

Elektromechanika



-  Dobieramy rozwiązania do indywidualnych aplikacji
-  Gwarantujemy wsparcie inżynierskie i projektowe



ARA[®]
P N E U M A T I K

www.arapneumatik.pl

ARA Pneumatik Wrocław, ul. Wyścigowa 38, tel. 71 364 72 89, 71 364 72 82



O nas

Zajmujemy się techniką i integracją systemów automatyzacji. Jesteśmy dostawcą komponentów, jak i kompletnych rozwiązań systemowych na terenie całego kraju. Gwarantujemy profesjonalną obsługę i doradztwo techniczne, projektujemy, szkolimy, kompletujemy dostawy według zasady „wszystko z jednej ręki”. Oferujemy atrakcyjne warunki współpracy i pełne wsparcie handlowo-techniczne. W naszej firmie mamy wdrożony System Zarządzania Jakością ISO 9001:2009, potwierdzony Certyfikatem. ARA Pneumatik jest certyfikowanym dystrybutorem produktów Parker Hannifin.



Wsparcie inżynierskie

Gwarantujemy profesjonalną obsługę i pełne wsparcie handlowo-techniczne. Nasi specjaliści pomogą Państwu w doborze optymalnych rozwiązań, w pełni dostosowanych do Państwa oczekiwań. Nasze projekty cechują starannie dobrane komponenty, zapewniające osiągnięcie maksymalnych parametrów roboczych oraz pełna dbałość o bezpieczeństwo i zgodność z aktualnym prawem i normami w obowiązującym zakresie. Dążymy do nawiązania ścisłej współpracy z Klientem na etapie projektowania i doboru konkretnych rozwiązań dla danej aplikacji.



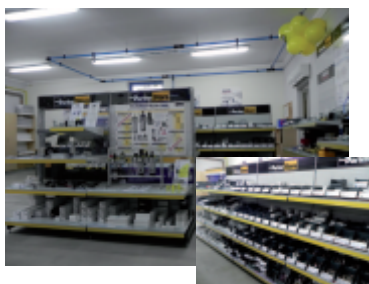
Wsparcie techniczne

Diagnostujemy, optymalizujemy i modyfikujemy układy pneumatyczne u Klienta. Wytwarzamy produkty specjalne pod konkretne aplikacje dla układów pneumatycznych i elektromechanicznych. Prowadzimy także serwis gwarancyjny i pogwarancyjny sprzedawanych przez nas urządzeń. W magazynie posiadamy podstawowe części zamienne, co skraca czas naprawy do minimum. Produkcujemy siłowniki tłoczyskowe w średnicach od 12 do 125 – dostawę na terenie Polski w możliwie krótkim czasie 24h.



Szkolenia

Szkolimy przedstawicieli przemysłu z zakresu doboru, obsługi oraz konserwacji oferowanych przez nas wyrobów. Przeprowadzamy praktyczne zajęcia dla inżynierów, projektantów oraz działów utrzymania ruchu. W ofercie posiadamy autorski cykl szkoleń z zakresu podstaw pneumatyki, uzdatniania oraz systemów sprężonego powietrza.



Salon firmowy ParkerStore

Łatwy i szybki dostęp do produktów Parker, uzupełniony fachowym doradztwem to filozofia ParkerStore na całym świecie. Salon ParkerStore w ARA Pneumatik realizuje tę koncepcję we Wrocławiu w zakresie pneumatyki, wzbogaconą o wiedzę i wieloletnie doświadczenie swoich doradców technicznych. Posiadamy bogate zaplecze magazynowe, obejmujące ponad 130 tysięcy pozycji dostępnych od ręki. Zapraszamy od poniedziałku do piątku w godzinach 9 ÷ 16.

Przegląd grup produktów

Urządzenia dodatkowe



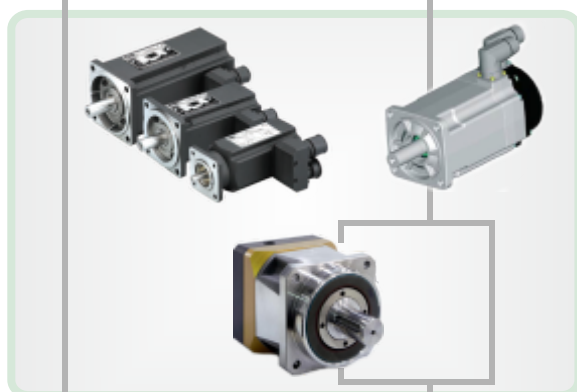
Sterowniki i kontrolery pozycjonujące



Utrzymanie prędkości



Silniki i przekładnie



Silniki indukcyjne i serwo



Napędy liniowe



Urządzenia dodatkowe

Sterowniki i kontrolery

Utrzymanie prędkości

Silniki i przekładnie

Silniki indukcyjne i serwo

Aktuatory

ZASTOSOWANIE PRODUKTÓW ELEKTROMECHANIKI



Panele operatorskie HMI

str. 7

- Wygodne sterowanie procesem i podgląd stanu
- Zaawansowany, kolorowy panel dotykowy o rozmiarze 6" – 15"
- Prosta konfigurowalność
- Interfejs Ethernet, RS232/422/485 oraz USB 2.0 Interact Xpress

Napędy liniowe z paskiem

str. 13

- Dynamiczne i szybkie aplikacje
- Skok roboczy **nawet do 50m**
- Bardzo duża obciążalność

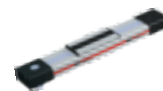


LCB, HPLA

DYNAMIKA

SIŁA

PRECYZJA



OSP-E..B /..BHD

DYNAMIKA

SIŁA

PRECYZJA



HMRB

DYNAMIKA

SIŁA

PRECYZJA

Napęd liniowy z wysuwaną śrubą

str. 14

- Duże siły przy niewielkich rozmiarach
- Wysoka żywotność
- Standard DIN ISO 15552:2005-12



ETH

DYNAMIKA

SIŁA

PRECYZJA



OSP-E..SBR

DYNAMIKA

SIŁA

PRECYZJA



Przekładnia planetarna

str. 11

- Duży zakres przełożeń
- Wysoka wytrzymałość
- Wykonanie osiowe i kątowe

Silniki elektryczne

str. 11-12

- Możliwości uzyskania wysokich momentów oraz prędkości obrotowych
- Szeroki zakres bezwładności rotora
- Silniki standardowe, wysokoobrotowe, wysokomomentowe, ATEX i inne

Magnetyczny napęd liniowy

str. 13

- Bardzo wysoka żywotność
- Brak konieczności stosowania dodatkowych silników i przekładni
- Bardzo wysoka precyzja
- Duże prędkości i przyspieszenia
- Cicha praca



