

# Рефрижераторные осушители

FX 1-22



Atlas Copco

# ПОДГОТОВКА ВОЗДУХА – ВАЖНАЯ ИНВЕСТИЦИЯ

## ЗАЧЕМ НУЖЕН КАЧЕСТВЕННЫЙ ВОЗДУХ

Сжатый воздух содержит масло, твердые частицы и водяные пары. Все вместе они формируют абразивный и часто кислотный масляный осадок. Без оборудования для подготовки воздуха эта густая смесь проникнет в систему сжатого воздуха и вызовет коррозию в трубной обвязке с повреждением пневмоинструментов и, возможно, конечных продуктов.



## СТОИМОСТЬ НИЗКОГО КАЧЕСТВА ВОЗДУХА

Неочищенный сжатый воздух может стать причиной серьезных проблем и дополнительных расходов:

- Снижение мощности, увеличение числа поломок и сокращение срока службы пневмоинструментов.
- Риск загрязнения или повреждения материалов и продуктов, контактирующих с неочищенным воздухом.
- Коррозия трубной обвязки пневмосистемы и возникновение в ней утечек. Например, небольшая 3-мм утечка вызывает потерю мощности 3,7 кВт в год. Это означает потерю примерно 1800 евро.

# РЕШЕНИЯ «АТЛАС КОПКО» ДЛЯ ЧИСТОГО ВОЗДУХА: УМНЫЙ ВЫБОР

## ATLAS COPCO FX: ГАРАНТИРОВАННО СУХОЙ ВОЗДУХ

Для предотвращения конденсации сжатый воздух необходимо осушить. Надежным, рентабельным и простым в использовании решением этой задачи является рефрижераторный осушитель Atlas Copco FX. Он предлагается в 23 типоразмерах (7-1484 л/с или 14-3144 фут<sup>3</sup>/мин) и обеспечивает точку росы до +3 °С/+37,4 °F в широком спектре условий и областей применения. Этот осушитель может работать при разных давлениях, почти не расходуя очищенный сжатый воздух.

## ПОЛНАЯ СИСТЕМА ПОЛУЧЕНИЯ КАЧЕСТВЕННОГО ВОЗДУХА

Компания «Атлас Копко» предлагает полностью укомплектованные системы, обеспечивающие качественный чистый и сухой воздух для ваших производственных потребностей.



## FX: ЕЩЕ БОЛЬШЕ ПРЕИМУЩЕСТВ

- Высокая производительность.
- Отображение точки росы под давлением.
- Неизменная надежность.
- Простая установка.
- Минимальный объем обслуживания.
- Значительное сокращение затрат



## ИМЯ, КОТОРОМУ МОЖНО ДОВЕРЯТЬ

Вот уже более 100 лет вы обращаетесь в «Атлас Копко» за становящимися все лучше компрессорами. Наши усилия по решению ваших производственных задач на этом не заканчиваются. «Атлас Копко» самостоятельно разрабатывает и испытывает оборудование для подготовки сжатого воздуха, обеспечивающее качественный воздух с высокой точностью, надежностью и эффективностью. Зачем идти на компромисс, используя дополнительное оснащение от сторонних производителей, если можно распространить всеяемую оборудованием «Атлас Копко» уверенность на всю систему сжатого воздуха?

# FX

## РЕФРИЖЕРАТОРНЫЕ ОСУШИТЕЛИ

### Качественный воздух? Легко!

#### ТОЧНЫЙ КОНТРОЛЬ ТОЧКИ РОСЫ ПОД ДАВЛЕНИЕМ

Осушители FX имеют широкий спектр типоразмеров (7-1484 л/с или 14-3144 фут<sup>3</sup>/мин) и обеспечивают стабильную точку росы под давлением до +3 °C / +37,4 °F. Их простой в использовании дисплей точно измеряет и контролирует точку росы и параметры работы.



Цифровой дисплей: вселяет уверенность благодаря точному мониторингу точки росы под давлением.

