

Instrukcja obsługi i konserwacji

Pompa perystaltyczna Inomat M8



Inotec GmbH
Transport- und Fördersysteme
Waldshuter Str. 25
79761 Waldshut-Tiengen

Tel.: 07741/68 05 - 666
Fax: 07741/68 05 - 665

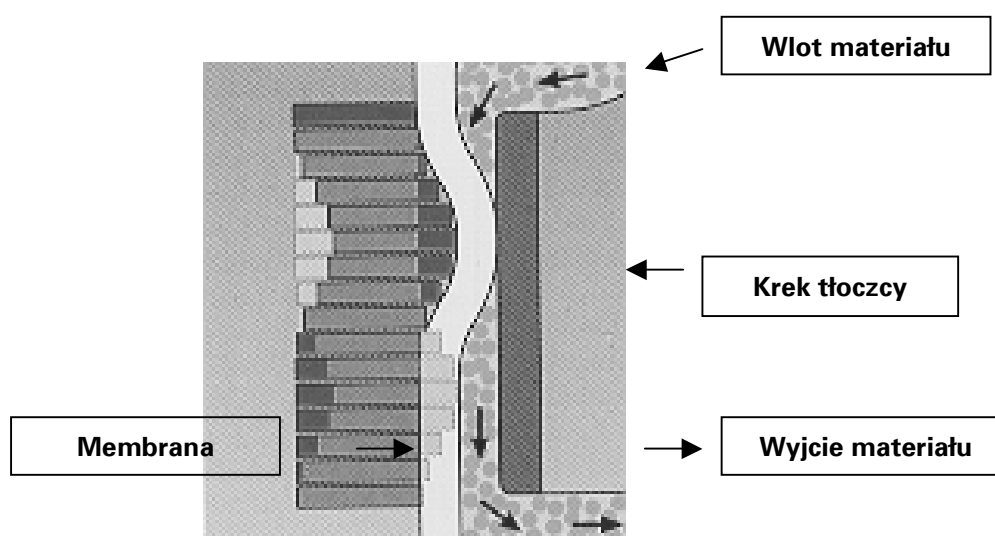
Spis treści

Zasada funkcjonowania	3
Zalety	4
1. Zakres stosowania	5
2. Forma dostawy	5
3. Opis i funkcje wbudowanych elementów	5
3.1 Elementy sterowania.....	6
3.2 Uruchomienie tłoczenia.....	6
3.3 Bieg „wsteczny”	6
3.4 Zabezpieczenie przeciążeniowe.....	7
3.5 Zabezpieczenie zdalnego sterowania.....	7
3.6 Ręczne sterowanie	7
3.7 Uruchomienie przy zdalnym sterowaniu kablem	8
3.8 Regulacja ciśnienia tłoczenia.....	8
4. Uruchomienie pompy	9
5. Postępowanie przy kończeniu pracy i czyszczeniu	11
6. Wymiana krążka tłoczącego i membran	12
7. Niesprawności	13
8. Zalecenia techniczne	14
8.1 Zalecenia przeglądu.....	14
8.2 Zalecenia dot. środka smarującego.....	14
9. Dane techniczne	15
10. Części eksploatacyjne	15
10.1 Membrana	15
10.2 Krążek tłoczący.....	15
10.3 Uszczelki okrągłe	15
11. Zakres zastosowania Inomat M 8	16

Zasada funkcjonowania

Inomat M8 wykorzystuje całkowicie nową technologię pompowania. Trzy patenty dotyczą tej maszyny, która znajduje uniwersalne zastosowanie w technice aplikacji.

Materiał jest pobierany z wykorzystaniem technologii perystaltyki (podobnie do zjawiska spiśniania). Zasada ta jest porównywalna także z przetykaniem. Zasada transportu zaczerpnięta została więc z natury.



Zalety

Każdy tłoczony materiał jest transportowany znacznie delikatniej. Oznacza to, że nie jest zgniatany, mielony, itp.

Mniejsze ciśnienie w przewodach tłoczących, jak również uniwersalne zastosowanie do prawie wszystkich materiałów - najważniejsza zaleta.

Dzięki delikatniejszemu transportowi materiału istotnie zmniejszają się koszty eksploatacji (min. ok. 30-40%)

Zalety w punktach:

- mniejsze ciśnienie w przewodach
- żadnego zgniatania produktów
- **materiały są chronione**
- znaczne zmniejszenie zużycia się
- Bezpieczeństwo przy pracy na sucho
- **wynik: większa niezawodność**
- lekka i poręczna (ok. 28kg)
- zasilanie 230V
- cicha
- optymalny natrysk
- zasysanie i pompowanie jedną maszyną

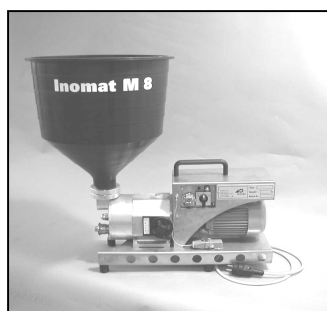
Inomat M8 nadaje się więc do każdej operacji na placu budowy!!

