



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





Osuszacz wysokociśnieniowy

ecodry HDK-MT multitronic



Parker Zander

ENGINEERING YOUR SUCCESS.

Osuszacz adsorpcyjny

ecodry HDK-MT multitronic

Kompaktowy system...

... niezawodnego uzdatniania sprężonego powietrza w zakresie wysokiego ciśnienia od 100 do 350 bar to ecodry – HDK-MK, będący wynikiem 30-letniego doświadczenia w produkcji osuszaczy adsorpcyjnych i uzupełniony najnowocześniejszą technologią przyszłościową:

- wysokiej jakości zawory tłokowe z produkcji seryjnej, zestawione we wspólnym bloku, lecz z możliwością indywidualnej wymiany, z oddzielnymi funkcjami dla:
  - adsorpcji
  - regeneracji
  - wytwarzania ciśnienia
- połączenie zestawu zaworów z pochłaniaczami we wspólny kompaktowy zespół
- obustronnie rozłączne zamknięcie zbiorników
- samooczyszczający się system drenażu w dolnym obszarze wlotowym pochłaniaczy



- wysokiej jakości środek osuszający jest mocowany w pochłaniaczu skutecznym zaciskiem wstępnym

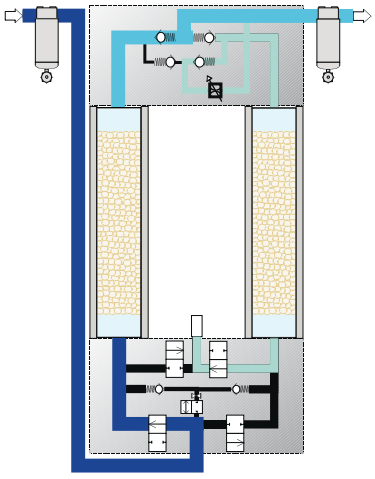
Te czynniki stanowią gwarancję ekstremalnej niezawodności eksploatacyjnej przy wysokiej dyspozycyjności.

Osuszacze adsorpcyjne serii HDK-MT są wyposażone w sprawdzony sterownik mikroprocesorowy multitronic.

Połączenie osuszacza serii HDK-MT z filtrem wstępnym serii XP i filtrem uzupełniającym serii ZP z „Advanced Technology" spełnia najwyższe wymagania w zakresie uzdatniania sprężonego powietrza.

... niezawodne działanie

Sprężone powietrze jest zanieczyszczone cząsteczkami ciał stałych, skroplinami i cząsteczkami oleju. Wysokociśnieniowe osuszacze adsorpcyjne HDK-MT z filtrem wstępnym i uzupełniającym niezawodnie redukują te zanieczyszczenia do minimum. Dopasowana do wszystkich stopni ciśnienia wysokociśnieniowa seria filtr wstępnych XP redukuje udział oleju w sprężonym powietrzu do poziomu 0,01 mg/m3. Następnie sprężone powietrze jest niezawodnie pozbawiane wilgoci w osuszaczu adsorpcyjnym do punktu rosy pod ciśnieniem równego -50 °C. Inne punkty rosy pod ciśnieniem na zapytanie. Wysokociśnieniowa seria filtrów uzupełniających ZP na wylocie osuszacza zatrzymuje pozostałe substancje stałe do 1 µ ze stopniem oddzielania 99,9999%. To wysokiej jakości sprężone powietrze jest tak podawane do sieci i do wykorzystania. Czas trwania fazy adsorpcyjnej: 15 minut.
Ciągła praca osuszacza adsorpcyjnego wymaga dwóch zbiorników, napełnionych wysokiej jakości środkiem osuszającym. W pierwszym zbiorniku odbywa się osuszanie sprężonego powietrza. Równocześnie przebiega równoległa regeneracja w drugim zbiorniku. Część strumienia już osuszonego sprężonego powietrza (zależnie od ciśnienia roboczego ok. 3 do 5%) jest oddzielana na wylocie osuszacza adsorpcyjnego, odprężana do ciśnienia atmosferycznego i przetłaczana przeciwprądowo przez regenerowany środek osuszający, skąd odbiera zgromadzoną tam wilgoć.
Czas trwania fazy regeneracji: 12 minut. Przełączenie z regeneracji na adsorpcję następuje po



wytworzeniu ciśnienia. Tylko przy identycznym ciśnieniu roboczym w obu zbiornikach możliwe jest przełączenie z regeneracji na adsorpcję bez udaru ciśnieniowego.
Czas trwania wytwarzania ciśnienia: 3 minuty

