



aerospace
climate control
electromechanical
filtration
fluid & gas handling
hydraulics
pneumatics
process control
sealing & shielding



Осушитель высокого давления

ecodry HDK-MT multitronic



Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Адсорбционный осушитель

ecodry HDK-MT multitronic

Компактная система...

... для надежной подготовки сжатого воздуха в диапазоне давлений от 100 до 350 бар используется ecodry - HDK-MT который представляет собой результат 30-летнего опыта изготовления адсорбционных осушителей, с применением новейших технологий:

- высококачественные клапаны, объединенные в один блок, с возможностью индивидуальной замены и отдельными функциями для:
 - адсорбции
 - регенерации
 - восстановления давления
- объединение комбинаций клапанов с адсорберами для получения компактной установки

- запорные элементы резервуаров, позволяющие получать полный доступ к резервуару.
- система слива конденсата с



системой само-очистки.

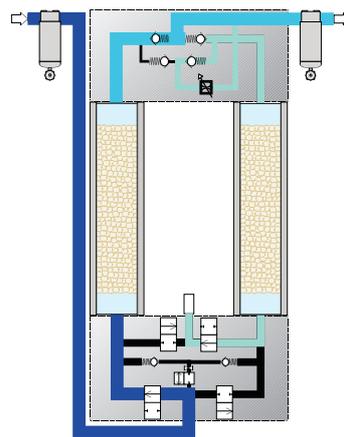
- При заполнении адсорбера используется только высококачественный адсорбент

Эти факторы гарантируют надёжность оборудования при всём строке эксплуатации. Адсорбционные осушители серии HDK-MT оснащены системой микропроцессорного управления multitronic, которая хорошо себя зарекомендовала за всё время её применения. Комбинация осушителя серии HDK-MT с фильтром предварительной очистки серии XP и дополнительным фильтром серии ZP выполненным с применением новейших технологий, удовлетворяет самые высокие требования к подготовке сжатого воздуха.

... с надёжной работой

В сжатом воздухе находятся загрязнения в виде твердых частиц, конденсата и масляных включений. Адсорбционный осушитель высокого давления HDK-MT с фильтрами предварительной и дополнительной очистки сводит к минимуму содержание этих загрязнений. Фильтры предварительной очистки высокого давления серии XP, пригодные для всех уровней давления, уменьшают содержание масла в сжатом воздухе до остаточной величины 0,01 мг/м³. После этого в адсорбционном осушителе из сжатого воздуха эффективно удаляются пары влаги до достижения температуры точки росы -50°C. По запросу возможны другие значения температуры точки росы. Фильтр высокого давления для дополнительной очистки серии ZP, установленный на выходе осушителя, улавливает остаточные твердые

вещества размером до 1 микрона с эффективностью очистки 99,9999 %. Очищенный сжатый воздух поступает в сеть для дальнейшего использования. Продолжительность фазы адсорбции: 15 минут. Для непрерывной работы адсорбционной сушилки необходимы два резервуара, каждый из которых заполнен эффективным адсорбентом. В первом резервуаре происходит осушение сжатого воздуха. Одновременно и параллельно во втором резервуаре осуществляется регенерация. Часть потока уже осушенного сжатого воздуха (около 3–5 % в зависимости от рабочего давления) отводится на выходе адсорбционной сушилки, его давление сбрасывается до уровня атмосферного, после чего он направляется противотоком через регенерируемый слой осушителя и удаляет из него влагу.



Продолжительность фазы регенерации: 12 минут. Переключение с регенерации на адсорбцию происходит после увеличения давления. Только при одинаковом рабочем давлении в обоих резервуарах возможно переключение с регенерации на адсорбцию без ударного давления.