Малозумный ротационный компрессор со встроенным отделителем жидкости: увеличенный срок службы за счет снижения вибрации, минимального количества движущихся частей и меньшего риска утечек.



#### НОВИНКА: ЦИФРОВОЙ ДИСПЛЕЙ

- Точка росы под давлением: точное измерение и визуальный мониторинг.
- Состояние: компрессор хладагента и вентилятор.
- Сигнализации: высокая/низкая точка росы и отказ датчика.
- Предупреждение о необходимости в обслуживании.

#### НАДЕЖНОСТЬ

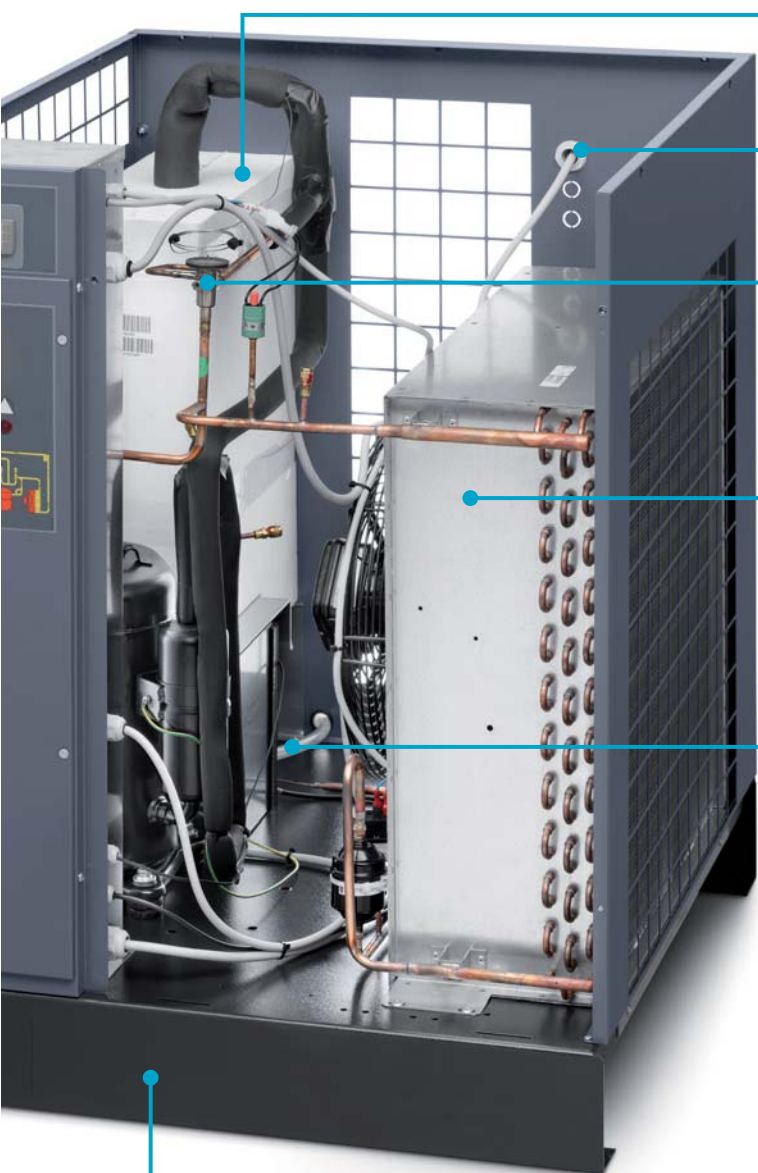
Осушители FX изготавливаются с использованием высококачественных и правильно подобранных компонентов в соответствии со строгими стандартами «Атлас Копко».

#### ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫЕ УСЛОВИЯ

Высокие температуры окружающей среды могут стать настоящим испытанием для вашего оборудования. В линейку FX входят несколько моделей, надежно работающих при температурах до 46 °C / 115 °F.

