



Instrukcja obsługi podajników wibracyjnych

SRC-N 160-2

SRC-N 200-2

SRC-B 200-2

SRC-N 250-2

SRC-B 250-2

SRC-N 400-1

SRC-N 400-2

SRHL 400-1

SRHL 400-2

SRC-N 630-1

SRC-N 800-1

DTR

Rhein-Nadel Automation GmbH



APM Profil Sp. z o.o.
Ul. Ciećwierz 2
05-080 Kludyn k. Warszawy

<http://apmprofil.com/>
info@apmprofil.com
tel. +48 (22) 487-16-50
tel. +48 (22) 487-16-40

KRS: 0000546339
NIP: 118-210-59-68
REGON: 360914557

Spis treści

	Strona
1 Dane techniczne	3
2 Zasady bezpieczeństwa	4
3 Konstrukcja i funkcjonowanie podajnika wibracyjnego	5
4 Transport i montaż	6
5 Uruchomienie/ ustawienia	7
6 Konserwacja	9
7 Części zamienne i serwis	9
8 Co, jeśli...?	10
Wskazówki usuwania awarii	



Wskazówka

Wszystkie wyszczególnione w tabeli podajniki pracują jedynie w połączeniu z urządzeniem sterującym RNA przy napięciu sieciowym 230 V / 50 Hz. Informacje dotyczące innych napięć i częstotliwości znajdują się w arkuszu danych.

1 Dane techniczne

Typ podajnika ^{1#}	SRC-N 160-2	SRC-N 200-2	SRC-B 200-2	SRC-N 250-2	SRC-B 250-2	SRC-N 400-1
Wymiary Ø x wys.(mm)	157 x 132,5	180 x 165	180 x 165	290 x 215	290 x 215	440 x 228
Waga	7 kg	11 kg	11 kg	40 kg	40	103
Klasa bezpieczeństwa	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Długość kabla przyłączeniowego	1,4 m	1,4 m	1,4 m	0,5 m	0,5	0,5
Pobór mocy ² (VA)	110	240	240	519	519	753
Pobór prądu ² (A)	0,55	1,2	1,2	2,6	2,6	3,75
Napięcie nom. mag. ² / częst.	200 V / 50 Hz					
Ilość magnesów	1	1	1	3	3	3
Typ magnesów	WZAW 040	WZUW 080	WZUW 080	WZAW 060	WZAW 060	YZAW 080
Kolor magnesów	czarny	czarny	czarny	czarny	czarny	czerwony
Szczelina powietrzna(mm)	0,3 - 0,5	0,4 - 0,5	0,4 - 0,5	1 - 1,2	1 - 1,2	2,3 - 2,8
Częstotliwość drgań. (Hz/min ⁻¹)	100 / 6000	100 / 6000	100 / 6000	100 / 6000	100 / 6000	50 / 3000
Ilość zestawów sprężyn	3	3	3	3	3	3
Standardowa ilość. sprężyn	3 x 4	3 x 4	3 x 4	1 x 4	3 x 6	3 x 6
Ilość sztuk w pakiecie				2 x 3		1zest klinów
Wymiary sprężyn	87 (67) x 20	87 (67) x 20	87 (67) x 20	106 (86) x 35	106 (86) x 35	139 (116) x 40
Długość (schemat wywierc. otw. pod średnicówkę) x szerokość (mm)						
Grubość sprężyny (mm)	1	1	1,5	2	2	2
Rodzaj śrub mocujących do sprężyn	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8
Moment dociągający śrub mocujących do sprężyn	25 Nm	25 Nm	25 Nm	100 Nm	100 Nm	100 Nm
Maks. waga konstrukcji drgających zależna od momentu bezwładności i wybranej prędkości transportu	2,5 kg	3,5 kg	3,5 kg	13 kg	13 kg	35 kg

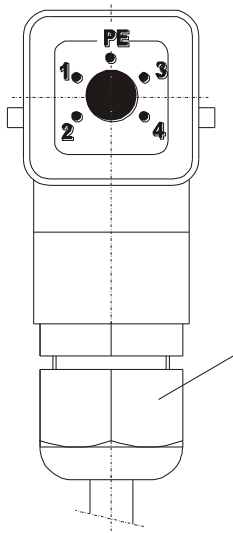
¹ Ostatnia cyfra oznaczenia typu to częstotliwość drgań: 1=50 Hz (czarny kabel sieciowy), 2=100 Hz (szary kabel sieciowy)
² W przypadku innych wartości przyłączeniowych (napięcie / częstotliwość) patrz tabliczka znamionowa na magnesie

