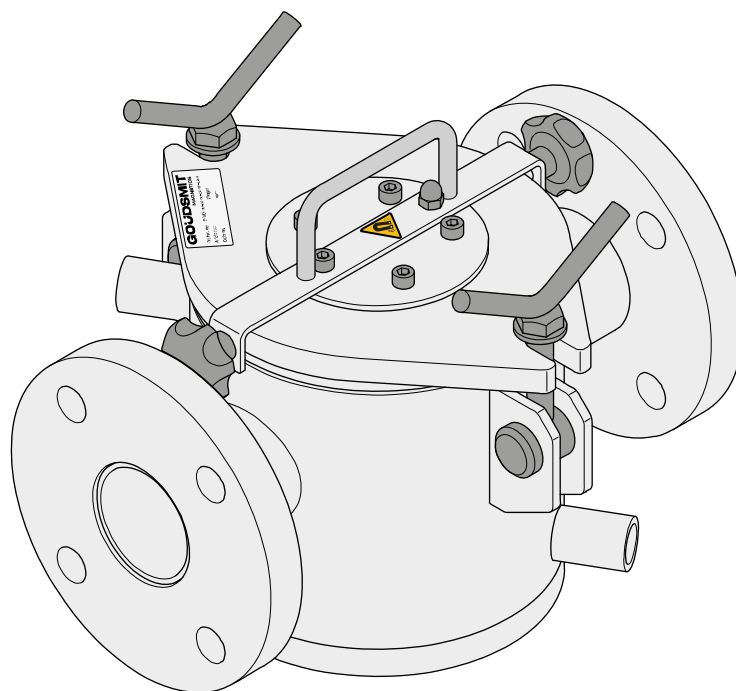


Instrukcja instalacji i użytkowania

Przemysłowe filtry magnetyczne z podwójnymi ścianami serii SFND

Trwały filtr magnetyczny do cieczy lepkich w ogrzewanych przewodach ciśnieniowych.



© Copyright. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Spis treści

1 Wprowadzenie	5
2 Bezpieczeństwo.....	6
2.1 Zagrożenia bezpieczeństwa.....	6
2.2 Ogólne instrukcje bezpieczeństwa.....	6
2.3 Uszkodzenia spowodowane polem magnetycznym.....	6
2.4 Inne uwagi/ostrzeżenia	6
3 Normy i przepisy	7
3.1 Wartości dopuszczalne dla narażenia zawodowego i publicznego na stałe pola magnetyczne i elektromagnetyczne.....	7
4 Informacje ogólne	9
4.1 Ferromagnetyzm	9
4.2 Warunki gwarancji.....	9
4.3 Inne uwagi/ostrzeżenia	9
5 Specyfikacja.....	10
5.1 Zakres zastosowań	10
5.2 Opis funkcji urządzenia	10
5.3 Zastosowanie w przepływach produktów spożywczych.....	10
5.4 Temperatury.....	10
5.5 Wolne miejsce.....	10
5.6 ATEX (jeśli dotyczy)	10
6 Informacje o produkcie.....	11
6.1 Budowa	11
6.2 Zakres dostawy	11
6.3 Tabliczka znamionowa.....	12
6.4 Okres użytkowania	12
6.5 Akcesoria	12
7 Transport and instalacja.....	13
7.1 Transport.....	13
7.2 Instalacja	13
8 Zasada działania.....	15
8.1 Ogólne.....	15
8.2 Proces czyszczenia - usuwanie cząstek ferromagnetycznych.....	15
9 Konserwacja i kontrola	17
9.1 Ogólne wskazówki	17
9.2 Częstotliwość konserwacji	17
9.3 Instrukcje dotyczące czyszczenia	18
9.4 Pomiar gęstości strumienia prądu magnetycznego	18
9.5 Wymiana pierścienia uszczelniającego.....	19
10 Rozwiązywanie problemów	21
10.1 Tabela rozwiązywania problemów	21
11 Serwisowanie, przechowywanie i demontaż	22

11.1 Obsługa klienta 22

11.2 Części zamienne 22

11.3 Przechowywanie i utylizacja..... 22

1 Wprowadzenie

Niniejsza instrukcja zawiera informacje dotyczące prawidłowego użytkowania i konserwacji urządzenia. Instrukcja zawiera wskazówki, których należy przestrzegać, aby zapobiec obrażeniom i poważnym uszkodzeniom oraz zapewnić bezpieczną i bezproblemową pracę urządzenia. Przed użyciem urządzenia należy dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją i upewnić się, że wszystko jest zrozumiałe.

Jeśli potrzeba więcej informacji lub pojawią się pytania, należy skontaktować się z Goudsmit Magnetic Systems B.V.. Dane kontaktowe znajdują się na stronie tytułowej niniejszej instrukcji. Dodatkowe kopie instrukcji można zamówić, podając opis urządzenia i/lub numer artykułu, a także numer zamówienia.

W niniejszej instrukcji SFND filtry magnetyczne z podwójnymi ścianami siatka magnetyczna są dalej określane jako „urządzenie”.



UWAGA

Przed instalacją i uruchomieniem należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję!

Opisy i rysunki w niniejszej instrukcji, podane w celach objaśniających, mogą różnić się od opisów i rysunków w Państwa wersji.



UWAGA

Niniejszą instrukcję i deklaracje producenta należy traktować jako część urządzenia.

W przypadku sprzedaży, oba dokumenty muszą pozostać przy urządzeniu.

Instrukcja musi być dostępna dla całego personelu obsługującego, serwisantów i innych osób, które pracują z urządzeniem przez cały okres użytkowania urządzenia.

2 Bezpieczeństwo

2.1 Zagrożenia bezpieczeństwa

W tym rozdziale opisano zagrożenia bezpieczeństwa związane z użytkowaniem urządzenia. W razie potrzeby na urządzeniu umieszczono piktogramy ostrzegawcze. Piktogramy te są wyjaśnione w dalszej części tego dokumentu.



