Filtracja

Właściwa koncepcja robi różnicę

Filtracja sprężonego, powietrza

Nasza odpowiedzialność Twój sukces

BEKO

Bezpieczeństwo oznacza dla nas, że nic nie może być dziełem przypadku

› Separacja cząstek stałych
› Adsorpcja pary oleju
› Separacja aerozolu

Ochrona urządzeń i procesów

Zanim sprężone powietrze dotrze do miejsca jego wykorzystania, musi zostać oczyszczone z aerozoli, oleju i cząstek stałych. Zanieczyszczenia wprowadzane przez powietrze atmosferyczne i sprężarkę mogą bowiem uszkodzić urządzenia produkcyjne i zanieczyścić produkt. Filtry sprężonego powietrza CLEARPOINT® zapewniają czystość sprężonego powietrza – niezawodnie i efektywnie.

Poznać i wykorzystać potencjalne oszczędności

80% kosztów cyklu życia instalacji sprężonego powietrza to koszty eksploatacyjne. Ich istotną częścią są koszty energii zużywanej przez sprężarkę. W celu utrzymania ciśnienia roboczego, spadek ciśnienia w systemie musi być kompensowany wyższą mocą sprężarki. Skutek: zwiększone zużycie energii i przedwczesne zużycie sprężarki. Właśnie tutaj filtracja sprężonego powietrza może przynieść duże oszczędności!

Tworzenie niezawodnych rozwiązań

Ten ogromny potencjał oszczędności jest do wykorzystania poprzez stosowanie filtrów sprężonego powietrza CLEARPOINT® z innowacyjnymi wkładami filtracyjnymi 3eco i obudową o specjalnej konstrukcji. Nasz bogaty asortyment filtrów sprężonego powietrza i nasza wiedza know-how to gwarancja odpowiedniego rozwiązania w każdej praktycznej sytuacji.

› Filtry kołnierzowe i gwintowe
16 bar Strona 6 – 8

› Filtry z węglem aktywnym Strona 10

› Separatory cyklonowe Strona 11

› Filtry wysokiego ciśnienia
50 bar Strona 12 – 13
100 – 500 bar Strona 14 – 15

› Filtry sterylne i filtry pary Strona 16 – 17

Stopnie filtracji / **Klasa sprężonego powietrza (ISO 8573-1)**	Separatory cyklonowe CLEARPOINT® W **H_2O**	Filtry zgrubne CLEARPOINT® C **25 µm** **4 . - . 4**	Filtry dokładne CLEARPOINT® F **1 µm** **2 . - . 2**	Filtry superdokładne CLEARPOINT® S **0,01 µm** **1 . - . 2***	Filtry z węglem aktywnym CLEARPOINT® A/V **Para oleju, zapachy** **- . - . 1**	Filtry sterylne CLEARPOINT® SR **Bakterie, wirusy, mikroorganizmy**	Filtry pary CLEARPOINT® ST **25 – 1 µm**
Ciśnienie do 16 bar Strona 6 – 11	■	■	■	■	■	■	■
50 bar Strona 12 – 13	■	■	■	■	■		
100 – 500 bar Strona 14 – 15		■	■	■	■		

* W zależności od warunków otoczenia i warunków roboczych można uzyskać również klasę 1

Do zeskanowania w celu uzyskania najnowszych informacji na temat techniki filtracyjnej firmy **BEKO** TECHNOLOGIES

Zawsze odpowiednia jakość sprężonego powietrza

W zależności od żądanej jakości sprężonego powietrza, w całym łańcuchu procesów uzdatniania często łączy się szeregowo kilka filtrów sprężonego powietrza. Aby zapewnić oszczędność, niezawodność i bezpieczeństwo całego systemu, decydująca jest nie tylko wydajność każdego filtra, ale również ich odpowiednie połączenie. Opracowujemy rozwiązanie, które jest dopasowane do potrzeb klienta pod względem wszystkich właściwości sprężonego powietrza zgodnie z ISO 8573-1.

Filtracja zgrubna / klasa 4 . - . 4 Separacja cieczy i cząstek stałych do zastosowań niekrytycznych	Separatory cyklonowe CLEARPOINT® W **H_2O**	Filtry zgrubne CLEARPOINT® C **25 µm**				
Filtracja dokładna / klasa 2 . - . 2 Do ogólnej separacji kondensatu i cząstek stałych przed osuszaczami, zaworami, armaturą i narzędziami	Separatory cyklonowe CLEARPOINT® W **H_2O**	Filtry zgrubne CLEARPOINT® C **25 µm**	Filtry dokładne CLEARPOINT® F **1 µm**			
Filtracja superdokładna / klasa 1 . - . 2* Połączenie filtrów do niezawodnej separacji kondensatu, aerozoli wody i cząstek stałych, zalecana w przypadku zastosowań o wysokich wymaganiach	Separatory cyklonowe CLEARPOINT® W **H_2O**	Filtry dokładne CLEARPOINT® F **1 µm**	Filtry superdokładne CLEARPOINT® S **0,01 µm**			
Powietrze bezolejowe i bezzapachowe / klasa 1 . - . 1 . Filtracja wysokiej wydajności do separacji wszystkich substancji szkodliwych, aż po pary oleju i zapachy; do zastosowań o najwyższych wymaganiach (niezbędne osuszanie wstępne powietrza)	Separatory cyklonowe CLEARPOINT® W **H_2O**	Filtry dokładne CLEARPOINT® F **1 µm**	Filtry superdokładne CLEARPOINT® S **0,01 µm**	Filtry z węglem aktywnym CLEARPOINT® A/V **Para oleju, zapachy**	Filtry pyłowe CLEARPOINT® RS **0,01 µm**	Filtry sterylne CLEARPOINT® SR **Bakterie, wirusy, mikroorganizmy**