Typ podajnika ¹	SRC-N 400-2	SRHL 400-1	SRHL 400-2	SRC-N 630-1	SRC-N 800-1
Wymiary Ø x wys.(mm)	440 x 228	470 x 249	470 x 249	660 x 225	805 x 315
Waga	103	140	140	168	270
Klasa bezpieczeństwa	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Długość kabla przyłączeniowego	0,5	0,5	0,5	0,5	1,4
Pobór mocy ² (VA)	786	1140	1060	1000	1700
Pobór prądu ² (A)	4,05	5,7	5,3	5	8,5
Napięcie nom. mag. ² / częst.	200 / 50	200 / 50	200 / 50	200 / 50	200 / 50
Ilość magnesów	3	2	2	4	4
Typ magnesów	WZAW 080	YZUW 090	WZUW 090	YZAW 080	YZUW 090
Kolor magnesów	czarny	czerwony	czarny	czerwony	czerwony
Szczelina (mm)	1 - 1,2	2 - 2,8	1 - 1,5	2,3 - 2,8	2,0 - 3,0
Częstotliwość drgań. (Hz/min ⁻¹)	100 / 6000	50 / 3000	100 / 6000	50 / 3.000	50 / 3.000
Ilość zestawów sprężyn	3	6	6	4	12
Standardowa ilość sprężyn	2 x 10	4 x 4	5 x 6	4 x 8	12 x 12
Ilość sztuk w pakiecie	1 x 9	2 x 3	1 x 5		
Wymiary sprężyn Długość (schemat wywierc. otw. pod średnicówkę) x szerokość (mm)	106 (86) x 35	139 (116) x 40	139 (116) x 40	139 (116) x 40	180 (156) x 60 (30)
Grubość sprężyny (mm)	2	2	3	2	2
Rodzaj śrub mocujących do sprężyn	8.8	10.9	10.9	10.9	12.9
Moment dociągający śrub mocujących do sprężyn	100	120	120	120	145
Maks. waga konstrukcji drgających zależna od momentu bezwładności i wybranej prędkości transportu	35 kg	45 kg	45 kg	50 kg	80 kg

¹ Ostatnia cyfra oznaczenia typu to częstotliwość drgań: 1=50 Hz (czarny kabel sieciowy), 2=100 Hz (szary kabel sieciowy)

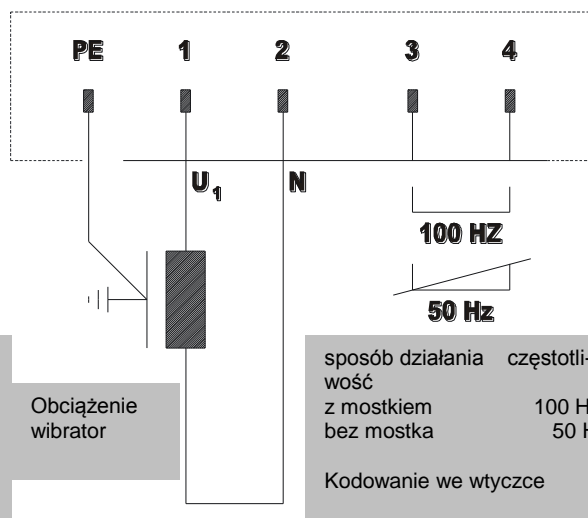
² W przypadku innych wartości przyłączeniowych (napięcie / częstotliwość) patrz tabliczka znamionowa na magneto

Opis wtyków



Złącze M20
szary-2 100 Hz częstotliwość drgań
czarny-1 50 Hz częstotliwość drgań

Złącze metalowe EMV dla urządzenia z regulacją częstotliwości



sposób działania częstotliwość z mostkiem 100 Hz bez mostka 50 Hz

Kodowanie we wtyczce

2 Zasady bezpieczeństwa

Projektowi i produkcji naszego podajnika wibracyjnego poświęciliśmy wiele uwagi, w celu zagwarantowania bezawaryjnej oraz bezpiecznej pracy urządzenia. Także Państwo możecie przyczynić się znacznie do bezpieczeństwa podczas wykonywania pracy. Wystarczy w tym celu przeczytać dokładnie krótką instrukcję obsługi i dopiero po tym uruchomić urządzenie. Zawsze przestrzegać zasad bezpieczeństwa!