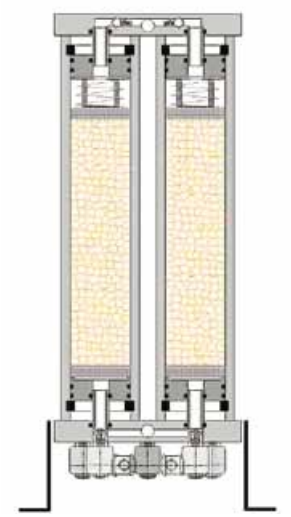
Osuszacz adsorpcyjny

ecodry HDK-MT multitronic

... z inteligentnymi szczegółmi

Wysokociśnieniowe osuszacze adsorpcyjne serii HDK-MT odznaczają się innowacyjną konstrukcją

- **masywny blok zaworów**
  Płyta nośna: aluminium. Kanały o dużych wymiarach w płycie łączą zawory główne i wylotowe oraz zawór wytwarzania ci śnienia w jeden zespół. Wszyst kie zawory są wygodnie dostęp ne indywidualnie od zewnątrz.
- **nierdzewny pochłaniacz ze stali nierdzewnej**
  Pochłaniacz jest skutecznie zabezpieczony przed wilgocią, a okres użytkowania pochłania cza jest znacznie wydłużony.
- **rozłączne tłoczki adaptacyjne**
  Odpowiednie do mocowania elastycznych systemów oddzie lania z możliwością samo oczyszczania i zapewniających wygodną obsługę.



- **skuteczny system drenowania**
  Strefa uspokojenia wspiera od dzielanie wilgoci podczas ad sorpcji i regeneracji.
- **wysokiej jakości środek osu szający**
  Zacisk sprężynowy w pochła niaczu mocuje środek osuszają cy i spełnia wszystkie wymaga nia dotyczące osuszania adsorp cyjnego, jak niewielkie ścieranie i wysoka niezawodność eksplo atacyjna.
- **wielofunkcyjna płyta rozdziel acza**
  Płyta nośna: aluminium. Wielk ogabarytowe zawory zwrotne oddzie lają stronę suchą od mo krej.
- **zoptymalizowane prowadzenie powietrza**
  Tylko cztery połączenia po między wlotem i wylotem, czyli osuszacze są szczelne technicz nie.
- **sztywna konstrukcja**
  Masywny blok zaworów i wielofunkcyjna płyta rozdzie lacza stanowią razem z pochła niaczem stabilny, zwarty zespół.
- **moduły dopasowane do syste mu**
  Filtr wstępny i filtr uzupełnia jący, przyrząd do pomiaru punktu rosy itp. uzupełniają system.

... i doskonały układ sterowania

Sterownik multitronic jest w każdym szczególe dopasowany do osuszaczy wysokociśnieniowych serii HDK-MT i zapewnia wysokowydajne dopasowanie osuszacza adsorpcyjnego nawet do bardzo zróżnicowanych sytuacji roboczych. Od ciągłej informacji o statusie aż do współbieżności ze sprężarką. (Opcja: sterowanie punktem rosy.) System multitronic, znajdujący się w przejrzystej i łatwo dostępnej obudowie, ma następujące zalety:

- wygodny sterownik mikro procesororowy do wszystkich systemów wysokociśnieniowych osuszaczy Parker Zander
- możliwe elastyczne ustawianie czasów cykli
- diody świecące na płycie czoło wej dla poszczególnych funkcji
  - praca
  - adsorpcja
  - desorpcja
- przełącznik selekcyjny I-0-2 dla sztywnych lub zmiennych cykli do regulacji współbieżności ze sprężarką



Możliwe opcje:

