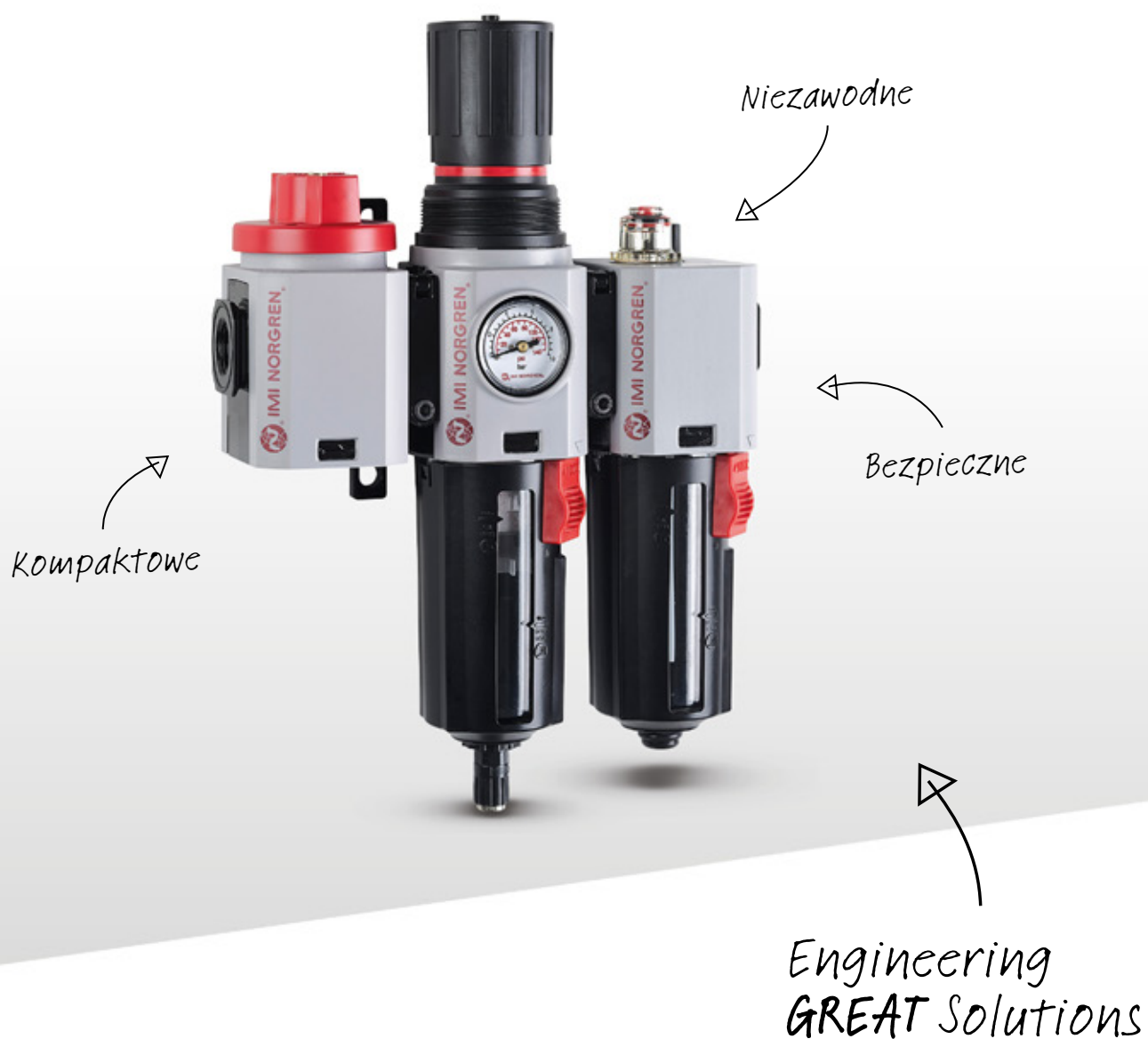


Excelon® Plus

Modułowe zespoły do przygotowania powietrza



Spis treści

03	Wstęp
05	Przygotowanie powietrza
06	Układy sprężonego powietrza
08	Nowa seria Excelon® Plus
10	Filtracja
12	Regulacja
13	Smarowanie
14	Oferta akcesoriów
15	Standardowe gotowe zestawy

Innowacje,
produkty
i serwis



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.



