



Atlas Copco



Atlas Copco

GA VSD+



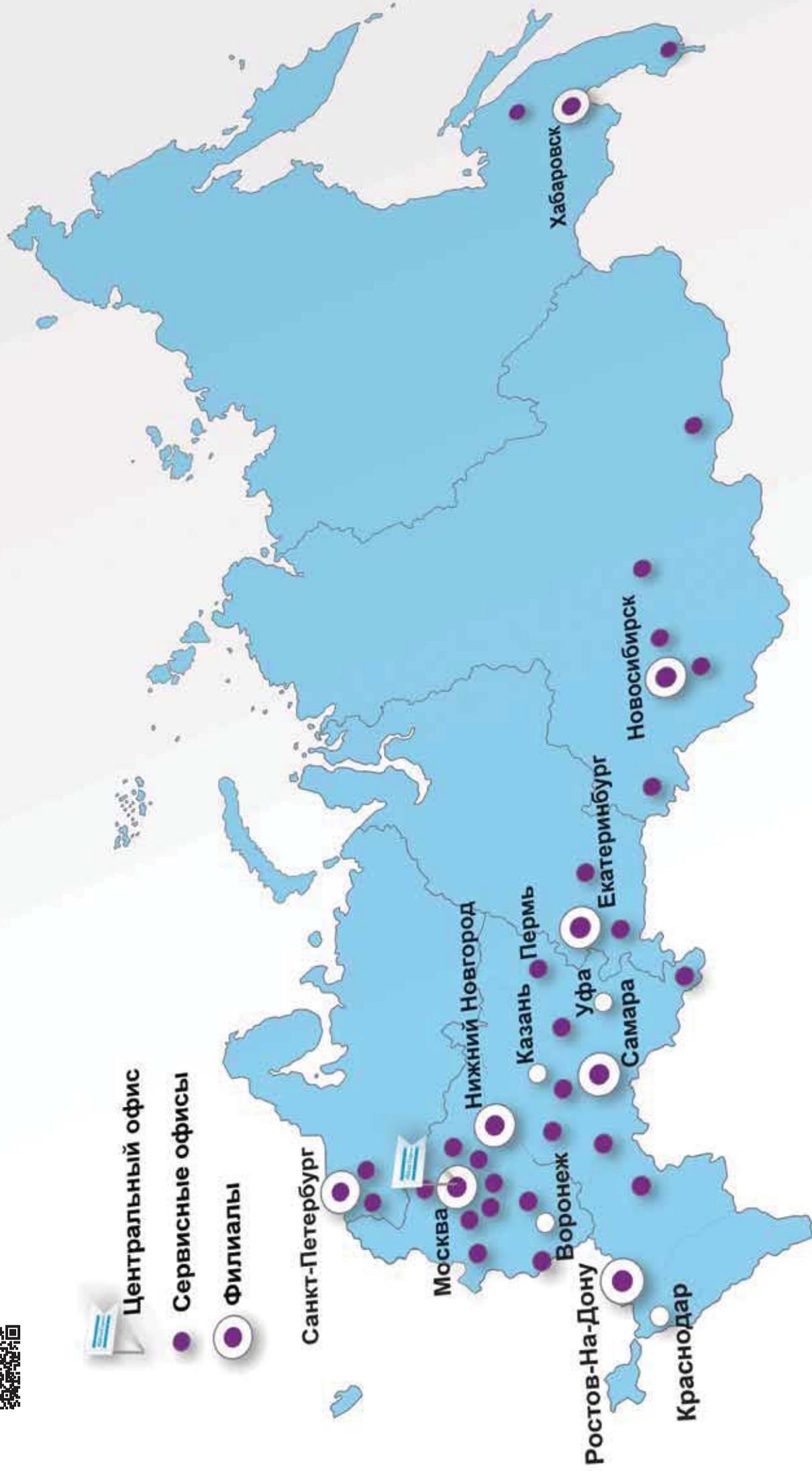
Каталог оборудования «Атлас Копко»

Промышленные компрессоры мощностью до 110 кВт
Осушители воздуха и фильтры
Генераторы газов
Системы управления

География офисов «Атлас Копко»



-  **Центральный офис**
-  **Сервисные офисы**
-  **Филиалы**



Маслосмазываемые компрессоры

L

G/Gx

GA

GA VSD+

Безмасляные компрессоры

SF

AQ

Рефрижераторные осушители

F

FX

Адсорбционные осушители

FD

CD

BD

SD

Генераторы азота и кислорода

NGM/
NGMs

NGP

NGP+

OGP

Фильтры

Вспомог.
оборуд.

Системы
управления

МКС

Сервисные продукты

О компании

«Атлас Копко» – это международный промышленный концерн со 147-летней историей. Мы являемся децентрализованной Группой с четырьмя бизнес-отделениями – компрессорное оборудование, вакуумное оборудование, энергетическая техника и промышленные сборочные технологии. Наши заказчики представлены в большинстве стран мира и практически во всех промышленных сферах бизнеса. «Атлас Копко» по-настоящему глобальная компания, которая ведет свою деятельность на всех континентах. Мы хотим быть ближе к нашим заказчикам во всех возможных аспектах. Поэтому центры продаж и обслуживания, сервисные центры и производство расположены как можно ближе к заказчикам. Мы глобальная компания с сильным локальным присутствием.

Отделение компрессорной техники «Атлас Копко» разрабатывает, производит, поставляет на предприятия и обслуживает воздушные и газовые компрессоры, турбодетандеры, генераторы азота и кислорода. Основные конструкторские центры и производственные предприятия находятся в г. Антверпен (Бельгия), а также есть ряд заводов в других странах.

Наши решения для самых различных отраслей промышленности позволяют нашим заказчикам расти и поддерживают развитие общества.

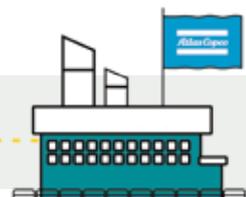
Так мы создаем лучшее завтра.

«Атлас Копко» в мире



основана в 1873 году

Головной офис
в Стокгольме



Производство в
20-ти странах мира



Годовой оборот
10 млрд евро (2019 г.)

Около 39 000 сотрудников
по всему миру



Заказчики в 180 странах



«Атлас Копко» в России



- ▶ Первое представительство открыто в 1913 году.
- ▶ В России «Атлас Копко» зарегистрирована в 1996 г.
- ▶ 35 филиалов по всей России.
- ▶ Центральный офис в г. Химки, Московской области.
- ▶ 500 сотрудников.
- ▶ Сертификаты ISO 9001; ISO 14001; OHSAS 18001.
- ▶ Собственный склад оборудования, запасных частей, расходных материалов.

Являясь мировым лидером по производству компрессорной техники, компания «Атлас Копко» смогла занять доминирующую позицию и на российском рынке. Еще в прошлом веке, в далеком 1917 году в России уже работало более 200 компрессоров «Атлас Копко».

АО «Атлас Копко» – это единственный официальный представитель концерна «Атлас Копко» в России. Головной офис компании, расположенный в г. Химки, представляет собой единый центр обслуживания заказчиков, включающий в себя первоклассные сервисные и складские помещения, большую открытую площадку для хранения техники.

АО «Атлас Копко» поставляет на российский рынок различные виды промышленных компрессоров, оборудование для подготовки сжатого воздуха, генераторы газов для всех отраслей промышленности.



Центральный офис АО «Атлас Копко» в Химках



Поршневые маслосмазываемые LE / LT 2-20 и безмасляные компрессоры LFx 0,7-2,0 / LF 2-10 / LZ 7-10, бустеры LB 15-20

Компрессоры серии L представляют собой надежные, компактные, малозумные изделия, смонтированные на собственной раме и оснащенные всеми соединительными трубопроводами и патрубками. Созданные с использованием передовых технологий, компрессоры серии L обеспечивают самую низкую рабочую температуру в отрасли, одновременно вырабатывая сжатый воздух исключительно высокого качества.



LE 10

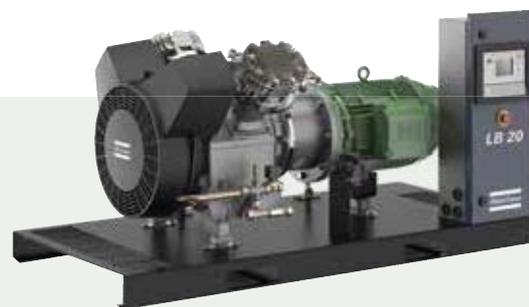
Поршневые компрессоры применяются в различных отраслях промышленности и для того чтобы отвечать всем требованиям существует большое разнообразие исполнений: в кожухе или без, на раме, с осушителем и другие.



LZ 10

Специальный дизайн конструкции, включающий V-образную компоновку, применение деталей из легких сплавов (для эффективного теплообмена и снижения вибрации) обеспечивает длительный срок эксплуатации компрессора. В зависимости от варианта исполнения, компрессоры могут быть без системы управления, с управлением по реле давления и с системой управления Elektronikon (серия LZ).

Поршневые маслосмазываемые бустеры серии LB – бустеры позволяют достичь максимального давления сжатого воздуха или азота до 40 или 300 бар. Для оптимального удобства использования они оснащены системой управления Elektronikon Mk5.



Варианты исполнения

	На ресивере		На раме		Блок (цилиндропоршневая группа)	Силовой блок (цилиндропоршневая группа)	С электродвигателем на тележке	С рефрижераторным осушителем
	без шумопоглощающего кожуха	с шумопоглощающим кожухом	без шумопоглощающего кожуха	с шумопоглощающим кожухом				
LE	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
LT 15 бар	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
LT 20 бар	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—
LT 30 бар	—	—	✓	✓	✓	✓	—	—
LFx	—	✓	—	✓	—	✓	—	—
LF	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
LZ	—	✓	—	✓	—	—	—	✓

*Список возможных опций зависит от типа и варианта исполнения компрессора

Технические характеристики LE / LT 2-20

Модель компрессора	Макс. давление	Производительность		Уровень шума*	Мощность привода
	бар	л/с	м³/мин	дБ (А)	кВт
LE 2-10	10	3,4	0,20	78 / 65 / 63	1,5
LE 3-10	10	4,4	0,26	79 / 66 / 64	2,2
LE 5-10	10	8,4	0,50	79 / 66 / 64	4,0
LE 7-10	10	11,7	0,70	80 / 70 / 68	5,5
LE 10-10	10	15,7	0,94	81 / 70 / 68	7,5
LE 15-10	10	23,8	1,43	84 / 73 / 70	11,0
LE 20-10	10	31,8	1,91	85 / 73 / 70	15,0
LT 2-15	15	3,1	0,19	78 / 65 / 63	1,5
LT 3-15	15	4,0	0,24	79 / 66 / 64	2,2
LT 5-15	15	6,7	0,40	79 / 66 / 64	4,0
LT 7-15	15	9,2	0,55	80 / 70 / 68	5,5
LT 10-15	15	11,7	0,70	81 / 70 / 68	7,5
LT 2-20	20	2,1	0,13	78 / 65 / 63	1,5
LT 3-20	20	2,9	0,17	79 / 66 / 64	2,2
LT 5-20	20	5,0	0,30	79 / 66 / 64	4,0
LT 7-20	20	6,7	0,40	80 / 70 / 68	5,5
LT 10-20	20	9,1	0,55	81 / 70 / 68	7,5
LT 15-20	20	15,1	0,91	86 / 77 / 75	11,0
LT 20-20	20	18,0	1,08	86 / 80 / 78	15,0

*Уровень шума указан следующим образом: компрессор на ресивере без кожуха / компрессор в кожухе на ресивере / компрессор в кожухе на раме.

LT 3-30	30	2,5	0,15	79 / 64	2,2
LT 5-30	30	4,4	0,26	79 / 64	4,0
LT 7-30	30	6,4	0,38	80 / 68	5,5
LT 10-30	30	8,5	0,51	81 / 68	7,5
LT 15-30	30	9,3	0,56	85 / 76	11,0
LT 20-30	30	17,0	1,02	86 / 80	15,0

*Уровень шума указан следующим образом: компрессор без кожуха на раме / компрессор в кожухе на раме.

LFx 0,7-2,0

Модель компрессора	Макс. давление	Производительность	Уровень шума*	Мощность привода
	бар	л/с	дБ (А)	кВт
LFx-0,7	10	1,02	67	0,55
LFx-1,0	10	1,38	65	0,75
LFx-1,5	10	2,07	65	1,20
LFx-2,0	10	2,53	67	1,50

*Уровень шума указан для компрессоров без кожуха на раме.

LF 2-10

Модель компрессора	Макс. давление	Производительность	Уровень шума*	Мощность привода
	бар	л/с	дБ (А)	кВт
LF 2	10	3,1	82 / 69	1,5
LF 3	10	4,0	83 / 70	2,2
LF 5	10	8,2	83 / 70	4,0
LF 7	10	11,0	84 / 74	5,5
LF 10	10	15,5	86 / 77	7,5

*Уровень шума указан следующим образом: компрессор без кожуха на раме / компрессор в кожухе на раме.

LZ 7-10

Модель компрессора	Макс. давление	Производительность	Уровень шума*	Мощность привода
	бар	л/с	дБ (А)	кВт
LZ 7-10	10	11	67	5,5
LZ 10-10	10	15,5	69	7,5

*Уровень шума указан для компрессоров в кожухе на раме.

LB 15-20

Модель бустера	Давление на входе	Макс. давление на выходе	Производительность	Мощность привода
	бар	бар	л/с	кВт
LB 15	6	40	24,2	11
LB 20	6	40	40	15
LB 7-300 (+)	5-10	300	3,2 - 8,6	7,5



G, GX

Винтовые маслосмазываемые компрессоры GX 2-7 / G 7-22

Винтовые компрессоры «Атлас Копко» всегда устанавливали новые стандарты надежности и производительности в компрессорных технологиях. Компрессоры серии G/GX – это самое надежное решение для производства сжатого воздуха. Готовый к незамедлительной подаче высококачественного воздуха, компрессор обеспечит вас именно той исключительной мощностью и надежностью, которые вам необходимы на вашем производстве.



GX 7 EP

GX2-7

GX 2-7 EP: простой монтаж на минимальном удалении от потребителей

Серия GX 2-7 EP отличается не только минимальной занимаемой площадью, но и отводом воздуха через верхнюю часть корпуса, что позволяет размещать компрессор рядом со стеной или в углу помещения.



G 18 FF

G7-22

G 7-22: компрессоры с низким энергопотреблением и высокой эффективностью

По сравнению с поршневыми компрессорами, энергопотребление которых со временем возрастает, винтовые компрессоры отличаются неизменно высокой эффективностью.

Компрессоры версии FF комплектуются встроенными усовершенствованными холодильными осушителями воздуха. Такие осушители охлаждают сжатый воздух и удаляют из него влагу прежде, чем она сможет попасть в сеть сжатого воздуха. Это позволяет предотвратить возникновение коррозии воздухопроводов и повреждение пневматического инструмента.



Стандартная комплектация

- Входной воздушный фильтр
- Разгрузочный клапан
- Электродвигатель, класс защиты IP55
- Винтовой компрессорный элемент
- Система смазки
- Воздушная система охлаждения компрессора
- Маслосепаратор
- Старт «звезда-треугольник»
- Система управления
- Встроенный электрический шкаф
- Модуль управления
- Опорная рама, не требующая специального фундамента
- Звукопоглощающий кожух

Варианты исполнения

	На ресивере		На раме		Электронная система управления
	без осушителя	с осушителем	без осушителя	с осушителем	
GX 2-7 EP	✓	✓	✓	—	—
G 7-15	✓	✓	✓	✓	✓

Технические характеристики GX 2-7/G 7-22

Модель компрессора	Максимальное давление	Производительность		Уровень шума	Мощность	Вес				Присоединительный размер (воздух)
						Pack		FF		
						на ресивере*	без ресивера	на ресивере*	без ресивера	
бар	л/с	м³/мин	дБ (А)	кВт	кг	кг	кг	кг		
GX 2EP	10	4,0	0,24	61	2,2	153	99	187	-	G 1/2"
GX 3EP	10	5,3	0,32	61	3,0	157	103	191	-	
GX 4EP	10	7,8	0,47	62	4,0	159	105	193	-	
GX 5EP	10	10,0	0,60	64	5,5	164	110	198	-	
GX 7EP	10	14,0	0,84	66	7,5	214	160	264	-	

*Вес указан для стандартной комплектации с размером воздушного ресивера 200л.

G 7EL	7,5	20,9	1,25	65	7,5	245	180	327	243	G 1/2"
	10	18,2	1,09	65	7,5					
	13	14,0	0,84	65	7,5					
G 11	7,5	28,7	1,72	67	11	258	193	340	256	
	10	24,1	1,44	67	11					
	13	19,3	1,15	67	11					
G 15	7,5	32,6	1,95	71	15	270	207	340	268	
	10	29,1	1,74	71	15					
	13	23,2	1,39	71	15					
G 15L	7,5	42,5	2,55	67	15	537	313	595	371	
	10	38,5	2,31	67	15					
G 18	7,5	52,1	3,12	69	18	545	328	609	392	G 1"
	10	45,4	2,72	69	18					
	13	38,5	2,31	69	18					
G 22	7,5	62	3,72	70	22	561	344	625	408	
	10	54,1	3,24	70	22					
	13	46,4	2,78	70	22					

*Вес указан для стандартной комплектации с размером воздушного ресивера 270л.

Габаритные размеры

Варианты исполнения		GX 2-7 EP			G 7-15			G 15L-22		
		мм.			мм.			мм.		
		Длина	Ширина	Высота	Длина	Ширина	Высота	Длина	Ширина	Высота
Напольное исполнение	без осушителя	620	605	975	855	720	1090	1200	833	1220
	с осушителем	-	-	-	1205	720	1090	1354	833	1220
На ресивере 200л.	без осушителя	1420	575	1280	-	-	-	-	-	-
	с осушителем	1420	575	1280	-	-	-	-	-	-
На ресивере 270л.	без осушителя	-	-	-	1600	650	1337	-	-	-
	с осушителем	-	-	-	1600	650	1337	-	-	-
На ресивере 500л.	без осушителя	1935	600	1515	1943	650	1468	1921	833	1832
	с осушителем	1935	600	1515	1943	650	1468	1921	833	1832

Дополнительные опции (• опция, ✓ стандарт, — отсутствует)

	GX 2-7 EP			G 7-15		G 15L-22	
	P	FF		P	FF	P	FF
Встроенный концевой доохладитель	—	—	•	✓	✓	✓	✓
Влагоотделитель	—	✓	•	✓	•	—	—
Таймерное устройство слива воды из влагоотделителя	—	—	•	—	—	—	—
Таймерное устройство слива конденсата из ресивера (только для версий на ресивере)	•	•	•	•	—	—	—
Электронное устройство слива воды без потерь из влагоотделителя	—	✓	•	✓	•	—	—
Электронное устройство слива конденсата без потерь из ресивера (только для версий на ресивере 500 л)	•	•	•	•	•	•	•
Встроенный комплект фильтрации DDx	—	—	—	•	—	• (DD)	—
Встроенный комплект тонкой фильтрации PDx	—	•	—	•	—	• (UD+)	—
Воздушный ресивер емкостью 500 л (только для версий на ресивере)	•	•	•	•	•	•	•
Термостат в тропическом исполнении	—	—	•	•	•	•	•



Потребность в надежном и энергоэффективном оборудовании растет с каждым днем. Компрессоры серии GA отвечают самым жестким требованиям, предъявляемым технологическими стандартами. Высокая надежность, малые размеры, чрезвычайно низкий уровень шума, встраиваемое оборудование для подготовки воздуха и очистки конденсата – все это позволяет компрессорам серии GA находиться вблизи точки потребления воздуха. Это позволяет отказаться от централизованной компрессорной и дорогостоящих пневмомагистралей с огромной протяженностью.

Компрессоры серии GA имеют высокую энергоэффективность, которая обеспечивается современным профилем винтового элемента, материалами и технологиями, тщательно проработанной конструкцией. Компрессоры GA можно легко встраивать в любые технологические процессы. Отсутствие вибраций и особенность конструкций позволяют ставить компрессоры «Атлас Копко» на ровный пол (специальный фундамент не требуется).



Минимальная площадь монтажа

Вместо обычного громоздкого корпуса GA 5-90 имеет вертикальное расположение и занимает небольшую площадь. Это экономит место и рабочее пространство, упрощает доступ для технического обслуживания, ускоряет производственный процесс и снижает совокупную стоимость владения.