#### ЗНАЧИТЕЛЬНОЕ СОКРАЩЕНИЕ ЗАТРАТ

- Повышенная надежность и увеличенный срок службы инструментов и оборудования.
- Снижение утечек в трубной обвязке и, как результат, сокращение энергозатрат.
- Меньшее число поломок оборудования и производственных простоев.
- Минимальный риск повреждения продукции из-за переноса влаги.



Сепаратор хладагента: исключает проникновение влаги в систему сжатого воздуха.

Прямое электрическое соединение: установка с быстрым подключением.

Перепуск горячего газа: обеспечение стабильной точки росы под давлением и исключение возможности замерзания конденсата.

Легкий доступ к основным компонентам для прямого обслуживания.

Влагоотделитель: высокая эффективность для оптимизации точки росы.

Компактная конструкция, занимающая мало места.

### СТАБИЛЬНЫЙ ХЛАДАГЕНТ

Осушитель FX 8-16 поставляется с более стабильным хладагентом R410a:

- Снижение потенциала глобального потепления на 47%.
- Нулевой потенциал озонного истощения.
- Не содержит хлор.
- Низкий температурный гистерезис (всего 0,1 °C / 0,18 °F) обеспечивает снижение энергопотребления в связи с хладагентом и процессом сжатия и достижение постоянной точки росы под давлением.

### ВАШ ВЫБОР: ОТДЕЛЬНЫЙ ИЛИ ВСТРОЕННЫЙ?

Осушители FX поставляются как отдельные устройства или в составе полнофункционального исполнения Full Feature многих компрессоров «Атлас Копко». Какой вариант выбрать? Это зависит от ваших требований и приоритетов...

#### Отдельный осушитель:

- Установка и готовность к работе.
- Прямое электрическое соединение.
- Все устройства подготовлены к вводу в эксплуатацию.
- Автоматическое регулирование.
- Дисплей точки росы под давлением с сигнализацией высокой/низкой точки росы и индикацией состояния хладагента, компрессора и вентилятора.

#### Исполнение Full Feature:

- Экономия места на участках с пространственными ограничениями.
- Разработка, изготовление и испытания компрессора и компонентов для подготовки сжатого воздуха с учетом совместной работы для достижения оптимального качества воздуха.