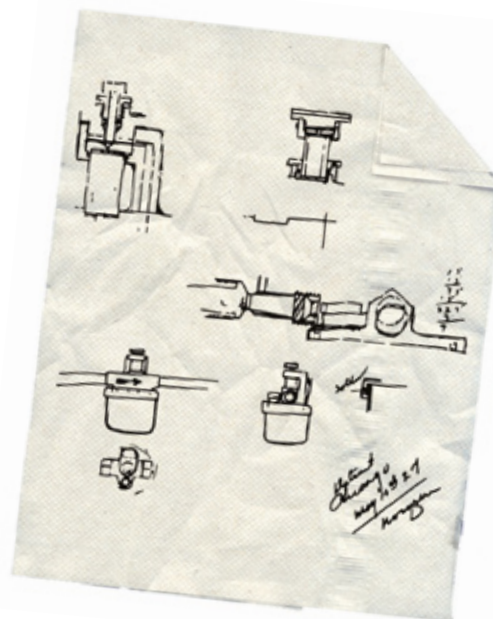


Przygotowanie powietrza

Sprężone powietrze wykorzystuje się w niemal każdym sektorze przemysłu: od budowy samochodów po otwieranie drzwi w autobusie, od przetwórstwa żywności po górnictwo i przemysł stoczniowy. Oferowane przez firmę IMI Norgren zespoły do przygotowania powietrza Excelon® i Olympian® już od ponad 40 lat dostarczają tym branżom czyste sprężone powietrze.

Gdy w 1927 r. Carl Norgren wynalazł automatyczną smarownicę instalacji pneumatycznych, dał początek procesom określanym terminem „przygotowanie powietrza”. Obejmują one dostarczanie powietrza odpowiedniej jakości do układu pneumatycznego, aby umożliwić jego pracę z optymalną wydajnością przez jak najdłuższy czas, przy jednoczesnej minimalizacji całkowitych kosztów eksploatacji.

Od tego czasu stale rozwijamy światowej klasy zespoły do przygotowywania powietrza. Rozwiązania do przygotowywania powietrza IMI Norgren są dziś stosowane na całym świecie, a dzięki jakości, niezawodności i wytrzymałości cieszą się opinią najlepszych w swojej klasie.



*Automatyczna smarownica
instalacji pneumatycznych
wynaleziona w 1927 r*



Układy sprężonego powietrza

Sprężone powietrze jest bezpiecznym i niezawodnym źródłem energii, jeśli jest prawidłowo przygotowywane i wykorzystywane.

Często błędnie zakłada się, że sprężone powietrze to tanie lub wręcz „darmowe” źródło energii. Realny koszt użytkowania sprężonego powietrza jest w przybliżeniu taki sam, jak koszt gazu ziemnego, dlatego ważne jest, aby zainstalować odpowiednie elementy do przygotowania powietrza i sterowania jego dopływem.

Bezpieczeństwo

Powietrze pod ciśnieniem może powodować uszkodzenie sprzętu lub urazy ciała personelu, dlatego zasadnicze znaczenie ma sterowanie ciśnieniem przy użyciu zaworów odcinających i reduktorów z możliwością blokady nastawy.

Zamykanie powietrza w zbiornikach w celu oczyszczenia go także musi być przeprowadzane bezpiecznie. Kluczowy jest również prawidłowy montaż filtrów i smarownic po pracach serwisowych, ponieważ luźny zbiornik może być bardzo niebezpieczny nawet przy najniższych ciśnieniach.

Podczas projektowania układów sprężonego powietrza zawsze należy w pierwszej kolejności uwzględnić bezpieczeństwo.



Redukcja kosztów

Dobrze zaprojektowany zespół przygotowania powietrza zapewnia optymalizację kosztów dzięki cechom takim jak:

- > Minimalizacja nieszczelności
- > Zastosowanie zaworów odcinających rzadko używane części systemu
- > Prawidłowe stosowanie reduktorów ciśnienia — wykorzystywanie tylko minimalnego ciśnienia niezbędnego do prawidłowej pracy danej aplikacji
- > Korzystanie z odpowiednich poziomów filtracji — nadmierna filtracja generuje koszty!
- > Uproszczenie instalacji — zmniejszenie strat ciśnienia
- > Prawidłowy dobór wielkości zespołu przygotowania powietrza — zmniejszenie strat ciśnienia

Maksymalizacja czasu pracy bez przestojów

Prawidłowe zastosowanie smarownic zapewnia sprawne działanie układu przez dłuższy czas. Właściwe stosowanie oleju może wydłużyć czas życia siłownika nawet 5-krotnie, ale smarownice należy prawidłowo i regularnie konserwować.