- bezpośredni pomiar punktu rosy pod ciśnieniem włącznie ze wskazaniem cyfrowym
- bezpotencjałowe wyjście do opcji wartości granicznej punk tu rosy pod ciśnieniem: wyjście 4-20 mA
- regulacja punktu rosy w zakre sie od -25 °C do -50 °C

Osuszacz adsorpcyjny

ecodry HDK-MT multitronic

Osuszacz adsorpcyjny HDK-MT



Kompaktowe wykonanie obejmujące:

- oddzielnie sterowane zawory główne
- oddzielnie sterowane zawory wylotowe
- zbiorniki ze stali nie rdzewnej
- pierwszy ładunek adsor bentu przez sito moleku larne
- blok zaworów zwrotnych z redukcją ciśnienia
- sterownik multitronic 230 V 50 Hz

Oczyszczacz HDA



Kompaktowe wykonanie, dopa- sowane do osuszacza:

- oczyszczacz HDA z pierw szym ładunkiem adsorbentu z węgla aktywnego
- dostosowany do bezpośred niej kombinacji z osuszaczem HDK-MT

do najwyższych wymogów w zakresie jakości sprężonego powietrza pod wysokim ciśnie- niem.

Zawartość pozostałego oleju do 0,003 mg/m3

Filtr wstępny serii XP (na wyposażeniu)



do całkowitego oddzielania udziałów oleju i skroplin do poziomu 0,01 mg/m3 oraz substancji stałych ze sprężonego powietrza, włącznie z ręcznym zawo- rem spustowym

do filtra wstępnego i uzupełniającego



Manometr różnicowy
HZD80/350
Zakres wskazań 0 - 1,6 bar
alternatywnie
HZDE 80/350
z elektrycznym sygnałem warto- ści granicznej

Filtr uzupełniający serii ZP (na wyposażeniu)



do oddzielania substan- cji stałych do poziomu 1 mikrometra przy 99,9999% wydajności ze sprężonego powietrza, włącznie zręcz- nym zaworem spustowym

do filtra wstępnego i uzupełniającego



elektryczne odprowadzenie kondensatu
Trap 2/250
maks. ciśnienie robocze 250 bar
Trap 2/400
maks. ciśnienie robocze 400 bar
Filtr uzupełniający: ręczny zawór spustowy

Options

Monitorowanie punktu rosy pod ciśnieniem



Czujnik punktu rosy pod ciśnieniem
Typ ZHM 100
Zakres pomiarowy -100 °C do +20 °C
Opcja:
wyjście sygnału 4-20 mA z modułem MBS 420

Przyrząd do uruchamiania



Zawór utrzymywania ciśnienia
Typ ZAFV 350
Montaż:
za osuszaczem/filtrem
zapobiega przeciążeniu podczas fazy ruszania przy niskim ciśnieniu robo- czym

Osuszacz adsorpcyjny

ecodry HDK-MT multitronic

Jakość

Firma Parker Zander jest jednym z przedsiębiorstw, które miało decydujący wpływ na rynek osuszaczy adsorpcyjnych. Ta generacja osuszaczy adsorpcyjnych stanowi nową definicję stosunku korzyści do kosztów: najwyższa jakość i bezpieczeństwo przy przystępnych kosztach eksploatacyjnych.

1 Pochłaniacz
Materiał: stal nierdzewna, minimalna liczna cykli zmiany obciążenia PED 250.000 przy ciśnieniu znamionowym
> 10 lat ciągłej pracy

2 Kombinacja zaworów
redukuje nieszczelności i stanowi podstawę dla konstrukcji nie wymagającej orurowania
> wysoka niezawodność eksploatacyjna

3 Połączenia
orurowanie wewnętrzne: prosty dostęp do wszystkich elementów
> techniczna szczelność przy maksymalnym bezpieczeństwie

4 Środek osuszający
wysokoaktywny środek osuszający gwarantuje stabilne punkty rosy pod ciśnieniem od -25°C do -50°C
> wysoka niezawodność procesów

5 Obszar mokry
nierdzewna przestrzeń kolektora w strefie mokrej chroni środek osuszający przed skoncentrowaną wilgocią
> większa żywotność