Power Rod

DYNAMIKA

SIŁA

PRECYZJA



MB / MH

PRĘDKOŚĆ

MOMENT



SMB / SMH

PRĘDKOŚĆ

MOMENT



NX

PRĘDKOŚĆ

MOMENT



EX

PRĘDKOŚĆ

MOMENT



MGV

PRĘDKOŚĆ

MOMENT



TMV

PRĘDKOŚĆ

MOMENT

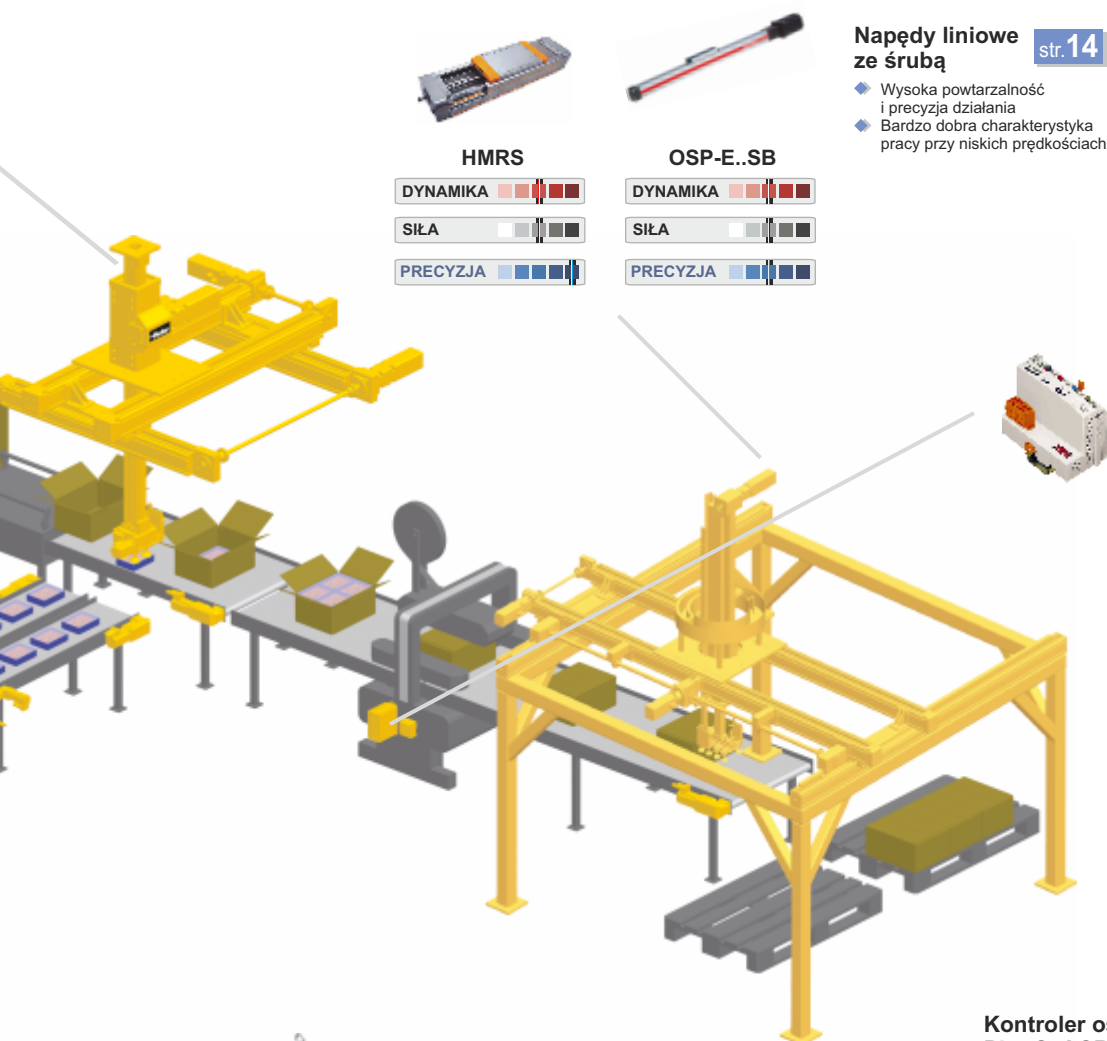


KIT

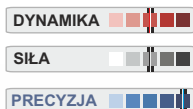
PRĘDKOŚĆ

MOMENT

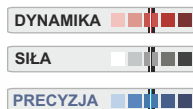
PARKER NA LINIACH PRODUKCYJNYCH



HMRS



OSP-E..SB



Napędy liniowe ze śrubą str.14

- Wysoka powtarzalność i precyzja działania
- Bardzo dobra charakterystyka pracy przy niskich prędkościach

Zdalne moduły I/O str.7



- Możliwość pracy w wielu sieciach przemysłowych
RS232 / RS485
- Bardzo łatwa rozbudowa

Kontroler osi serwo PLmC, ACR9000 str.7



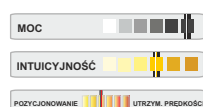
- Interpolacja osi serwo (m.in. liniowa, kołowa, spiralna)
- Master sieci przemysłowych
- Wiele dodatkowych sieciowych funkcjonalności (m.in. wbudowany serwer web)



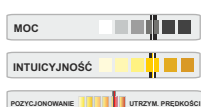
Przebiegnienniki częstotliwości AC str.9

- Szeroki zakres mocy (do 2MW) oraz częstotliwości wyjściowych
- Rozwinięta gama produktów od prostego sterowania prędkością po zaawansowane, programowalne przebiegnienniki częstotliwości

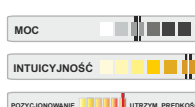
AC890/690+



AC650/S/V



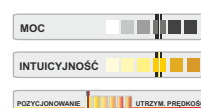
AC30V



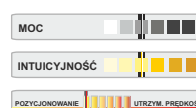
Sterowniki serwomechanizmów str.6-8

- Możliwość zsynchronizowanej pracy wieloosiowej
- Intuitywna konfiguracja
- Wbudowana funkcjonalność PLC z możliwością programowania (IEC61131-3)
- Szeroki zakres obciążenia prądowego (do 250A)

