

## Oryginalna instrukcja instalacji i obsługi

### CLEARPOINT® V

### Filtry z wkładem z węglem aktywnym

- > S055
- > M010X
- > M018

## ■ Spis treści

<b>1. Informacje o dokumentacji</b> .....	<b>4</b>
1.1 Kontakt.....	4
1.2 Informacje na temat instrukcji instalacji i obsługi.....	4
1.3 Dodatkowo obowiązujące dokumenty.....	5
<b>2. Bezpieczeństwo</b> .....	<b>6</b>
2.1 Zastosowanie.....	6
2.1.1 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem.....	6
2.1.2 Przewidywalne nieprawidłowe użytkowanie.....	7
2.2 Odpowiedzialność użytkownika.....	7
2.3 Grupa docelowa i personel.....	8
2.4 Objasnienie stosowanych symboli.....	9
2.5 Noty bezpieczeństwa i ostrzeżenia.....	10
2.5.1 Podstawowe noty bezpieczeństwa.....	10
2.5.2 Bezpieczna eksploatacja.....	10
2.5.3 Gwałtowne wypływanie płynów będących pod ciśnieniem.....	11
2.5.4 Transport i przechowywanie.....	11
2.5.5 Instalacja.....	12
2.5.6 Serwisowanie.....	12
2.5.7 Postępowanie z substancjami niebezpiecznymi.....	13
2.5.8 Używanie części zamiennych, akcesoriów lub materiałów.....	13
2.6 Ostrzeżenia.....	14
<b>3. Informacje o produkcie</b> .....	<b>15</b>
3.1 Opis produktu.....	15
3.2 Przegląd produktu.....	16
3.3 Identyfikacja produktu.....	17
3.4 Opis działania.....	19
3.5 Oznaczenie produktu.....	20
3.5.1 Naklejka z terminem następnej wymiany wkładu.....	20
3.5.2 Tabliczka znamionowa.....	21
3.5.3 Zakres dostawy.....	22
<b>4. Dane techniczne</b> .....	<b>23</b>
4.1 Parametry robocze.....	23
4.2 Materiały.....	24
4.3 Wymiary.....	25
4.4 Warunki ustawiania.....	26
<b>5. Transport i przechowywanie</b> .....	<b>27</b>
5.1 Ostrzeżenia.....	27
5.2 Transport.....	27
5.3 Przechowywanie.....	27


<b>6. Montaż.....</b>	<b>28</b>
6.1 Ostrzeżenia.....	28
6.2 Czynności przygotowawcze.....	29
6.3 Regulacja filtra .....	30
6.4 Prace montażowe.....	31
6.5 Montaż akcesoriów.....	31
6.6 Czynności końcowe .....	31
<b>7. Uruchomienie.....</b>	<b>32</b>
7.1 Ostrzeżenia.....	32
7.2 Prace związane z uruchomieniem .....	32
<b>8. Serwisowanie .....</b>	<b>33</b>
8.1 Ostrzeżenia.....	33
8.2 Harmonogram serwisowania .....	33
8.3 Prace serwisowe .....	34
8.3.1 Czyszczenie .....	34
8.3.1.1 Ostrzeżenia.....	34
8.3.1.2 Prace związane z czyszczeniem .....	34
8.4 Wymiana wkładu .....	35
8.4.1 Kontrola wzrokowa.....	39
<b>9. Wyłączenie z eksploatacji.....</b>	<b>40</b>
9.1 Ostrzeżenia.....	40
9.2 Prace związane z wyłączeniem z eksploatacji .....	40
<b>10. Demontaż.....</b>	<b>41</b>
10.1 Ostrzeżenia .....	41
10.2 Prace demontażowe.....	41
<b>11. Utylizacja.....</b>	<b>43</b>
11.1 Ostrzeżenia .....	43
11.2 Utylizacja materiałów eksploatacyjnych i pomocniczych.....	43
11.3 Utylizacja elementów .....	43
<b>12. Części zamienne i akcesoria .....</b>	<b>44</b>
12.1 Części zamienne.....	44
12.2 Akcesoria .....	45
<b>13. Usuwanie usterek .....</b>	<b>47</b>
<b>14. Załączniki .....</b>	<b>48</b>
14.1 Deklaracja producenta .....	48
<b>15. Notatki .....</b>	<b>50</b>

# 1. Informacje o dokumentacji


W niniejszej dokumentacji opisano wszystkie kroki niezbędne do prawidłowego użytkowania produktu oraz akcesoriów.

## 1.1 Kontakt

Producent	Serwis i narzędzia
<b>BEKO TECHNOLOGIES GmbH</b>  Im Taubental 7   41468 Neuss Tel. + 49 2131 988 - 1000 info@beko-technologies.com www.beko-technologies.com	<b>BEKO TECHNOLOGIES GmbH</b>  Im Taubental 7   41468 Neuss Tel. + 49 2131 988 - 1000 service-eu@beko-technologies.com www.beko-technologies.com

INFORMACJA	Krajowe przedstawicielstwo producenta
	Kontakt z krajowym przedstawicielstwem producenta można nawiązać na podstawie danych teleadresowych podanych na odwrocie strony lub korzystając z formularza kontaktu na stronie internetowej producenta.


## 1.2 Informacje na temat instrukcji instalacji i obsługi

INFORMACJA	Prawa autorskie
	Treść instrukcji instalacji i obsługi w postaci tekstu, ilustracji, zdjęć, rysunków, schematów i innych prezentacji chroniona jest przez producenta prawem autorskim. Przekazywanie i powielanie tego dokumentu oraz wykorzystywanie bądź przekazywanie jego treści bez wyraźnej zgody jest zabronione.

Data publikacji	Korekta	Wersja	Powód zmiany	Zakres zmiany
22 października 2020 r.	01	00	Zmiany techniczne i redakcyjne	Zmiana
20 maja 2025 r.	02	00	Zmiany techniczne i redakcyjne	Zmiana

Instrukcję instalacji i obsługi, nazywaną dalej instrukcją, należy przechowywać w pobliżu produktu przez cały czas w czytelny stan.

W przypadku sprzedaży lub przekazania produktu należy również dołączyć instrukcję.

<b>NOTYFIKACJA</b>	<b>Przestrzegać instrukcji!</b>
	Niniejsza instrukcja zawiera wszystkie podstawowe informacje dotyczące bezpiecznej eksploatacji produktu i należy ją przeczytać przed rozpoczęciem jakichkolwiek czynności. W przeciwnym razie mogą wystąpić zagrożenia dla osób i materiałów oraz usterki i błędy działania, a także problemy eksploatacyjne.

### 1.3 Dodatkowo obowiązujące dokumenty

W niniejszej instrukcji opisano wszystkie niezbędne kroki instalacji i użytkowania filtra z wkładem z węglem aktywnym **CLEARPOINT® V**.

Dalsze informacje dotyczące instalacji i użytkowania akcesoriów podane są w następujących instrukcjach instalacji i obsługi:

- **Wskaźnik kontrolny oleju CLEARPOINT®**

## 2. Bezpieczeństwo

### 2.1 Zastosowanie

#### 2.1.1 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Filtr z wkładem z węglem aktywnym **CLEARPOINT® V**, zwany w dalszej części również filtrem lub produktem, służy do adsorpcji par oleju i woni w instalacjach ze sprężonym gazem.

Inne użytkowanie niż opisane w niniejszej instrukcji uznaje się za niezgodne z przeznaczeniem i może zagrozić bezpieczeństwu osób oraz otoczenia.

W celu użytkowania produktu zgodnie z przeznaczeniem należy przestrzegać następujących zasad:

- Przeczytać instrukcję instalacji i obsługi oraz stosować się do niej.
- Produkt i akcesoria należy stosować wyłącznie w zakresie parametrów roboczych i uzgodnionych warunków dostawy podanych w rozdziale „Dane techniczne”.
- Produkt i akcesoria użytkować tylko z mediami wolnymi od żrących, agresywnych, korozyjnych, trujących, zapalnych, podtrzymujących palenie i nieorganicznych składników. W przypadku wątpliwości należy przeprowadzić analizę.
- Produkt i akcesoria stosować tylko w obszarach niezawierających toksycznych i wywołujących korozję chemikaliów i gazów.
- Produkt i akcesoria należy stosować wyłącznie w systemach przewodów rurowych wykonanych zgodnie z parametrami roboczymi w rozdziale „Dane techniczne”, z odpowiednimi połączeniami, średnicami rur i przestrzeniami montażowymi.
- Produkt i akcesoria stosować tylko poza obszarami zagrożenia wybuchem.
- Produkt i akcesoria stosować wyłącznie poza obszarem oddziaływania bezpośredniego nasłonecznienia i źródeł ciepła oraz poza obszarami zagrożonymi mrozem.
- Produkt i akcesoria łączyć tylko z podanymi w instrukcji i polecanymi produktami i elementami producenta.
- Przestrzegać podanego harmonogramu serwisowania.

Przed zastosowaniem produktu i akcesoriów użytkownik musi zapewnić wszelkie warunki i podstawy użytkowania zgodnego z przeznaczeniem.

Produkt i akcesoria są przeznaczone wyłącznie do użytku stacjonarnego w obszarach komercyjnych lub przemysłowych. Wszystkie opisane czynności w zakresie montażu, instalacji, eksploatacji, serwisowania, demontażu i utylizacji mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel.

## 2.1.2 Przewidywalne nieprawidłowe użytkowanie

Za przewidywalne nieprawidłowe użytkowanie uważa się użycie produktu lub akcesoriów w sposób inny od opisanego w rozdziale „Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem”. Przewidywalne nieprawidłowe użytkowanie obejmuje użycie produktu lub akcesoriów w sposób niezamierzony przez producenta lub dostawcę, wynikający z przewidywalnego ludzkiego zachowania.

Do przewidywalnego nieprawidłowego użytkowania zalicza się:

- Wprowadzanie jakichkolwiek modyfikacji w produkcie, w szczególności ingerencje w konstrukcję i rozwiązania z zakresu techniki procesów.
- Wyłączenie bądź niestosowanie istniejących lub zalecanych zabezpieczeń.

Niniejsza lista nie jest kompletna, ponieważ nie można z góry przewidzieć wszystkich możliwych przypadków niewłaściwego wykorzystania. Jeśli użytkownikowi znane są przypadki niewłaściwego wykorzystania produktu lub akcesoriów, które nie zostały wymienione w tym miejscu, należy niezwłocznie poinformować o nich producenta.


## 2.2 Odpowiedzialność użytkownika

W celu uniknięcia wypadków, zakłóceń i negatywnych wpływów na środowisko odpowiedzialny użytkownik musi zapewnić, aby:

- Przed przystąpieniem do wszelkich czynności sprawdzono, czy dana instrukcja należy do produktu.
- Produkt i akcesoria były użytkowane, konserwowane i utrzymywane zgodnie z przeznaczeniem.
- Produkt i akcesoria były używane tylko z zalecanymi i sprawnymi zabezpieczeniami.
- Wszystkie prace montażowe, instalacyjne oraz serwisowe były wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel.
- Personel miał do dyspozycji potrzebne środki ochrony indywidualnej i ich używał.
- Odpowiednie techniczne środki bezpieczeństwa zapewniają przestrzeganie dopuszczalnych parametrów roboczych.
- Wszystkie znaki bezpieczeństwa i tabliczkę znamionową na produkcie i akcesoriach należy utrzymywać w czytelnym stanie. Uszkodzone i nieczytelne oznakowania należy niezwłocznie wymieniać.

## 2.3 Grupa docelowa i personel

Niżej wyszczególniony personel zajmujący się pracami przy produkcji lub wyposażeniu jest odbiorcą niniejszej instrukcji.

INFORMACJA	Wymagania stawiane personelowi!
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Czynności przy produkcji lub akcesoriach może wykonywać wyłącznie pełnoletni personel.</li> <li>• Przy produkcji lub akcesoriach personel nie może podejmować żadnych czynności, będąc pod wpływem środków odurzających, leków, alkoholu lub innych substancji mających negatywny wpływ na świadomość.</li> </ul>

### Personel zajmujący się obsługą

Personel zajmujący się obsługą, to osoby, które – dzięki znajomości niniejszej instrukcji i instruktażowi o produkcie i wyposażeniu – są w stanie bezpiecznie obsługiwać produkt i wyposażenie. Personel zajmujący się obsługą potrafi samodzielnie rozpoznawać możliwe zakłócenia i niebezpieczne sytuacje i podejmować odpowiednie środki.

### Wykwalifikowany personel zajmujący się transportem i przechowywaniem

Wykwalifikowany personel zajmujący się transportem i przechowywaniem są to osoby, które na podstawie swojego wykształcenia, doświadczenia zawodowego i kwalifikacji posiadają wszystkie umiejętności potrzebne do bezpiecznego wykonywania i zlecenia wszystkich czynności związanych z transportem i przechowywaniem produktu, do samodzielnego wykrywania potencjalnych niebezpiecznych sytuacji i podejmowania środków zapobiegania zagrożeniom.