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ – 50 Гц

## РЕФРИЖЕРАТОРНЫЕ ОСУШИТЕЛИ FX – 50 Гц

Модель	Выходная точка росы +5 °C/41 °F				Выходная точка росы +3 °C/37 °F				Макс. рабочее давление		Электропитание Гц	Размеры						Масса		Соединения для сжатого воздуха
	Входная производительность		Перепад давления		Входная производительность		Перепад давления		бар	ф./дюйм		Длина		Ширина		Высота		кг	фунты	
	л/с	фут³/мин	бар	ф./дюйм	л/с	фут³/мин	бар	ф./дюйм				мм	дюймы	мм	дюймы	мм	дюймы			
FX 1	7	14	0.20	2.88	6	13	0.15	2.18	16	232	230/1/50Hz	500	19.69	350	13.78	484	19.06	19	42	3/4" M
FX 2	12	24	0.33	4.79	10	21	0.25	3.63	16	232	230/1/50Hz	500	19.69	350	13.78	484	19.06	19	42	3/4" M
FX 3	16	35	0.33	4.79	14	30	0.25	3.63	16	232	230/1/50Hz	500	19.69	350	13.78	484	19.06	20	44	3/4" M
FX 4	23	49	0.33	4.79	20	42	0.25	3.63	16	232	230/1/50Hz	500	19.69	350	13.78	484	19.06	25	55	3/4" M
FX 5	35	74	0.40	5.75	30	64	0.30	4.35	16	232	230/1/50Hz	500	19.69	350	13.78	484	19.06	27	60	3/4" M
FX 6	45	95	0.42	6.14	39	83	0.32	4.64	13	189	230/1/50Hz	500	19.69	370	14.57	804	31.65	51	112	1" F
FX 7	58	122	0.50	7.29	50	106	0.38	5.51	13	189	230/1/50Hz	500	19.69	370	14.57	804	31.65	51	112	1" F
FX 8	69	146	0.24	3.45	60	127	0.18	2.61	13	189	230/1/50Hz	560	22.05	460	18.11	829	32.64	61	135	1 1/2" F
FX 9	79	167	0.33	4.79	68	144	0.25	3.63	13	189	230/1/50Hz	560	22.05	460	18.11	829	32.64	68	150	1 1/2" F
FX 10	100	211	0.24	3.45	87	184	0.18	2.61	13	189	230/1/50Hz	560	22.05	460	18.11	829	32.64	73	161	1 1/2" F
FX 11	125	264	0.26	3.84	108	229	0.20	2.90	13	189	230/1/50Hz	560	22.05	580	22.83	939	36.97	90	198	1 1/2" F
FX 12	148	313	0.36	5.18	128	271	0.27	3.92	13	189	230/1/50Hz	560	22.05	580	22.83	939	36.97	90	198	1 1/2" F
FX 13	192	407	0.33	4.79	167	354	0.25	3.63	13	189	400/3/50Hz	898	35.35	735	28.94	1002	39.45	128	282	2" F
FX 14	230	488	0.40	5.80	200	424	0.30	4.35	13	189	400/3/50Hz	898	35.35	735	28.94	1002	39.45	146	322	2" F
FX 15	288	611	0.40	5.80	250	530	0.30	4.35	13	189	400/3/50Hz	898	35.35	735	28.94	1002	39.45	158	348	2" F
FX 16	345	731	0.40	5.80	300	636	0.30	4.35	13	189	400/3/50Hz	898	35.35	735	28.94	1002	39.45	185	408	2" F
FX 17	424	899	0.28	4.07	400	848	0.25	3.63	13	189	400/3/50Hz	1082	42.59	1020	40.15	1560	61.41	325	717	3" F
FX 18	530	1124	0.34	4.89	500	1060	0.30	4.35	13	189	400/3/50Hz	1082	42.59	1020	40.15	1560	61.41	335	739	3" F
FX 19	618	1310	0.39	5.70	583	1236	0.35	5.08	13	189	400/3/50Hz	1082	42.59	1020	40.15	1560	61.41	350	772	3" F
FX 19.5	795	1685	0.28	4.07	750	1527	0.25	3.63	13	189	400/3/50Hz	1123	44.2	1020	40.15	1560	61.41	380	838	DN 125
FX 20	883	1872	0.34	4.89	833	1766	0.30	4.35	13	189	400/3/50Hz	2099	82.6	1020	40.15	1560	61.41	550	1213	DN 125
FX 21	1236	2516	0.28	4.07	1166	2374	0.25	3.63	13	189	400/3/50Hz	2099	82.6	1020	40.15	1560	61.41	600	1323	DN 125
FX 22	1484	3144	0.26	3.7	1400	2966	0.26	3.7	13	189	400/3/50Hz	2099	82.6	1020	40.15	1560	61.41	650	1433	DN 125

### ОПЦИОНАЛЬНЫЕ ФИЛЬТРЫ

Модель	Выходная точка росы +5 °C/41 °F		Выходная точка росы +3 °C/37 °F	
	Входная производительность	Фильтр	Входная производительность	Фильтр
	л/с		л/с	
FX 1	7	UD9 +	6	UD9 +
FX 2	12	UD15 +	10	UD15 +
FX 3	16	UD15 +	14	UD15 +
FX 4	23	UD25 +	20	UD25 +
FX 5	35	UD45 +	30	UD45 +
FX 6	45	UD45 +	39	UD45 +
FX 7	58	UD60 +	50	UD60 +
FX 8	69	UD100 +	60	UD60 +
FX 9	79	UD100 +	68	UD100 +
FX 10	100	UD100 +	87	UD100 +
FX 11	125	UD140 +	108	UD140 +
FX 12	148	UD180 +	128	UD140 +
FX 13	192	UD220 +	167	UD180 +
FX 14	230	UD310 +	200	UD220 +
FX 15	288	UD310 +	250	UD310 +
FX 16	345	UD425 +	300	UD310 +
FX 17	424	UD425 +	400	UD425 +
FX 18	530	UD550 +	500	UD550 +
FX 19	618	UD850 +	583	UD850 +
FX 19.5	795	UD850 +	750	UD850 +
FX 20	883	UD850 +	833	UD850 +
FX 21	1236	UD1400 +	1166	UD1400 +
FX 22	1484	UD1400 +	1800	UD1400 +

### КОНТРОЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ

Температура окружающей среды:	25 °C
Входная температура:	35 °C
Рабочее давление:	7 bar (g)

### ГРАНИЧНЫЕ УСЛОВИЯ

Макс. температура окружающей среды:	46 °C
Мин. температура окружающей среды:	5 °C
Макс. входная температура:	55 °C

\* 45 °C для FX 22  
\*\* 60 °C для FX 17-21

### ПРИМЕЧАНИЯ

Типы хладагента:	R134a для FX 1-5
	R404A для FX 6-7
	R410A для FX 8-16
	R404A для FX 17-22

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ – 60 Гц

## РЕФРИЖЕРАТОРНЫЕ ОСУШИТЕЛИ FX – 60 Гц

Модель	Выходная точка росы +5 °C/41 °F				Выходная точка росы +3 °C/37 °F				Макс. рабочее давление		Электро- питание	Размеры						Масса		Соединения для сжатого воздуха
	Входная производительность		Перепад давления		Входная производительность		Перепад давления					Длина		Ширина		Высота				
	л/с	фут³/мин	бар	ф./дюйм	л/с	фут³/мин	бар	ф./дюйм	бар	ф./дюйм		Гц	мм	дюймы	мм	дюймы	мм	дюймы	кг	
FX 1	7	14	0.20	2.88	6	13	0.15	2.18	16	232	115-230/1/60Hz	500	19.7	350	13.8	484	19.1	19	42	3/4" NPT
FX 2	12	24	0.33	4.79	10	21	0.25	3.63	16	232	115-230/1/60Hz	500	19.7	350	13.8	484	19.1	19	42	3/4" NPT
FX 3	16	35	0.33	4.79	14	30	0.25	3.63	16	232	115-230/1/60Hz	500	19.7	350	13.8	484	19.1	20	44	3/4" NPT
FX 4	23	49	0.33	4.79	20	42	0.25	3.63	16	232	115-230/1/60Hz	500	19.7	350	13.8	484	19.1	25	55	3/4" NPT
FX 5	35	74	0.40	5.75	30	64	0.30	4.35	16	232	115-230/1/60Hz	500	19.7	350	13.8	484	19.1	27	60	3/4" NPT
FX 6	45	95	0.42	6.14	39	83	0.32	4.64	13	189	115-230/1/60Hz	500	19.7	370	14.6	804	31.7	51	112	1" NPT
FX 7	58	122	0.50	7.29	50	106	0.38	5.51	13	189	115-230/1/60Hz	500	19.7	370	14.6	804	31.7	51	112	1" NPT
FX 8	69	146	0.24	3.45	60	127	0.18	2.61	13	189	115-230/1/60Hz	560	22.0	460	18.1	829	32.6	61	135	1 1/2" NPT
FX 9	79	167	0.33	4.79	68	144	0.25	3.63	13	189	115-230/1/60Hz	560	22.0	460	18.1	829	32.6	68	150	1 1/2" NPT
FX 10	100	211	0.24	3.45	87	184	0.18	2.61	13	189	115-230/1/60Hz	560	22.0	460	18.1	829	32.6	73	161	1 1/2" NPT
FX 11	125	264	0.26	3.84	108	229	0.20	2.90	13	189	230/1/60Hz	560	22.0	580	22.8	939	37.0	90	198	1 1/2" NPT
FX 12	148	313	0.36	5.18	128	271	0.27	3.92	13	189	230/1/60Hz	560	22.0	580	22.8	939	37.0	90	198	1 1/2" NPT
FX 13	192	407	0.26	3.77	167	354	0.20	2.90	13	189	460/3/60Hz	898	35.35	735	28.9	1002	36.4	173	381	2" NPT
FX 14	230	488	0.33	4.79	200	424	0.25	3.63	13	189	460/3/60Hz	898	35.35	735	28.9	1002	36.4	178	392	2" NPT
FX 15	288	611	0.46	6.67	250	530	0.35	5.08	13	189	460/3/60Hz	898	35.35	735	28.9	1002	36.4	183	404	2" NPT
FX 16	345	731	0.46	6.67	300	636	0.35	5.08	13	189	460/3/60Hz	898	35.35	735	28.9	1002	36.4	183	404	2" NPT
FX 17	424	899	0.28	4.07	400	848	0.25	3.63	13	189	460/3/60Hz	1082	42.59	1020	40.15	1560	61.41	325	717	3" NPT
FX 18	530	1124	0.34	4.89	500	1060	0.30	4.35	13	189	460/3/60Hz	1082	42.59	1020	40.15	1560	61.41	335	739	3" NPT
FX 19	618	1310	0.39	5.70	583	1236	0.35	5.08	13	189	460/3/60Hz	1082	42.59	1020	40.15	1560	61.41	350	772	3" NPT
FX 19.5	795	1685	0.28	4.07	750	1527	0.25	3.63	13	189	460/3/60Hz	1123	44.2	1020	40.15	1560	61.41	380	838	DN 125
FX 20	883	1872	0.34	4.89	833	1766	0.30	4.35	13	189	460/3/60Hz	2099	82.6	1020	40.15	1560	61.41	550	1213	DN 125
FX 21	1187	2516	0.28	4.07	1120	2374	0.25	3.63	13	189	460/3/60Hz	2099	82.6	1020	40.15	1560	61.41	600	1323	DN 125
FX 22	1484	3144	0.26	3.7	1400	2966	0.26	3.7	13	189	460/3/60Hz	2099	82.6	1020	40.15	1560	61.41	650	1433	DN 125

