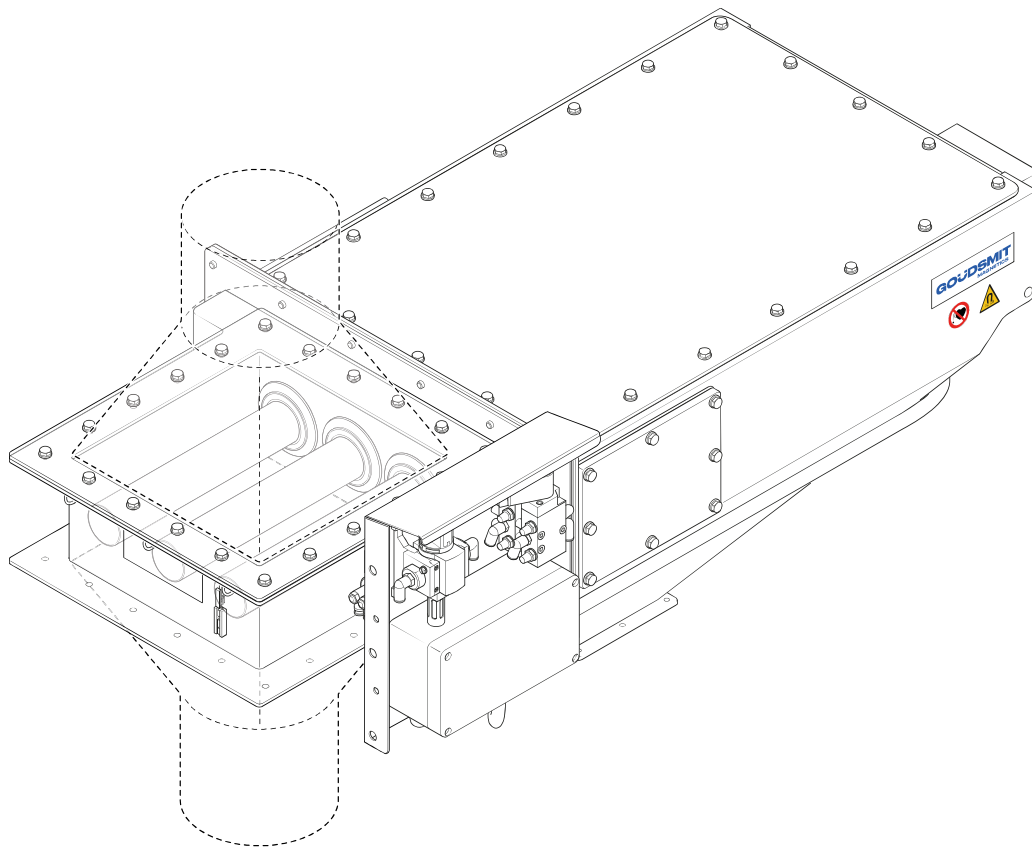


Instrukcja montażu i konserwacji

Separator Neoflux® EasyClean z funkcją automatycznego oczyszczania, seria SECA

Separator magnetyczny z magnesami trwałymi



Opisy i zdjęcia w instrukcji mają jedynie funkcję informacyjną i mogą różnić się od faktycznej wersji urządzenia. Załączone są rysunki powykonawcze zamówionego urządzenia.

Zastrzeżenie odpowiedzialności

© Copyright 2022 Goudsmit Magnetism Systems B.V.
Wszelkie prawa zastrzeżone.

Przegląd wersji instrukcji

Wersja	Data	Opis
1.0	09/2019	Pierwsza wersja
1.1	05/2020	Dodano informacje ATEX.
1.2	07/2020	Dodano ograniczenie wysokości swobodnego spadania dla ATEX.
1.3	10/2020	<ul style="list-style-type: none">• Zmodyfikowana maksymalna temperatura produktu.• Dodano oznaczenie temperatury otoczenia.• Usunięto tekst o temperaturach powierzchni.• Dodano ograniczenie wejścia materiałów sypkich w przypadku wystąpienia zapalnych gazów, oparów lub mgły.• Dodano tabelę opcji ATEX dla zmontowanego sprzętu i poziomego montażu mechanicznego.• Pełny opis klucza produktu dodany jako załączniki.
1.4	10/2022	<ul style="list-style-type: none">• Puszka przyłączeniowa z zaciskami do czujników i listew magnetycznych zaktualizowana.

Wstęp

Niniejsza instrukcja zawiera informacje dotyczące prawidłowej instalacji i konserwacji urządzenia. Instrukcja zawiera również wskazówki, jak uniknąć ewentualnych obrażeń lub uszkodzeń oraz zapewnia bezpieczną i bezproblemową obsługę urządzenia. Przeczytaj uważnie niniejszą instrukcję i upewnij się, że rozumiesz jej treść, zanim zainstalujesz i będziesz obsługiwać urządzenie.

Wszystkie informacje zawarte w niniejszej instrukcji oparte są na informacjach dostępnych w momencie dostawy.

Zastrzegamy sobie prawo do zmiany lub modyfikacji naszych urządzeń w dowolnym momencie, bez obowiązku odpowiedniej modyfikacji wcześniej dostarczonych urządzeń.

Aby uzyskać więcej informacji, skontaktuj się z firmą GOUDSMIT Magnetism Systems B.V. Wszystkie dane kontaktowe znajdują się na stronie tytułowej niniejszej instrukcji. Aby ponownie zamówić instrukcję, należy posłużyć się numerem zamówienia, nazwą urządzenia i/ lub numerem artykułu.

W tej instrukcji separator SECA EasyClean jest określany jako „urządzenie”.



- Niniejsza instrukcja i oświadczenie (-a) producenta muszą być traktowane jako część urządzenia.
- W przypadku sprzedaży urządzenia, instrukcja musi być do niego dołączona.
- Instrukcja musi być dostępna dla personelu obsługującego, serwisantów i innych osób obsługujących urządzenie przez cały okres użytkowania urządzenia.

Spis treści

Zastrzeżenie odpowiedzialności	2
Przegląd wersji instrukcji	2
Wstęp	2
Spis treści	3
Bezpieczeństwo	5
Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	5
W nagłych sytuacjach	5
Uszkodzenie przez pole magnetyczne	5
Normy i dyrektywy dotyczące produktów	6
Oznakowanie CE	6
Dyrektywy	6
Normy czynników szkodliwych i niebezpiecznych dla zdrowia dla pól (elektro)magnetycznych	6
Informacje ogólne	7
Ferromagnetyzm	7
Warunki sprzedaży i gwarancji	7
Inne uwagi/ostrzeżenia	7
Specyfikacje	8
Opis funkcji	8
Zakres zastosowania	8
Zastosowanie przy kontakcie z żywnością	8
Temperatura	8
Napięcie zasilania	8
Ciśnienie powietrza	8
Jakość powietrza (sprężone powietrze)	8
ATEX	9
Oznakowania	9
Opis opcji ATEX	10
Klucz produktu na poziomie zmontowanego sprzętu:	10
Klucz produktu na poziomie montażu mechanicznego:	10
Środki bezpieczeństwa ATEX	11
Informacje o produkcji	12
Omówienie urządzenia	12
Zakres dostawy	12
Tabliczka znamionowa	13
Dodatkowe części	13
Transport i instalacja	14
Transport	14
Instalacja urządzenia	14
Zapobieganie wylądowaniom elektrostatycznym	15
Czyszczenie przed użyciem	15
Sterowanie urządzeniem	16
Skrzynka przyłączeniowa do integracji z centralnym sterowaniem	16
Procedury połączenia	16
Połączenie pneumatyczne	16
Połączenie elektryczne	16
Cykl czyszczenia	17
Konserwacja i kontrola	18

Codzienna/cotygodniowa konserwacja i przeglądy.....	18
Pręty magnetyczne.....	19
Pomiar gęstości strumienia prętów magnetycznych.....	20
Instrukcja czyszczenia.....	21
Czyszczenie na mokro lub na sucho.....	21
Awarie.....	22
Serwis, przechowywanie i demontaż.....	23
Obsługa klienta.....	23
Części zamienne.....	23
Przechowywanie i demontaż.....	23
Terminologia/ skróty.....	24
Załączniki.....	25
Załącznik 1: Opis klucza produktu SECA.....	25
Załącznik 2: Opis klucza produktu SECA/MA.....	26

Bezpieczeństwo

W tym rozdziale opisano zagrożenia bezpieczeństwa związane z urządzeniem. Tam, gdzie ma to zastosowanie, na urządzeniu można znaleźć naklejki ostrzegawcze. W tym rozdziale wyjaśniono znaczenie tych naklejek.