Umiejętności te obejmują w szczególności doświadczenie w obsłudze urządzeń dźwigowych, wózków widłowych oraz narzędzi podnoszących i urządzeń podnoszących, a także znajomość obowiązujących w danym regionie przepisów, norm i dyrektyw w zakresie transportu i przechowywania.

### Wykwalifikowany personel zajmujący się urządzeniami i instalacjami ciśnieniowymi

Wykwalifikowany personel zajmujący się urządzeniami i instalacjami ciśnieniowymi są to osoby, które dzięki swojemu wykształceniu, doświadczeniu zawodowemu i kwalifikacjom posiadają wszelkie niezbędne umiejętności do bezpiecznego wykonywania wszelkich czynności związanych z gazami i układami ciśnieniowymi, samodzielnego wykrywania potencjalnych niebezpiecznych sytuacji i podejmowania środków zapobiegania zagrożeniom.










Umiejętności te obejmują w szczególności doświadczenie w używaniu urządzeń pomiarowych, techniki sterowania i regulacji oraz znajomość obowiązujących w danym regionie przepisów, norm i dyrektyw dotyczących systemów ciśnieniowych.

### Wykwalifikowany personel zajmujący się serwisowaniem

Wykwalifikowany personel zajmujący się serwisowaniem to osoby, które dysponują umiejętnościami i kwalifikacjami wykwalifikowanego personelu ze wszystkich powyższych definicji. Wykwalifikowany personel zajmujący się serwisowaniem musi posiadać świadectwa szkoleń i uprawnień do wykonywania wszystkich prac przy produkcji.

## 2.4 Objaśnienie stosowanych symboli

Symbole stosowane w dalszej części wskazują na informacje istotne z punktu widzenia bezpieczeństwa oraz ważne informacje, których należy przestrzegać podczas korzystania z produktu i w celu zapewnienia bezpiecznej i optymalnej eksploatacji.

Symbol	Opis / objaśnienie
	Ogólny symbol zagrożenia (Niebezpieczeństwo, Ostrzeżenie, Ostrożnie)
	Układ pod ciśnieniem
	Przeczytać i przestrzegać instrukcji instalacji i obsługi!
	Ogólny znak nakazu
	Stosować obuwie bezpieczne
	Stosować rękawice ochronne (odporne na przecięcie i płyny)
	Stosować ochronę słuchu
	Stosować okulary ochronne z osłonami bocznymi (gogle)
	Informacje ogólne

## 2.5 Noty bezpieczeństwa i ostrzeżenia

Niniejszy rozdział zawiera przegląd wszystkich ważnych aspektów bezpieczeństwa w zakresie ochrony osób oraz bezpiecznej, a także bezawaryjnej eksploatacji produktu i akcesoriów.

W poniższych rozdziałach wymienione są zagrożenia związane z tym produktem i jego akcesoriami, nawet jeśli są użytkowane zgodnie z przeznaczeniem. Aby zminimalizować niebezpieczeństwo szkód osobowych i materialnych oraz uniknąć niebezpiecznych sytuacji, należy przestrzegać podanych not bezpieczeństwa i stosować się do ostrzeżeń zawartych w kolejnych rozdziałach niniejszej instrukcji.

Podstawowe ostrzeżenia i wymagane kwalifikacje wykwalifikowanego personelu są wymienione na początku każdego rozdziału w punkcie „Ostrzeżenia”.

Ostrzeżenia dotyczące konkretnych czynności są umieszczane bezpośrednio przed potencjalnie niebezpiecznymi procedurami lub sekwencjami procedur.

Nieprzestrzeżenie not bezpieczeństwa i ostrzeżeń może dodatkowo prowadzić do urazów personelu, usterek i błędów działania oraz szkód materialnych.

### 2.5.1 Podstawowe noty bezpieczeństwa

- Przed rozpoczęciem pracy należy zapoznać się z dokumentacją techniczną całego systemu i przestrzegać obowiązujących ogólnych instrukcji obsługi.
- Przeprowadzić ocenę ryzyka przed rozpoczęciem pracy na miejscu (Last Minute Risk Assessment).
- Podczas wszelkich prac należy nosić odpowiednie środki ochrony indywidualnej.
- Na czas wykonywania wszelkich prac związanych z instalacją, serwisowaniem i naprawą wyznaczyć strefę zagrożenia wokół obszaru roboczego.
- W celu bezpiecznego wyłączenia i odizolowania systemu lub jego odcinków należy skorzystać z istniejących w zakładzie procedur zabezpieczania (np. procedury Lockout Tagout).

### 2.5.2 Bezpieczna eksploatacja

Następujące czynności mogą spowodować śmierć lub poważne urazy osób:

- Uruchomienie i eksploatacja produktu i jego akcesoriów poza dopuszczalnymi wartościami granicznymi i parametrami roboczymi
- Niedozwolone ingerencje i modyfikacje produktu i akcesoriów

Aby zapewnić bezpieczną eksploatację produktu i akcesoriów, należy przestrzegać następujących zasad:

- Przestrzegać wartości granicznych i parametrów roboczych podanych na tabliczce znamionowej oraz w instrukcji instalacji i obsługi.
- Sprawdzić, czy zastosowanie akcesoriów zmienia lub ogranicza dopuszczalne parametry robocze.
- Przestrzegać warunków montażu i otoczenia.
- Przestrzegać terminów serwisowania.

### 2.5.3 Gwałtowne wypływanie płynów będących pod ciśnieniem

Następujące sytuacje mogą spowodować śmierć lub poważne urazy osób:

- Kontakt z szybko lub gwałtownie wypływającymi płynami
- Istniejące jednostki montażowe
- Biczujące ruchy przewodów elastycznych i rurowych będących pod ciśnieniem

Bezpieczne obchodzenie się z systemami ciśnieniowymi wymaga przestrzegania następujących zasad:

- Podczas wszystkich prac należy przestrzegać następujących zasad bezpieczeństwa:
  1. Wyłączyć system lub jego odcinek.
  2. Zabezpieczyć system lub jego odcinek przed ponownym włączeniem.
  3. Zredukować ciśnienie z systemu lub wszystkich odcinków systemu do ciśnienia otoczenia.  
np. poprzez powolne zmniejszanie ciśnienia w sposób kontrolowany przez zawory nadmiarowe
  4. Zabezpieczyć system lub jego odcinek przed ponownym doprowadzeniem ciśnienia.
- Sprawdzić system lub odcinek systemu pod kątem bezpieczeństwa, zanieczyszczenia i ewentualnych uszkodzeń.
- Przed doprowadzeniem ciśnienia należy skontrolować szczelność wszystkich połączeń systemów i w razie potrzeby dokręcić je.
- Ciśnienie można doprowadzać do systemu lub jego odcinka tylko powoli.
- Unikać uderzeń ciśnienia i wysokich różnic ciśnień.
- Kompensować drgania występujące w sieci przewodów rurowych, stosując tłumiki drgań.

### 2.5.4 Transport i przechowywanie

Nieprawidłowe transportowanie lub przechowywanie może prowadzić do szkód osobowych lub materialnych.

W celu zapewnienia bezpiecznego transportu i przechowywania produktu oraz akcesoriów należy przestrzegać następujących zasad:

- Podczas wszelkich prac z materiałem opakowania nosić środki ochrony indywidualnej.
- Rozważnie postępować z opakowaniem, produktem i akcesoriami.
- Produkt i akcesoria należy transportować i obsługiwać zgodnie z oznakowaniem na opakowaniu.
- Stosować wyłącznie odpowiednie, gotowe do pracy środki transportu, urządzenia dźwigowe i zawiesia.
- Stosować tylko środki transportu, urządzenia dźwigowe i zawiesia, które są przeznaczone dla całkowitej wagi produktu.
- Nie przekraczać dopuszczalnych parametrów transportu i przechowywania.
- Produkt i akcesoria przechowywać poza obszarem oddziaływania bezpośredniego nasłonecznienia i źródeł ciepła.

## 2.5.5 Instalacja

Nieprawidłowy montaż lub instalacja elektryczna produktu i jego akcesoriów może skutkować uszkodzeniami osobowymi i materialnymi, a także problemami podczas eksploatacji.

W celu zapewnienia bezpiecznego montażu i instalacji elektrycznej należy przestrzegać następujących zasad:

- Zamontować produkt, akcesoria, wszystkie użyte części i materiały tak, aby nie były narażone na naprężenia mechaniczne.
- Sprawdzić wszystkie złącza wtykowe pod kątem prawidłowego osadzenia.
- Unikać niebezpieczeństwa potknięcia się, w tym celu odpowiednio poprowadzić węże.
- Wszystkie węże zamocować i unieruchomić w taki sposób, aby nie mogły wykonywać żadnych ruchów groźących uderzeniem.
- Zapewnić trwałe orurowanie przewodami doprowadzającymi i przewodami odpływowymi.

## 2.5.6 Serwisowanie

Nieprawidłowe wykonywanie prac serwisowych i napraw może spowodować poważne urazy lub śmierć osób.

W celu zapewnienia bezpiecznego serwisowania i naprawy należy przestrzegać następujących zasad:

- Przed rozpoczęciem pracy odpowietrzyć produkt i akcesoria pod ciśnieniem, a następnie zabezpieczyć przed przypadkowym doprowadzeniem ciśnienia.
- Używać wyłącznie materiałów zatwierdzonych do danego zastosowania.
- Używać wyłącznie odpowiednich narzędzi w prawidłowym stanie technicznym.
- Stosować wyłącznie przewody rurowe i węże, które nie są zanieczyszczone ani skorodowane.
- Nie używać środków czyszczących o działaniu ściernym, środków agresywnych ani rozpuszczalników, które mogłyby uszkodzić powłokę zewnętrzną (np. oznakowanie, tabliczka znamionowa, ochrona antykorozyjna itp.).
- Nie stosować do czyszczenia ostrych lub twardych przedmiotów.
- Do czyszczenia należy używać wyłącznie określonych materiałów i mediów.
- Przestrzegać przepisów prawnych, regionalnych i obowiązujących przepisów higieny wewnątrzzakładowej.
- Podczas prac serwisowych i napraw dbać o porządek i czystość. Zapobiegać przedostawaniu się zanieczyszczeń do wnętrza otwartego produktu lub akcesoriów. Zdemontowane elementy i akcesoria przechowywać w bezpiecznym miejscu w bezpośrednim sąsiedztwie.
- Po zakończeniu prac serwisowych i napraw usunąć z obszaru roboczego wszystkie używane wcześniej narzędzia, środki czyszczące i inne niepotrzebne części.
- Produkt i akcesoria należy oczyścić i utylizować zawsze bez pozostawiania resztek substancji.
- Wszystkie elementy, komponenty, materiały eksploatacyjne, materiały pomocnicze i środki czyszczące należy utylizować w prawidłowy sposób i zgodnie z przepisami oraz regulacjami obowiązującymi w danym regionie.

## 2.5.7 Postępowanie z substancjami niebezpiecznymi

Zawarte w kondensacie substancje niebezpieczne dla zdrowia i środowiska mogą w razie kontaktu podrażnić i uszkodzić skórę, oczy oraz błony śluzowe. Ponadto zanieczyszczony kondensat nie może przedostać się do kanalizacji, wód ani gleby.

Bezpieczne obchodzenie się z kondensatem zanieczyszczonym substancjami niebezpiecznymi wymaga przestrzegania następujących zasad:

- Podczas pracy z kondensatem należy używać odpowiednich środków ochrony.
- Zbierać i utylizować wyciekający lub rozlany kondensat zgodnie z przepisami i regulacjami obowiązującymi w danym regionie.

## 2.5.8 Używanie części zamiennych, akcesoriów lub materiałów

Używanie nieodpowiednich części zamiennych, akcesoriów lub materiałów, a także materiałów pomocniczych i eksploatacyjnych może spowodować śmierć lub poważne urazy. Mogą wystąpić usterki i błędy działania oraz problemy z eksploatacją oraz szkody materialne.


- Podczas wszystkich prac należy używać wyłącznie nieuszkodzonych, określonych przez producenta części oryginalnych, materiałów pomocniczych i eksploatacyjnych.
- Używać wyłącznie materiałów przeznaczonych do danego celu stosowania oraz odpowiednich narzędzi w prawidłowym stanie technicznym.
- Stosować wyłącznie przewody rurowe oczyszczone z zabrudzeń i nieskorodowane.
- Używać wyłącznie elementów i materiałów elektrycznych, które są zgodne z obowiązującymi regionalnymi wymogami prawnymi i przepisami (normami, dyrektywami itp.) dotyczącymi bezpieczeństwa elektrycznego.

## 2.6 Ostrzeżenia

Ostrzeżenia ostrzegają przed zagrożeniami podczas prac z produktem i akcesoriami.