Compax3



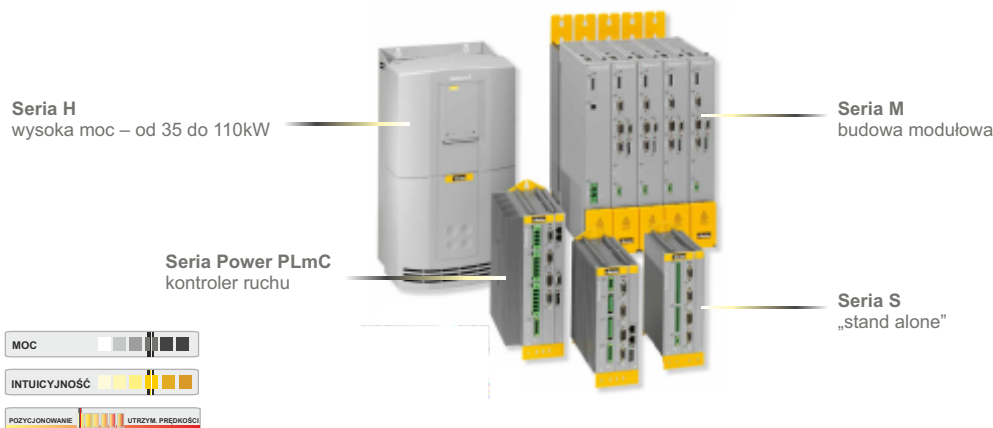
TPDM, SLVDN





Sterowniki Compax3: Seria S, H, M oraz Power PLmC

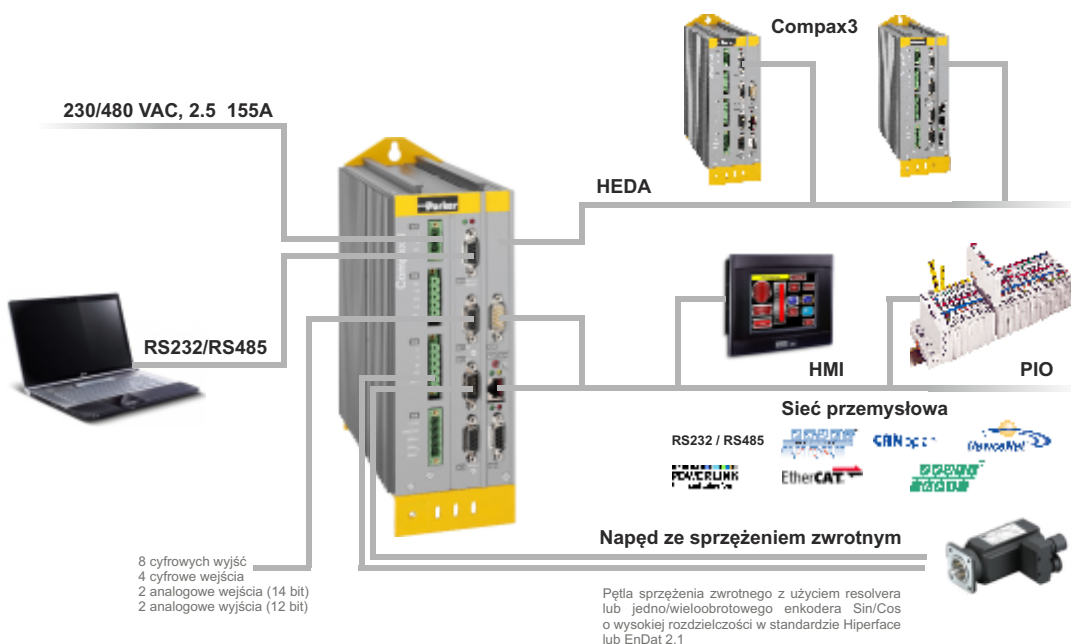
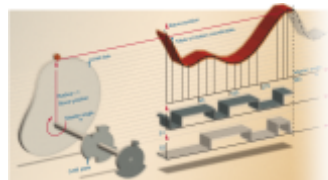
Rodzina sterowników serwo **Compax3** zawiera szeroką gamę produktów o mocach od 1 do 110 kVA. Sterowniki charakteryzują się intuicyjną konfigurowalnością oraz możliwością wykorzystania wbudowanego sterownika PLC, dzięki czemu należą do jednych z najbardziej zaawansowanych technologicznie produktów kontrolujących ruch, występujących na rynku. Natomiast szeroka gama dostępnych technologii sterowań czyni je rozwiązaniami wykorzystywanymi w aplikacjach o każdym poziomie złożoności.



Intuicyjną konfigurację zapewnia **oprogramowanie C3 ServoManager**, natomiast rozbudowane możliwości programistyczne w językach zgodnych z **IEC 61131-3** (LD, FBD, SFC, IL i ST) oraz **CFC** gwarantuje środowisko CoDeSys.

Rodzina Compax3 dysponuje różnymi technologiami sterowania w zależności od wersji sterownika:

- ♦ **T10** – sterowanie za pomocą sygnału analogowego ($\pm 10V$) lub sygnałami krok/kierunek,
- ♦ **T11** – możliwość wykorzystania tablicy ruchów,
- ♦ **T30** – pełne możliwości sterownika PLC z programowaniem za pomocą środowiska CoDeSys,
- ♦ **T40** – synchronizacja do 32 osi serwo za pomocą elektronicznych krzywek zapewniających interpolację wieloosiową (na rysunku obok).





Kontrolery ruchu i panele operatorskie

Compax3 Power PLmC oraz ACR9000

Kontrolery ruchu **Power PLmC** oraz **ACR9000** rozszerzają możliwości sterowania wieloosiowego o dodatkowe rodzaje interpolacji osi (np. kołową oraz spiralną), a ponadto umożliwiają budowę kompletnych sieci przemysłowych oraz monitoring poprzez stronę www (web server).



Compax3 Power PLmC E30
kontroler ruchu,
wersja „stand alone”



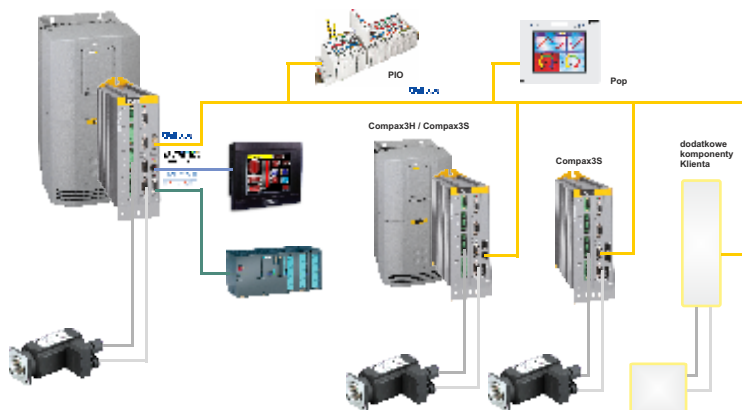
Compax3 (H/S/M) Power PLmC C20
kontroler ruchu z wbudowanym
sterownikiem serwo

Urządzenia dodatkowe

Sterowniki i kontrolery

Przykładowa aplikacja wykorzystująca Compax3 Power PLmC C1x oraz sterowniki Compax3 (H/S):

Compax3S / Compax3H Power PLmC-C13T11



- ♦ obsługa wielu osi jednocześnie,
- ♦ wszystkie osie zintegrowane w jednym rozproszonym systemie (np. CANopen),
- ♦ integracja informacji stanu każdej osi w celu wizualizacji procesu,
- ♦ praca z wieloma cyfrowymi oraz analogowymi I/O (np. PIO).