1. Zakres stosowania

Pompa perystaltyczna Inomat M8 służy do tłoczenia materiałów od płynnych i pastowatych, jak np. tynki wierzchnie do uziarnienia K 3 mm, farby, emulsje, paroizolacje, mostki zczepne na beton, powłoki dekoracyjne i inne. Przed pierwszym natryskiem materiału wskazane jest przeprowadzić próbę na małej powierzchni.

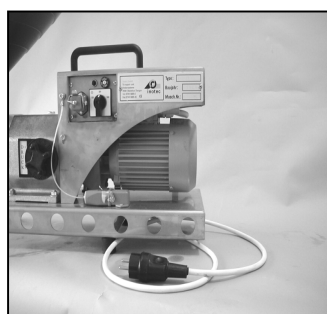
2. Forma dostawy

Pompa perystaltyczna Inomat M8 standardowo dostarczana jest w postaci:



Silnik z obudową pompy wraz z lejem zasypowym materiału

3. Opis i funkcje wbudowanych elementów



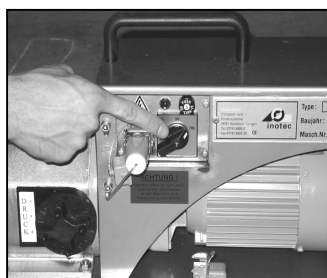
Elementy sterowania znajdują się na lewej stronie obudowy pompy.

3.1 Elementy sterowania



Przy nastawie „OFF“ Inomat M8 jest wyłączony.

3.2 Uruchomienie tłoczenia



Przy nastawie „FWD” Inomat M8 pracuje w trybie tłoczenia materiału.

3.3 Bieg „wsteczny”



Przy nastawie „REV“ Inomat M8 pracuje w trybie biegu „wstecznego“ – wycofywanie materiału z węży przy zatorze oraz przy czyszczeniu urządzenia. Przy pracy na biegu „wstecznym” zmniejszane jest ciśnienie w wężach tłoczących, co umożliwia rozpięcie złączek węży bez ryzyka wyprysnięcia materiału.

3.4 Zabezpieczenie przeciążeniowe



Zabezpieczenie przeciążeniowe:

Przy wysokim obciążeniu silnika pompy zadziała zabezpieczenie przeciążeniowe wyłączając silnik.

3.5 Zabezpieczenie zdalnego sterowania



Zabezpieczenie sterowania 24V (kabel):

Przy uszkodzeniu kabla sterującego zadziała zabezpieczenie zdalnego sterowania.

3.6 Ręczne sterowanie



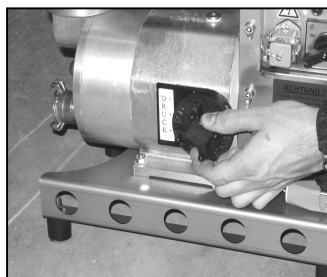
W celu ręcznego sterowanie pompą należy zmostkować gniazdo zdalnego sterowania służącą do tego wtyczką.

3.7 Uruchomienie przy zdalnym sterowaniu kablem



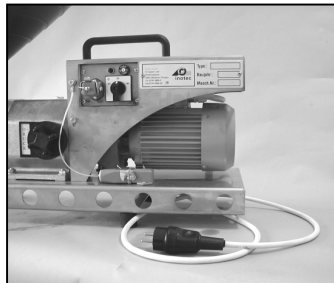
W celu zdalnego sterowania pompą należy podłączyć kabel sterujący do gniazda. Włącznik pompy należy następnie ustawić w pozycji „FWD”. Włączanie i wyłączanie pompy odbywa się za pomocą włącznika na końcu kabla sterującego.

3.8 Regulacja ciśnienia tłoczenia



Przy pomocy tego pokrętki ustawić odpowiednie ciśnienie tłoczonego materiału. Ustawienie 1 oznacza ciśnienie minimalne, ustawienie 13 ciśnienie maksymalne.

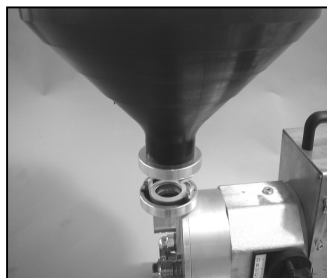
4. Uruchomienie pompy



Przed uruchomieniem pompy sprawdzić stan gniazda oraz wartość napięcia w sieci. Pompa nadaje się do zasilania prądem zmiennym 230V 50 Hz.

W zależności od przerabianego materiału należy podłączyć do pompy kosz na materiał lub wąż ssący.

Kosz



Tłoczenie materiałów pastowatych i płynnych.

Wąż ssący



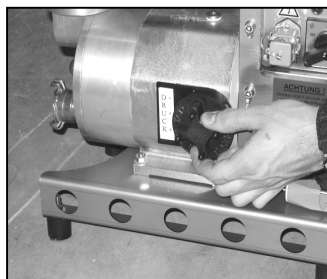
Tłoczenie materiałów płynnych z pojemników typu StoSilo Faß, StoSilo Bag, itp.
(Wymagany dodatkowy ruszt oraz wąż ssący)

Po podłączeniu aparatu natryskowego poprzez przewody tłoczące do wyjścia materiału pompa jest gotowa do pracy:



Napełnić urządzenie materiałem, regulator ciśnienia materiału ustawić na 1 (minimalne ciśnienie). Następnie włączyć pompę przy otwartym aparacie natryskowym.