* W zależności od warunków pracy (powietrze zasysane, temperatura otoczenia, rodzaj oleju...) można również uzyskać klasę 1

bezpieczeń-
stwo

czystość

oszczędność

uniwersalność

Separator cyklonowy

Filtry wysokociśnieniowe
100 – 500 bar

Filtry kołnierzowe
i gwintowe do 16 bar

Filtry wysokociśnieniowe
do 50 bar

do 16 bar

Stopnie filtracji	Separatory cyklonowe CLEARPOINT® W	Filtry zgrubne CLEARPOINT® C	Filtry dokładne CLEARPOINT® F	Filtry superdokładne CLEARPOINT® S	Filtry z węglem aktywnym CLEARPOINT® A/V	Filtry sterylne CLEARPOINT® SR	Filtry pary CLEARPOINT® ST
	H_2O	25 µm	1 µm	0,01 µm	Para oleju, zapachy	Bakterie, wirusy, mikroorganizmy	25 – 1 µm
Klasa sprężonego powietrza (ISO 8573-1)		4 . - . 4	2 . - . 2	1 . - . 2*	- . - . 1		
Ciśnienie do 16 bar	■	■	■	■	■	■	■

* W zależności od warunków otoczenia i warunków roboczych można uzyskać również klasę 1

Optymalizacja, efektywność, walidacja: CLEARPOINT® Filtry do 16 bar

Niskie koszty eksploatacji, duża trwałość, wysoki stopień niezawodności procesu i uniwersalność stosowania – to tylko niektóre z wielu zalet naszych filtrów CLEARPOINT®. Aerozole czy cząstki fazy stałej, pył, para oleju i zapachy albo woda: zoptymalizowane pod względem materiału, technologii produkcji i efektywności wkłady filtracyjne CLEARPOINT® 3eco niezawodnie usuwają zanieczyszczenia ze sprężonego powietrza. Dzięki temu można uzyskać wszystkie klasy jakości i zawsze wymaganą jakość sprężonego powietrza odpowiednią dla danego zastosowania.

Aby spełnić wymagania jakościowe dla sprężonego powietrza według normy ISO 8573-1 w kontekście danego zastosowania, stosowane są filtry o określonej charakterystyce filtracji.

Norma ISO 12500 opisuje metodę testowania do określania stopnia filtracji dla filtrów. Walidacja umożliwia zatem zarówno określenie efektywności, jak i porównanie z innymi materiałami filtracyjnymi. Ponadto na podstawie wydajności filtracji i warunków wejściowych można obliczyć, która jakość sprężonego powietrza może zostać osiągnięta.

Wkłady filtracyjne CLEARPOINT® 3eco posiadają walidację niezależnego instytutu, wykonaną według normy ISO 12500 – z doskonałymi wynikami pod względem efektywności filtracji i różnicy ciśnienia.

CLEARPOINT® Filtry kołnierzowe i gwintowe: najlepsze podłączenie

W zależności od specyfikacji instalacji, filtry CLEARPOINT® są dostępne z wytrzymałą aluminiową obudową i złączem gwintowym lub – z myślą o większych zakresach wydajności – jako spawany zbiornik ze złączem kołnierzowym.

- Uzyskanie żądanej jakości sprężonego powietrza przy bardzo niskich różnicach ciśnienia
- Skuteczna filtracja między 30 a 130% (filtry gwintowe) i 111% (filtry kołnierzowe) wydajności nominalnej
- Duża powierzchnia włókna przy dużej głębi filtracyjnej
- Zwiększona niezawodność procesu dzięki nawet 10-krotnemu zwiększeniu separacji aerozolu oleju
- Spełnienie wszystkich wymagań związanych z filtracją sprężonego powietrza przy zastosowaniu tylko 3 stopni filtracji

Filtry kołnierzowe

- Połączenia kołnierzowe wejście/wyjście na tej samej wysokości
- Koncepcja obudowy ze ślepym kołnierzem na górze umożliwia łatwą wymianę wkładów filtracyjnych
- Instalacja: Integracja w rurociągu i możliwość montażu na ścianie lub regulowanych nogach
- Bardzo prosta koncepcja obsługi wkład filtracyjny/uchwyt wkładu filtracyjnego
- Jako opcja: Manometr do wskazania różnicy ciśnienia
- Złącze na dren kondensatu BEKOMAT®
- Zakres wydajności od 1 420 do 34 680 m³/h przy ciśnieniu 7 bar

Filtry gwintowe

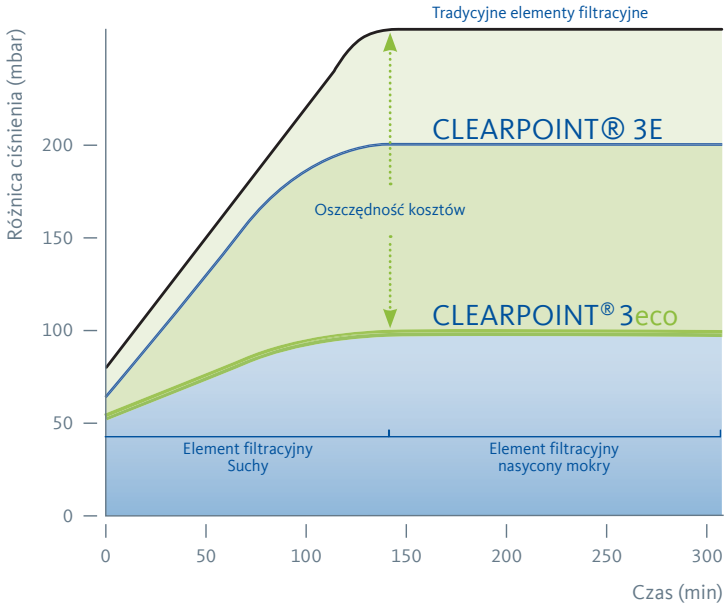
- Wielkość i złącza dobrane optymalnie do wydajności
- Optymalizacja przepływu na wlocie i wylocie filtra
- Gwint dwuzwojowy trapezowy: łatwa zmiana kierunku przepływu
- Koncepcja zasuwki generującej sygnał akustyczny, przy próbie otwarcia urządzenia pod ciśnieniem
- Łatwa wymiana wkładu filtracyjnego dzięki technologii push-fit
- Możliwość podłączenia spustu BEKOMAT®
- Zakres wydajności od 35 do 3120 m³/h przy ciśnieniu 7 bar