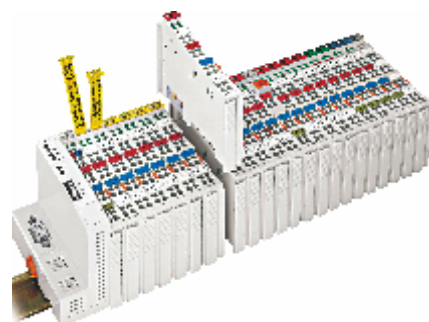
HMI i PIO (I/O)

Zdalne moduły I/O dla rozproszonych systemów sterowania.

- ♦ Zintegrowany filtr na wejściu,
- ♦ Wbudowana optoizolacja,
- ♦ Diody LED sygnalizujące status oraz błąd.

Dostępne moduły:

- ♦ Wejścia i wyjścia cyfrowe (24VDC, 2, 4 lub 8 portów),
- ♦ Wejścia i wyjścia analogowe (0-10VDC, 0-20mA oraz +/-10VDC, 2 kanałowe).



Dostępne konfiguracje:

- ♦ XPR06: 6" VGA 640x480
- ♦ XPR08: 8" VGA 640x480
- ♦ XPR08: 10" VGA 640x480
- ♦ XPR10: 10" SVGA 800x600
- ♦ XPR15: 15" XGA 1024x768

Interfejsy użytkownika:

- ♦ USB 2.0
- ♦ RS232/422/485
- ♦ Ethernet 10/100 Base-T (RJ45)

Interact Xpress

Panele operatorskie **Interact Xpress** posiadają wbudowany system operacyjny Windows CE oraz zintegrowane, intuicyjne środowisko programistyczne. Wyposażone są w kolorowe, dotykowe ekrany TFT (od 6" do 15") pozwalające na wizualizację i sterowanie zarówno prostymi i zaawansowanymi procesami przemysłowymi.

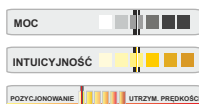
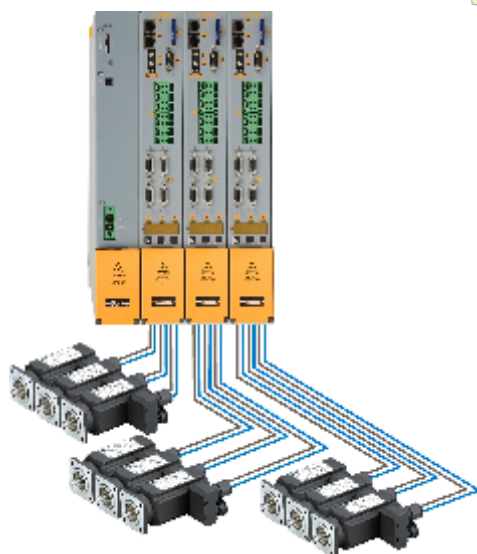
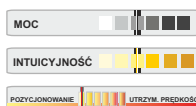
Sterowniki

Seria SLVD-N

Ekonomiczna seria **SLVD-N** zawiera kompaktowe sterowniki serwo z wbudowanym, prostym sterowaniem PLC. Ponadto umożliwia pracę w sieciach przemysłowych oraz skonfigurowanie zarówno prostego programu, jak i elektronicznych krzywek.

Zasilanie: 230 VAC, 50-60 Hz
Prąd: od 1,25 do 15A

Elektroniczne krzywki,
symulator silnika krokowego,
wirtualny master osi



Motion Wizard to narzędzie służące do pełnej konfiguracji i uruchomienia m.in. sterowników serii SLVD-N oraz TPDM. Funkcje realizowane przez sterownik zobrazowane są w sposób graficzny, natomiast wykorzystanie uproszczonego środowiska programistycznego w języku LD umożliwia tworzenie szybkiego sterowania aplikacją.



Wbudowany rezystor hamujący i filtr EMC

Programowanie
w środowisku
MotionWiz

Pętla sprzężenia
zwrotnego:
➤ Resolver
➤ Enkoder

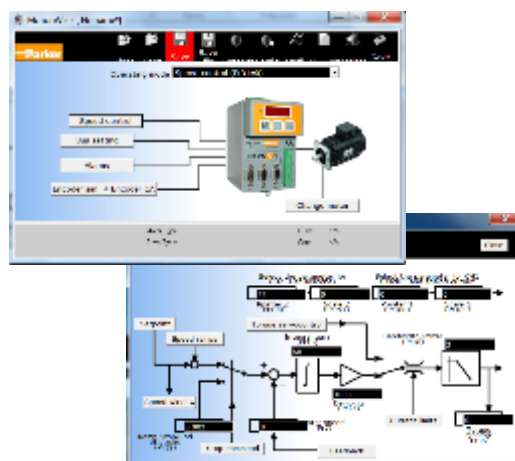
Interfejsy:
➤ RS232 / RS485
➤ SBCCAN
➤ EtherCAT
➤ CANopen

Seria TPDM

Seria sterowników **TPDM** ze względu na modułową budowę oraz możliwość sterowania do trzech osi serwo z jednego urządzenia jest ceniona przez wielu inżynierów automatyzujących procesy przemysłowe. Ponadto powyższe cechy gwarantują zmniejszenie kosztów aplikacji oraz ilości zajmowanego miejsca w szafie sterowniczej.