Адсорбционный осушитель

ecodry HDK-MT multitronic

...с исключительными особенностями

Адсорбционный осушитель высокого давления серии HDK-MT отличается инновационными конструктивными особенностями:

- **Цельный блок клапанов**
Несущая плита из алюминия. Каналы большого сечения внутри плиты соединяют в один узел главные и выпускные клапаны, а также клапан роста давления. Ко всем клапанам имеется удобный индивидуальный доступ снаружи.
- **Нержавеющий адсорбер из высококачественной стали**
Адсорбер эффективно защищен от влаги, что увеличивает срок его службы в несколько раз.
- **Отсоединяемые поршни**
Пригодны для установки различных систем очистки, позволяющих простое обращение.
- **Эффективная система отвода конденсата**
Расширительная зона способствует удалению влаги при адсорбции и регенерации.

...и отличным управлением

Система управления multitronic полностью согласована с осушителем высокого давления серии HDK-MT. Она позволяет достичь высокоэффективной адаптации осушителя к самым различным условиям эксплуатации – от постоянно индицируемого состояния до синхронной работы с компрессором. (Дополнительно: управление точкой росы сжатого воздуха). Система multitronic, размещенная в корпусе с удобным доступом, обладает следующим функционалом:



- **Высококачественный адсорбент**
Пружинное устройство предварительного сжатия фиксирует адсорбент и выполняет все требования, предъявляемые к адсорбционному осушителю, например, низкий износ и высокая эксплуатационная надежность.
- **Многофункциональная коллекторная монтажная плита**
Несущая плита: из алюминия. Обратные клапаны больших размеров
- комфортное микропроцессорное управление для всех систем осушителя высокого давления фирмы «Parker Zander»
- возможность гибкого регулирования времени цикла
- светодиоды на лицевой стороне для отдельных функций, например,
 - работы
 - адсорбции
 - десорбции
- переключатель I-0-2 для нерегулируемых циклов или регулируемых циклов в качестве средства регулирования синхронного режима работы совместно с компрессором.

разделяют работающую и регенерирующую стороны.

- **Оптимальное направление сжатого воздуха**
Только четыре соединения от входа до выхода, т. е. конструкция осушителя минимизирует риск утечки воздуха.
- **Жесткая конструкция устойчивая к силе скручивания**
Массивный блок клапанов и многофункциональная коллекторная монтажная плита соединены с адсорберами и образуют устойчивый, компактный узел.
- **Дополнительные опции для осушителя**
Систему можно дополнить фильтрами предварительной и дополнительной очистки, прибором измерения точки росы и т. д.



Возможные дополнительные функции:

- непосредственное измерение температуры точки росы и ее цифровая индикация
- беспотенциальный выход для передачи информации о температуре точки росы сжатого воздуха. Дополнительно: выход 4-20 мА
- регулировка температуры точки росы в диапазоне от -25 °С до -50 °С

Адсорбционный осушитель

ecodry HDK-MT multitronic

Адсорбционный осушитель HDK-MT



Компактная конструкция с:

- индивидуально управляемыми главными клапанами
- индивидуально управляемыми выпускными клапанами
- резервуарами из высококачественной стали
- заполненным молекулярным ситом адсорбером
- блоком обратных клапанов с редуцированием давления
- системой управления multitronic 230 В, 50 Гц

Устройство очистки HDA



Компактная конструкция, совместимая с осушителем:

- устройство очистки HDA, заполнено активированным углем
- пригодно для непосредственной комбинации с сушилкой HDK-MT

в соответствии с самыми высокими требованиями к качеству сжатого воздуха в диапазоне высокого давления.

Остаточное содержание масла до 0,003 мг/м³

Фильтры предварительной очистки серии XR (входит в комплектацию)



Для полного удаления масла и конденсата из сжатого воздуха до уровня 0,01 мг/м³, а также улавливания твердых веществ. С ручным выпускным клапаном.

К фильтрам предварительной и дополнительной очистки



Манометр дифференциального давления
HZD80/350
Диапазон индикации 0 - 1,6 бар альтернативно
HZDE 80/350
с электрическим сигналом граничного значения

Дополнительные фильтры серии ZP (входит в комплектацию)



Для улавливания из сжатого воздуха 99,9999 % твердых веществ размером до 1 микрона. С ручным выпускным клапаном.