UWAGA

Należy stosować następujące środki:

- ▶ Należy uważnie przeczytać piktogramy ostrzegawcze na urządzeniu.
- ▶ Należy sprawdzić czy piktogramy na urządzeniu są obecne i czytelne w regularnych odstępach czasu.
- ▶ Piktogramy należy utrzymywać w czystości.
- ▶ Piktogramy, które stały się nieczytelne lub które zostały usunięte, należy zastąpić nowymi piktogramami w tych samych miejscach.

2.2 Ogólne instrukcje bezpieczeństwa

- Należy przestrzegać zaleceń zawartych w niniejszej instrukcji. Jeśli tak nie jest, istnieje ryzyko szkód materialnych, obrażeń ciała, a nawet niebezpieczeństwa śmierci.
- Urządzenie może być używane wyłącznie do filtrowania proszków i lepkich cieczy. Jakiegokolwiek inne użycie jest niezgodne z przepisami. Wszelkie powstałe uszkodzenia nie są objęte gwarancją fabryczną.
- Należy upewnić się, że osoby pracujące przy urządzeniu lub w jego bezpośrednim sąsiedztwie noszą odpowiedni sprzęt ochronny.
- Należy zastosować dodatkowe środki bezpieczeństwa i użyć dodatkowych piktogramów ostrzegawczych, jeśli urządzenie pozostaje łatwo dostępne dla ludzi. Jeśli nie jest to możliwe, należy upewnić się, że zapewniono jasne instrukcje dla całego systemu, w którym znajduje się urządzenie.
- Prace przy urządzeniu mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel. Najlepiej byłoby, gdyby prace konserwacyjne na magnesach były wykonywane przez Goudsmit Magnetic Systems B.V. krótka nazwa firmy.
- Zawsze należy brać pod uwagę lokalne przepisy dotyczące bezpieczeństwa i ochrony środowiska.

2.3 Uszkodzenia spowodowane polem magnetycznym

Magnesy generują silne pole magnetyczne, które przyciąga cząstki ferromagnetyczne. Dotyczy to również materiałów żelaznych, które mogą być przenoszone na osobie, w tym kluczy, monet i narzędzi. Podczas pracy w polu magnetycznym należy używać narzędzi nieferromagnetycznych i stołów warsztatowych z drewnianym blatem roboczym i nieferromagnetyczną podstawą.



OSTRZEŻENIE

Silne pole magnetyczne

Istnieje ryzyko obrażeń ciała podczas wykonywania prac i kontroli pomiarowych urządzenia. Nie należy wkładać palców ani innych części ciała między elementy magnetyczne.

2.4 Inne uwagi/ostrzeżenia

Przed uruchomieniem urządzenia należy usunąć wszystkie usterki. Jeśli urządzenie jest używane z widoczną usterką, po zakończeniu oceny ryzyka należy ostrzec personel obsługi i konserwacji o usterce i potencjalnym ryzyku związanym z tą usterką.

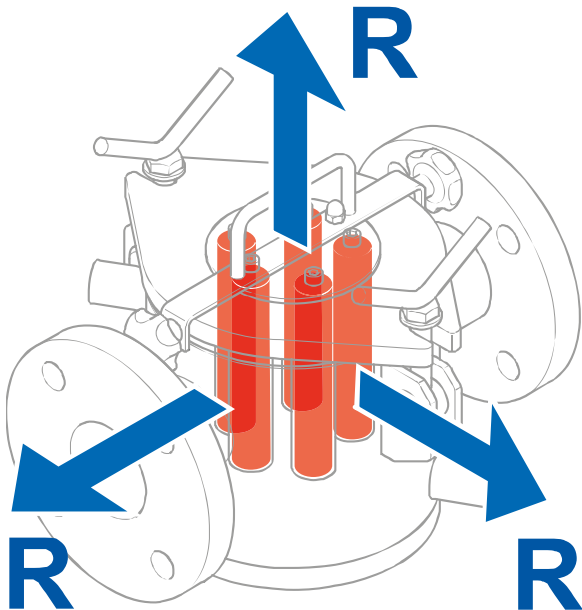
3 Normy i przepisy

3.1 Wartości dopuszczalne dla narażenia zawodowego i publicznego na stałe pola magnetyczne i elektromagnetyczne

Wartości graniczne i pola magnetyczne są zdefiniowane zgodnie z Dyrektywa EMC 2013/35/UE o następującej treści:

Dyrektywa 2013/35/UE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 26 czerwca 2013 w sprawie minimalnych wymagań w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa dotyczących narażenia pracowników na ryzyko spowodowane czynnikami fizycznymi (polami elektromagnetycznymi).

Należy przestrzegać następujących środków w odniesieniu do narażenia na pola magnetyczne zgodnie z EN12198-1 (kategoria maszyny = 0, bez ograniczeń) urządzenia:



Zagrażające życiu zagrożenie dla osób z wszczepionymi środkami medycznymi

Osoby z aktywnym wszczepionym urządzeniem medycznym (np. rozrusznikiem serca, defibrylatorem, pompą insulinową) nigdy nie mogą przebywać w promieniu "R" 0,25 metr(ów) od urządzenia.



Uszkodzenie produktów wrażliwych na działanie magnesów

Produkty zawierające części ferromagnetyczne, takie jak karty debetowe, karty kredytowe lub chipowe, klucze i zegarki, mogą zostać trwale uszkodzone, jeśli znajdują się w promieniu „R” 0,1 metr(ów) od urządzenia.



Pracownicy w ciąży i ogół społeczeństwa nie mogą znajdować się w promieniu „R” 0,025 metr(ów) od urządzenia.



OSTRZEŻENIE

Zagrożenie rozrzutem

Obiekty ferromagnetyczne będą przyciągane, jeśli znajdują się w promieniu 0,3 metrów od magnesu.

Wartości graniczne narażenia zawodowego (ogólnego i kończyn) nie są przekroczone.



UWAGA

Goudsmit Magnetica oferuje coroczny przegląd konserwacyjny, w tym wymianę uszczelki(uszczerek) i raport z przeglądu z certyfikatem dla magnesów.

4 Informacje ogólne

4.1 Ferromagnetyzm

Zasada działania urządzenia oparta jest na ferromagnetyzmie. Ferromagnetyzm jest właściwością niektórych materiałów, takich jak żelazo, kobalt i nikiel. Materiały te można namagnesować pod wpływem zewnętrznego pola magnetycznego. Materiały, które pozostają namagnesowane po usunięciu zewnętrznego pola magnetycznego, nazywane są magnesami trwałymi lub materiałami magnetycznie twardymi.