Низкий уровень шума

Шумопоглощающий кожух и высокоэффективная система охлаждения обеспечивают минимальный уровень шума, что позволяет устанавливать компрессор в непосредственной близости от места эксплуатации.



Встроенный осушитель (в версии FF)

Встроенный осушитель компактный и обеспечивает подачу чистого, сухого воздуха, который повышает надёжность системы, избегая дорогостоящих простоев оборудования и производства и гарантирует сохранение качества вашей продукции. Он также автоматически выключается для минимизации потребления энергии.



GA 37+

Версия Pack: без осушителя воздуха

Оборудован русифицированным контроллером. Рекомендуется для применения в производствах, где точка росы либо не регламентирована, либо требования по точке росы значительно превосходят значение +3°C (в этом случае применяется совместно с осушителем адсорбционного или мембранного типа). Режим работы: нагрузка, холостой ход, временное отключение.



GA 22+ FF

Технические характеристики GA 5-26

Модель компрессора	Максимальное давление	Производительность		Уровень шума	Мощность	Вес				Присоединительный размер (воздух)
						Pack		FF		
						на ресивере*	без ресивера	на ресивере*	без ресивера	
бар	л/с	м ³ /мин	дБ (А)	кВт	кг		кг			
GA 5	7,5	15,0	0,9	60	5,5	310	260	360	300	G 3/4"
	8,5	13,2	0,8	60	5,5	310	260	360	300	
	10	11,7	0,7	60	5,5	310	260	360	300	
	13	8,4	0,5	60	5,5	310	260	360	300	
GA 7	7,5	21,8	1,3	61	7,5	330	270	375	315	
	8,5	19,6	1,2	61	7,5	330	270	375	315	
	10	17,2	1,0	61	7,5	330	270	375	315	
	13	14,2	0,9	61	7,5	330	270	375	315	
GA 11	7,5	30,7	1,8	62	11	350	300	405	345	
	8,5	28,3	1,7	62	11	350	300	405	345	
	10	26,0	1,6	62	11	350	300	405	345	
	13	22,0	1,3	62	11	350	300	405	345	
GA 11 +	7,5	37,2	2,23	68	11	-	411	-	451	
	8,5	35,7	2,14	68	11	-	411	-	451	
	10	32,3	1,93	68	11	-	411	-	451	
	13	26,7	1,60	68	11	-	411	-	451	
GA 15	7,5	45,7	2,7	72	15	645	455	719	529	
	8,5	43,6	2,6	72	15	645	455	719	529	
	10	37,9	2,3	72	15	645	455	719	529	
	13	32,4	1,9	72	15	645	455	719	529	
GA 15 +	7,5	51,7	3,10	69	15	-	427	-	483	
	8,5	46,1	2,76	69	15	-	427	-	483	
	10	41,1	2,46	69	15	-	427	-	483	
	13	36,9	2,21	69	15	-	427	-	483	
GA 18	7,5	56,5	3,4	73	18,5	654	464	749	559	
	8,5	52,5	3,2	73	18,5	654	464	749	559	
	10	47	2,8	73	18,5	654	464	749	559	
	13	39,5	2,4	73	18,5	654	464	749	559	
GA 18 +	7,5	62,6	3,75	69	18	-	428	-	484	
	8,5	58,2	3,49	69	18	-	428	-	484	
	10	51,3	3,07	69	18	-	428	-	484	
	13	45,8	2,74	69	18	-	428	-	484	
GA 22	7,5	64,6	3,9	74	22	670	480	765	575	
	8,5	62,4	3,7	74	22	670	480	765	575	
	10	54,2	3,3	74	22	670	480	765	575	
	13	47,6	2,9	74	22	670	480	765	575	
GA 22 +	7,5	72,6	4,35	67	22	-	487	-	545	
	8,5	69,7	4,18	67	22	-	487	-	545	
	10	62,6	3,75	67	22	-	487	-	545	
	13	55,1	3,30	67	22	-	487	-	545	
GA 26	7,5	72,8	4,4	69	26	680	490	775	585	
	8,5	70,5	4,2	69	26	680	490	775	585	
	10	66,1	4,0	69	26	680	490	775	585	
	13	56,2	3,4	69	26	680	490	775	585	
GA 26 +	7,5	87,2	5,23	68	26	-	490	-	548	
	8,5	83,7	5,02	68	26	-	490	-	548	
	10	76,5	4,59	68	26	-	490	-	545	
	13	66,2	3,97	68	26	-	490	-	545	

*Вес указан для стандартной комплектации с размером воздушного ресивера 270л.

*Вес указан для стандартной комплектации с размером воздушного ресивера 500л.

МАСЛОСМАЗЫ-
ВЯЕМЫЕ
КОМПРЕССОРЫ

Габаритные размеры

Варианты исполнения		GA 5-11			GA 15, GA 18, GA 22, GA 26			GA 11+, GA15+, GA 18+, GA 22 +, GA 26+		
		мм.			мм.			мм.		
		Длина	Ширина	Высота	Длина	Ширина	Высота	Длина	Ширина	Высота
Напольное исполнение	без осушителя	1145	710	1240	1280	833	1220	1267	790	1590
	с осушителем	1245	710	1240	1775	833	1220	1267	790	1590
На ресивере 270 л.	без осушителя	1500	710	1730	-	-	-	-	-	-
	с осушителем	1500	710	1730	-	-	-	-	-	-
На ресивере 500 л.	без осушителя	1840	710	1860	1904	833	1832	-	-	-
	с осушителем	1840	710	1860	1904	833	1832	-	-	-



GA

Винтовые маслосмазываемые компрессоры GA 5-90



GA 37+



Обновленная линейка компрессоров GA 30+ 37+ 45+

Мы оптимизировали корпус и компоненты винтового элемента. Новая конструкция компрессора позволила снизить уровень шума. Отверстия для охлаждения компрессора теперь расположены на боковой стороне установки. Используя тот же компрессорный элемент, нам удалось уменьшить потери давления внутри установки. Таким образом, мы сделали компрессор с повышенной производительностью и более низким потреблением электрической энергии.

Дополнительные опции (• опция, ✓ стандарт, — отсутствует)

	GA 5-11		GA 11+30		GA 15-26		GA 30+45+		GA 55+90	
	Pack	FF	Pack	FF	Pack	FF	Pack	FF	Pack	FF
Встроенный осушитель	—	✓	—	✓	—	✓	—	✓	—	✓
Встроенные в корпус компрессора фильтры грубой и тонкой очистки, класс 1 (ISO 8573-1)	—	•	—	•	—	•	—	•	—	•
Встроенный в корпус компрессора фильтр грубой очистки DD класс 2 (ISO 8573-1)	—	•	—	•	—	•	—	•	—	•
Предварительный фильтр	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Воздушный фильтр для тяжелых условий эксплуатации	•	•	•	•	•	•	✓	✓	✓	✓
Система рекуперации энергии	—	—	•	•	•	•	•	•	•	•
Рекуперация тепла	—	•	—	•	—	•	—	—	—	—
Дросселирование на впуске	•	•	•	•	—	—	•	•	•	•
Блок очистки конденсата	•	•	•	•	—	—	•	•	•	•
Поддон для масла	—	—	•	•	—	—	•	•	•	•
Версия HAV (температура окружающей среды +55 °C)	•	•	•	•	—	—	•	•	•	•
Реле последовательности фаз	•	•	✓	✓	✓	✓	✓	✓	•	•
Антиконденсационный подогреватель двигателя + термисторы	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Синтетическое масло HD на 8000 часов работы	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Подъемное устройство	—	—	•	•	—	—	•	•	•	•
Защита от атмосферных осадков	•	•	•	•	—	—	•	•	•	•
Основной рубильник	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Охлаждающий вентилятор повышенной мощности	—	—	•	•	—	—	•	•	•	•
Система защиты от замерзания	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Байпас осушителя	—	•	—	•	—	•	—	•	—	•
Клапан слива конденсата для конечного охладителя	•	✓	—	—	•	—	✓	✓	✓	✓
Клапан слива конденсата для ресивера	•	•	—	—	•	•	—	—	—	—
Система управления несколькими компрессорами ES4i	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Система управления несколькими компрессорами ES6i	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Система удаленного мониторинга	•	•	•	•	—	—	•	•	•	•
Система управления Elektronikon Mk5 Graphic	•	•	✓ (кроме GA 30)	•	•	•	✓ для GA+	✓ для GA+	✓ для GA+ и GA90	✓ для GA+ и GA90
Масло foodgrade oil	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Синтетическое масло RXD	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Modulating control (система регулирования пропускной способности с потребителем) для GA 7-11	•	•	•	•	—	—	—	—	—	—
Тропический термостат	•	•	—	—	•	•	•	•	•	•
Подключение к ES100	•	•	•	•	—	—	—	—	•	•
Air connect combox	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Деревянная упаковка (для компрессоров с 270л ресивером)	•	•	—	—	—	—	—	—	—	—

*Перечень и совместимость опций могут быть изменены, актуальную информацию уточняйте у представителей компании АО «Атлас Копко»



Технические характеристики GA 30-90

Модель компрессора	Максимальное давление	Производительность		Уровень шума	Мощность	Вес				Присоединительный размер (воздух)	
						Pack		FF			
						на ресивере	без ресивера	на ресивере	без ресивера		
бар	л/с	м³/мин	дБ (А)	кВт	кг		кг				
GA 30	7,5	94,0	5,64	70	30	-	509	-	567	G 1"	
	8,5	93,1	5,58	70	30	-	509	-	567		
	10	86,4	5,18	70	30	-	509	-	567		
	13	77,0	4,62	70	30	-	509	-	567		
GA 30 +	7,5	99,2	6,0	66	30	-	626	-	796		
	8,5	90,3	5,4	66	30	-	626	-	796		
	10	82,6	5,0	66	30	-	626	-	796		
GA 37	7,5	116,5	7,0	67	37	-	683	-	853		G 1 1/2"
	8,5	108,3	6,5	67	37	-	683	-	853		
	10	101,9	6,1	67	37	-	683	-	853		
	13	88,7	5,3	67	37	-	683	-	853		
GA 37 +	7,5	123,9	7,4	67	37	-	777	-	940		
	8,5	116,9	7,0	67	37	-	777	-	940		
	10	105,0	6,3	67	37	-	777	-	777		
GA 45	7,5	136,8	8,2	68	45	-	692	-	900		
	8,5	129,0	7,7	68	45	-	692	-	900		
	10	118,9	7,1	68	45	-	692	-	900		
	13	104,3	6,3	68	45	-	692	-	900		
GA 45 +	7,5	149,8	9,0	69	45	-	808	-	975		
	8,5	144,2	8,7	69	45	-	808	-	975		
	10	131,4	7,9	69	45	-	808	-	975		
GA 55	7,5	172,8	10,4	69	55	-	1299	-	1329		
	8,5	161,6	9,7	69	55	-	1299	-	1329		
	10	149,1	8,9	69	55	-	1299	-	1329		
	13	128,6	7,7	69	55	-	1299	-	1329		
GA 55 +	7,5	184,3	11,1	66	55	-	1358	-	1458		
	8,5	174,0	10,4	66	55	-	1358	-	1458		
	10	156,0	9,4	66	55	-	1358	-	1458		
GA 75	7,5	223,6	13,4	73	75	-	1259	-	1379	G 2 1/2"	
	8,5	212,4	12,7	73	75	-	1259	-	1379		
	10	190,5	11,4	73	75	-	1259	-	1379		
	13	169,8	10,2	73	75	-	1259	-	1379		
GA 75 +	7,5	249,1	14,9	68	75	-	1413	-	1533		
	8,5	236,3	14,1	68	75	-	1413	-	1533		
	10	209,9	12,6	68	75	-	1413	-	1533		
GA 90	7,5	281,2	16,9	73	90	-	1425	-	1545		
	8,5	274,6	16,5	73	90	-	1425	-	1545		
	10	249,4	15,0	73	90	-	1425	-	1545		
	13	216,7	13,0	73	90	-	1425	-	1545		

МАСЛОСМАЗЫ-
ВАЕМЫЕ
КОМПРЕССОРЫ

Габаритные размеры

Варианты исполнения		GA 30			GA 30+, GA 37, GA 45			GA 37+, GA 45+			GA 55+, GA 75+, GA 55, GA 75, GA 90		
		мм.			мм.			мм.			мм.		
		Длина	Ширина	Высота	Длина	Ширина	Высота	Длина	Ширина	Высота	Длина	Ширина	Высота
Напольное исполнение	без осушителя	1267	790	1590	1310	890	1790	1766	970	1800	2248	1080	1955
	с осушителем	1267	790	1590	1810	890	1790	1766	970	1800	2248	1080	1955

Стандартная комплектация

- Входной воздушный фильтр
- Гибкий входной трубопровод
- Впускной воздушный клапан
- Приводной двигатель, класс защиты IP55
- Винтовой компрессорный элемент
- Встроенный влагоотделитель
- Система смазки
- Маслосепаратор
- Старт «звезда-треугольник»
- Модуль управления Elektronikon Mk5
- Водяная или воздушная система охлаждения компрессора
- Встроенный электрический шкаф с системой управления
- Охлаждающий вентилятор
- Электронный дренаж конденсата с системой слива без потерь сжатого воздуха
- Опорная рама, не требующая специального фундамента
- Система регулирования типа «нагрузка»/«разгрузка»
- Звукопоглощающий кожух





Применение

Компания «Атлас Копко» совершила переворот в производстве сжатого воздуха за счет пересмотра конструкции типового воздушного компрессора. Благодаря вертикальному расположению компактного двигателя с частотным приводом и напрямую соединенным с ним винтовым элементом, удалось добиться малых габаритов установки. GA VSD⁺ снижает энергопотребление в среднем до 50% и обеспечивает долгий срок безотказной работы даже в самых тяжелых условиях эксплуатации. Новая разработка с революционной энергоэффективностью станет не просто новой вехой, но эталоном для технологий производства сжатого воздуха.

VSD⁺ снижает потребление Электроэнергии до 50%*

*На основе измерений, выполненных независимым аудиторским энергетическим агентством.



Компрессор GA с фиксированной скоростью вращения электродвигателя

Компрессор GA VSD⁺ с переменной скоростью вращения электродвигателя



GA 37 VSD⁺ FF

GA 11 VSD⁺

- ▶ Технология привода GA с частотным приводом (VSD⁺), разработанная компанией «Атлас Копко», позволяет реагировать на потребность в воздухе с помощью автоматической регулировки скорости вращения электродвигателя. В сочетании с инновационной конструкцией электродвигателя iPM (двигатель с постоянными магнитами), эта технология позволяет достичь в среднем энергосбережения в 50% и снижение затрат на 37% в течение всего срока службы компрессора.
- ▶ Соответствует директивам 2004/108/EG по электромагнитной совместимости.
- ▶ В новом GA VSD⁺ обычный громоздкий горизонтальный корпус заменен вертикальным с исключительно малой площадью установки. Такая конструкция приводит к экономии рабочего пространства, упрощает доступ при проведении обслуживания и снижает общие затраты заказчиков.

Технические характеристики GA 7-37 VSD+

Модель компрессора	Максимальное давление	Производительность		Уровень шума	Мощность	Вес		Присоединительный размер (воздух)
		бар	л/с			м³/мин	дБ (А)	
						кг	кг	
GA 7 VSD+	5,5	7,2-21,9	0,43-1,31	62	7,5	193	277	G 3/4"
	7	7,0-21,7	0,42-1,30	62	7,5	193	277	
	9,5	6,8-18,0	0,41-1,08	62	7,5	193	277	
	12,5	7,3-14,2	0,44-0,85	62	7,5	193	277	
GA 11 VSD+	5,5	7,3-32,9	0,44-1,97	63	11	196	280	
	7	7,3-32,5	0,44-1,95	63	11	196	280	
	9,5	7,0-27,2	0,42-1,63	63	11	196	280	
	12,5	7,6-23,5	0,46-1,41	63	11	196	280	
GA 15 VSD+	5,5	7,2-42,3	0,43-2,54	64	15	199	288	
	7	7,1-41,8	0,43-2,51	64	15	199	288	
	9,5	6,8-35,5	0,41-2,13	64	15	199	288	
	12,5	7,3-27,9	0,44-1,67	64	15	199	288	
GA 18 VSD+	5,5	15,1-63,9	0,90-3,83	67	18	367	480	
	7	14,9-62,5	0,89-3,75	67	18	367	480	
	9,5	17,1-53,6	1,03-3,22	67	18	367	480	
	12,5	16,4-43,5	0,98-2,61	67	18	367	480	
GA 22 VSD+	5,5	15,3-76,9	0,92-4,61	67	22	363	485	
	7	15,0-75,1	0,9-4,51	67	22	363	485	
	9,5	17,3-65,2	1,04-3,91	67	22	363	485	
	12,5	17,1-54,1	1,03-3,25	67	22	363	485	
GA 26 VSD+	5,5	14,9-86,3	0,89-5,15	67	26	373	490	
	7	14,5-85,8	0,87-5,15	67	26	373	490	
	9,5	17,0-78,4	1,02-4,7	67	26	373	490	
	12,5	16,4-64,5	0,98-3,87	67	26	373	490	
GA 30 VSD+	5,5	15,1-98,0	0,91-5,88	67	30	376	500	
	7	15,0-97,4	0,90-5,84	67	30	376	500	
	9,5	17,2-85,6	1,03-5,14	67	30	376	500	
	12,5	16,7-72,0	1,00-4,32	67	30	376	500	
GA 37 VSD+	5,5	15,3-116,5	0,92-6,99	67	37	376	500	
	7	14,8-115,0	0,89-6,9	67	37	376	500	
	9,5	17,1-102,3	1,03-6,14	67	37	376	500	
	12,5	16,4-86,7	0,98-5,20	67	37	376	500	

МАСЛОСМАЗЫ-
ВЯЕМЫЕ
КОМПРЕССОРЫ

Габаритные размеры

Варианты исполнения		GA 7-15 VSD+			GA 18-37 VSD+		
		мм.			мм.		
		Длина	Ширина	Высота	Длина	Ширина	Высота
Напольное исполнение	без осушителя	610	630	1420	811	780	1590
	с осушителем	985	630	1420	1656	1100	1968

Стандартная комплектация

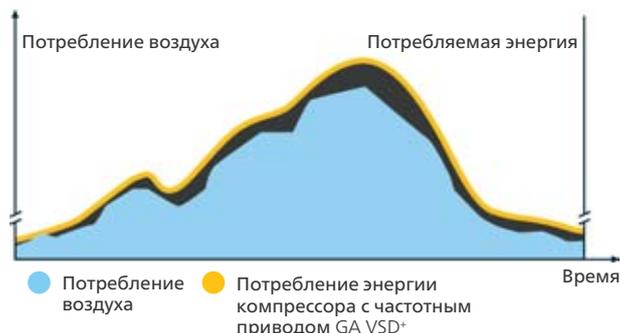
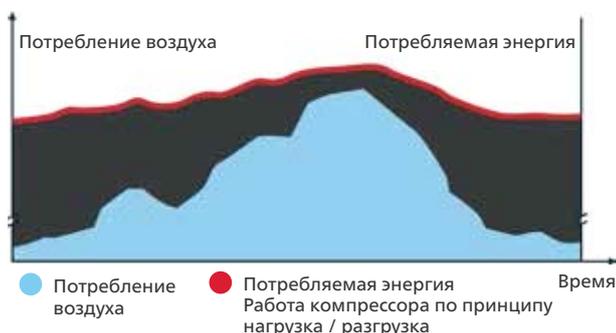
- Входной воздушный фильтр
- Входной клапан
- Приводной двигатель с постоянными магнитами, класс защиты IP66
- Винтовой компрессорный элемент
- Система смазки
- Маслосепаратор
- Воздушная система охлаждения компрессора
- Встроенный электрический шкаф с системой управления
- Охлаждающий вентилятор
- Электронный дренаж конденсата с системой слива без потерь сжатого воздуха
- Опорная рама, не требующая специального фундамента
- Встроенный влагоотделитель
- Система регулировки производительности
- Модуль управления Elektronikon Mk5 Graphic
- Звукопоглощающий кожух



Винтовые маслосмазываемые компрессоры с частотным приводом GA 7-110 VSD+

Компрессоры GA 7-110 VSD+ имеют уникальную систему охлаждения основного двигателя и частотного преобразователя. Смазка и охлаждение подшипников электродвигателя обеспечивается масляной системой охлаждения двигателя, что продлевает срок их службы. Охлаждение двигателя не зависит от его скорости и остается оптимальным при различных нагрузках, в том числе при низких оборотах.

