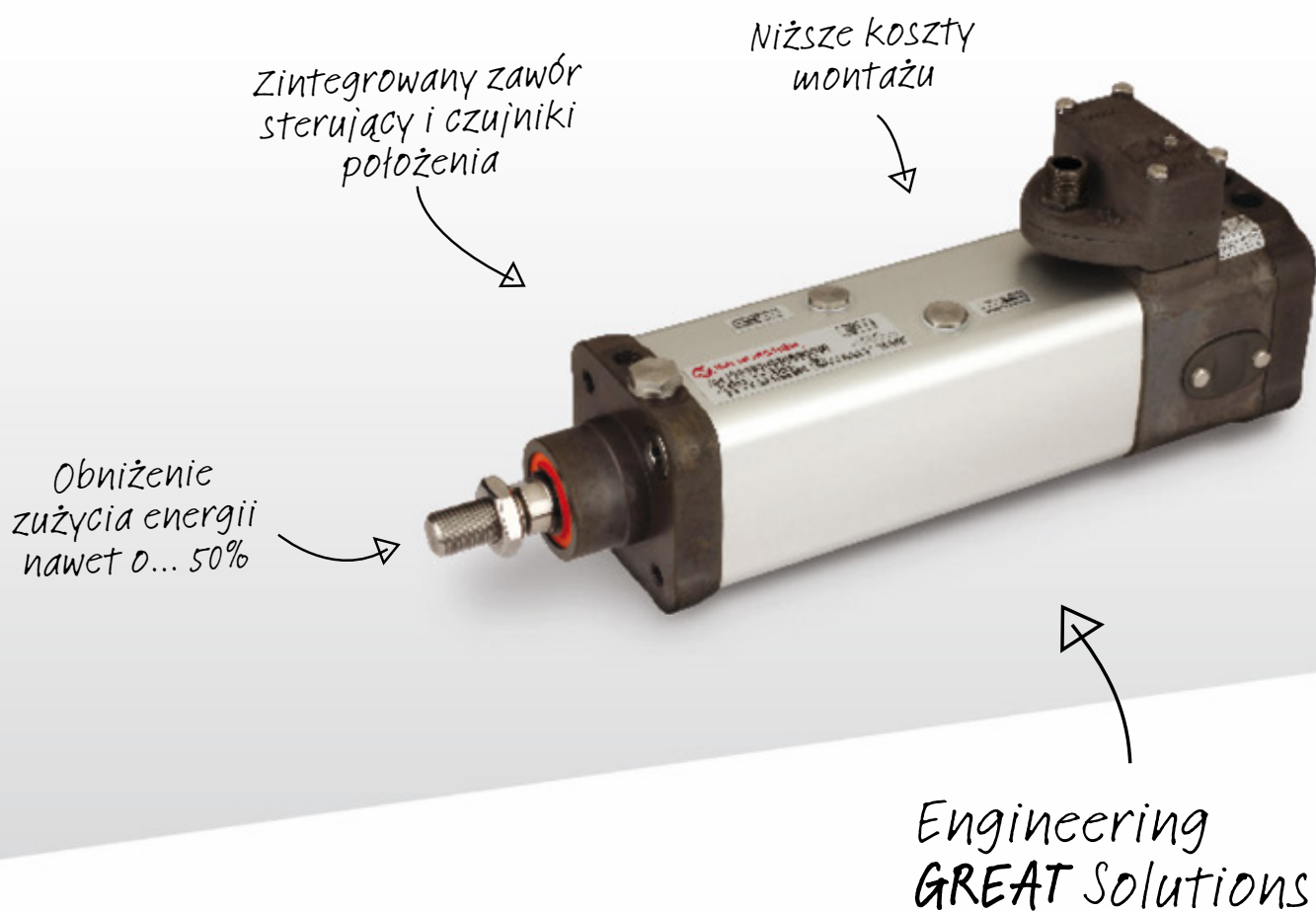


Siłowniki IVAC

Innowacja, której celem jest obniżenie zużycia energii i kosztów operacyjnych



Spis treści

03 IVAC

04 IVAC innowacja, której celem jest obniżenie zużycia energii i kosztów działania

06 Energooszczędność

07 Całkowicie modułowa konstrukcja o bardzo istotnych zaletach

08 IVAC – rozwiązanie dla odpowiedzialnych firm

09 Wykonania opcjonalne, modyfikacje i akcesoria

10 Doświadczenie branżowe



Dostarczamy WYJĄTKOWE rozwiązania inżynieryjne dzięki naszym pracownikom, produktom, innowacjom i usługom

IMI Precision Engineering to światowy lider w dziedzinie sterowania ruchem i przepływami. Ściśle współpracujemy z Klientami, aby lepiej zrozumieć ich potrzeby w zakresie rozwiązań inżynieryjnych, a następnie wykorzystując nasze zasoby i wiedzę dostarczamy wyjątkowe produkty i rozwiązania.