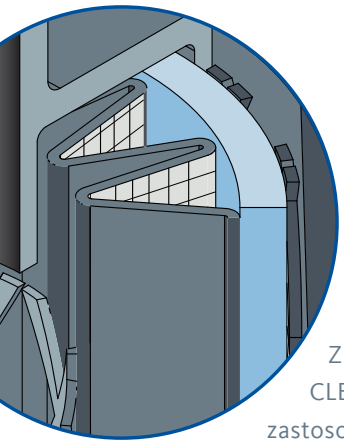
Filtry kołnierzowe CLEARPOINT® z BEKOMAT®

Filtry gwintowe CLEARPOINT® z BEKOMAT®

CLEARPOINT® 3eco – niskie koszty eksploatacji dzięki zoptymalizowanej różnicy ciśnienia

Decydującym czynnikiem na etapie kalkulacji kosztów okresu użytkowania filtrów sprężonego powietrza jest zużycie energii spowodowane przez ciśnienie różnicowe. W przypadku nowych wkładów filtracyjnych CLEARPOINT® 3eco spadek ciśnienia udało się obniżyć nawet o 50%. Dzięki temu filtry CLEARPOINT® 3eco umożliwiają dalszą znaczną redukcję kosztów eksploatacji w porównaniu z i tak już bardzo efektywnymi poprzednikami CLEARPOINT® 3E. Zwiększa się zarówno niezawodność procesu, jak i efektywność filtracji.



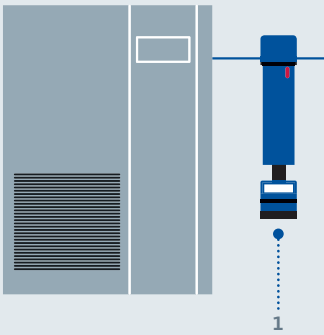


Nowe materiały i technologie produkcji dają takie możliwości

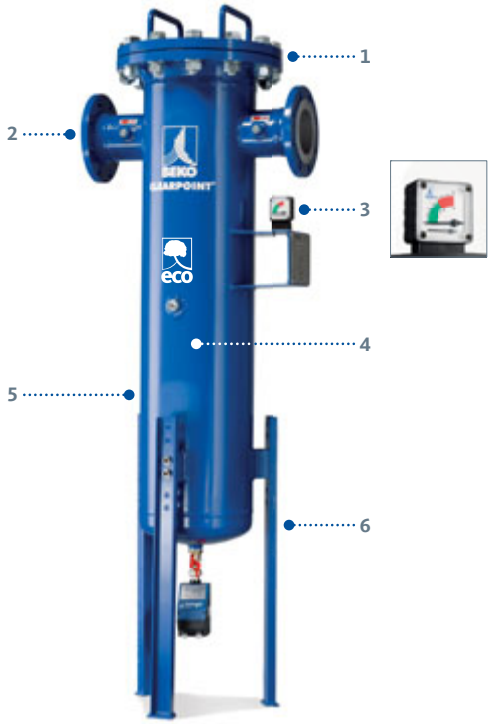
Znaczne zwiększenie wydajności filtrów CLEARPOINT® 3eco stało się możliwe dzięki zastosowaniu nowatorskich materiałów. Innowacyjna, otwarta włóknina syntetyczna (struktura typu mesh) na zewnętrznej stronie materiału filtracyjnego zapewnia uzyskanie wymaganej sztywności różnych warstw filtracyjnych bez konieczności redukcji powierzchni filtracji. Innowacyjny proces produkcji wykorzystujący technologię Soft-Pleat zapewnia optymalne połączenie dużej powierzchni i zwiększonej głębi filtracyjnej materiału.

