



ARA[®]
PNEUMATIK

Sterowanie
dla branży gazowej
i petrochemicznej



ROTECH
SYSTEMKOMPONENTEN



ARA Pneumatik od 25 lat jest kompetentnym partnerem przemysłu. Zajmujemy się techniką i integracją systemów automatyzacji. Jesteśmy zarówno dostawcą komponentów, jak i kompletnych rozwiązań systemowych na terenie całego kraju z zakresu armatury przemysłowej, pneumatyki, elektromechaniki i techniki próżniowej.

Nasza firma od lat jest przedstawicielem renomowanych producentów armatury, napędów i sterowania. Regularnie bierzemy udział w szkoleniach, aby naszym Klientom oferować najbardziej nowoczesne i zaawansowane technologicznie rozwiązania.

Gwarantujemy profesjonalną obsługę i doradztwo na wysokim poziomie inżynierskim. Kompletujemy dostawy, montujemy, szkolimy i serwisujemy. Dla Państwa wygody posiadamy dobrze wyposażony magazyn elementów i części zamiennych. Oferujemy bardzo dobre warunki handlowe.

Zapraszamy do współpracy!



Posiadamy w swojej ofercie bogatą gamę napędów niepełnoobrotowych do automatyzacji różnego rodzaju zaworów, między innymi: pneumatycznych, elektrohydraulicznych, elektrycznych, z funkcją szybkiego działania dla aplikacji bezpieczeństwa czy wielopozycyjnych do aplikacji dozujących.

▶ NAPĘDY TŁOKOWO-ZĘBATEKOWE

- pneumatyczne
- jedno i dwustronnego działania
- 0°-90° do 180°
- małe i średnie momenty obrotowe



▶ NAPĘDY SCOTCH YOKE

- ultrawytrzymałe napędy pneumatyczne
- jedno i dwustronnego działania
- o małych i dużych momentach obrotowych



▶ NAPĘDY ELEKTROPNEUMATYCZNE

- jedno i dwustronnego działania
- ATEX | SIL
- funkcja awaryjnego zamknięcia ESD
- fail safe (NC lub NO), szybkie uruchomienie
- pompka sterowania awaryjnego
- regulacyjne 4-20mA

▶ NAPĘDY ELEKTRYCZNE

- 0°-90° lub wieloobrotowe
- jedn. zasilania : 24VDC, 230VAC, 400VAC, inne
- jednostka sterująca: 24VDC, 230VAC, inne
- jednostronnego działania
- regulacyjne

SYSTEM STEROWANIA ARMATURĄ

DETEKCJA | URZĄDZENIE TESTUJĄCE

WYŁĄCZNIKI KRAŃCOWE
POZYCJONERY
SIL
ATEX
TEST SKOKU CZĘŚCIOWEGO (PST)

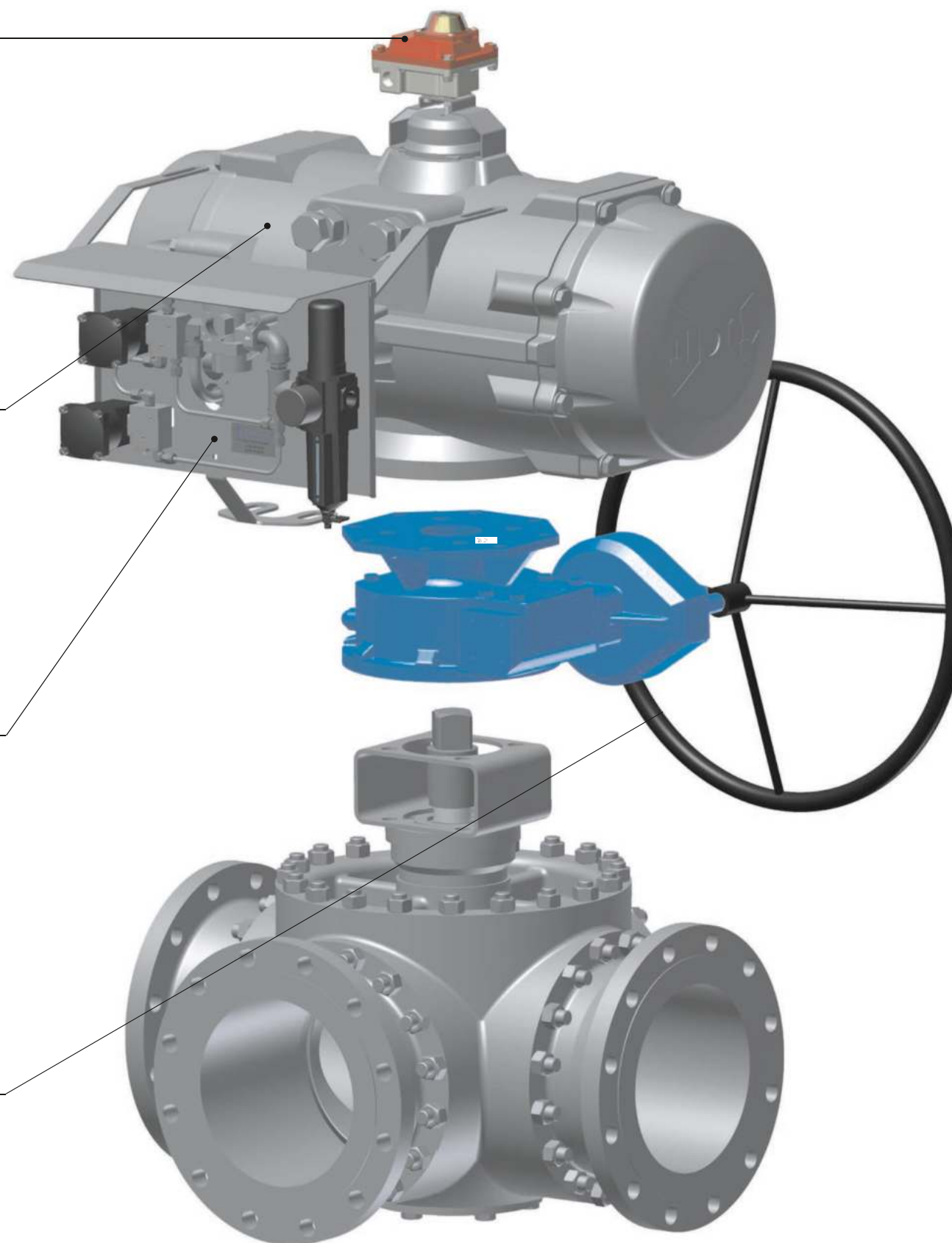
NAPĘDY ZAWORÓW

PNEUMATYCZNE ELEKTROHYDRAULICZNE ELEKTRYCZNE
SIL
ATEX
CZAS PRZESTEROWANIA

PANELE KONTROLNE I WYMAGANIA

SIL
ATEX
CZAS PRZESTEROWANIA
MOŻLIWOŚĆ RÓŻNYCH KONFIGURACJI KONTROLI

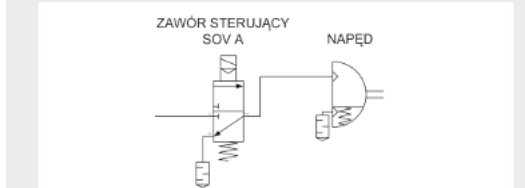
PRZEKŁADNIA AWARYJNEGO STEROWANIA (MANUAL OVERRIDE)



ARCHITEKTURA SYSTEMU STEROWANIA

KONFIGURACJA 1oo1

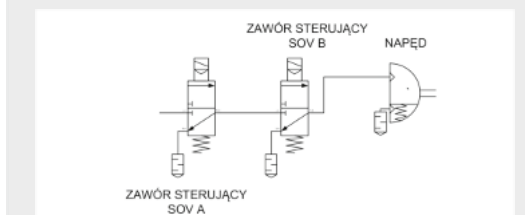
1 ZAWÓR
zawór 3/2 do napędów jednostronnego działania
zawór 5/2 monostabilny do napędów dwustr. dział.



zawór sterujący A	siłownik
jednostronnego działania	
ON	otwarty
OFF	zamknięty
dwustronnego działania	
ON	otwarty
OFF	zamknięty

KONFIGURACJA 1oo2 redundanтна

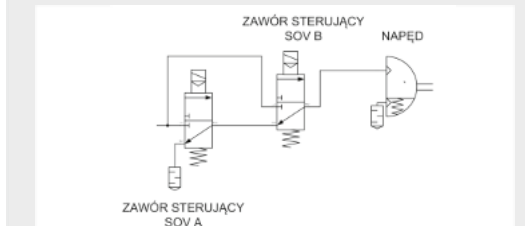
2 ZAWORY POŁĄCZONE SZEREGOWO
do napędów jednostronnego działania
BEZPIECZEŃSTWO
Sprężone powietrze ma 1 drogę zasilania siłownika



zawór ster. A	zawór ster. B	siłownik
ON	ON	otwarty
ON	OFF	zamknięty
OFF	ON	zamknięty
OFF	OFF	zamknięty

KONFIGURACJA 2oo2 nadmiarowa

2 ZAWORY POŁĄCZONE SZEREGOWO
Do napędów jednostronnego działania
ZAPAS
Sprężone powietrze ma 2 drogi zasilania siłownika



zawór ster. A	zawór ster. B	siłownik
ON	ON	otwarty
ON	OFF	otwarty
OFF	OFF	otwarty
OFF	OFF	zamknięty



Napędy obrotowe 4. Generacji Air Torque to połączenie innowacyjności z wieloletnim doświadczeniem projektowym, najwyższą jakością wykonania i żywotnością produktu.