Postępować zgodnie z ostrzeżeniami, aby uniknąć urazów personelu, szkód materialnych oraz problemów z eksploatacją.

### Struktura:

<b>HASŁO OSTRZEGAWCZE</b>	<b>Rodzaj i źródło zagrożenia</b>
 <p>Symbol</p>	<p>Potencjalne skutki w razie zlekceważenia niebezpieczeństwa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Środki zapobiegające zagrożeniu</li> </ul>

### Hasła ostrzegawcze:

<b>NIEBEZPIECZEŃSTWO</b>	<p><b>Zagrożenie bezpośrednie</b> Skutek zlekceważenia hasła ostrzegawczego: Śmierć lub poważne szkody osobowe</p>
<b>OSTRZEŻENIE</b>	<p><b>Zagrożenie bezpośrednie</b> Skutek zlekceważenia hasła ostrzegawczego: Ryzyko śmierci lub odniesienia poważnych szkód osobowych</p>
<b>PRZESTROGA</b>	<p><b>Potencjalne zagrożenie</b> Skutek zlekceważenia hasła ostrzegawczego: Niebezpieczeństwo odniesienia urazu u osób</p>
<b>NOTYFIKACJA</b>	<p><b>Możliwe szkody materialne</b> Skutek zlekceważenia hasła ostrzegawczego: Niebezpieczeństwo szkód materialnych oraz usterek i błędów działania. Brak zagrożenia dla osób bądź bezpieczeństwa eksploatacji.</p>

## 3. Informacje o produkcie

### 3.1 Opis produktu

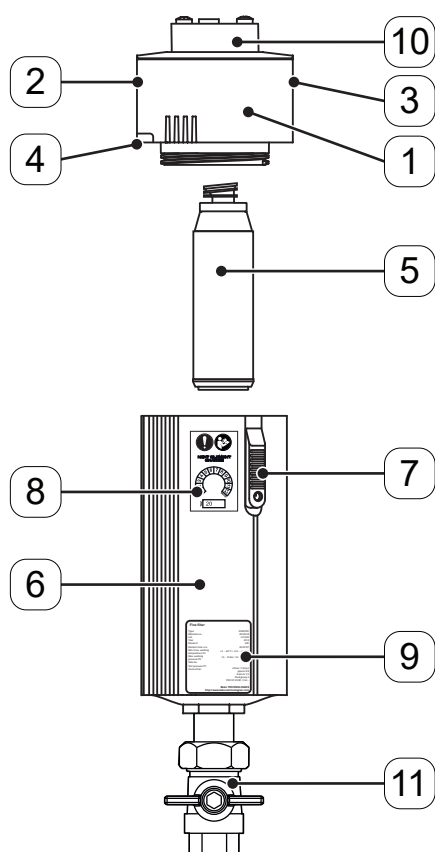
**Filtr z wkładem z węglem aktywnym CLEARPOINT® V** służy do usuwania oparów oleju i substancji zapachowych z mieszanin gazów w systemach ciśnieniowych. Resztkową zawartość oleju w mieszaninie gazów można określić w dłuższym okresie czasu ( $t > 100$  godzin) za pomocą wskaźnika kontrolnego oleju.

Zawartość wilgoci w powietrzu nie może przekraczać 30%, natomiast temperatura powietrza nie może być wyższa niż +45°C. Przekroczenie tych wartości prowadzi do redukcji żywotności wkładów.

Żywotność filtra z węglem aktywnym zależy od poniższych czynników:

- Zanieczyszczenie olejem
- Wilgotność względna
- Ciśnienie
- Temperatura

## 3.2 Przegląd produktu



Nr pozycji	Opis / objaśnienie
[1]	Głowica obudowy
[2]	Wlot na głowicy obudowy
[3]	Wylot na głowicy obudowy
[4]	Wskazanie kierunku
[5]	Wkład z węglem aktywnym
[6]	Obudowa
[7]	Zasuwa bezpieczeństwa ze śrubą zabezpieczającą
[8]	Naklejka z terminem następnej wymiany wkładu
[9]	Tabliczka znamionowa
[10]	Adapter
[11]	Ręczny dren kondensatu

### 3.3 Identyfikacja produktu

Oznaczenie produktu podane jest na tabliczce znamionowej jak skrót i składa się z cyfr oraz liter. Każdy skrót oznacza element filtra i jest podzielony na następujące kategorie:

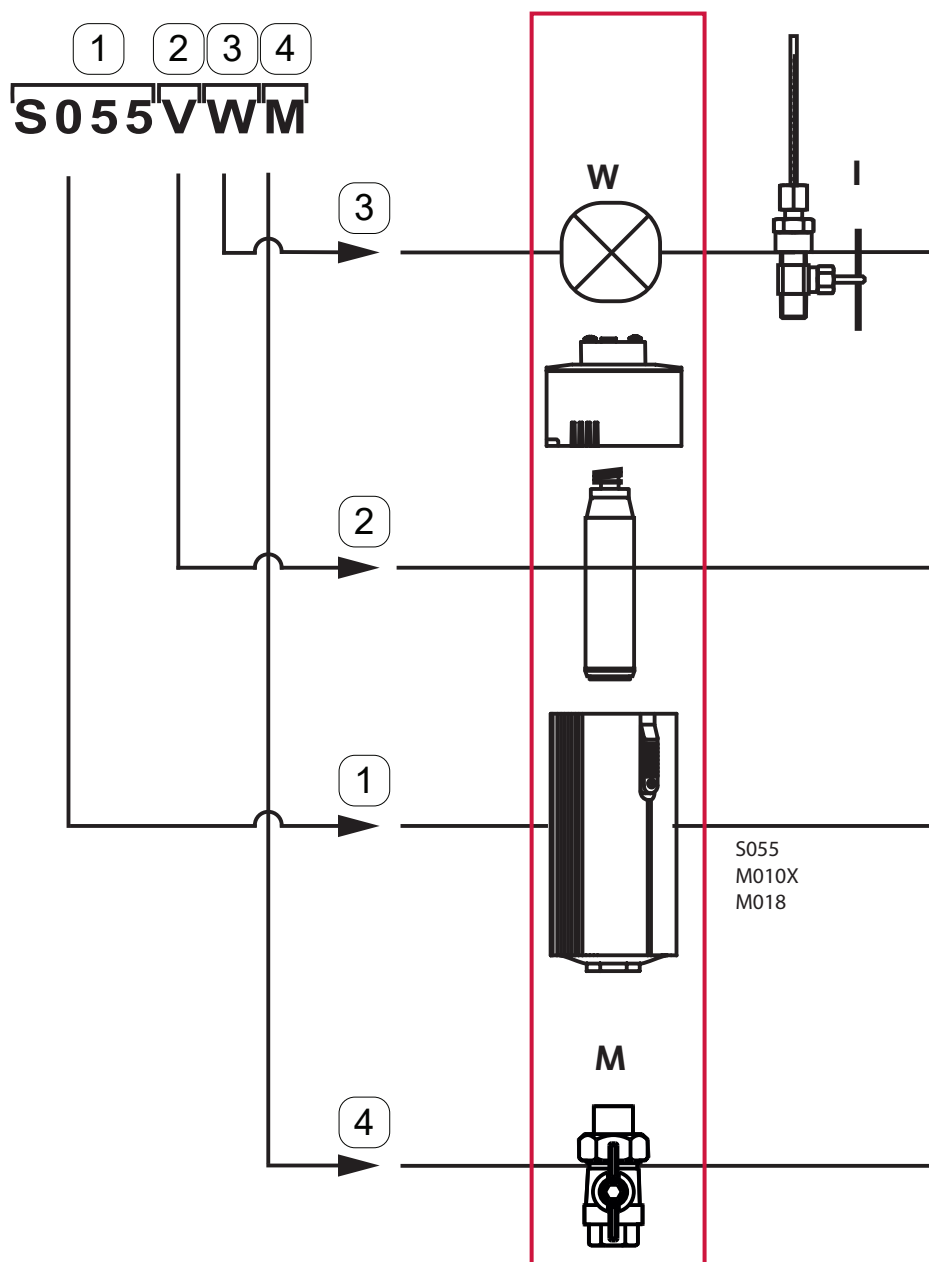
[1] = rozmiar konstrukcyjny: Obudowa

[2] = Wkład

[3] = elementy montażowe górne

[4] = elementy montażowe dolne

Poniżej objaśniono rozwinięcie oznaczenia produktu na przykładzie „S055VWM”:



Elementy montażowe górne		
Nr pozycji	Skrót	Opis / objaśnienie
[3]	W	Bez elementu wskaźnikowego
	I	Wskaźnik kontrolny oleju

Wkład		
Nr pozycji	Rozmiar konstrukcyjny obudowy	Wkład
[2]	S055	06 V
	M010X	10 V
	M018	18 V

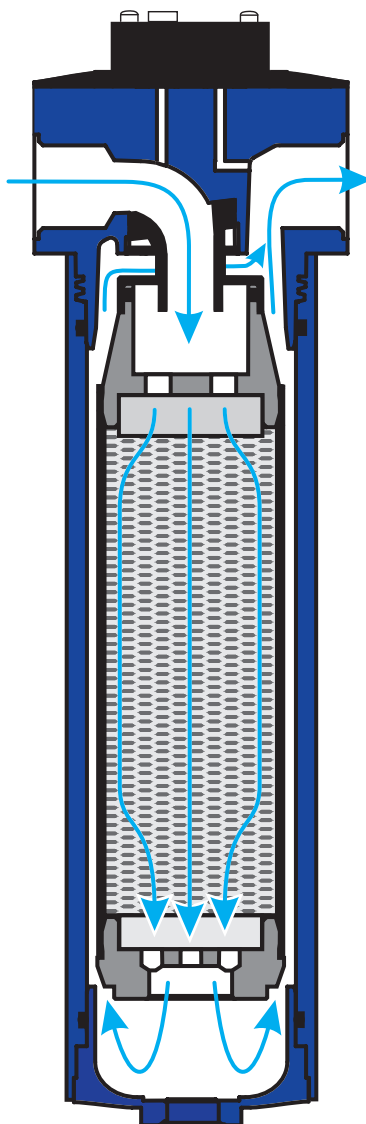
Obudowa			
Nr pozycji	Seria modelowa	Rozmiar konstrukcyjny	Pojemność w l (gal)
[1]	S	055	0,42 (0,11)
	M	010X	1,12 (0,3)
	M	018	2,97 (0,78)

Elementy montażowe dolne		
Nr pozycji	Skrót	Opis / objaśnienie
[4]	M	Ręczny dren kondensatu

### 3.4 Opis działania

We wkładzie filtra **CLEARPOINT® V** przepływ odbywa się od góry w dół. Płyn wpływa od góry przez mały element filtracyjny oddzielający większe cząstki. Płyn przedostaje się od góry do wnętrza wkładu i stamtąd, przez wkład, do zbiornika. Węgiel aktywny zawarty w materiale adsorpcyjnym adsorbuje pary oleju i wonie. Żywotność wkładu zależy między innymi od stopnia zanieczyszczenia olejem płynu, ponieważ materiał adsorpcyjny może wiązać tylko ograniczoną ilość par oleju i woni.

Pochłanianie całości węglowodorów zawartych w płynie przez węgiel aktywny nie jest możliwe: Zdolność do pochłaniania węglowodorów oprócz właściwości węgla aktywnego (surowce, wielkość ziaren, wielkość porów itd.) zależy przede wszystkim od struktury i biegunowości wiązanej frakcji gazowej.

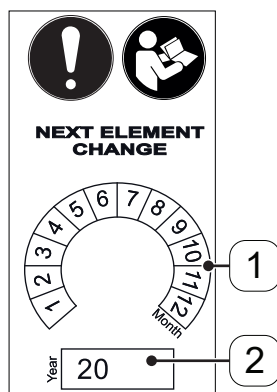


## 3.5 Oznaczenie produktu

### 3.5.1 Naklejka z terminem następnej wymiany wkładu

Na naklejce konserwacyjnej zaznacza się następną wymaganą wymianę wkładu. W tym celu zaznacza się odpowiedni miesiąc **[1]** i wpisuje przynależny rok **[2]** odpornym na rozmazywanie i wodoodpornym długopisem.