Частотный преобразователь работает исключительно при низких температурах и не требует дополнительных вентиляторов охлаждения, поскольку система охлаждения частотного привода находится вне электрического шкафа.



Привод с переменной частотой вращения позволяет снизить энергопотребление и затраты на электроэнергию. Разработанная в компании «Атлас Копко» технология частотного привода, позволяет реагировать на потребность в сжатом воздухе с помощью автоматической регулировки скорости вращения электродвигателя.



Благодаря двигателю с постоянным магнитом iPM (1), обновленному компрессорному элементу (2) и инновационному клапану загрузки компрессора, удалось увеличить энергоэффективность машин серии GA VSD+ по сравнению с поколением установок VSD. Так, показатели производительности сжатого воздуха (FAD) увеличились на 9%, что позволяет получить на 9% больше сжатого воздуха, а удельное энергопотребление (SER) снизилось на 9%, обеспечивая тем самым сокращение затрат на электроэнергию.

IE5

IE5

Соответствие требованиям стандартов эффективности: Двигатель iPM (с внутренним постоянным магнитом) компрессоров GA VSD+ соответствует стандартам IE5.



Интеллектуальный

Простой мониторинг и обслуживание благодаря контроллеру Elektronikon® Touch. SMARTLINK дает возможность получать уведомления о техническом обслуживании и состоянии машины по email или в виде текстовых сообщений.



Эффективный

Потребление энергии в среднем на 50% меньше по сравнению с компрессорами с фиксированной скоростью. Показатели производительности сжатого воздуха (FAD) увеличиваются до 12%.

Технические характеристики GA 37-110 VSD+

Модель компрессора	Максимальное давление	Производительность		Уровень шума	Мощность	Вес		Присоединительный размер (воздух)	
		бар	л/с			м³/мин	дБ (А)		кВт
	кг	кг							
GA 37 VSD+	4	25,9-131,5	1,55-7,89	67	37	860	1060	G 2"	
	7	25,8-130,4	1,55-7,82	67	37	860	1060		
	9,5	24,8-115,0	1,49-6,90	67	37	860	1060		
	12,5	38,2-98,0	2,29-5,88	67	37	860	1060		
GA 45 VSD+	4	25,9-157,0	1,55-9,42	67	45	860	1060		
	7	25,8-154,7	1,55-9,28	67	45	860	1060		
	9,5	24,8-135,5	1,49-8,13	67	45	860	1060		
	12,5	38,2-113,5	2,29-6,81	67	45	860	1060		
GA 55 VSD+	4	25,5-188,9	1,53-11,33	67	55	900	1100		G 2 1/2"
	7	26,2-188,1	1,57-11,29	67	55	900	1100		
	9,5	25,9-166,1	1,55-9,97	67	55	900	1100		
	12,5	40,2-140,0	2,41-8,40	67	55	900	1100		
GA 75 VSD+	4	25,5-226,4	1,53-13,58	70	75	920	1120		
	7	27,0-224,7	1,62-13,48	70	75	920	1120		
	9,5	26,8-197,7	1,61-11,86	70	75	920	1120		
	12,5	41,8-166,7	2,51-10,00	70	75	920	1120		
GA 75 VSD+	4	47,1 - 268,6	2,82 - 16,11	73	75	1207	1496		
	7	47,7 - 265,8	2,86 - 15,94	73	75	1207	1496		
	9,5	58,4 - 235,2	3,5 - 14,11	73	75	1207	1496		
	12,5	70,1 - 194,1	4,2 - 11,64	73	75	1207	1496		
GA 90 VSD+	4	48,2 - 311,3	2,89 - 18,67	74	90	1213	1503		
	7	48,9 - 305,7	2,93 - 18,34	74	90	1213	1503		
	9,5	59,8 - 269,2	3,58 - 16,15	74	90	1213	1503		
	12,5	70,9 - 217,7	4,25 - 13,06	74	90	1213	1503		
GA 110 VSD+	4	47,1 - 347,5	2,82 - 20,85	76	110	1222	1537		
	7	48,7 - 344,8	2,92 - 20,68	76	110	1222	1537		
	9,5	58,7 - 308,6	3,52 - 18,51	76	110	1222	1537		
	12,5	70,7 - 267,9	4,24 - 16,07	76	110	1222	1537		

МАСЛОСМАЗЫ-
ВЯЕМЫЕ
КОМПРЕССОРЫ

Габаритные размеры

Варианты исполнения		GA 37-75 VSD+			GA 75-110 VSD+		
		мм.			мм.		
		Длина	Ширина	Высота	Длина	Ширина	Высота
Напольное исполнение	без осушителя	610	630	1420	1400	1300	1968
	с осушителем	1656	1100	1968	2173	1300	1968

Дополнительные опции (• опция, ✓ стандарт, — отсутствует)

	GA 7-15 VSD+, GA 18-37 VSD+		GA 37-75 VSD+, GA 75-110 VSD+	
	Pack	FF	Pack	FF
Встроенный осушитель	—	✓	—	✓
Фильтр грубой и тонкой очистки UD, класс 1 (ISO 8573-1)	—	•	—	•
Фильтр грубой очистки DD класс 2 (ISO 8573-1)	—	•	—	—
Предварительный фильтр	•	•	•	•
Воздушный фильтр для тяжелых условий эксплуатации	•	•	✓	✓
Система рекуперации энергии	•	•	•	•
Версия HAV (температура окружающей среды +50°C)	—	—	—	•
Синтетическое масло HD на 8000 часов работы	•	•	•	•
Охлаждающий вентилятор повышенной мощности	—	—	•	•
Байпас осушителя	—	•	—	•
Система управления несколькими компрессорами ES4i	•	•	•	•
Система управления несколькими компрессорами ES6i	•	•	•	•
Система удаленного мониторинга	•	•	✓	✓



Затраты на электроэнергию являются основной составляющей эксплуатационных затрат компрессоров. Сосредоточив свое внимание на экономии энергии, компания «Атлас Копко» разработала компрессоры серии GA VSD. В них объединены высококачественная встроенная система сжатия воздуха и экономичный привод с регулируемой частотой вращения.

- ▶ Электродвигатели с высоким КПД в сочетании с высокоэффективным рабочим элементом позволяют минимизировать эксплуатационные затраты.
- ▶ Встроенный осушитель в версиях FF с хладагентом R410A снижает разрушение озонового слоя и защищает окружающую среду.
- ▶ Соответствует директивам 2004/108/EG по электромагнитной совместимости.



GA 90 VSD FF

Стандартная комплектация

- Входной воздушный фильтр
- Гибкий входной трубопровод
- Входной клапан
- Приводной двигатель, класс защиты IP55
- Винтовой компрессорный элемент
- Встроенный циклонный влагоотделитель
- Система смазки
- Маслосепаратор
- Водяная или воздушная система охлаждения компрессора
- Встроенный электрический шкаф с системой управления
- Опорная рама, не требующая специального фундамента
- Охлаждающий вентилятор
- Электронный дренаж конденсата с системой слива без потерь сжатого воздуха
- Система регулировки производительности
- Модуль управления Elektronikon Mk5 Graphic
- Звукопоглощающий кожух

Технические характеристики GA 55-90 VSD

Модель компрессора	Максимальное давление бар	Производительность		Уровень шума дБ (А)	Мощность кВт	Вес		Присоединительный размер (воздух)
		л/с	м³/мин			Рack кг	FF кг	
GA 55 VSD	4	26,1-177,2	1,56-10,63	69	55	1380	1480	G 2 1/2"
	7	26,1-177,2	1,57-10,63	69	55	1380	1480	
	9,5	25,4-154,8	1,52-9,29	69	55	1380	1480	
	12,5	37,0-128,7	2,22-7,72	69	55	1380	1480	
GA 75 VSD	4	39,3-253,3	2,36-15,19	69	75	1534	1654	
	7	37,5-251,4	2,25-15,08	69	75	1534	1654	
	9,5	48,1-219,4	2,88-13,16	69	75	1534	1654	
GA 90 VSD	12,5	58,3-182,1	3,49-10,92	69	75	1534	1654	
	4	41,2-295,0	2,47-17,70	73	90	1534	1654	
	7	39,4-293,1	2,36-17,58	73	90	1534	1654	
	9,5	48,3-257,2	2,89-15,43	73	90	1534	1654	
	12,5	59,4-214,2	3,56-12,85	73	90	1534	1654	

Габаритные размеры

Варианты исполнения		GA 37-45 VSD			GA 55-90 VSD		
		мм.			мм.		
		Длина	Ширина	Высота	Длина	Ширина	Высота
Напольное исполнение	без осушителя	1766	970	1800	2248	1080	1955
	с осушителем	1766	970	1800	2248	1080	1955

Винтовые маслосмазываемые компрессоры GA 11-26, 16 бар

GA 11-26, 16 бар – линейка винтовых маслосмазываемых компрессоров с воздушным охлаждением, специально разработанные для лазерной резки, так как повышение давления позволяет увеличить эффективность лазерной резки. Компрессор смонтирован на собственной силовой раме, оснащен всеми соединительными трубопроводами и патрубками. В состав компрессора входит компрессорный элемент с приводом через редуктор, полностью закрытый электродвигатель, система смазки, охлаждения, регулирования и контроля. Компрессор помещен в звукоизолирующий корпус, в котором также смонтирован шкаф электроавтоматики с микропроцессорным модулем Elektronikon Mk5.

- ▶ Высокая надежность при температуре окружающей среды до 46°C.
- ▶ Электродвигатели с высоким КПД в сочетании с высокоэффективным рабочим элементом позволяют минимизировать эксплуатационные затраты.
- ▶ Низкая эксплуатационная стоимость и длительный межсервисный интервал.
- ▶ Низкий уровень шума и компактность позволяют устанавливать компрессор вблизи точки потребления сжатого воздуха.



GA 22 FF

МАСЛОСМАЗЫВАЕМЫЕ КОМПРЕССОРЫ

Технические характеристики GA 11-26, 16 бар

Модель компрессора	Максимальное давление бар	Производительность		Уровень шума дБ (А)	Мощность кВт	Вес		Присоединительный размер (воздух)	
		л/с	м³/мин			Pack кг	FF кг		
GA11P A	16	18,0	1,08	68	11	416	-	G 1"	
GA15P A	16	27,0	1,62	68	15	419	-		
GA18P A	16	33,3	2,00	68	18	436	-		
GA22P A	16	41,2	2,47	68	22	445	-		
GA26P A	16	49,3	2,96	68	26	672	-		
Версия с осушителем									
GA15FF A	16	27,0	1,62	68	15	-	472		
GA18FF A	16	33,3	2,00	68	18	-	490		
GA22FF A	16	41,2	2,47	68	22	-	500		
GA26FF A	16	49,3	2,96	68	26	-	730		

Габаритные размеры

Варианты исполнения		GA 11-26 Pack			GA 15-26 FF		
		мм.			мм.		
		Длина	Ширина	Высота	Длина	Ширина	Высота
Напольное исполнение	без осушителя	1255	695	1475	-	-	-
	с осушителем	-	-	-	1255	695	1475





Безмасляные спиральные компрессоры Атлас Копко SF обеспечивают 100% чистый сжатый воздух без примесей масла в таких важных сферах, как научно-исследовательские лаборатории, больницы, университеты, стоматологические клиники и пищевая промышленность. Эти компрессоры соответствуют требованиям ISO 8573-1 Класс 0, они просты в эксплуатации и обслуживании и занимают минимум места, экономя пространство на вашем предприятии. Компрессоры SF исключают риск загрязнения маслами, являясь эффективным, надежным и экономичным источником чистого сжатого воздуха без содержания примесей масла.



SF 4+ FF

Версия моноблок

Компрессорный элемент с электродвигателем класса IP55 с защитой от перегрева, установлен в металлическом кожухе. Имеет входной фильтр, медный концевой доохладитель, регулятор давления, счетчик наработанного времени. Модификация со встроенным в корпус осушителем обеспечивает точку росы +3 °С. Опционально возможна комплектация с ресиверами 270 л. и 500 л. Также доступна опция с тремя встроенными в корпус компрессора ресиверами, каждый из которых объемом 10 л.

Версия мультиблок

Несколько одноступенчатых компрессорных элементов с электродвигателями класса IP 55, с защитой от перегрева, установленные в металлическом кожухе. Мультиблок имеет входной фильтр и концевой доохладитель. Оснащен электродвигателем с высочайшим КПД, до 94,5%, класс энергоэффективности IE3. Оборудован микропроцессорным модулем Elektronikon Mk5 Graphic.



SF 8+ P



SF 15+ FF

Версия дуплекс

Несколько одноступенчатых компрессорных элементов с электродвигателями класса IP55, с защитой от перегрева, установленные в металлическом кожухе. Отличительной особенностью данной версии является 100% резервирование за счет использования двух систем управления Elektronikon Mk5 Graphic.

Стандартная комплектация

- Спиральный элемент
- Охлаждающий вентилятор
- Приводной двигатель, класс защиты IP55
- Встроенный электрический шкаф
- Доохладитель сжатого воздуха
- Модуль управления Elektronikon Mk5
- Система регулирования типа «старт/стоп»
- Опорная рама, не требующая специального фундамента
- Звукопоглощающий кожух

Технические характеристики SF 1-22

Модель компрессора	Максимальное давление	Производительность		Уровень шума	Мощность	Вес		Присоединительный размер (воздух)
		бар	л/с			м³/мин	дБ (А)	
МОНОБЛОК								
SF 1	8	2,9	0,17	53	1	120*	151*	G 1/2"
	10	1,9	0,11	53	1	120*	151*	
SF 2 / SF 2+	8	4,2	0,25	55	2	125*	156*	
	10	3,6	0,22	55	2	125*	156*	
SF 4 / SF 4+	8	6,7	0,40	57	4	133*	164*	
	10	5,9	0,35	57	4	133*	164*	
SF 6 / SF 6+	8	9,8	0,59	59	6	157*	188*	
	10	7,6	0,46	59	6	157*	188*	

*Вес указан для стандартной комплектации без воздушного ресивера

МУЛЬТИБЛОК								
SF 8+	8	13,4	0,80	63	8	372	407	G 1"
	10	11,4	0,68	63	8	372	407	
SF 11+	8	20,3	1,22	63	11	418	453	
	10	15,0	0,90	63	11	418	453	
SF 15+	8	26,4	1,58	63	15	580	610	
	10	23,0	1,38	63	15	580	610	
SF 17+	8	31,0	1,86	64	17	573	603	
	10	23,7	1,42	64	17	573	603	
SF 22+	8	40,8	2,45	65	22	687	917	
	10	30,0	1,80	65	22	687	917	

ДУПЛЕКС								
SF 11+	8	2*9,8	2*0,59	63	11	450	-	G 1"
	10	2*7,6	2*0,45	63	11	450	-	
SF 15+	8	2*13,4	2*0,80	64	15	550	-	
	10	2*11,3	2*0,68	64	15	550	-	
SF 22+	8	2*19,6	2*1,18	65	22	650	-	
	10	2*15	2*0,90	65	22	650	-	

Габаритные размеры

Варианты исполнения		SF 1-6 / SF 2+ - 6+			SF 8+ - 11+			SF 15+ - 22+			SF D 11+ - 22+		
		мм.			мм.			мм.			мм.		
		Длина	Ширина	Высота	Длина	Ширина	Высота	Длина	Ширина	Высота	Длина	Ширина	Высота
Напольное исполнение	без осушителя	760	690	835	1628	750	1230	1628	750	1844	1628	750	1844
	с осушителем	1025	670	835	1628	750	1230	1628	750	1844	-	-	-
На ресивере 270л.	без осушителя	1276	670	1452	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	с осушителем	1278	670	1452	-	-	-	-	-	-	-	-	-
На ресивере 500л.	без осушителя	2056	670	1452	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	с осушителем	2058	670	1452	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Дополнительные опции (• опция, ✓ стандарт, — отсутствует)

	SF 1 - 6		SF 2+ - 6+		SF 8+ - 22+		SF D 11+ - 22+
	Pack	FF	Pack	FF	Pack	FF	Pack
Встроенный рефрижераторный осушитель	—	✓	—	✓	—	✓	—
Циклонный влагоотделитель WSD (только для версии P FM)	—	—	•	—	—	—	—
Ресивер 270л. или 500л.	•	•	•	•	—	—	—
Адсорбционный осушитель CD (только для версии FF TM)	—	—	—	•	—	—	—
Реле последовательности фаз	•	•	•	•	—	—	—
Комплект предварительной фильтрации	•	•	•	•	—	—	—
ES4i для версии с Mk5 Graphic	•	•	•	•	•	•	•
ES6i для версии с Mk5 Graphic	•	•	•	•	•	•	•
Система управления Elektronikon Mk5 Graphic	—	—	•	•	✓	✓	✓
Система удаленного мониторинга для версий с Elektronikon Mk5	—	—	•	•	•	•	•



Винтовые безмасляные компрессоры с впрыском воды в камеру сжатия AQ 15-55 VSD

Водозаполненные винтовые компрессоры AQ VSD разработаны для областей, требующих особенно высокую степень чистоты сжатого воздуха и предлагают возможность эксплуатации при повышенном давлении. Компрессоры AQ VSD позволяют снизить риск загрязнения маслом и обеспечивают высокую энергоэффективность. Непрерывная подача 100% безмасляного воздуха, сертифицированного по ISO 8573-1 CLASS 0 (2010 г.), позволяет вам сэкономить на обслуживании и электроэнергии.



Инновационный винтовой элемент с впрыском воды в камеру сжатия

Использование воды позволяет добиться изотермического процесса сжатия и, как следствие, снижения температуры. Благодаря низкой температуре процесса сжатия увеличивается срок службы компонентов компрессора и увеличивается его производительность. В следствие сокращения тепловых потерь увеличивается КПД компрессора AQ VSD, что позволяет сократить потребление электрической энергии.

Система «обратного осмоса» обеспечивает столь высокую очистку воды, что ее используют не только для подачи в камеру сжатия, но и для смазки подшипников компрессорного элемента. Профиль керамических роторов с полимерным покрытием выполнен таким образом, чтобы обеспечить максимальную производительность при минимальном энергопотреблении. Соответствует директивам 2004/108/EG по электромагнитной совместимости.