Dostarczamy kompleksowe, dedykowane rozwiązania sterowania zaworami. Nasz cel to oferowanie najszerszego zakresu napędów zaworów, z możliwością wyboru wielu opcji dedykowanych do wymagań klienta.

Opatentowane innowacyjne rozwiązania

Innowacyjność technologiczna napędów pneumatycznych Air Torque pozwala na łatwiejsze i bardziej uniwersalne zautomatyzowanie procesu sterowania zaworami. Udoskonalona wersja siłowników chroniona jest pięcioma międzynarodowymi patentami.

Szeroki zakres wersji i opcji

- Siłowniki dostępne są w 18 wersjach.
- Napędy dwustronnego i jednostronnego działania.
- Moment obrotowy do 10 000 Nm.
- Sześć różnych typów pokryć ochronnych.
- Wersja wysoko i niskotemperaturowa.
- Szeroka gama przyłączy ISO do bezpośredniego montażu napędu z zaworem.
- Kąt obrotu 120° – 135° – 180° w wersji dwustronnego i jednostronnego działania.
- Kąt obrotu 180° z pozycją bezpieczną.
- 3 pozycyjne siłowniki o kącie obrotu 90° i 180°, w wersji dwustronnego i jednostronnego działania.
- Siłowniki szybkiego działania.
- Siłowniki z hydraulicznym tłumieniem.

Wysoka jakość produkcji

Napędy Air Torque podczas testów uzyskały najwyższą niezawodność i żywotność, przy jednoczesnym zredukowaniu czasochłonności obsługi i serwisu.

Międzynarodowe standardy

Udoskonalona linia siłowników została zaprojektowana, wytworzona i przetestowana z uwzględnieniem wszystkich międzynarodowych wymagań.

Technologia i materiały

Napędy są produkowane z wyselekcjonowanych materiałów najlepszej jakości i według najnowszych technologii.

Jesteśmy przedstawicielem firmy Air Torque i wraz z siłownikami dostarczamy wysoką jakość i innowacyjność Air Torque. Wspieramy klientów kompleksowo w trakcie procesu sprzedaży - od projektu, dostawy, po wsparcie posprzedażowe.

Standardowe poziomy ochrony

| Protekcja A

KAT. KOROZYJNOŚCI ISO 12944-2:
C3-C4

CZĘŚCI	POWŁOKA
KORPUS (AT045 do AT751)	Anodyzowany stop ALODUR
KORPUS (AT801 i AT1001)	Anodyzowane aluminium plus podkładowa powłoka epoksydowa plus powłoka poliuretanowa (RAL9007 szary)
DEKIEL (AT045 do AT801)	Chromianowane aluminium plus powłoka poliestrowa (RAL9007 szary lub RAL 5015 niebieski)
DEKIEL (AT1001)	Anodyzowane aluminium plus powłoka poliestrowa (RAL9007 szara)
WAŁEK NAPĘDOWY ze stali węgl (AT051 do AT801)	Niklowana bezprądowo (ENP)
ZĘBATKA ze stopu aluminium (AT045 i AT1001)	Anodyzowany stop ALODUR

| Protekcja B

KAT. KOROZYJNOŚCI ISO 12944-2:
C3-C4

CZĘŚCI	POWŁOKA
KORPUS (AT045 do AT751)	Anodyzowany stop ALODUR plus powłoka teflonowa (PTFE jasnoszara)
KORPUS (AT801 i AT1001)	Anodyzowane aluminium plus podkładowa powłoka epoksydowa plus powłoka poliuretanowa (RAL7035 biały)
DEKLE (AT045 do AT801)	Chromianowane aluminium plus powłoka poliestrowa (RAL9007 szary lub RAL 5015 niebieski)
DEKLE (AT1001)	Anodyzowanie plus powłoka poliestrowa (RAL9007 szary)
WAŁEK NAPĘDOWY ze stali węglowej (AT051 do AT801)	Niklowana bezprądowo (ENP)
ZĘBATKA stopu aluminium (AT045 i AT1001)	Anodyzowany stop ALODUR

| Protekcja D

KAT. KOROZYJNOŚCI ISO 12944-2:
C3-C4

CZĘŚCI	POWŁOKA
KORPUS (AT045 do AT751)	Anodyzowany stop ALODUR plus powłoka teflonowa (PTFE jasnoszara)
DEKLE (AT045 do AT751)	Anodyzowane aluminium plus powłoka teflonowa (PTFE jasnoszara)
WAŁEK NAPĘDOWY ze stali węglowej (AT051 do AT751)	Niklowana bezprądowo (ENP)
ZĘBATKA ze stopu aluminium (AT045)	Anodyzowany stop ALODUR

| Protekcja E

KAT. KOROZYJNOŚCI ISO 12944-2:
C5M-H - C5I-H

CZĘŚCI	POWŁOKA
KORPUS (AT045 do AT751)	Anodyzowany stop ALODUR plus powłoka teflonowa (PTFE jasnoszara)
DEKIEL (AT045 do AT751)	Anodyzowane aluminium plus powłoka teflonowa (PTFE jasnoszara)
ZĘBATKA ze stali nierdzewnej (AT045 i AT751)	Anodyzowany stop ALODUR

| Protekcja F

KAT. KOROZYJNOŚCI ISO 12944-2:
C5M-M - C5I-M

CZĘŚCI	POWŁOKA
KORPUS (AT045 do AT1001)	Anodyzowany stop ALODUR plus powłoka epoksydowa (RAL7046 szary)
KORPUS (AT045 i AT1001)	Anodyzowane aluminium plus powłoka epoksydowa (RAL7046 szary)
WAŁEK NAPĘDOWY ze stali nierdzewnej	Niklowana bezprądowo (ENP)
Elementy mocujące ze stali kwasoodpornej AISI316	NA

| Protekcja P

KAT. KOROZYJNOŚCI ISO 12944-2:
C3

CZĘŚCI	POWŁOKA
KORPUS (AT045 do AT751)	Anodyzowany stop ALODUR
KORPUS (AT801 i AT1001)	Anodyzowane aluminium
DEKLE (AT045 do AT1001)	Anodyzowane aluminium
WAŁEK NAPĘDOWY ze stali węglowej (AT051 do AT801)	Niklowana bezprądowo (ENP)
ZĘBATKA ze stopu aluminium (AT045 i AT1001)	Anodyzowany stop ALODUR

AT 0-90°



SIŁOWNIKI TŁOKOWO-ZĘBĄTKOWE O KĄCIE OBROTU 90°

- Pneumatyczne siłowniki dwustronnego działania do 11 600 Nm i jednostronnego działania do 4 068 Nm.
- Korpus z wytłaczanego aluminium, z odlewanymi deklami.
- Dostępne w 6 stopniach ochrony do pracy w korozyjnych środowiskach. W zależności od protekcji, do pracy w kategorii C3, C4, C5I-M, C5I-H, C5M-M i C5M-H, zgodnie z ISO 12944-2.
- Przyłącza mechaniczne zgodne z normami: ISO 5211, EN 15714-3-4, NAMUR VDI/VDE 3845.
- Ciśnienie zasilania: 2 ÷ 10 bar.
- Temp. pracy wersji standardowej: -40°C ÷ +80°C.
- Wersje dla ekstremalnych warunków temperaturowych:
 - siłowniki w wersji HT: -15°C ÷ +150°C,
 - siłowniki w wersji LLT: -60°C ÷ +80°C.
- Siłowniki są certyfikowane zgodnie z:
 - ATEX 2014/38EU,
 - CU TR,
 - SIL 3 zgodnie z IEC 61508,
 - DNV.
- Na życzenie klienta napędy pokrywane są warstwami ochronnymi, zgodnie ze specyfikacją użytkownika.
- Na specjalne zapytanie siłowniki są dostępne dla ciśnień zasilających większych niż 10 bar.