Zapoznaj się ze znaczeniem naklejek

- Uważnie przeczytaj ostrzeżenia i instrukcje na naklejkach na urządzeniu.
- Regularnie sprawdzaj, czy naklejki na urządzeniu są nadal obecne, nienaruszone i wyraźnie czytelne.
- Utrzymuj naklejki w czystości.
- Wymień brakujące lub nieczytelne naklejki na nowe i umieść je w tym samym miejscu.

Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

- Należy postępować zgodnie z instrukcjami zawartymi w tej instrukcji. W przeciwnym razie mogą wystąpić szkody materialne, obrażenia fizyczne lub sytuacje zagrażające życiu.
- Urządzenie może służyć wyłącznie do filtracji suchych proszków i granulatów. Każde inne użycie jest niezgodne z przepisami. Uszkodzenia powstałe w wyniku tego użytkowania nie są objęte gwarancją producenta.
- Urządzenie wyposażone jest w urządzenia zabezpieczające i osłony. Upewnij się, że wszyscy pracownicy pracujący z urządzeniem lub w jego bezpośrednim sąsiedztwie mają na sobie odpowiednie ubrania ochronne. Zawsze pozostawiaj wszystkie urządzenia zabezpieczające i osłaniające w ich pierwotnym miejscu, gdy nie ma potrzeby ich usuwania.
- Podejmij dodatkowe środki ostrożności, gdy urządzenie jest nadal łatwo dostępne dla personelu. Jeśli nie jest to możliwe, upewnij się, że podano jasne instrukcje dotyczące instalacji, której urządzenie jest częścią.
- Urządzenie może być używane zdalnie tylko wtedy, gdy wszystkie osłony są zainstalowane, a części ruchome nie są dostępne.
- **Niebezpieczeństwo zmiążdżenia!** Nie należy czyścić ani nie wykonywać żadnych prac konserwacyjnych, gdy urządzenie jest nadal uruchomione.
- Wszelkie prace przy urządzeniu mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel. Zaleca się, aby prace konserwacyjne były wykonywane przez personel firmy Goudsmit.
- Zawsze stosuj lokalne przepisy dotyczące bezpieczeństwa i ochrony środowiska.

W nagłych sytuacjach



Wyłącznik bezpieczeństwa

Urządzenie NIE posiada wyłącznika bezpieczeństwa. Bardzo ważne jest, aby Twoja instalacja miała możliwość odcięcia zasilania elektrycznego i powietrza do urządzenia w przypadku awarii.

Uszkodzenie przez pole magnetyczne

Magnesy wytwarzają silne pole magnetyczne, które przyciąga części ferromagnetyczne. Zawsze używaj nieferromagnetycznych narzędzi i stołów roboczych z drewnianym blatem i nieferromagnetyczną podstawą. Nie należy wносить żadnych innych przedmiotów ferromagnetycznych, takich jak klucze, monety i narzędzia, w pole magnetyczne, ponieważ mogą one zostać silnie przyciągnięte przez magnes, co może z kolei spowodować poważne uszkodzenia.



Silne pole magnetyczne

Podczas konserwacji i pomiarów elementów magnesu, takich jak pręty magnetyczne, może dojść do wystąpienia obrażeń. Upewnij się, że palce nie zostaną przytrzaśnięte między elementami.

Normy i dyrektywy dotyczące produktów

Oznakowanie CE

To urządzenie spełnia wszystkie europejskie i krajowe wymagania dotyczące budowy i eksploatacji.



Oznakowanie CE stanowi potwierdzenie zgodności urządzenia ze wszystkimi obowiązującymi wymaganiami przepisów i dyrektyw UE.

Dyrektywy

Standardowa wersja tego urządzenia jest zgodna z wymaganiami następujących dyrektyw europejskich:

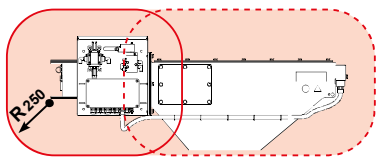
- Dyrektywa maszynowa 2006/42/WE;
- Dyrektywa EMC (Electromagnetic compatibility - zgodność elektromagnetyczna) 2014/30/WE;
- Dyrektywa ATEX 2014/34/UE. (jeśli dotyczy).

Normy czynników szkodliwych i niebezpiecznych dla zdrowia dla pól (elektro)magnetycznych

Wartości graniczne pól magnetycznych są określone w wytycznych 2013/35/UE w następujący sposób:

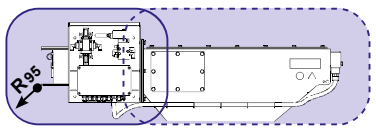
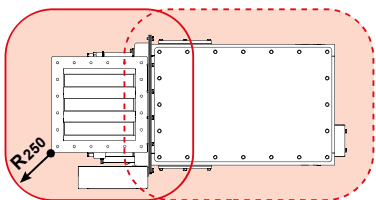
Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2013/35/UE z dnia 26 czerwca 2013 r. W sprawie minimalnych wymagań w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa dotyczących narażenia pracowników na ryzyko spowodowane polami elektromagnetycznymi.

Należy przestrzegać następujących środków ostrożności dotyczących narażenia na działanie pól magnetycznych zgodnie z normą EN12198-1 (kategoria maszyny = 0, bez ograniczeń):



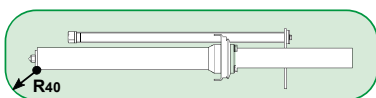
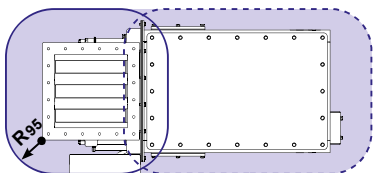
Zagrożenie życia dla osób z wszczepionymi urządzeniami medycznymi

Osoby z aktywnymi wszczepionymi urządzeniami medycznymi (np. rozrusznik serca, defibrylator, pompa insulinowa) nie mogą znajdować się w promieniu „R” 250 mm od urządzenia.



Uszkodzenie przedmiotów wrażliwych na działanie magnesu

Przedmioty zawierające części ferromagnetyczne, takie jak karty bankowe, kredytowe lub chipowe, klucze i zegarki, mogą zostać nieodwracalnie uszkodzone, gdy znajdą się w promieniu „R” 95 mm od urządzenia.



Personel w ciąży powinien zachować minimalną odległość 40 mm od prętów magnetycznych.

Uwaga: Dopuszczalne wartości narażenia zawodowego (ogólne i dla kończyn) nie są przekroczone.

Informacje ogólne

Ferromagnetyzm

Zasada działania urządzenia oparta jest na ferromagnetyzmie. Ferromagnetyzm to właściwość, którą posiadają niektóre materiały, takie 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.

Nazywa się je „materiałami słabo magnetycznymi”. Większość stopów żelaza, kobaltu i niklu są magnetyczne. Jednak niektóre stopy stali nierdzewnej, takie jak AISI304 lub AISI316, są słabo magnetyczne.

Warunki sprzedaży i gwarancji

Warunki sprzedaży to „Ogólne warunki dostawy i montażu urządzeń mechanicznych, elektrycznych i elektronicznych” (SE01), opublikowane przez Orgalime w Brukseli. Można otrzymać te warunki na piśmie od Goudsmit Magnetism Systems B.V., zgodnie z naszą pisemną ofertą. Ten dokument zawiera również warunki gwarancji.

Gwarancja na urządzenie traci ważność, jeśli:

- obsługa i konserwacja nie są wykonywane zgodnie z instrukcją obsługi lub przez personel, który nie został specjalnie przeszkolony do tego celu. Firma Goudsmit Magnetism Systems B.V. zaleca, aby obsługa i konserwacja były wykonywane przez mechaników serwisowych Goudsmit.
- modyfikacje urządzenia dokonywane są bez uprzedniej pisemnej zgody.
- części urządzenia są wymieniane na inne niż oryginalne lub nieidentyczne części.
- dla urządzenia stosowane są inne smary niż zalecane.
- części urządzenia są uszkodzone, ponieważ urządzenie jest używane mimo (trwałej) awarii.



Wszystkie części podlegające zużyciu są wyłączone z gwarancji.

Inne uwagi/ostrzeżenia

- Nie używaj urządzenia, jeśli jest uszkodzone.
- Używaj urządzenia wyłącznie w celu, do którego jest przeznaczone.
- Sprawdź, czy wszystkie osłony ochronne (w tym wszystkie obwody bezpieczeństwa) są prawidłowo założone i zainstalowane.
- Upewnij się, że urządzenie jest konserwowane prawidłowo i zgodnie z instrukcjami zawartymi w niniejszej instrukcji.