Jednak większość materiałów magnetycznych traci swoje właściwości magnetyczne po usunięciu zewnętrznego pola magnetycznego. Są to materiały magnetycznie miękkie. Większość stopów żelaza, kobaltu i niklu są magnetyczne.

Jednak niektóre stopy stali nierdzewnej, takie jak AISI304 lub AISI316, są tylko nieznacznie magnetyczne.

4.2 Warunki gwarancji

Gwarancja na urządzenie traci ważność, jeśli:

- Serwisowanie i konserwacja nie są wykonywane zgodnie z instrukcją obsługi lub są wykonywane przez personel, który nie został specjalnie przeszkolony do tego celu. Goudsmit Magnetic Systems B.V. zaleca, aby serwis i konserwacja były wykonywane przez techników serwisowych z Goudsmit Magnetic Systems B.V..
- Modyfikacje urządzenia dokonywane są bez naszej uprzedniej pisemnej zgody.
- Części urządzenia są wymieniane na inne niż oryginalne lub nieidentyczne części.
- Części urządzenia ulegają uszkodzeniu, ponieważ urządzenie zostało wprowadzone do produkcji z awarią i/ lub trwałą awarią.
- Urządzenie jest używane w sposób niewłaściwy, nieprawidłowy, niedbały lub w sposób niezgodny z jego charakterem i/lub przeznaczeniem.



UWAGA

Wszystkie części podlegające zużyciu są wyłączone z gwarancji.

4.3 Inne uwagi/ostrzeżenia

- Nie należy używać urządzenia, jeśli jest uszkodzone.
- Należy używać urządzenia tylko do celów, dla których zostało zaprojektowane.
- Należy upewnić się, że urządzenie jest konserwowane prawidłowo i zgodnie z zaleceniami zawartymi w niniejszej instrukcji.
- Przed przystąpieniem do pracy z urządzeniem należy usunąć wszelkie usterki.

5 Specyfikacja

5.1 Zakres zastosowań

Urządzenie nadaje się do wielu zastosowań przemysłowych, w których mieszaniny cieczy są transportowane w rurach ciśnieniowych pod ciśnieniem do 10 bar. Konstrukcja i piaskowane wykończenie są przeznaczone do zastosowań, w których istnieje niskie ryzyko rozwoju bakterii, takich jak roztopiona czekolada. Gorąca ciecz przepływająca przez podwójną zewnętrzną ścianę obudowy zapobiega krzepnięciu produktu.

W przypadku produktów płynnych możemy obliczyć dokładny spadek ciśnienia na tych filtrach w konkretnej sytuacji za pomocą naszego oprogramowania MES. Spadek ciśnienia zależy od właściwości fizycznych przepływu produktu (lepkości) i jego prędkości. Prosimy o kontakt w celu uzyskania dodatkowej pomocy.

5.2 Opis funkcji urządzenia

Urządzenie odfiltruje drobne zanieczyszczenia ferromagnetyczne o wielkości 30 µm i większe - takie jak cząstki ściernie stali nierdzewnej - z lepkich cieczy, które mają tendencję do zestalania się przy zimnej ścianie. The product must not contain any ferromagnetic particles large or heavy enough to cause damage to the magnetic bars. Maksymalna wielkość cząsteczki to 10 mm.

- W razie potrzeby należy umieścić filtr siatkowy przed wlotem produktu do urządzenia.

5.3 Zastosowanie w przepływach produktów spożywczych

Urządzenie jest standardowo dostarczane ze stali nierdzewnej z wykończeniem o ziarnistości 3 µm. Nadaje się do normalnych zastosowań w kontakcie z żywnością. Wszystkie materiały kontaktowe są zgodne z przepisami UE EC1935/2004. Dla zastosowań o bardziej rygorystycznych wymaganiach dostępne są wykończenia wyższej jakości.

5.4 Temperatury

Urządzenia są odpowiednie dla następujących temperatur otoczenia i produktu:

Zastosowana jakość magnesu	Temperatura otoczenia	Maks. temperatura produktu
GSN-42SH	-20 do +60 °C	130 °C

Materiał magnetyczny musi być chroniony przed wyższymi temperaturami niż te określone w arkuszu danych, ponieważ magnes trwale straci siłę magnetyczną, jeśli zostanie wystawiony na działanie wyższych temperatur.

5.5 Wolne miejsce

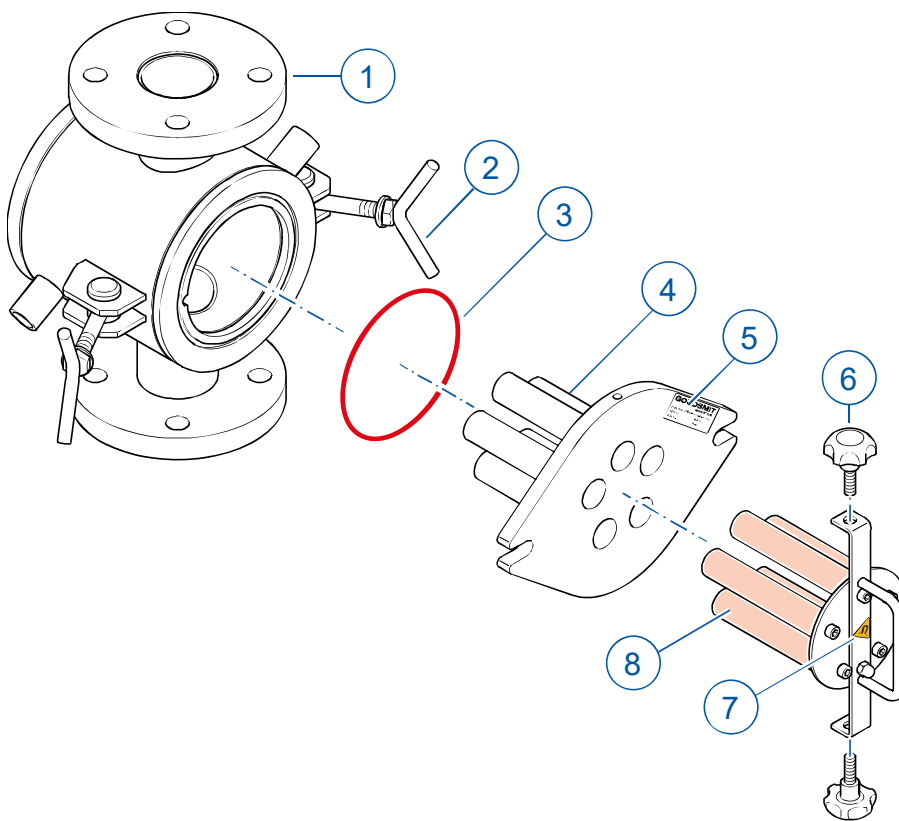
Zalecana przestrzeń wymagana podczas instalacji, obsługi i konserwacji zainstalowanego urządzenia wynosi 1 metr z przodu, ½ metra z boku i z tyłu.