Дополнительные опции (• опция, ✓ стандарт, — отсутствует)

	AQ 15-30 VSD		AQ 37-55 VSD	
	Pack	FF	Pack	FF
Встроенный рефрижераторный осушитель	—	✓	—	✓
Байпас осушителя	—	•	—	•
Антиконденсационный подогреватель двигателя + термисторы	—	—	•	•
Реле последовательности фаз	✓	✓	✓	✓
Главный выключатель	•	•	•	•
Насос для подачи воды в систему обратного осмоса	•	•	•	•
ES4i для версии с Mk5 Graphic	•	•	•	•
ES6i для версии с Mk5 Graphic	•	•	•	•
Удаленный мониторинг для версий с Elektronikon Mk5	•	•	✓	✓
Удаленный мониторинг для версий с Elektronikon Mk5 Graphic plus				
Пластина для крепления к земле				

Стандартная комплектация

- Винтовой элемент специальной конструкции
- Входной воздушный фильтр и глушитель
- Приводной двигатель, класс защиты IP55
- Водяная или воздушная система охлаждения компрессора
- Доохладитель после каждой ступени и маслорадиатор
- Влагоотделитель с клапаном слива конденсата
- Система пуска электродвигателя «звезда-треугольник» или частотный преобразователь
- Модуль управления Elektronikon Mk5 Graphic
- Опорная рама, не требующая специального фундамента
- Виброизолирующие опоры
- Система «нагрузка / разгрузка»
- Звукопоглощающий кожух

Технические характеристики AQ 15-55 VSD

Модель компрессора	Максимальное давление	Производительность*		Уровень шума	Мощность	Вес		Присоединительный размер (воздух / дренаж)	
		бар	л/с			м³/мин	дБ (А)		кВт
ВОЗДУШНОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ									
AQ 15 VSD	7	22,4 - 45,6	1,3 - 2,7	67	15	650	700	G 1"	
	10	22,4 - 35,5	1,3 - 2,1	67	15	650	700		
	13	21,6 - 29,4	1,3 - 1,8	67	15	650	700		
AQ 18 VSD	7	22,4 - 52,7	1,3 - 3,2	69	18	650	700		
	10	22,4 - 39,1	1,3 - 2,3	69	18	650	700		
	13	21,6 - 35,7	1,3 - 2,1	69	18	650	700		
AQ 22 VSD	7	22,5 - 64,6	1,4 - 3,9	70	22	740	800		
	10	22,4 - 47,8	1,3 - 2,9	70	22	740	800		
	13	21,6 - 43,5	1,3 - 2,6	70	22	740	800		
AQ 30 VSD	7	22,5 - 82,0	1,4 - 4,9	72	30	740	810		
	10	22,4 - 72,0	1,3 - 4,3	72	30	740	810		
	13	21,6 - 61,7	1,3 - 3,7	72	30	740	810		
AQ 37 VSD	7	43,5 - 105,0	2,6 - 6,3	69	37	1195	1306	G 1 1/2"	
	10	54,1 - 90,2	3,2 - 5,4	69	37	1195	1306		
	13	65,8 - 74,9	3,9 - 4,5	69	37	1195	1306		
AQ 55 VSD	7	43,5 - 146,3	2,6 - 8,8	75	55	1195	1314		
	10	54,2 - 127,4	3,3 - 7,6	75	55	1195	1314		
	13	65,8 - 109,6	3,9 - 6,6	75	55	1195	1314		
ВОДЯНОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ									
AQ 15 VSD	7	22,4 - 45,6	1,3 - 2,7	64	15	542	592		G 1"
	10	22,5 - 35,5	1,4 - 2,1	64	15	542	592		
	13	21,7 - 29,5	1,3 - 1,8	64	15	542	592		
AQ 18 VSD	7	22,4 - 52,8	1,3 - 3,2	66	18	542	592		
	10	22,5 - 39,1	1,4 - 2,3	66	18	542	592		
	13	21,7 - 35,7	1,3 - 2,1	66	18	542	592		
AQ 22 VSD	7	22,5 - 64,9	1,4 - 3,9	67	22	632	692		
	10	22,6 - 48,5	1,4 - 2,9	67	22	632	692		
	13	21,9 - 45,3	1,3 - 2,7	67	22	632	692		
AQ 30 VSD	7	22,5 - 82,5	1,4 - 5,0	69	30	632	702		
	10	22,6 - 73,2	1,4 - 4,4	69	30	632	702		
	13	21,9 - 64,0	1,3 - 3,8	69	30	632	702		
AQ 37 VSD	7	41,9 - 107,7	2,5 - 6,5	67	37	1090	1201	G 1 1/2"	
	10	51,9 - 92,1	3,1 - 5,5	67	37	1090	1201		
	13	63,7 - 73,3	3,8 - 4,4	67	37	1090	1201		
AQ 55 VSD	7	41,9 - 155,0	2,5 - 9,3	69	55	1090	1209		
	10	51,9 - 139,0	3,1 - 8,3	69	55	1090	1209		
	13	63,7 - 119,4	3,8 - 7,2	69	55	1090	1209		

* данные указаны для компрессоров версии со встроенным осушителем, для версии без осушителя данные могут незначительно отличаться.

Габаритные размеры

Варианты исполнения		AQ 15-30 VSD			AQ 37-55 VSD		
		мм.			мм.		
		Длина	Ширина	Высота	Длина	Ширина	Высота
Напольное исполнение	без осушителя	1976	974	1500	2435	965	1840
	с осушителем	1976	974	1500	2435	965	1840



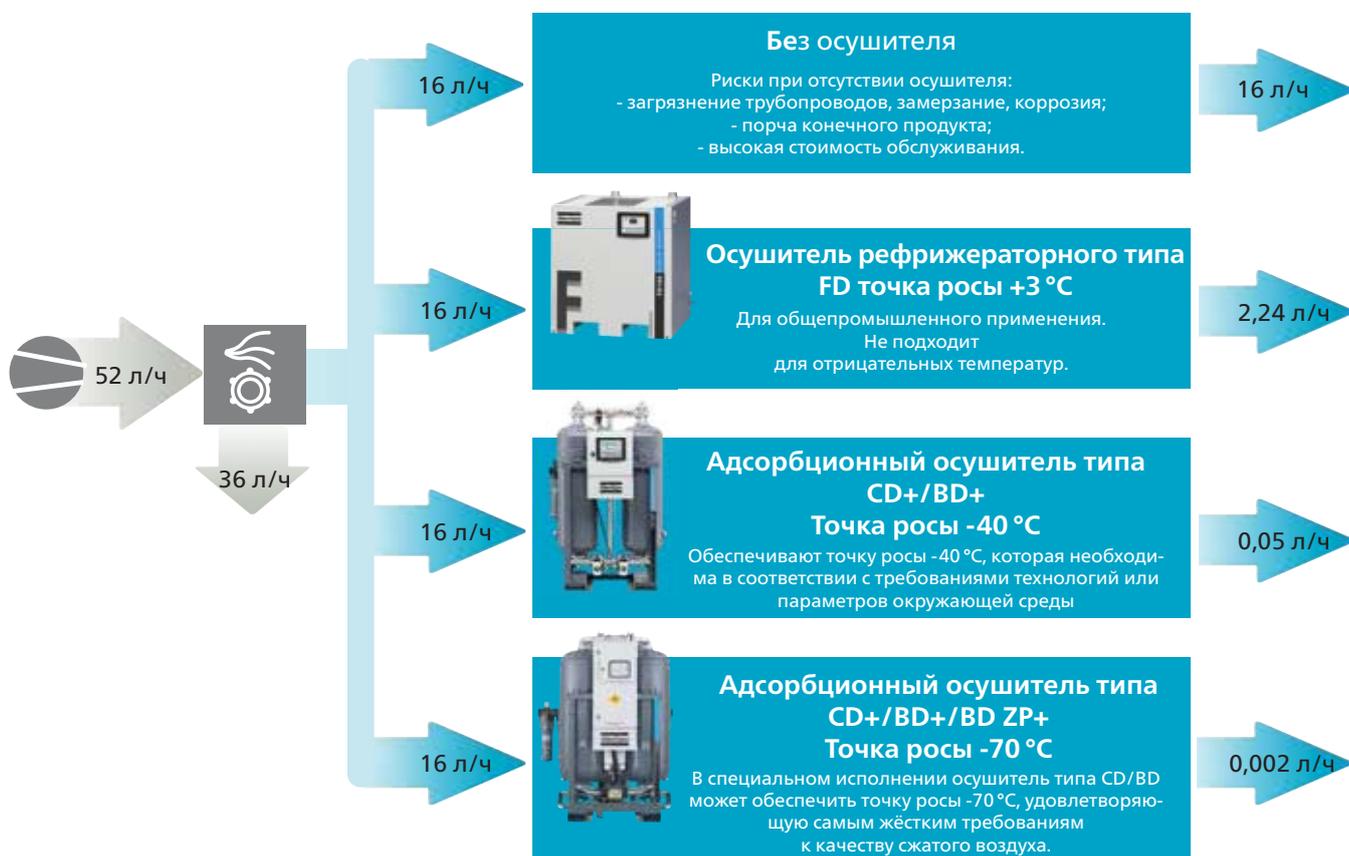
Для чего необходим осушитель сжатого воздуха?

Сколько воды содержится в пневмосети?

1 кубический метр атмосферного воздуха при 25 °С и 70% влажности содержит 16 грамм воды, например, при сжатии 54 м³/мин воздуха при давлении 7 бар из воздуха выделяется 52 л. воды в час. Из них 36 л. воды удаляется с помощью встроенных систем компрессора (доохладитель, автоматический слив конденсата и.т.п.). Большая часть оставшейся влаги может быть удалена из сжатого воздуха в случае применения соответствующего оборудования.

К чему приводит наличие влаги в линии сжатого воздуха?

- К коррозии внутренних поверхностей пневмолинии, что приведет к падению давления, утечкам сжатого воздуха. Как следствие возрастает энергопотребление.
- К удалению масляного слоя с внутренних поверхностей пневмоинструмента, увеличению износа трущихся деталей, снижению технических характеристик, сокращению срока эксплуатации и выходу из строя.
- Неизменно скажется на качестве выпускаемой продукции, увеличению брака и, как следствие, неудовлетворенности клиентов.



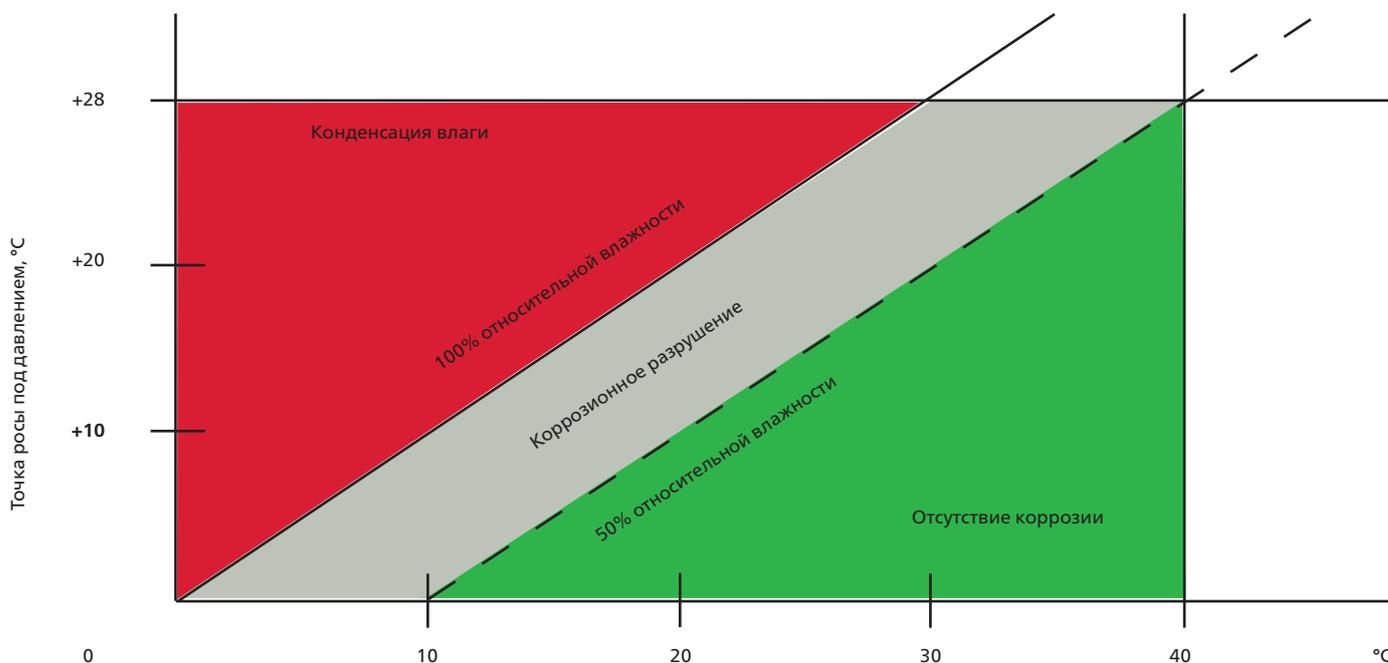
Как правильно выбрать осушитель?

Температура сжатого воздуха на выходе из доохладителя на 10-15 °С выше температуры окружающего воздуха. Однако, даже незначительное понижение его температуры приведет к выпадению конденсата. Температура, при которой начинает конденсироваться влага, называется точкой росы (PDP). С целью предотвращения конденсации влаги в трубопроводах температура сжатого воздуха должна быть ниже температуры окружающей среды. Другими словами, точка росы должна быть ниже температуры окружающей среды.

В большинстве случаев температура сжатого воздуха может быть снижена посредством осушителя рефрижераторного типа. Однако для получения более низкой точки росы необходимо применение адсорбционного осушителя.

Для предотвращения выпадения конденсата в пневмосети достаточно, чтобы точка росы была ниже температуры окружающего воздуха. Однако данного условия не достаточно для предотвращения коррозии.

Обычно коррозия начинается при влажности воздуха, превышающей 50%. Таким образом, выбрав правильное соотношение между температурой окружающей среды и температурой сжатого воздуха, можно не допустить появления коррозии.



Область под пунктирной линией соответствует воздуху с влажностью, не превышающей 50%. Например, если температура окружающей среды 25 °С, то для предотвращения коррозии достаточно, чтобы точка росы была не выше 13 °С.

Таким образом, для недопущения развития коррозии патрубков пневмосети достаточно, чтобы точка росы была ниже температуры окружающей среды на 12 °С.



F

Осушители рефрижераторного типа серии F

Осушители Atlas Copco линейки F поддерживают вашу систему сжатого воздуха в оптимальном состоянии, удаляя влагу эффективно и надежно. Этот компактный, обеспечивающий стабильную точку росы 7 °С, осушитель совместим со многими компрессорными технологиями для различных применений – от обеспечения работы пневмоинструмента до накачки колес. Осушители линейки F просты в установке и имеют компактный вертикальный дизайн.

Теплообменник воздух/воздух и воздух/хладагент обеспечивает хороший теплообмен при низком падении давления. Также осушители линейки F оснащены встроенным индикатором измерения точки росы, что позволяет держать качество работы осушителя под постоянным контролем.



Надежная и бесперебойная подача осушенного воздуха

Удаление влаги из сжатого воздуха в осушителях серии F происходит за счет охлаждения воздуха в результате чего влага конденсируется и отводится с помощью автоматической системы слива конденсата. Перед выходом из осушителя воздух нагревается в теплообменнике воздух/воздух.

Байпасный клапан горячего газа сохраняет оптимальную степень охлаждения при разных уровнях загрузки. К тому же, он поддерживает постоянное давление в испарителе, чтобы избежать замерзания холодного сухого воздуха на выходе из осушителя в условиях низкой температуры окружающей среды.



Стандартная комплектация

- Теплообменник воздух / воздух
- Теплообменник воздух / хладагент
- Автоматический расширительный клапан (контур хладагента)
- Индикатор точки росы
- Байпасный клапан хладагента
- Контур хладагента
- Воздушный контур
- Мотор-компрессор хладагента
- Прочная рама-основание, не требующая специального фундамента
- Система автоматического регулирования
- Звукопоглощающий кожух

Технические характеристики F 5-130

Модель осушителя	Пропускная способность		Тип хладагента	Максимальное давление	Вес	Присоединительный размер
	л/с	м³/мин		бар	кг	
F5	6	0,36	R134a	16	19	3/4"
F10	10	0,60	R134a	16	19	
F15	14	0,84	R134a	16	19	
F20	20	1,20	R134a	16	20	
F30	30	1,80	R134a	16	25	
F40	36	2,16	R134a	16	27	
F50	50	3,00	R134a	16	30	
F60	60	3,60	R404a	16	52	1"
F70	68	4,08	R404a	13	57	1 1/2"
F90	87	5,22	R404a	13	59	
F110	108	6,48	R404a	13	80	
F130	128	7,68	R404a	13	80	

Габаритные размеры

	Длина	Ширина	Высота
	мм.		
F5	233	559	561
F10	233	559	561
F15	233	559	561
F20	233	559	561
F30	233	559	561
F40	233	559	561
F50	233	559	561
F60	310	706	994
F70	310	706	994
F90	310	706	994
F110	310	706	994
F130	310	706	994

Расчетные условия

Температура окружающего воздуха	25 °C
Температура входящего воздуха	35 °C
Рабочее давление	7 бар

Требуемые условия эксплуатации

Максимальная температура окружающего воздуха	40 °C
Минимальная температура окружающего воздуха	1 °C
Максимальная температура входящего сжатого воздуха	50 °C



Осушители рефрижераторного типа серии FX

Сухой, качественный воздух жизненно необходим для долгосрочной безаварийной эксплуатации ваших технологических процессов. Осушители серии FX защищают вашу продукцию и системы от повреждения и коррозии. Они удаляют влагу из сжатого воздуха с точкой росы до 3 °С. Простые в установке и эксплуатации, надежные осушители подают сухой воздух, позволяя вам сосредоточиться на главных задачах своего бизнеса.



FX – это рефрижераторный осушитель с воздушным охлаждением. Несмотря на то что FX является осушителем экономического класса он обеспечивает стабильную точку росы, значение которой отображается на цифровом индикаторе.



- ▶ Цифровой дисплей для точки росы
- ▶ Статус работы компрессора
- ▶ Статус работы вентилятора
- ▶ Предупреждение о ТО
- ▶ Принцип работы на основании давления хладагента

Стандартная комплектация

- Теплообменник воздух / воздух
- Теплообменник воздух / хладагент
- Автоматический расширительный клапан (контур хладагента)
- Индикатор точки росы
- Байпасный клапан хладагента
- Контур хладагента
- Воздушный контур
- Мотор-компрессор хладагента
- Прочная рама-основание, не требующая специального фундамента
- Система автоматического регулирования
- Звукопоглощающий кожух

Технические характеристики FX 1-16

Модель осушителя	Пропускная способность		Тип хладагента	Максимальное давление	Вес	Присоединительный размер
	л/с	м³/мин		бар	кг	
FX 5	6	0,36	R513A	16	19	3/4"
FX 10	10	0,60	R513A	16	19	
FX 15	14	0,84	R513A	16	20	
FX 20	20	1,20	R513A	16	25	
FX 30	30	1,80	R513A	16	27	
FX 40	39	2,34	R513A	14	51	1"
FX 50	50	3,00	R513A	14	51	1 1/2"
FX 60	60	3,60	R410A	14	62	
FX 70	68	4,08	R410A	14	62	
FX 90	87	5,22	R410A	14	62	
FX 110	108	6,48	R410A	14	82	
FX 130	128	7,68	R410A	14	82	2"
FX 170	167	10,02	R410A	14	128	
FX 200	200	12,00	R410A	14	146	
FX 250	250	15,00	R410A	14	158	2 1/2"
FX 300	300	18,00	R410A	14	165	

ОСУШИТЕЛИ
ВОЗДУХА

Габаритные размеры

	Длина	Ширина	Высота
	мм.		
FX 5-30	493	350	450
FX 40-50	497	370	764
FX 60-90	557	460	789
FX 110-130	557	580	899
FX 170-300	1040	805	962

Расчетные условия

Температура окружающего воздуха	25 °С
Температура входящего воздуха	35 °С
Рабочее давление	7 бар

Требуемые условия эксплуатации

Максимальная температура окружающего воздуха	43 °С
Минимальная температура окружающего воздуха	5 °С
Максимальная температура входящего сжатого воздуха	55 °С



Осушители рефрижераторного типа серии FD

FD – это рефрижераторный осушитель с воздушным охлаждением, высокой энергоэффективностью и низким уровнем шума. Осушитель смонтирован на собственной раме-основании, оснащен всеми соединительными трубопроводами и патрубками, а также автоматической системой слива конденсата.

Благодаря своей инновационной конструкции «все-в-одном», осушители FD занимают небольшую площадь. Они поставляются готовыми к эксплуатации, их монтаж прост и понятен, что сокращает дорогостоящие простои производства. Некоторые модели можно устанавливать у стены благодаря тому, что впускные и выпускные патрубки располагаются наверху.

В состав осушителя входят: контур хладагента с приводом от мотора компрессора, воздушный контур, теплообменники воздух/воздух, воздух/хладагент, системы автоматического регулирования и контроля. Осушитель обеспечивает точку росы сжатого воздуха в зависимости от условий окружающей среды до +3 °С, что соответствует 4 классу качества подготовки сжатого воздуха по содержанию влаги согласно ISO 8573-1.



- ▶ Электронный клапан слива конденсата. Открытие дренажа контролируется с помощью датчика уровня конденсата, что предотвращает потерю сжатого воздуха при сливе конденсата.
- ▶ Высокоэффективный теплообменник имеет два контура – воздух/воздух и воздух/хладагент. Для моделей FD 5-50 контур изготовлен из меди, для моделей FD 60-285 из алюминия.
- ▶ Выключатель вентилятора снижает потребление электроэнергии и оптимизирует точку росы при очень низких температурах.
- ▶ Удобный и компактный дизайн. Фронтальная и боковая панели легко снимаются.