Filtry muszą być wyposażone w skuteczne systemy odwadniające i regularnie konserwowane w celu zapewnienia, że powietrze dołotowe jest wolne od zanieczyszczeń. W systemach, w których nie ma centralnych osuszaczy powietrza, najczęstszą przyczyną awarii w układach pneumatycznych jest nadmiar wody w instalacji. Większość nagromadzonej

wody i większych cząstek stałych można usuwać za pomocą filtra ogólnego przeznaczenia. Aby zapewnić, że powietrze za urządzeniem jest pozbawione zanieczyszczeń, filtry te trzeba jednak regularnie serwisować. Muszą też być wyposażone w skuteczne mechanizmy odprowadzania kondensatu.

Prawidłowo dobrany i właściwie serwisowany zespół przygotowania powietrza jest niezbędny do skutecznego działania każdego układu pneumatycznego. Niezależnie od aplikacji, zespoły do przygotowania powietrza są elementami zapewniającymi bezpieczeństwo, optymalizację kosztów eksploatacji i bezawaryjną pracę maszyn.

Nowa seria Excelon® Plus

Excelon® Plus to najnowsza generacja zespołów przygotowania powietrza, opracowanych przez firmę IMI Norgren w odpowiedzi na aktualne potrzeby Klientów. Zespoły te cechują się wyjątkową wydajnością, zwartą budową i niską wagą, przy jednoczesnym braku kompromisów w zakresie wytrzymałości. Sprawdzają się we wszystkich zastosowaniach przemysłowych.

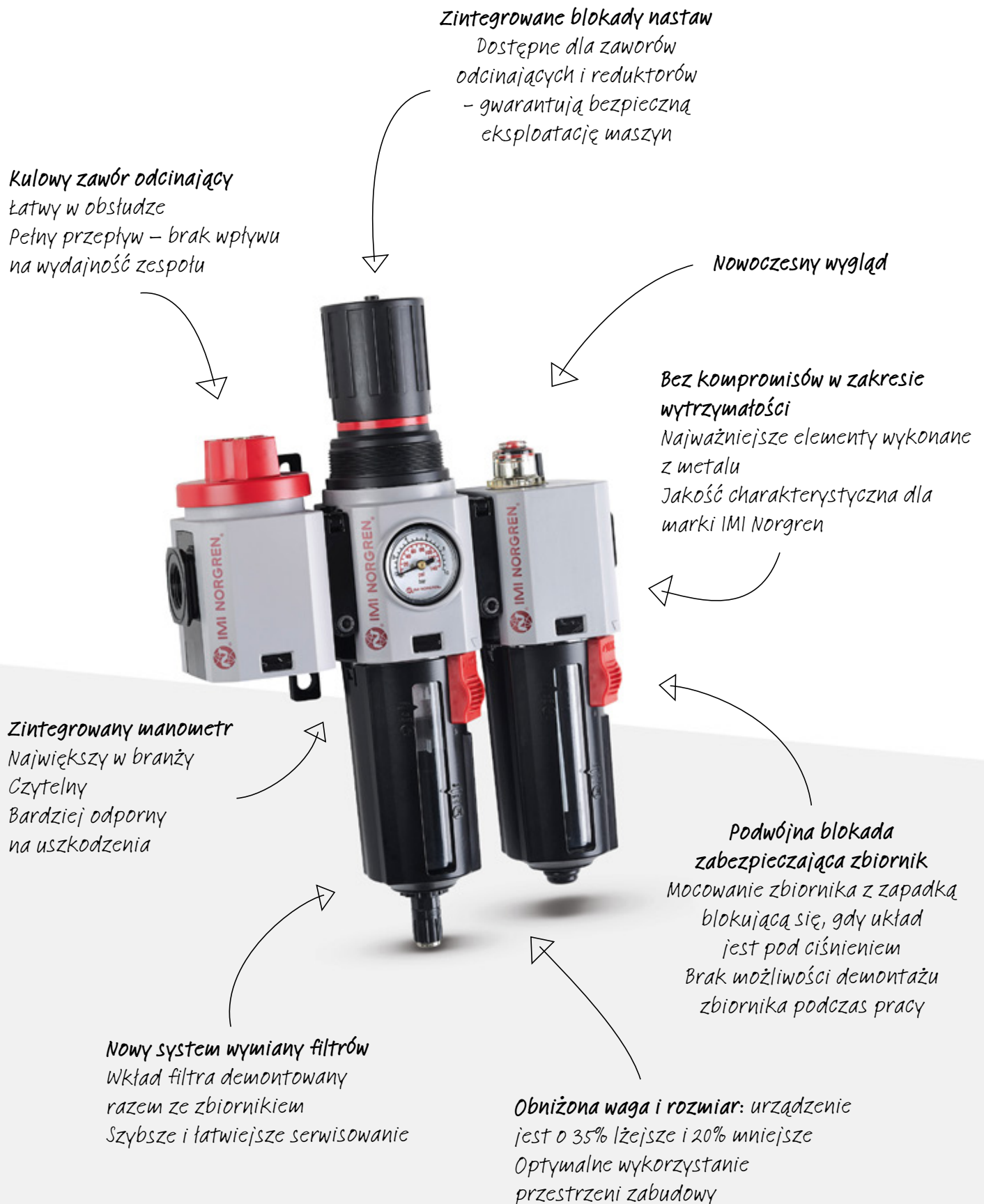
Seria Excelon® Plus została zaprojektowana z myślą o bezpieczeństwie, oferuje więc zintegrowane blokady nastaw oraz unikatowy mechanizm podwójnej blokady na zbiornikach. Serwis zespołów Excelon Plus jest prostszy dzięki zastosowaniu nowej konstrukcji: wkład filtra demontuje się razem ze zbiornikiem.

