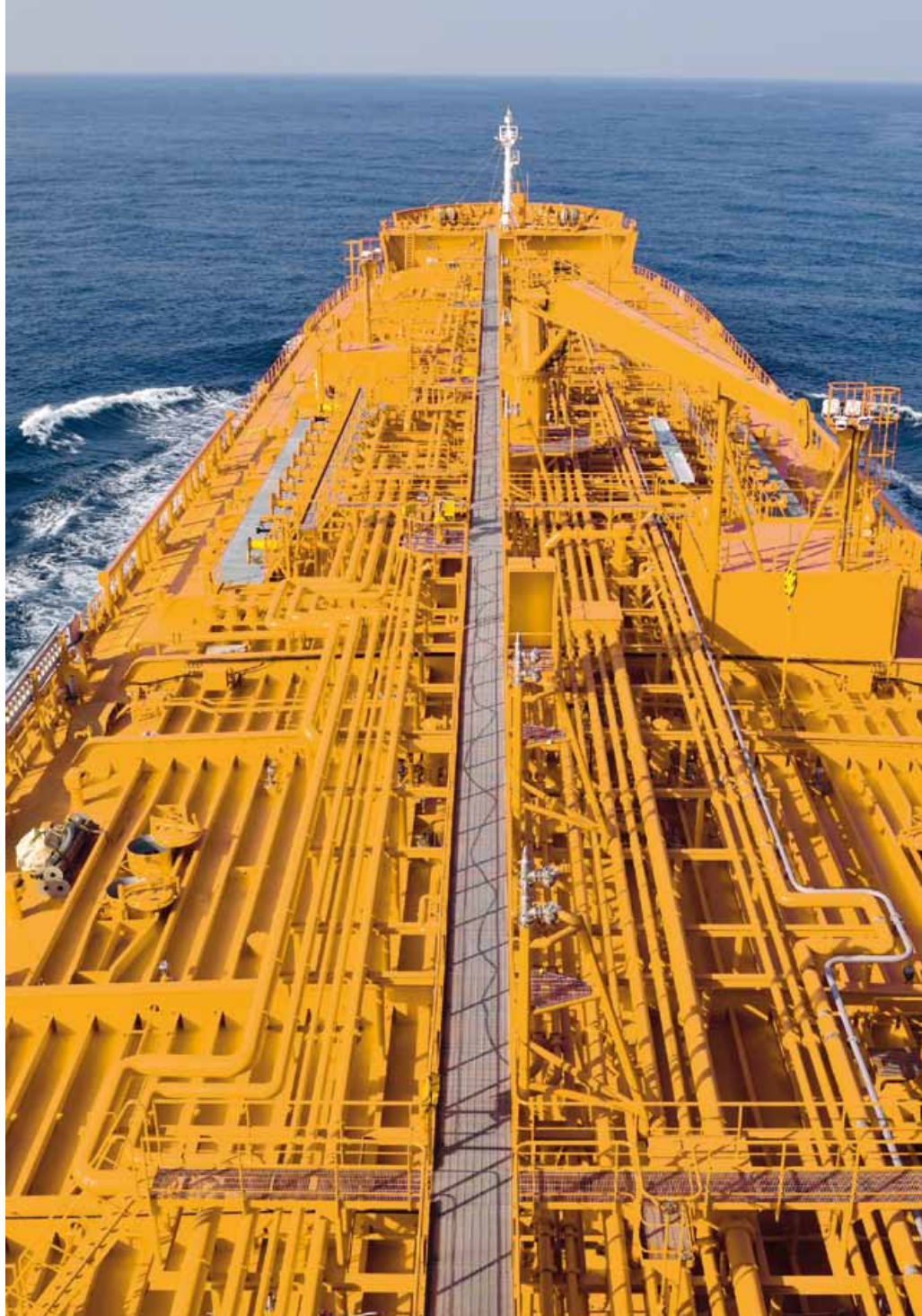




aerospace
climate control
electromechanical
filtration
fluid & gas handling
hydraulics
pneumatics
process control
sealing & shielding



Osuszacz wysokociśnieniowy

ecodry HDK-MT multitronic



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.

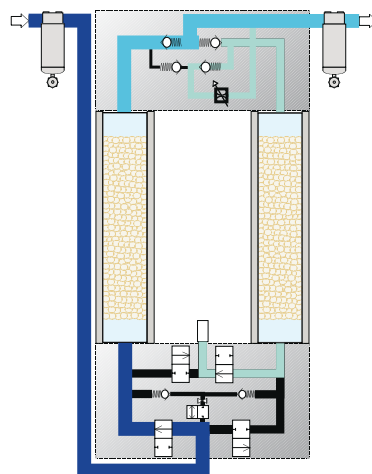
... niezawodne działanie

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 filtrów 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 μm ze stopniem oddzielania 99,9999%. To wysokiej jakości sprężone powie-

trze 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, odpuszczana do ciśnienia atmosferycznego i przetłaczana przeciwnieprądowo 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

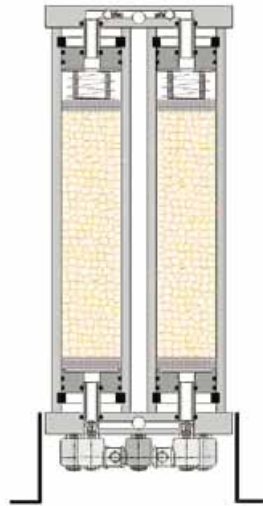
Osuszacz adsorpcyjny

ecodry HDK-MT multitronic

... z inteligentnymi szczegółami

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 ciśnienia w jeden zespół. Wszystkie zawory są wygodnie dostępne indywidualnie od zewnątrz.
- **nierdzewny pochłaniacz ze stali nierdzewnej**
Pochłaniacz jest skutecznie zabezpieczony przed wilgocią, a okres użytkowania pochłaniacza jest znacznie wydłużony.
- **rozłączne tłoczki adaptacyjne**
Odpowiednie do mocowania elastycznych systemów oddzielania z możliwością samooczyszczania i zapewniających wygodną obsługę.