Przed użyciem urządzenia, należy usunąć wszelkie usterki. Jeśli urządzenie jest używane z usterką po przeprowadzeniu oceny ryzyka, należy ostrzec operatora i personel konserwacyjny o usterce i możliwych zagrożeniach, które mogą z niej wynikać.

Specyfikacje

Opis funkcji

Urządzenie nadaje się do odfiltrowywania cząstek ferromagnetycznych o wielkości 30 µm i większych ze strumienia produktu. Maksymalny rozmiar cząstek to 10 mm. Produkt nie może zawierać żadnych części ferromagnetycznych wystarczająco dużych lub wystarczająco ciężkich, aby spowodować uszkodzenie prętów magnetycznych.

- ▶ W instalacji najlepiej umieścić sito przed wlotem produktu do urządzenia.

Zakres zastosowania

Urządzenie można stosować do sypkich lub trudno płynących (np. oleistych) produktów proszkowych i ziarnistych (do 10 mm), takie jak mąka, cukier, ziarna kawy, tworzywa sztuczne i ceramika.

Zastosowanie przy kontakcie z żywnością

Urządzenie jest standardowo dostarczane ze stali nierdzewnej z wykończeniem 3 µm ceramicznym. To wykończenie jest odpowiednie do normalnych zastosowań w kontakcie z żywnością. Wszystkie materiały kontaktowe są zgodne z rozporządzeniem UE WE 1935/2004. Do zastosowań o wyższych wymaganiach dostępne są wykończenia o wyższej jakości. Specyfikacje znajdują się w arkuszu danych.

Temperatura

Urządzenie jest wyposażone w standardowy magnes neodymowy (NdFeB) odpowiedni do następujących temperatur otoczenia i produktu:

Jakość stosowanego magnesu	Temperatura otoczenia	Maks. temp. otoczenia (ATEX)	Maks. temp. produktu	Maks. temp. produktu (ATEX)
GSN-42SH	-10°C do +60°C	-5°C do +40°C	130°C	80°C
GSN-52	-10°C do +60°C	-5°C do +40°C	60°C	80°C

Tabela 1

Urządzenie należy chronić przed wyższymi temperaturami niż zalecane (patrz karta katalogowa), ponieważ magnes na stałe straci moc magnetyczną pod wpływem wyższych temperatur.

Napięcie zasilania

Napięcie zasilania zaworu magnetycznego i czujników (zbliżeniowych) wynosi 24 VDC.

Ciśnienie powietrza

Użyć ciśnienia powietrza od 4 do 6 barów na złączach pneumatycznych.

Jakość powietrza (sprężone powietrze)

Firma Goudsmit Magnetic Systems B.V. zaleca stosowanie sprężonego powietrza zgodnego z normą ISO 8573-1 (2:4:1) do normalnych zastosowań spożywczych. Użytkownik jest odpowiedzialny za wybór odpowiedniej jakości powietrza dla swojego konkretnego produktu.

Nie ma bezpośredniego kontaktu między powietrzem a produktem. Zużyte powietrze jest wentylowane na zewnątrz urządzenia. Jeśli nie jest to pożądane, powietrze wywiewane może być odprowadzane w obwodzie powrotnym lub z dala od urządzenia.

ATEX

Oznakowania

Jeśli urządzenie jest przystosowane do użytku w przestrzeniach zagrożonych wybuchem (ATEX), na tabliczce znamionowej znajduje się oznaczenie Ex określające środowisko, do którego urządzenie jest odpowiednie (gaz lub pył), konkretną kategorię urządzenia i inne kryteria, które spełnia urządzenie.

Przykład oznaczenia Ex pył:  II 1/2D Ex h IIIC T105°C Da/Db T_a = -5 °...+40°C

Przykład oznaczenia Ex gaz:  II 1/2G Ex h IIB T4 Ga/Gb T_a = -5 °...+40°C

Objaśnienie:

- II → Grupa wybuchowości (I to górnictwo podziemne, II to inne)
- G/D → Rodzaj środowiska ATEX G (Gaz) lub D (Pył)
- 1/2D → Kategoria wyposażenia (poziom ochrony przed zapłonem: 1 = bardzo wysoki, 2 = wysoki, 3 = normalny)

lub 1/2G

Kategoria wyposażenia	Pył			Gaz		
	1D	2D	3D	1G	2G	3G
Odpowiedni dla stref ATEX	20 (21 i 22)	21 (22)	22	0 (1 i 2)	1(2)	2

[wewnątrz urządzenia / na zewnątrz urządzenia]

- h → Rodzaj ochrony Ex
h = sprzęt nieelektryczny (metoda ochrony nieokreślona dalej)
- T105°C → Maksymalna temperatura powierzchni dla atmosfery pyłowej
- T4 → Klasa temperaturowa dla atmosfery gazowej
- IIB → Grupa gazów, do której urządzenie jest przystosowane
- Da/Db → Poziom zabezpieczenia urządzenia (EPL).

lub Ga/Gb

EPL	Pył			Gaz		
	Da	Db	Dc	Ga	Gb	Gc
Odpowiedni dla stref ATEX	20 (21 i 22)	21 (22)	22	0 (1 i 2)	1(2)	2

[Da wewnątrz urządzenia / Db na zewnątrz urządzenia]

- T_a → Zakres temperatury otoczenia; podawany tylko wtedy, gdy zakres różni się od standardowego zakresu temperatur dla ATEX -20... +40°C

Jeśli urządzenie posiada certyfikat zewnętrzny, numer certyfikatu ATEX jest dodawany do tabliczki znamionowej. Obok znaku CE znajduje się numer identyfikacyjny jednostki notyfikowanej, która certyfikowała nasz system zapewnienia jakości ATEX.







Opis opcji ATEX

Aby mieć więcej opcji konfiguracyjnych, urządzenie to otrzymało certyfikat ATEX na poziomie montażu mechanicznego. Daje to większą elastyczność, ale także wprowadza pewne komplikacje w zakresie dokumentacji i oznaczeń na sprzęcie. Posiadamy dwa poziomy oznaczeń: 1) dla w pełni zmontowanego sprzętu i 2) dla montażu mechanicznego z certyfikatem Ex. Ta ostatnia nie obejmuje czujników, skrzynki zaciskowej/sterowniczej i elementów pneumatycznych. Poniżej znajduje się opis opcji ATEX na obu poziomach.

Klucz produktu na poziomie zmontowanego sprzętu:

SECA – xxxx – xxx – xx – xxx – x – x – xx – x – xx – x – x – x – EX



Pozycja **EX** w kluczu produktu oznacza następujące opcje ATEX:

Wartość	Oznakowanie Ex
NA (Nie dotyczy)	Brak wersji ATEX
EX	 II 1/2D Ex h III C T105°C Da/Db T _a = -5°...+40°C
X4	 II 1/3D Ex h III C T105°C Da/Dc T _a = -5°...+40°C
G1	 II 1/2G Ex h IIB T4 Ga/Gb T _a = -5°...+40°C
G4	 II 1/3G Ex h IIB T4 Ga/Gc T _a = -5°...+40°C
Y	 II 1/2D Ex h III C T105°C Da/Db II 1/2G Ex h IIB T4 Ga/Gb T _a = -5°...+40°C
Y4	 II 1/3D Ex h III C T105°C Da/Dc II 1/3G Ex h IIB T4 Ga/Gc T _a = -5°...+40°C

Klucz produktu na poziomie montażu mechanicznego:

SECA/MA – xxxx – xxx – xx – xxx – x – xx – x – xx – EX

Pozycja **EX** w kluczu produktu oznacza następujące opcje ATEX:

Wartość	Oznakowanie Ex
NA (Nie dotyczy)	Brak wersji ATEX
EX	 II 1/2D Ex h III C T105°C Da/Db
Y	 II 1/2D Ex h III C T105°C Da/Db II 1/2G Ex h IIB T4 Ga/Gb