Innowacyjne produkty IMI Norgren Excelon® Plus można stosować samodzielnie lub w instalacjach modułowych, dzięki systemowi Quikclamp. Jednocześnie moduł Quikclamp ze zintegrowanymi uchwytami umożliwia montaż i demontaż urządzeń bez odłączania od rurociągu.

Dane techniczne

- > Rozmiary portów: 3/8", 1/2" lub 3/4"
- > Typ gwintu: ISO G lub NPT
- > Medium: sprężone powietrze
- > Maksymalne ciśnienie wejściowe:
 - > Zbiornik z poliwęglanu z osłoną: 10 bar
 - > Zbiornik z metalu: 20 bar
- > Temperatura maksymalna:
 - > Zbiornik z poliwęglanu: 60°C
 - > Zbiornik z metalu: 65°C
- > Wszystkie powierzchnie wewnętrzne i zewnętrzne są zabezpieczone powłoką elektroforetyczną, zapewniającą doskonałą ochronę antykorozyjną i odporność na uszkodzenia





*Usuwanie ponad
96% wody*

Filtracja

Filtry ogólnego przeznaczenia — usuwanie wody i cząstek stałych

Filtry ogólnego przeznaczenia Excelon® Plus usuwają cząstki o wielkości 5 µm lub 40 µm oraz nawet ponad 96% wody.

Serwis tych zespołów jest szybki i łatwy, ponieważ wkład filtracyjny pozostaje w zdemontowanym zbiorniku. Potem wystarczy go odpiąć i wymienić na nowy wkład.

Ten nowy system wymiany filtrów oznacza również, że do przeprowadzenia czynności serwisowych wystarczy, aby pod zbiornikiem było maksymalnie 10 mm prześwitu — dzięki temu cała maszyna może zajmować mniej miejsca.

Nasze filtry ogólnego przeznaczenia są dostępne z lekkimi zbiornikami z poliwęglanu z osłonami zapewniającymi widoczność wnętrza zbiornika albo ze zbiornikami metalowymi wyposażonymi w unikatowe pryzmatyczne wskaźniki poziomu kondensatu, przeznaczone do bardziej wymagających zastosowań.

Wszystkie zbiorniki wyposażone są w unikatową podwójną blokadę. Łatwy w obsłudze zacisk umożliwia demontaż zbiornika. Zacisk jest duży i zatrzaskuje się ze słyszalnym kliknięciem przy ponownym montowaniu zbiornika, gwarantując, że znalazł się on we właściwym położeniu roboczym. Zapadka zamykająca się, gdy urządzenie jest pod ciśnieniem, uniemożliwia obracanie zbiornika podczas użytkowania. Dzięki tej unikatowej podwójnej blokadzie filtr Excelon® Plus jest najbezpieczniejszym urządzeniem tego typu na rynku.