5.6 ATEX (jeśli dotyczy)

Skład mechaniczny standardowego urządzenia jest wolny od własnych źródeł zapłonu, a zatem wykacza poza zakres dyrektywy ATEX 2014/34/UE. Pełne wyjaśnienie znajduje się w deklaracji wyłączenia z ATEX.

6 Informacje o produkcie

6.1 Budowa



- | | | | | | |
|-----|-------------------------------|-----|------------------------|-----|------------------------|
| [1] | Obudowa z podwójnymi ścianami | [4] | Jednostka ekstrakcyjna | [7] | Piktogram ostrzegawczy |
| [2] | Przełącznik | [5] | Tabliczka znamionowa | [8] | Pręt magnetyczny |
| [3] | Pierścień uszczelniający | [6] | Przycisk śrubowy | | |

6.2 Zakres dostawy

Sprawdź przesyłkę natychmiast po jej dostarczeniu pod kątem:

- Możliwych uszkodzeń i/lub braków powstałych w wyniku transportu. W przypadku uszkodzenia należy poprosić przewoźnika o sporządzenie protokołu szkody transportowej.
- Kompletności.



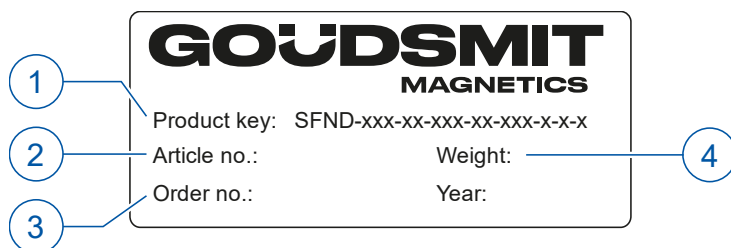
UWAGA

W przypadku uszkodzenia lub nieprawidłowej wysyłki, natychmiast Goudsmit Magnetice. Dane kontaktowe znajdują się na stronie tytułowej niniejszej instrukcji.

6.3 Tabliczka znamionowa

Na urządzeniu znajdują się następujące dane identyfikacyjne: Dane identyfikacyjne są bardzo ważne w przypadku konserwacji urządzenia.

Dane identyfikacyjne powinny być zawsze czytelne, utrzymywane w czystości. W przypadku zamawiania części zamiennych, żądania serwisu lub zgłaszania usterki należy zawsze podawać numer artykułu i zamówienia.



[1] Numer seryjny

[2] Numer artykułu

[3] Numer zamówienia

[4] Waga

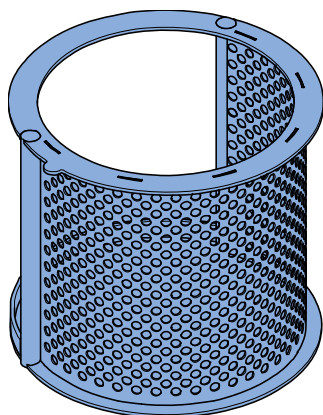
6.4 Okres użytkowania

W zależności od warunków pracy, okres eksploatacji wynosi 5 - 15 lat jako oczekiwany dla jednostki magnetycznej.

Ekstraktor jest uważany za część podlegającą zużyciu. W zależności od materiału produktu przepływającego przez rurę, okres eksploatacji wynosi 2 - 5 lat.

6.5 Akcesoria

Sito



Sita nadają się nie tylko do wychwytywania cząstek niemagnetycznych, ale także wszystkich innych rodzajów cząstek.

Jeśli większe cząstki produktu mogą dostać się do strumienia ciekłego produktu, na przykład z powodu chłodzenia w systemie rur, zaleca się zainstalowanie dodatkowego sita w urządzeniu.

Dostępne są sita o rozmiarze oczek od 2 do 5 mm.



UWAGA

Na naszej stronie internetowej można znaleźć pełny przegląd wszystkich dostępnych akcesoriów do tych urządzeń.

7 Transport and instalacja

7.1 Transport



OSTRZEŻENIE

Uwaga

Urządzenie stale emituje siłę magnetyczną.

Należy przestrzegać instrukcji bezpieczeństwa dotyczących transportu w Zagrożenia bezpieczeństwa [► 6].

- Podczas transportu należy unikać wszelkich uderzeń, aby zapobiec uszkodzeniom, zwłaszcza prętów magnetycznych. W przypadku uszkodzenia rur pakiety magnesów mogą nie poruszać się w rurach lub poruszać się z trudem.