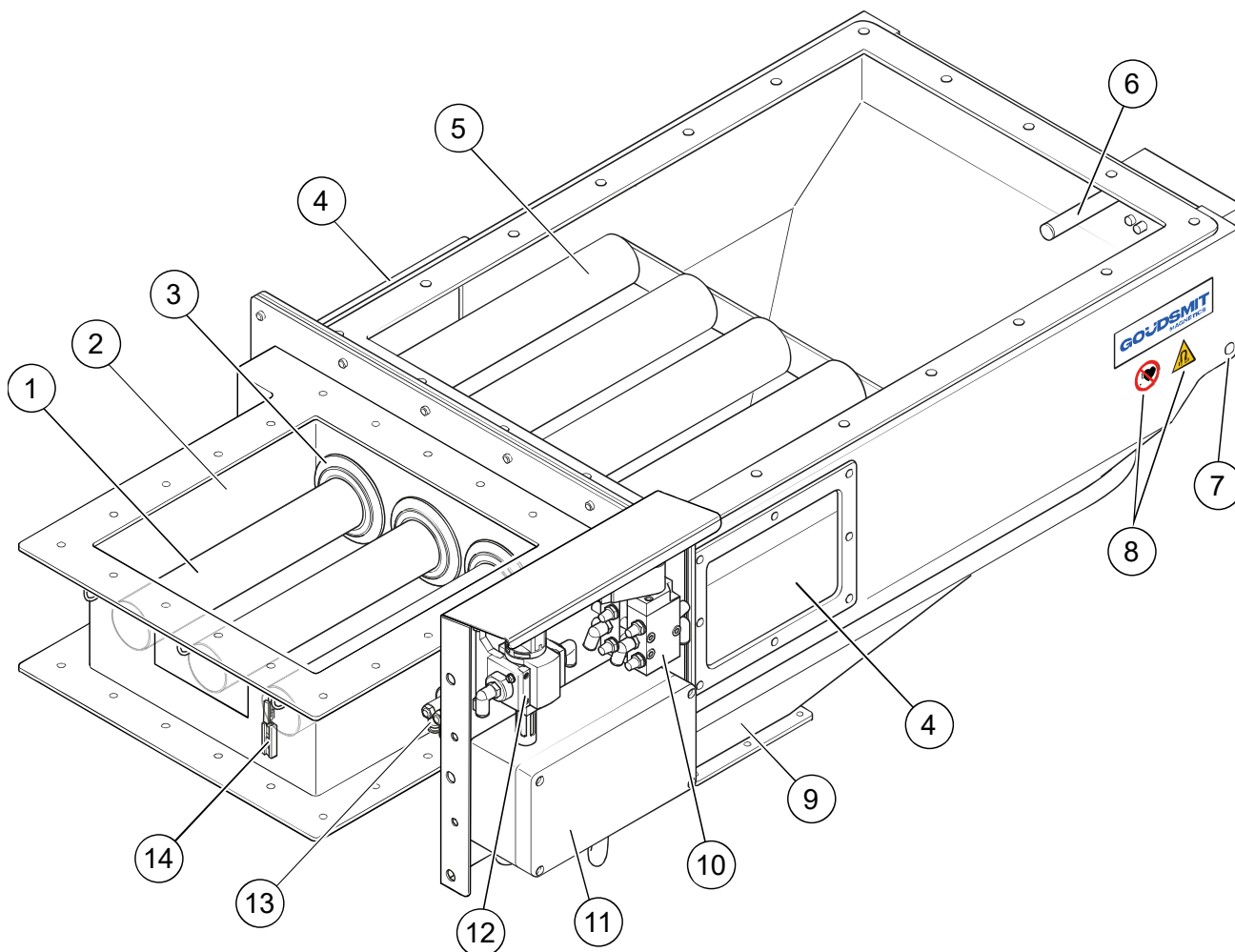
Pełny opis wszystkich opcji klucza produktu znajduje się w załącznikach.

Środki bezpieczeństwa ATEX

- Temperatura produktu nie może przekraczać 80°C.
- Dla środowiska pyłowego ATEX:
 - Temperatura zapłonu pyłu musi być wyższa niż 157°C.
 - Temperatura tłącej się warstwy pyłu musi być wyższa niż 180°C.
 - Na urządzeniu nie mogą gromadzić się warstwy pyłu grubsze niż 5 mm.
- Dla środowiska gazowego ATEX:
 - Występujące gazy lub opary muszą mieć klasę temperaturową T4, T3, T2 lub T1.
 - Występujące gazy muszą mieć temperaturę zapłonu wyższą niż 135°C.
- Upewnij się, że w strumieniu produktu nie ma cząstek > 10 mm. Mogą one uszkodzić magnes lub pręty ekstraktora lub spowodować iskry uderzeniowe.
- W razie potrzeby zainstaluj filtr mechaniczny (sito) przed separatorem!
- Wysokość swobodnego spadku nad urządzeniem nie może przekraczać 10 m.
- Urządzenie magnetyczne z certyfikatem ATEX wymaga certyfikacji dodatkowo zakupionych części zgodnie z dyrektywą ATEX. Obejmuje to jednostki sterujące, skrzynki połączeniowe, przełączniki, czujniki i części pneumatyczne itp. Upewnij się, że są one montowane przez wykwalifikowany personel!
- Jeśli urządzenie jest przechowywane lub ma dłuższą przerwę w pracy, upewnij się, że zostało opróżnione i wyczyszczone.
- Urządzenie musi być uziemione. Rezystancja do ziemi musi być niższa niż 1 MΩ. Jeśli pomiędzy urządzeniem a większą instalacją zostanie zastosowana uszczelka, należy zapewnić środki wyrównujące potencjalne ładunki elektrostatyczne o maksymalnej rezystancji elektrycznej instalacji wynoszącej 25 Ω. Można to zrobić, stosując pleciony kabel łączący lub w inny sposób.
- Żadna farba ani powłoki nie mogą być nakładane na wewnętrzną powierzchnię rynny produktu.
- Na zewnątrz urządzenia nie można nakładać farb ani powłok izolacyjnych o grubości przekraczającej 2 mm.
- Wszystkie połączenia śrubowe wewnątrz urządzenia należy zabezpieczyć przed poluzowaniem.
- Nie można dopuścić do przedostania się do urządzenia źródeł zapłonu, takich jak żarzące się cząsteczki, płomień lub gorące gazy. Jeżeli w urządzeniu znajdują się zapalne gazy, opary lub mgły, należy zapobiegać przedostawaniu się naładowanych elektrycznie materiałów sypkich. Substancje podatne na akumulację ładunku elektrycznego mogą być źródłem zapłonu gazów, mgieł i oparów (np. Dające się naładować granulaty tworzyw sztucznych z oparami rozpuszczalników).

Dodatkowo zakupione części ATEX mają własne oznaczenia ATEX.

Omówienie urządzenia



- | | | |
|-----------------------------|--------------------------------------|--|
| 1. Pręt magnetyczny | 6. Czujnik opróżnianie i czyszczenie | 11. Skrzynka przyłączeniowa (24V _{DC}) |
| 2. Płyta na produkt | 7. Punkt podparcia | 12. Zawór włączający/wyłączający |
| 3. Pierścień uszczelniający | 8. Naklejki ostrzegawcze | 13. Siłownik pneumatyczny |
| 4. Otwór inspekcyjny | 9. Kanał odpływowy | 14. Czujnik położenia magnesów |
| 5. Wkład magnetyczny | 10. Zawór magnetyczny | |

Zakres dostawy

Sprawdź przesyłkę natychmiast po dostawie pod kątem:

- możliwych uszkodzeń i/lub braków powstałych w czasie transportu. W przypadku uszkodzenia poproś przewoźnika o protokół szkody.
- kompletności dostawy, Sprawdź, czy wszystkie zamówione części zostały dostarczone.



W przypadku uszkodzenia lub pomyłkowej dostawy należy natychmiast skontaktować się z Goudsmit Magnetic Systems B.V.

Transport i instalacja

Transport



Ostrzeżenie

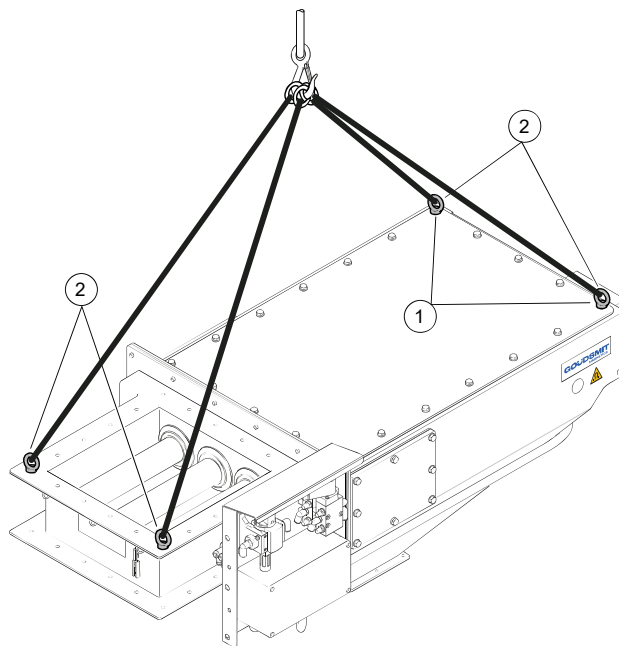
- ▶ Urządzenie należy podnosić używając uch do podnoszenia. Należy przy tym wziąć pod uwagę środek ciężkości urządzenia.
- ▶ Niebezpieczeństwo uwięzienia: nie wkładaj rąk do kontenera podczas podnoszenia. Zachowaj minimalną odległość 1 metra.
- ▶ Upewnij się, że podczas transportu obszar wokół urządzenia jest wolny od przeszkód.
- ▶ Unikaj uderzeń podczas transportu, aby zapobiec uszkodzeniom, zwłaszcza prętów magnetycznych. Jeśli rury są uszkodzone, pakiety magnetyczne mogą nie być w stanie poruszać się lub poruszać się nieprawidłowo w rurach.