Upewnić się, że wszystkie osoby pracujące z użyciem tej maszyny lub w jej otoczeniu dokładnie przeczytały treść zasad bezpieczeństwa i przestrzegają ich podczas wykonywania czynności zawodowych!

Niniejsza instrukcja obsługi obowiązuje jedynie dla typów podajnika podanych na stronie tytułowej.



Wskazówka

Przy pomocy rączki oznaczono wskazówki, zawierające użyteczne rady dotyczące obsługi podajnika.



Uwaga

Trójkątem ostrzegawczym oznaczono zasady bezpieczeństwa. Nieprzestrzeganie tych ostrzeżeń może doprowadzić do ciężkich obrażeń a nawet śmierci!

- Upewnić się, że uziemienie zasilania jest nieuszkodzone!
- Obsługiwanie podajnika wibracyjnego bez obudowy blaszanej jest zabronione!

Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Jako użytkowanie zgodne z przeznaczeniem podajnika wibracyjnego należy rozumieć zasilanie urządzeń sortujących. Służą one do sortowania i równomiernego rozłożenia drobnych części oraz dozowania materiału sypkiego.

Zatem urządzenia nie można stosować jako np. sita wibracyjnego, czy też sprzętu kontrolnego.

Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem oznacza także przestrzeganie instrukcji obsługi i zastosowanie się do reguł konserwacji.

Dane techniczne wybranego podajnika wibracyjnego znajdują się w tabeli „dane techniczne” (rozdz. 1). Upewnić się, że wartości przyłączeniowe podajnika, napięcie, sterowanie i zasilanie są zgodne.



Wskazówka

Podajnik może być używany jedynie, gdy jest całkiem sprawny.

Podajnik nie może być używany na zewnątrz ani w środowisku wilgotnym.

Podajnik może pracować jedynie w konfiguracji napędu, systemu sterowania i kubelka transportowego uzgodnionego przez producenta.

Na podajnik wibracyjny nie mogą działać inne obciążenia niż przeznaczone dla danego typu podawane części.



Uwaga

Wyłączanie urządzeń zabezpieczających jest surowo zabronione!

Wymogi względem użytkownika

- Przy wykonywaniu wszystkich prac (obsługa, konserwacja, naprawa itd..) należy przestrzegać wszystkich opisanych w niniejszej instrukcji zasad bezpieczeństwa.
- Jeśli wykonywana czynność zagraża bezpieczeństwu podajnika, operator jest zobowiązany do przerwania tej czynności.
- Operator musi dopilnować, by urządzenie było obsługiwane jedynie przez upoważniony personel.
- Operator jest zobowiązany poinformować użytkownika podajnika o wszelkich wprowadzonych zmianach w podajniku, które mogą zagrażać bezpieczeństwu.



Uwaga

Jedynie wykwalifikowany personel może zajmować się montażem, uruchomieniem i konserwacją podajnika. Należy stosować się do ustalonych zasad dotyczących kwalifikacji personelu elektrycznego oraz specjalistów w dziedzinie elektryczności, zdefiniowanych w IEC 364 i DIN VDE 0105 część 1, które obowiązują na terenie Niemiec.

Emisja hałasu

Poziom hałasu w miejscu używania zależy od całości instalacji oraz rodzaju sortowanego materiału. Dane dotyczące poziomu hałasu w miejscu użycia muszą być zgodne z wytyczną UE o maszynach.

Jeśli poziom hałasu przekracza wartość dopuszczalną, można zastosować osłony dźwiękoszczelne, które oferujemy jako akcesoria (patrz katalog).