RC100, R100 AT



Actuator with TRAVEL STOP for 50% stroke adjustment (90°-45°)														
Actuator Model	REG A1061U Q/S	REG A1701U Q/S	REG A1021U Q/S	REG A1251U Q/S	REG A1031U Q/S	REG A1281U Q/S	REG A1411U Q/S	REG A1451U Q/S	REG A1701U Q/S	REG A1851U Q/S	REG A1801U Q/S	REG A1751U Q/S	REG A1701U Q/S	REG A1101U Q/S
L Min. mm	161	178	248	273	285	388	405	478	493	544	657	652	736	972
L Max. mm	175	194	270	298	329	422	442	520	540	594	713	756	874	1067

Actuator with TRAVEL STOP for 100% stroke adjustment (90°-0°)														
Actuator Model	R100 A1251U Q/S	R100 A1101U Q/S	R100 A1251U Q/S	R100 A1251U Q/S	R100 A1251U Q/S	R100 A1251U Q/S	R100 A1251U Q/S	R100 A1251U Q/S	R100 A1251U Q/S	R100 A1251U Q/S	R100 A1251U Q/S	R100 A1251U Q/S	R100 A1251U Q/S	R100 A1251U Q/S
L Min. mm	157	102	248	280	306	373	387	472	488	554	660	696	757	927
L Max. mm	185	214	290	339	363	447	462	550	580	654	773	819	954	1137

SIŁOWNIKI Z REGULACJĄ KĄTA ZAMKNIĘCIA

- Siłowniki tłokowo-zębatkowe z regulacją kąta zamknięcia.
- Dostępne w wersji RC100 z zakresem regulacji kąta zamknięcia 90-0°.
- Napędy dwustronnego działania do 11 674 Nm. Napędy jednostronnego działania do 4 067 Nm.
- Dostępne w 6 stopniach protekcji korozyjnej do pracy w środowiskach C3 -C5I-M wg normy ISO12944-2.

SIŁOWNIKI Z REGULACJĄ KĄTA OTWARCIA

- Siłowniki tłokowo-zębatkowe z regulacją kąta otwarcia.
- Dostępne w wersji:
 - R50 z zakresem regulacji kąta otwarcia 90-45°,
 - R100 z zakresem regulacji kąta otwarcia 90-0°.
- Napędy dwustronnego działania do 11 674 Nm.
- Napędy jednostronnego działania do 4 067 Nm.
- Dostępne w 6 stopniach protekcji korozyjnej do pracy w środowiskach C3 -C5I-M wg normy ISO12944-2.

AT 0-120°



■ SIŁOWNIKI TŁOKOWO-ZĘBĄTKOWE | KĄT OBR. 120°

- Napędy dwustronnego działania do 4 150 Nm.
- Korpus z wytl. aluminium, z odlewanyimi deklami.
- Dostępne w 2 stopniach protekcji w korozyjnych środowiskach: kategoria C3 i C4 wg normy ISO 12944-2.
- Przyłącza mechaniczne zgodnie z normami: ISO 5211, NAMUR VDI/VDE 3845.
- Ciśnienie zasilania: 2 ÷ 10 bar.
- Temp. pracy wersji standardowej: -40°C ÷ +80°C.
- Siłowniki są certyfikowane zgodnie z:
 - ATEX 2014/38EU,
 - CU TR,
 - SIL 3 zgodnie z IEC 61508.

AT 0-135°



■ SIŁOWNIKI TŁOKOWO-ZĘBĄTKOWE | KĄT OBR. 135°

- Siłowniki dwustronnego działania do 1 702 Nm.
- Korpus z wytl. aluminium, z odlewanyimi deklami.
- Dostępne w 2 stopniach protekcji w korozyjnych środowiskach: kategoria C3 i C4 wg normy ISO 12944-2.
- Przyłącza mechaniczne zgodnie z normami: ISO 5211, NAMUR VDI/VDE 3845.
- Ciśnienie zasilania: 2 ÷ 10 bar.
- Temp. pracy wersji standardowej: -40°C ÷ +80°C.
- Siłowniki są certyfikowane zgodnie z:
 - ATEX 2014/38EU,
 - CU TR,
 - SIL 3 zgodnie z IEC 61508.

AT 0-180°



■ SIŁOWNIKI TŁOKOWO-ZĘBĄTKOWE | KĄT OBR. 180°

- Siłowniki dwustronnego działania do 4 150 Nm.
- Siłowniki jednostronnego działania do 865 Nm.
- Korpus z wytl. aluminium i odlewanyimi deklami.
- Dostępne w 2 stopniach protekcji w korozyjnych środowiskach: kategoria C3 i C4 wg normy ISO 12944-2.
- Przyłącza mechaniczne zgodnie z normami: ISO 5211, NAMUR VDI/VDE 3845.
- Ciśnienie zasilania: 2 ÷ 10 bar.
- Temp. pracy wersji standardowej: -40°C ÷ +80°C.
- Siłowniki certyfikowane zgodnie z:
 - ATEX 2014/38EU,
 - CU TR,
 - SIL 3 zgodnie z IEC 61508.

3P, 3PD AT 0-90° i 0-180°



■ SIŁOWNIKI TŁOKOWO-ZĘBĄTKOWE

- Siłowniki 3 pozycyjne Air Torque o kącie pracy 0°-X-180° z możliwością regulowania środkowego położenia X między 0° a 90° - do układów doważania zgrubnego i dokładnego, bez konieczności stosowania pozycjonerów.

FM AT



■ SIŁOWNIKI Z POZYCJĄ BEZPIECZNĄ

- Siłowniki o kącie obrotu 0° – 90° - 180° z pozycją bezpieczną 90° ustawianą przy zaniku ciśnienia sterującego.
- Do zaworów 3 drogowych z koniecznością ustawienia preferowanego otwarcia dróg w sytuacji awaryjnej.
- 4 wielkości o momencie obrotowym do 865 Nm.
- Pełna kompatybilność ze standardami ISO5211, DIN3337 oraz VDI / VDE3845, co pozwala na zamienność oraz łatwość w sterowaniu zaworami.
- Certyfikat: SIL3, GOST-R, GOST Rostekhnadzor, a dla niektórych pokryć ochronnych - certyfikat DNV do pracy na statkach i instalacjach przybrzeżnych.

FA AT



■ SIŁOWNIKI SZYBKIEGO DZIAŁANIA | KĄT OBR. 90°

- Siłowniki o specjalnej konstrukcji, o czasach zamknięcia i otwarcia poniżej 1 sec.
- Napędy dwustronnego działania do 11 600 Nm.
- Napędy jednostronnego działania do 2 207 Nm.
- Dostępne w 6 stopniach ochrony w korozyjnych środowiskach - do pracy w kategorii C3, C4, C5I-M, C5I-H, C5M-M i C5M-H zgodnie z ISO 12944-2.
- Przyłącza mechaniczne zgodnie z normami: ISO 5211, EN 15714-3-4, NAMUR VDI/VDE 3845.
- Ciśnienie zasilania: 2 ÷ 10 bar.
- Temp. pracy wersji standardowej: -40°C ÷ +80°C.
- Dostępne także ultra szybkie napędy, a także siłowniki soft start z szybkim zamknięciem.
- Siłowniki certyfikowane zgodnie z: ATEX 2014/38EU, CU TR, SIL 3 zgodny z IEC 61508, DNV.

HCD AT



■ SIŁOWNIKI Z DŁAWIENIEM HYDRAULICZNYM

- Napędy zaworów z hydraulicznym układem tłumienia prędkości otwierania i zamykania, do pracy z zaworami wymagającymi bardzo małych prędkości.
- Zapewniają dużą dokładność i powtarzalność czasów pracy.
- Dostępne w 8 wielkościach, o momencie obrotowym:
 - do 4150 Nm dla wersji dwustronnego działania,
 - do 1309 Nm dla wersji jednostronnego działania.
- W pełni kompatybilne ze standardami ISO5211, DIN3337 oraz VDI/VDE3845.
- W komorach olejowych zastosowany biodegradowalny olej Glythermin P44.