Instalacja urządzenia



Podjmij następujące środki ostrożności:

- Instalacji może dokonywać jedynie wykwalifikowany personel.
- Kanały produktu muszą być wystarczająco mocne, aby unieść łączny ciężar urządzenia i surowego produktu.
- Zapewnij otwory inspekcyjne bezpośrednio nad lub pod urządzeniem, aby można było sprawdzić, czy na wlocie lub wylocie produktu z urządzenia nie ma zatorów.
- Podczas pracy przy urządzeniu należy odciąć dopływ sprężonego powietrza za pomocą zaworu włączającego/wyłączającego na panelu sterowania.
- Upewnij się, że wokół instalacji jest co najmniej 1 metr wolnej przestrzeni, aby było możliwe umieszczenie urządzenia w instalacji.
- Na wkładzie magnetycznym jest obecna stała siła magnetyczna. Patrz rozdział „Bezpieczeństwo”, aby zapoznać się ze środkami ostrożności, jakie należy podjąć podczas wykonywania prac przy urządzeniu.



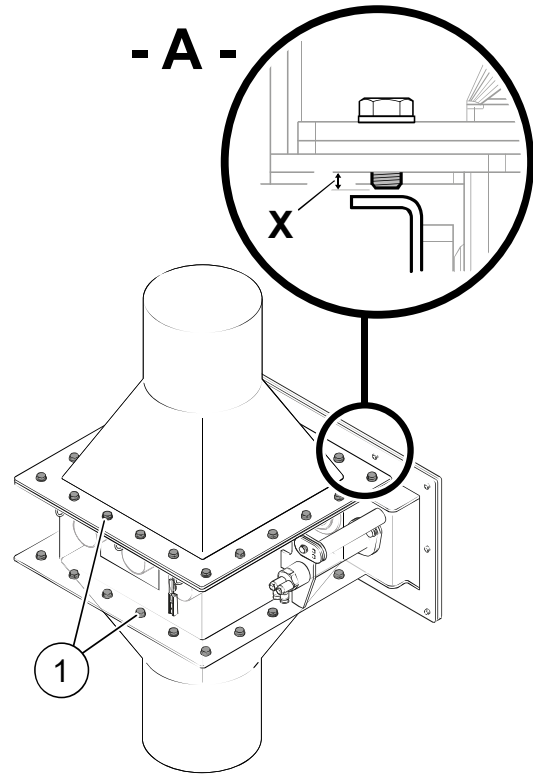
- ▶ Urządzenie dostarczane jest w drewnianej skrzyni. Otwórz skrzynię i wyjmij 2 śruby [1] na rogu urządzenia.
- ▶ Zamontuj ucho do podnoszenia M8 na wszystkich 4 rogach [2] urządzenia. Używaj rękawiczek i zwracaj uwagę na przyciąganie magnetyczne narzędzia.

- ▶ Równomiernie wyjmij urządzenie ze skrzyni. Używaj sprzętu do podnoszenia odpowiedniego do ciężaru urządzenia.
- ▶ Podnieś urządzenie i przenieś je do pozycji montażowej. Zaleca się stosowanie sprzętu do podnoszenia w zależności od rozmiaru i wagi urządzenia.
- ▶ Zainstaluj urządzenie na odpowiedniej wysokości roboczej dla personelu obsługującego. Upewnij się, że każdy róg urządzenia jest na tej samej wysokości, aby zapewnić prawidłowe wyrównanie podczas instalacji.
- ▶ Należy przykręcić śruby [1] w kołnierzach urządzenia do kołnierzy wlotu i wylotu kanału produktu (patrz detal **A**). Nieprawidłowe ustawienie i/lub luźne mocowanie może spowodować wyciek.
- ▶ Najlepiej umieścić podporę z tyłu urządzenia (patrz [Omówienie urządzenia](#)”, poz. 7), aby odciążyć kanał produktu. W zależności od sytuacji podpora pod urządzenie może być stojąca lub wisząca.

Uwaga!

Aby uniknąć wycieku z wkładu magnetycznego, pozwól, aby śruby wystawały maksymalnie 5 mm poniżej kołnierza (detal **A**, odległość **X**).

- ▶ Sprzęt z uchami do podnoszenia można usunąć dopiero po całkowitym zainstalowaniu urządzenia w kanale produktu.



Zapobieganie wyładowaniom elektrostatycznym

Aby zapobiec wyładowaniom elektrostatycznym, należy zabezpieczyć się przed różnicami potencjałów między instalacją a urządzeniem. Można to zrobić podłączając kabel połączeniowy do instalacji. Opór elektryczny musi być mniejszy niż 25 Ω .

Czyszczenie przed użyciem

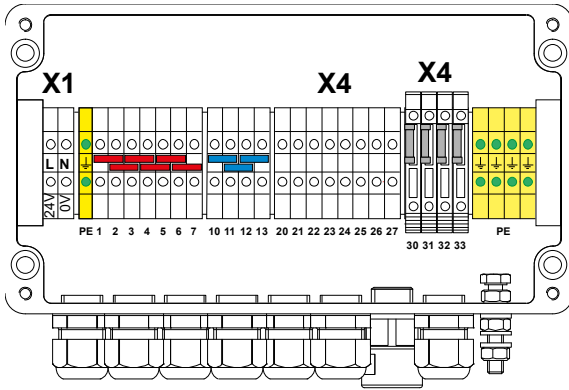
Po zamontowaniu urządzenia należy dokładnie je wyczyścić. Użyć detergentu odpowiedniego dla filtrowanego materiału.

Sterowanie urządzeniem

Skrzynka przyłączeniowa do integracji z centralnym sterowaniem



Aby podłączyć urządzenie, skorzystaj z dostarczonych schematów elektrycznych i pneumatycznych.



Sterowanie pneumatyczne i elektryczne może być w pełni skonfigurowane i kontrolowane przez system. Pokazana szafa jest skrzynką przyłączeniową urządzenia.

Sterowanie urządzeniem można zintegrować z własnym centralnym systemem sterowania. Urządzenie jest wtedy obsługiwane i sterowane, na przykład, z Twojej sterowni.

Cewki zaworów pneumatycznych i czujniki położenia można podłączyć za pomocą listwy zaciskowej w skrzynce przyłączeniowej. Specyfikacje znajdują się na dostarczonym schemacie elektrycznym.

Procedury połączenia

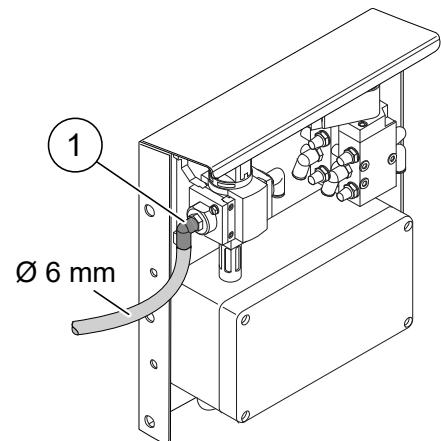
Po zainstalowaniu urządzenia należy podłączyć do niego sprężone powietrze i zasilanie w celu jego uruchomienia.

Połączenie pneumatyczne

Jakość powietrza - patrz paragraf „[Ciśnienie powietrza](#)”.

Należy użyć ciśnienia powietrza od 4 do 6 barów na złączach pneumatycznych.

- ▶ Należy podłączyć wąż doprowadzający powietrze o średnicy co najmniej 6 mm do przyłącza wejściowego [1] zaworu włączającego/wyłączającego.
- ▶ Wywołaj ciśnienie w systemie (maks. 6 bar).
- ▶ Sprawdź, czy urządzenie działa poprawnie.
- ▶ Sprawdź wszystkie połączenia pod kątem wycieków powietrza.



Połączenie elektryczne

- ▶ Należy podłączyć komponenty elektryczne do centralnej jednostki sterującej oraz w skrzynce rozdzielczej zgodnie z dostarczonym schematem elektrycznym.
- ▶ Należy podłączyć napięcie zasilania 24 V_{DC} do zacisków X1-L, X1-N i uziemienia (Pe) w skrzynce przyłączeniowej.
- ▶ Należy podłączyć sprzężenie zwrotne czujników S1, S2 i S3 do centralnego sterowania poprzez zaciski X4-20 do 26.
- ▶ Należy podłączyć zawory sterujące ruchem magnesu i pręty magnetyczne do X4-30 do 33.