Tam, gdzie decydujące znaczenie mają precyzja, szybkość i niezawodność technologii nasze globalne zasoby, doświadczenie w rozwiązywaniu problemów i oferta wysokowydajnych produktów umożliwiają nam dostarczenie DOSKONAŁYCH rozwiązań.

> **Niezawodność**

Dostarczamy produkty wysokiej jakości i zapewniamy profesjonalne wsparcie posprzedażowe.

> **Produkty o dużej wydajności**

W naszym portfolio znajdują się światowej klasy produkty z dziedziny sterowania przepływami i ruchem takich marek, jak IMI Norgren, IMI Buschjost, IMI FAS, IMI Herion oraz IMI Maxseal. Produkty dostarczamy Klientom pojedynczo lub w konfiguracjach dostosowanych do indywidualnych potrzeb, zapewniających najwyższą wydajność i produktywność.

> **Współpraca i rozwiązywanie problemów**

Nawiązujemy z naszymi Klientami bliskie relacje, by precyzyjnie określać ich potrzeby.

*Sterowanie siłownikiem
zintegrowanym z
zaworem*



*Obniżenie
zużycia energii
nawet o... 50%*



IVAC

Firma IMI Precision Engineering w ścisłej współpracy z klientami z najważniejszych branż badała, jakie udoskonalenia sterowania instalacjami pneumatycznymi są im potrzebne. Wyniki wskazywały na powszechne zapotrzebowanie na lepszą wydajność energetyczną, krótsze przestoje, krótszy czas instalacji i poprawę estetyki.

Siłownik IVAC odpowiada na te potrzeby

IVAC to oznaczenie grupy produktów, w których zastosowano sprawdzone technologie IMI Norgren. Są to zoptymalizowane wagowo siłowniki ze zintegrowanym zaworem i wyłącznikami krańcowymi, które zapewniają pełne sterowanie. Siłowniki można zastosować w ramach modernizacji lub integracji z nowymi systemami, a w porównaniu z konwencjonalnymi systemami pneumatycznymi pozwalają obniżyć zużycie energii nawet o 50%.

System IVAC przeszedł surowe testy w warunkach roboczych w różnorodnych branżach.

Opinie użytkowników były niezwykle pochlebne.

Jedyna w swoim rodzaju, opatentowana konstrukcja zapewnia istotne korzyści:

- > Niższe zużycie energii
- > Niższe koszty działania
- > Krótszy czas reakcji siłownika
- > Optymalne wykorzystanie przestrzeni (wymiary zgodne z normą ISO 15552 i VDMA 24562)
- > Wersje cleanline umożliwiają szybkie mycie
- > Uproszczony proces wyboru i zamawiania
- > Niższe koszty instalacji i logistyki
- > Lepsza estetyka urządzeń

IVAC innowacja, której celem jest obniżenie zużycia energii i kosztów działania

Unikatowe zwiększenie efektywności wykorzystania energii

- > Mniej elementów
- > Niższe koszty działania
- > Uprozczone składanie zamówień, instalacja i konserwacja
- > Wersje cleanline
- > Zmniejszenie przestojów maszyn

Oszczędność energii

Dzięki ograniczeniu emisji CO₂ i zużycia energii seria IVAC pozwala osiągnąć planowane wartości zużycia energii i kluczowych wskaźników efektywności

Oszczędność pieniędzy

Ograniczenie potrzebnej ilości powietrza oznacza istotne obniżenie kosztu skoku siłownika w przeliczeniu na 1 mm (te oszczędności de facto równoważą koszt części zamiennych)

Oszczędność powietrza

Konsolidacja części i opatentowanej konstrukcji pozwala ograniczyć zużycie energii dzięki minimalizacji objętości martwej (zużywane jest tylko powietrze w siłowniku, BEZ powietrza w przewodach)