Электрический конденсатоотводчик
Trap 2/250
макс. рабочее давление 250 бар
Trap 2/400
макс. рабочее давление 400 бар
Для дополнительного фильтра используют ручной выпускной клапан

Контроль точки росы

Monitoring of the pressure dew point



тип ZHM 100
Диапазон измерения: от -100 °С до +20 °С

Дополнительно:
выход сигнала 4-20 мА
с модулем MBS 420

Пусковое устройство



Регулирующий клапан постоянного давления
тип ZAFV 350
Монтаж:
за осушителем/фильтром
исключает перегрузку на стадии пуска при низком рабочем давлении

Адсорбционный осушитель

ecodry HDK-MT multitronic

Качество

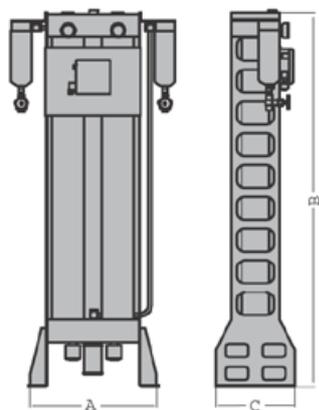
Фирма «Parker Zander» оказала значительное влияние на рынок адсорбционных осушителей. Это поколение адсорбционных осушителей позволяет пересмотреть традиционное соотношение затрат и эффективности: **высочайшее качество и надежность при умеренных эксплуатационных затратах.**

- 1 Адсорбер**
Материал: высококачественная сталь, минимальное число циклов нагрузки в соответствии с директивой в отношении сосудов высокого давления: 250.000 при номинальном давлении
> **10 лет непрерывной работы**
- 2 Комбинация клапанов**
уменьшает риск утечки и является основой конструкции без трубопроводов
> **высокая эксплуатационная надежность**
- 3 Соединения**
Только 4 соединения и никаких внутренних трубопроводов: простой доступ ко всем деталям
> **конструкция, исключающая утечки при высочайшей надежности**
- 4 Защита от повышенной влажности**
нержавеющая камера перед зоной адсорбции защищает осушитель от концентрированной влаги
> **для высокой надежности процесса**
- 5 Абсорбент**
высокоэффективный осушитель гарантирует стабильные температуры точки росы в пределах от -25 °C до -50 °C
> **большой срок службы**
- 6 Узел регенерации**
пассивная предварительная регулировка воздуха для регенерации.
> **при помощи контроллера multitronic**
- 7 multitronic**
Микропроцессорная система управления в логически построенном корпусе с удобным доступом
возможна регулировка точки росы
- 8 Визуальный контроль**
светодиодный указатель на лицевой стороне двери распределительного шкафа для:
 - включенного напряжения
 - адсорбции
 - регенерации
 - экономичного цикла> **постоянная индикация состояния**
- 9 Дополнительные модули, совместимые с системой**
В число принадлежностей в стандартном исполнении входят фильтр предварительной очистки и дополнительный фильтр серий XP и ZP. Возможно индивидуальное расширение осушителя высокого давления следующими модулями: устройством очистки с активированным углем HDA, регулирующим клапаном постоянного давления
> **разнообразное использование**