2.1 Zgodność EG/ Zgodność CSA

Normy i dyrektywy

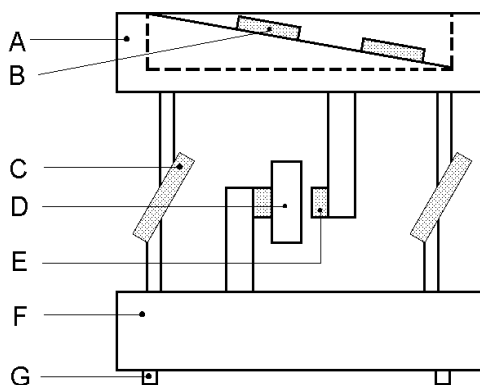
Urządzenie zostało skonstruowane zgodnie z poniższymi dyrektywami:

- Dyrektywa UE „Maszyny” (98/37/EWG)
- Dyrektywa UE o instalacjach niskonapięciowych 73/23/EWG
- Dyrektywa EMV 89/336/EWG
- Zastosowane harmonizujące normy:
 - EN 60204, T.1
 - EN 292, T.1 i T.2
- Zastosowana krajowa specyfikacja techniczna:

- VBG 4
 - VBG 10
 - Warunki zakupu firmy Rhein-Nadel
 - Przepisy VDE
 - Warunki dostawy VDMA
- lub
- Norma CSA/UL (patrz tabliczka znamionowa)

3 Konstrukcja i funkcjonowanie

Podajniki wibracyjne służą do zasilania urządzeń sortujących. Napędzanie następuje przez elektromagnesy. Poniższy rysunek pokazuje schematyczny sposób funkcjonowania podajnika wibracyjnego:



- A Pojemnik transportowy**
- B Materiał transportowany**
- C Zestaw sprężyn**
- D Elektromagnes napędowy**
- E Zwora**
- F Podstawa**
- G Stopka antywibracyjna**

Elektromagnes napędowy D jest na stałe połączony z masą zabezpieczającą F. Jeśli przez elektromagnes popłynie prąd, będzie on wywierał na zworę E pewną siłę. Siła ta zostanie przeniesiona na położony na zestawie sprężyn C zasobnik transportowy A. Kierunek ruchu pojemnika zadany jest przez kąt zespołu sprężyn.

Materiał w wyniku drgań odbija się na krótko od bieżni podajnika (spirala zasobnika) i wykonuje drobne ruchy wyrzutowe (mikro-wyrzuty). Kierunek wyrzutu znajduje się pod kątem prostym do płaszczyzny zestawu sprężyn.

Elektromagnes napędowy osiąga maksymalną wartość siły przyciągania dwukrotnie w okresie przepływu prądu zmiennego. Częstotliwość drgań odpowiada przy tym podwojonej częstotliwości sieciowej.

Dla ciężkich podajników zaleca się stosowanie niższej częstotliwości drgań rzędu 50 Hz.

Częstotliwość drgań danego podajnika wibracyjnego podana jest jako ostatnia cyfra na opisie znajdującym się na tabliczce z oznaczeniem typu:

-1: 50 Hz-3000 drgań / min.

-2: 100 Hz-6000 drgań / min.

Podajnik wibracyjny to przykład systemu wibratorów (układ sprężyna - masa). Dlatego fabryczne nastawy rzadko będą odpowiadały Państwa wymaganiom. Sposób regulacji nastaw własnego podajnika wibracyjnego został opisany w rozdz. 5.

Jako akcesoria oferujemy całą gamę zasobników do sortowania, pokrywających szerokie spektrum potrzeb zastosowania. Istnieje także możliwość stworzenia specjalnych wersji przeznaczonych do wyjątkowych zastosowań.

Podajnik wibracyjny sterowany jest przy pomocy elektronicznego urządzenia sterującego. Jego wybór zależy od poboru mocy podajnika. Poniższa tabela pokazuje, jakie urządzenia sterujące mogą być użyte dla danego podajnika:

	ESG 2000	ESK 2000	ESG 90
SRC-N 160			
SRC-N 200	√	√	√
SRC-B 200			
SRC-N 250			
SRC-B 250	√	√	√
SRC-N 400			
SRC-N 630			
SRHL 400			
SRC-N 800	√	√	

Urządzenie sterujące podajnika jest zamontowane na płycie głównej. W przypadku urządzeń bez płyty głównej zostanie ono dostarczone osobno. Urządzenie sterujące wyposażone jest na swojej płycie przedniej w 7-biegunowe gniazdo wtykowe, dzięki któremu można podłączyć je do podajnika wibracyjnego.