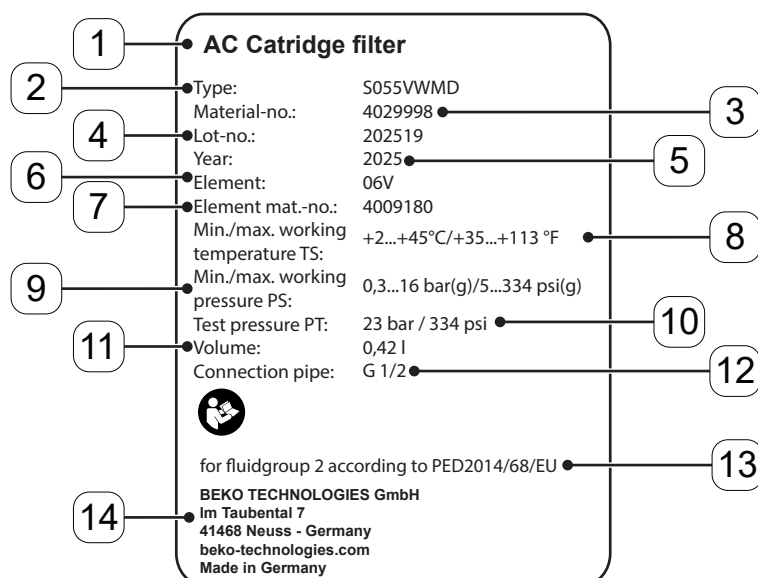
Naklejka konserwacyjna jest dołączona do każdego wkładu.



Nr pozycji	Opis / objaśnienie
<b>[1]</b>	Miesiąc następnej wymiany wkładu
<b>[2]</b>	Rok następnej wymiany wkładu

### 3.5.2 Tabliczka znamionowa

Tabliczka znamionowa znajduje się na obudowie i zawiera parametry identyfikacyjne i robocze filtra. Należy przygotować te dane w celu identyfikacji produktu podczas kontaktu z producentem lub dostawcą.

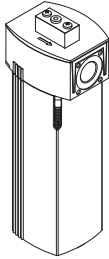



Tabliczka znamionowa

Nr pozycji	Opis / objaśnienie
[1]	Nazwa produktu
[2]	Nazwa produktu
[3]	Numer materiału
[4]	Numer partii
[5]	Rok produkcji
[6]	Oznaczenie wkładu
[7]	Numer materiału wkładu
[8]	Minimalna/maksymalna temperatura robocza
[9]	Minimalne/maksymalne ciśnienie robocze
[10]	Ciśnienie testowe
[11]	Pojemność obudowy
[12]	Przyłącza gwintowane wejście i wyjścia
[13]	Grupa płynów i kategoria zgodnie z dyrektywą w sprawie urządzeń ciśnieniowych 2014/68/UE
[14]	Adres producenta

### 3.5.3 Zakres dostawy

Poniższa tabela przedstawia zakres dostawy filtra:

Rysunek	Opis / objaśnienie
	Filtry z wkładem z węglem aktywnym
	Oryginalna instrukcja instalacji i obsługi

## 4. Dane techniczne

### 4.1 Parametry robocze

CLEARPOINT® V	S055	M010X	M018
Przyłącze gwintowane	1/2"	3/4"	1 1/2"
Strumień przepływu, zoptymalizowany energetycznie <sup>*1</sup>	50 m <sup>3</sup> /h 29,5 ft <sup>3</sup> /min	100 m <sup>3</sup> /h 59 ft <sup>3</sup> /min	200 m <sup>3</sup> /h 118 ft <sup>3</sup> /min
Kategoria wg dyr. PED 2014/68/UE	-	-	-
Minimalne/maksymalne ciśnienie robocze PS	0,3 ... 16 bar(g) 4,4 ... 232 psi(g)		
Minimalna/maksymalna temperatura robocza TS	+2 ... +45 °C 35 ... 113 °F		
Maksymalna wilgotność względna płynu	30% w temp. +20°C (+68°F)		
Zalecana temperatura robocza	25 °C 77 °F		
Jakość płynu na wlocie (zgodnie z ISO 8573-1)	[2:2:1]		
Płyn	Sprężone gazy z grupy płynów 2 wg dyrektywy PED 2014/68/UE, niezawierające agresywnych i korozyjnych składników		
Test obciążeniowy wg DIN EN 13445-3	Pełna zmiana obciążenia przy $\Delta p = PS$ : 10000 Częściowa zmiana obciążenia przy $\Delta p < PS$ : $10000 \times (PS/\Delta p)^3$		
Okres użytkowania wkładu <sup>*1, *2</sup>	2000 h	3500 h	3500 h
Masa	1,5 kg 3,3 lbs	2,5 kg 5,5 lbs	6 kg 13,23 lbs
Pojemność	0,42 l 0,11 gal	1,12 l 0,3 gal	2,97 l 0,78 gal

<sup>\*1</sup> Strumień przepływu przy 7 bar(g) (102 psi(g)) w odniesieniu do +20°C (+68°F) i 1 bar(a) (14,5 psi(a)), wartości referencyjne wg DIN 7183

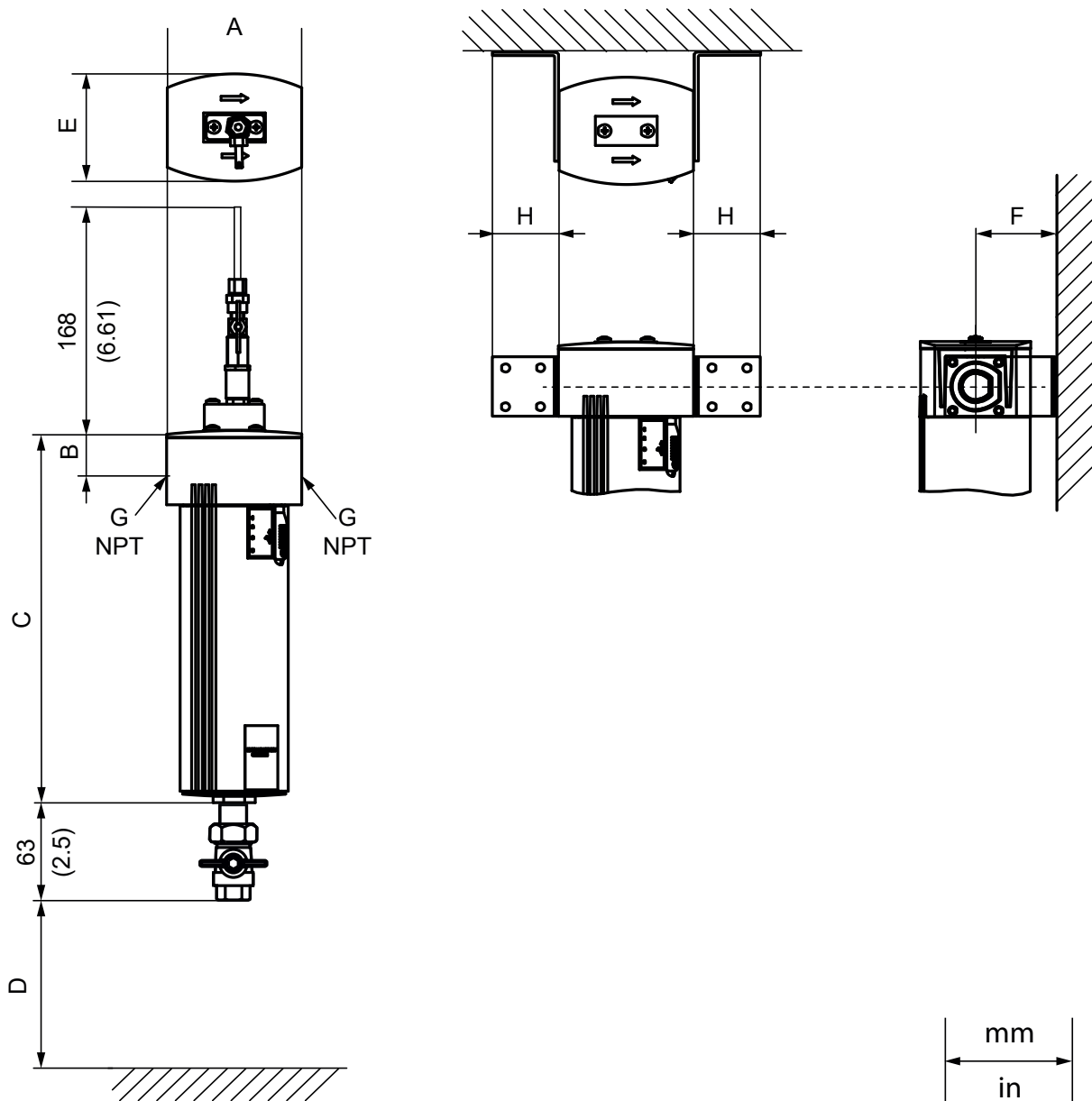
<sup>\*2</sup> Okres użytkowania przy temperaturze płynu +25°C (+77°F), wilgotności wzgl. 30% i maks. stężeniu oleju na wlocie ok. 0,08 mg/m<sup>3</sup>

## 4.2 Materiały

Filtr	
Element	Materiał
Głowica obudowy, obudowa	Aluminium, powlekane
Pokrywa obudowy	Poliamid
Dno obudowy	Aluminium, powlekane
Śruby M5	Stal, ocynkowana
Zasuwa	Cynk
O-ringi	Standardowy: NBR   bezolejowo: FKM
Ręczny dren kondensatu	Mosiądz, niklowany
Uchwyt ścienny	Stal, ocynkowana
Naklejka	PCW i poliakrylan

Wkład	
Element	Materiał
Głowica wkładu	Aluminium
Sita okrągłe	Stal nierdzewna
Korpus wkładu	Aluminium, eloksalowane
Dno wkładu	Aluminium, eloksalowane
O-ringi	Elastomer
Tworzywo piankowe filtra	Pianka PUR
Głowica elementu filtracyjnego BGR	Poliamid i włókno szklane
Obsypka z węgla aktywnego	Węgiel aktywny

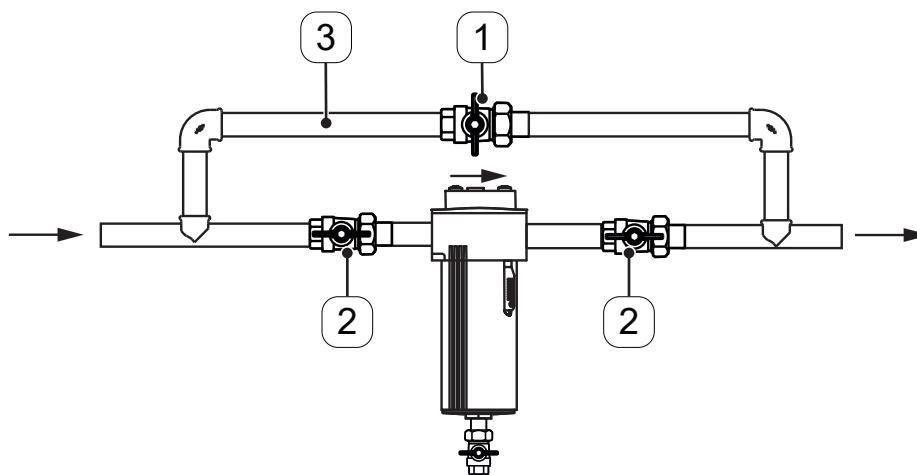
### 4.3 Wymiary



Filtr (rozmiar konstrukcyjny)	A	B	C	D	E	F	H	Wkład
	mm (in)							
S055	75 (2,95)	28 (1,10)	267 (10,51)	150 (5,91)	61 (2,40)	64,5 (2,54)	39,5 (1,56)	06 V
M010X	100 (3,94)	33 (1,29)	352 (13,86)	150 (5,91)	81 (3,18)	63 (2,48)	45 (1,77)	10 V
M018	146 (5,75)	47 (1,85)	416 (16,39)	200 (7,87)	119 (4,68)	78,5 (3,09)	60 (2,36)	18 V

## 4.4 Warunki ustawiania

- Instalacja wstępnego uzdatniania płynu (filtracja i suszenie).
- Miejsce ustawienia znajduje się wewnątrz budynku przemysłowego.
- Produkt należy ustawić w dostatecznej odległości od potencjalnych źródeł drgań, pulsacji i wibracji (np. maszyn).
- W miejscu ustawienia jest dostateczna przestrzeń na wszystkie czynności przy produkcji (np. montaż, serwisowanie, późniejszy montaż akcesoriów).
- Produkt ustawić w czystym i suchym obszarze, który znajduje się poza miejscami oddziaływania bezpośredniego nasłonecznienia, mrozu, źródeł ciepła i/lub potencjalnych źródeł ognia.
- Produkt ustawić poza drogami ruchu i zamontować odboje dookoła produktu.
- Aby przeprowadzić prace serwisowe na wlocie i wylocie produktu należy zamontować ręcznie obsługiwany zawór odcinający na każdym wlocie i wylocie.
- W celu zapewnienia ciągłego dopływu czynnika procesowego nawet podczas prac serwisowych i konserwacyjnych, producent zaleca montaż linii obejściowej **[3]** z przygotowaniem płynu i zaworami odcinającymi **[1, 2]** oraz linii odpływu kondensatu, którą można oddzielić od ręcznego drenu kondensatu.
- Przewody rurowe muszą wytrzymywać obciążenie dodatkowe ciężarem produktu.  
W razie potrzeby zamontować dodatkowe zamocowania.