Технические данные

Тип	Заказ №	Расход*) м3/ч	Размеры мм			Присоединение	макс. давление бар	Вес кг	Фильтр предварительной очистки и фильтр конечной очистки
			A	B	C				
HDK-MT 4-100	H4/100D1-G230M	40	716	1015	340	G ¾	100	83	G3/100
HDK-MT 6-100	H6/100D1-G230M	65	716	1025	340	G ¾	100	85	G3/100
HDK-MT 10-100	H10/100D1-G230M	90	716	1035	340	G ¾	100	87	G3/100
HDK-MT 15-100	H15/100D1-G230M	120	716	1045	340	G ¾	100	90	G5/100
HDK-MT 20-100	H20/100D1-G230M	180	716	1245	340	G ¾	100	105	G5/100
HDK-MT 25-100	H25/100D1-G230M	240	716	1445	340	G ¾	100	120	G7/100
HDK-MT 30-100	H30/100D1-G230M	300	716	1645	340	G ¾	100	130	G7/100
HDK-MT 40-100	H40/100D1-G230M	400	780	1645	340	G ¾	100	155	G9/100
HDK-MT 50-100	H50/100D1-G230M	520	780	1845	340	G ¾	100	170	G9/100
HDK-MT 60-100	H60/100D1-G230M	590	780	2020	340	G ¾	100	190	G11/100
HDK-MT 70-100	H70/100D1-G230M	650	780	2145	340	G ¾	100	210	G11/100
HDK-MT 4-250	H4/250D1-G230M	60	716	1015	340	G ¾	250	115	G3/250
HDK-MT 6-250	H6/250D1-G230M	85	716	1025	340	G ¾	250	120	G3/250
HDK-MT 10-250	H10/250D1-G230M	120	716	1035	340	G ¾	250	125	G3/250
HDK-MT 15-250	H15/250D1-G230M	150	716	1045	340	G ¾	250	130	G5/250
HDK-MT 20-250	H20/250D1-G230M	230	716	1245	340	G ¾	250	160	G7/250
HDK-MT 25-250	H25/250D1-G230M	300	716	1445	340	G ¾	250	195	G7/250
HDK-MT 30-250	H30/250D1-G230M	430	716	1645	340	G ¾	250	220	G7/250
HDK-MT 40-250	H40/250D1-G230M	530	780	1645	340	G ¾	250	270	G9/250
HDK-MT 50-250	H50/250D1-G230M	600	780	1845	340	G ¾	250	295	G9/250
HDK-MT 60-250	H60/250D1-G230M	720	780	2020	340	G ¾	250	335	G9/250
HDK-MT 70-250	H70/250D1-G230M	910	780	2145	340	G ¾	250	360	G11/250
HDK-MT 4-350	H4/350D1-G230M	70	716	1015	340	G ¾	350	125	G3/350
HDK-MT 6-350	H6/350D1-G230M	95	716	1025	340	G ¾	350	130	G3/350
HDK-MT 10-350	H10/350D1-G230M	145	716	1035	340	G ¾	350	135	G3/350
HDK-MT 15-350	H15/350D1-G230M	200	716	1045	340	G ¾	350	140	G5/350
HDK-MT 20-350	H20/350D1-G230M	300	716	1245	340	G ¾	350	170	G5/350
HDK-MT 25-350	H25/350D1-G230M	400	716	1445	340	G ¾	350	205	G7/350
HDK-MT 30-350	H30/350D1-G230M	500	716	1645	340	G ¾	350	230	G7/350
HDK-MT 40-350	H40/350D1-G230M	780	780	1645	340	G ¾	350	280	G9/350
HDK-MT 50-350	H50/350D1-G230M	940	780	1845	340	G ¾	350	310	G9/350
HDK-MT 60-350	H60/350D1-G230M	1080	780	2020	340	G ¾	350	350	G9/350
HDK-MT 70-350	H70/350D1-G230M	1180	780	2145	340	G ¾	350	380	G11/350

* при 1 бар (абс.) и 20 °С, при соответствующем максимальном рабочем давлении и температуре на входе 35 °С. Питающее напряжение: 230 В АС, 115 В АС или 24 В DC. Потребляемая мощность: 40 Вт.



Коэффициент перерасчета давление/температура						
Давление/ температура на входе	30°C 35°C 40°C 45°C 50°C					
	p _{max} = 100 бар	50 бар	0.51	0.50	0.39	0.30
75бар		0.76	0.75	0.58	0.45	0.36
100бар		1.01	1.00	0.77	0.61	0.48
p _{max} = 250 бар	100бар	0.40	0.40	0.31	0.24	0.19
	175 бар	0.71	0.70	0.54	0.42	0.33
	250 бар	1.01	1.00	0.77	0.61	0.48
p _{max} = 350 бар	250 бар	0.72	0.71	0.55	0.43	0.34
	300 бар	0.87	0.86	0.66	0.52	0.41
	350 бар	1.01	1.00	0.77	0.61	0.48



Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

<http://parkerhannifin.nt-rt.ru> || pnf@nt-rt.ru