Oszczędność czasu

Prosty proces wyboru i zamawiania produktów oraz krótszy czas instalacji i oddania do eksploatacji





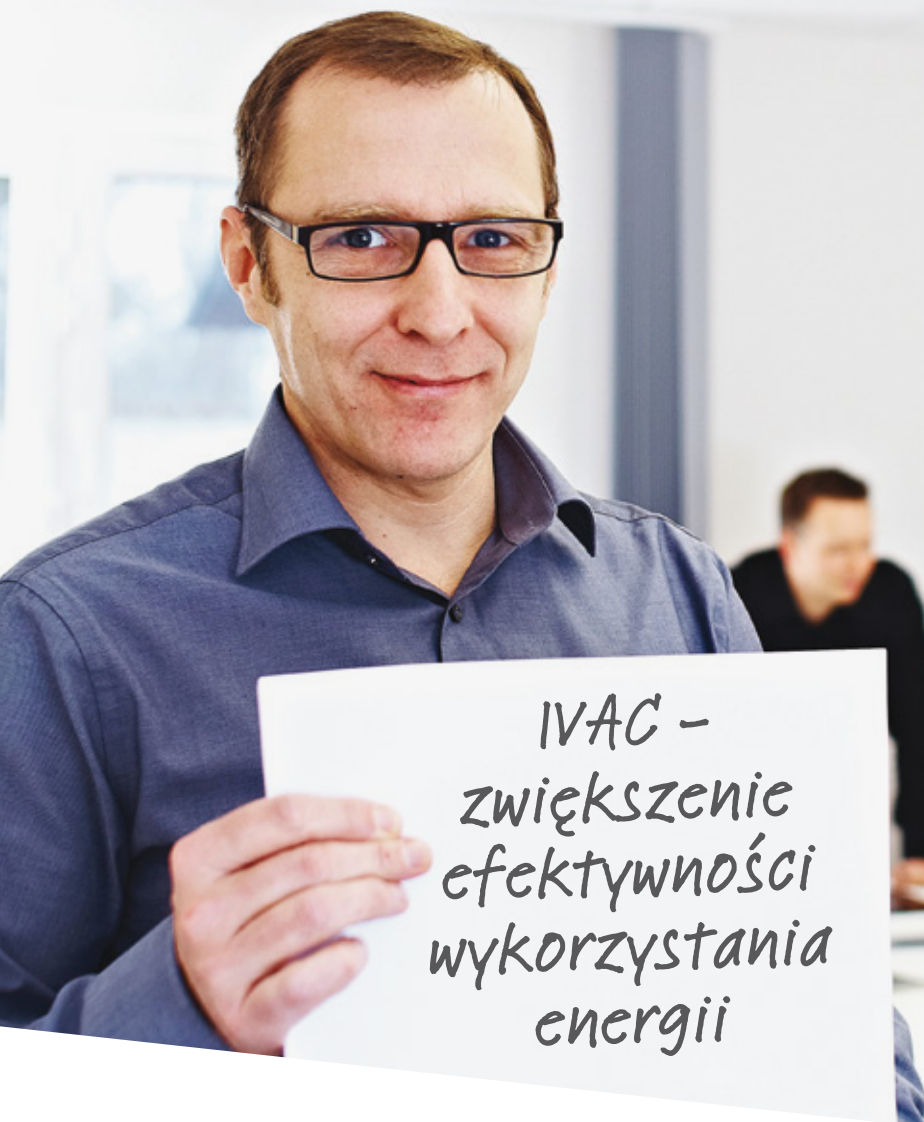
IVAC Cleanline

Wykonanie IP67 - siłownik zintegrowany z zaworem sterującym, krańcówkami i zaworami dławiąco-zwrotnymi – pozwala na szybką instalację i łatwe mycie

IVAC Industrial

Wykonanie IP65 - siłownik zintegrowany z zaworem sterującym i zaworami dławiąco-zwrotnymi – pozwala na szybką instalację

- > Tłumienie ruchu krańcowego nastawne lub na zderzakach
- > W pełni zintegrowana nastawa wyłączników krańcowych
- > Pojedyncze przyłącze elektryczne M12x1 (IVAC Cleanline)
- > W pełni zintegrowane zawory dławiąco-zwrotne
- > Jeden otwór zasilania sprężonym powietrzem i jeden otwór wydechowy
- > Integralne zabezpieczenie ciśnieniowe
- > Zawór sterujący o wysokiej trwałości - bez uszczelnień
- > Powierzchnie przyłączeniowe zaworu zgodne z ISO i VDMA