## 5. Transport i przechowywanie

### Personel

Wykwalifikowany personel zajmujący się transportem i przechowywaniem  
(patrz rozdział „2.3 Grupa docelowa i personel” na stronie 8)

### 5.1 Ostrzeżenia

PRZESTROGA	Nieprawidłowy transport lub przechowywanie
	<p>Wskutek nieprawidłowego transportu lub przechowywania może dojść do powstania urazów personelu.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Podczas wszelkich prac z materiałem opakowania nosić środki ochrony indywidualnej.</li> <li>• Stosować wyłącznie odpowiednie, gotowe do pracy środki transportu, urządzenia dźwigowe i zawiesia.</li> <li>• Stosować tylko środki transportu, urządzenia dźwigowe i zawiesia, które są przeznaczone dla całkowitej wagi produktu.</li> <li>• Nie przekraczać dopuszczalnych parametrów transportu i przechowywania.</li> </ul>
NOTYFIKACJA	Obchodzenie się z materiałem opakowania
	<p>Nieprawidłowa utylizacja materiałów opakowania grozi zanieczyszczeniem środowiska.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Materiał opakowania utylizować zgodnie z regionalnymi wymaganiami i przepisami obowiązującymi w kraju użytkowania.</li> </ul>

### 5.2 Transport

- Produkt i akcesoria należy transportować i obsługiwać zgodnie z oznakowaniem na opakowaniu.
- Wszystkie części zapakować w odpowiedni materiał, zabezpieczając je przed uderzeniami.
- Rozważnie postępować z opakowaniem, produktem i akcesoriami.

### 5.3 Przechowywanie



- Produkt i akcesoria przechowywać poza obszarem oddziaływania bezpośredniego nasłonecznienia i źródeł ciepła.
- Produkt i akcesoria można przechowywać tylko w oryginalnym opakowaniu.

## 6. Montaż


### Personel

Wykwalifikowany personel zajmujący się urządzeniami i instalacjami ciśnieniowymi  
(patrz rozdział „2.3 Grupa docelowa i personel” na stronie 8)

### 6.1 Ostrzeżenia

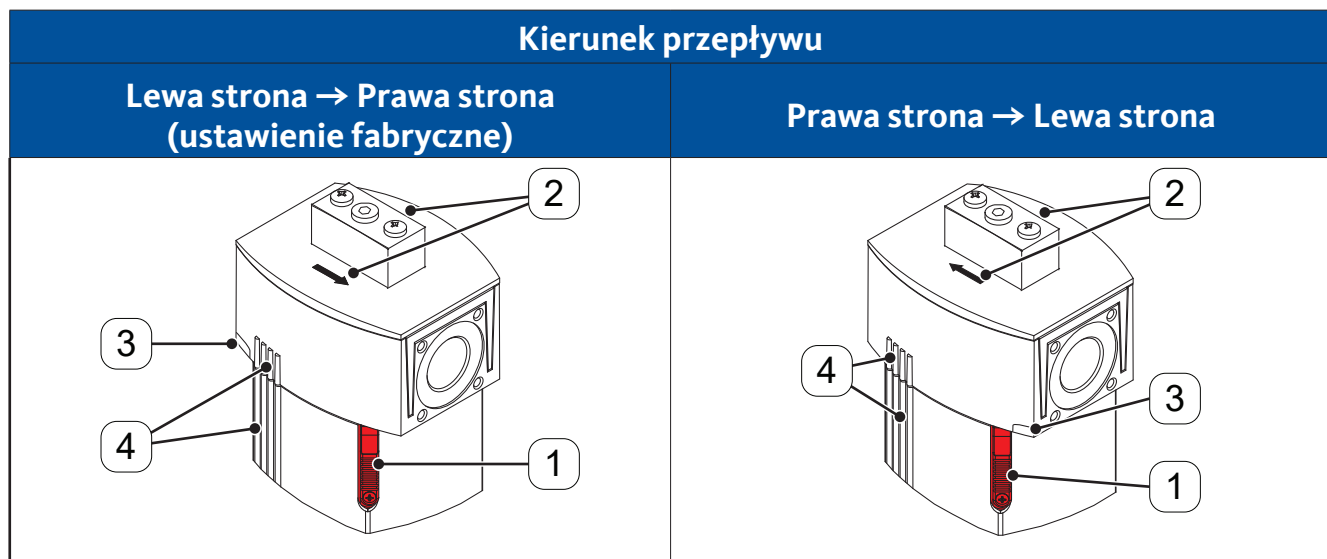
<b>NIEBEZPIECZEŃSTWO</b>	<b>Gwałtowne wypływanie płynów będących pod ciśnieniem</b>
	<p>Wskutek kontaktu z nagle wypływającymi gazami lub w wyniku pęknięcia elementów instalacji istnieje niebezpieczeństwo śmierci lub ciężkich urazów.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Przed rozpoczęciem pracy odpowietrzyć system pod ciśnieniem i zabezpieczyć system przed przypadkowym doprowadzeniem ciśnienia.</li> <li>• Wszystkie przewody rurowe i elastyczne montować bez naprężeń mechanicznych.</li> </ul>
<b>NOTYFIKACJA</b>	<b>Uszkodzenie mechaniczne</b>
	<p>Zespół złożony z ponad 3 produktów wiąże się z nadmiernym obciążeniem uchwyty ściennego i może doprowadzić do odkształcenia samego uchwyty i podłączonych elementów.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uchwyt ścienny stosować do zamocowania maksymalnie 3 połączonych produktów filtrujących.</li> </ul>

## 6.2 Czynności przygotowawcze

Warunki		
Narzędzie	Materiał	Wyposażenie ochronne
<ul style="list-style-type: none"> <li>Wkrętak z końcówką krzyżakową o rozmiarze PH1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dodatkowe instrukcje instalacji i obsługi stosowanych akcesoriów</li> <li>Materiały uszczelniające, np. taśma PTFE (EN 837-2)</li> <li>Wykrywacz nieszczelności w aerozolu</li> </ul>	

Czynności przygotowawcze	
1.	<p>Usunąć zatyczkę z następujących gwintów:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wlot i wylot na głowicy filtra</li> <li>Spust kondensatu na dnie filtra</li> </ul>
2.	Zredukować ciśnienia do zera w rurociągu lub istotnym odcinku rurociągu.
3.	<p>Przewody rurowe są wolne od zanieczyszczeń i korozji.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Sprawdzić gwinty rur pod kątem uszkodzeń.</li> <li>→ Uszkodzone przewody rurowe należy niezwłocznie wymienić.</li> </ul>
4.	Spust kondensatu wykonać w taki sposób, aby płyn lub kondensat nie uchodził do otoczenia produktu. Odprowadzany kondensat należy doprowadzić do instalacji uzdatniającej zgodnej z przepisami prawa.

## 6.3 Regulacja filtra



Dostosować kierunek przepływu do kierunku przepływu przewodu rurowego i wyregulować filtr w przewodzie rurowym:

Głowica obudowy i obudowa mają gwint dwukrotny trapezowy.

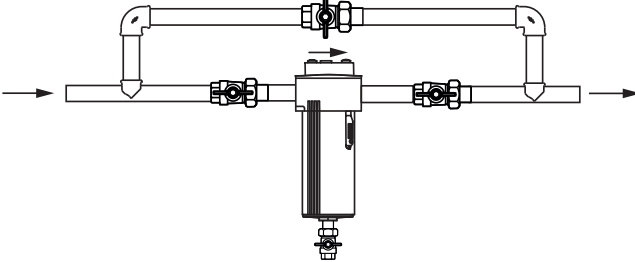
- Przykręcić obudowę do oporu na głowicę obudowy.
- Obrócić obudowę, aż zaznaczenia **[4]** na obudowie i głowicy obudowy będą ze sobą wyrównane.

Poprzez obrócenie głowicy obudowy o 180° kierunek przepływu przez produkt można dostosować do kierunku przepływu przez przewód rurowy.

Kierunek przepływu wskazują strzałki **[2]** i wgłębione zaznaczenie **[3]** na głowicy obudowy.

- Wyregulować zasuwę bezpieczeństwa **[1]** tak, aby była dostępna po stronie operatora (z przodu).

## 6.4 Prace montażowe

Rysunek	Opis / objaśnienie
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Założyć na końcach rur materiał uszczelniający, np. taśmę PTFE (EN 837-2).</li> <li>2. Wkręcić gwint rury we wlot na głowicy obudowy, aby uzyskać mocne i szczelne połączenie.</li> <li>3. Wkręcić gwint rury w wylot na głowicy obudowy, aby uzyskać mocne i szczelne połączenie.</li> </ol>

## 6.5 Montaż akcesoriów.

Montaż akcesoriów jest opisany w dostarczonych dokumentach (patrz rozdział „1.3 Dodatkowo obowiązujące dokumenty” na stronie 5).

## 6.6 Czynności końcowe


Czynności końcowe	
1.	Obudowa jest prawidłowo przykręcona do głowicy obudowy.
2.	Zasuwę bezpieczeństwa należy przesunąć do oporu do góry.
3.	Śruba zabezpieczająca jest dokręcona.
4.	<p>Po zakończeniu wszystkich prac montażowych należy przeprowadzić test szczelności.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Usunąć istniejące nieszczelności i ponownie uszczelnić odpowiednie gwinty.</li> <li>→ Jeśli słychać gwizd, zasuwa bezpieczeństwa nie jest prawidłowo zamknięta. Przesunąć zasuwę w górę do oporu i dokręcić śrubę zabezpieczającą.</li> </ul>

## 7. Uruchomienie

### Personel

Wykwalifikowany personel zajmujący się urządzeniami i instalacjami ciśnieniowymi oraz wykwalifikowany personel zajmujący się elektrotechniką (patrz rozdział „2.3 Grupa docelowa i personel” na stronie 8)

### 7.1 Ostrzeżenia

NIEBEZPIECZEŃSTWO	Gwałtowne wypływanie płynów będących pod ciśnieniem
	<p>Wskutek kontaktu z nagle wypływającymi gazami lub w wyniku pęknięcia elementów instalacji istnieje niebezpieczeństwo śmierci lub ciężkich urazów.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Przed doprowadzeniem ciśnienia należy skontrolować szczelność wszystkich połączeń systemów i w razie potrzeby dokręcić je.</li> <li>• System poddawać działaniu ciśnienia w wolnym tempie.</li> </ul>

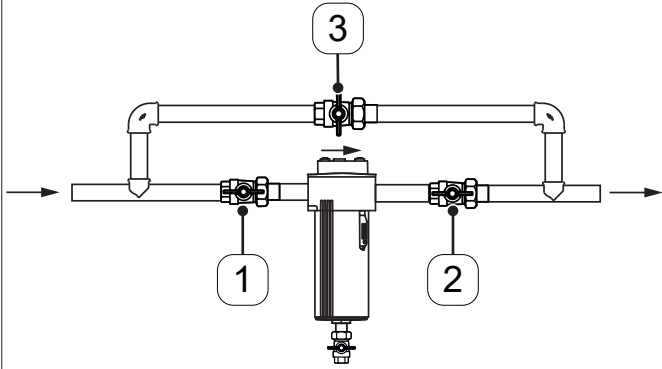
### 7.2 Prace związane z uruchomieniem

Warunki		
Narzędzie	Materiał	Wyposażenie ochronne
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Narzędzia nie są wymagane.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materiały nie są wymagane.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nie są wymagane żadne środki ochrony indywidualnej.</li> </ul>

#### Czynności przygotowawcze

1. Montaż produktu jest zakończony.

#### Prace związane z uruchomieniem


Rysunek		Opis / objaśnienie
Mechanicznie otwarty	Automatyczne odprowadzanie	
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Otworzyć powoli zawór odcinający <b>[1]</b> po stronie wejścia.</li> <li>2. Otworzyć powoli zawór odcinający <b>[2]</b> po stronie wylotu.</li> <li>3. Zamknąć zawór odcinający potencjalnie istniejącego przewodu obejściowego <b>[3]</b>.</li> </ol>

## 8. Serwisowanie

### Personel

Wykwalifikowany personel zajmujący się serwisowaniem  
(patrz rozdział „2.3 Grupa docelowa i personel” na stronie 8)

### 8.1 Ostrzeżenia

<b>NIEBEZPIECZEŃSTWO</b>	<b>Gwałtowne wypływanie płynów będących pod ciśnieniem</b>
	<p>Wskutek kontaktu z nagle wypływającymi gazami lub w wyniku pęknięcia elementów instalacji istnieje niebezpieczeństwo śmierci lub ciężkich urazów.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Przed rozpoczęciem pracy odpowietrzyć system pod ciśnieniem i zabezpieczyć system przed przypadkowym doprowadzeniem ciśnienia.</li> </ul>



### 8.2 Harmonogram serwisowania

Prace serwisowe	Termin
Prace związane z czyszczeniem	W regularnych odstępach czasu, w zależności od zabrudzenia
Kontrola wzrokowa	Co tydzień
Wymiana wkładu	Patrz rozdział „4.1 Parametry robocze” na stronie 23
Próba szczelności	Na zakończenie wszystkich prac montażowych, konserwacyjnych i serwisowych przy produkcji
Kontrola wnętrza obudowy pod względem uszkodzenia i korozji	W przypadku każdej wymiany wkładu


## 8.3 Prace serwisowe

### 8.3.1 Czyszczenie

#### 8.3.1.1 Ostrzeżenia


<b>PRZESTROGA</b>	<b>Urazy personelu w wyniku nieprawidłowego zastosowania środków czyszczących</b>
	Nieprawidłowe stosowanie środków czyszczących grozi lekkimi urazami oraz zagrożeniami dla zdrowia. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stosować środki ochrony indywidualnej.</li> <li>• Środków czyszczących należy używać zgodnie z instrukcjami producenta.</li> </ul>
<b>NOTYFIKACJA</b>	<b>Przestrzegać lokalnych przepisów dotyczących higieny</b>
	Oprócz podanych zaleceń dotyczących czyszczenia należy w razie potrzeby przestrzegać obowiązujących regionalnych lub zakładowych przepisów higieny.