Filtry są dostępne ze spustem ręcznym obracającym o ¼ obrotu lub z nowym, szybko działającym automatycznym spustem pływakowym, który minimalizuje straty powietrza podczas pracy.



*Nowy system
wymiany filtrów*



Filtry koalescencyjne — usuwanie mgły olejowej

Filtr koalescencyjny Excelon® Plus usuwa olej do stężenia nie większego niż $0,01 \text{ mg/m}^3$ (usuwanie cząstek o rozmiarach $0,01 \text{ mikrona}$). Dzięki specjalnej konstrukcji obudowa filtra może mieć niewielkie rozmiary, a spadek ciśnienia zostaje zminimalizowany.

Filtry koalescencyjne Excelon® Plus są wyposażone we wbudowany wskaźnik spadku ciśnienia informujący o konieczności wymiany wkładu.

Filtry koalescencyjne są dostępne z takimi samymi wariantami zbiorników i spustów jak filtry ogólnego przeznaczenia. Są również wyposażone w podwójną blokadę, a wkład filtracyjny demontuje się w nich razem ze zbiornikiem.

Filtry z węglem aktywowanym — usuwanie oparów oleju

Filtr węglowy Excelon® Plus usuwa ze sprężonego powietrza nawet śladowe ilości oparów oleju (stężenie oleju pozostałego w powietrzu nie przekracza $0,003 \text{ mg/m}^3$).

Nasze filtry węglowe są oferowane w wersjach ze zbiornikami z poliwęglanu albo z metalu. Są również wyposażone w podwójną blokadę, a wkład filtracyjny demontuje się w nich razem ze zbiornikiem. W tych filtrach nie ma spustów kondensatu, ponieważ zanieczyszczenia są zatrzymywane we wkładzie węglowym.

Wykorzystanie filtrów koalescencyjnych w połączeniu z filtrami z węglem aktywowanym gwarantuje, że tak przygotowany układ sprężonego powietrza może być używany w najbardziej krytycznych aplikacjach przemysłowych.



Regulacja

Reduktory ogólnego przeznaczenia

Reduktory Excelon® Plus oferują duży zakres ciśnienia wyjściowego: 4 bar, 10 bar i 17 bar.

Pokrętko regulacyjne nie podnosi się podczas zmiany nastawy ciśnienia, a pod nim jest widoczny czerwony pasek. Po ustawieniu pożądanego ciśnienia, pokrętko należy wcisnąć w dół, co jednocześnie spowoduje wysunięcie się zintegrowanej blokady nastaw.

Wersja o ciśnieniu roboczym 17 bar ma metalowy zbiornik i pokrętko regulacyjne w kształcie litery T. Jest to konieczne, aby zapewnić łatwą obsługę i precyzję nastawy przy wyższych ciśnieniach.

Obie wersje są standardowo dostarczane ze zintegrowanym manometrem. Ten czytelny wskaźnik mieści się wewnątrz głównego korpusu regulatora, dzięki czemu jest w znacznie mniejszym stopniu narażony na uszkodzenia (manometry są najczęściej uszkodzaną częścią zespołu przygotowania powietrza).

*Manometr
dostarczany w
standardzie*



Filtroreduktory ogólnego przeznaczenia

Filtroreduktor Excelon® Plus łączy wszystkie funkcje filtrów i reduktorów ogólnego przeznaczenia: wbudowaną blokadę nastaw, wkład filtracyjny demontowany razem ze zbiornikiem oraz podwójną blokadę zabezpieczającą zbiornik.



Smarowanie

Smarownice mikromgłowe

Smarownica mikromgłowa Excelon® Plus jest wyposażona w unikatowy wbudowany generator mikromgły, wytwarzający bardzo drobne cząsteczki oleju (poniżej 2 mikronów). Cząstki te są zawieszone w powietrzu znajdującym się w przewodzie i mogą przemieszczać się na bardzo duże odległości, a więc smarować bardzo rozbudowane instalacje pneumatyczne. Smarownice umożliwiają bardzo precyzyjne sterowanie ilością podawanego oleju, co gwarantuje odpowiedni poziom smarowania. Nadmierne smarowanie jest bowiem częstym problemem w złożonych instalacjach pneumatycznych. Idealnie sprawdzają się także w małych, szybko poruszających się układach.