Стандартная комплектация

- Теплообменник воздух / воздух
- Теплообменник воздух / хладагент
- Индикатор точки росы
- Автоматический расширительный клапан (контур хладагента)
- Байпасный клапан хладагента
- Контур хладагента
- Воздушный контур
- Мотор-компрессор хладагента
- Прочная рама-основание, не требующая специального фундамента
- Модуль управления Elektronikon
- Звукопоглощающий кожух

Технические характеристики FD 5-285

Модель осушителя	Пропускная способность		Тип хладагента	Максимальное давление	Вес		Присоединительный размер	
	л/с	м³/мин			бар	без фильтров		с фильтрами
						кг		кг
FD 5	6	0,36	R134a	16	27	27	3/4"	
FD 10	10	0,60	R134a	16	27	27		
FD 15	15	0,90	R134a	16	32	32		
FD 20	20	1,2	R134a	16	34	34		
FD 25	25	1,5	R134a	16	34	34		
FD 30	30	1,80	R134a	16	34	34		
FD 40	40	2,40	R134a	16	57	57	1"	
FD 50	50	3,00	R134a	16	58	58	1"	
FD 60	60	3,60	R134a	13	80	107		
FD 70	70	4,20	R134a	13	81	108		
FD 95	95	5,70	R134a	13	87	115	1 1/2"	
FD 120	120	7,20	R410a	14	170	200		
FD 150	150	9,00	R410a	14	170	200		
FD 185	185	11,10	R410a	14	185	225	2 1/2"	
FD 220	220	13,20	R410a	14	197	237		
FD 245	245	14,70	R410a	14	197	237		
FD 285	285	17,10	R410a	14	197	237		

Габаритные размеры

		Длина	Ширина	Высота
		мм.		
FD 5-30	без фильтров	526	383	522
	с фильтрами	629	383	522
FD 40-50	без фильтров	716	393	676
	с фильтрами	866	393	676
FD 60-95	без фильтров	795	487	872
	с фильтрами	1044	487	875
FD 120-150	без фильтров	882	680	1015
	с фильтрами	1088	680	1015
FD 185-285	без фильтров	947	820	1027
	с фильтрами	1154	820	1027

ОСУШИТЕЛИ
ВОЗДУХА

Технические характеристики FD 5-50 исполнение на 20 бар

Модель осушителя	Пропускная способность		Тип хладагента	Максимальное давление	Вес		Присоединительный размер	
	л/с	м³/мин			бар	без фильтров		с фильтрами
						кг		кг
FD 5	8,70	0,52	R134a	20	27	27	3/4"	
FD 10	14,50	0,87	R134a	20	27	27		
FD 15	21,80	1,31	R134a	20	32	32		
FD 20	29,00	1,74	R134a	20	34	34		
FD 25	36,25	2,18	R134a	20	34	34		
FD 30	43,50	2,61	R134a	20	34	34		
FD 40	58,00	3,48	R134a	20	57	57	1"	
FD 50	72,50	4,35	R134a	20	58	58		

Габаритные размеры

	Длина	Ширина	Высота
	мм.		
FD 5-30	526	383	522
FD 40-50	716	393	676



Осушители рефрижераторного типа серии FD VSD

FD VSD работают вне зависимости от возможной высокой окружающей температуры и обеспечивают постоянную точку росы $+3^{\circ}\text{C}$ в соответствии ISO 8573-1:2010.

Осушители FD VSD являются воплощением концепции максимального энергосбережения. Благодаря частотной системе регулирования, осушитель реагирует на необходимую потребность в сжатом воздухе и работает в соответствии с ней, что позволяет сократить затраты на энергопотребление. А кроме этого, благодаря продуманной конструкции теплообменника достигаются минимальные значения перепада давления.

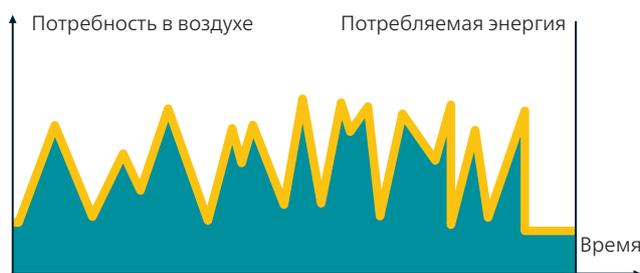
Контроллер управляет работой осушителя в автоматическом режиме для оптимальной производительности.



Осушители FD VSD обеспечивают высокое качество осушенного сжатого воздуха и помогут защитить вашу продукцию и систему сжатого воздуха от повреждения и коррозии.

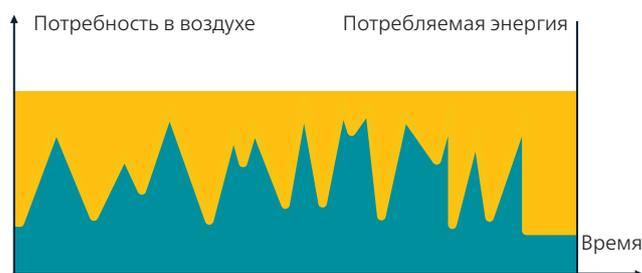
Технология VSD для максимальной экономии энергии. Разработанная компанией «Атлас Копко» технология частотно-регулируемого привода (VSD) обеспечивает соответствие мощности потребляемой осушителем FD фактическому расходу воздуха. В то время как обычный рефрижераторный осушитель можно только включить или выключить, модель FD VSD работает с учетом потребности в сжатом воздухе на производстве, так как она изменяется в течение дня, недели или года. Такой подход гарантирует превосходную экономию энергии и стабильную точку росы.

Работа с VSD



● Потребляемая энергия

Работа с фиксированной скоростью



● Потребность в воздухе



Контроллер Elektronikon Mk5 Touch со встроенным SMARTLINK

Контроллер с сенсорным дисплеем показывает точку росы под давлением. Настройка позволяет осушителю запускаться повторно после сбоя электропитания. Возможность установки четырех различных режимов работы и онлайн-мониторинга с помощью SMARTLINK. Дистанционная подача аварийных сигналов и запуск/остановка управления с помощью сухого контакта. Контроллер имеет дополнительные функции, такие как энергосберегающий алгоритм, история аварийных сообщений, стандартная дистанционная визуализация.

Стандартная комплектация

- Теплообменник воздух / воздух
- Теплообменник воздух / хладагент
- Индикатор точки росы
- Автоматический расширительный клапан (контур хладагента)
- Байпасный клапан хладагента
- Контур хладагента
- Воздушный контур
- Мотор-компрессор хладагента
- Прочная рама-основание, не требующая специального фундамента
- Модуль управления Elektronikon
- Звукопоглощающий кожух

Технические характеристики FD 100-300 VSD

Модель осушителя	Пропускная способность		Тип хладагента	Максимальное давление бар	Вес		Присоединительный размер
	л/с	м³/мин			без фильтров	с фильтрами	
FD 100 VSD	100,0	6,0	R410A	14,5	130	-	3/4"
FD 140 VSD	140,0	8,4	R410A	14,5	130	-	2"
FD 180 VSD	180,0	10,8	R410A	14,5	134	-	2 1/2"
FD 220 VSD	220,0	13,2	R410A	14,5	143	-	
FD 260 VSD	260,0	15,6	R410A	14,5	150	-	
FD 300 VSD	300,0	18,0	R410A	14,5	165	-	

Габаритные размеры

	Длина	Ширина	Высота
	мм.		
FD 5-30	526	383	522
FD 40-50	716	393	676



CD

Осушители адсорбционного типа серии CD+ с холодной регенерацией и точкой росы -40 °С

Компания «Атлас Копко» совершила настоящую революцию в области подготовки воздуха. Представляем вам обновленную линейку адсорбционных осушителей CD+ с единственным в мире с твердоструктурным адсорбентом Cerades. Поток воздуха проходит через весь материал адсорбента, не испытывая сопротивления, что позволяет демонстрировать крайне низкие показатели падения давления. Высокопрочный адсорбент устойчив к разрушению и обеспечивает постоянный класс чистоты сжатого воздуха, увеличивает срок службы осушителя и снижает затраты на энергопотребление.

Осушители демонстрируют высокую производительность и удаляют влагу из сжатого воздуха с точкой росы под давлением -20 °С и -40 °С. Вы также можете отрегулировать точку росы в соответствии с конкретными требованиями вашей области применения. Благодаря компактной универсальной конструкции, осушители занимают совсем немного места. Они поставляются готовыми к эксплуатации, а запуск осуществляется быстро и просто.

Еще одним преимуществом данной линейки осушителей является передовая система управления и контроля. Максимальная надежность обеспечивается за счет контроля всех параметров при работе осушителя. Возможность синхронизации с компрессором, уведомления о необходимости проведения технического обслуживания, предупреждающие сигналы и многие другие функции, позволяют вам добиться максимальной производительности воздушной системы и экономии электроэнергии.



CD+

- ▶ Уменьшенные потери на продувку (16%)
- ▶ Сниженное падение давления (-25%)
- ▶ Низкий уровень шума
- ▶ Точка росы -20°C или -40°C
- ▶ Уникальная система клапанов
- ▶ Новый бесшумный дизайн



CD 165+



Cerades™ состоит из керамики и покрыт специальным жидким адсорбентом. Это первый в мире твердоструктурный адсорбент. Разработанный и запатентованный компанией «Атлас Копко», адсорбент Cerades™ позволил полностью изменить конструкцию осушителя и добиться совершенно нового уровня эффективности и производительности. Эта уникальная технология позволяет адсорбционным осушителям CD демонстрировать выдающиеся характеристики:

- ▶ Сниженное энергопотребление
- ▶ Адсорбент не разрушается со временем
- ▶ Не требуется дополнительная фильтрация после осушителя
- ▶ Компактность и гибкая установка



Технические характеристики CD 1-300+

Модель осушителя	Пропускная способность		Вес		Присоединительный размер (воздух)	Габаритные размеры					
			кг			Длина		Ширина		Высота	
	л/с	м³/мин	-20°C	-40°C		мм					
						-20°C	-40°C	-20°C	-40°C	-20°C	-40°C
CD 20+	20,0	1,2	-	95	G 1/2"	-	394	-	864	-	1205
CD 25+	25,0	1,5	95	-		394	-	864	-	1205	-
CD 30+	30,0	1,8	-	100		-	394	-	864	-	1205
CD 35+	35,0	2,1	100	-		394	-	904	-	1205	-
CD 40+	40,0	2,4	-	110		-	394	-	904	-	1205
CD 50+	50,0	3,0	110	-	G 1"	394	-	904	-	1205	-
CD 55+	55,0	3,3	-	128		-	394	-	904	-	1495
CD 65+	65,0	3,9	128	140		394	394	904	904	1495	1495
CD 80+	80,0	4,8	141	-		394	-	934	-	1495	-
CD 85+	85,0	5,1	-	165		-	394	-	934	-	1835
CD 105+	105,0	6,3	165	215	G 1 1/2"	394	564	934	934	1835	1495
CD 125+	125,0	7,5	218	234		564	564	964	964	1495	1495
CD 150+	150,0	9,0	234	-		564	-	964	-	1495	-
CD 170+	170,0	10,2	-	276		-	564	-	964	-	1835
CD 190+	190,0	11,4	-	331		-	734	-	964	-	1495
CD 195+	195,0	11,7	277	-	G 2"	564	-	964	-	1835	-
CD 225+	225,0	13,5	331	-		734	-	1042	-	1495	-
CD 250+	250,0	15,0	-	389		-	734	-	1042	-	1835
CD 300+	300,0	18,0	395	-		734	-	1042	-	1835	-
CD 335+	335,0	20,1	-	500		-	929	-	1042	-	1835

* Данные указаны для модификаций с точкой росы -20 °C, -40 °C

Дополнительные опции (• опция, ✓ стандарт, — отсутствует)

	CD 1-22 +	CD 20-335 + (PDP-20/-40*°C) с контроллером MKV touch	CD 20-335++ (PDP-20/-40*°C) с контроллером DC1
Точка росы -70 °C	✓ *	—	—
Оптимизированный дроссель для продувки	•	✓	✓
Пневматическое управление	—	—	—
Сигнализация загрязненности фильтров	—	✓	✓
Комплект для крепления осушителя к стене	•	• Для PDP -20 °C до модели CD 105 Для PDP -40 °C до модели CD 85	• Для PDP -20 °C до модели CD 105 Для PDP -40 °C до модели CD 85
Управление по точке росы	•	✓ *	•
Система управления Elektronikon Mk5	—	✓, MKV touch	✓ для DC1

* При подборе необходимо учитывать соответствующие коэффициенты

** Для моделей осушителей CD 25-65+

Стандартная комплектация

- Колонны, заполненные адсорбентом
- Обратные клапаны
- Электромагнитные клапаны
- Глушители на продувке/регенерации
- Электрошкаф
- Датчик точки росы под давлением (для версий с управлением по точке росы)
- Фланцы входа/выхода воздуха
- Линия продувки
- Клапан продувки
- Фильтры на входе и выходе
- Прочная рама-основание, не требующая специального фундамента



CD

Осушители адсорбционного типа серии CD+ с холодной регенерацией и точкой росы $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$

Поступающий в воздушную сеть предприятия сжатый воздух всегда насыщен влагой. При охлаждении эта влага будет конденсироваться, вызывая коррозию воздушной системы и брак конечной продукции. Адсорбционные осушители CD+ компании «Атлас Копко» устраняют влагу до того, как она сможет причинить вред. Осушители CD+ обеспечивают надежность технологического процесса, поставляя в вашу систему воздух с температурой точки росы под давлением $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$, что соответствует 2 классу качества подготовки сжатого воздуха по содержанию влаги согласно ISO 8573-1. (Опционально возможно исполнение с точкой росы $-70\text{ }^{\circ}\text{C}$, соответствующее 1 классу качества подготовки воздуха).

Сжатый воздух проходит через колонну осушителя, и влага из сжатого воздуха поглощается адсорбентом. На выходе из колонны получаем сухой сжатый воздух. Часть уже осушенного сжатого воздуха используется для регенерации насыщенного влагой адсорбента. Потери сжатого воздуха составляют в среднем 18% от максимальной пропускной способности осушителя.



CD+

- ▶ Точка росы $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$; $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$; $-70\text{ }^{\circ}\text{C}$
- ▶ В стандартный комплект поставки входят фильтры UD+ (тонкой и грубой очистки) и DDp (пылевой фильтр)
- ▶ Потери на продувку 16%
- ▶ Новый шумопоглощающий корпус
- ▶ Опционально доступна версия для высокой температуры сжатого воздуха на входе

CD 185+ **CD 165+**



Версия с управлением по точке росы

Является более усовершенствованной версией осушителя CD, в которой переключение колонны из работы в регенерацию происходит по показаниям датчика точки росы, что позволяет учитывать фактическое насыщение адсорбента влагой.

Стандартная комплектация

- Колонны, заполненные адсорбентом
- Обратные клапаны
- Электромагнитные клапаны
- Глушители на продувке/регенерации
- Электрошкаф
- Датчик точки росы под давлением (для версий с управлением по точке росы)
- Фланцы входа/выхода воздуха
- Линия продувки
- Клапан продувки
- Фильтры на входе и выходе
- Прочная рама-основание, не требующая специального фундамента

Технические характеристики CD 1-300+

Модель осушителя	Пропускная способность		Вес	Присоединительный размер (воздух)	Габаритные размеры											
	л/с	м³/мин			Длина		Ширина	Высота								
			без фильтров		с фильтрами	мм.										
МАКСИМАЛЬНОЕ РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ 16 БАР																
CD 1+	1	0,06	7	G 1/4"	197	220	106	540								
CD 1,5+	1,5	0,09	8		197	220	106	590								
CD 2+	2	0,12	9		197	220	106	720								
CD 2,5+	2,5	0,15	10		197	220	106	835								
CD 3+	3	0,18	11		197	220	106	855								
CD 5+	5	0,30	19	G 1/2"	320	410	149	655								
CD 7+	7	0,42	22		320	410	149	740								
CD 10+	10	0,60	25		320	410	149	890								
CD 12+	12	0,72	29		320	410	149	1030								
CD 17+	17	1,02	35		320	410	149	1285								
CD 22+	22	1,32	44		320	410	149	1520								
МАКСИМАЛЬНОЕ РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ 14 БАР																
	Вес*			Присоед.размер (вход/выход)	Длина с фильтрами*			Ширина*			Высота*					
	-20°C	-40°C	-70°C		-20°C	-40°C	-70°C	-20°C	-40°C	-70°C	-20°C	-40°C	-70°C			
CD 25+	25	1,5	100	100	119	G 1/2" / G 1/2"	620	807	807	807	394	394	394	1205	1205	1495
CD 35+	35	2,1	101	109	129	G 1" / G 1/2"	620	827	827	827	394	394	394	1205	1205	1495
CD 45+	45	2,7	110	128	152	G 1" / G 1"	620	847	847	847	394	394	394	1205	1495	1835
CD 55+	55	3,3	128	140	198		620	847	847	847	394	394	564	1495	1495	1495
CD 65+	65	3,9	141	165	212	G 1" / G 1 1/2"	620	877	877	877	394	394	564	1495	1835	1495
CD 90+	90	5,4	167	217	255		620	907	907	907	394	564	564	1835	1495	1835
CD 110+	110	6,6	218	234	302		620	907	907	907	564	564	734	1495	1495	1495
CD 130+	130	7,8	234	276	357	G 1 1/2" / G 1 1/2"	620	907	907	907	564	564	734	1495	1835	1835
CD 165+	165	9,9	277	331	453		620	907	907	907	564	734	929	1835	1495	1835
CD 195+	195	11,7	331	389	454	G 2" / G 2"	620	907	907	907	734	734	929	1495	1835	1835
CD 260+	260	15,6	394	500	-		620	985	985	-	734	929	-	1835	1835	-
CD 25	25	1,5	87	87	-		620	-	-	-	401	401	-	1070	1070	-
CD 35	35	2,1	87	88	-	G 1/2" / G 1/2"	620	-	-	-	401	401	-	1070	1115	-
CD 45	45	2,7	88	99	-		620	-	-	-	401	401	-	1115	1285	-
CD 55	55	3,3	99	114	-	G 1" / G 1"	620	-	-	-	401	401	-	1285	1465	-
CD 65	65	3,9	114	124	-		620	-	-	-	401	401	-	1465	1615	-
CD 90	90	5,4	124	165	-		620	-	-	-	401	571	-	1615	1285	-
CD 110	110	6,6	165	197	-	G 1 1/2" / G 1 1/2"	620	-	-	-	571	571	-	1285	1465	-
CD 130	130	7,8	197	211	-		620	-	-	-	571	571	-	1465	1615	-
CD 165	165	9,9	211	245	-		620	-	-	-	571	571	-	1615	1695	-
CD 195	195	11,7	273	298	-		620	-	-	-	738	738	-	1465	1615	-
CD 260	260	15,6	298	328	-		620	-	-	-	738	738	-	1615	1915	-
МАКСИМАЛЬНОЕ РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ 11 БАР																
CD 110+	107	6,4	340	G 1 1/2"	942	942	778	1761								
CD 150+	150	9,0	415		1089	1089	898	1748								
CD 185+	185	11,1	445		1089	1089	898	1796								
CD 250+	250	15,0	600	G 2"	1106	1106	1015	1875								
CD 300+	300	18,0	650		1173	1173	1069	1913								
МАКСИМАЛЬНОЕ РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ 16 БАР																
CD 110+	128	7,7	340	G 1 1/2"	942	942	778	1761								
CD 150+	180	10,8	415		1089	1089	898	1748								
CD 185+	220	13,2	445		1089	1089	898	1796								
CD 250+	300	18,0	600	G 2"	1106	1106	1015	1875								
CD 300+	360	21,6	650		1173	1173	1069	1913								

* Данные указаны для модификаций с точкой росы -20°C, -40°C и -70°C

Дополнительные опции (• опция, ✓ стандарт, — отсутствует)

	CD 1-22 +	CD 25-260 (PDP-20/-40°C)	CD 25-195+ (PDP-70°C)	CD 20-335 + (PDP-20/-40°C) с контроллером MKV touch	CD 20-335++ (PDP-20/-40°C) с контроллером DC	CD 110-300 +
Точка росы -70°C	✓*	—	✓	—	—	•
Оптимизированный дроссель для продувки	•	✓	✓	✓	✓	•
Пневматическое управление	—	—	—	—	—	•
Сигнализация загрязненности фильтров	—	—	✓	✓	✓	•
Комплект для крепления осушителя к стене	•	•**	•**	• Для PDP — 20°C до модели CD 105 Для PDP — 40°C до модели CD 85	• Для PDP — 20°C до модели CD 105 Для PDP — 40°C до модели CD 85	—
Управление по точке росы	•	•	•	✓	•	✓
Система управления Electronikon Mk5	—	—	•	✓, MKV touch	✓ для DC1	✓ для версии Purge

* При подборе необходимо учитывать соответствующие коэффициенты

** Для моделей осушителей CD 25-65+



Осушители адсорбционного типа серии BD+ с горячей регенерацией и точкой росы -40 °С

Адсорбционные осушители воздуха с горячей регенерацией компании «Атлас Копко» BD+ демонстрируют выдающиеся эксплуатационные характеристики и отличаются наилучшим сроком безаварийной работы. Они полностью удаляют влагу из воздуха до того, как она сможет повредить сеть сжатого воздуха или производственное оборудование. Осушители BD+ в своей работе используют воздух от внешнего вентилятора, теплоту от нагревательного элемента и минимальное количество сжатого воздуха, а также уникальные запатентованные технологии и энергосберегающие функции. Осушители BD+ доступны для широкого диапазона производительностей с гарантированной точкой росы -40 °С (опционально -70 °С) поставляются с электрическим шкафом управления со степенью защиты IP54.