IVAC -
zwiększenie
efektywności
wykorzystania
energii

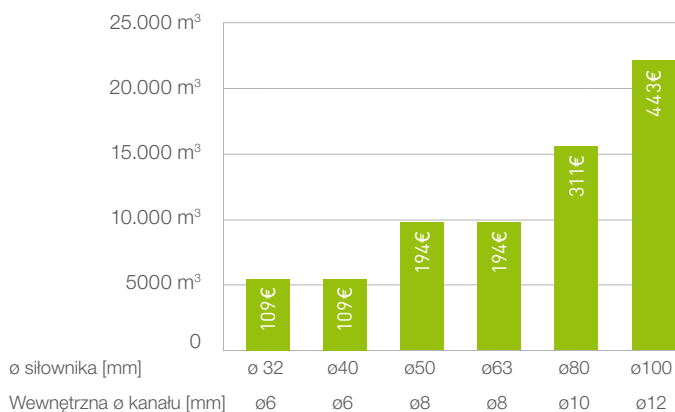
Energooszczędność

Zwiększenie efektywności wykorzystania energii

Odpowiedzialne firmy podejmują istotne działania na rzecz nie tylko ograniczania kosztów, ale także oddziaływania na środowisko. IVAC przez zwiększenie efektywności wykorzystania energii spełnia te działania w obu wymienionych obszarach. Ta energooszczędna konstrukcja optymalizuje zużycie powietrza redukując całkowity koszt jednego milimetra skoku. A więc jednocześnie zmniejsza zużycie energii elektrycznej, pozwalając na obniżenie emisji CO₂, co umożliwia łatwiejsze osiągnięcie Twoich założeń w zakresie zużycia energii i kluczowych wskaźników dotyczących efektywności.

Obniżenie kosztów zużycia sprężonego powietrza

Do kalkulacji przyjęto: ciśnienie robocze — 6 barów, zalecana średnica kanału — zob. tabelę, odległość między zaworem a siłownikiem — 5 m, konwencjonalny montaż zaworów i siłowników osobno, 30 cykli/min, 8 godzin, 225 dni w roku, koszt sprężonego powietrza — 0,02 EUR/m³.



Całkowicie modułowa konstrukcja o bardzo istotnych zaletach

Im więcej innowacji znalazło się w siłownikach IVAC, tym więcej korzyści zapewniają one klientom



Łatwiejszy wybór i zamawianie

W typowych zastosowaniach siłownika trzeba rozważyć przy wyborze 13 różnych elementów. IVAC pozwala na ograniczenie ich do 4. Po prostu wystarczy wybrać tylko średnicę nominalną siłownika, jego skok, funkcję zaworu i typ wyłączników krańcowych – wszystkie pozostałe zostają automatycznie wybrane za Ciebie.

Krótszy czas i niższe koszty instalacji

IVAC to całkowicie zintegrowany moduł, z pojedynczym wlotem powietrza i pojedynczym łączem elektrycznym. Połączenie jest łatwe, co oznacza krótszy czas i niższe koszty instalacji.

Udoskonalone sterowanie prędkością

Wbudowane zawory zwrotno-dławiące zapewniają lepsze, bardziej precyzyjne sterowanie prędkością.

Skrócenie czasu czyszczenia

Konstrukcja typu cleanline, z minimalną liczbą przewodów i bez zaworów, pozwala skrócić cykl czyszczenia urządzeń i wydłużyć czas ich działania.

Moduł elektroniczny (pilotowy)