#### 8.3.1.2 Prace związane z czyszczeniem

Warunki		
Narzędzie	Materiał	Wyposażenie ochronne
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Narzędzia nie są wymagane.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Łagodny środek czyszczący</li> <li>• Szmatka bawełniana lub szmatka jednorazowego użytku</li> </ul>	

Prace związane z czyszczeniem	
1.	Spryskać czystą szmatkę bawełnianą lub szmatkę jednorazowego użytku środkiem czyszczącym, aby ją zwilżyć (nie może być mokra).
2.	Przetrzeć całą powierzchnię elementu.
3.	Na koniec osuszyć element czystą szmatką lub pozostawić do wyschnięcia na powietrzu.

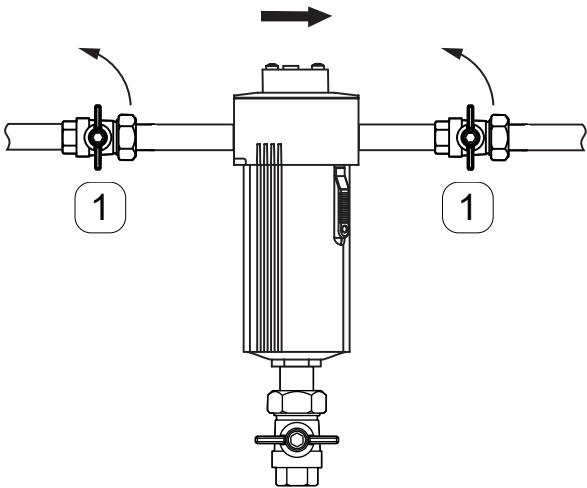
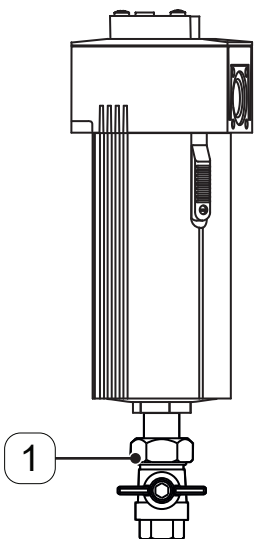
## 8.4 Wymiana wkładu

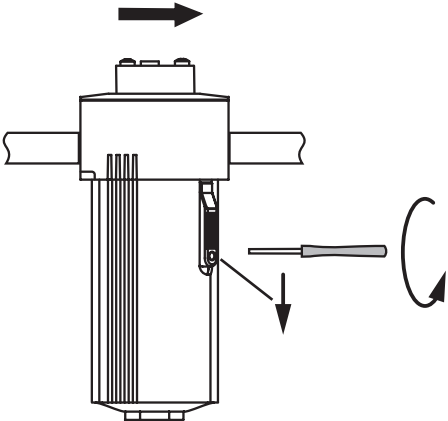
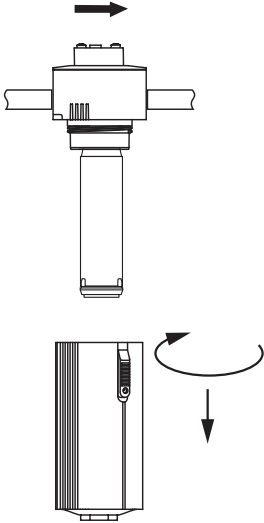
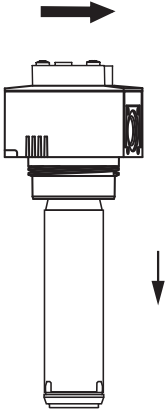
Warunki		
Narzędzie	Materiał	Wyposażenie ochronne
<ul style="list-style-type: none"> <li>Wkrętak z końcówką krzyżakową o rozmiarze PH1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nowy wkład</li> </ul>	

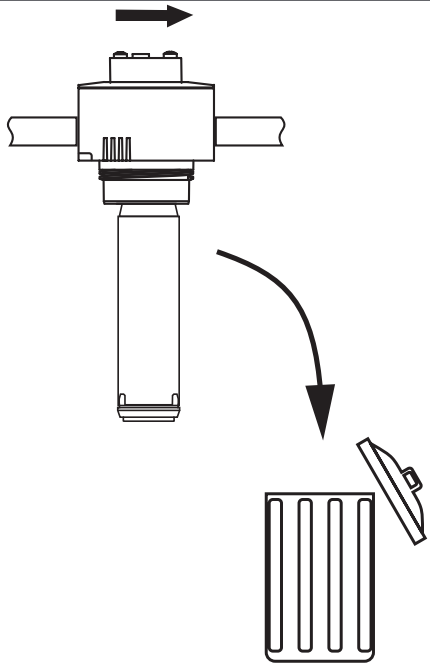

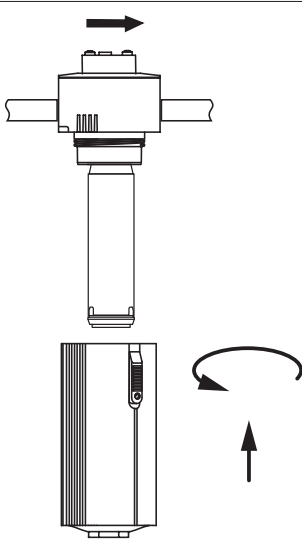
### Czynności przygotowawcze

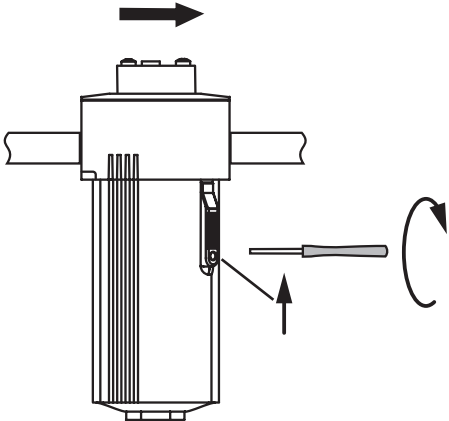
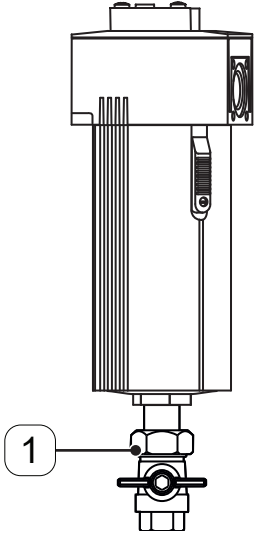
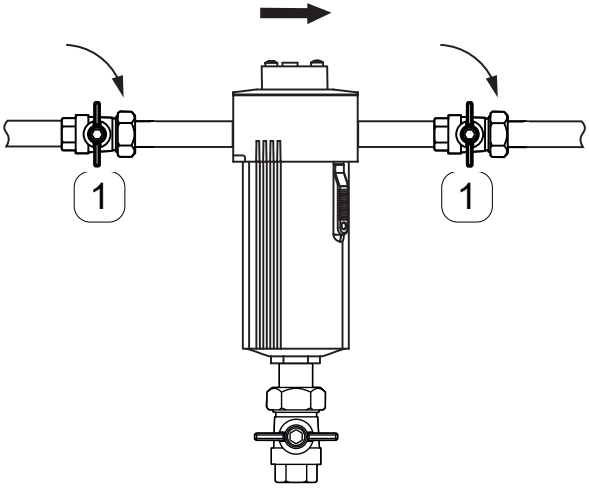
- Otworzyć zawór odcinający potencjalnie istniejącego przewodu obejściowego.

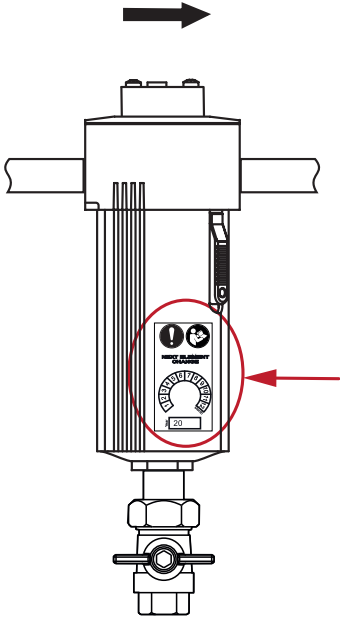
### Wymiana wkładu

Rysunek	Opis / objaśnienie
	<ol style="list-style-type: none"> <li>Zamknąć zawory odcinające <b>[1]</b> przed i za filtrem lub odpowiedniego odcinka instalacji.</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>Zredukować ciśnienie w filtrze. <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Ostrożnie otworzyć ręczny dren kondensatu.</li> </ul> </li> <li>Poluzować nakrętkę kontruującą <b>[1]</b>.</li> <li>Pociągnąć do dołu ręczny dren kondensatu.</li> </ol>

Wymiana wkładu	
Rysunek	Opis / objaśnienie
	<ol style="list-style-type: none"><li>5. Poluzować śrubę zabezpieczającą na zasuwie bezpieczeństwa.</li><li>6. Przesunąć zasuwę bezpieczeństwa w dół.</li></ol>
	<ol style="list-style-type: none"><li>7. Odkręcić obudowę filtra.</li><li>8. Zdjąć obudowę w dół.</li></ol>
	<ol style="list-style-type: none"><li>9. Wyjąć zużyty wkład w dół z głowicy obudowy.</li></ol>

Wymiana wkładu	
Rysunek	Opis / objaśnienie
	<p>10. Poddać wkład prawidłowej utylizacji, zgodnie z regionalnymi przepisami.</p> <p>→ (Patrz rozdział „11. Utylizacja” na stronie 43).</p>
	<p>11. Włożyć nowy wkład w głowicę obudowy.</p> <p>→ Przestrzegać przy tym kierunek przepływu produktu.</p>
	<p>12. Przykręcić obudowę na głowicę obudowy.</p> <p>→ Zwrócić uwagę, aby zasuwa bezpieczeństwa zwrócona była do przodu.</p>

Wymiana wkładu	
Rysunek	Opis / objaśnienie
 <p>The diagram shows a cross-section of the unit with a safety lock mechanism on the right side. An arrow points to the lock being moved upwards. A screwdriver is shown turning a screw to secure the lock in its upper position.</p>	<p>13. Przesunąć zasuwę bezpieczeństwa w górę. 14. Dokręcić śrubę zabezpieczającą na zasuwie bezpieczeństwa.</p>
 <p>The diagram shows the unit with a manual condensate drain connected to the bottom. A label '1' points to the drain connection point.</p>	<p>15. Podłączyć ręczny dren kondensatu. 16. Dokręcić mocno nakrętkę kontrolującą <b>[1]</b> (maks. 10 Nm (7,4 ft-lb)).</p>
 <p>The diagram shows the unit with the manual condensate drain closed. Two isolation valves, labeled '1', are shown on the side pipes, with arrows indicating they should be opened.</p>	<p>17. Zamknąć ręczny dren kondensatu. 18. Otworzyć powoli zawory odcinające <b>[1]</b> przed i za filtrem lub odpowiedniego odcinka instalacji.</p>

Wymiana wkładu	
Rysunek	Opis / objaśnienie
	<p>19. Umieścić nową naklejkę na obudowę. 20. Zaznaczyć datę następnej konserwacji.</p>

Czynności końcowe	
1.	Zamknąć zawór odcinający potencjalnie istniejącego przewodu obejściowego.
2.	Podczas doprowadzenia ciśnienia należy skontrolować szczelność wszystkich połączeń systemów i w razie potrzeby dokręcić je.
3.	System poddawać działaniu ciśnienia w wolnym tempie.