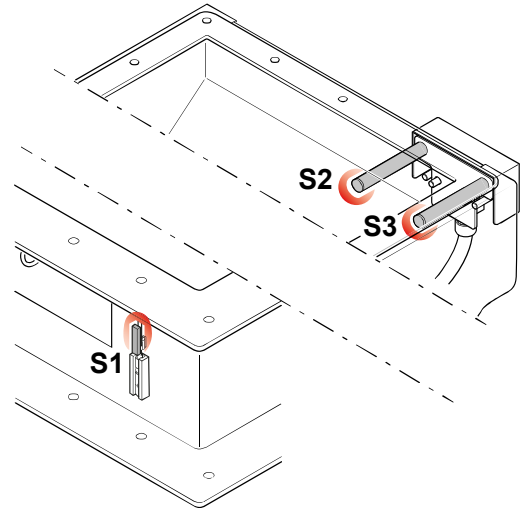
Cykl czyszczenia

Poniższy cykl czyszczenia (i czasy) dotyczy 1 rzędu prętów magnetycznych. Czas trwania całego cyklu czyszczenia może być modyfikowany. Cykl ten należy zaprogramować w centralnym systemie sterowania.

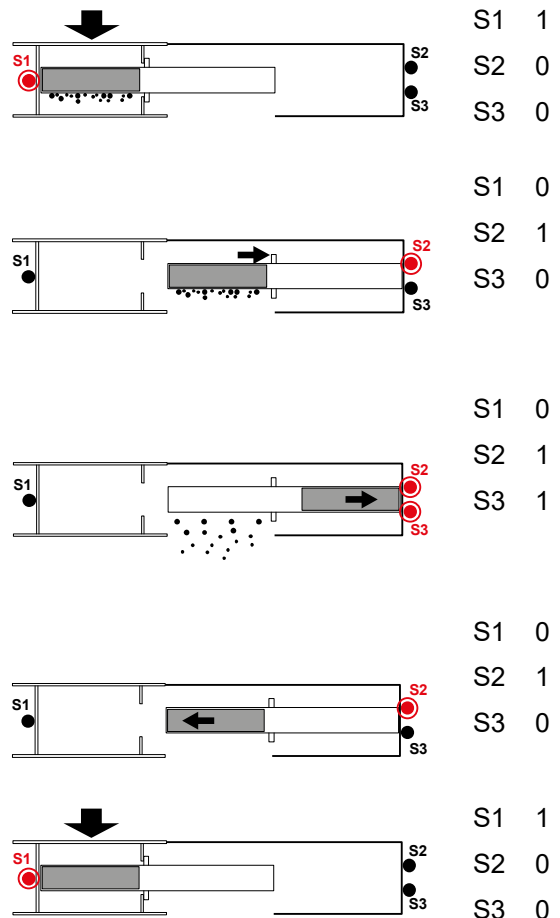


- Zatrzymaj przepływ produktu i upewnij się, że kanał produktu został rozszczelniony przed rozpoczęciem cyklu czyszczenia.

- **S1** = czujnik tryb roboczy
- **S2** = czujnik tryb odprowadzania (wkład magnetyczny)
- **S3** = czujnik tryb czyszczenia (wkład magnetyczny)
- **1** = wysoki (tj. [S1] [1])
- **0** = niski (tj. [S3] [0])



1. Gdy urządzenie jest w trakcie pracy (wkład magnetyczny w kanale produktu) czujnik **S1** będzie w pozycji „wysokiej”, a czujnik **S2** i **S3** będzie w pozycji „niskiej”
2. Po podaniu sygnału odprowadzania wkład magnetyczny przesuwa się do pozycji odprowadzania (czas trwania 2 sek.). Czujnik **S1** będzie w pozycji „niski”, czujnik spustu **S2** będzie „wysoki”, ale czujnik czyszczenia **S3** będzie nadal „niski”.
3. Pakiet magnetyczny w pręcie magnetycznym zostaje przesunięty na drugą stronę pręta magnetycznego (czas trwania 10 sek.). „Złapane” części ferromagnetyczne wpadają do kanału odprowadzającego. Czujnik **S1** będzie „niski”, ale oba czujniki **S2** i **S3** będą „wysokie”.
4. Po upływie czasu rozładowania (czas trwania ± 30 sek.) pakiet magnetyczny przesuwa się na drugą stronę pręta magnetycznego (czas trwania ± 10 sek.). Czujnik **S3** znów będzie w pozycji „niski”, ale czujnik **S2** pozostanie „wysoki”. Czujnik **S1** nadal będzie „niski”.
5. Wkład magnetyczny wsuwa się z powrotem do kanału produktu (czas trwania 2 sek.). Czujnik **S1** będzie „wysoki”, ale czujnik **S2** i **S3** będzie „niski”.



Konserwacja i kontrola



Ryzyko zakleszczenia/zmiażdżenia

Ze względu na bardzo dużą siłę magnetyczną działającą na pręty magnetyczne wymiana prętów magnetycznych i/lub pakietów magnetycznych jest bardzo niebezpieczna. Wymiana prętów i/lub pakietów powinna być wykonywana WYŁĄCZNIE przez wykwalifikowany personel lub (najlepiej) przez mechaników z firmy Goudsmit Magnetic Systems B.V.

Jeśli wymiana zostanie wykonana przez niewykwalifikowany personel, gwarancja wygasa.

Firma Goudsmit Magnetic Systems B.V. nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody wyrządzone osobom i/lub materiałom w przypadku nieprzestrzegania tego zakazu.



Ostrzeżenie

- Wykonuj wszystkie prace przy urządzeniu tylko, gdy przepływ produktu jest zatrzymany, a sprężone powietrze jest wyłączone przez zawór włączający/wyłączający.
- Uważaj na narzędzia. Nawet gdy zasilanie jest wyłączone, siła magnetyczna jest nadal obecna.
- Podczas konserwacji umieść wkład magnetyczny na nieferromagnetycznej powierzchni.

Systemy magnetyczne przyciągają cząstki ferromagnetyczne. Cząsteczki te są usuwane podczas czyszczenia wkładu magnetycznego (cykl czyszczenia). Niewielka część produktu również „przykleja się” do wkładu magnetycznego i do kanału odpływowego. Cząsteczki te nie są usuwane podczas cyklu czyszczenia i dlatego należy je usuwać ręcznie. Czysty separator działa znacznie lepiej!

Codzienna/cotygodniowa konserwacja i przeglądy

- ▶ Zawsze informuj personel obsługujący o planowanych przeglądach, konserwacji, naprawach lub w przypadku nieprawidłowego działania urządzenia.

Zewnętrzna strona urządzenia

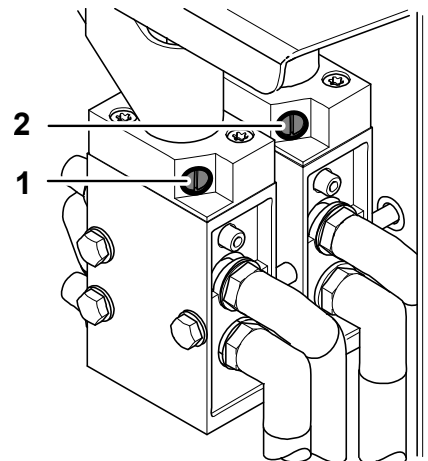
- ▶ Regularnie sprawdzaj, czy wszystkie naklejki ostrzegawcze i tabliczka znamionowa znajdują się we właściwym miejscu na urządzeniu. Jeśli nalepki ostrzegawcze lub tabliczka znamionowa zostaną zgubione lub uszkodzone, natychmiast umieść nowe naklejki w pierwotnym miejscu.
- ▶ Sprawdź, czy na zewnątrz urządzenia nie ma żadnych usterek (np. luźna linia pneumatyczna, okno inspekcyjne nie jest całkowicie zamknięte lub nieobecne).
- ▶ Upewnij się, że zewnętrzna strona urządzenia jest czysta. Usuń kurz, brud i niepotrzebne części z urządzenia.

Wnętrze urządzenia

- ▶ Sprawdź pierścienie uszczelniające wokół prętów magnetycznych pod kątem zużycia i obecności. W razie potrzeby załóż nowe pierścienie uszczelniające.
- ▶ Sprawdź, czy rury prętów magnetycznych nie są zużyte.