Doskonałe współdziałanie dla najwyższej jakości

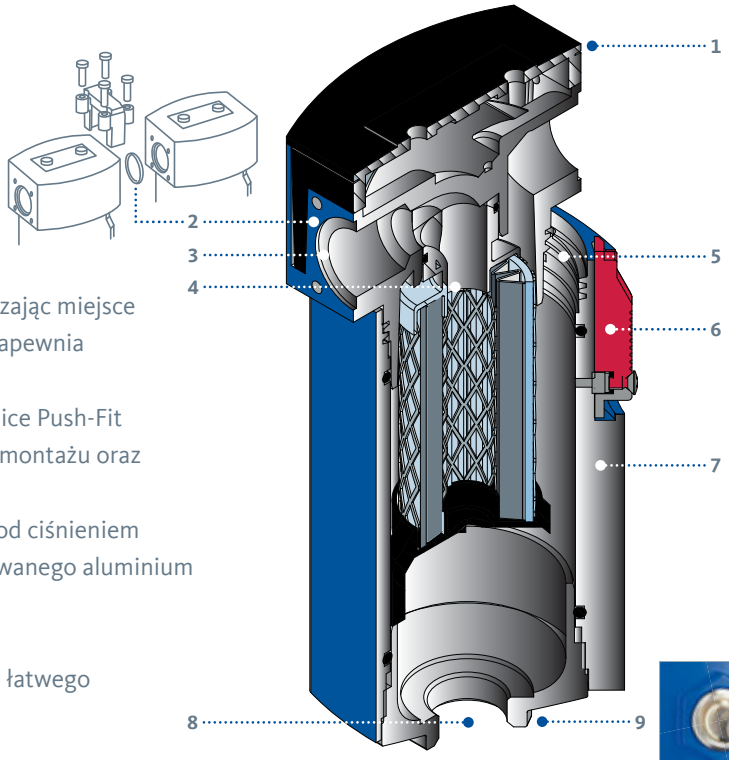
Jako dostawca systemów myślimy w kategoriach rozwiązań kompleksowych. Dlatego zawsze projektujemy każdy element instalacji uzdatniania sprężonego powietrza w ramach dobrze skoordynowanego zespołu zajmującego się filtracją, kondensatem i osuszaniem w celu zapewnienia niezawodności procesu w całym systemie. Filtry CLEARPOINT® są ważnym elementem nie tylko ze względu na wkłady filtracyjne 3eco, lecz także ze względu na zaawansowaną technologię obudów.



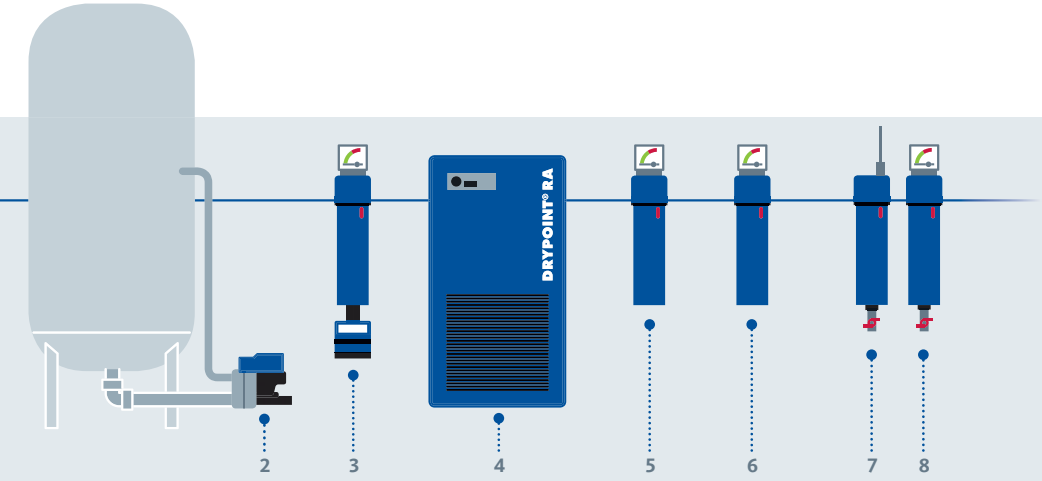
Sprawdzona obudowa filtra z praktycznymi szczegółami



1 Wygodna wymiana wkładu filtracyjnego dzięki łatwemu dostępowi od góry poprzez ślepy kołnierz
2 Łatwa instalacja dzięki dwóm przyłączom sprężonego powietrza na tej samej wysokości
3 Opcjonalny manometr różnicy ciśnienia wskazuje bezpośrednio, czy wkłady filtracyjne muszą zostać wymienione – idealne rozwiązanie pozwalające na utrzymanie niskich kosztów energii
4 Bardzo prosta koncepcja obsługi – wkład filtracyjny/uchwyt wkładu filtracyjnego
5 Wysoka jakość ochrony powierzchni obudowy dzięki cynkowaniu wysokotemperaturowemu wewnątrz i powłoce lakierniczej na zewnątrz
6 Filtry kołnierzowe mogą być montowane w rurociągach lub mocowane na regulowanych nogach przytwierdzanych do podłoża



1 Szybkie i wygodne mocowanie na ścianie (opcjonalne)
2 Kilka stopni filtracji można łatwo zamontować razem oszczędzając miejsce
3 Wlot powietrza zoptymalizowany pod względem przepływu zapewnia najniższe straty ciśnienia.
4 Łatwa i szybka wymiana elementów filtracyjnych dzięki technice Push-Fit
5 Gwint dwuzwojowy trapezowy do szybkiego i niezawodnego montażu oraz zmiany kierunku przepływu
6 Zabezpieczony suwak zapobiega przypadkowemu otwarciu pod ciśnieniem
7 Obudowa zabezpieczona przed korozją, wykonana z anodyzowanego aluminium odpornego na działanie wody morskiej
8 Możliwość podłączenia drenu kondensatu, np. BEKOMAT®
9 Wbudowane ułatwienie pod klucz (sześciokąt zewnętrzny) do łatwego otwierania obudowy



1 Separatory cyklonowe CLEARPOINT® W z drenem kondensatu BEKOMAT®
2 Dreny kondensatu BEKOMAT®
3 Filtry zgrubne CLEARPOINT® C
4 Osuszacze chłodnicze DRYPOINT® RA
5 Filtry dokładne CLEARPOINT® F
6 Filtry superdokładne CLEARPOINT® S
7 Filtry z węglem aktywnym CLEARPOINT® A/V
8 Filtry pyłowe dokładne CLEARPOINT® RF