### 8.4.1 Kontrola wzrokowa

Podczas kontroli wzrokowej produktu wszystkie elementy muszą zostać sprawdzone pod kątem obecności uszkodzeń mechanicznych i korozji. Uszkodzone elementy niezwłocznie wymieniać.


## 9. Wyłączenie z eksploatacji

Personel	
Wykwalifikowany personel zajmujący się serwisowaniem (patrz rozdział „2.3 Grupa docelowa i personel” na stronie 8)	

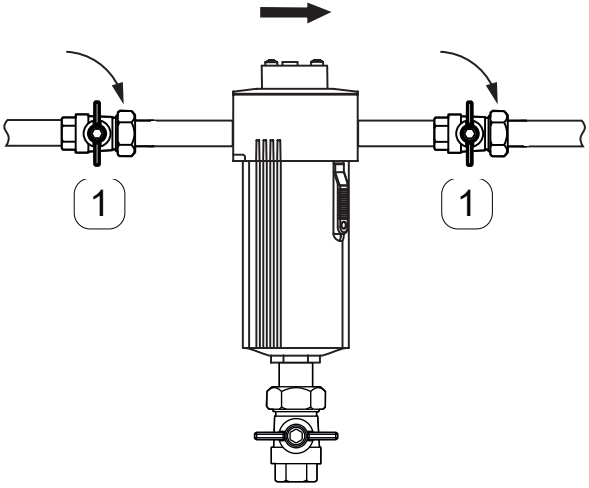
### 9.1 Ostrzeżenia

NIEBEZPIECZEŃSTWO	Gwałtowne wypływanie płynów będących pod ciśnieniem
	<p>Wskutek kontaktu z nagle wypływającymi gazami lub w wyniku pęknięcia elementów instalacji istnieje niebezpieczeństwo śmierci lub ciężkich urazów.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Przed rozpoczęciem pracy odpowietrzyć system pod ciśnieniem i zabezpieczyć system przed przypadkowym doprowadzeniem ciśnienia.</li> </ul>

### 9.2 Prace związane z wyłączeniem z eksploatacji

Warunki		
Narzędzie	Materiał	Wyposażenie ochronne
<ul style="list-style-type: none"> <li>Nie są wymagane żadne narzędzia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Żadne materiały nie są wymagane.</li> </ul>	

Czynności przygotowawcze	
1.	Otworzyć zawór odcinający potencjalnie istniejącego przewodu obejściowego.


Rysunek	Opis / objaśnienie
	<ol style="list-style-type: none"> <li>Zamknąć zawory odcinające <b>[1]</b> przed i za filtrem lub odpowiedniego odcinka instalacji.</li> <li>Zredukować ciśnienie w filtrze.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Ostrożnie otworzyć ręczny dren kondensatu.</li> </ul> </li> </ol>

## 10. Demontaż


### Personel

Wykwalifikowany personel zajmujący się serwisowaniem  
(patrz rozdział „2.3 Grupa docelowa i personel” na stronie 8)

### 10.1 Ostrzeżenia

<b>NIEBEZPIECZEŃSTWO</b>	<b>Gwałtowne wypływanie płynów będących pod ciśnieniem</b>
	Wskutek kontaktu z nagle wypływającymi gazami lub w wyniku pęknięcia elementów instalacji istnieje niebezpieczeństwo śmierci lub ciężkich urazów. <ul style="list-style-type: none"> <li>Przed rozpoczęciem pracy odpowietrzyć system pod ciśnieniem i zabezpieczyć system przed przypadkowym doprowadzeniem ciśnienia.</li> </ul>

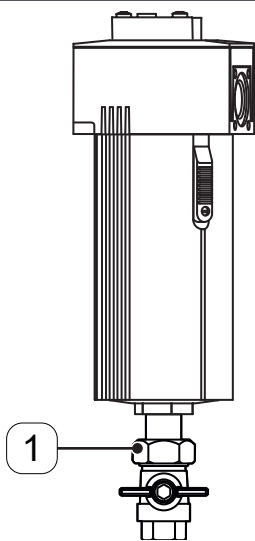
### 10.2 Prace demontażowe

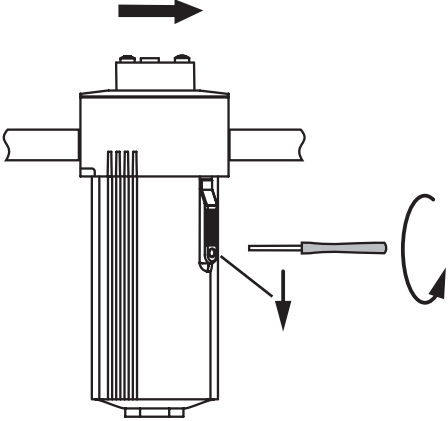
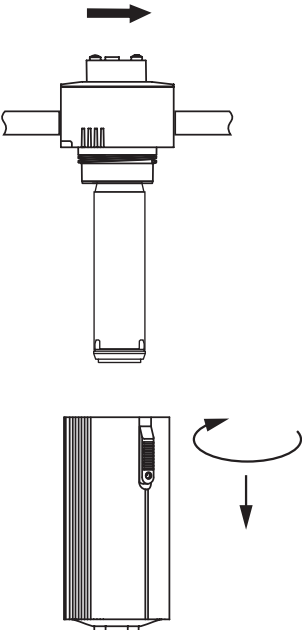
Warunki		
Narzędzie	Materiał	Wyposażenie ochronne
<ul style="list-style-type: none"> <li>Wkrętak z końcówką krzyżakową o rozmiarze PH1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Żadne materiały nie są wymagane.</li> </ul>	

### Czynności przygotowawcze

1.	Procedura wyłączenia z eksploatacji jest zakończona, a produkt pozbawiony ciśnienia.
----	--

### Demontaż


Rysunek	Opis / objaśnienie
	<ol style="list-style-type: none"> <li>Poluzować nakrętkę kontruującą [1].</li> <li>Pociągnąć do dołu ręczny dren kondensatu.</li> </ol>

Demontaż	
Rysunek	Opis / objaśnienie
	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Poluzować śrubę zabezpieczającą na zasuwie bezpieczeństwa.</li> <li>4. Przesunąć zasuwę bezpieczeństwa w dół.</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Odkręcić obudowę filtra.</li> <li>6. Zdjąć obudowę w dół.</li> <li>7. Wyjąć wkłady.</li> <li>8. Usunąć głowicę obudowy z przewodu rurowego i prawidłowo zamknąć końce przewodu rurowego.</li> <li>9. Elementy poddać odpowiedniej utylizacji.</li> </ol>

## 11. Utylizacja

Po zakończeniu użytkowania produkt i akcesoria należy poddać prawidłowej utylizacji, np. w specjalistycznym zakładzie. Materiały, takie jak szkło, tworzywo sztuczne i niektóre związki chemiczne w dużej części można odzyskać, ponownie przetworzyć i użyć na nowo.

### 11.1 Ostrzeżenia

NOTYFIKACJA	Nieprawidłowa utylizacja
	<p>Nieprawidłowa utylizacja części i elementów, materiałów eksploatacyjnych i pomocniczych oraz mediów czyszczących może doprowadzić do szkód w środowisku naturalnym.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wszystkie elementy, komponenty, materiały eksploatacyjne, materiały pomocnicze i środki czyszczące należy utylizować w prawidłowy sposób i zgodnie z przepisami oraz regulacjami obowiązującymi w danym regionie.</li> <li>• W razie niejasności w zakresie utylizacji skontaktować się z regionalnym zakładem utylizacji odpadów.</li> </ul>

### 11.2 Utylizacja materiałów eksploatacyjnych i pomocniczych

Materiał eksploatacyjny / pomocniczy	Kod odpadów UE
Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne zanieczyszczone olejami lub innymi substancjami niebezpiecznymi	15 02 02
Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	15 02 03
Opakowania z papieru i tektury	15 01 01
Opakowania z tworzyw sztucznych	15 01 02
Stare oleje mineralne	13 02 05
Stare oleje syntetyczne	13 02 06

### 11.3 Utylizacja elementów

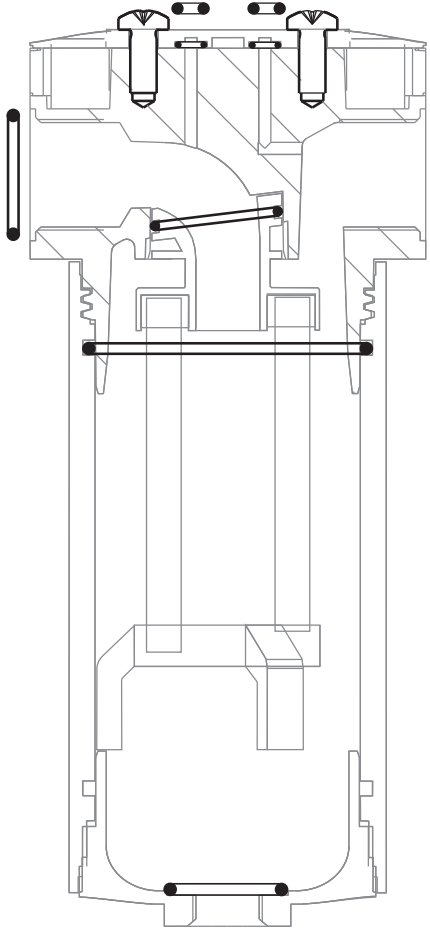
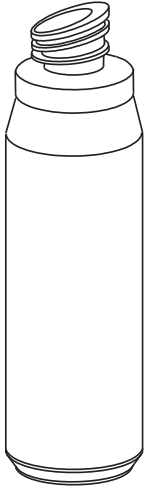
Warunki	
1.	Produkt i akcesoria są wyłączone z eksploatacji i zdemontowane.
2.	Produkt i akcesoria są wyczyszczone i oczyszczone z istniejących resztek czynnika.

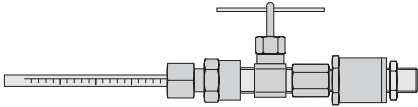
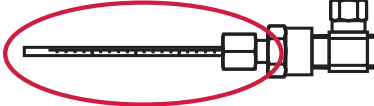
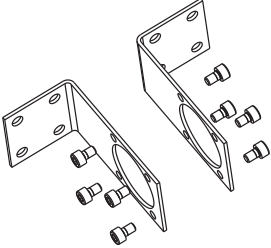
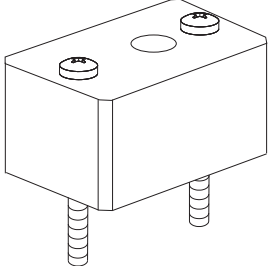
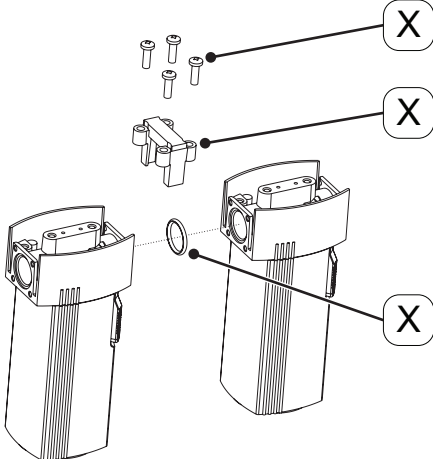
Elementy	Kod odpadów UE
Tworzywa sztuczne	20 01 39
Metale	20 01 40

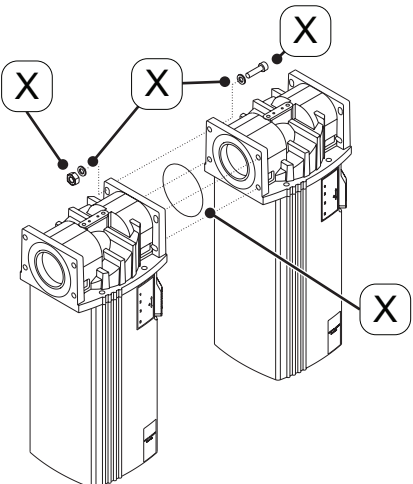

## 12. Części zamienne i akcesoria

### 12.1 Części zamienne

Rysunek	Opis / objaśnienie	Nr materiału
	Zestaw o-ringów do S055	4026562
	Zestaw o-ringów do M010X	4026563
	Zestaw o-ringów do M018	4026564
	Wkład	4009180
	Wkład	4009181
	Wkład	4009182

## 12.2 Akcesoria

Rysunek	Opis / objaśnienie	Nr materiału
	Wskaźnik kontrolny oleju z adapterem	4008728
	Rurka zamienna wskaźnika kontrolnego oleju	4025989
	Uchwyt ścienny do S055	4003328
	Uchwyt ścienny do M010X	4003329
	Uchwyt ścienny do M018	4003330
	Adapter do wskaźnika kontrolnego oleju S055	4008713
	Adapter do wskaźnika kontrolnego oleju M010X	4008725
	Adapter do wskaźnika kontrolnego oleju M018	4008726
	Zestaw łączący [X] do S055	4003332