## ОПЦИОНАЛЬНЫЕ ФИЛЬТРЫ

Модель	Выходная точка росы +5 °C/41 °F		Выходная точка росы +3 °C/37 °F	
	Входная производительность	Фильтр	Входная производительность	Фильтр
	фут³/мин		фут³/мин	
FX 1	14	UD9+	13	UD9+
FX 2	24	UD15+	21	UD15+
FX 3	35	UD15+	30	UD15+
FX 4	49	UD25+	42	UD25+
FX 5	74	UD45+	64	UD45+
FX 6	95	UD45+	83	UD45+
FX 7	122	UD60+	106	UD60+
FX 8	146	UD100+	127	UD60+
FX 9	167	UD100+	144	UD100+
FX 10	211	UD100+	184	UD100+
FX 11	264	UD140+	229	UD140+
FX 12	313	UD180+	271	UD140+
FX 13	407	UD220+	354	UD180+
FX 14	488	UD310+	424	UD220+
FX 15	611	UD310+	530	UD310+
FX 16	731	UD425+	636	UD310+
FX 17	899	UD425+	848	UD425+
FX 18	1124	UD550+	1060	UD550+
FX 19	1310	UD850+	1236	UD850+
FX 19.5	1685	UD850+	1527	UD850+
FX 20	1872	UD850+	1766	UD850+
FX 21	2516	UD1400+	2374	UD1400+
FX 22	3144	UD1400+	3814	UD1400+

## КОНТРОЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ

Температура окружающей среды:	100 °F
Входная температура:	100 °F
Рабочее давление:	102 фунт/дюйм² (изб.)

## ГРАНИЧНЫЕ УСЛОВИЯ

Макс. температура окружающей среды:	115 °F*
Мин. температура окружающей среды:	41 °F
Макс. входная температура:	131 °C**

\* 113 °F для FX 22  
\*\* 140 °F для FX 17-21

## ПРИМЕЧАНИЯ

Типы хладагента:	R134a для FX 1-5
	R404A для FX 6-7
	R410A для FX 8-16
	R404A для FX 17-22