Podstawowe parametry:

- Zasilanie 230 VAC lub 3 x 400 VAC, 50-60 Hz
- Obciążenie prądowe od 2 do 30 A
- Sterowanie do 3 osi serwo z jednego modułu
- Komunikacja: CANopen, EtherCAT, Powerlink, SERCOS III
- Sprzężenie zwrotne: resolver, enkodery Sin/Cos z protokołem Hiperface lub EnDat

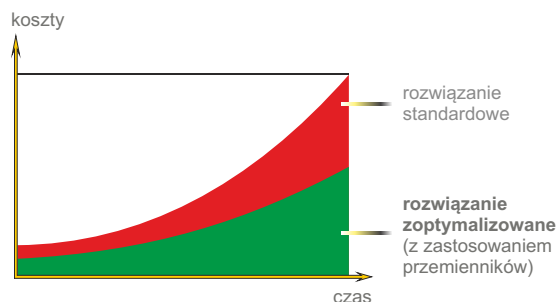




Przemienniki częstotliwości serii AC – oszczędność energii

Korzyści z zastosowania przemienników częstotliwości **AC**:

- ♦ Wyeliminowanie strat energii poprzez optymalizację pracy silnika
- ♦ Sterowanie prędkością i obciążeniem silników AC gwarantujące odpowiednią pracę maszyn i urządzeń
- ♦ Dobieranie charakterystyki pracy dokładnie do potrzeb i wymagań
- ♦ Wydłużenie żywotności używanych komponentów



Oszczędności z zastosowania przemienników:

Jednym z częściej spotykanych zastosowań jest odpowiednie wysterowanie pomp w celu optymalizacji kosztów związanych z ich eksploatacją. Znaczna ilość przedsiębiorstw zaopatruje się w przewymiarowane o ok. 20% pompy, które pracując z maksymalną efektywnością generują nadmierne koszty związane ze zbędnym poborem energii. Dzięki zastosowaniu przemienników częstotliwości pompy pracują jedynie wtedy, gdy są potrzebne – z regulowaną, aktualnie niezbędną wydajnością.

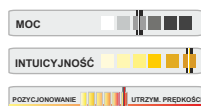


* Oszczędności kosztów eksploatacji nawet do 50% mogą być osiągnięte już po ok. 18 miesiącach (aplikacja oraz wyliczenia na podstawie danych Parker Hannifin).

Utrzymanie prędkości

Przemienniki częstotliwości serii AC30V

Najnowsza linia sterowników **AC30V** została zaprojektowana specjalnie, aby spełnić wszystkie wymagania stawiane przez użytkownika w kwestii sterowania pompami, wentylatorami lub innymi prostymi urządzeniami. Modułowa budowa rozszerza zakres konfiguracji sprzętowej oraz zapewnia możliwość zmiany konfiguracji jedynie przez uprawnionych pracowników.



Podstawowe parametry:

- ♦ Moc: do 18,5 kW
- ♦ Prąd: do 38 A
- ♦ Częstotliwość: 0.5 do 500 Hz
- ♦ Częstotliwość przełączania: do 16 kHz
- ♦ Komunikacja: CANopen, CC Link, DeviceNet, Ethernet/IP, Modbus TCP/IP, Profibus, ProfiNet, EtherCAT, BACnet IP, ControlNet, DeviceNet, BACnet MSTP
- ♦ Bezproblemowe rozszerzenie o dodatkowe I/O
- ♦ Możliwość podłączenia silników indukcyjnych oraz serwo

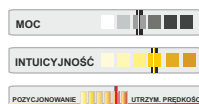


Przeмиenniki częstotliwości

Seria AC650

Seria **AC650** zawiera kompaktowe, programowalne urządzenia służące do sterowania silnikami w otwartej pętli sprzężenia zwrotnego.

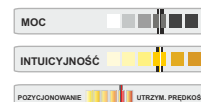
- ◆ Rodzaj sterowania: V/Hz
- ◆ Moc do 7,5 kW
- ◆ Częstotliwość wyjścia: do 240 Hz
- ◆ Komunikacja: RS232/485
- ◆ Silniki indukcyjne



Seria AC650V

Przeмиenniki **AC650V** zachowują wszystkie cechy AC650, oferując dodatkowo możliwość sterowania ze sprzężeniem zwrotnym w postaci enkodera lub resolvera. Dodano również sterowanie „Sensorless Flux Vector Control” – czyli polepszenie kontroli przy niskich prędkościach oraz lepsza regulacja prędkości przy większych obciążeniach.

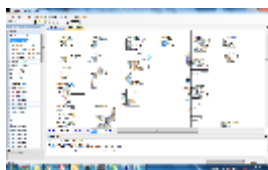
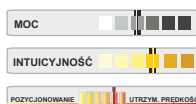
- ◆ Rodzaj sterowania: V/Hz, Sensorless Flux Vector Control
- ◆ Moc: do 110 kW
- ◆ Częstotliwość wyjścia: do 240Hz
- ◆ Komunikacja: RS232/485, Profibus
- ◆ Silniki indukcyjne



Seria AC650S

Seria **650S** to urządzenia do sterowania silnikami serwo z zamkniętą, prądową pętlą sprzężenia zwrotnego. Skonstruowane są do zmaksymalizowania oszczędności poprzez zastosowanie silników serwo wraz z redukcją okablowania.

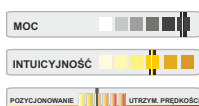
- ◆ Rodzaj sterowania: V/Hz, Sensorless Servo Control
- ◆ Moc: do 7,5 kW
- ◆ Częstotliwość wyjścia: do 500Hz
- ◆ Komunikacja: Profibus-DP, Modbus RTU
- ◆ Silniki serwo



Wszystkie produkty serii **AC650V/S** posiadają bardzo prostą, intuicyjną konfigurację i programowanie blokowe poprzez środowisko DSE Lite. W środowisku przygotowane są predefiniowane makra, które umożliwiają błyskawiczne uruchomienie dużej liczby tworzonych aplikacji.

Seria AC – AC690+, AC890, AC890PX

Przeмиenniki częstotliwości wyższych serii zapewniająysterowanie silników o mocy do 2MW, a ponadto znacznie rozszerzoną funkcjonalność podstawowych urządzeń zaprezentowanych powyżej. Cechują się możliwością synchronicznego sterowania wieloma osiami oraz precyzyjnego pozycjonowania. Obsługują także protokoły komunikacyjne wielu popularnych sieci przemysłowych i posiadają zaimplementowane, zaawansowane systemy chłodzenia cieczą, pozwalające na osiągnięcie wysokich mocy bez obawy o przegrzanie.



Seria AC690+



Seria AC890



Seria AC890PX



Silniki serwo ogólnego zastosowania

Seria SMB / SMH

8-biegunowe, bezszczotkowe silniki serii **SMB/SMH** posiadają znakomite właściwości dynamiczne przy zachowaniu kompaktowej budowy.