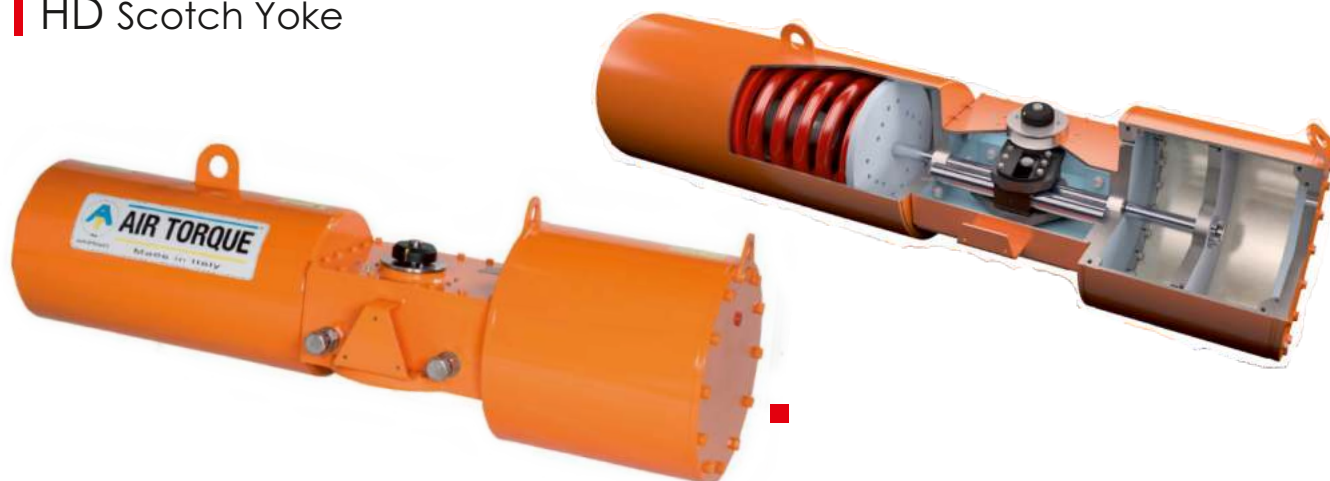
SB AT



■ SIŁOWNIKI ZE STALI NIERDZEWNEJ

- Siłowniki ćwierćobrotowe ze stali kwasoodpornej A182 F316/EN10088/3 (1.4401) do sterowania zaworów i przepustnic.
- Dostępne w 9 wielkościach o momencie obrotowym:
 - do 2144 Nm dla wersji dwustronnego działania,
 - do 965 Nm dla wersji jednostronnego działania.
- Wersje niskotemperaturowe i wysokotemperaturowe.
- W wersji standardowej ATEX: I M2/ II 2GD c.
- Dostępne z certyfikatami SIL3, GOST-R, GOST Rostekhnadzor, DNV.
- Dedykowane do pracy w przemyśle spożywczym, farmaceutycznym, stoczniowym, w kopalniach.

HD Scotch Yoke



■ SIŁOWNIKI Z MECHANIZMEM JARZMOWYM

- Napędy do sterowania zaworami kulowymi, przepustnicami oraz zaworami stożkowymi.
- Z mechanizmem jarzmowym Scotch Yoke:
 - wersja z symetrycznie wykonanym jarzmem,
 - wersja ze skośnym ramieniem jarzma.
- Dostępne w wersji on/off lub w wersji regulacyjnej.
- Zasilane sprężonym powietrzem, azotem, innymi gazami (także wybuchowymi).
- Napędy dwustronnego działania do 100 000 Nm.
- Napędy jednostronnego działania do 60 000 Nm.
- Temp. pracy wersji standardowej: $-40^{\circ}\text{C} \div +80^{\circ}\text{C}$.
Wersja wysokotemperaturowa: $-15^{\circ}\text{C} \div +150^{\circ}\text{C}$.
Wersja niskotemperaturowa: $-60^{\circ}\text{C} \div +80^{\circ}\text{C}$.
- Wykonane z materiałów o wysokiej antykorozyjności.

- Wersja konstrukcyjna bez szpilek ściągających.
- Prosta regulacja skoku siłownika dzięki śrubom zderzakowym, umieszczonym w module centralnym.
- Unikalny design mechanizmu Scotch Yoke ze specjalnie dobranym smarowaniem zapewnia długą retencję smaru i minimalną konserwację napędu.



- Łatwa, szybka i bezpieczna konserwacja napędu dzięki bezpośredniemu dostępowi do tłoka napędu po demontażu pokrywy zewnętrznej.

Dostępne moduły zasilania:

MODUŁ PNEUMATYCZNY
BEZ SZPILEK ŚCIĄGAJĄCYCH



MODUŁ PNEUMATYCZNY
ZE SZPILKAMI ŚCIĄGAJĄCYMI



MODUŁ HYDRAULICZNY



NAPĘD AT-HD
Z PRZEKŁADNIĄ
ŚLIMAKOWĄ



NAPĘD AT-HD
Z PRZEKŁADNIĄ



NAPĘD AT-HD
Z POMPKĄ
HYDRAULICZNĄ



| akcesoria montażowe



■ KONSOLE MONTAŻOWE, ELEMENTY SPRZĘGAJĄCE, TULEJE, ADAPTERY

- Konsole montażowe siłownika z armaturą (zaworem lub przepustnicą) ze stali węglowej cynkowanej S355 lub stali nierdzewnej 1.4301.
- Konsole montażowe siłownika z pozycjonerem lub wyłącznikiem krańcowym.
- Adaptery montażowe przyłącza NAMUR, z anodowanego aluminium, NBR.
- Elementy sprzęgające przenoszące napęd pomiędzy siłownikiem a zaworem kulowym, ze stali nierdzewnej AISI 303.
- Tuleje redukcyjne ze stali nierdzewnej do przystosowania gniazda na wale siłownika, do zakończenia sprzęgła lub trzpienia zaworu.

Wysokiej jakości napędy elektryczne Valpes jednoobrotowe lub wieloobrotowe, ze sterowaniem on-off lub 3-pozycyjnym, z opcją bezpiecznego ręcznego przesterowania.

Szeroki zakres wersji i opcji

- Obudowa poliamidowa PA6 UL 94 VO lub aluminiowa, aluminiowa z pokrywą poliamidową lub aluminiową.
- Klasa pracy silnika wg standardu IEC34: S4 50% lub S4 30%.
- Zgodność z dyrektywami CE-ROHS-REACH.
- Momenty obrotowe: 10 ÷ 2400 Nm.
- Stopień ochrony: IP65 | IP66 | IP68.
- Temperatura: -10°C ÷ +55°C lub -20°C ÷ +70°C.
- 4 regulowane wyłączniki krańcowe (max 5A).
- Ogranicznik momentu obrotowego: mechaniczny, elektroniczny, software.
- Zintegrowana grzałka antykondensacyjna.
- Modułowy wskaźnik położenia.
- Zwrotny przekaźnik błędu / awarii.
- Dostępne wersje:
 - FAILSAFE,
 - POSI,
 - 3-pozycyjny.

Wersje specjalne napędów elektrycznych ATEX dedykowane dla stref zagrożonych wybuchem. Napędy dla aplikacji morskich Marine z 'powłoką morską' zgodne z ACQPA, do środowisk wysokokorozyjnych, takich jak platformy offshore, łodzie, przemysł morski i przybrzeżny.



 **valpes**
A WATTS® Brand



ER PLUS



■ NAPĘD ELEKTRYCZNY JEDNOOBROTOWY

- Siłownik elektryczny jednoobrotowy w obudowie PA6 UL 94 VO, zgodny z CE-ROHS-REACH.
- Sterowanie: ON/OFF lub 3-pozycyjne.
- Możliwość bezpiecznego ręcznego przesterowania siłownika.
- Stopień ochrony: **IP66**.
- Klasa pracy silnika: S4 **50%** (standard IEC34).
- Moment obrotowy: **10-20-35-60-100 Nm**.
- Temperatura: -10°C ÷ +55°C.
- Ogranicznik momentu obrotowego (software).
- Zintegrowana grzałka antykondensacyjna.
- Zwrotny przekaźnik błędów / awarii.

ER PREMIER



■ NAPĘD ELEKTRYCZNY JEDNOOBROTOWY

- Siłownik elektryczny jednoobrotowy w obudowie PA6 UL 94 VO, zgodny z CE-ROHS-REACH.
- Sterowanie: ON/OFF lub 3-pozycyjne.
- Możliwość bezpiecznego ręcznego przesterowania siłownika.
- Stopień ochrony: **IP65**.
- Klasa pracy silnika: S4 **30%** (standard IEC34).
- Moment obrotowy: **20-35-60-100 Nm**.
- Temperatura: -10°C ÷ +55°C.
- El. ogranicznik momentu obrotowego.

VR



■ NAPĘD ELEKTRYCZNY JEDNOOBROTOWY

- Siłownik elektryczny jednoobrotowy w obudowie poliamidowej UL 94 VO lub aluminiowej (w opcji), zgodny z CE-ROHS-REACH.
- Sterowanie: ON/OFF lub 3-pozycyjne (z wyjątkiem 400V).
- Możliwość bezpiecznego ręcznego przesterowania siłownika.
- Stopień ochrony: **IP68**.
- Klasa pracy silnika: S4 **50%** (standard IEC34).
- Moment obrotowy: **25-45-75 Nm**.
- Temperatura: -20°C ÷ +70°C.
- Ogranicznik momentu obr. (software, z wyj.400V).
- Zintegrowana grzałka antykondensacyjna.
- Zwrotny przekaźnik błędów / awarii (software, z wyj.400V).