Opis wtyków został przedstawiony w tabeli „Dane techniczne“ (rozdz. 1) niniejszej instrukcji obsługi. W przypadku typu SRC-N 800 urządzenie sterujące dostarczane jest osobno.



Wskazówka

Dokładne informacje na temat palety urządzeń sterujących znajdują się w instrukcji obsługi urządzenia sterującego.

Wszystkie urządzenia sterujące wyposażone są w dwa istotne elementy obsługi:

- **Włącznik sieciowy** pozwala na włączanie i wyłączanie podajnika.
- **Pokrętło** (lub przyciski) pozwala na ustawienie mocy podajnika wibracyjnego.



Uwaga: Pole elektromagnetyczne

Na osoby z zamontowanymi rozrusznikami serca (HSM) może mieć wpływ pole magnetyczne, dlatego też w zaleca się zachowanie odstępów minimum 25 cm.

4 Transport i montaż

Transport

Na czas transportu podajniki wibracyjne pakuje się w sztywne opakowania drewniane. Po otwarciu wieka należy odkręcić śruby, którymi podajnik przymocowany jest do dolnej płyty.

Do transportu podajnika dostarczono śrubę pierścieniową. Na takiej śrubie podajnik można przetransportować na odpowiednim podnośniku na miejsce pracy..



Wskazówka

Przy wypakowywaniu i transporcie należy zwrócić uwagę na załączoną specyfikację

Zależnie od kształtu podajnika rozróżnia się następujące przypadki:

- W przypadku podajników z podstawami niewibrującymi, w celu przykręcenia śruby pierścieniowej podstawę należy podnieść.
- W przypadku podajników z podłogami wibrującymi (przymocowanymi na stałe) w celu przykręcenia śruby pierścieniowej należy zdjąć główną zaślepkę.
- W przypadku pojemników do sortowania z mocowaniem centralnym zasobnik podajnika należy zdemontować aby można było przykręcić nakrętkę pierścieniową.
- W przypadku podajnika SRC-N 800 nakrętkę pierścieniową można przykręcić po usunięciu głównej osłony z tworzywa sztucznego lub nakrętki kołpakowej (M 16).



Wskazówka

Przed uruchomieniem podajnika należy odkręcić śrubę pierścieniową.



Uwaga

Podajnika nie można podnosić lub transportować na urządzeniu do sortowania. Podczas transportu należy chronić podajnik przed uszkodzeniami.

Przed transportem należy się upewnić, że używany podnośnik ma odpowiedni udźwig dla danego podajnika. Wagę podajnika można sprawdzić w tabeli, „Dane techniczne“ (rozdz. 1).



Uwaga

Podczas transportu żadna osoba nie może znajdować się pod podajnikiem

Montaż

W miejscu pracy podajnik należy zamontować na specjalnie do tego celu zaprojektowanych stojakach RNA. W przypadku innego typu stojaków należy sprawdzić ich nośność! Stojak taki musi być tak skonstruowany, aby drgania z podajnika nie były przenoszone na jego konstrukcję.

Przy montażu podajnika rozróżniamy trzy przypadki:

- Podajniki z płytą główną mogą zbyć mocowane od góry.
- Podajniki bez płyty głównej można mocować od dołu do buforu wibracyjnego (część G na schemacie przedstawionym na stronie 5).

Następująca tabela zawiera przegląd danych związanych z wierceniem dla różnych typów podajnika:

Typ podajnika wibracyjnego	Średnica otworu \varnothing	Kąt otworu w °	Gwint do bufora wibracyjnego
SRC-N 160-2	120	3 x 120	M 6
SRC-N 200-2	130	3 x 120	M 6
SRC-B 200	130	3 x 120	M 6
SRC-N 250-2	220	3 x 120	M 8
SRC-B 250	220	3 x 120	M 8
SRC-N 400-1	350	3 x 120	M 10
SRC-N 400-2	350	3 x 120	M 10
SRHL 400-1	350	3 x 120	M 10
SRHL 400-2	350	3 x 120	M 10
SRC-N 630-1	560	3 x 120	M 10

Tabela: dane dla wiercenia

- Typ SRC-N 800 dostarczany jest standardowo ze stelażem. Jest on przymocowany śrubami M10.