Podstawowe parametry:

- ◆ Zasilanie: 230 lub 400 V AC
- ◆ Prąd: od 0,38 do 13,4 A
- ◆ Moment: od 0,15 do 13,3 Nm
- ◆ Prędkość obrotowa: do 7 500 rpm
- ◆ Ilość biegunów: 8 i 10 (dla SMB42)
- ◆ Opcjonalnie hamulec 24 V DC



Seria MB / MH

Bezczotkowe silniki serwo serii **MB** oraz **MH** cechują się wysokimi osiąganiami oraz możliwością pracy przy wysokim przeciążeniu bez ryzyka demagnetyzacji oraz przegrzania.

Podstawowe parametry:

- ◆ Zasilanie: 230 lub 400 V AC
- ◆ Prąd: od 0,26 do 92,9 A
- ◆ Moment: od 0,2 do 285 Nm
- ◆ Prędkość obrotowa: do 10 000 rpm
- ◆ Ilość biegunów: 4 lub 8
- ◆ Opcjonalnie:
 - hamulec 24 V DC
 - chłodzenie wentylatorowe lub wodne

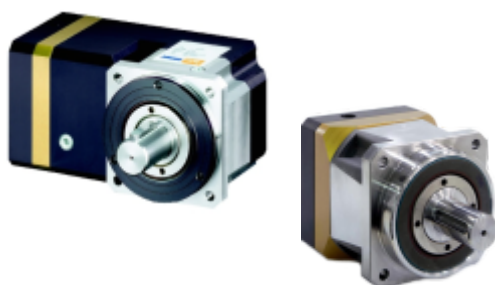


Seria NX

Silniki serii **NX**, z uwagi na zastosowanie 10 biegunów, charakteryzuje wysoka precyzja oraz bardzo dobra dynamika przy zachowaniu niewielkich wymiarów.

Podstawowe parametry:

- ◆ Zasilanie: 230 lub 400 V AC
- ◆ Prąd: od 0,79 do 28,11 A
- ◆ Moment: od 0,245 do 64 Nm
- ◆ Prędkość obrotowa: do 7 500 rpm
- ◆ Ilość biegunów: 10



Przekładnia Seria PS / RS

Przekładnie planetarne serii **PS** (współosiowe) oraz **RS** (kątowe) cechują się zarówno wysoką wytrzymałością, sprawnością, żywotnością, jak również szeroką gamą dostępnych przełożeń.

Podstawowe parametry

- ◆ Przełożenia: od 3 do 100
- ◆ Moment: do 230 Nm
- ◆ Prędkość obrotowa: do 6 000 rpm
- ◆ Siła promieniowa: do 7 500 N
- ◆ Długość życia: 20 000 h

Seria PS

- od 3 do 100
- do 230 Nm
- do 6 000 rpm
- do 7 500 N
- 20 000 h

Seria RS

- od 3 do 100
- do 220 Nm
- do 4 200 rpm
- do 7 500 N
- 20 000 h

Silniki serwo specjalnego zastosowania

Seria EX (z certyfikatem ATEX)

Silniki serii **EX** jako jedno z nielicznych produktów występujących na rynku posiadają certyfikację II 2G Ex d IIB T4 (IP64) oraz II 2GD Ex d IIB T4 (Ip65), co umożliwia ich bezpośrednie zastosowanie **w strefie zagrożonej wybuchem**.

Podstawowe parametry:

- ◆ Zasilanie: 230 lub 400 VAC
- ◆ Prąd: do 4,1 A
- ◆ Moment: do 35 Nm
- ◆ Prędkość obrotowa: do 8 000 rpm
- ◆ Ilość biegunów: 10



Zestaw serwo ATEX
sterownik Hi-Drive & silnik MBX



Seria MGV (wysokoobrotowe)

Seria **MGV** to silniki wysokoobrotowe o bardzo małej bezwładności rotora. Uzyskanie prędkości obrotowych do 45 000 rpm otwiera szeroki zakres zastosowań m.in. w przemyśle motoryzacyjnym oraz lotniczym (testowanie niezawodności podzespołów, np. silników spalinowych).

Podstawowe parametry:

- ◆ Zasilanie: 400 VAC
- ◆ Prąd: do 357 A
- ◆ Moment: do 600 Nm
- ◆ Prędkość obrotowa: do 45 000 rpm

Seria TMW (o wysokim momencie)

Silniki serii **TMW** to jednostki o bardzo wysokim momencie nominalnym. Ich podstawowa cecha sugeruje zastosowanie w aplikacjach wymagających dużego momentu obrotowego (gdzie ze względów technicznych nie jest możliwe użycie przekładni mechanicznych).

Podstawowe cechy:

- ◆ Zasilanie: 400 lub 600 VAC
- ◆ Prąd: od 35 do 536 A
- ◆ Moment: od 1 200 do 22 000 Nm
- ◆ Prędkość obrotowa: do 540 rpm
- ◆ Ilość biegunów: 24, 36 lub 48



Silniki do samodzielnej zabudowy (KIT)

Silniki wersji „kit” przeznaczone są do bezpośredniej zabudowy w maszynie. Dostarczane w postaci dwóch elementów: statora i rotora. Występują one w różnych wersjach – jako silniki ogólnego przeznaczenia, wysokoobrotowe lub o wysokim momencie.

Cechy (różnych wariantów):

- ◆ Moment: do 21 000 Nm
- ◆ Prędkość obrotowa: do 50 000 rpm



Napędy liniowe

Napęd z wbudowanym silnikiem liniowym – Power Rod

Power Rod jest nowoczesną technologicznie propozycją dla aplikacji charakteryzujących się dużą dynamiką ze stosunkowo niewielkimi obciążeniami. Podstawowymi zaletami tej technologii jest zarówno wysoka żywotność uzyskana dzięki wyeliminowaniu tarcia mechanicznego, a także redukcja kosztów uzyskana przez możliwość bezpośredniego podłączenia do sterownika serwo bez konieczności stosowania silnika obrotowego.

Podstawowe parametry:

- ◆ Skok: do 2 000 mm
- ◆ Prędkość: do 9,4 m/s
- ◆ Przyspieszenie: do 586 m/s²
- ◆ Siła: do 276 N (chwilowa: do 1 860 N)
- ◆ Powtarzalność: +/- 0,002 mm



Napędy liniowe paskowe z karetką: LCB, HPLA

Napędy liniowe z paskiem serii **LCB** oraz **HPLA** charakteryzują się bardzo dużym zakresem dostępnych skoków roboczych oraz wysokimi siłami pociągowymi przy zachowaniu znakomitej powtarzalności.