VS



■ NAPĘD ELEKTRYCZNY JEDNOOBROTOWY

- Siłownik elektryczny jednoobrotowy w obudowie aluminiowej z pokrywą poliamidową UL 94 VO lub aluminiowej, zgodny z CE-ROHS-REACH.
- Sterowanie: ON/OFF lub 3-pozycyjne (z wyjątkiem 400V).
- Możliwość bezpiecznego ręcznego przesterowania siłownika.
- Stopień ochrony: **IP68**.
- Klasa pracy silnika: S4 **50%** (standard IEC34).
- Moment obrotowy: **100-150-300 Nm**.
- Temperatura: -20°C ÷ +70°C.
- Ogranicznik momentu obr. (software, z wyj.400V).
- Zintegrowana grzałka antykondensacyjna.
- Zwrotny przekaźnik błędów / awarii (z wyj.400V).

VT



■ NAPĘD ELEKTRYCZNY JEDNOOBROTOWY

- Siłownik elektryczny jednoobrotowy w obudowie aluminiowej z pokrywą poliamidową UL 94 VO lub aluminiowej (opcja), zgodny z CE-ROHS-REACH.
- Sterowanie: 3-pozycyjne.
- Możliwość bezpiecznego ręcznego przesterowania siłownika.
- Stopień ochrony: **IP68**.
- Klasa pracy silnika: S4 **50%** (standard IEC34).
- Moment obrotowy: **600-1000-1500-2400 Nm**.
- Temperatura: -20°C ÷ +70°C.
- Ogranicznik momentu obrotowego (mechaniczny).

VT PLUS



■ NAPĘD ELEKTRYCZNY JEDNOOBROTOWY

- Siłownik elektryczny jednoobrotowy w obudowie aluminiowej z pokrywą aluminiową, zgodny z CE-ROHS-REACH.
- Sterowanie: 3-pozycyjne.
- Możliwość bezpiecznego ręcznego przesterowania siłownika.
- Stopień ochrony: **IP68**.
- Klasa pracy silnika: S4 **50%** (standard IEC34).
- Moment obrotowy: **600-1000-1500-2400 Nm**.
- Temperatura: -20°C ÷ +70°C.
- Ogranicznik momentu obrotowego.
- Zintegrowana grzałka antykondensacyjna.

MT



■ NAPĘD ELEKTRYCZNY WIELOOBROTOWY

- Siłownik elektryczny wieloobrotowy w aluminiowej obudowie, zgodny z CE-ROHS-REACH.
- Sterowanie: ON/OFF, pulsacyjne lub 3-pozycyjne.
- Bezpieczne ręczne przesterowanie siłownika.
- Stopień ochrony: **IP68**.
- Klasa pracy silnika: S4 **50%** (standard IEC34).
- Moment obrotowy: **25-75 Nm**.
- Temperatura: -20°C ÷ +70°C.
- Ogranicznik momentu obrotowego (elektryczny).
- Zintegrowana grzałka antykondensacyjna.
- Wersja dla przemysłu morskiego, z powłoką o wysokiej trwałości (15 lat gwarancji).

ATEX



■ NAPĘD ELEKTRYCZNY DO STREF ZAGROŻONYCH WYBUCEM

- Siłownik elektryczny jednoobrotowy w obudowie aluminiowej z poliamidową powłoką lub aluminiowej, zgodny z CE-ROHS-REACH.
- Sterowanie: ON/OFF lub 3-pozycyjne.
- Możliwość bezpiecznego ręcznego przesterowania siłownika.
- Stopień ochrony: **IP68**.
- Klasa pracy silnika: S4 **50%** (standard IEC34).
- Moment obrotowy: **25-300 Nm**.
- Temperatura: -20°C ÷ +70°C.
- Ogranicznik momentu obrotowego (software).

| Marine



■ NAPĘD ELEKTRYCZNY DLA PRZEMYSŁU MORSKIEGO

- Siłownik elektryczny z 'powłoką morską', dedykowany do aplikacji morskich, wysokokorozyjnych: platformy offshore, łodzie, przemysł morski i przybrzeżny.
- Zgodne z ACQPA (dotyczy powłok zgodnych z klasą wysokiej wytrzymałości NF ENISO 12 944-1).
- Możliwość bezpiecznego ręcznego przesterowania siłownika.
- Stopień ochrony: **IP68**.
- Klasa pracy silnika: S4 **50%** (standard IEC34).
- Moment obrotowy: **25-2400 Nm**.
- 15 letnia gwarancja producenta na powłoki.

Przekładnie armatury dedykowane do pracy w trudnych warunkach przemysłowych, z zaworami kulowymi, przepustnicami, jak również z napędami pneumatycznymi. W ofercie przekładnie automatyczne, ręczne, wieloobrotowe, ćwierćobrotowe, awaryjne ślimakowe.

Innowacyjne rozwiązania inżynierskie

Przekładnie zostały zaprojektowane zgodnie ze standardami międzynarodowymi, w odpowiedzi na wysokie wymagania różnych gałęzi przemysłu. Połączenie wiedzy inżynierskiej i projektowej z jakością produkcji stanowią o najwyższej jakości dostarczanych przekładni, dopasowanych do najbardziej wymagających aplikacji.

Szeroki wybór wersji i opcji

- Przekładnie wieloobrotowe lub ćwierćobrotowe.
- Przekładnie automatyczne lub ręczne.
- Przekładnie ślimakowe awaryjne.
- Przekładnie w wersji ATEX do stref zagrożonych wybuchem.
- Opcje wysokotemperaturowe i niskotemperaturowe.
- Wersje z zabezpieczeniem wałka wejściowego.
- Stopień ochrony: IP65, IP67, IP68.

Testy i bezpieczeństwo

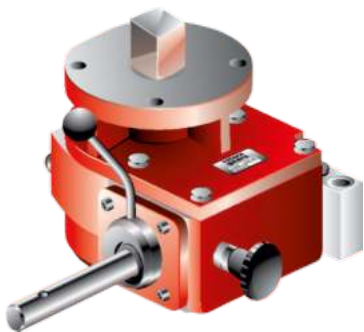
Centrum produkcyjne dysponuje rozbudowaną bazą stanowisk do testowania przekładni wieloobrotowych i ćwierćobrotowych. Przekładnie poddawane są testom wytrzymałościowym, przeciążeniowym i środowiskowym, w szerokim zakresie momentów obrotowych.

Niezawodność i jakość

Warianty wyboru przekładni są odpowiedzią na oczekiwania klienta względem niezawodności aplikacji. Na każdym etapie produkcji i doboru rozwiązania dokładamy wszelkich starań, by otrzymany produkt był najwyższej jakości, zgodnie z systemem zarządzania wg ISO 9001.



ILG-D

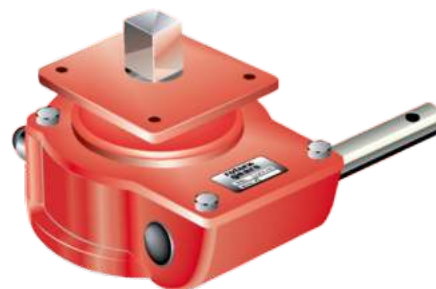


■ ĆWIERĆOBROTOWE PRZEKŁADNIE AWARYJNE

Przekładnie ślimakowe awaryjnego przesterowania ręcznego, do montażu między zaworem, a sterującym napędem pneumatycznym dwustronnego działania.

- Dostępne momenty obrotowe w zakresie do 17 000 Nm.
- 9 wielkości, przetożenie 35:1 do 468:1.
- Zabezpieczenie wałka wejściowego.
- Żeliwny korpus malowany farbą poliuretanową.
- Łożyska igiełkowe osiowe.
- Protekcja IP65 (opcjonalnie IP67 i IP68).
- Opcja wysokotemperaturowa i niskotemperaturowa.

ILG-S



■ ĆWIERĆOBROTOWE PRZEKŁADNIE AWARYJNE

Przekładnie ślimakowe awaryjnego przesterowania ręcznego, do montażu między zaworem, a sterującym napędem pneumatycznym jednostronnego działania.

- Dostępne momenty obrotowe w zakresie do 32 000 Nm.
- 10 wielkości, przetożenie 34:1 do 729:1.
- Zabezpieczenie wałka wejściowego.
- Żeliwny korpus malowany farbą poliuretanową.
- Łożyska igiełkowe osiowe.
- Stopień ochrony IP65 (opcjonalnie IP67 i IP68).
- Opcja wysokotemperaturowa i niskotemperaturowa.