Częstotliwość czyszczenia zależy od wydajności przepływu produktu oraz zanieczyszczenia częściami ferromagnetycznymi.

- ▶ Regularnie usuwaj uwięzione cząsteczki na rurach prętów magnetycznych aby zachować maksymalną wydajność. Ręczne czyszczenie wymaga następujących kroków (patrz także „[Cykl czyszczenia](#)”).
 - Zatrzymaj strumień produktu.
 - Upewnij się, że żadne sygnały nie są wysyłane z centralnego systemu operacyjnego do urządzenia.
 - Przesuń wkład magnetyczny za pomocą śruby ustalającej [1] na zaworze magnetycznym do pozycji odprowadzania.



- Przesuń pakiety magnetyczne w prętach magnetycznych za pomocą śruby ustalającej [2] do pozycji odprowadzania. Cząsteczki ferromagnetyczne zostaną uwolnione i wpadną do zbiornika przez kanał spustowy lub odpływ.
- Zatrzymaj dopływ powietrza do zaworów magnetycznych.
- Zdejmij pokrywę z kanału odpływowego.
- Usuń wszelkie uwięzione cząsteczki na rurach prętów magnetycznych za pomocą lnianej szmatki lub sprężonego powietrza.
- Ręcznie wyczyść wewnętrzne ściany kanału odpływowego za pomocą lnianej szmatki lub sprężonego powietrza.
- Ponownie załóż pokrywę na kanał odpływowy. Upewnij się, że wszystkie śruby są dokręcone ręcznie.
- Włącz dopływ powietrza z powrotem na zaworach magnetycznych.
- Przesuń pakiety magnetyczne i wkład magnetyczny z powrotem do pozycji roboczej za pomocą śruby ustalającej, odpowiednio [2] i [1].
- Strumień produktu można ponownie uruchomić.



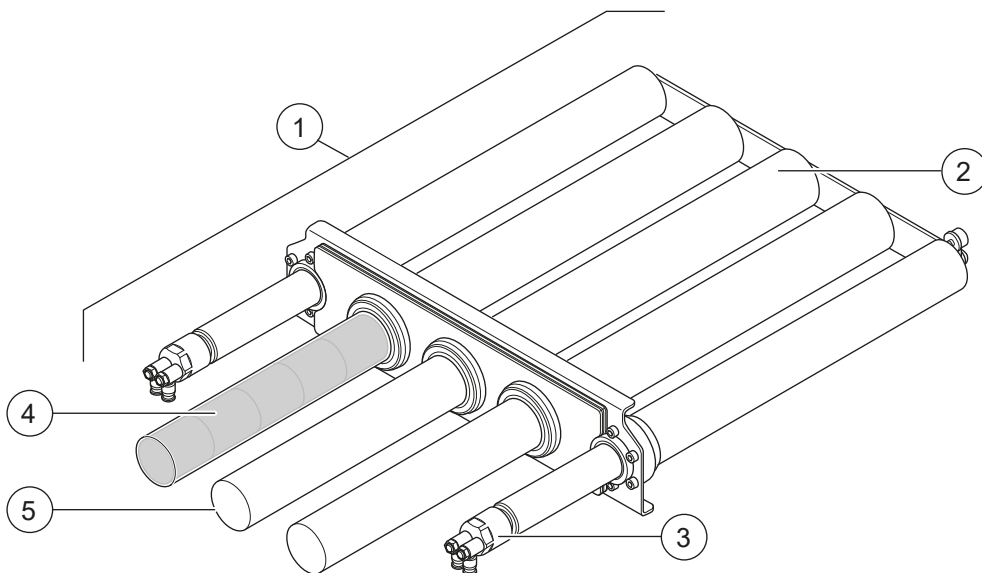
Goudsmit Magnetic Systems BV oferuje coroczną kontrolę, w tym wymianę uszczelek i raport z inspekcji wraz z certyfikatem magnesów.

Pręty magnetyczne



Uszkodzenie prętów magnetycznych

- ▶ Unikaj ciężkich i / lub dużych części w przepływie produktu. Mogą one uszkodzić rury prętów magnetycznych.



Wkład magnetyczny (1) składa się z zespołu prętów magnetycznych z 2 lub więcej prętami magnetycznymi (2). Wkład magnetyczna jest wsuwany i wyprowadzany ze strumienia produktu za pomocą siłowników pneumatycznych (3). W prętach magnetycznych pakiety magnetyczne (4) poruszają się w cienkościennej rurze (5). Grubość ścianki rury wynosi 0,7 lub 1,2 mm w zależności od wersji. Ciężkie i/lub duże części w strumieniu produktu mogą powodować wgniecenia w rurach.

Mogą one utrudniać i/lub uniemożliwiać ruch pakietu magnesów w rurze. W akapicie „[Specyfikacje](#)” podano maksymalne rozmiary cząstek, które mogą być obecne w strumieniu produktu.

Pomiar gęstości strumienia prętów magnetycznych

Gęstość strumienia prętów magnetycznych należy okresowo mierzyć, aby sprawdzić, czy siła magnetyczna nie zmniejszyła się. Do pomiaru biegunów prętów magnetycznych na powierzchni rur z prętami magnetycznymi należy użyć odpowiedniego Gaussomierz/teslomierz (jednostka to tesla, gauss, kA /m lub oersted). Na życzenie firma Goudsmit może przeprowadzić pomiary magnetyczne na miejscu.

Wykonaj następujące kroki, aby zmierzyć gęstość strumienia:

- Zatrzymaj strumień produktu.
- Upewnij się, że żadne sygnały nie są wysyłane z centralnego systemu operacyjnego do urządzenia.
- Za pomocą śruby ustalającej [1] na zaworze magnetycznym przesunąć wkład magnetyczny do pozycji odprowadzania.
- Przesunąć pakiety magnetyczne w prętach magnetycznych do pozycji odprowadzania za pomocą śruby ustalającej [2]. Cząsteczki ferromagnetyczne są uwalniane i wpadają do zbiornika lub odpływu przez kanał spustowy.
- Zatrzymaj dopływ powietrza do zaworów magnetycznych.
- Zdejmij pokrywę z kanału odpływowego.
- Użyj lnianej szmatki lub sprężonego powietrza, aby usunąć uwięzione cząsteczki na rurach prętów magnetycznych.
- Przesunąć Gaussomierz/teslomierz wzdłuż biegunów prętów magnetycznych. Zapisz najwyższą zmierzoną wartość.
- Sprawdź w odpowiednim arkuszu danych, czy zmierzone wartości mieszczą się w dopuszczalnych wartościach.
- Ponownie załóż pokrywę na kanał odpływowy. Upewnij się, że wszystkie śruby są dokręcone ręcznie.
- Przesunąć pakiety magnetyczne i wkład magnetyczny z powrotem do pozycji roboczej za pomocą śrub ustalających, odpowiednio [2] i [1].
- Strumień produktu można ponownie uruchomić.



Możliwe jest również uwzględnienie tych kroków w oprogramowaniu operacyjnym.

Instrukcja czyszczenia



Czyszczenie wnętrza kanału produktu wymaga od klienta zapewnienia tam dostępu.

Metody czyszczenia i dezynfekcji oraz środki stosowane do czyszczenia powinny być dostosowane do konkretnego rodzaju zabrudzeń (węglowodany, białka, substancje tłuszczowe itp.) oraz poziomu czystości wymaganego dla danego zastosowania. Rodzaj przetwarzanego produktu decyduje zatem w dużym stopniu o tym, jaka kombinacja środków czyszczących jest odpowiednia. Skonsultuj się z dostawcą środków czyszczących, aby wybrać odpowiednie środki czyszczące do swojej konkretnej sytuacji.

Materiały konstrukcyjne to stale nierdzewne 1.4301 /SAE 304L i 1.4404 /SAE 316L. Skontaktuj się z dostawcą środka czyszczącego, aby uzyskać informacje na temat kompatybilności z wybranym materiałem uszczelek (silikon, NBR lub VITON).

Czyszczenie na mokro lub na sucho

Jeśli w instalacji nie wolno używać płynów, należy w razie potrzeby używać chusteczek odkażających bez spłukiwania, nadających się do kontaktu z żywnością.

Częstotliwość czyszczenia uzależniona jest od poziomu czystości wymaganego dla przetwarzanego produktu. W zastosowaniach, w których przetwarzane są wrażliwe artykuły spożywcze, należy zwiększyć częstotliwość czyszczenia. Przeprowadź ocenę ryzyka higienicznego, aby określić wymagania w Twoim przypadku.

Awarie

Skorzystaj z poniższej tabeli, aby ustalić rodzaj usterki, określić możliwą przyczynę i znaleźć rozwiązanie. W przypadku usterki, która nie została wymieniona w tabeli, należy skontaktować się z działem obsługi klienta Goudsmit Magnetics Systems B.V.