Podstawowe parametry:

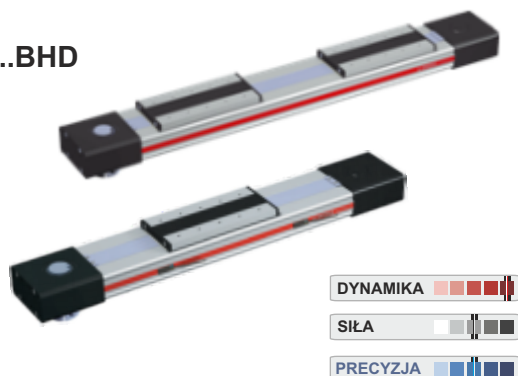
- ◆ Skok: do 50 000 mm
- ◆ Prędkość: do 5 m/s
- ◆ Przyspieszenie: do 20 m/s²
- ◆ Siła: do 5 500 N
- ◆ Powtarzalność: +/- 0,05 mm

Napędy liniowe paskowe z karetką: OSP-E..B, OSP-E..BHD

Seria **OSP-E..B** oraz **OSP-E..BHD** to napędy liniowe o wysokiej dynamice i bardzo dużych siłach pociągowych. Cechą charakterystyczną jest szeroki zakres obciążeń poprzecznych.

Podstawowe parametry:

- ◆ Skok: do 7 000 mm
- ◆ Prędkość: do 10 m/s
- ◆ Przyspieszenie: do 50 m/s²
- ◆ Siła: do 3 120 N
- ◆ Powtarzalność: +/- 0,05 mm



Napęd liniowy paskowy z karetką: HMRB

Napędy **HMRB** to najnowsze napędy liniowe paskowe Parker. Mają świetne właściwości dynamiczne oraz cechują się wysoką wytrzymałością. Dzięki ulepszonym i przeprojektowanym profilom możliwe było uzyskanie odporności na nacisk na poziomie 26 600 N oraz odporność na momenty gnące dochodzące do 2 500 Nm.

Podstawowe parametry:

- ◆ Skok: 6 000 mm
- ◆ Prędkość: do 5 m/s
- ◆ Przyspieszenie: do 50 m/s²
- ◆ Siła: do 4000 N
- ◆ Powtarzalność: +/- 0,05 mm

**nowość
w ofercie**



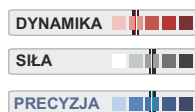
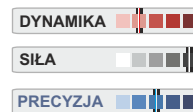
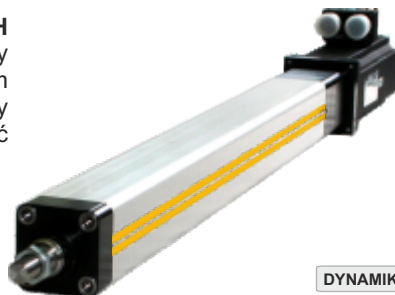
Napędy liniowe

Napęd liniowy z wysuwaną śrubą kulową: ETH

Podstawowymi właściwościami wyróżniającymi serię napędów **ETH** jest wysoka żywotność oraz możliwość uzyskania bardzo dużej siły pociągowej przy zachowaniu znakomitej powtarzalności. Dodatkowym atutem jest wykonanie napędów zgodnie z wymaganiami normy ISO 15552:2005-12, dzięki czemu gwarantują pełną zamiennność w stosunku do siłowników pneumatycznych.

Podstawowe parametry:

- ◆ Skok: do 1 600 (ET – 2 400) mm
- ◆ Prędkość: do 1,7 m/s
- ◆ Przyspieszenie: do 15 m/s²
- ◆ Siła: do 25 100 (ET – 44 500) N
- ◆ Powtarzalność: +/- 0,03 mm



Napęd liniowy z wysuwaną śrubą kulową oraz trapezową: OSP-E..SBR (STR)

Rodzina napędów liniowych z wysuwaną śrubą składa się z rozwiązania bazującego zarówno na śrubie kulowej (**SBR**), jak i trapezowej (**STR**).

Podstawowe parametry:

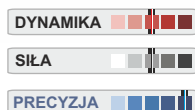
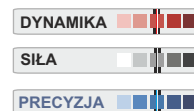
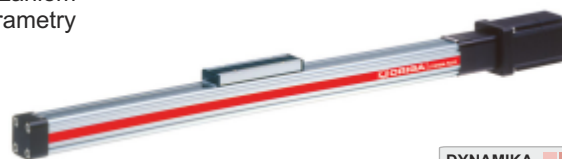
- ◆ Skok: do 500 mm
- ◆ Prędkość: 1,25 (STR – 0,125) m/s
- ◆ Przyspieszenie: do 10 m/s²
- ◆ Siła pociągowa: 3 300 (STR – 1 500) N
- ◆ Powtarzalność: +/- 0,05 (STR – +/- 0,5) mm

Śrubowe napędy liniowe z karetką: OSP-E..SB (ST)

Rodzina śrubowych napędów liniowych z karetką składa się z rozwiązania bazującego zarówno na śrubie kulowej (**SB**), jak i trapezowej (**ST**). Napędy **OSP-E..SB (ST)** są rozwiązaniem do większości zastosowań, gdzie wymagane są dobre parametry ruchu przy zachowaniu bardzo wysokiej powtarzalności.

Podstawowe parametry:

- ◆ Skok: do 3 200 (ST – 2 500) mm
- ◆ Prędkość: 1,25 (ST – 0,15) m/s
- ◆ Przyspieszenie: do 10 m/s²
- ◆ Siła: do 1 500 N
- ◆ Powtarzalność: +/- 0,05 (ST – +/- 0,5) mm



Śrubowe napędy liniowe z karetką: HMRS

Napędy **HMRS** to najnowsze napędy liniowe ze śrubą toczną Parker. Cechują się ogromną wytrzymałością oraz znakomitymi właściwościami dynamiki. Ulepszona konstrukcja pozwoliła uzyskać odporność na nacisk na poziomie 26 600 N oraz odporność na momenty gnące dochodzące do 2 500 Nm.

Podstawowe parametry:

- ◆ Skok: 4000 mm
- ◆ Prędkość: do 1,6 m/s
- ◆ Przyspieszenie: do 10 m/s²
- ◆ Siła: do 5500 N
- ◆ Powtarzalność: +/- 0,02 mm



Aplikacje ARA Pneumatik dla przemysłu z zastosowaniem komponentów pneumatyki i elektromechaniki Parker

W ramach wieloletniej współpracy naszej firmy z wiodącymi producentami maszyn dla przemysłu sukcesywnie realizujemy projekty oparte na układach pneumatycznych i elektromechanicznych. Wsparcie **ARA Pneumatik** obejmuje oferowanie dedykowanych rozwiązań od etapu **projektowania** (koncepcja, sterowanie, modele 3D, rysunki wykonawcze), **integracji** (dobór komponentów Parker) po **realizację** (z oprogramowaniem i uruchomieniem maszyny).