Filtry z węglem aktywnym CLEARPOINT® A/V: wymierna poprawa efektów

Filtry z węglem aktywnym z wkładem kartridżowym

- Do mniejszych wydatków przepływu
- Wysoka wydajność adsorpcji z resztkową zawartością oleju poniżej 0,003 mg/m³
- Duża trwałość w porównaniu do konwencjonalnych wkładów filtracyjnych
- Wygodna obsługa dzięki łatwej wymianie wkładu
- Niemal całkowity brak pylenia w połączeniu ze zintegrowaną separacją cząstek stałych
- Łatwa adaptacja wskaźnika kontrolnego oleju

CLEARPOINT® V
Wkład kartridżowy z węglem aktywnym

CLEARPOINT® V
Adsorber z węglem aktywnym

Adsorber z węglem aktywnym

- Do większych wydatków przepływu
- Najwyższa jakość sprężonego powietrza z maksymalną resztkową zawartością oleju na poziomie 0,003 mg/m³
- Niskie koszty eksploatacyjne dzięki niewielkiej różnicy ciśnień i dużej trwałości
- Kompleksowe rozwiązanie z bezolejowym filtrem pyłowym

CLEARPOINT® W – Najwyższa skuteczność oddzielania wody

Powstawanie kondensatu w systemach sprężonego powietrza jest nieuniknione – ale można zapobiec skutkom pociągającym za sobą dodatkowe koszty. Dzięki zastosowaniu separatora cyklonowego CLEARPOINT®, na przykład bezpośrednio za chłodnicą końcową, można uzyskać maksymalne stopnie separacji i odciążyć dalsze elementy systemu filtracji.

CLEARPOINT® W

Najwyższa skuteczność separacji

- Niezawodna separacja cząstek stałych i kondensatu
- Stopień separacji do 99% przy bardzo małej różnicy ciśnienia już od 30% maksymalnego wydatku przepływu
- Zoptymalizowana pod względem przepływu konstrukcja ze specjalną tarczą turbinową oraz innowacyjnym układem tulei stabilizujących przepływ
- BEKOMAT® do optymalnego odprowadzania kondensatu
- Walidacja w oparciu o normę ISO 12500-4

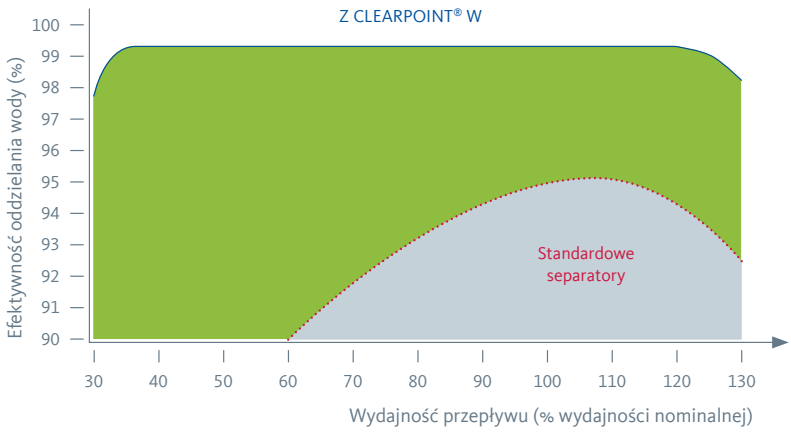
Niezawodność i trwałość

- Obudowy z aluminium odpornego na działanie wody morskiej zabezpieczone antykorozyjnie (eloksalowane, a od zewnątrz malowane farbą proszkową)

Wygodna obsługa

- Szybki montaż i demontaż oraz łatwa wymiana wkładu filtracyjnego dzięki zastosowaniu gwintu dwuzwojowego trapezowego
- Kompaktowe systemy szeregowego łączenia filtrów

Niezawodne i efektywne oddzielanie wody



Dzięki optymalizacji strumienia, CLEARPOINT® W uzyskuje efektywność nawet do 99% w szerokim zakresie wydajności – dla uzyskania najwyższego stopnia separacji przy minimalnych kosztach.

do 50 bar

Stopnie filtracji	Separatory cyklonowe CLEARPOINT® W	Filtry zgrubne CLEARPOINT® C	Filtry dokładne CLEARPOINT® F	Filtry superdokładne CLEARPOINT® S	Filtry z węglem aktywnym CLEARPOINT® A/V	Filtry sterylne CLEARPOINT® SR	Filtry pary CLEARPOINT® ST
	H_2O	25 µm	1 µm	0,01 µm	Para oleju, zapachy	Bakterie, wirusy, mikroorganizmy	25 – 1 µm
Klasa sprężonego powietrza (ISO 8573-1)		4 . - . 4	2 . - . 2	1 . - . 2*	- . - . 1		
50 bar	■	■	■	■	■		

* W zależności od warunków otoczenia i warunków roboczych można uzyskać również klasę 1

Doskonała praca pod wysokim ciśnieniem: CLEARPOINT® Filtry do 50 bar

Systemy wysokiego ciśnienia stawiają szczególne wymagania dla wszystkich elementów. Nasze filtry wysokociśnieniowe CLEARPOINT® oferują tutaj istotną wartość dodaną: ich konstrukcja i wykonanie są w każdym detalu dostosowane pod względem maksymalnej niezawodności pracy nawet pod wysokim ciśnieniem, zapewniając optymalną wydajność separacji.

Wysoka odporność na korozję

Aluminium odporne na działanie wody morskiej oraz pełne eloksalowanie i dodatkowe malowanie farbą proszkową od zewnątrz wyśmienicie chroni przed korozją obudowę o optymalnych właściwościach przepływowych. Filtry wysokociśnieniowe CLEARPOINT® są zatem odporne również na działanie kondensatów agresywnych.