AB



■ ĆWIERĆOBROTOWE PRZEKŁADNIE RĘCZNE

Popularna seria przekładni do większości zastosowań w przemyśle chemicznym, energetycznym, wodociągowym, przeciwpożarowym.

- Obudowa żeliwna (żeliwo sferoidalne w opcji).
- 15 rozmiarów do 32 000 Nm.
- Przetożenia 34:1, 729:1.
- Protekcja IP67.
- ...
- ...
- ...

242



■ ĆWIERĆOBROTOWE PRZEKŁADNIE ŚLIMAKOWE

Mocna i lekka przekładnia żeliwna do aplikacji o niskim momencie obrotowym. Dedykowana do zaworów kulowych, kurków i przepustnic.

- Dostępne momenty obrotowe w zakresie do 2 100 Nm.
- 6 wielkości, przetożenie 40:1 do 60:1.
- Przekładnia ślimakowa.
- Napęd ręczny.

AB-SS



■ PRZEKŁADNIE ŚLIMAKOWE NIERDZEWNE

Wytrzymałe przekładnie w obudowie ze stali nierdzewnej 316 dedykowane do zastosowań w środowiskach korozyjnych, w przemyśle chemicznym, gazowym i energetycznym.

- Dostępne momenty obrotowe do 26 000 Nm.
- Przekładnia ślimakowa.
- Napęd ręczny.
- Obudowa ze stali nierdzewnej 316.
- Wałek i zasuwa ze stali nierdzewnej 316.

FB



■ PRZEKŁADNIE ŚLIMAKOWE

Żeliwna przekładnia jest dedykowana do zastosowań w systemach p-poż. (instalacje tryskaczowe), także z wyłącznikami krańcowymi sterującymi obwodami elektrycznymi. Zaprojektowana i przetestowana zgodnie ze specyfikacją UL1091 i dopuszczeniem FM1112.

- Dostępne momenty obrotowe w zakresie do 1 000 Nm.
- 5 wielkości, przełożenie 40:1 do 60:1.
- Przekładnia ślimakowa, napęd ręczny.
- Trzykrotnie zwiększona przepustowość.
- 1 000 cykli.

AG



■ PRZEKŁADNIE ADLER DO ZAWORÓW DWUDR.

Przekładnie ćwierćobrotowe dedykowane do zaworów kulowych dwudrogowych Adler, do pracy w przemyśle chemicznym i energetycznym.

- Dostępne momenty obrotowe w zakresie do 3 250 Nm
- 6 wielkości, przełożenie 34:1 do 55:1.
- Wał przekładni posadowiony na łożyskach ślizgowych.
- Solidna i wytrzymała konstrukcja.
- Obudowa z odlewu żeliwnego z powłoką poliuretanową (malowany proszkowo RAL5012).
- ATEX: C EII 2 G/D c T6.
- Stopień ochrony IP67.

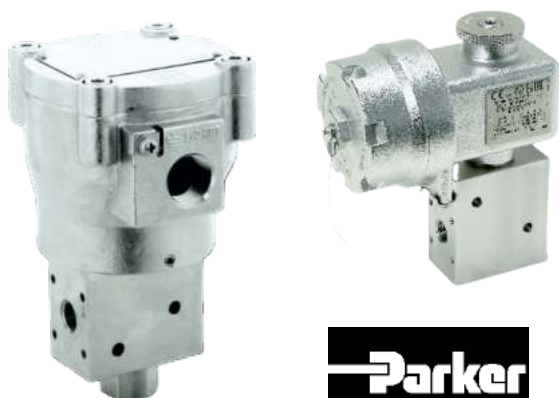
AG3



■ PRZEKŁADNIE ADLER DO ZAWORÓW TRÓJDR.

Przekładnie ćwierćobrotowe dedykowane do zaworów kulowych dwudrogowych Adler, do pracy w przemyśle chemicznym i energetycznym.

- Dostępne momenty obrotowe w zakresie do 3 250 Nm.
- 6 wielkości, przełożenie 40:1 do 55:1.
- Wał przekładni posadowiony na łożyskach ślizgowych.
- Solidna i wytrzymała konstrukcja.
- Obudowa z odlewu żeliwnego z powłoką poliuretanową (malowany proszkowo RAL5012).
- ATEX: C EII 2 G/D c T6.
- Stopień ochrony IP67.



Zawory sterujące NAMUR bezpośredniego działania o konstrukcji grzybkowej. Zawory są przeznaczone przede wszystkim dla segmentu **UP i Midstream**.

Wersja zaworów A30 o specjalnej budowie grzybka pozwala na wysokie przepływy przy minimalnych poziomach mocy.

X



ZAWORY NAMUR SERII X

- Zawór bezpośredniego działania.
- Otwór 6,0 mm, MOPD 12 bar.
- Korpus ze stali nierdzewnej 316L z cert. 3.1B.
- Dostępny w wersji IS do strefy 0-20.
- Dostępny w wersji z ręcznym przesterowaniem i restem.
- Montaż na rurze lub interfejs NAMUR.
- Temperatura pracy: -40°C.
- Łatwy montaż lub demontaż cewki.
- Cewka umożliwia odwracalne położenie w górę lub w dół gwintowanego wejścia kablowego 1/2" NPT z możliwością obrotu o 360°.
- Zgodny z SIL3.

A30



ZAWORY NAMUR SERII A30

- Zawory elektromagnetyczne bezpośredniego działania, otwór 5,7 mm, MOPD 10 bar.
- Korpus ze stali nierdzewnej 316L z certyfikatem 3.1B.
- Cewki ognioodporne - zabezpieczenie Atex „d” dla strefy 1/21
II 2G Ex dbIIC T6...T4 Gb,
II 2D Ex tb IIIC T80°C...T130°C Db.
- IEC/EN 61508 Bezpieczeństwo funkcjonalne i zgodność z SIL-3.
- Cewki dostępne w wersji z aluminium i stali nierdzewnej AISI316.
- Dedykowane wykonanie dla zredukowanej mocy (3,2-3,6W) lub małej mocy (1,8W).
- Wykonanie dedykowane do ekstremalnie niskich temperatur otoczenia (-45°C).
- Diody tłumiące napięcie szczytowe w standardzie w wykonaniach DC.
- Bardziej kompaktowa konstrukcja i mniej miejsca na montaż.

Seria zaworów N/ L/P to kompaktowe, sterowane pilotem zawory przeznaczone są głównie do segmentu **downstream**.

Zawory o budowie tłoczkowej dostępne są w wersjach z suwakiem (spool designe) lub tłoczkiem grzybkowym (poppet designe). Wyposażone są w gwintowane przyłącza z możliwością podłączenia rur w standardzie NAMUR. Zawory dostępne w klasie ochrony **IP65**, w wykonaniach przeciwybuchowych do stref 2,1 i 0.



N / P



ZAWORY Z SUWAKIEM SPOOL DESIGNE

- Możliwość zmiany : 3/2 i 5/2 w jednym produkcie.
- Przyłącza: NAMUR lub montaż na rurkach.
- Gwinty G1/4" i G1/2".
- Ciśnienie 2 ÷ 10 bar.
- Otwór 4 mm(N01)/7 mm (N03 i N05)/8 mm (N02)/12 mm (N04)
- Przepływ 600 l/min(N01)/ 1250 l/min (N03 i N05)/1400 l/min (N02)/ 30000l/min (N04)
- Temperatury pracy: od -25°C opcjonalnie -40°C (N01/N02) oraz od 20°C (N03/N05/N04).
- Pełny zakres ATEX (w tym strefa 0-20, cewki IS).
- Długa żywotność > 5 milionów przesterowań (N03/N05/N04).

L

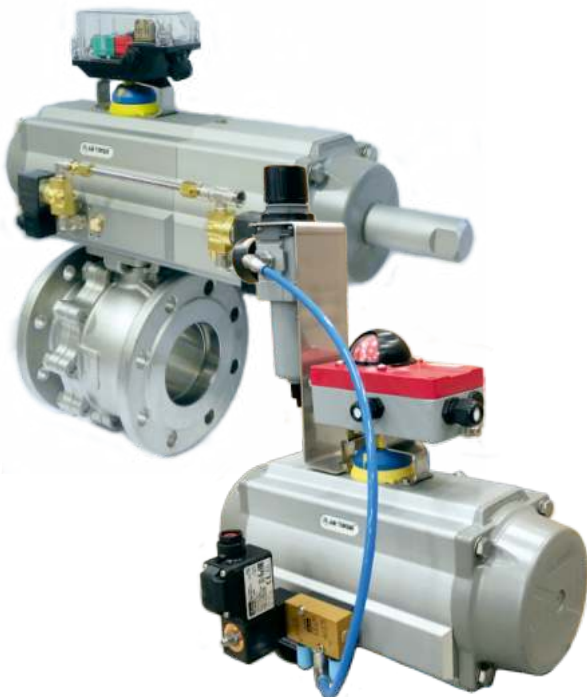


ZAWORY Z TŁOCZKIEM GRZYBKOWYM POPPET DESIGNE

- Możliwość zmiany : 3/2 i 5/2 w jednym produkcie.
- Przyłącza: NAMUR lub montaż na rurkach oraz płycie przyłączeniowej.
- Gwinty G1/8" i G1/4".
- Ciśnienie od 1 do 10 barów (2 bary dla wersji niskotemperaturowej).
- Otwór 4 mm.
- Przepływ 400l/min.
- Standardowa temperatura: -10°C, opcjonalnie -25°C.
- Pełny zakres ATEX (w tym strefa 0-20, cewki IS).
- Długa żywotność, szybki czas reakcji.
- Certyfikat SIL.