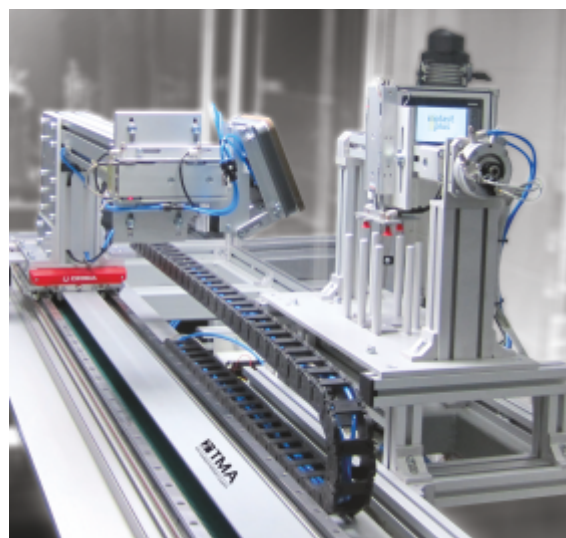
Robot IML – stanowisko zrobotyzowane do nanoszenia etykiet

➡ **Problem Klienta:** Wykonanie ruchu na odległość ~1500 mm w czasie poniżej 1 s (duża dynamika). Środek masy 20 kg przesunięty ok. 1 m od wózka w osi napędu, a dodatkowo obciążenie wykonywało ruch 0,3 m w bok, prostopadle do napędu (spore obciążenie). Dodatkowym wymogiem było zapewnienie poprawnej pracy z silnikiem Klienta.

➡ **Rozwiązanie:** Wykonanie obliczeń określających dynamikę układu, z uwzględnieniem pracy ciągłej trzymianowej. Dobór napędu oraz mocy, momentu, ramp i pozostałych parametrów pracy serwo napędu. Projekt i wykonanie elementów sprzęgających silnik z napędem. Dostarczenie kompletnie zmontowanego układu, gwarantującego szybkość i bezproblemowe uruchomienie maszyny.

➡ **Zintegrowane komponenty elektromechaniki Parker:**

- ◆ paskowy napęd elektryczny ODS-225B
- ◆ dedykowany zespół sprzęgający (kołnier, obudowa oraz sprzęgło)



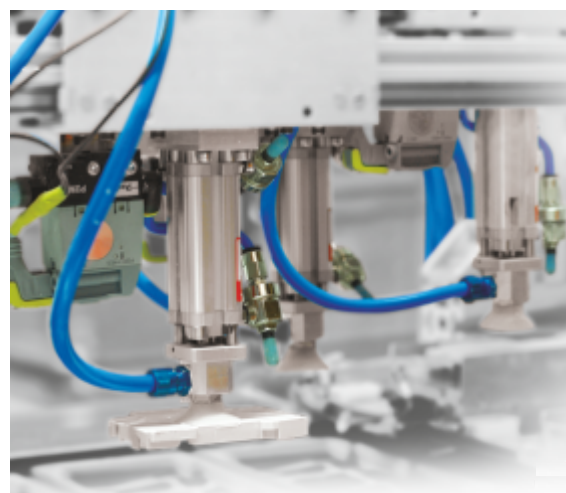
Aplikacja umieszczająca wypraski w gniazdach taśmociągu łańcuchowego maszyny gradującej detale

➡ **Problem Klienta:** Zapotrzebowanie na wykonanie urządzenia do trzytorowego, niezależnego przenoszenia wyprasek w celu umieszczenia ich w gniazdach łańcucha transportowego maszyny gradującej. Zapewnienie przynajmniej 90% wypełnienia kasetek przy prędkości łańcucha wymuszającej jednosekundowy cykl pracy. Niewielka szerokość jednego toru: 70 mm. Umieszczanie detali w trakcie ruchu łańcucha transportowego przy zachowaniu dużej precyzji. Spełnienie wymogów BHP.

➡ **Rozwiązanie:** Kompleksowy projekt i wykonanie trzytorowej aplikacji bazującej na komponentach elektromechanicznych oraz pneumatycznych. Budowa układu jezdnego, wykorzystującego prowadnice rolkowe serii GDL firmy Parker oraz dedykowanego zespołu mocującego napędy do konstrukcji nośnej. Zastosowanie trzech niezależnych serwo mechanizmów składających się z magnetycznych liniowych napędów serii Power Rod wraz z programowalnymi sterownikami serii Compax3, zapewniającymi 100% efektywność działania. Zagwarantowano także bezkolizyjną pracę, ręczne sterowanie, a w szczególności spełnienie wymogów bezpieczeństwa BHP.

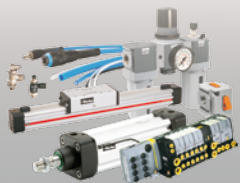
➡ **Zintegrowane komponenty elektromechaniki Parker:**

- ◆ napędy elektryczne Power Rod
- ◆ sterowniki serwo Compax3
- ◆ prowadnice, siłowniki oraz przygotowanie powietrza Parker-Origa
- ◆ zawory pneumatyczne Moduflex
- ◆ elementy złączne Parker-Legris



Optymalne rozwiązania dla przemysłu

Pneumatyka



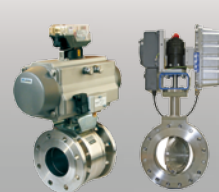
Elektromechanika



Technika próżniowa



Armatura przemysłowa



Zajmujemy się techniką i integracją systemów automatyzacji. Od 20 lat jesteśmy zarówno dostawcą komponentów, jak i kompletnych rozwiązań systemowych z dziedziny **pneumatyki, armatury przemysłowej, techniki próżniowej i elektromechaniki** na terenie całego kraju. Jeżeli są Państwo zainteresowani produktami innych działów naszej firmy zachęcamy do zamówienia katalogu on-line na stronie www.arapneumatik.pl.



Z myślą o naszych Klientach prowadzimy
Salon ParkerStore
bogaty w asortyment pneumatyki.



Salon czynny jest od poniedziałku do piątku w godz. 9–16.
Serdecznie zapraszamy

UWAGA! Znaki handlowe, zdjęcia, rysunki oraz dane techniczne użyte w niniejszym folderze stanowią własność intelektualną firmy **Parker Hannifin**. Projekt graficzny, tłumaczenia, skład do druku wykonane przez dystrybutora **Ara Pneumatik**. Wszelkie prawa zastrzeżone.

ARA[®]
P N E U M A T I K

ARA PNEUMATIK
ul. Wyścigowa 38
53-012 Wrocław
tel. 71 364 72 82
fax 71 364 72 83
www.arapneumatik.pl