Niezawodność i wydajność

Trwała poprawa niezawodności

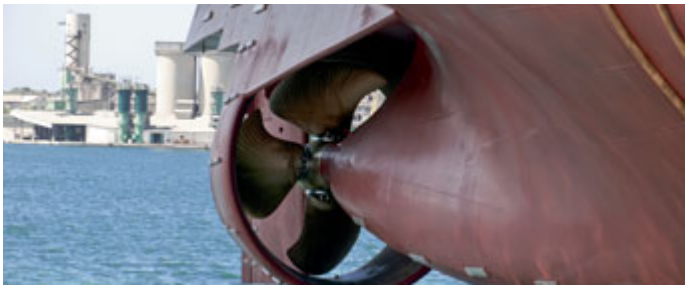
Cechą sprężarek tłokowych są pulsacje strumienie sprężonego powietrza. Wynikające z nich drgania mogą rozszczelniać konwencjonalne obudowy filtrów. Dzięki blokowanym zasuwom zamykającym obudowy filtrów CLEARPOINT® pozostają one całkowicie szczelne. Zapobiega to również przypadkowemu otwarciu obudowy. Przy próbie otwarcia pod ciśnieniem włącza się wyraźny dźwięk ostrzegawczy.

Optymalne rozwiązania ze spustem BEKOMAT®

W celu niezawodnego odprowadzania kondensatu z filtrów wysokociśnieniowych CLEARPOINT® można je łączyć ze spustami BEKOMAT® 12 PN63 zawierającymi systemem samokontroli odprowadzania kondensatu. Dren kondensatu działa niezawodnie bez utraty ciśnienia i umożliwia zdalną kontrolę pracy poprzez styk bezpotencjałowy.

Sprawdzają się w wielu dziedzinach przemysłu

Urządzenia do cięcia laserowego



Wspomaganie rozruchu okrętowych silników wysokoprężnych

Produkcja butelek z PET

Filtry wysokociśnieniowe CLEARPOINT® spełniają wymagania wielu dziedzin przemysłu, w których wymagany jest wydatek przepływu do 3500 m^3/h. Dzięki zastosowaniu stopu odpornego na działanie wody morskiej i bardzo dużej trwałości, filtry te sprawdzają się nawet w przypadku kondensatów agresywnych, np. z żegludze.

od 100 do 500 bar

Stopnie filtracji	Separatory cyklonowe CLEARPOINT® W	Filtry zgrubne CLEARPOINT® C	Filtry dokładne CLEARPOINT® F	Filtry superdokładne CLEARPOINT® S	Filtry z węglem aktywnym CLEARPOINT® A/V	Filtry sterylne CLEARPOINT® SR	Filtry pary CLEARPOINT® ST
	H_2O	25 µm	1 µm	0,01 µm	Para oleju, zapachy	Bakterie, wirusy, mikroorganizmy	25 – 1 µm
Klasa sprężonego powietrza (ISO 8573-1)		4 . - . 4	2 . - . 2	1 . - . 2*	- . - . 1		
100 – 500 bar		■	■	■	■		

* W zależności od warunków otoczenia i warunków roboczych można uzyskać również klasę 1

Skonstruowane na ekstremalne warunki: CLEARPOINT® Filtry od 100 do 500 bar

Im wyższe ciśnienie, tym wyższe są wymagania dotyczące filtracji sprężonego powietrza i jakości używanych urządzeń. Dzięki szczególnie wytrzymałej obudowie i odporności na wysokie temperatury do 120°C, filtry wysokiego ciśnienia CLEARPOINT® mają szereg technicznych i ekonomicznych zalet, niezawodnie separując zanieczyszczenia stałe, aerozole, pary oleju i zapachy.

Pełne wyposażenie – najwyższa niezawodność

Brak korozji, brak spadku wydajności filtra, brak „zżerania" zwojów gwintu
Wszystkie elementy metalowe wykonywane są ze stali szlachetnej.

Wyznaczanie ekonomicznej wymiany wkładu
Seryjnie (od S 045) ze złączem na manometr do pomiaru różnicy ciśnienia

Wymiana wkładu nawet w miejscach trudno dostępnych
Podłączenie wkładu za pomocą gwintu (do S 040) lub złącza wtykowego (od S 045). Konstrukcja nie zakłócająca przepływu (np. przez pręt kotwiący)

Obudowa uszczelniona promieniowo za pomocą o-ringu
Zaleta: brak zniszczenia o-ringu podczas wymiany wkładu (niebezpieczeństwo takie istnieje przy stosowaniu osiowych uszczelnień z o-ringów).

Dodatkowe zabezpieczenie przed poluzowaniem połączenia przykręcanego obudowy pod wpływem pulsacji przepływu
Boczna śruba mocująca zapobiega odkręceniu dolnej części obudowy.

Pełna dokumentacja zapewniająca identyfikowalność
Świadectwo badań odbiorczych według normy DIN EN 10204.
Numery serii i partii wybite na elementach obudowy.

Spełnia wszystkie wymagania

Jakość w najdrobniejszych detalach

Obudowa, kołpaki wkładów filtracyjnych i cylindry podporowe naszych filtrów wysokociśnieniowych wykonane są ze stali szlachetnej – nie bez powodu: w ten sposób zapobiegamy korozji i zapewniamy bardzo dużą trwałość, nawet w przypadku kondensatów agresywnych. Filtry wysokociśnieniowe CLEARPOINT® obejmują stopnie ciśnienia 100, 350 i 500 bar, opcjonalnie z drenem ręcznym i manometrem do pomiaru różnicy ciśnienia.