ROTECH
SYSTEMKOMPONENTEN



Wyłączniki krańcowe do kontroli położenia skrajnych siłowników pneumatycznych. W formie skrzynek lub indywidualnych czujników, do montażu na siłownikach lub na zaworach. Oferujemy 1600 wersji skrzynek, wyposażonych w czujniki Crouzet, TURCK, IFM, Pepperl+Fuchs i inne.

Szeroki zakres wersji i opcji

- Wyłączniki krańcowe mechaniczne i indukcyjne.
- Skrzynki wyłączników dostępne są w wersjach standardowych i niskotemperaturowych.
- Do wyboru materiał obudowy wyłączników: makrolon, vestamid, aluminium lub stal nierdzewna.
- Dostępne wykonania dla stref bezpiecznych i ATEX.
- Rodzaje zabezpieczeń Ex: iskrobezpieczne, ognioszczelne, ze wzmocnioną obudową.
- Certyfikowane wg EC, ATEX, IECEx, EAC, NEPSI, SIL2.
- Opcje wyposażenia skrzynki wyłączników w:
 - optyczny wskaźnik płaski,
 - optyczny wskaźnik z kopułką.
- Zakres temperatury otoczenia, w zależności od wybranej opcji wyłączników: $-60^{\circ}\text{C} \div +85^{\circ}\text{C}$.
- Możliwe stopnie ochrony: IP65, IP66, IP67, IP68, IP69k.

Dedykowane rozwiązania

Oprócz szerokiej gamy standardowych produktów oferujemy także specjalne rozwiązania, dedykowane do szczególnych wymagań klienta, nawet w niewielkich ilościach.

Wysoka jakość produkcji

- Kontrola materiałów i podzespołów przychodzących.
- Nadzór końcowy wszystkich zamontowanych urządzeń.
- Świadectwo kontroli dla każdego produktu.
- 100% bezbłędnych dostaw.
- Stałe działania inżynierskie doskonalące produkty.

Technologia montażu

Oferujemy kompletny zakres elementów do instalacji wyłączników krańcowych na siłownikach i zaworach.

Jako dystrybutor firmy Rotech wspieramy klientów w doborze dedykowanych skrzynek wyłączników krańcowych do wymagań aplikacji. Instalujemy skrzynki wyłączników w zestawach armatury, do monitorowania jej położenia krańcowych.

PB



■ KOMPAKTOWE WYŁĄCZNIKI KRAŃCOWE

- Materiał obudowy: makrolon / vestamid.
- Kompaktowe i ekonomiczne.
- Dedykowane do pracy w strefie: **Ex IIC T6**.
- Rodzaj zabezpieczenia: iskrobezpieczne **Ex ia**.
- Kategoria urządzeń: **2G**.
- Certyfikowane zgodnie z ATEX, IECEX, SIL2.
- Temperatura otoczenia: **-20°C ÷ +85°C**.
- Opcja skrzynki z optycznym wskaźnikiem z kopułką.
- Dławiak kablowy M20x1,5.
- Wymiary: Ø80 x 50 [mm].
- Stopień ochrony: IP65, IP67, IP68.

TCR



■ WYŁĄCZNIKI KRAŃCOWE

- Materiał obudowy: makrolon / vestamid / aluminium.
- Dedykowane do pracy w strefie: **Ex IIC T6**.
- Rodzaj zabezpieczenia: iskrobezpieczne **Ex ia**, iskrobezpieczne w obudowie wzmocnionej **Ex eia**, ognioszczelne, w obudowie wzmocnionej **Ex ed**.
- Kategoria urządzeń: **1G/1D**.
- Certyfikowane zgodnie z EC, ATEX, EAC, SIL2.
- Temperatura otoczenia: **-25°C ÷ +85°C**.
- Opcja skrzynki z optycznym wskaźnikiem płaskim.
- Wersja skrzynki z optycznym wskaźnikiem z kopułką.
- Dławiak kablowy M12x1,5; M20x1,5.
- Wymiary: 114 x 64 x 70 [mm].
- Stopień ochrony: IP65, IP67, IP68.

ET



■ WYŁĄCZNIKI KRAŃCOWE

- Obudowa: vestamid / aluminium / makrolon / poliester.
- Dedykowane do pracy w strefie: **Ex IIC T6**.
- Rodzaj zabezpieczenia: iskrobezpieczne **Ex ia**.
- Kategoria urządzeń: **2G/2D**.
- Certyfikowane zgodnie z EC, ATEX, EAC, SIL2.
- Temperatura otoczenia: **-50°C ÷ +85°C**.
- Opcja skrzynki z optycznym wskaźnikiem płaskim.
- Opcja skrzynki z optycznym wskaźnikiem z kopułką.
- Dławiak kablowy M12x1,5; M20x1,5.
- Wymiary: 125 x 80 x 57 [mm].
- Stopień ochrony: IP65.

COM



■ WYTRZYMAŁE WYŁĄCZNIKI KRAŃCOWE

- Materiał obudowy: aluminium.
- Wytrzymała konstrukcja skrzynek wyłączników.
- Dedykowane do pracy w strefie: **Ex IIC T6**.
- Rodzaj zabezpieczenia: iskrobezpieczne **Ex ia**.
- Kategoria urządzeń: **2G**.
- Certyfikowane zgodnie z ATEX, EAC, SIL2.
- Temperatura otoczenia: **-50°C ÷ +85°C**.
- Opcja skrzynki z optycznym wskaźnikiem płaskim.
- Opcja skrzynki z optycznym wskaźnikiem z kopułką.
- Dławiak kablowy 20x1,5.
- Wymiary: 140 x 89 x 62 [mm].
- Stopień ochrony: IP65.

ALB



■ WYŁĄCZNIKI KRAŃCOWE

- Materiał obudowy: aluminium.
- Dedykowane do pracy w strefie: **Ex IIC T6**.
- Rodzaj zabezpieczenia: iskrobezpieczne **Ex ia**, iskrobezpieczne w obudowie wzmocnionej **Ex eia**, ognioszczelne, w obudowie wzmocnionej **Ex ed**.
- Kategoria urządzeń: **2D/2G**.
- Certyfikowane wg EC, ATEX, IECEX, EAC, NEPSI, SIL2.
- Temperatura otoczenia: **-50°C ÷ +85°C**.
- Opcja skrzynki z optycznym wskaźnikiem płaskim.
- Opcja skrzynki z optycznym wskaźnikiem z kopułką.
- Dławik kablowy M12x1,5; M16x1,5; M20x1,5.
- Wymiary: 160 x 82 x 60 [mm].
- Stopień ochrony: IP65.

DR..A



■ WYŁĄCZNIKI KRAŃCOWE

- Materiał obudowy: aluminium.
- Dedykowane do pracy w strefie: **Ex IIB T6**.
- Rodzaj zabezpieczenia: iskrobezpieczne **Ex ia**, w obudowie wzmocnionej **Ex d**.
- Kategoria urządzeń: **2G/2D**.
- Certyfikowane zgodnie z EC, ATEX, EAC.
- Temperatura otoczenia: **-60°C ÷ +60°C**.
- Opcja skrzynki z optycznym wskaźnikiem z kopułką.
- Dławik kablowy M20x1,5.
- Wymiary: 193 x 134 x 114 [mm].
- Stopień ochrony: IP65, IP66.

DR..E



■ WYŁĄCZNIKI KRAŃCOWE

- Materiał obudowy: stal nierdzewna AISI 316.
- Dedykowane do pracy w strefie: **Ex IIC T6**.
- Rodzaj zabezpieczenia: iskrobezpieczne **Ex ia**, w obudowie wzmocnionej **Ex d**.
- Kategoria urządzeń: **2G/2D**.
- Certyfikowane zgodnie z EC, ATEX, IECEX, EAC, SIL2.
- Temperatura otoczenia: **-40°C ÷ +85°C**.
- Dławik kablowy M20x1,5.
- Wymiary: 154 x 154 x 76 [mm].
- Stopień ochrony: IP65, IP66, IP69K.