7.2 Instalacja



UWAGA

Należy przestrzegać następujących środków ostrożności:

- ▶ Należy pracować bezpiecznie, zapewnić wystarczającą przestrzeń roboczą i używać niezawodnych rusztowań, drabin i innych narzędzi, aby urządzenie mogło zostać zainstalowane bez żadnego ryzyka.
- ▶ Urządzenie stale emituje siłę magnetyczną. Patrz rozdział Zagrożenia bezpieczeństwa [► 6] dotyczący środków ostrożności, które należy podjąć podczas pracy z urządzeniem.
- ▶ Urządzenie może być obsługiwane wyłącznie przez wykwalifikowany personel.
- ▶ Należy upewnić się, że wokół instalacji jest wystarczająco dużo wolnej przestrzeni, aby można było zainstalować urządzenie w instalacji/konstrukcji oraz przeprowadzić prace związane z obsługą, kontrolą i konserwacją.
- ▶ Należy upewnić się, że żadne zewnętrzne drgania nie są przenoszone na urządzenie, ponieważ może to spowodować trwałą utratę siły magnetycznej.
- ▶ W zasięgu pola magnetycznego dozwolone są tylko niemagnetyczne części konstrukcyjne, aby zapobiec negatywnemu wpływowi na usuwanie cząstek żelaznych. Mówiąc prościej, w obrębie pola magnetycznego nie może dochodzić do "zwarć".
- ▶ Należy używać wyłącznie narzędzi do podnoszenia/przenoszenia, które są w dobrym stanie i nie przekraczać ich udźwigu.
- ▶ Kanały doprowadzające i odprowadzające oraz konstrukcja muszą być wystarczająco mocne, aby wytrzymać ciężar urządzenia z wychwyconymi cząstkami żelaza.

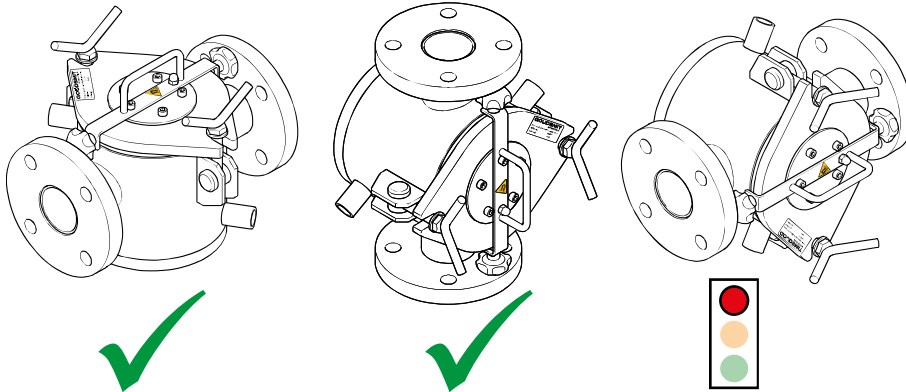


UWAGA

Ryzyko obrażeń spowodowanych krawędziami i ostrymi narożnikami

- ▶ Należy zachować szczególną ostrożność podczas wykonywania prac w pobliżu ostrych krawędzi i narożników.
- ▶ W razie wątpliwości należy nosić rękawice ochronne.

- Należy zainstalować urządzenie w sposób wolny od naprężeń mechanicznych i na odpowiedniej wysokości roboczej w zyspie produktu dla personelu obsługującego. Naprężenia mechaniczne w urządzeniu mogą powodować odkształcenia i inne problemy.



- Urządzenie należy zainstalować w orientacji poziomej z magnesem na górze. Jeśli nie jest to możliwe, podczas otwierania pokrywy należy pamiętać, że podczas prac konserwacyjnych wypadną pozostałości po procesie separacji (patrz rysunek).



UWAGA

Montaż urządzenia w sposób inny niż zatwierdzony może spowodować uszkodzenie rur ekstrakcyjnych.

- Należy użyć odpowiedniego urządzenia podnoszącego, które utrzyma ciężar urządzenia.
- Urządzenia są dostępne z różnymi kołnierzami i złączami. Standardowe urządzenia są zgodne z EN1092-1. Aby zamontować urządzenie w instalacji, należy postępować zgodnie z instrukcjami instalacji zgodnie z odpowiednimi normami dotyczącymi kołnierzy i złączy. Niedopasowanie lub luźny montaż mogą powodować wycieki.
- Wersja z podwójnymi ścianami posiada standardowe złącza gwintowane 1/2" BSP, do których można podłączyć przewody lub rury obwodu grzewczego.
- Po zakończeniu instalacji należy zdemontować podnośnik.
- Należy umieścić wkład magnetyczny z powrotem w obudowie.
- Przed uruchomieniem urządzenia należy je dokładnie wyczyścić.

8 Zasada działania

8.1 Ogólne

Jednostka magnetyczna z bardzo silnymi neodymowymi prętami magnetycznymi znajduje się w centrum przepływu produktu. Produkt zanieczyszczony cząstkami ferromagnetycznymi przechodzi przez kilka prętów magnetycznych podczas przepływu przez filtr.

Magnesy przyciągają przechodzące zanieczyszczenia ferromagnetyczne. Wychwycone cząstki przywierają do magnesów, podczas gdy oczyszczony produkt przepływa dalej.

8.2 Proces czyszczenia - usuwanie cząstek ferromagnetycznych

Podczas czyszczenia urządzenia należy nosić wymaganą odzież ochronną, taką jak kombinezon, rękawice, okulary i obuwie ochronne.



UWAGA

Ryzyko poparzenia gorącą powierzchnią

Kontakt z gorącymi częściami może spowodować oparzenia.

- ▶ Podczas wykonywania prac w pobliżu gorących elementów należy zawsze nosić ochronną odzież roboczą i rękawice ochronne.
- ▶ Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac należy upewnić się, że wszystkie podzespoły ostygły do temperatury otoczenia.
- ▶ W stosownych przypadkach należy umieścić dodatkowe piktogramy ostrzegawcze dotyczące gorących powierzchni na instalacji i urządzeniu.



OSTRZEŻENIE

Ostrzeżenie

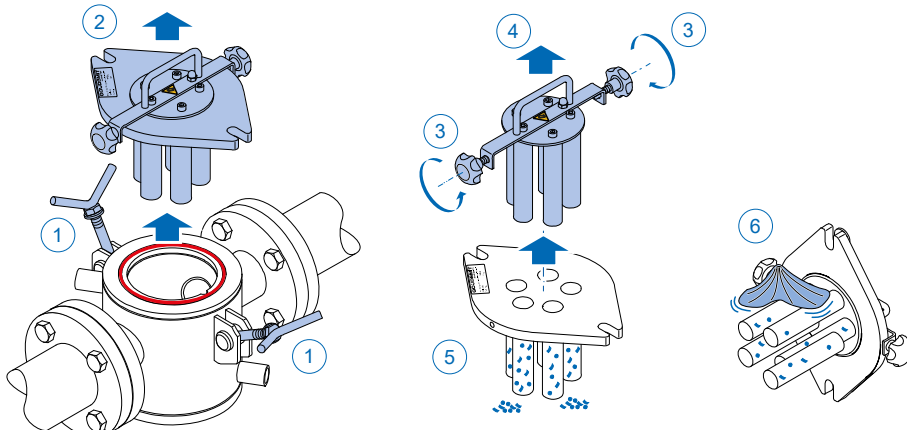
Przepływ produktu musi zostać zatrzymany podczas wykonywania prac na urządzeniu.