Usterka	Możliwa przyczyna	Zalecane działanie
Magnes nie oddziela cząstek ferromagnetycznych lub słabo je oddziela.	Pręt magnetyczny jest przeciążony częściami ferromagnetycznymi.	Częstsze czyszczenie prętów magnetycznych
	Objekty, które nie są przyciągane, nie są wystarczająco ferromagnetyczne.	Użyj magnesu trwałego, aby sprawdzić, czy oddzielane części są ferromagnetyczne.
	Części ferromagnetyczne w pobliżu magnesów zmniejszają zdolność separacji Fe.	Sprawdź zachowanie magnetyczne zainstalowanych części, przytrzymując żelazną część blisko magnesów. Jeśli są części, które reagują na magnes, wymień je na części niemagnetyczne, na przykład wykonane ze stali nierdzewnej.
Magnesy nie są we właściwej pozycji.	Nie wszystkie magnesy znajdują się w rynnie produktu, gdy filtr jest aktywny.	Sprawdź czujnik (czujnik w kanale produktu ma diodę LED).
	Magnesy nie trafiają do kanału czyszczącego podczas cyklu czyszczenia.	Sprawdzić czujnik.
Magnesy nie poruszają się w obudowie.	Wgniecenia w prętach magnetycznych.	Skontaktuj się z Goudsmit Magnetics Systems B.V.
	Ciśnienie powietrza jest za niskie lub niedostępne.	W razie potrzeby napraw lub wymień przyłączy powietrza.
Wyciek z kanału produktu do kanału odprowadzającego w trybie roboczym.	Zużyte pierścienie uszczelniające.	Wymień pierścienie uszczelniające.
Wyciek z kanału produktu do kanału odprowadzającego podczas czyszczenia.	Ciśnienie obecne w kanale produktu.	Należy zadbać o to, aby kanał produktu był bezciśnieniowy.
	Przepływ produktu nie został zatrzymany.	Zatrzymaj przepływ produktu do czyszczenia.

Serwis, przechowywanie i demontaż

Obsługa klienta

Kontaktując się z obsługą klienta, prosimy o przygotowanie następujących informacji:

- Wszystkie szczegóły na tabliczce znamionowej.
- Rodzaj i zasięg problemu.
- Zakładana przyczyna.

Części zamienne

Dzięki jakości produktów Goudsmit Magnetic Systems B.V. urządzenie charakteryzuje się wysoką niezawodnością działania.

Części zamienne to zazwyczaj części podlegające zużyciu:

- pierścienie uszczelniające (możliwość zamówienia różnych typów). Zaleca się ich wymianę co 6 miesięcy.
- pręty magnetyczne.

W zależności od produktu (ściernego) i wydajności przepływu produktu, pierścienie uszczelniające magnesu będą podlegać danemu zużyciu. Dla tego urządzenia dostępnych jest kilka typów pierścieni uszczelniających. Dokładne specyfikacje można znaleźć w arkuszu danych. Prosimy o kontakt w sprawie dostępności pierścieni uszczelniających.

Podczas wymiany prętów magnetycznych zalecamy wymianę (kompletnego) wkładu magnetycznego.

Przy zamawianiu należy podać numer artykułu i numer seryjny na tabliczce znamionowej.

Prosimy o kontakt w celu uzyskania dalszych informacji (+31 (0) 40 22 13 283).

Przechowywanie i demontaż

Po zakończeniu okresu użytkowania urządzenie należy prawidłowo zutylizować, zgodnie z lokalnymi przepisami.

Terminologia/ skróty

SECA	Separating Easy Clean Automatic
Pręt magnetyczny	rurka ze stali nierdzewnej, wypełniona opakowaniem magnetycznym
Wkład magnetyczny	jednostka magnetyczna składająca się z szeregu prętów magnetycznych zawierających pakiety magnetyczne, ewentualnie sterowana za pomocą siłowników pneumatycznych.
PLC	Programowalny sterownik logiczny PLC
Ścieranie	zużycie przez cząstki stałe (ziarniste). Ścieranie powierzchni przez ruchy mechaniczne, takie jak tarcie, skrobanie lub erozja.

Załączniki

Załącznik 1: Opis klucza produktu SECA

Product key

Cleanflow magnet static – Automatic cleaning - Discontinuous

SECA - 2020 - 04V - ES - F1M - W - P - HS - B - SR - B - B - C - EX

Product	
SECA	Cleanflow magnet static Auto cleaning - discontinuous
SECAZ	Special Cleanflow magnet static Auto cleaning - discontinuous
Connection size	
...	Square in/outlet... x ... [cm] (2020 = 200 x 200 mm)
Magnetic bars	
05 ...	Number of magnetic bars
... U	Magnetic bars Pneumatically operated Ø51.4 mm (tube 0.7 mm)
... V	Magnetic bars Pneumatically operated Ø52.4 mm (tube 1.2 mm)
... Z	Magnetic bars special
Magnet quality	
HT	N44SH, Br 13.600 gauss, max 150 °C
ES	N52, Br 14.800 gauss, max 80 °C [Standard]
Finishing: Surface treatment & Welds	
See info chart "Finishing: Surface treatment & Welds"	
Coating	
B Basic - no coating	H Hard inchromating on magnet
W Wear resistant with Tungsten carbide coating on magnet	I Hard inchromating on magnet + housing
T Wear resistant with Tungsten carbide coating on magnet + housing	Z Special coating
Control	
P Pneumatic (+ electronic components)	L Sigmatec PLC control
Covering (top + side)	
S... Stainless steel cover on top	...S Stainless steel cover on side
T... Transparent grighen cover on top	...T Transparent grighen cover on side
H... Inspection hatch on top	ZZ Special cover (top + side)
I... Inspection hatch on top incl. safety switch	
Fe-collection	
B Basic - no collecting container	D Dust proof Fe-collector
C Collecting box	Z Special tray
Seal ring housing-magnet	
SR Silicone red (standard)	SW Silicone white
	NB NBR blue
Guiding flange (deflector)	
B Basic - no flange	G Guiding flange
Flange gasket	
B Basic - no gasket	E EPDM (EC1935/4)
	S Silicone 4 mm gasket set (EC1935/4)
Detection / sensors	
C Slider + single bar detection	F Slider + Full bar detection
ATEX	
NA Not explosion safe (n̄atex)	G1 Ex II 1/2G IIB T4
Ex Ex II 1/2D (zone 20/21)	G4 Ex II 1/3G IIB T4
X4 Ex II 1/3D (zone 20/22)	Y Ex II 1/2G IIB T4 IIIC T105
	Y4 Ex II 1/3G IIB T4 IIIC T105

Załącznik 2: Opis klucza produktu SECA/MA

Product key

Cleanflow magnet static – Automatic cleaning - Discontinuous

SECA/MA - XXXX - XXX - XX - XXX - X - XX - X - XX - XX

Product	
SECA/MA	Cleanflow magnet static Auto cleaning - discontinuous

Connection size	
...	Square in/outlet.. x ... [cm] (2020 = 200 x 200 mm)

Magnetic bars	
05 ...	Number of magnetic bars
... U	Magnetic bars Pneumatically operated Ø51.4 mm (tube 0.7 mm)
... V	Magnetic bars Pneumatically operated Ø52.4 mm (tube 1.2 mm)

Magnet quality	
HT	N44SH, Br 13.600 gauss, max 150 °C
ES	N52, Br 14.800 gauss, max 80 °C [Standard]

Finishing: Surface treatment & Welds	
See info chart "Finishing: Surface treatment & Welds"	

Coating			
B	Basic - no coating	H	Hard inchromating on magnet
W	Wear resistant with Tungsten carbide coating on magnet	I	Hard inchromating on magnet + housing
T	Wear resistant with Tungsten carbide coating on magnet + housing		

Covering (top + side)			
S...	Stainless steel cover on top	...S	Stainless steel cover on side
H...	Inspection hatch on top	...T	Transparent grighen cover on side *
I...	Inspection hatch on top incl. safety switch		* not possible in combination with ATEX option Y (for gas)

Fe-collection			
B	Basic - no collecting container	D	Dust proof Fe-collector
C	Collecting box	Z	Special tray

Seal ring housing-magnet			
SR	Silicone red (standard)	SW	Silicone white
		NB	NBR blue

ATEX	
NA	Not explosion safe (not ATEX)
Ex	Ex II 1/2D Ex HIICT105°C Da/Db
Y	Ex II 1/2D Ex HIICT105°C Da/Db Ex II 1/2G Ex HIB T4 Ga/Gb