- **skuteczny system drenowania**
Strefa uspokojenia wspiera oddzielenie wilgoci podczas adsorpcji i regeneracji.
- **wysokiej jakości środek osuszający**
Zacisk sprężynowy w pochłaniaczu mocuje środek osuszający i spełnia wszystkie wymagania

dotyczące osuszania adsorpcyjnego, jak niewielkie ścieranie i wysoka niezawodność eksploatacyjna.

- **wielofunkcyjna płyta rozdzielacza**
Płyta nośna: aluminium. Wielkogabarytowe zawory zwrotne oddzielają stronę suchą od mokrej.
- **zoptymalizowane prowadzenie powietrza**
Tylko cztery połączenia pomiędzy wlotem i wylotem, czyli osuszacze są szczelne technicznie.
- **sztwna konstrukcja**
Masywny blok zaworów i wielofunkcyjna płyta rozdzielacza stanowią razem z pochłaniaczem stabilny, zwarty zespół.
- **moduły dopasowane do systemu**
Filtr wstępny i filtr uzupełniający, 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 mikroprocesorowy do wszystkich systemów wysokociśnieniowych osuszaczy Parker Zander
- możliwe elastyczne ustawianie czasów cykli
- diody świecące na płycie czołowej 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 punktu rosy pod ciśnieniem: wyjście 4-20 mA
- regulacja punktu rosy w zakresie od -25 °C do -50 °C

Osuszacz adsorpcyjny

ecodry HDK-MT multitronic

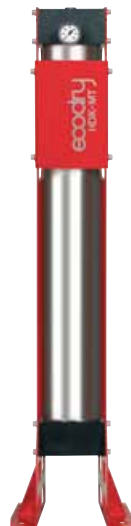
Osuszacz adsorpcyjny HDK-MT



Kompaktowe wykonanie obejmujące:

- oddzielnie sterowane zawory główne
- oddzielnie sterowane zawory wylotowe
- zbiorniki ze stali nierdzewnej
- pierwszy ładunek adsorbentu przez sito molekularne
- blok zaworów zwrotnych z redukcją ciśnienia
- sterownik multitronic 230 V 50 Hz

Oczyszczacz HDA



Kompaktowe wykonanie, dopasowane do osuszacza:

- oczyszczacz HDA z pierwszym ładunkiem adsorbentu z węgla aktywnego
- dostosowany do bezpośredniej kombinacji z osuszaczem HDK-MT

do najwyższych wymogów w zakresie jakości sprężonego powietrza pod wysokim ciśnieniem.

Zawartość pozostałego oleju do 0,003 mg/m³

Filtr wstępny serii XP (na wyposażeniu)



do całkowitego oddzielenia udziałów oleju i skroplin do poziomu 0,01 mg/m³ oraz substancji stałych ze sprężonego powietrza, włącznie z ręcznym zaworem spustowym

do filtra wstępnego i uzupełniającego



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

Filtr uzupełniający serii ZP (na wyposażeniu)



do oddzielenia substancji stałych do poziomu 1 mikrometra przy 99,9999% wydajności ze sprężonego powietrza, włącznie z ręcznym 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 przecięciu podczas fazy ruszania przy niskim ciśnieniu roboczym

Osuszacz adsorpcyjny

ecodry HDK-MT multitronic

Jakość

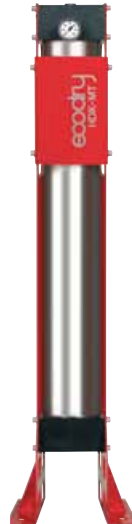
Firma Parker Zander jest jednym z przedsiębiorstw, które miało decydujący wpływ na rynek osuszaczy adsorpcyjnych. Ta generacja osuszaczy adsorpcyjnych stanowi nową definicję stosunku korzyści do kosztów: najwyższa jakość i bezpieczeństwo przy przystępnych kosztach eksploatacyjnych.

- 1 Pochłaniacz**
Materiał: stal nierdzewna, minimalna liczba 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

=

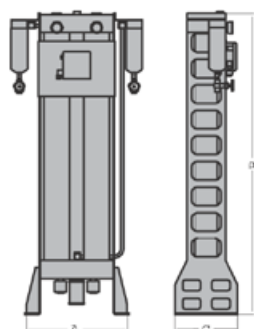


Kombinacja
osuszacz/oczyszczacz HDAK-MT

Dane techniczne

Typ	Nr katalogowy	Wydajność (*) m ³ /h	Wymiary mm			Przyłącze	maks. ciśnienie bar	Masa kg	Filtr wstępny Filtr końcowy
			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

* 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	Przelicznik					
	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 – Azerbajdżan, Baku
Tel: +994 50 2233 458
parker.azerbajdżan@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, Almaty
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, Kiew
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)