Podczas otwierania urządzenia, należy zachować ostrożność.

- ▶ Podczas wyjmowania magnesu z urządzenia może wydostać się gorący produkt.
- ▶ W rurach może wystąpić nadciśnienie.

Proces czyszczenia

Po zatrzymaniu przepływu produktu cała jednostka magnetyczna musi zostać usunięta z zsypu produktu. Następnie pręty magnetyczne muszą zostać wyciągnięte z rur ekstrakcyjnych, powodując wypadnięcie z nich cząstek ferromagnetycznych. W przypadku lepkiej cieczy jednostkę magnetyczną należy czyścić w zalecany sposób.



✓ Czyszczenie wymaga wykonania następujących czynności:

- 1 Zatrzymaj przepływ produktu.
- 2 Poluzuj przełączniki [1].
- 3 Zdemontuj całą jednostkę z siatką magnetyczną [2] z obudowy i umieść ją na czystej drewnianej lub plastikowej powierzchni.
- 4 Poluzuj pokrętki [3] i wyjmij jednostkę magnetyczną [4] z jednostki ekstrakcyjnej.
- 5 Zbierz cząstki ferromagnetyczne, które spadły z jednostki ekstrakcyjnej i pozbądź się ich [5].
- 6 Umieść magnes z dala od jednostki ekstrakcyjnej na czystej drewnianej lub plastikowej powierzchni.
- 7 Wyczyść wszystkie części miękką, czystą szmatką [6] i – w razie potrzeby – za pomocą odpowiedniego środka czyszczącego.
- 8 Należy zamontować wszystkie części w kolejności odwrotnej do demontażu.
- 9 Umieść kompletną jednostkę siatki magnetycznej [2] z powrotem w obudowie.
- 10 Ponownie [1] dokręć przełączniki.
- 11 Można bezpiecznie wznowić produkcję.

9 Konserwacja i kontrola

9.1 Ogólne wskazówki



OSTRZEŻENIE

Ryzyko zmiżdżenia

Ze względu na duże siły magnetyczne wymiana wewnętrznych elementów magnesu jest niezwykle niebezpieczna, ponieważ są one trudne w obsłudze. Wymiana może być przeprowadzona **WYŁĄCZNIE** przez odpowiednio wykwalifikowany personel lub (najlepiej) przez techników Goudsmit Magnetics.

W przypadku wymiany przeprowadzonej przez nieupoważniony personel, gwarancja traci ważność.

Goudsmit Magnetics nie może ponosić odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody wyrządzone osobom i/lub materiałom, wynikające ze zignorowania tego zakazu.



OSTRZEŻENIE

Uwaga

- ▶ Wszelkie prace przy urządzeniu należy wykonywać po zatrzymaniu przepływu produktu i odcięciu sprężonego powietrza za pomocą zaworu odcinającego.
- ▶ Należy zachować ostrożność podczas używania narzędzi i przedmiotów żelaznych. Siła magnetyczna jest obecna na stałe.

Systemy magnetyczne przyciągają nie tylko cząstki ferromagnetyczne, ale także niewielka część produktu będzie nadal „przylegać” do magnesu. Należy usuwać wszystkie wychwycone cząstki z magnesu w regularnych odstępach czasu. Czysty magnes jest znacznie bardziej skuteczny.

- Zawsze informuj personel obsługujący o planowanych przeglądach, konserwacji, naprawach i usterkach.
- Regularnie sprawdzaj, czy wszystkie piktogramy ostrzegawcze są nadal obecne we właściwych miejscach na urządzeniu. Jeśli zostaną zgubione lub uszkodzone, natychmiast wymień je na nowe piktogramy w oryginalnych miejscach.
- Upewnij się, że urządzenie jest czyste od zewnątrz. W razie potrzeby należy usunąć kurz, brud i cząstki z urządzenia.

9.2 Częstotliwość konserwacji



UWAGA

Goudsmit Magnetics oferuje coroczny przegląd konserwacyjny, w tym wymianę uszczelki(uszczelki) i raport z przeglądu z certyfikatem dla magnesów.

Działania	Codziennie	Raz w miesiącu	6 miesięcy
Rury prętów magnetycznych należy czyścić (w celu uzyskania maksymalnej wydajności) (▶ instrukcja czyszczenia).	min. 2x ¹⁾		
Sprawdzić pierścień uszczelniający pod kątem zużycia i jego obecności.	•		
Zmierzyć gęstość strumienia prętów magnetycznych (▶ pomiar gęstości strumienia prętów magnetycznych).		•	
Sprawdź rury prętów magnetycznych pod kątem zużycia.		•	
Sprawdź połączenia podgrzewanego obwodu.		•	

Działania	Codziennie	Raz w miesiącu	6 miesięcy
Wymień pierścienie uszczelniające (► wymień pierścienie uszczelniające).			•

¹⁾ Częstotliwość procesu czyszczenia zależy od wydajności przepływu produktu i poziomu zabrudzenia.

9.3 Instrukcje dotyczące czyszczenia

Czyszczenie na mokro lub na sucho

Jeśli w twojej instalacji nie można używać płynów, jeśli to konieczne, użyj ścierek dezynfekujących dopuszczonych do kontaktu z przetwarzanym produktem.

Częstotliwość czyszczenia zależy od stopnia czystości wymaganego dla przetwarzanego produktu. Częstotliwość czyszczenia musi być zwiększona w zastosowaniach, w których przetwarzane są wrażliwe produkty spożywcze. Przeprowadź ocenę ryzyka związanego z higieną, aby określić wymagania w swojej sytuacji.