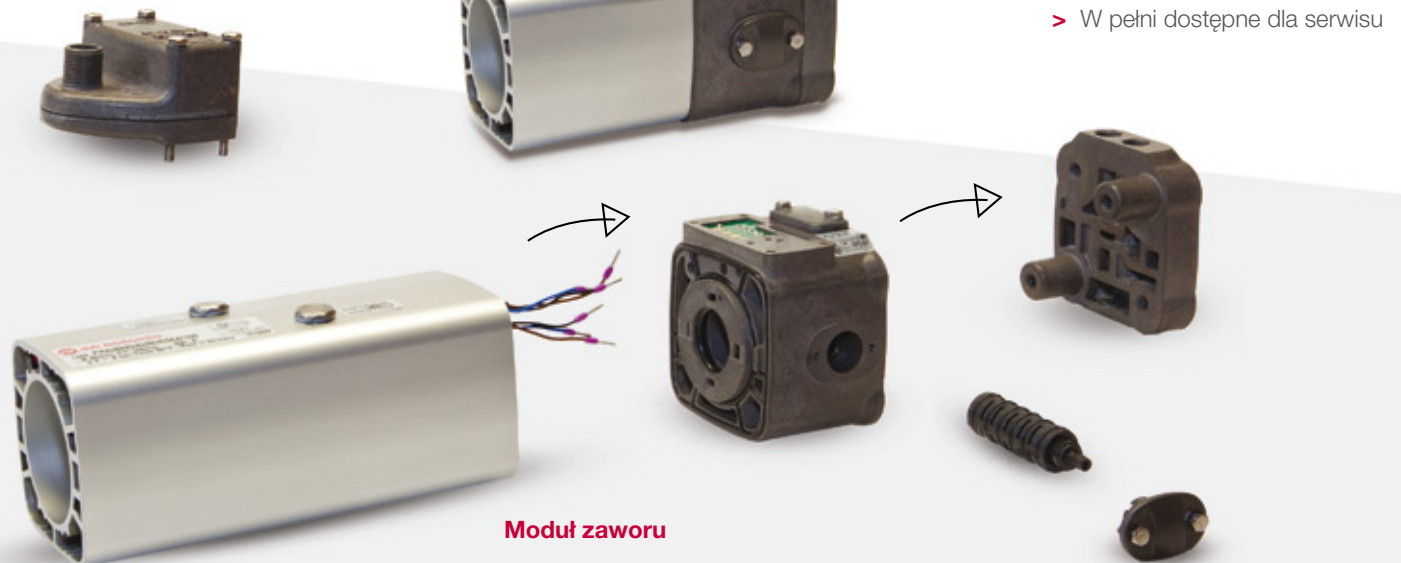
- > Zawory pilotowe
- > Pomocnicze sterowania ręczne
- > Sygnalizacja stanu cewek zaworów i czujników diodą LED
- > Pojedyncze złącze M12 do podłączenia zasilania i sterowania

Sposób przyłączenia

- > M12 IP67
- > Zawory i czujniki
- > Wszystkie przyłącza w jednym miejscu

Cewki elektromagnetyczne

- > Podłączanie do gniazd wtykowych
- > W pełni dostępne dla serwisu



Obudowa

- > Gładka i odporna na mycie
- > Z nastawą wyłączników krańcowych

Moduł zaworu

- > Interfejs do modułu elektronicznego (pilotowego)
- > Zawory o wysokiej trwałości - bez uszczelnień
- > Całkowicie zintegrowane zawory dławiąco-zwrotne na kanałach 3+5
- > Wspólny wydech
- > Tłumienie ruchu krańcowego w pokrywie tylnej

Pokrywa tylna

- > Pojedyncze przyłącze powietrza
- > Pojedyncze odprowadzenie powietrza
- > Powierzchnie przyłączeniowe według ISO i VDMA

IVAC – rozwiązanie dla odpowiedzialnych firm

Dzięki zastosowaniu sprawdzonych technologii IMI Norgren siłownik IVAC jest połączeniem sterującego zaworu elektromagnetycznego, czujników położenia i regulatorów przepływu. Nadaje się do wszechstronnych zastosowań, jest kompletny, gotowy do zamontowania i zapewnia szereg wymiernych korzyści.

Lepsza wydajność energetyczna:

Konsolidacja części i znaczna redukcja liczby przewodów pozwala ograniczyć zużycie powietrza i koszty bieżące – nawet o 50%.

Prostsza konserwacja i obsługa:

IVAC może być łatwo i szybko wymontowany i zastąpiony pozwalając na podjęcie diagnostyki poza maszyną. Ta łatwość instalacji umożliwia też łatwe i szybkie dodanie dodatkowych lub nowych funkcji maszynie.

Szybsze cykle:

Amortyzacja fizyczna i pneumatyczna zwiększa szybkość cykli siłownika.

Złącze wielobiegunowe lub połączenie przez magistralę fieldbus:

Zasilanie i sterowanie obsługuje tylko jedno złącze M12, dzięki czemu jest ono odpowiednie zarówno do systemów niemodyfikowalnych, jak i z magistralą Fieldbus, bez względu na protokół magistrali.