6 Zespół regeneracyjny
pasywne ustawienie wstępne powietrza regeneracyjnego.
> adaptacja przez sterownik multitronic

7 multitronic
Sterownik mikroprocesorowy w przejrzystej i łatwo dostępnej obudowie
> alternatywnie możliwa regulacja punktu rosy pod ciśnieniem

8 Sygnalizacja działania
diodami świecącymi na płycie czołowej szafy sterowniczej dla:
- zasilania
- adsorpcji
- regeneracji
- cyklu ekonomicznego

> ciągła sygnalizacja statusu

9 Moduły dopasowane do systemu
filtry wstępne i uzupełniające w jakości XP i ZP są standardowym wyposażeniem w zakresie akcesoriów. Indywidualnie można modułowo rozszerzyć osuszacz wysokociśnieniowy o opcje takie jak oczyszczacz z węglem aktywnym HDA, zawór utrzymywania ciśnienia
> elastyczne zastosowanie



Osuszacz HDK-MT

+



Oczyszczacz HDA

=

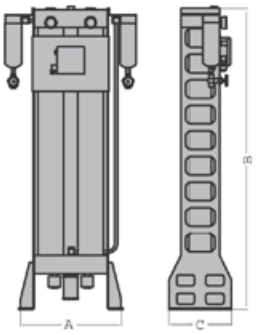


Kombinacja osuszacz/oczyszczacz HDAK-MT

Dane techniczne

Typ	Nr katalogowy	Wydajność *) m3/h	Wymiary mm A	B	C	Przyłącze	maks. ciśnienie bar	Masa kg	Filtr wstępny Filtr końcowy
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

* w odniesieniu do 1 bar (bezwzgl.) i 20 °C przy maks. ciśnieniu roboczym i temperaturze na wlocie 35 °C. Zasilanie elektryczne: 230 V AC, 115 V AC lub 24 V DC. Pobór mocy: 40 W.



Przelicznik ciśnienie/temperatura						
Ciśnienie/ temperatura na wlocie		30°C	35°C	40°C	45°C	50°C
pmax = 100 bar	50 bar	0,51	0,50	0,39	0,30	0,24
	75 bar	0,76	0,75	0,58	0,45	0,36
	100 bar	1,01	1,00	0,77	0,61	0,48
pmax = 250 bar	100 bar	0,40	0,40	0,31	0,24	0,19
	175 bar	0,71	0,70	0,54	0,42	0,33
	250 bar	1,01	1,00	0,77	0,61	0,48
pmax = 350 bar	250 bar	0,72	0,71	0,55	0,43	0,34
	300 bar	0,87	0,86	0,66	0,52	0,41
	350 bar	1,01	1,00	0,77	0,61	0,48



Parker na świecie

Europa, Bliski Wschód, Afryka

AE – Zjednoczone Emiraty Arabskie, Dubai
Tel: +971 4 8127100
parker.me@parker.com

AT – Austria, Wiener Neustadt
Tel: +43 (0)2622 23501-0
parker.austria@parker.com

AT – Europie Wschodniej, Wiener Neustadt
Tel: +43 (0)2622 23501 900
parker.easteurope@parker.com

AZ – Azerbaijan, Baku
Tel: +994 50 2233 458
parker.azerbaijan@parker.com

BE/LU – Belgia, Nivelles
Tel: +32 (0)67 280 900
parker.belgium@parker.com

BY – Białoruś, Mińsk
Tel: +375 17 209 9399
parker.belarus@parker.com

CH – Szwajcaria, Etoy
Tel: +41 (0)21 821 87 00
parker.switzerland@parker.com

CZ – Czechy, Klecany
Tel: +420 284 083 111
parker.czechrepublic@parker.com

DE – Niemcy, Kaarst
Tel: +49 (0)2131 4016 0
parker.germany@parker.com

DK – Denmark, Ballerup
Tel: +45 43 56 04 00
parker.denmark@parker.com

ES – Spain, Madrid
Tel: +34 902 330 001
parker.spain@parker.com

FI – Finland, Vantaa
Tel: +358 (0)20 753 2500
parker.finland@parker.com

FR – Francja, Contamine s/Arve
Tel: +33 (0)4 50 25 80 25
parker.france@parker.com