Испытанная, надежная конструкция управляющих клапанов и воздуходувки, а также самых важных движущихся компонентов осушителя, позволяет значительно увеличить срок службы вашего BD+.



- ▶ Гарантированная точка росы -40 °С (опционально -70 °С)
- ▶ Низкое падение давления в осушителе
- ▶ Простой монтаж, концепция «все включено» уменьшает занимаемую площадь
- ▶ Система управления Elektronikon динамически контролирует работу осушителя по данным датчиков

Технические характеристики BD/BD ZP 100-300+

Модель осушителя	Пропускная способность		Средняя потребляемая мощность кВт	Вес кг	Присоединительный размер (воздух)	Габаритные размеры		
	л/с	м³/мин				Длина	Ширина	Высота
МАКСИМАЛЬНОЕ РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ 14.5 БАР								
BD/BD ZP 100 +	100	6	3	640	G 1 1/2"	1238	840	1690
BD/BD ZP 150 +	150	9	3	680		1330	960	1706
BD/BD ZP 185 +	185	11	5	710		1330	905	1706
BD/BD ZP 250 +	250	15	5,5	775	G 2"	1349	1002	1791
BD/BD ZP 300 +	300	18	5,5	820		1429	1088	1829

Стандартная комплектация

- Две башни, заполненные адсорбентом
- Дистанционный пуск/остановка
- Отображение состояний и аварийных сигналов
- Пневматически управляемые клапаны
- Гальванически развязанные контакты аварийной сигнализации
- Модуль управления Elektronikon
- Аварийный сигнал при низком давлении на вход
- Воздуходувка
- Сопло для уменьшения скорости потока
- Электронное управление точкой росы и переключение
- Нагреватель воздуха регенерации

Осушители мембранного типа серии SD

Сжатый воздух поступающий в воздушную сеть предприятия всегда насыщен влагой. При охлаждении эта влага будет конденсироваться, вызывая коррозию воздушной системы и брак конечной продукции. Мембранные осушители SD компании «Атлас Копко» устраняют влагу до того, как она сможет причинить вред. Осушители SD обеспечивают разницу между температурой точки росы входящего в него сжатого воздуха и выходящего. Возможны варианты с понижением точки росы на 32 °С и на 55 °С.



По мере прохождения сжатого воздуха через мембрану, влага отводится сквозь ее стенки. Часть осушенного сжатого воздуха движется между волокон мембраны навстречу основному потоку. Это позволяет выводить скопившуюся влагу из мембраны, тем самым поддерживая ее работоспособность.

Технические характеристики SD 1-7

Модель осушителя	Рабочее давление 7 бар		Рабочее давление 10 бар		Рабочее давление 13 бар		Максимальное давление	Вес	Присоединительный размер (воздух)	Габаритные размеры (без фильтров)		
	Пропускная способность		Пропускная способность		Пропускная способность					Длина	Ширина	Высота
	л/с	м³/мин	л/с	м³/мин	л/с	м³/мин						
Понижение точки росы на 32 °С												
SD 1P	3	0,18	4	0,24	5	0,3	14	3	G 3/8"	532	55	148
SD 2P	5	0,30	7	0,42	8,5	0,51	14	3	G 3/8"	532	55	148
SD 3P	9	0,54	12	0,72	14	0,84	14	4	G 1/2"	733	78	172
SD 4P	14	0,84	19	1,14	22	1,32	14	4,2	G 1/2"	733	78	172
SD 5P	19	1,14	25	1,50	32	1,92	14	5,3	G 1/2"	709	99	194
SD 6P	25	1,50	34	2,04	42	2,52	14	5,7	G 1/2"	709	99	194
SD 7P	35	2,10	44	2,64	55	3,3	14	7,9	G 3/4"	732	125	219
Понижение точки росы на 55 °С												
SD 1N	1,5	0,1	2	0,2	2,7	0,2	14	3	G 3/8"	715	55	148
SD 2N	3,5	0,2	4,5	0,27	5,5	0,3	14	3,2	G 3/8"	1020	55	148
SD 3N	6	0,4	8	0,48	10	0,6	14	4,7	G 1/2"	1076	78	172
SD 4N	9	0,5	12	0,72	15	0,9	14	4,7	G 1/2"	1076	78	172
SD 5N	13	0,8	18	1,08	23	1,4	14	6,1	G 1/2"	1076	99	194
SD 6N	17	1,0	22	1,32	28	1,7	14	6,1	G 1/2"	1076	99	194
SD 7N	26	1,6	35	2,10	45	2,7	14	9,7	G 1/2"	1113	125	219

В новейших мембранных установках для производства азота от компании «Атлас Копко» для разделения воздуха на компоненты используется мембрана. Такая технология позволяет получать азот с чистотой в диапазоне от 95 до 99,5% и с расходом до 500 м³/ч.



NGMs	NGM+
<ul style="list-style-type: none">▶ Встроенная система фильтрации▶ Низкий уровень первоначальных инвестиций▶ Простой запуск	<ul style="list-style-type: none">▶ Высокоэффективная мембрана▶ Низкое потребление воздуха▶ Позволяет сократить затраты на эксплуатацию



NGMs 3



NGM 2+

Мембранный генератор азота «Атлас Копко» (NGMs/NGM+) благодаря своей высокой производительности и надежности является идеальным вариантом для таких областей применения, как системы пожаротушения, накачивание автомобильных шин, очистки и проверки резервуаров и трубопроводов, а также многих других, относящихся к нефтегазовой, горнодобывающей и морской промышленности.

Наличие собственного генератора азота позволяет получать азот именно тогда, когда Вам это необходимо, а не хранить большой запас азота в баллонах или резервуарах для жидкого азота.



Мембрана состоит из группы полых волокон, имеющих полимерную структуру. По мере прохождения сжатого воздуха через мембрану, молекулы кислорода проходят сквозь ее стенки, а молекулы азота, имеющие больший размер, двигаются дальше. Часть азота, полученного после прохождения через мембрану, направляется между волокнами, навстречу основному потоку. Это позволяет выводить скопившиеся молекулы кислорода из мембраны, поддерживая ее работоспособность.

Технические характеристики NGMs 1-3

Модель генератора	Чистота газа на выходе								Вес
			95%	96%	97%	98%	99%	99,50%	кг.
NGMs 1	Производительность азота	м³/ч	4,6	3,9	3,2	2,5	1,8	1,4	56
	Потребление воздуха	м³/ч	9,7	9,0	7,6	6,8	6,1	5,8	
NGMs 2	Производительность азота	м³/ч	9,6	7,9	6,5	5	3,6	2,9	59
	Потребление воздуха	м³/ч	19,4	18	15,1	13,7	12,2	11,5	
NGMs 3	Производительность азота	м³/ч	14	11,8	9,7	7,6	5,4	4,3	62
	Потребление воздуха	м³/ч	29,2	27,0	22,7	16,9	18,4	17,3	

Габаритные размеры

Модель генератора	Длина	Ширина	Высота
	мм		
NGMs 1-3	560	285	1150

Технические характеристики NGM+ 1-7

Модель генератора	Чистота газа на выходе								Вес
			95%	96%	97%	98%	99%	99,50%	кг.
NGM 1+	Производительность азота	м³/ч	24,5	19,8	16,5	12,6	8,5	6,1	259
	Потребление воздуха	м³/ч	53,5	50,8	48,6	41,4	38,5	36,4	
NGM 2+	Производительность азота	м³/ч	49,3	39,6	33,5	24,8	17,3	12,2	268
	Потребление воздуха	м³/ч	113,4	101,1	91,2	83,2	77	73,1	
NGM 3+	Производительность азота	м³/ч	73,8	59,4	50,0	37,4	25,9	18,7	285
	Потребление воздуха	м³/ч	170,3	151,9	145,8	123,6	115,6	109,4	
NGM 4+	Производительность азота	м³/ч	98,6	79,2	67,0	49,7	34,6	24,8	445
	Потребление воздуха	м³/ч	226,8	202,7	194,4	166,3	154,1	145,8	
NGM 5+	Производительность азота	м³/ч	147,6	118,4	100,4	74,9	51,8	37,1	497
	Потребление воздуха	м³/ч	340,6	303,8	292	249,1	231,1	218,9	
NGM 6+	Производительность азота	м³/ч	196,9	158,0	133,9	99,7	68,8	49,3	535
	Потребление воздуха	м³/ч	454	405,4	389,2	332,3	308,2	292	
NGM 7+	Производительность азота	м³/ч	246,2	197,6	167,0	124,6	86,0	61,9	571
	Потребление воздуха	м³/ч	567	507	486	415	385	365	

ГЕНЕРАТОРЫ
ГАЗОВ

Габаритные размеры

Модель генератора	Длина	Ширина	Высота
	мм		
NGM 1+	772	820	2090
NGM 2+	772	820	2090
NGM 3+	772	820	2090
NGM 4+	1470	820	2090
NGM 5+	1470	820	2090
NGM 6+	1470	820	2090
NGM 7+	1470	820	2090

Расчетные условия

Давление сжатого воздуха на входе	бар	8
Точка росы сжатого воздуха на входе	°C	3
Давление азота на выходе	бар	6,5
Температура окружающей среды	°C	20
Качество сжатого воздуха на входе	ISO 8573-1; класс 1.4.1	
Качество азота на выходе	ISO 8573-1; класс 1.2.1	

Требуемые условия эксплуатации

Максимальная температура окружающей среды	°C	50
Минимальная температура окружающей среды	°C	5
Максимальное давление сжатого воздуха на входе	бар	13



Компания «Атлас Копко» предлагает технологическое решение, обеспечивающее подачу газов в точном соответствии с требованиями каждого клиента. Установки по производству азота, установленные на вашем предприятии позволяют значительно сократить расходы по сравнению с использованием азота в баллонах или жидкого азота. Генераторы газа позволяют самостоятельно производить азот и требуют только подачи осушенного сжатого воздуха.

В установках для получения азота от компании «Атлас Копко» используется технология короткоцикловой адсорбции (PSA) для отделения молекул азота от других молекул, содержащихся в сжатом воздухе. Адсорбируются кислород, CO₂, пары воды и другие газы. В результате, на выходе установки получается газ высокой степени чистоты от 95 до 99,999%.



Соответствуют требованиям санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований для использования в пищевой промышленности.



NGP 15

Азотные генераторы NGP

- ▶ Простая и надежная конструкция.
- ▶ Низкая эксплуатационная стоимость.
- ▶ Низкий уровень первоначальных инвестиций.
- ▶ Система управления Elektronikon.
- ▶ Простота запуска и эксплуатации.
- ▶ Удаленный мониторинг.



- ▶ Угольное молекулярное сито позволяет обеспечивать максимальную производительность азота.
- ▶ Гранулы молекулярного сита имеют поры, которые задерживают молекулы кислорода, не препятствуя прохождению молекул азота.
- ▶ Высокая плотность адсорбента.
- ▶ Угольный наполнитель защищен от перепадов давления.

Технические характеристики NGP 10-115

Модель генератора	Чистота газа на выходе											Вес
	Единый корпус		95%	97%	98%	99%	99,50%	99,90%	99,95%	99,99%	99,999%	кг.
NGP 10	Производительность азота	м³/ч	22,3	17,3	14,8	11,2	9,0	5,8	4,3	3,2	1,8	244
	Потребление воздуха	м³/ч	43,2	37,1	33,5	30,0	27,4	23,8	16,6	14,0	11,5	
NGP 12	Производительность азота	м³/ч	28,9	22,3	18,7	14,4	11,5	7,6	5,8	4,0	2,2	257
	Потребление воздуха	м³/ч	55,4	47,5	43,2	38,5	34,9	31,0	21,2	18,4	14,8	
NGP 15	Производительность азота	м³/ч	35,3	27,4	23,0	17,6	14,4	9,4	6,8	4,7	2,5	270
	Потребление воздуха	м³/ч	68,0	58,3	52,9	47,2	42,8	37,8	25,9	22,3	18,0	
NGP 20	Производительность азота	м³/ч	44,6	34,9	29,2	22,7	18,0	11,9	9,0	6,1	3,2	306
	Потребление воздуха	м³/ч	86,4	73,8	67,3	59,8	54,4	47,9	33,1	28,4	23,0	
NGP 25	Производительность азота	м³/ч	57,6	45,0	37,8	29,2	23,4	15,1	11,5	7,9	4,3	339
	Потребление воздуха	м³/ч	110,9	95,0	86,8	76,7	70,2	61,6	42,5	36,4	29,5	
NGP 30	Производительность азота	м³/ч	70,2	54,7	46,1	35,6	28,4	18,7	14,0	9,7	5,4	360
	Потребление воздуха	м³/ч	135,7	116,3	105,8	94,0	85,7	75,2	51,8	44,6	36,0	
NGP 35	Производительность азота	м³/ч	86,4	67,3	56,5	43,6	34,9	22,7	17,3	12,2	7,2	599
	Потребление воздуха	м³/ч	166,7	142,6	130,0	115,2	105,1	92,5	61,2	55,4	47,5	
NGP 40	Производительность азота	м³/ч	105,5	82,4	69,1	53,3	42,8	28,1	20,9	15,1	8,6	627
	Потребление воздуха	м³/ч	203,8	174,6	158,8	141,1	128,9	113,0	74,9	67,7	58,0	
NGP 50	Производительность азота	м³/ч	115,2	89,6	75,2	58,0	46,8	30,6	22,7	16,6	7,2	663
	Потребление воздуха	м³/ч	222,1	190,4	173,2	153,7	140,4	123,1	81,7	73,8	63,4	
NGP 60	Производительность азота	м³/ч	140,8	109,8	92,2	70,9	57,2	37,1	28,1	20,2	11,5	716
	Потребление воздуха	м³/ч	271,4	232,6	211,7	187,9	171,7	150,8	100,1	90,4	77,4	
NGP 70	Производительность азота	м³/ч	159,8	121,3	102,6	87,1	70,2	45,7	32,4	23,0	14,4	805
	Потребление воздуха	м³/ч	308,2	257,0	234,0	226,1	205,6	182,5	116,6	103,3	93,2	
NGP 85	Производительность азота	м³/ч	-	148,3	125,6	106,6	85,7	55,8	39,6	28,1	17,3	1018
	Потребление воздуха	м³/ч	-	314,3	286,2	276,5	251,3	223,2	142,9	126,4	114,1	
NGP 100	Производительность азота	м³/ч	-	-	138,2	108,7	91,1	59,0	46,4	33,8	20,5	1191
	Потребление воздуха	м³/ч	-	-	312,1	280,8	260,6	226,8	157,7	142,6	122,4	
NGP 115	Производительность азота	м³/ч	-	-	-	126,4	104,0	64,8	52,9	37,8	23,4	1191
	Потребление воздуха	м³/ч	-	-	-	329,0	305,3	258,5	190,4	168,5	152,3	

Расчетные условия

Давление сжатого воздуха на входе	бар	7,5
Точка росы сжатого воздуха на входе	°C	3
Давление азота на выходе	бар	6
Температура окружающей среды	°C	20
Качество сжатого воздуха на входе	ISO 8573-1; класс 1.4.1	
Качество азота на выходе	ISO 8573-1; класс 1.2.1	

Габаритные размеры

Модель генератора	Длина	Ширина	Высота
	мм.		
NGP 10	798	840	2022
NGP 12	798	840	2022
NGP 15	798	840	2022
NGP 20	798	840	2022
NGP 25	798	840	2022
NGP 30	798	840	2022
NGP 35	1422	840	2022
NGP 40	1422	840	2022
NGP 50	1422	840	2022
NGP 60	1422	840	2022
NGP 70	1422	840	2022
NGP 85	1422	840	2022
NGP 100	1422	840	2022
NGP 115	1422	840	2022

Требуемые условия эксплуатации

NGP 10 - 115		
Максимальная температура окружающей среды	°C	60
Минимальная температура окружающей среды	°C	5
Максимальное давление сжатого воздуха на входе	бар	13





Применение

Уникальный энергосберегающий алгоритм нового генератора азота серии NGP+ обеспечивает снижение подачи воздуха при низком потреблении азота.

Благодаря инновационному высококачественному угольному молекулярному сити для производства азота требуется меньшее количество сжатого воздуха, чем для традиционных технологий производства азота. Как следствие, требуется компрессор меньшей мощности. Таким образом использование генератора NGP+ позволяет сократить затраты на электроэнергию.

Компактное наполнение адсорбента осуществляется за счет подпружиненной загрузки угольно-молекулярного сита в картридж, что обеспечивает высокую плотность его наполнения.



NGP 25+

NGP+

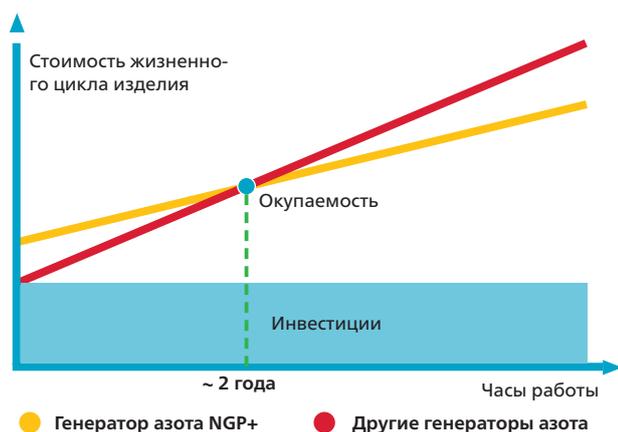
- ▶ Высокая производительность азота.
- ▶ Регулирование качества азота.
- ▶ Система управления Elektronikon.
- ▶ Простой запуск.
- ▶ Энергосбережение до 50%.
- ▶ Расширенный комплект поставки.
- ▶ Постоянная готовность к работе (24 часа в сутки, 7 дней в неделю).



NGP 300+



Соответствуют требованиям санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований для использования в пищевой промышленности.



За счет совершенного алгоритма работы генератора NGP+ (при частоте азота от 95% до 99,999%) удалось снизить расходы на эксплуатацию до 50%.

Серия NGP+ представляет собой экономичный источник азота, используемый в различных отраслях промышленности: производство пищевых продуктов и напитков, металлообработка, электронная промышленность и прочие.