Lepsza estetyka:

Oddzielne zawory nie są tu potrzebne, można więc zastosować szafkę sterowniczą mniejszych rozmiarów. W module IVAC zastosowano mniej przewodów i elementów połączeniowych (a między zaworami i siłownikami przewodów nie ma wcale). Te cechy oraz zredukowana liczba połączeń elektrycznych decydują o uproszczeniu wizualnym.

Brak zmian konstrukcji mechanicznej:

IVAC spełnia najnowsze normy wymiarowe ISO i VDMA, więc nie ma potrzeby wprowadzania zmian konstrukcji, a przez to system IVAC idealnie nadaje się do modernizacji istniejących instalacji.

Elastyczność konstrukcyjna:

Moduł IVAC jest dostępny z czterema różnymi konfiguracjami zaworów, co zapewnia maksymalną elastyczność zastosowań.

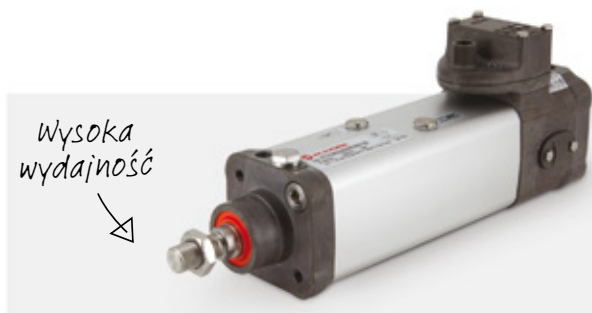
Positive environmental impact:

IVAC zwiększa efektywność wykorzystania energii, co pozwala zoptymalizować zużycie powietrza przez siłownik przy jednoczesnym ograniczeniu emisji CO₂ i śladu węglowego.

*Produkty o
wysokich osiągnięciach*



Wykonania opcjonalne, modyfikacje* i akcesoria



Wysoka
wydajność



Sprawdzona
niezawodność



PRA/882000/M – IVAC Cleanline

- > Siłownik o gładkim korpusie typu cleanline, dwustronnego działania, ze zintegrowanym zaworem 5/2 lub 5/3 z suwakiem bez uszczelnień
- > Standardowo dostępny z tłumieniem pneumatycznym i tłokiem magnetycznym
- > Wyłączniki krańcowe kontaktronowe i indukcyjne są zintegrowane i nastawne
- > Wielowtykowe złącze M12 8-pinowe
- > Konstrukcja spełnia wymagania higieniczne normy EN1672-2
- > Stopień ochrony IP67
- > Siłownik i zamocowania są zgodne z normą ISO 15552

PRA/862000/M – IVAC Industrial

- > Siłownik o gładkim korpusie typu semi-cleanline, dwustronnego działania, ze zintegrowanym zaworem 5/2 lub 5/3 z suwakiem bez uszczelnień
- > Standardowo dostępny z tłumieniem pneumatycznym i tłokiem
- > Wyłączniki krańcowe kontaktronowe i indukcyjne mogą być montowane w rowku profilu
- > Podłączenie cewki zgodne z normą DIN EN 175301-803, kształt C
- > Stopień ochrony IP65
- > Siłownik i zamocowania są zgodne z normą ISO 15552

Wykonania

> Średnice siłowników	32mm	40mm	50mm	63mm	80mm	100mm
> Długość skoku	25mm - 1000mm					
> Funkcje zaworów	5/2 cewka/sprężyna		5/2 cewka/cewka		5/3 APB lub COE	
> Funkcje wyłącznika	Regulowane położenie kontaktronów i wyłączników indukcyjnych					
> Opcje siłowników	Wydłużone tłoczysko, blokada, osłona mieszkowa tłoczyska i specjalne opcjonalne pierścienie zgarniające					
> Materiał tłoczyska	Stal nierdzewna (martenzytyczna lub austenityczna) albo stal nierdzewna pokryta twardym chromem					
> Pozostałe wersje opcjonalne	Dostępne są również wersje bez zaworów. Informacji udzielają miejscowe punkty obsługi technicznej					



IVAC Cleanline

- > Kabel przyłączeniowy M12 o dł. 2 m, 5 m i 10 m, zakończony luźnym przewodem
- > Kabel przyłączeniowy M12 o dł. 0,45 m do 2 złączy M12 — do podłączenia do modułu I/O