Należy się upewnić, że podajnik podczas pracy nie dotyka innych urządzeń.

Pozostałe szczegóły dotyczące urządzeń sterujących (schemat wiercenia itd.) znajdują się w osobno dostarczanej instrukcji obsługi urządzenia sterującego.

5 Uruchomienie

Przygotowanie



Uwaga

Należy upewnić się, że stelaż maszyny (stojak, ostoja itd.) jest połączony z przewodem uziemiającym (PE). W miejscu ustawienia podajnika musi być przewidziane uziemienie.

Sprawdzić, czy

- Podajnik wibracyjny jest ustawiony tak, aby nie stykał się z innymi elementami czy urządzeniami
- Zasobnik podajnika jest mocno przykręcony
- Kabel przyłączeniowy urządzenia sterującego jest podłączony do urządzenia sterującego.



Uwaga

Przyłącze elektryczne podajnika może wykonać jedynie wykwalifikowany personel (elektrycy)!

W przypadku wprowadzania zmian przyłącza elektrycznego należy bezwzględnie stosować się do wskazówek zawartych w instrukcji obsługi.

- Parametry zasilania (częstotliwość, napięcie, moc) są zgodne z danymi dla urządzenia sterującego (patrz tabliczka znamionowa).

Podłączyć kabel sieciowy urządzenia sterującego i połączyć urządzenie sterujące z włącznikiem sieciowym.



Wskazówka

W przypadku podajników, dostarczanych w formie całkowicie zintegrowanego systemu, optymalna moc podajnika ustawiana jest fabrycznie. Oznaczona jest ona na skali pokrętki czerwoną strzałką. W takim przypadku pokrętło ustawić w położeniu wskazanym przez strzałkę.

Optymalna wydajność podajnika osiągana jest w przypadku ustawienia urządzenia sterującego na 80%. W przypadku większych odchyłań (>+/- 15 %) należy zmienić nastawy.

Ustawienia

Fabrycznie podajniki wibracyjne są dopasowane w przybliżeniu do standardowych zasobników (bez elementów orientujących).

Aby zapewnić optymalny proces sortowania, podajnik wibracyjny musi być dostosowany do konkretnych zastosowań.

Dostosowanie następuje poprzez dodanie lub usunięcie sprężyn piórowych i płytek.

Najpierw należy sprawdzić, czy zostało przyłączone właściwe urządzenie sterujące (częstotliwość, napięcie, moc, patrz tabela (rozdz. 1)).

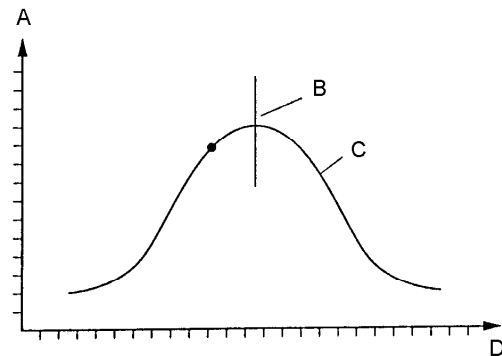
Wykonać należy następujące czynności:

- Odkręcić obudowę. Wyciągnąć śruby mocujące sprężyny oraz śruby mocujące pojemnik. Wartości momentów dociągających śrub mocujących sprężyny znajdują się w Danych technicznych (rozdz. 1).

- Sprawdzić, czy elektromagnesy są zgodne z danymi w Danych Technicznych (napięcie i częstotliwość).
- Zmierzyć szczelinę powietrzną elektromagnesu. Jeśli odbiega od Danych Technicznych, skorygować jej wielkość.
- Napełnić zasobnik podajnika elementami. Włączyć podajnik wibracyjny oraz ustawić pokrętło na 90% mocy.
- W zestawie sprężyn poluzować dolną śrubę mocującą (ok. 1/4 - 1/2 obrotu).

Poluzowanie śruby mocującej sprężyny skutkuje zmianą prędkości transportu.