Technologia smarownic mikromgłowych jest od ponad trzydziestu lat najlepszym rozwiązaniem w branży.

Smarownice mgłowe

Smarownica mgłowa Excelon® Plus generuje mgłę olejową o dość dużych cząstkach (około 100 mikronów). Te smarownice stosuje się najczęściej w układach wymagających dużych sił. Sprawdzają się najlepiej, gdy są używane w pobliżu miejsca wymagającego smarowania. Jedną z zalet tego rodzaju smarownicy jest możliwość napełnienia zbiornika oleju podczas pracy układu.

Smarownice mikromgłowe i smarownice mgłowe są oferowane w wersjach ze zbiornikami wykonanymi z poliwęglanu z osłoną lub w całości z metalu. Są wyposażone w przystawny wziernik i podwójną blokadę zabezpieczającą zbiornik. Zbiorniki smarownic nie są wyposażone w spusty.

Zawory odcinające

Zawór odcinający Excelon® Plus jest dostępny w wersji 3/2 z gwintowanym portem odpowietrzającym i czerwonym pokrętkiem. Jest to pełnoprzepływowy zawór kulowy z portem odpowietrzającym 1/4 cala, umożliwiającym montaż tłumika wydechu lub rury wylotowej powietrza. Zawór jest wyposażony w zintegrowaną blokadę pozwalającą na bezpieczne zablokowanie zaworu w położeniu zamkniętym.



Smarownica mikromgłowa



Smarownica mgłowa



Zawór odcinający z blokadą



Oferta akcesoriów

Blok czujnika ciśnienia i sygnalizator ciśnienia 51D

Modułowy system Quikclamp zawiera blok czujnika ciśnienia, który można podłączyć w celu przesyłania sygnałów do innych części układu pneumatycznego.

Blok ten może być wykorzystany jako dodatkowy port zdalnego czujnika lub do bezpośredniego zamocowania sygnalizatora ciśnienia, takiego jak IMI Norgren 51D.

Elektroniczny sygnalizator ciśnienia 51D można zamontować z przodu lub na górze zespołu. Jest kompaktowy i łatwy w obsłudze, ma czytelny cyfrowy wyświetlacz ciśnienia z możliwością wyboru jednostki, a jego programowanie odbywa się intuicyjnie. Jest także wyposażony we wskaźnik stanu przełączania (diodę LED) oraz wyjścia cyfrowe 2 × PNP lub 2 × NPN. Cechuje się wysoką dokładnością i rozdzielczością, jest odporny na drgania w zakresie 10–55 Hz i spełnia wymogi stopnia ochrony IP 65.

Blok czujnika ciśnienia i sygnalizator ciśnienia 18D

Gama akcesoriów Excelon® Plus obejmuje również blok przyłączeniowy umożliwiający bezpośrednie zamocowanie sygnalizatora ciśnienia IMI Norgren 18D. Jest to sygnalizator elektromechaniczny, szeroko stosowany w sektorze automatyki przemysłowej.

Sygnalizator 18D nadaje się do zastosowań o wysokich cyklach pracy i może być stosowany w środowiskach iskrobezpiecznych. Spełnia wymogi stopnia ochrony IP 65.

Pełnoprzepływowy blok przyłączeniowy

Blok przyłączeniowy umożliwia szybkie i skuteczne podłączenie do głównego układu dodatkowego pełnoprzepływowego przewodu o średnicy 3/4 cala. Blok może zostać zamontowany w dowolnym położeniu i doskonale sprawdza się w sytuacjach, gdy tylko jedna część układu wymaga wysokiego poziomu filtracji.



Standardowe gotowe zestawy

- > Fabrycznie zmontowane i gotowe do instalacji
- > Wszystkie elementy niezbędne do właściwego przygotowania powietrza zgodnie z najlepszą praktyką
- > Jeden numer katalogowy

Dostępne są opcje standardowe oraz możliwość skonfigurowania zespołu online zgodnie z wymaganiami specjalnymi.

*Gotowe do
montażu*



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

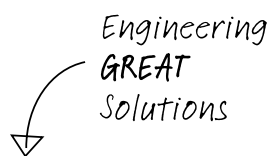


Precision Engineering

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 powiadamiania.

z8419BR pl/06/17

Wybrane zdjęcia wykorzystywane na podstawie licencji Shutterstock.com



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