Технические характеристики NGP+ 8-360

Модель генератора	Чистота газа на выходе											Вес кг.
	Единый корпус		95%	97%	98%	99%	99,50%	99,90%	99,95%	99,99%	99,999%	
NGP 8+	Производительность азота	м³/ч	17,6	13,7	11,5	9,36	7,92	5,4	4,3	2,9	1,8	276
	Потребление воздуха	м³/ч	32,8	27,4	24,8	22,0	20,5	17,6	14,4	13,0	10,8	
NGP 10+	Производительность азота	м³/ч	22,7	17,6	15,1	11,9	10,1	7,2	5,4	4,0	2,2	289
	Потребление воздуха	м³/ч	42,5	35,3	32,0	28,4	26,3	22,7	18,7	16,6	14,0	
NGP 12+	Производительность азота	м³/ч	27,7	21,6	18,4	14,8	12,2	8,6	6,5	4,7	2,9	312
	Потребление воздуха	м³/ч	51,8	43,2	39,2	34,9	32,0	27,7	22,7	20,5	17,3	
NGP 15+	Производительность азота	м³/ч	35,3	27,4	23,4	18,7	15,8	11,2	8,3	6,1	3,6	335
	Потребление воздуха	м³/ч	65,9	55,1	50,0	44,3	40,7	35,3	29,2	25,9	22,0	
NGP 20+	Производительность азота	м³/ч	45,4	35,3	30,2	24,1	20,2	14,0	10,8	7,6	4,3	367
	Потребление воздуха	м³/ч	84,6	70,9	64,1	56,9	52,6	45,4	37,4	33,5	28,1	
NGP 25+	Производительность азота	м³/ч	55,8	42,8	36,7	29,5	24,8	17,3	13,0	9,4	5,4	410
	Потребление воздуха	м³/ч	103	86,8	78,5	69,9	64,1	55,4	45,7	40,7	34,6	
NGP 30+	Производительность азота	м³/ч	68,4	52,6	45,0	36,0	30,2	21,2	15,8	11,9	7,6	619
	Потребление воздуха	м³/ч	127	106	96,1	85,3	78,8	68,0	56,2	51,1	42,8	
NGP 35+	Производительность азота	м³/ч	83,5	64,4	55,1	44,3	37,1	25,9	19,4	14,4	9,4	648
	Потребление воздуха	м³/ч	155	130	118	104	96,1	83,2	68,4	62,3	52,6	
NGP 40+	Производительность азота	м³/ч	91,1	70,2	60,1	48,2	40,3	28,4	21,2	15,8	10,4	683
	Потребление воздуха	м³/ч	169	142	128	114	105	90,4	74,9	68,0	57,2	
NGP 50+	Производительность азота	м³/ч	111	86,0	73,4	59,0	49,3	34,6	25,9	19,1	12,6	736
	Потребление воздуха	м³/ч	207	173	157	139	129	111	91,4	83,2	70,2	
NGP 60+	Производительность азота	м³/ч	125	96,5	83,5	66,2	55,8	39,6	32,0	23,4	15,5	865
	Потребление воздуха	м³/ч	237	201	184	160	148	132	112	102	86,0	
NGP 70+	Производительность азота	м³/ч	153	118	102	81,0	68,4	48,2	39,2	28,8	18,7	1039
	Потребление воздуха	м³/ч	289	245	225	196	181	161	137	125	105	
NGP 85+	Производительность азота	м³/ч	-	149	119	96,8	85,0	60,1	47,1	35,3	22,0	1211
	Потребление воздуха	м³/ч	-	305	256	237	221	191	154	139	121	
NGP 100+	Производительность азота	м³/ч	-	157	136	108	91,1	64,4	52,2	38,5	25,2	1211
	Потребление воздуха	м³/ч	-	327	300	261	242	215	183	166	140	
Модель генератора	Чистота газа на выходе											Вес кг.
	Корпус с колоннами		95%	97%	98%	99%	99,50%	99,90%	99,95%	99,99%	99,999%	
NGP 240+	Производительность азота	м³/ч	520	422	365	299	252	180	138	106	68	3200
	Потребление воздуха	м³/ч	940	837	777	699	648	563	457	420	358	
NGP 300+	Производительность азота	м³/ч	670	543	470	385	325	232	178	136	87	3800
	Потребление воздуха	м³/ч	1212	1079	1002	901	836	725	589	542	462	
NGP 360+	Производительность азота	м³/ч	813	660	571	468	395	282	216	165	106	4800
	Потребление воздуха	м³/ч	1472	1311	1217	1094	1015	881	715	658	561	

ГЕНЕРАТОРЫ
ГАЗОВ

Расчетные условия

Давление сжатого воздуха на входе	бар	7
Точка росы сжатого воздуха на входе	°C	3
Давление азота на выходе	бар	6
Температура окружающей среды	°C	20
Качество сжатого воздуха на входе	ISO 8573-1; класс 1.4.1	
Качество азота на выходе	ISO 8573-1; класс 1.2.1	

Габаритные размеры

Модель генератора	Длина	Ширина	Высота
	мм.		
NGP 8+	775	840	2015
NGP 10+	775	840	2015
NGP 12+	775	840	2015
NGP 15+	775	840	2015
NGP 20+	775	840	2015
NGP 25+	775	840	2015
NGP 30+	1400	840	2015
NGP 35+	1400	840	2015
NGP 40+	1400	840	2015
NGP 50+	1400	840	2015
NGP 60+	1400	970	2015
NGP 70+	1400	970	2015
NGP 85+	1400	970	2015
NGP 100+	1400	970	2015
NGP 240+	1800	2230	2610
NGP 300+	1800	2570	2640
NGP 360+	1800	2650	2625

Требуемые условия эксплуатации

		NGP 8 - 100	NGP 240 - 360
Максимальная температура окружающей среды	°C	60	50
Минимальная температура окружающей среды	°C	5	5
Максимальное давление сжатого воздуха на входе	бар	13	10



Комплексные установки производства азота и кислорода

«Атлас Копко» с гордостью представляет новую концепцию производства азота. Комплексная система смонтирована на компактной раме и готова к эксплуатации. Она включает в себя компрессор GA VSD+, генератор азота NGP+, ресиверы для воздуха и азота, бустер, осушители и фильтры.



Данная система предназначена для экономически эффективного независимого производства азота. Все компоненты произведены в соответствии с высокими стандартами качества и энергоэффективности «Атлас Копко». Они протестированы совместно для обеспечения оптимальных технических характеристик и надежности всей системы.



Технические характеристики

Версия	Производительность азота		Компрессор	Генератор азота	Бустер	Мощность установки	Среднее потребление эл. энергии при чистоте азота 99,99%
	Чистота 99,9%	Чистота 99,99%					
ВЕРСИЯ 40 БАР							
1	6 м³/ч	4 м³/ч	GA 7 VSD+ FF	NGP 10+	15 л.с 40 бар	18 кВт	6 кВт
2	15 м³/ч	9 м³/ч	GA 7 VSD+ FF	NGP 25+	15 л.с 40 бар	18 кВт	9 кВт
3	30 м³/ч	19 м³/ч	GA 11 VSD+ FF	NGP 50+	15 л.с 40 бар	22 кВт	15 кВт
4	60 м³/ч	38 м³/ч	GA 22 VSD+ FF	NGP 100+	15 л.с 40 бар	33 кВт	26 кВт
ВЕРСИЯ 300 БАР							
5	6 м³/ч	4 м³/ч	GA 7 VSD+ FF	NGP 10+	10 л.с 300 бар	15 кВт	7 кВт
6	15 м³/ч	9 м³/ч	GA 7 VSD+ FF	NGP 25+	10 л.с 300 бар	15 кВт	11 кВт
7	30 м³/ч	19 м³/ч	GA 11 VSD+ FF	NGP 50+	15 л.с 300 бар	22 кВт	18 кВт
8	60 м³/ч	38 м³/ч	GA 22 VSD+ FF	NGP 100+	2*15 л.с 300 бар	44 кВт	36 кВт



Генераторы кислорода с технологией короткоцикловой адсорбции серии OGP

OGP

В установках для получения кислорода от компании «Атлас Копко» используется технология короткоцикловой адсорбции (PSA) для отделения молекул кислорода от других молекул, содержащихся в сжатом воздухе. В результате, на выходе установки получается кислород высокой степени чистоты от 90 до 95%.



OGP 5

Серия OGP представляет собой экономичный источник кислорода, используемый в таких отраслях промышленности, как очистка сточных вод, производство озона, здравоохранение, стекольная промышленность.

Технические характеристики OGP 2-200

Модель генератора	Чистота кислорода на выходе				Вес кг.	Габаритные размеры			
		90%	93%	95%		Длина	Ширина	Высота	
		мм.				мм.			
OGP 2	Производительность кислорода	м³/ч	2,0	1,6	1,5	140	743	600	1479
	Потребление воздуха	м³/ч	22,6	22,0	21,4				
OGP 3	Производительность кислорода	м³/ч	3,1	2,5	2,3	160	743	600	1510
	Потребление воздуха	м³/ч	30,5	29,9	28,7				
OGP 4	Производительность кислорода	м³/ч	3,8	3,5	3,4	230	753	750	1811
	Потребление воздуха	м³/ч	36,6	36,0	35,4				
OGP 5	Производительность кислорода	м³/ч	4,6	4,3	4,0	230	753	750	1811
	Потребление воздуха	м³/ч	54,9	53,7	51,9				
OGP 6	Производительность кислорода	м³/ч	6,6	5,6	5,4	400	832	850	1635
	Потребление воздуха	м³/ч	73,3	67,1	65,9				
OGP 8	Производительность кислорода	м³/ч	7,9	7,3	6,9	400	832	850	1635
	Потребление воздуха	м³/ч	103,8	100,7	97,7				
OGP 10	Производительность кислорода	м³/ч	9,7	9,0	8,3	750	832	1120	1971
	Потребление воздуха	м³/ч	103,8	102,6	102,6				
OGP 14	Производительность кислорода	м³/ч	14,2	13,4	12,2	750	832	1120	1971
	Потребление воздуха	м³/ч	157,5	146,5	140,4				
OGP 18	Производительность кислорода	м³/ч	18,5	18,3	15,4	900	907	1190	2280
	Потребление воздуха	м³/ч	192,3	189,2	170,9				
OGP 20	Производительность кислорода	м³/ч	20,3	19,3	18,3	1150	940	1230	2307
	Потребление воздуха	м³/ч	219,8	213,6	207,5				
OGP 23	Производительность кислорода	м³/ч	23,4	21,4	20,3	1350	940	1230	2707
	Потребление воздуха	м³/ч	256,4	244,2	238,1				
OGP 29	Производительность кислорода	м³/ч	29,3	27,6	26,3	1850	1097	1640	2375
	Потребление воздуха	м³/ч	329,6	319,9	313,1				
OGP 35	Производительность кислорода	м³/ч	35,1	33,0	31,6	2150	1135	1765	2417
	Потребление воздуха	м³/ч	366,3	355,3	347,9				
OGP 45	Производительность кислорода	м³/ч	45,3	42,7	39,2	3200	1188	1960	3006
	Потребление воздуха	м³/ч	518,9	512,8	500,5				
OGP 55	Производительность кислорода	м³/ч	56,0	51,9	48,8	3200	1175	1960	3507
	Потребление воздуха	м³/ч	634,8	604,3	586,0				
OGP 65	Производительность кислорода	м³/ч	66,1	64,1	57,0	3700	1175	1960	3507
	Потребление воздуха	м³/ч	799,6	781,3	763,0				
OGP 84	Производительность кислорода	м³/ч	85,5	79,4	74,3	4200	1305	2470	3109
	Потребление воздуха	м³/ч	982,8	964,5	915,6				
OGP 105	Производительность кислорода	м³/ч	106,8	101,7	93,6	4900	1478	2920	1639
	Потребление воздуха	м³/ч	1245,3	1220,8	1159,8				
OGP 160	Производительность кислорода	м³/ч	157,7	154,6	143,4	8400	2610	2470	3109
	Потребление воздуха	м³/ч	1867,9	1953,3	1892,3				
OGP 200	Производительность кислорода	м³/ч	203,5	188,2	175,0	9800	2918	2920	3299
	Потребление воздуха	м³/ч	2246,3	2228,0	2197,5				



Фильтры DD+, PD+, UD+, QD+, DDP+, PDP+, QDT

Магистральные фильтры служат для удаления механических загрязнений, влаги и масла из сжатого воздуха (технические характеристики указаны в таблице). Фильтры состоят из корпуса, в котором установлен соответствующий фильтрующий элемент, оборудованы поплавковым сливом конденсата (кроме фильтров QD+). В верхней части корпуса фильтра установлен индикатор загрязнения.

Модель	Описание	Класс чистоты сжатого воздуха по ISO 8573-1:2020
DD+	Фильтр грубой очистки. Фильтр общего назначения, предназначенный для удаления влаги, масла и твердых частиц.	2:-:3
DDP+	Пылевой фильтр грубой очистки. Предназначен для удаления твердых частиц.	2:-:-
PD+	Фильтр тонкой очистки. Фильтр общего назначения, предназначенный для удаления влаги, масла и твердых частиц.	1:-:2
PDP+	Пылевой фильтр тонкой очистки. Предназначен для удаления твердых частиц.	1:-:-
UD+	Фильтр грубой и тонкой очистки с передовой технологией Nautilus и минимальным падением давления. Заменяет фильтры DD+PD.	1:-:2
QD+, QDT	Фильтр ультратонкой очистки. Для удаления масляных испарений и запахов. Воздух проходит через активированный уголь, содержащийся в фильтрующем элементе.	-:-:1

Класс чистоты сжатого воздуха по ISO 8573-1:2020	Твердые частицы			Вода	Общее содержание масла*
	Количество частиц на м ³			Точка росы под давлением	Концентрация
	0,1 < d ≤ 0,5 мкм**	0,5 < d ≤ 1,0 мкм**	1,0 < d ≤ 5,0 мкм**	°C	мг/м ³
0	Согласно техническим требованиям заказчика или поставщика оборудования и строже класса 1.				
1	≤ 20000	≤ 400	≤ 10	≤ -70	≤ 0,01
2	≤ 400000	≤ 6000	≤ 100	≤ -40	≤ 0,1
3	-	≤ 90000	≤ 1000	≤ -20	≤ 1
4	-	-	≤ 10000	≤ 3	≤ 5
5	-	-	≤ 100000	≤ 7	-
6	-	≤ 5 мг/м ³	-	≤ 10	-

* Жидкость, аэрозоль и туман.

** d = диаметр частицы.

Новейшая технология фильтрации nautilus

NAUTILUS FILTER TECHNOLOGY INSIDE

DD+ + PD+ = UD+



QDT

Фильтр ультратонкой очистки QDT

- ▶ Назначение фильтра состоит в удалении запахов и паров масла, обеспечивая высокое качество воздуха на выходе. Фильтр обеспечивает максимальное удаление масла при высокой температуре сжатого воздуха.
- ▶ Срок службы: 4 000 часов.
- ▶ Максимальная температура: 66 °C

Технические характеристики DD+, DDp+, PD+, PDp+, QD+, UD+, QDT максимальное давление 16 бар

Модель фильтра	Пропускная способность		Присоединительные размеры	Габаритные размеры				Вес
	л/с	м³/мин		Длина	Ширина	Высота	Диаметр	кг
DD+, DDp+, PD+, PDp+, QD+								
10+	10	0,6	G 3/8"	90	61	268	75	1
20+	20	1,2	G 1/2"	90	61	268	75	1,1
35+	35	2,1	G 1/2"	90	61	323	75	1,3
50+	50	3,0	G 3/4" и G 1"	110	99	374	75	1,9
70+	70	4,2	G 1"	110	99	414	75	2,1
130+	130	7,8	G 1 1/2"	140	105	520	100	4,2
170+	170	10,2	G 1 1/2"	140	105	603	100	4,5
210+	210	12,6	G 1 1/2"	140	105	603	100	4,6
310+	310	18,6	G 2" и G 2 1/2"	179	121	689	150	6,9
UD+								
UD 9+	9	0,54	G 3/8"	90	61	268	75	1
UD 15+	15	0,9	G 1/2"	90	61	268	75	1,1
UD 25+	25	1,5	G 1/2"	90	61	323	75	1,3
UD 45+	45	2,7	G 3/4" и G 1"	110	99	374	75	1,9
UD 60+	60	3,6	G 1"	110	99	414	75	2,1
UD 100+	100	6,0	G 1 1/2"	140	105	425	100	3,7
UD 140+	140	8,4	G 1 1/2"	140	105	520	100	4,2
UD 180+	180	10,8	G 1 1/2"	140	105	603	100	4,5
UD 220+	220	13,2	G 1 1/2"	140	105	603	100	4,6
UD 310+	310	18,6	G 2" и G 2 1/2"	179	121	689	150	6,9
QDT								
QDT 20	20	1,2	G 1/2"	223	190	490	-	10
QDT 45	45	2,7	G 1"	223	190	715	-	15
QDT 60	60	3,6	G 1"	223	190	840	-	18
QDT 95	95	5,7	G 1"	387	190	715	-	29
QDT 125	125	7,5	G 1 1/2"	387	190	840	-	34
QDT 150	150	9,0	G 1 1/2"	551	190	715	-	42
QDT 185	185	11,1	G 1 1/2"	551	190	840	-	50
QDT 245	245	14,7	G 1 1/2"	715	190	840	-	67
QDT 310	310	18,6	G 1 1/2"	879	190	840	-	84



Фильтры высокобарные DDH, DDHP, PDH, PDHP, QDH

Новые фильтры высокого давления представлены в широкой линейке: 5 типов, 9 размеров, 4 варианта давления, а также выполнены в высококачественных корпусах из алюминия или нержавеющей стали, выдерживающих экстремально высокое рабочее давление.

Высокоэффективный фильтрующий материал обеспечивает максимальное удаление загрязнений из сжатого воздуха и способствует низкому падению давления. Фильтры подвергаются гидравлическим испытаниям для определения герметичности корпуса, что подтверждает его способность работать при высоком давлении.

Высокобарные фильтры получили широкое распространение в таких областях промышленности как: химическая, пищевая, общее машиностроение и другие.

Модель	Описание	Класс чистоты сжатого воздуха по ISO 8573-1:2020
DDH	Фильтр грубой очистки. Фильтр общего назначения, предназначенный для удаления влаги, масла и твердых частиц.	2:-:3
DDHP	Пылевой фильтр грубой очистки. Предназначен для удаления твердых частиц.	2:-:-
PDH	Фильтр тонкой очистки. Фильтр общего назначения, предназначенный для удаления влаги, масла и твердых частиц.	1:-:2
PDHP	Пылевой фильтр тонкой очистки. Предназначен для удаления твердых частиц.	1:-:-
QDH	Фильтр ультратонкой очистки. Для удаления масляных испарений и запахов. Воздух проходит через активированный уголь, содержащийся в фильтрующем элементе.	-:-:1

Класс чистоты сжатого воздуха по ISO 8573-1:2020	Твердые частицы			Вода	Общее содержание масла*
	Количество частиц на м ³			Точка росы под давлением	Концентрация
	0,1 < d ≤ 0,5 мкм**	0,5 < d ≤ 1,0 мкм**	1,0 < d ≤ 5,0 мкм**	°C	мг/м ³
0	Согласно техническим требованиям заказчика или поставщика оборудования и строже класса 1.				
1	≤ 20000	≤ 400	≤ 10	≤ -70	≤ 0,01
2	≤ 400000	≤ 6000	≤ 100	≤ -40	≤ 0,1
3	-	≤ 90000	≤ 1000	≤ -20	≤ 1
4	-	-	≤ 10000	≤ 3	≤ 5
5	-	-	≤ 100000	≤ 7	-
6	-	≤ 5 мг/м ³	-	≤ 10	-

* Жидкость, аэрозоль и туман.

** d = диаметр частицы.



Давление: 20 бар

Корпус: алюминиевый

Давление: 50 бар

Корпус: алюминиевый или из нержавеющей стали

Давление: 100 бар, 350 бар

Корпус: из нержавеющей стали

Технические характеристики DDH, DDHр, PDH, PDHр, QDH

АЛЮМИНИЕВЫЙ КОРПУС

Модель фильтра	Максимальное давление	Пропускная способность		Присоединительные размеры	Габаритные размеры			Вес
	бар	л/с	м ³ /мин		Длина	Ширина	Высота	кг
DDHр+, PDHр+, DDH+, PDH+, QDH+								
15+	20	15	0,90	G 3/8"	90	61	268	1
32+	20	32	1,92	G 3/8"	90	61	268	1,1
55+	20	55	3,30	G 1/2"	90	61	323	1,3
80+	20	80	4,80	G 3/4"	110	99	374	1,6
110+	20	110	6,60	G 3/4" и G 1"	110	99	414	2,1
200+	20	200	12,00	G 1 1/2"	140	105	520	4,2
270+	20	270	16,20	G 1 1/2"	140	105	603	4,5
330+	20	330	19,80	G 1 1/2"	140	105	603	4,6
490+	20	490	29,40	G 2"	179	121	689	6,9
DDH/DDHр, PDH/PDHр, QDH								
160+	50	44,5	2,67	G 1/4"	210	75	75	0,3
250+	50	69,5	4,17	G 3/8"	210	75	75	0,3
450+	50	125,0	7,50	G 1/2"	395	125	120	2,6
550+	50	152,8	9,17	G 3/4"	395	125	120	2,6
835+	50	232,0	13,92	G 1"	535	125	120	3,3
1250+	50	347,2	20,83	G 1 1/2"	592	148	140	7,5

КОРПУС ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ

Модель фильтра	Максимальное давление	Пропускная способность		Присоединительные размеры	Габаритные размеры			Вес
	бар	л/с	м ³ /мин		Длина	Ширина	Высота	кг
DDH/DDHр, PDH/PDHр, QDH								
100+	50	27,8	1,67	G 1/4"	185	90	90	1,7
200+	50	55,5	3,33	G 3/8"	260	90	90	2
340+	50	94,5	5,67	G 1/2"	260	90	90	2,2
500+	50	138,8	8,33	G 3/4"	300	150	150	4
1000+	50	277,8	16,67	G 1"	450	150	150	5
DDH/DDHр, PDH/PDHр, QDH								
100+	100	27,8	1,67	G 1/4"	185	90	90	3,2
315+	100	87,5	5,25	G 1/2"	275	78	78	5,6
460+	100	127,8	7,67	G 3/4"	290	100	100	6,1
680+	100	188,8	11,33	G 1"	290	150	150	10,5
DDH/DDHр, PDH/PDHр, QDH								
48+	350	13,3	0,80	G 1/4"	160	52	52	1,6
111+	350	30,8	1,85	G 3/8"	160	52	52	3,2
255+	350	70,8	4,25	G 1/2"	240	110	110	5,6
510+	350	141,7	8,50	G 3/4"	300	110	110	6,1
750+	350	208,3	12,50	G 1"	350	170	170	14,5



Вспомогательное оборудование



LV

Ресиверы серии LV

Оцинкованные и окрашенные ресиверы «Атлас Копко» предназначены для снабжения потребителей сжатым воздухом в пиковые моменты потребления. Они содержат готовый к использованию воздух под постоянным давлением. Предотвращая ненужные циклы загрузки / разгрузки компрессора, ресиверы снижают энергопотребление компрессора и продлевают его срок службы. Внешняя и внутренняя поверхности ресивера гальванизированы методом горячего погружения в расплав. Также доступен к заказу неоцинкованный ресивер, покрашенный в синий цвет RAL 5012, который можно эксплуатировать на улице до -60°C.