Poniższy rysunek przedstawia krzywą rezonansową dla podajnika:



- A Prędkość transportu
- B Częstotliwość rezonansowa systemu
- C Krzywa rezonansowa (nie w skali)
- D Sprężystość (ilość sprężyn)



Wskazówka

Częstotliwość rezonansowa podajnika nie może być taka sama jak częstotliwość sieciowa.

Jeśli po poluzowaniu śrub mocujących sprężyny prędkość transportu zmniejszy się, postąpić jak to opisano w punkcie 5.1.

Jeśli prędkość transportu będzie się zwiększać, postępować zgodnie z punktem 5.2.



Wskazówka

Ustawianie będzie jeszcze prostsze przy użyciu elektronicznego regulatora częstotliwości, który można nabyć z naszego standardowego pakietu produktów.

Podajnik należy tak ustawić, aby przy regulacyjnym ustawieniu rzędu 80% na urządzeniu sterującym, osiągnięta została wybrana prędkość podajnika.

5.1 Prędkość podajnika zmniejsza się?

Zamontować dodatkowe sprężyny. Zacząć od jednej sprężyny (z płytkami) dodatkowo na **jednym** zestawie sprężyn. Jeśli prędkość podajnika, przy ponownym

poluzowaniu śrub mocujących będzie się dalej zmniejszać, w kolejnym zestawie sprężyn zamontować po jednej dodatkowej sprężynie.

5.2 Prędkość podajnika się zwiększa?

Zdjąć sprężyny. Następnie zdjąć po jednej sprężynie (z płytką) z jednego zestawu sprężyn. Jeśli prędkość podajnika, przy ponownym poluzowaniu śrub mocujących będzie się dalej zwiększać, w kolejnym zestawie sprężyn wymontować po jednej dodatkowej sprężynie



Wskazówka

Ponieważ ustawianie przeprowadza się przy zdjętej obudowie, po osiągnięciu optymalnego ustawienia należy zamontować dodatkową sprężynę. Pozwoli to na zneutralizowanie wpływu obudowy na częstotliwość drgań.

W przypadku typu SRC-N 800 należy zamontować 6 dodatkowych sprężyn (po jednej w co drugim zestawie sprężyn).

Celem ustawienia jest:

Kiedy wybrana prędkość podajnika zostanie osiągnięta przy ustawieniu regulacyjnym rzędu 80%, prędkość podajnika po poluzowaniu śrub mocujących do sprężyn musi ulec zmniejszeniu.



Wskazówka

Zwrócić uwagę na to, aby ilość sprężyn na pakiet nie odbiegała o więcej niż 2-3 sztuki. W przeciwnym wypadku prędkość podajnika na obwodzie pojemnika transportowego będzie nierównomierna.

Prędkość podajnika jest nierównomierna?

Jeśli prędkość podajnika na obwodzie pojemnika transportowego jest nierównomierna, zasobnik podajnika można wyważyć przez zamontowanie przeciwwagi.

- Na szybciej poruszające się miejsce zamontować przeciwwagę.

Jeśli zamontowanie przeciwwagi nie jest możliwe, można zastosować następującą metodę:

- Z zestawu sprężyn wyjąć jedną sprężynę na miejscu „wolnym”..
- Na miejscu „szybkim” zamontować dodatkową sprężynę w zestawie sprężyn.

6 Konserwacja

W zasadzie podajniki wibracyjne nie wymagają konserwacji. Ale po silnym zabrudzeniu lub oddziaływaniu cieczy należy je dokładnie wyczyścić.

- Wyjąć najpierw wtyczkę z gniazda sieciowego.
- Zdjąć obudowę.
- Wyczyścić wnętrze podajnika wibracyjnego, w szczególności szczelinę elektromagnesu..
- Po zamontowaniu obudowy i włożeniu wtyczki do gniazda podajnik wibracyjny będzie znów gotów do pracy.

7 Części zamienne i serwis

Wykaz dostarczanych części zamiennych znajduje się w osobnym arkuszu z ich specyfikacją.

Aby zagwarantować szybkie i prawidłowe opracowanie zamówienia, należy zawsze podać typ urządzenia (patrz tabliczka znamionowa), żadaną ilość sztuk, opis części zamiennej i jej numer.