Absolutna niezawodność

Bazy nurkowe

Żegluga

Platformy naftowe

Wysokie ciśnienie, ograniczony dostęp, agresywne warunki otoczenia – we wszystkich tych warunkach filtry wysokociśnieniowe CLEARPOINT® działają niezawodnie i wyróżniają się zaletami pod względem obsługi – łatwa i bezpieczna wymiana wkładu nawet w ciasnych miejscach dzięki połączeniu gwintowemu lub wtykowemu.

Filtry sterylne i filtry pary

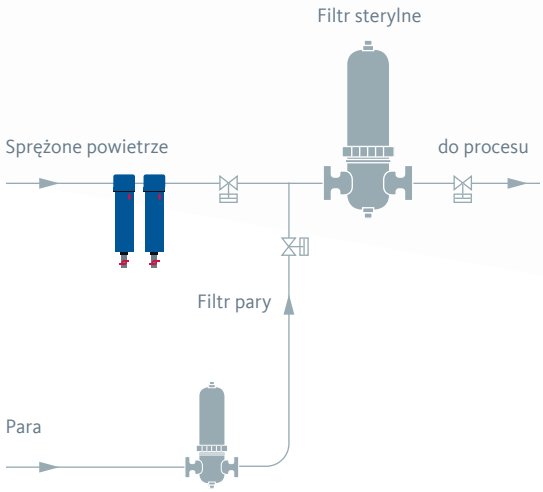
Stopnie filtracji / Klasa sprężonego powietrza (ISO 8573-1)	Filtry sterylne CLEARPOINT® SR **Bakterie, wirusy, mikroorganizmy**	Filtry pary CLEARPOINT® ST **25 – 1 µm**
Ciśnienie do 16 bar	■	■
50 bar		
100 – 500 bar		

Czystość według standardu dla produktów spożywczych: Filtry sterylne i filtry pary CLEARPOINT®

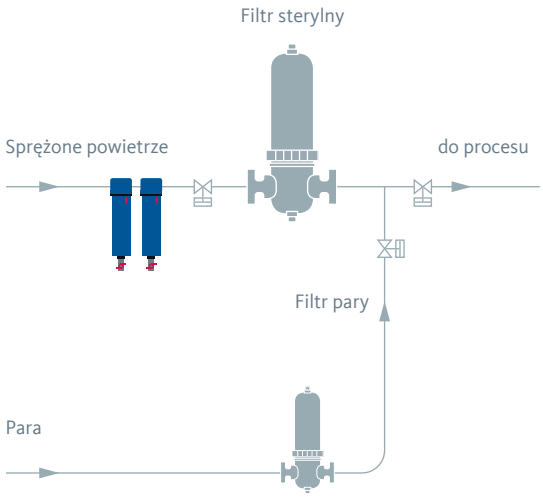
Coraz więcej zastosowań przemysłowych wymaga wykorzystania sprężonego powietrza, pozbawionego mikroorganizmów, także w ekstremalnych warunkach. Oprócz wysokiego współczynnika wychwytywania bakterii, wirusów i pozostałych mikroorganizmów istotną rolę odgrywają wysokie wartości przepływu, uzyskiwane przy niskich różnicach ciśnienia. Skuteczność działania filtrów musi być zapewniona także przy minimalnym ich obciążeniu.

Filtry sterylne CLEARPOINT® spełniają wszystkie te wymagania i zostały dopuszczone do pośredniego kontaktu z artykułami spożywczymi, zgodnie z FDA CFR Title 21 i 1935/2004/WE. Aby filtry sterylne pozostały sterylne, należy sterylizować je w regularnych odstępach czasu za pomocą pary nasyconej. Nasze rozwiązanie – filtr pary CLEARPOINT®. W celu zapewnienia najwyższego poziomu niezawodności technologicznej, również filtry sterylne i filtry pary mają obudowy zoptymalizowane pod względem przepływu, wykonane z wysokogatunkowej stali szlachetnej.

Sterylizacja parowa



Sterylizacja parowa współprądowa: Kierunek przepływu gorącej pary przez filtr sterylny jest taki sam jak kierunek przepływu sprężonego powietrza.



Sterylizacja parowa przeciwprądowa: Kierunek przepływu gorącej pary przez filtr sterylny jest przeciwny do kierunku przepływu sprężonego powietrza.

Mocny system

Obudowa filtra

- Wszystkie elementy wykonane zgodnie z FDA CFR Title 21 i 1935/2004/WE
- Wysokogatunkowa stal szlachetna, dopuszczona do kontaktu z produktami spożywczymi
- Złącze na dren kondensatu i zawory odpowietrzające
- 12 różnych wersji wielkości

Filtry sterylne CLEARPOINT®

- Higiena bez mikroorganizmów
- Zgodność z wymaganiami cGMP
- Wysoka wydajność pochłaniania zabrudzeń przy małej różnicy ciśnienia
- Maksymalna wydajność separacji również przy minimalnym obciążeniu
- Możliwość wykonania do 100 cykli sterylizacji

Filtry pary CLEARPOINT®

- Wysoka jakość pary zwiększa trwałość filtrów sterylnych.
- Stopień porowatości > 50%
- Wysokie wartości przepływu przy małej różnicy ciśnienia
- Możliwość regeneracji poprzez przepłukiwanie wsteczne i za pomocą ultradźwięków
- Możliwość stosowania z parą kulinarną

Higiena na najwyższym poziomie

Przemysł spożywczy

Przemysł napojów

Przemysł farmaceutyczny

W newralgicznych dziedzinach przemysłu spożywczego, w mleczarniach i browarach, ale też w przemyśle chemicznym i farmaceutycznym filtry sterylne CLEARPOINT® są sprawdzonym rozwiązaniem. Nadają się one do pośredniego kontaktu z produktami spożywczymi, stosowania w temp. do 180°C (356°F) i są wyjątkowo trwałe dzięki filtrom pary CLEARPOINT® – oba filtry wykorzystują taką samą obudowę wykonaną z wysokogatunkowej stali szlachetnej.