IVAC Industrial

- > Wtyczki 15 mm z kablem zgodne z normą DIN EN 175301-803, kształt C
- > Wyłączniki kontaktronowe lub indukcyjne zakończone luźnym przewodem, złączem M8 lub M12

Doświadczenie branżowe

Engineering
GREAT
Solutions

Współpraca i rozwiązywanie problemów

Jesteśmy bliżej naszych Klientów, aby rozumieć ich konkretne wyzwania

Produkty o dużej wydajności

Nasze produkty wydłużają okres eksploatacji i poprawiają wydajność sprzętu

CO ZAPEWNIAMY KLIENTOM

Niezawodność

Dostarczamy wysokiej jakości produkty i zapewniamy globalne wsparcie posprzedażowe





Branża

Przemysł spożywczy



Dogłębne zrozumienie potrzeb pozwala dopasować zakres oferty

Jesteśmy zaangażowani w rozwijanie nowych technologii inżynierskich, które wyznaczają nowe standardy wydajności.

Nasze działania skupiamy na najważniejszych branżach, w których nasza wiedza i znajomość przepisów oraz technologii daje nam pewność, że będziemy potrafili wprowadzić odczuwalne zmiany w działalności klientów.

W miarę jak my rozwijamy przełomowe produkty i budujemy doświadczenie w



Branża

Kolejnictwo



efektywnych ekonomicznie rozwiązaniach te branże doznają rozwoju.

Czerpiąc z naszej dogłębnej znajomości przepisów, norm i specyfikacji, nasi inżynierowie i lokalne zespoły do obsługi kluczowych dziedzin przemysłu wykorzystują swoje doświadczenie w celu:

- > Tworzenia rozwiązań zaprojektowanych z uwzględnieniem szczególnych potrzeb klienta
- > Opracowywania produktów standardowych, które oferujemy innym firmom działającym w danej branży



Branża

Automatyka przemysłowa



Dotychczas zdobyliśmy doświadczenie w następujących branżach:

- > Pojazdy użytkowe
- > Energetyka
- > Przemysł spożywczy
- > Sektor medyczny
- > Kolejnictwo
- > Automatyka przemysłowa

Zastosowania siłowników ivac u klientów



Urządzenia do produkcji butelek PET – Chiny

Najważniejsze korzyści klienta

- > Lepsza ogólna estetyka urządzenia dzięki dużej redukcji przewodów i kabli
- > Niższe zużycie energii i koszty bieżące



Urządzenia do rozlewania napojów (napełniania beczek) – USA

Najważniejsze korzyści klienta

- > Skrócenie czasu instalacji
- > Skrócenie czasu mycia
- > Lepsza estetyka urządzeń
- > Niższe koszty operacyjne



Systemy przeładunkowe z przenośnikami taśmowymi – Niemcy

Najważniejsze korzyści klienta

- > Łatwiejsza instalacja i znacznie prostsze oddanie do eksploatacji
- > Niższe zużycie powietrza i koszty bieżące

Jesteśmy częścią spółki IMI
plc i dysponujemy siecią
sprzedażowo-usługową na
terenie 75 krajów, a ponadto
zakładami produkcyjnymi
w Stanach Zjednoczonych,
Niemczech, Chinach, Wielkiej
Brytanii, Szwajcarii, Czechach,
Meksyku oraz Brazylii.

Aby uzyskać informacje o
wszystkich firmach IMI Precision
Engineering, odwiedź
www.imi-precision.com

IMI

Precision Engineering

Norgren, Buschjost, FAS, Herion
i Maxseal są zarejestrowanymi
znakami handlowymi.
Prowadząc politykę stałego
postępu, IMI Precision
Engineering zastrzega sobie
prawo zmian w specyfikacji bez
wcześniejszego powiadomienia.

z8364BR pl/01/17

Wybrane zdjęcia wykorzystywane
na podstawie licencji
Shutterstock.com

*Engineering
GREAT
Solutions*

 IMI NORGREN®

 IMI BUSCHJOST®

 IMI FAS®

 IMI HERION®

 IMI MAXSEAL®

Aby uzyskać więcej informacji, zeskanuj ten
kod QR lub odwiedź nasz sklep pod adresem
www.imi-precision.com