GR – Grecja, Ateny
Tel: +30 210 933 6450
parker.greece@parker.com

HU – Węgry, Budapeszt
Tel: +36 1 220 4155
parker.hungary@parker.com

IE – Irlandia, Dublin
Tel: +353 (0)1 466 6370
parker.ireland@parker.com

IT – Włochy, Corsico (MI)
Tel: +39 02 45 19 21
parker.italy@parker.com

KZ – Kazachstan, Ałmaty
Tel: +7 7272 505 800
parker.easteurope@parker.com

NL – Holandia, Oldenzaal
Tel: +31 (0)541 585 000
parker.nl@parker.com

NO – Norwegia, Asker
Tel: +47 66 75 34 00
parker.norway@parker.com

PL – Polska, Warszawa
Tel: +48 (0)22 573 24 00
parker.poland@parker.com

PT – Portugalia, Leca da Palmeira
Tel: +351 22 999 7360
parker.portugal@parker.com

RO – Rumunia, Bukareszt
Tel: +40 21 252 1382
parker.romania@parker.com

RU – Rosja, Moskwa
Tel: +7 495 645-2156
parker.russia@parker.com

SE – Szwecja, Spånga
Tel: +46 (0)8 59 79 50 00
parker.sweden@parker.com

SK – Słowacja, Banská Bystrica
Tel: +421 484 162 252
parker.slovakia@parker.com

SL – Słowenia, Novo Mesto
Tel: +386 7 337 6650
parker.slovenia@parker.com

TR – Turcja, Istanbul
Tel: +90 216 4997081
parker.turkey@parker.com

UA – Ukraina, Kiev
Tel +380 44 494 2731
parker.ukraine@parker.com

UK – Wielka Brytania, Warwick
Tel: +44 (0)1926 317 878
parker.uk@parker.com

ZA – Republika Południowej Afryki, Kempton Park
Tel: +27 (0)11 961 0700
parker.southafrica@parker.com

Ameryka Północna

CA – Kanada, Milton, Ontario
Tel: +1 905 693 3000

US – USA, Cleveland
Tel: +1 216 896 3000

Azji i Pacyfiku

AU – Australia, Castle Hill
Tel: +61 (0)2-9634 7777

CN – Chiny, Shanghai
Tel: +86 21 2899 5000

HK – Hong Kong
Tel: +852 2428 8008

IN – Indie, Mumbai
Tel: +91 22 6513 7081-85

JP – Japonia, Tokio
Tel: +81 (0)3 6408 3901

KR – Korea Południowa, Seulu
Tel: +82 2 559 0400

MY – Malezja, Shah Alam
Tel: +60 3 7849 0800

NZ – Nowa Zelandia, Mt Wellington
Tel: +64 9 574 1744

SG – Singapur
Tel: +65 6887 6300

TH – Tajlandia, Bangkok
Tel: +662 186 7000-99

TW – Tajwan, Taipei
Tel: +886 2 2298 8987

Ameryka Południowa

AR – Argentyna, Buenos Aires
Tel: +54 3327 44 4129

BR – Brazylia, Sao Jose dos Campos
Tel: +55 800 727 5374

CL – Chile, Santiago
Tel: +56 2 623 1216

MX – Meksyk, Apodaca
Tel: +52 81 8156 6000

Centrum informacji o produktach
Bezpłatna infolinia: 00 800 27 27 5374
(z AT, BE, CH, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, IE, IL, IS, IT, LU, MT, NL, NO, PL, PT, RU, SE, SK, UK, ZA)

© 2012 Parker Hannifin Corporation. Wszelkie prawa zastrzeżone.

BROHDKMT-01-PL

Parker Hannifin Sp. z o o.
ul. Równoległa 8
PL-02-235 Warszawa
Tel.: +48 (0)22 573 24 00
Fax: +48 (0)22 573 24 03
parker.poland@parker.com
www.parker.com

Parker Zander

Lokalny dytrybutor firmy Parker