Rysunek	Opis / objaśnienie	Nr materiału
	Zestaw łączący [X] do M010X  Zestaw łączący [X] do M018	4003333  4003334
	Ręczny dren kondensatu	2000039

## 13. Usuwanie usterek

Objaw błędu	Możliwe przyczyny	Usuwanie usterek
Niewystarczająca wydajność filtracji	Zbyt duże obciążenie, obciążenie skokowe	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zmienić sposób użytkowania</li> <li>Unikać uderzeń ciśnienia</li> <li>Utrzymywać wymagane parametry robocze, w szczególności podczas rozruchu</li> </ul>
	Niesprawne odprowadzanie kondensatu	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sprawdzić odprowadzenie kondensatu i wymienić w razie potrzeby</li> </ul>
	Niedostosowanie parametrów	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wymienić istniejący filtr na filtr o odpowiednich wymiarach</li> </ul>
	Nieprawidłowo zamontowany wkład	<ul style="list-style-type: none"> <li>Przestrzegać kierunku przepływu przez przewód i wkład</li> </ul>
	O-ring został uszkodzony podczas montażu	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wymienić wkład i o-ring</li> </ul>
Duża różnica ciśnień	Niedostosowanie parametrów	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wymienić istniejący filtr na filtr o odpowiednich wymiarach</li> </ul>
	Duża ilość zanieczyszczeń	<ul style="list-style-type: none"> <li>Skrócić częstotliwość konserwacji filtrów wstępnych</li> <li>Sprawdzić, czy wymagana jest filtracja stopniowa</li> </ul>
	Zniszczony wkład	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sprawdzić, czy wymagana jest zmiana sposobu użytkowania lub filtracja stopniowa</li> </ul>
Nieszczelności	Starzenie się uszczelek	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wymienić uszczelki</li> </ul>
	Uszkodzenie mechaniczne	<ul style="list-style-type: none"> <li>Przesłać filtr do naprawy lub wymienić na nowy</li> </ul>

## 14. Załączniki

### 14.1 Deklaracja producenta

BEKO TECHNOLOGIES GMBH  
Im Taubental 7  
41468 Neuss

GERMANY

Tel: +49 2131 988-0  
ww.beko-technologies.com



### Herstellererklärung

Wir erklären hiermit, dass die nachfolgend bezeichneten Produkte, in den von uns gelieferten Ausführungen gemäß Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU Artikel 4 Absatz 3 in Übereinstimmung mit der geltenden guten Ingenieurpraxis ausgelegt und hergestellt werden.

Produktbezeichnung:	Behälter für Gewindefilter
Typbezeichnung:	CLEARPOINT®
Baugröße:	S040, S045, S050, S055, S075, S100, M010, M012, M015, M018
Max. Betriebsdruck:	16 bar (ü)

Beschreibung der Druckgeräte: Druckgeräte für Fluide der Gruppe 2

Druckgeräte nach Artikel 4 Absatz 3 der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU dürfen nicht die in Artikel 19 genannte CE-Kennzeichnung tragen.

Die Behälter wurden einer hydraulischen Druckprüfung mit 23 bar (ü), und einer Dichtheitsprüfung mit dem Medium Druckluft, bei 7,0 bar (ü) unterzogen. Bei den durchgeführten Prüfungen zeigten sich keine Mängel.

Neuss, 26.02.2020

BEKO TECHNOLOGIES GMBH

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Christian Riedel".

i.V. Christian Riedel  
Leiter Qualitätsmanagement International

**BEKO TECHNOLOGIES GMBH**  
Im Taubental 7  
41468 Neuss

NIEMCY

tel. +49 2131 988-0  
www.beko-technologies.com



## Deklaracja producenta

Niniejszym deklarujemy, że niżej opisane produkty, w dostarczonej przez nas wersji zostały zaprojektowane i wyprodukowane według obowiązującej, dobrej praktyki inżynierskiej, zgodnie z dyrektywą w sprawie urządzeń ciśnieniowych 2014/68/UE, artykuł 4, ustęp 3.

Nazwa produktu:	Zbiornik do filtrów z przyłączem gwintowanym
Określenie typu:	CLEARPOINT®
Rozmiary konstrukcyjne:	S040, S045, S050, S055, S075, S100, M010, M012, M015, M018
Maks. ciśnienie robocze:	16 bar(g)
Opis urządzenia ciśnieniowego:	Urządzenia ciśnieniowe przeznaczone do płynów grupy 2

Urządzenia ciśnieniowe zgodnie z artykułem 4, ustęp 3 dyrektywy w sprawie urządzeń ciśnieniowych 2014/68/UE nie mogą posiadać oznakowania CE wymienionego w artykule 19.

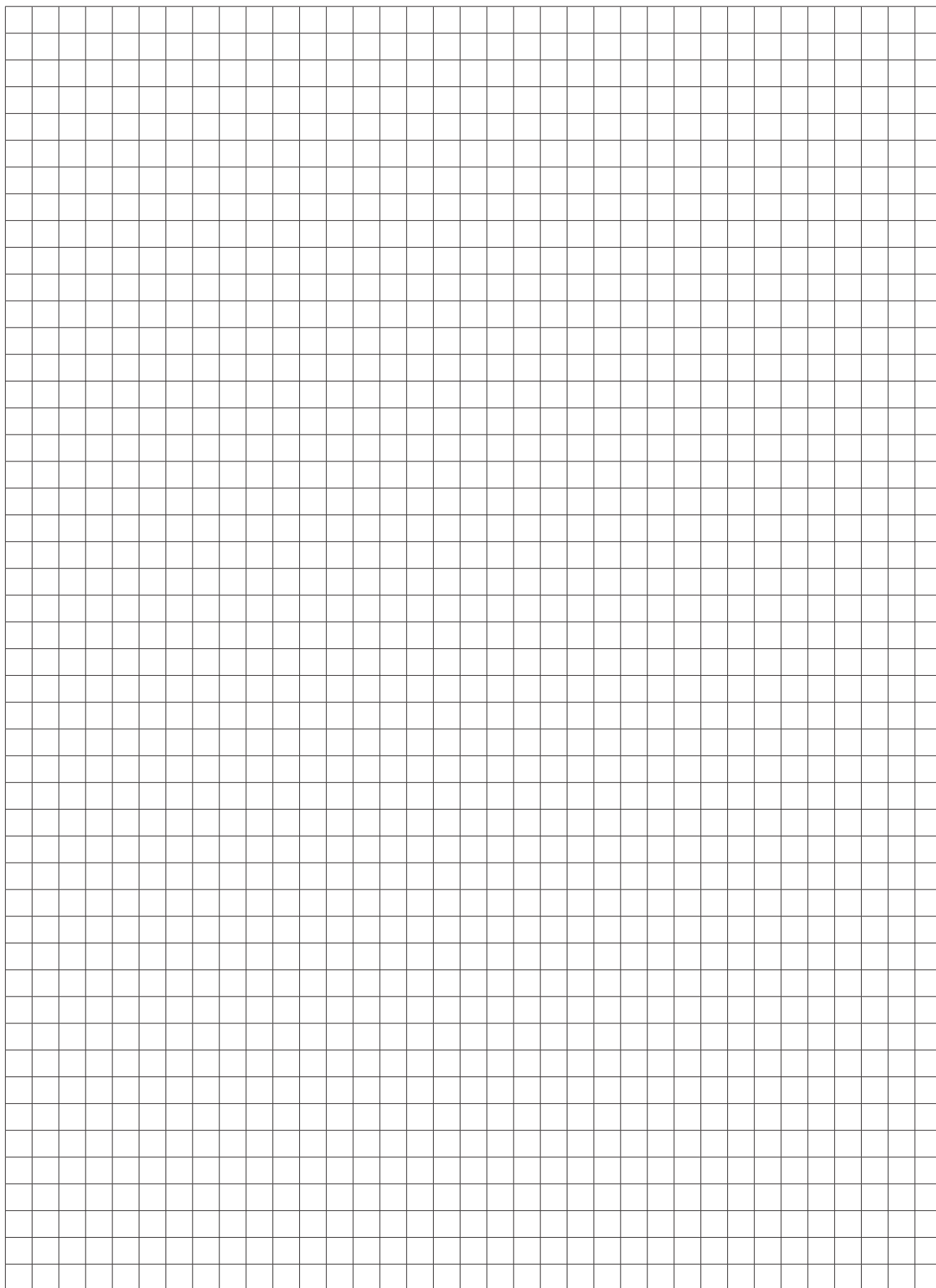
Zbiorniki poddano kontroli ciśnienia hydraulicznego o wartości 23 bar(g) oraz próby szczelności z zastosowaniem jako czynnika sprężonego powietrza pod ciśnieniem o wartości 7,0 bar(g). Podczas badań nie stwierdzono żadnych wad.

Neuss, dn. 26.02.2020

**BEKO TECHNOLOGIES GMBH**

i.V. Christian Riedel  
Kierownik działu zapewnienia jakości Qualitätsmanagement  
International





**BEKO TECHNOLOGIES GmbH**

Im Taubental 7  
 D - 41468 Neuss  
 Tel. +49 2131 988 0  
 Fax +49 2131 988 900  
 info@beko-technologies.com  
 service-eu@beko-technologies.com

**DE****BEKO TECHNOLOGIES LTD.**

Unit 11-12 Moons Park  
 Burnt Meadow Road  
 North Moons Moat  
 Redditch, Worcs, B98 9PA  
 Tel. +44 1527 575 778  
 info@beko-technologies.co.uk

**GB****BEKO TECHNOLOGIES S.à.r.l.**

Zone Industrielle  
 1 Rue des Frères Rémy  
 F - 57200 Sarreguemines  
 Tél. +33 387 283 800  
 info@beko-technologies.fr  
 service@beko-technologies.fr

**FR****BEKO TECHNOLOGIES B.V.**

Veenen 12  
 NL - 4703 RB Roosendaal  
 Tel. +31 165 320 300  
 benelux@beko-technologies.com  
 service-bnl@beko-technologies.com

**NL****BEKO TECHNOLOGIES (Shanghai) Co. Ltd.**

Rm.715 Building C, VANTONE Center  
 No.333 Suhong Rd.Minhang District  
 201106 Shanghai  
 Tel. +86 (21) 50815885  
 info.cn@beko-technologies.cn  
 service1@beko.cn

**CN****BEKO TECHNOLOGIES s.r.o.**

Na Pankráci 26/322  
 CZ - 140 00 Praha 4  
 Tel. +420 24 14 14 717 /  
 +420 24 14 09 333  
 info@beko-technologies.cz

**CZ****BEKO Tecnológica España S.L.**

Torruella i Urpina 37-42, nave 6  
 E - 08758 Cervelló  
 Tel. +34 93 632 76 68  
 Mobil +34 610 780 639  
 info.es@beko-technologies.es

**ES****BEKO TECHNOLOGIES LIMITED**

Room 2608B, Skyline Tower,  
 No. 39 Wang Kwong Road  
 Kwloon Bay Kwloon, Hong Kong  
 Tel. +852 2321 0192  
 Raymond.Low@beko-technologies.com

**HK****BEKO TECHNOLOGIES INDIA Pvt. Ltd.**

Plot No.43/1 CIEEP Gandhi Nagar  
 Balanagar Hyderabad  
 IN - 500 037  
 Tel. +91 40 23080275 /  
 +91 40 23081107  
 Madhusudan.Masur@bekoindia.com  
 service@bekoindia.com

**IN****BEKO TECHNOLOGIES S.r.l**

Via Peano 86/88  
 I - 10040 Leinì (TO)  
 Tel. +39 011 4500 576  
 Fax +39 0114 500 578  
 info.it@beko-technologies.com  
 service.it@beko-technologies.com

**IT****BEKO TECHNOLOGIES K.K**

KEIHIN THINK Building 8 Floor  
 1-1 Minamiwatarida-machi  
 Kawasaki-ku, Kawasaki-shi  
 JP - 210-0855  
 Tel. +81 44 328 76 01  
 info@beko-technologies.jp

**JP****BEKO TECHNOLOGIES Sp. z o.o.**

ul. Pańska 73  
 PL - 00-834 Warszawa  
 Tel. +48 22 314 75 40  
 info.pl@beko-technologies.pl

**PL****BEKO TECHNOLOGIES S. de R.L. de C.**

BEKO Technologies, S de R.L. de C.V.  
 Blvd. Vito Alessio Robles 4602 Bodega 10  
 Zona Industrial  
 Saltillo, Coahuila, 25107  
 Mexico  
 Tel. +52(844) 218-1979  
 informacion@beko-technologies.com

**MX****BEKO TECHNOLOGIES, CORP.**

900 Great Southwest Pkwy SW  
 Atlanta, GA 30336  
 USA  
 Tel. +1 404 924-6900  
 beko@bekousa.com

**US**