W przypadku stosowania w przepływach produktów spożywczych

Metody i środki czyszczące i dezynfekujące stosowane do czyszczenia muszą być dostosowane do konkretnego rodzaju zabrudzenia (węglowodany, białka, tłuszcze itp.) oraz stopnia czyszczenia wymaganego do konkretnego zastosowania. Rodzaj przetwarzanego produktu określa zatem w dużym stopniu, która kombinacja środków czyszczących jest odpowiednia. Należy skonsultować się z dostawcą środka czyszczącego, aby dobrać odpowiednie produkty do konkretnej sytuacji.

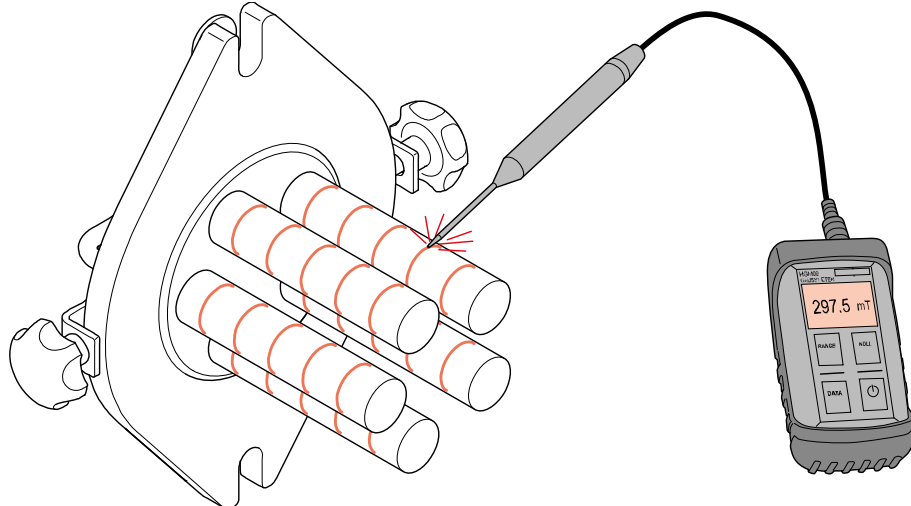
Skonsultuj się z dostawcą środka czyszczącego, czy produkty są odpowiednie dla materiału wybranych uszczelek (silikon, NBR lub Viton).

Urządzenie wykonane jest ze stali nierdzewnej lub „stali nierdzewnej klasy spożywczej” 1.4404/SAE 316L.

9.4 Pomiar gęstości strumienia pręta magnetycznego

Pręty magnetyczne muszą być okresowo mierzone w celu sprawdzenia ich gęstości strumienia magnetycznego i ustalenia, czy siła magnetyczna zmniejszyła się. Użyj odpowiedniego Gausmierz/Teslomierza, by zmierzyć bieguny pręta magnetycznego na powierzchni (jednostka to tesla, gauss, kA/m lub ersted).

Goudsmit Magnetics w razie potrzeby może wykonywać pomiary magnesu na miejscu. Należy postępować w następujący sposób:



- Zatrzymaj przepływ produktu.
- Poluzuj przełączniki.
- Wyjmij całą jednostkę siatki magnetycznej z obudowy i umieść ją na czystej drewnianej lub plastikowej powierzchni.
- Poluzuj pokręta i wyjmij jednostkę magnetyczną z jednostki ekstraktora.
- Umieść jednostkę ekstrakcyjną z dala od jednostki magnetycznej.
- Wyczyść jednostkę magnetyczną miękką, czystą szmatką i, w razie potrzeby, odpowiednim środkiem czyszczącym.

- Przesuń sondę miernika Gaussa/Tesli [1] wzdłuż biegunów na pręcie magnetycznym.

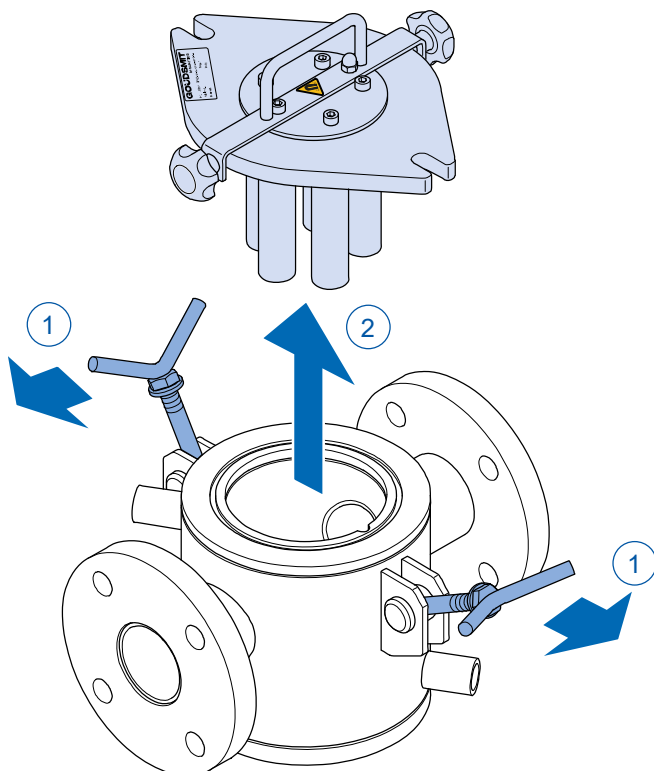
Wartości pomiarowe mogą się wahać z różnych powodów, takich jak pozycja (kąt) sondy względem osłony pręta magnetycznego, grubość sondy oraz powtarzalność samego pomiaru. Temperatura osłony pręta magnetycznego może być wyższa niż 20–22°C ze względu na wpływ przepływu produktu.

- Należy zapisać najwyższą zmierzoną wartość.
- Korzystając z dołączonego arkusza danych, należy sprawdzić, czy zmierzona wartość mieści się w dopuszczalnym zakresie dla wartości szczytowej. **Uwaga:** Wartości podane w karcie danych są wartościami zmierzonymi w temperaturze pomiarowej 20°C ± 2°C.
- Należy zamontować wszystkie części w kolejności odwrotnej do demontażu.
- Umieść całą jednostkę siatki magnetycznej z powrotem w obudowie.
- Zabezpiecz przełączniki.
- Można bezpiecznie wznowić produkcję.