Doppler



■ INTERFEJS MONTAŻU 2 URZĄDZEŃ NA NAPĘDZIE

- Umożliwia zamontowanie na jednym siłowniku dodatkowej, niezależnej skrzynki wyłączników krańcowych w systemach bezpieczeństwa.
- Szeroki rozstaw osi wynoszący 128 mm umożliwia montaż nawet największych ustawników i skrzynek wyłączników krańcowych obok siebie.
- Wykonany zgodnie z En15714 (VDI / VDE3845).

Ustawniki sterowania położeniem elementów wykonawczych armatury przemysłowej. Pozycjonery ustawiają napędy w położeniu odpowiadającym zadanemu punktowi pracy. Umożliwiają płynną regulację stopnia otwarcia układów armatury przemysłowej. Oferujemy pozycjonery pneumatyczne, elektropneumatyczne i cyfrowe.

Szeroki zakres wersji i opcji

- Pozycjonery dedykowane do sterowania pneumatycznymi napędami liniowymi i ćwierćobrotowymi.
- Pneumatyczne, elektropneumatyczne, cyfrowe.
- Komunikacja z sieciami przemysłowymi Hart, Profibus, Fieldbus.
- Wersje w wykonaniach iskrobezpiecznych EEx ia, EEx d.
- Opcja z trybem automatycznej kalibracji do minimum skraca czas uruchomienia układu.
- Szeroka gama akcesoriów do montażu pozycjonerów na pneumatycznych napędach obrotowych i liniowych.

Wysoka jakość produkcji

- Kontrola materiałów i podzespołów przychodzących.
- Nadzór końcowy wszystkich zamontowanych urządzeń.
- Świadectwo kontroli dla każdego produktu.
- 100% bezbłędnych dostaw.
- Stałe działania inżynierskie doskonalące produkty.

Technologia montażu

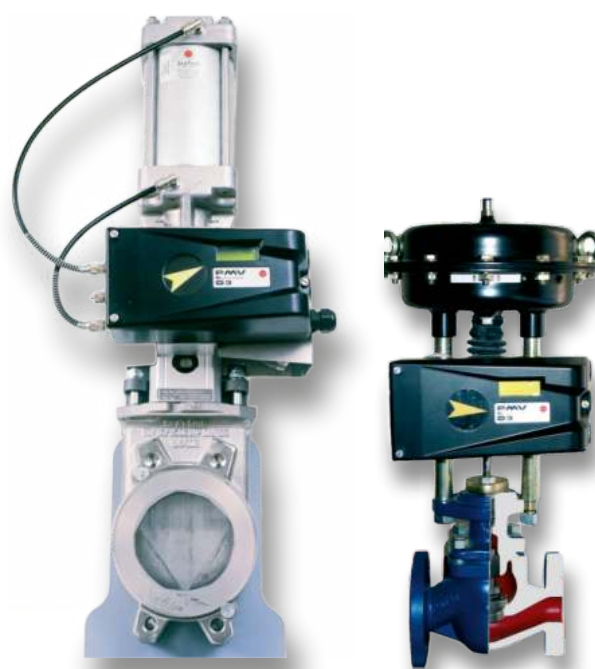
Oferujemy kompletny zakres elementów do instalacji wyłączników krańcowych na siłownikach i zaworach.

Od wielu lat jesteśmy dystrybutorem produktów Flowserve PMV i Siemens. Posiadamy wieloletnie doświadczenie i wiedzę inżynierską w zakresie doboru oraz montażu ustawników pozycyjnych w układach armatury przemysłowej.



FLOWERVE

SIEMENS



D3



POZYCJONERY CYFROWE

- Do napędów obrotowych i liniowych, jednostronnego i dwustronnego działania.
- Proste w konfiguracji i przyjazny w użytkowaniu.
- Sterowanie przekaźnikiem piezoelektrycznym o małym zużyciu powietrza i dużej częstotliwości przetęczeń.
- Sterowanie sygnałem $4 \div 20$ mA.
- W opcji sterowanie $4 \div 20$ mA + HART.
- Możliwe opcje komunikacji z sieciami przemysłowymi Profibus PA lub Fieldbus.
- Dostępne wykonania iskrobezpieczne Ex ia, Ex d.

D30



POZYCJONERY CYFROWE

- Pozycjonery do sterowania niemal wszystkimi głównymi typami zaworów regulacyjnych.
- Kompaktowa i modułowa konstrukcja.
- Szybka kalibracja i uruchomienie.
- Sterowanie sygnałem $4 \div 20$ mA.
- W opcji sterowanie $4 \div 20$ mA + HART.
- Komunikacja za pośrednictwem DTM zapewnia więcej danych z procesu i umożliwia wygodną zdalną konfigurację urządzenia.
- Przyjazne użytkowanie lokalne dzięki menu z graficznym wyświetlaczem LCD i wskaźnikami LED.
- Odporność na warunki atmosferyczne zgodne z IP66.
- Duże wydajności przepływowe.

D20/D22



POZYCJONERY CYFROWE

- Dedykowane do pracy z liniowymi i obrotowymi napędami jednostronnego działania.
- Dostępne wersje do napędów dwustronnego działania.
- Sterowane sygnałem $4 \div 20$ mA.
- Modułowa budowa umożliwia montaż na napędach zgodnych z normami VDI / VDE 3845 i VDI / VDE3847.
- Tryb automatycznej kalibracji, skracający do minimum czas uruchomienia układu.
- W opcji ze sprzężeniem zwrotnym $4 \div 20$ mA.
- Wersja z modułem wyłączników krańcowych.
- Opcja z protokołem komunikacyjnym HART.
- W wykonaniu iskrobezpiecznym Ex ia.

PS2



USTAWNIKI ELEKTROPNEUMATYCZNE | CYFROWE

- Jeden typ ustawników do napędów liniowych i ćwierćobrotowych.
- Prosta instalacja i uruchomienie ustawnika.
- Automatyczne ustawienie zera i zakresu.
- Łatwa obsługa dzięki lokalnej konfiguracji za pomocą 3 przycisków i ekranu LCD.
- Programowanie za pomocą SIMATIC PDM.
- Wysoka odporność na drgania.
- Zewnętrzne bezkontaktowe czujniki położenia jako opcja dla warunków ekstremalnych.
- Niskie zużycie powietrza przy nieruchomym siłowniku.
- Dostępne wykonania iskrobezpieczne Ex ia, Ex d.

P5



EP5



POZYCJONERY PNEUMATYCZNE

- Regulatory napędów pneumatycznych jednostronnego i dwustronnego działania.
- Wyposażone w zawór pilotujący o dużym wzmocnieniu i wysokiej czułości progowej.
- Sterowane sygnałem 0,2 ÷ 1 bar.
- Dokładne pozycjonowanie i niewielkie straty powietrza.
- Wygodny odczyt wskazań pozycji.
- Prosta regulacja zakresu i zera.
- Sygnał sterujący ciśnieniem w zakresie 0,2 bar.
- Temperatura pracy -20°C ÷ +85°C.
- W opcji wykonanie niskotemperaturowe od -40°C.
- Stopień ochrony: IP66.

POZYCJONERY PNEUMATYCZNE

- Urządzenia zawierają moduł pozycjonera P5 oraz przetwornik I/P.
- Sterowane sygnałem 4 ÷ 20 mA.
- Modułowość umożliwiającą zmianę charakterystyki bądź rozbudowę i dodatkowy moduł.
- W opcji ze wskaźnikiem kopułkowym.
- Wykonania niskotemperaturowe -40°C ÷ +85°C.
- Wersje o podwyższonym standardzie bezpieczeństwa do stref zagrożonych wybuchem Ex ia, Ex d.
- Protekcja: IP66.

F5



MODUŁY SYGNALIZACYJNE

- Moduły współpracują z:
 - mikrowyłącznikami,
 - czujnikami sygnału wartości granicznych,
 - nadajnikiem pozycji o sygnale prądowym 4-20 mA,
 - potencjometrem.
- Mogą być stosowane do pozycjonera P5, EP5.
- Moduły mogą być także montowane przy każdym pozycjonerze zgodnym z VDI / VDE 3845.

Optymalne rozwiązania
dla przemysłu



PNEUMATYKA



ELEKTROMECHANIKA



ARMATURA PRZEMYSŁOWA



TECHNIKA PRÓŻNIOWA

ARA[®]
PNEUMATIK

ARA Pneumatik
53-012 Wrocław
ul. Wyciągowa 38
tel. 71 364 72 82



www.arapneumatik.pl