- typ urządzenia (patrz tabliczka znamionowa)
- zapotrzebowanie - ilość sztuk
- opis części zamiennej
- numer części zamiennej

Adresy serwisów znajdują się na odwrocie okładki

8 Co, jeśli...


Wskazówki usuwania awarii



Uwaga

Urządzenie sterujące lub skrzynia z zaciskami przyłączeniowymi mogą zostać otworzone jedynie przez wykwalifikowany personel.

Przed otwarciem wyjąć wtyczkę z gniazda sieciowego!

Awaria	Możliwa przyczyna	usunięcie
Podajnik wibracyjny nie uruchamia się przy włączeniu	<p>Wtyczka urządzenia sterującego nie jest podłączona</p> <p>Kabel łączący urządzenie sterujące z podajnikiem jest niepodłączony</p> <p>Jedynie w połączeniu z urządzeniem sterującym ESK 2000</p> <p>Czujnik błędnie wskazuje spiętrzenie z powodu uszkodzenia lub rozregulowanie. (Zielona dioda LED włączona = podajnik wibracyjny „STOP“)</p> <p>Bezpiecznik w urządzeniu sterującym uszkodzony</p> <p>Włącznik sieciowy wyłączony</p>	<p>Włożyć wtyczkę</p> <p>Podłączyć do urządzenia sterującego 7-biegunową wtyczkę</p> <p>Wymienić lub wyregulować czujnik</p> <p>Sprawdzić, czy czujnik jest włączony</p> <p>Wymienić bezpiecznik</p> <p>Włączyć włącznik sieciowy</p>
<p>Podajnik wibracyjny wibruje jedynie nieznacznie</p> 	<p>Regulator na urządzeniu sterującym ustawiony na 0%</p> <p>Błędna częstotliwość drgań</p> <p>Uwaga Jeśli podajnik wibracyjny będzie pracował przy 6000 drganiach/ minutę bez mostka w 7- biegunowej wtyczce, stwarza to zagrożenie dla urządzenia sterującego i elektromagnesu!</p>	<p>Regulator ustawić na 80%</p> <p>Sprawdzić, czy kod na wtyczce urządzenia sterującego jest poprawny (patrz tabliczka znamionowa i „Dane techniczne“ (rozd.1))</p>
Po dłuższym czasie pracy podajnik wibracyjny nie ma pożądanej wydajności	<p>Śruby w jednym lub kilku zestawach sprężyn poluzowane</p> <p>Sprężyny złamane</p> <p>Szczelina elektromagnesu nieprawidłowo ustawiona</p> <p>Śruby mocujące pojemnika do sortowania poluzowane</p>	<p>Dokręcić śruby (moment dociągający patrz „Dane techniczne“ (rozd. 1))</p> <p>Wymienić złamane sprężyny</p> <p>Na nowo ustawić szczelinę powietrzną elektromagnesu (szerokość szczeliny patrz „Dane techniczne“ (rozd. 1))</p> <p>Dokręcić śruby</p>
Podajnik wibracyjny hałasuje	<p>Śruby mocujące obudowy poluzowane</p> <p>Dno pojemnika zakleszczone</p> <p>Ciała obce w szczelinie powietrznej elektromagnesu (wióry, materiał transportowany, kurz) <i>jedynie SRHL 400 i SRC-N 800:</i></p> <p>Śrub kontrolująca płyty kotwiącej poluzowana</p>	<p>Dokręcić śruby</p> <p>Usunąć zakleszczenia</p> <p>Wyłączyć podajnik i usunąć ciała obce, następnie skontrolować ustawienie szczeliny elektromagnesu.</p> <p>Dokręcić śrubę</p>
Podajnik wibracyjny nie daje się na stałe ustawić na tę samą prędkość transportu	Wartość sprężystości systemu drgającego zmieniła się. Podajnik pracuje na granicy punktu rezonansu.	Ponownie ustawić podajnik. Usunąć sprężyny. Patrz rozdz. 5 Ustawianie



RNA



Oficjalny przedstawiciel Rhein-Nadel Automation GmbH
na terenie Polski:



Ul. Ciećwierzka 2
05-080 Kludyn, koło Warszawy
tel. +48 (22) 487-16-50
info@apmprofil.com