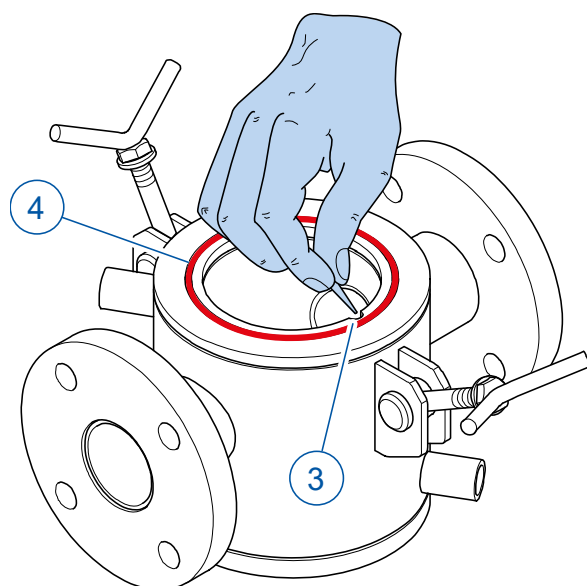
9.5 Wymiana pierścienia uszczelniającego

Zalecamy wymianę pierścienia uszczelniającego co najmniej raz na sześć miesięcy lub częściej, w zależności od stopnia zużycia.

Aby wymienić pierścień uszczelniający, wykonaj następujące czynności:



- Zatrzymaj przepływ produktu.
- Poluzuj przełączniki [1].
- Wyjmij całą jednostkę siatki magnetycznej z obudowy [2].



- Zdejmij stary pierścień uszczelniający z obudowy. W tym celu należy wykorzystać wycięcie w rowku [3].
- Dokładnie oczyścić rowek, w którym osadzony był pierścień uszczelniający i założyć nowy pierścień uszczelniający [4].
- Umieść całą jednostkę siatki magnetycznej z powrotem w obudowie.
- Zabezpiecz przełączniki.
- Można bezpiecznie wznowić produkcję.

Jeśli pierścienie uszczelniające zużywają się zbyt szybko, np. z powodu zbyt wysokiej temperatury lub zbyt ściernego produktu, zapytaj o alternatywne pierścienie uszczelniające.

10 Rozwiązywanie problemów

10.1 Tabela rozwiązywania problemów

Skorzystaj z poniższej tabeli, aby wyszukać usterki, określić możliwą przyczynę i znaleźć środek zaradczy. W przypadku usterki, której nie ma w tabeli, należy skontaktować się z Goudsmit Magnetics krótką nazwa firmy.

Problem	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Urządzenie słabo oddziela cząstki ferromagnetyczne lub nie oddziela ich wcale.	Pręt magnetyczny jest przeładowany cząstkami ferromagnetycznymi.	- Należy usuwać wychwycone cząstki z pręta magnetycznego (częściej). - Za pomocą magnesu trwałego należy sprawdzić, czy oddzielone cząstki są ferromagnetyczne.
	Cząsteczki, które nie są przyciągane, nie są wystarczająco ferromagnetyczne.	Sprawdź zachowanie magnetyczne zainstalowanych części wokół magnesów, trzymając żelazną część blisko magnesów. Jeśli istnieją części reagujące na magnes, należy wymienić je na części niemagnetyczne, takie jak te wykonane ze stali nierdzewnej.
Wyciek materiału produktu.	Pierścień uszczelniający nie jest prawidłowo osadzony w rowku.	Należy prawidłowo zamontować pierścień uszczelniający w rowku.
	Pierścień uszczelniający jest zużyty.	Należy wymienić pierścień uszczelniający.
Jednostka magnetyczna blokuje się w jednostce ekstrakcyjnej.	Wgniecenia w rurach ekstrakcyjnych.	- Usuń wgniecenia z rur ekstrakcyjnych. - Kontakt Goudsmit Magnetics.

11 Serwisowanie, przechowywanie i demontaż

11.1 Obsługa klienta

Podczas kontaktu z działem obsługi klienta należy mieć pod ręką następujące informacje:

- Dane z tabliczki znamionowej
- Rodzaj i zakres problemu.
- Możliwa przyczyna.

11.2 Części zamienne

Części zamienne to zazwyczaj części, które ulegają zużyciu. Należą do nich:

- pierścień uszczelniający (dostępne różne typy)

Zaleca się wymianę pierścienia uszczelniającego co sześć miesięcy.

- Pręty magnetyczne
- Jednostka ekstrakcyjna

Szybkość zużywania się pierścieni uszczelniających zależy od produktu i stopnia jego ścierności, a także od wielkości przepływu produktu. Dla tego urządzenia dostępnych jest kilka rodzajów pierścieni uszczelniających. Dokładne specyfikacje można znaleźć w arkuszu danych. Prosimy o kontakt w celu uzyskania informacji na temat dostępności pierścieni uszczelniających.

- Przy składaniu zamówienia należy podać numer artykułu i zamówienia, które znajdują się na tabliczce znamionowej.
- W celu uzyskania dalszych informacji proszę się z nami skontaktować +31 (040) 22 13 283 lub odwiedź naszą stronę internetową.

11.3 Przechowywanie i utylizacja

Magazynowanie

Jeśli nie zamierzasz używać produktu magnetycznego przez dłuższy czas, zalecamy umieszczenie urządzenia w suchym, bezpiecznym miejscu i w razie potrzeby nałożenie środka konserwującego na wrażliwe części.

Utylizacja/recykling

Podczas demontażu i/lub złomowania produktu magnetycznego należy pamiętać o materiałach, z których wykonane są poszczególne części (magnesy, żelazo, aluminium, stal nierdzewna itp.). Najlepiej byłoby, gdyby wykonała to wyspecjalizowana firma. Należy zawsze przestrzegać lokalnych przepisów i norm dotyczących usuwania odpadów przemysłowych.

Należy poinformować osoby usuwające lub przechowujące materiał magnetyczny o zagrożeniach związanych z magnetyzmem. W tym celu, patrz również Zagrożenia bezpieczeństwa [► 6].