Zeskanować w celu uzyskania najnowszych informacji z firmy
BEKO TECHNOLOGIES

Kompleksowa obsługa gwarancją sukcesu!

Prawie żaden obszar zastosowania sprężonego powietrza nie pokrywa się z innym. Każdy z nich stwarza całkowicie indywidualne wymagania dotyczące jakości sprężonego powietrza. Jakość zapewniana jest przede wszystkim na odcinku pomiędzy sprężarką a elementem końcowym. I tutaj wkraczamy my! Od ponad trzydziestu lat jesteśmy firmą oferującą wydajne urządzenia techniki sprężonego powietrza i gazów pod ciśnieniem, które stosowane są na całym świecie. Produkując urządzenia i systemy oferujemy rozwiązania spełniające wymagania jakościowe stawiane przez naszych klientów. Dodatkowo zapewniamy efektywność naszych systemów, które sprawdzają się zarówno w instalacjach z niewielką ilością powietrza, jak i w przypadku wymagających rozwiązań techniki procesowej. Dostarczamy rozwiązania począwszy od układów filtracji i osuszania, poprzez technikę kondensatu, aż po przyrządy do kontroli i pomiaru jakości. Jako jedyny oferent na rynku przedstawiamy do Państwa dyspozycji pełną gamę komponentów wykorzystywanych w łańcuchu przygotowania powietrza. Opracowujemy i wytwarzamy jedynie takie produkty, które spełniają najwyższe wymagania jakościowe, a ich perfekcyjne dopasowanie zapewnia niezwykłe rezultaty w zakresie efektywności i niezawodności eksploatacji.

Technika kondensatu

Urządzenie wytwarzające sprężone powietrze

Gdy tylko sprężone powietrze opuści sprężarkę musi być przygotowane odpowiednio do jego zastosowania.

Dla nas to oczywistość: najlepsze usługi serwisowe

Serwis rozpoczyna się dla nas w momencie nawiązania pierwszego kontaktu - i towarzyszy nam i klientom poprzez fazę projektowania i uruchomienia aż po wdrożenie naszych rozwiązań. Czy to w zakresie czyszczenia, konserwacji, pomiaru czy tez szkoleń: zawsze towarzyszymy naszym produktom przez cały, długi okres ich eksploatacji, oferując Państwu szeroką paletę usług dodatkowych!

Zeskanować w celu uzyskania informacji dotyczących naszych usług serwisowych

Zastosowanie

Dzięki naszym kompleksowym rozwiązaniom zapewniamy wymaganą jakość w każdym przypadku zastosowania.

Osuszanie

Technika procesowa

BEKO TECHNOLOGIES

Technika pomiarowa

Filtracja

Odpowiednie rozwiązanie na wszystkie wymagania i klasy jakości – dzięki bogatemu asortymentowi produktów w dziedzinie efektywnej technologii filtracji. Filtry CLEARPOINT® firmy **BEKO** TECHNOLOGIES wyróżniają się niskimi kosztami energii, dużą trwałością, doskonałą niezawodnością procesów i filtracji aerozoli, oleju i pyłu – do 500 bar, ze szczególną efektywnością dzięki zastosowaniu innowacyjnych wkładów filtracyjnych 3eco.

Dlaczego całość jest czymś więcej niż sumą wszystkich części?

Nasze rozwiązania nie tylko są odzwierciedleniem naszej wiedzy, jaką posiada oferent rozwiązań systemowych, lecz także osobistego zaangażowania każdego z nas. Bodźce i pomysły wynikające z praktyki, nasze wymagania wobec samych siebie, nasza ocena wartości w stosunku do naszych klientów, partnerów i środowiska, to wszystko wpływa na rozwój naszych produktów. To sprawia, że jesteśmy tym, kim jesteśmy.

BEKO TECHNOLOGIES. Nasza odpowiedzialność Twój sukces

Czy mają Państwo pytania dotyczące filtracji?

Znamy odpowiedzi na te pytania! Będziemy zaszczyceni mogąc nawiązać z Państwem kontakt i zaprezentować odpowiednie rozwiązanie dla Państwa instalacji sprężonego powietrza.

To właśnie firma **BEKO** TECHNOLOGIES:

- Założona w roku 1982 przez Bertholda Kocha
- Do dnia dzisiejszego i także w przyszłości niezależna, będąca w posiadaniu jednej rodziny
- Siedziba firmy w Neuss, Niemcy
- Miejsca produkcji w Niemczech, USA, Indiach i Chinach
- Światowa sieć dystrybucji ukierunkowana na klienta
- Wysokie wymagania w zakresie jakości i realizacji istotnych wartości
- Firma certyfikowana zgodnie z ISO 9001:2008

BEKO TECHNOLOGIES Sp. z o.o.
ul. Pańska 73 | 00-834 WARSZAWA

Tel +48 22 314 75 40
info.pl@beko-technologies.pl
www.beko-technologies.pl

BEKO

Nasza odpowiedzialność Twój sukces

carbon neutral
natureOffice.com | DE-077-457728
print production

MIX
Paper from responsible sources
FSC® C011279
www.fsc.org

77-00046

Zastrzegamy sobie prawo do zmian technicznych i błędów drukarskich.