Комплект поставки: предохранительный клапан, манометр, кран для слива конденсата и трехходовой кран для установки манометра.

Технические характеристики LV

Модель	Максимальное рабочее давление	Объем ресивера	Присоединительный размер: вход/выход	Вес	Температура окр. среды	Материал
	бар			л		
Индекс ZP-3: оцинкованный и окрашенный RAL 7011						
LV 116 ZP-3	16	120	G 3/4"	70	от -20°C до +45°C	Ст3
LV 216 ZP-3	16	250	G 3/4"	125	от -20°C до +45°C	Ст3
LV 516 ZP-3	16	500	G 2"	200	от -20°C до +45°C	Ст3
LV 911 ZP-3	11	900	G 2"	320	от -20°C до +45°C	Ст3
Индекс P-09: окрашенный в RAL 5012						
LV 240 P-09	40	230	G 3/4"	160	от -60°C до +45°C	09Г2С
LV 516 P-09	16	500	G 2"	200	от -60°C до +45°C	09Г2С
LV 911 P-09	11	900	G 2"	320	от -60°C до +45°C	09Г2С



EWD

Устройства слива конденсата С электронным управлением EWD

Серия систем электронного дренажа конденсата EWD является синонимом безопасного, надежного и экономичного управления конденсатом. Интеллектуальная функция дренажа контролирует накопление конденсата с помощью датчиков уровня жидкости и удаляет конденсат только при необходимости, избегая таким образом потерю сжатого воздуха и обеспечивая значительную экономию энергии. Устройство дренажа EWD обеспечивает безопасность и уверенность, позволяя вам решить все проблемы с удалением конденсата даже в сильно загрязненных системах.

Технические характеристики EWD

Модель	Максимальная производительность компрессора		Максимальная пропускная способность осушителя		Максимальное давление	Присоединительные размеры	Габаритные размеры			Вес
	л/с	м³/мин	л/с	м³/мин			бар	Длина	Ширина	
	мм	мм	мм	кг						
EWD 50	65	3,9	130	7,8	16	G 1/2"	70	115	171	0,7
EWD 75	98	5,9	194	11,6	16	G 1/2"	65	141	150	0,8
EWD 330	433	26	866	52	16	2*G 1/2"	93	162	212	2
EWD 1500	1950	117	3900	234	16	2*G 3/4"	120	180	252	2,9
EWD 16K	21 670	1300	43 340	2600	16	2*G 3/4"	254	282	800	5,9



Циклонные сепараторы серии WSD

Влагоотделители WSD компании «Атлас Копко» представляют собой надежные сепараторы, которые предотвращают накопление конденсата. Поставляются, как правило, вместе с концевыми охладителями TD. Могут устанавливаться в любом месте воздушной сети.

Технические характеристики WSD

Модель	Пропускная способность		Максимальное давление	Присоединительные размеры	Габаритные размеры			Вес
	л/с	м ³ /мин			бар	Длина	Ширина	
			мм					мм
WSD 25	7-60	0,4-3,6	20	G 1"	185	130	332	1,1
WSD 80	50-150	3,0-9,0	20	G 1 1/2"	185	130	432	3,5
WSD 250	125-350	7,5-21,0	20	G 2 1/2"	230	160	532	12,5
WSD 750	300-800	18,0-48,0	20	85 мм	230	160	532	14



Маслоотделители OSC, OSS

Маслоотделители компании «Атлас Копко» предлагают безопасный и дешевый способ обработки конденсата. В многоступенчатом процессе сепарации применяются как олеофильные (масловпитывающие) плавающие фильтры, так и фильтрующие пакеты с активированным углем, что обеспечивает высокую производительность, длительный срок эксплуатации и надежность.



Технические характеристики OSC

Модель	Максимальная производительность компрессора	Концентрация примесей масла в очищенном конденсате	Габаритные размеры			Вес
			Длина	Ширина	Высота	
	л/с	мг/л	мм	мм	мм	кг
OSS	до 30	15	240	140	140	1
OSC 35	35	15	600	200	510	4
OSC 95	96	15	680	255	750	14
OSC 145	145	15	680	255	750	15
OSC 355	356	15	750	546	930	25
OSC 600	616	15	750	546	1030	26
OSC 825	825	15	945	650	1100	28
OSC 1200	1180	15	945	695	1100	30
OSC 2400	2360	15	945	1185	1100	60



Концевые охладители серии TD

Это доохладители с воздушным охлаждением (теплообменник типа «воздух-воздух»). С помощью доохладителя серии TD вы обеспечите бесперебойную защиту вашей воздушной системы от воды и получите на выходе воздух, пригодный для большинства осушителей.

Технические характеристики TD

Модель	Пропускная способность		Максимальное давление	Мощность двигателя вентилятора	Присоединительные размеры		Габаритные размеры			Вес
	л/с	м ³ /мин			бар	кВт	Вход	Выход	Длина	
			мм	мм						мм
TD 08	8	0,5	20	0,05	G 1/2"	G 1/2"	270	130	188	6
TD 25	25	1,5	20	0,12	G 1"	G 1"	588	402	658	19
TD 50	50	3	20	0,18	G 1 1/4"	G 1 1/4"	664	412	735	23
TD 150	150	9	20	0,75	G 2 1/2"	G 2 1/2"	920	435	1160	53
TD 300	300	18	20	0,75	G 2 1/2"	G 2 1/2"	1140	466	1280	73
TD 650	650	39	20	2,20	DN 80	DN 100	1780	716	1525	185



Подавляющее большинство оборудования, выпускаемое компанией «Атлас Копко», оснащается электронной системой управления Elektronikon®. Большие наработки в сфере систем управления компрессорами позволили создать единый контроллер для широкого спектра оборудования «Атлас Копко».

- Единое аппаратное обеспечение для компрессоров и осушителей «Атлас Копко».
- Полностью совместим с системами управления и диагностики «Атлас Копко».

Новое поколение системы управления Elektronikon® предоставляет огромное многообразие функций управления и контроля, позволяя повысить эффективность и производительность вашего компрессора. Для обеспечения максимальной энергоэффективности контроллер Elektronikon® управляет двигателем главного привода и регулирует давление системы в заданном диапазоне.

Особенности контроллера



Elektronikon Touch

- ▶ Индикатор сервисного обслуживания
- ▶ Надежный сенсорный экран и удобный, понятный интерфейс
- ▶ Встроенная система онлайн-мониторинга SMARTLINK
- ▶ Возможность автоматического перезапуска в случае перебоев в питании
- ▶ Дополнительные порты, в том числе соединения типа Ethernet



Elektronikon Swipe

Расширение возможностей

Возможности контроллера Elektronikon могут быть легко расширены посредством дополнительных датчиков, цифровых портов ввода/вывода данных или средств коммуникации с промышленными электронными сетями. С помощью дополнительного оборудования также возможно:

- Подключение к сетям Ethernet IP, Profibus, Modbus, CAN
- Подключение устройств посредством дополнительных аналоговых/цифровых входов
- Подключение устройств центрального управления сетью компрессоров
- Подключение устройств дистанционного мониторинга и контроля сети компрессоров

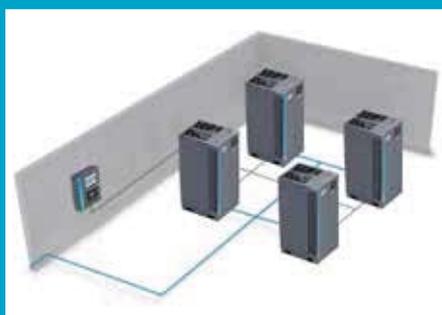
Применение контроллеров EQ в системе производства сжатого воздуха может значительно сократить энергозатраты, оптимизировать техническое обслуживание, уменьшить простои оборудования и повысить качество продукции. Использование контроллеров EQ позволяет снизить рабочее давление в пневмосистеме и обеспечить выравнивание времени наработок каждой из машин, что значительно снижает эксплуатационные затраты и увеличивает надёжность оборудования.

EQ 4.0 (2)



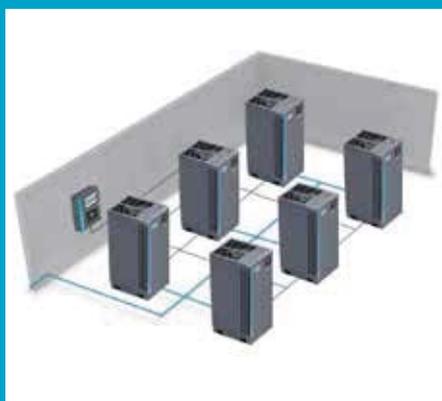
Контроллер EQ 4.0 настенного крепления предназначен для одновременного управления двумя компрессорами, каждый из которых может быть с частотно-регулируемым приводом (VSD). EQ 4.0 поддерживает частоту вращения электродвигателя каждого из VSD компрессоров в оптимальном для него режиме.

EQ 4.0 (4)



Контроллер EQ 4.0 настенного крепления предназначен для одновременного управления четырьмя компрессорами, каждый из которых может быть с VSD. EQ анализирует рабочее давление в пневмосистеме и запускает компрессоры с необходимым для производственного процесса давлением, обеспечивая существенное энергосбережение и дополнительную экономию за счет уменьшения утечек.

EQ 4.0 (6)



Контроллер EQ 4.0 предназначен для одновременного управления шестью компрессорами, каждый из которых может быть с частотно-регулируемым приводом (VSD). EQ 4.0 поддерживает частоту вращения оборотов электродвигателя каждого из VSD компрессоров в оптимальном для него режиме. Применение контроллера EQ 4.0 в системе производства сжатого воздуха может значительно сократить энергозатраты, оптимизировать техническое обслуживание, уменьшить простои оборудования.

Основные параметры систем EQ 4.0

	EQ 4.0 (2)	EQ 4.0 (4)	EQ 4.0 (6)
Тип	Для настенного крепления	Для настенного крепления	Для настенного крепления
Максимальное количество подключаемых установок	2	4	6
Количество компрессоров фиксированной производительности	До 2	До 4	До 6
Количество компрессоров с частотно-регулируемым приводом (VSD)	До 2	До 4	До 6
Максимальное количество установок, подключаемых через CAN	2	4	6
Максимальное количество установок, подключаемых через цифровые входы-выходы	2	6	6
Дистанционное ВКЛ./ВЫКЛ. системы	Доступно	Доступно	Доступно
Дисплей	Цветной сенсорный	Цветной сенсорный	Цветной сенсорный
Отслеживание давления	В 1-й точке воздушной сети	В 1-й точке воздушной сети	В 1-й точке воздушной сети
Защита корпуса	IP54	IP54	IP54
Размер: глубина x ширина x высота (мм)	210 x 500 x 500	210 x 500 x 500	210 x 500 x 500



Сервисные продукты

Выбирая оборудование «Атлас Копко», вы получаете надежный и энергоэффективный источник сжатого воздуха или промышленных газов для вашего предприятия.

Оптимизация затрат на производство сжатого воздуха или промышленных газов — это цель, которую ставит перед собой компания «Атлас Копко» уже более 145 лет. Доступность и эффективность компрессорного оборудования на предприятиях в любой точке России реализуется экспертным подходом и инновационными решениями сервиса «Атлас Копко».

Сервис «Атлас Копко» – это единая сеть по сопровождению жизненного цикла компрессорного оборудования в России.

Бесперебойная работа производства обеспечивается квалификацией сервисных инженеров и плано-предупредительной моделью обслуживания поставляемой техники. Защита ваших инвестиций и поддержание максимального срока службы компрессорного оборудования являются основным приоритетом компании «Атлас Копко» на любом уровне сотрудничества.

Сервисные решения для эффективной и надежной работы оборудования.

Комплексный сервис «Атлас Копко» - это разработка и поставка оригинальных запасных частей, являющихся неотъемлемой частью конструкции компрессорного оборудования, предоставление услуг и программ плано-предупредительного сервисного обслуживания, системы удаленного мониторинга и оптимизационные продукты в точном соответствии с потребностями вашего производства.



	Запасные части и расходные материалы	Удалённая визуализация Smartlink Uptime	Удалённая диагностика Uptime Diagnostics	Плановая диагностика оборудования	Плановое техническое обслуживание	Расширенная гарантия на компрессорные элементы	Расширенная гарантия на компрессор
Поставка запасных частей	✓	•	•	—	—	—	—
Визуализация Smartlink	•	✓	✓	•	—	—	—
Контракт плановой диагностики (IP)	•	✓	✓	✓	—	—	—
Контракт планового обслуживания (PM)	•	✓	✓	✓	✓	✓	—
Контракт расширенной гарантии (EW+)	•	✓	✓	✓	✓	✓	✓ (5 лет)
Контракт полной ответственности (TR)	•	✓	✓	✓	✓	✓	✓

• опция, ✓ стандарт, — отсутствует

Сервис «Атлас Копко» - ваш надежный партнер, которому вы можете полностью доверить заботу о компрессорном оборудовании в долгосрочной перспективе.



SMARTLINK: мы предоставляем больше, чем просто данные.

Система удаленного мониторинга **SMARTLINK** позволяет получать информацию об оборудовании в любой момент времени и фиксировать состояние критически важных компонентов. Дистанционный просмотр подробной информации о каждой машине, получение данных о наработке и времени проведения ТО, а также рекомендации по обслуживанию – все это технология **SMARTLINK**!

От мониторинга работы оборудования до важных рекомендаций с системой SMARTLINK.

SMARTLINK преобразует эксплуатационные данные вашего оборудования в четкую аналитическую информацию. Вы можете получить краткий обзор доступности, энергоэффективности и состояния машины на экране вашего компьютера и любого мобильного устройства.



SMARTLINK Uptime обеспечивает своевременное оповещение о предупреждениях и событиях от каждой машины, что позволяет поддерживать эффективность и эксплуатационную доступность компрессорного оборудования. Раннее реагирование – лучший способ избежать дополнительных затрат!



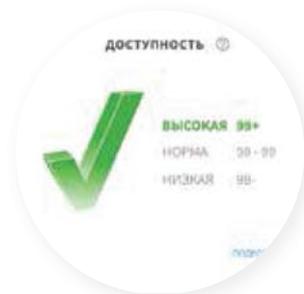
УВЕДОМЛЕНИЯ

Получайте SMS, email или push-уведомления о предупреждениях и событиях от каждой машины



ПАНЕЛЬ МОНИТОРИНГА СОСТОЯНИЯ

Оценка работоспособности и установки на основе данных о ТО, проверок работы оборудования и условий эксплуатации

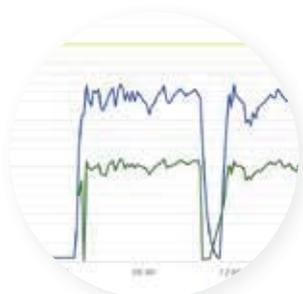


ПАНЕЛЬ МОНИТОРИНГА ДОСТУПНОСТИ

Данные о доступности всех подключенных машин



SMARTLINK Energy - выбор компаний, стремящихся соответствовать ISO50001. Этот продукт предоставляет возможность анализа энергоэффективности установки, доступ к отчётам и рекомендациям по оптимизации работы оборудования, а также отображает ключевые показатели работы каждой машины.



КЛЮЧЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ

Статистика энергопотребления, экономии средств, энергоэффективности и использования оборудования



ГРАФИКИ ПАРАМЕТРОВ РАБОТЫ

Доступ к графикам измерений и экспорт параметров работы оборудования



ОТЧЁТЫ НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА РАБОТЫ ОБОРУДОВАНИЯ

Настройте и загрузите отчёты для анализа работы и производительности установки



8 (351) 725-93-67



oko@bastion-energo.ru

SMARTLINK – система для повышения эффективности вашего производства!



Модульные компрессорные станции «Атлас Копко» – это готовая компрессорная «под ключ», для всех отраслей промышленности.

Станция представляет собой утепленный специальным методом бокс на базе 10-ти, 20-ти, 30-ти или 40-ка футовых контейнеров, в которых монтируется все оборудование с полной трубопроводной обвязкой. В зависимости от требований заказчика станция может быть изготовлена по индивидуальным размерам. При проектировании и изготовлении станций предусматриваются широкие проходы и свободный доступ к каждому элементу. При необходимости в станции предусматриваются технологические люки и ворота.

	Варианты исполнения
Корпус контейнера	Несущий цельносварный стальной каркас и внешняя профилированная обшивка
Стены контейнера	Оцинкованный профилированный лист
Потолок контейнера	Оцинкованный профилированный лист
Пол контейнера	Настил из стального рифленого листа толщиной 5 мм
Защитное покрытие	Выполняется по индивидуальным требованиям заказчика
Окраска	Выполняется по индивидуальным требованиям заказчика
Для тепла и шумоизоляции используются маты из базальтового волокна или другой утеплитель	



МКС

Модульные станции серии МКС, предназначены для снабжения предприятий сжатым воздухом и газом. Станции устанавливаются на открытых площадках, с температурой окружающей среды от -40 °С до +40 °С (в специальном исполнении от -60 °С до +50 °С) и поставляются в полной заводской готовности к пуску.

Стандартная комплектация

Стандартно
Система электроснабжения
Система освещения
Система контроля климата
Система автоматического пожаротушения

Дополнительные опции

Опционально
Шкаф АВР и дополнительные автоматы ввода
Система автоматического пожаротушения с выводом информации на диспетчерский пульт
Световое и звуковое сигнализирующее табло
Охранная сигнализация с выводом информации на диспетчерский пульт
Дистанционное управление станцией
Протокол передачи MODBUS / PROFIBUS

*Также возможно любое дополнительное дооборудование станции по требованию заказчика.

Ценности

Основные ценности «Атлас Копко» – взаимодействие, приверженность и инновации – находят свое отражение в нашем поведении внутри Компании и в наших взаимоотношениях с внешними заинтересованными сторонами.



Инновации

Новаторский дух Группы «Атлас Копко» должен отражаться во всем, что мы делаем. Клиенты ожидают от «Атлас Копко» самого лучшего, и наша цель заключается в том, чтобы постоянно поставлять им высококачественные продукты и услуги, которые вносят свой вклад в повышение производительности и процветание наших клиентов.



Приверженность

Наша Группа работает по всему миру и несет долгосрочные обязательства перед своими клиентами в каждой стране и на каждом рынке, где она предоставляет свою продукцию и услуги. Мы выполняем свои обещания и всегда стремимся превзойти самые высокие ожидания.



Взаимодействие

Взаимодействие с клиентами происходит различными способами и по множеству разных каналов. Тем не менее, мы уверены, что личные контакты всегда являются наиболее важными.

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию и комплектацию изделий без предварительного уведомления. Все данные носят информационный характер и не является публичной офертой.

АО «Атлас Копко»



ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС

141402, Московская обл., г. Химки, Вашутинское ш., д. 15

Телефон: +7 (495) 933-55-50

Факс: +7 (495) 933-55-60

ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИЛЕР В Г. ЧЕЛЯБИНСК

ООО «Бастион-Энерго»

454053, г. Челябинск, Троицкий тракт, д.11-Л, офис 802.

Телефон: +7 (351) 725-93-67

www.bastion-energo.ru

oko@bastion-energo.ru



Atlas Copco