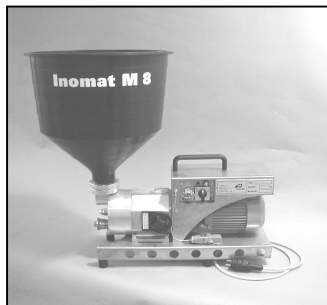
Jeśli materiał nie jest tłoczony należy stopniowo zwiększać ciśnienie tłoczonego materiału.



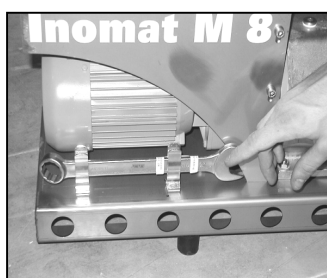
Uwaga: W celu ochrony przed zbyt szybkim zużywaniem się komponentów pompy należy ustawiać takie ciśnienie tłoczenia, jakie jest wymagane dla danego materiału.

Należy powiedzieć, że ilość podawanego materiału regulowana jest poprzez odpowiednie nastawienie regulatora ciśnienia. Materiały pastowate należy przerabiać przy maksymalnym przepływie i minimalnym wymaganym ciśnieniu. W celu uzyskania jak najlepszego natrysku należy przeprowadzić próby na małej powierzchni..

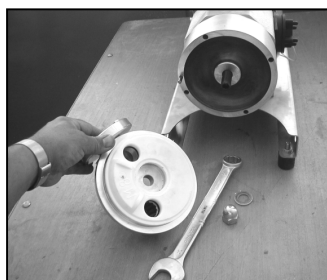
5. Postępowanie przy kończeniu pracy i czyszczeniu



Resztki materiału zmyć ze ścianek kosza za pomocą wody pod ciśnieniem i wypompować pompą Inomat M8. Czyszczenie Inomat M8 prowadzić do momentu pojawienia się czystej wody na wyjściu pompy.



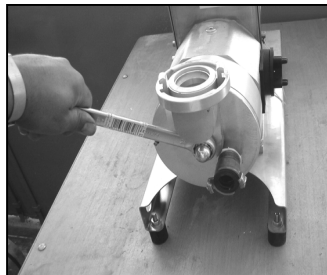
Na prawej stronie obudowy pompy znajduje się klucz 24.



Po każdym myciu Inomatu zaleca się wyczyścić pompę i sprawdzić stopień zużycia wg pkt. 7 strona 13.

Do czyszczenia węże tłoczące podłączyć do przyłącza sieci wodociągowej. Na początku w wężu tłoczącym umieścić nasączoną wodą piłkę z gąbki. Przy mocnym zabrudzeniu węży czynność tą powtarzać do całkowitego wyczyszczenia.

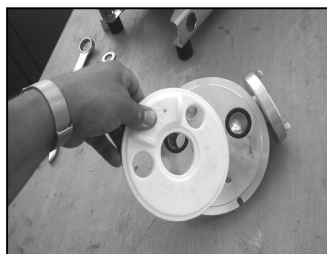
6. Wymiana krążka tłoczącego i membran



Odkręcić nakrętkę M16 znajdującą się na przedniej części obudowy pompy.



Zdjąć pokrywę pompy



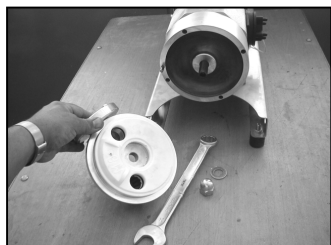
Przy zdejmowaniu krążka tłoczącego należy uważać, aby nie uszkodzić 2 okrągłych uszczelek.



Podważyć delikatnie brzeg membrany śrubokrętem i następnie delikatnie ją wyjąć. Nowe części montować w odwrotnej kolejności.

7. Niesprawności

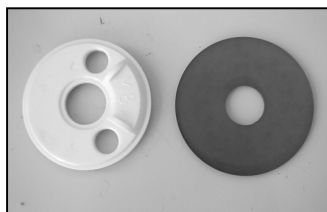
Pompa nie tłoczy:



Możliwe przyczyny:

- Nakrętka na pokrywie pompy nie jest prawidłowo dokręcona (szczelina pomiędzy obudową a pokrywą pompy).
- Regulator ciśnienia nastawiony jest na zbyt niską wartość.
- Uszkodzona membrana lub krążek tłoczący.
- Uszkodzone okrągłe uszczelki na pokrywie pompy.

Spadek wydajności tłoczenia:



Możliwe przyczyny:

- Krążek tłoczący jest zużyty i musi być wymieniony.
- Membrana może posiadać rysy – sprawdzić i ew. wymienić na nowe



Ochrona przeciążeniowa jest wyłączona:

- Zbyt gęsta konsystencja materiału.
- Nieprawidłowe doprowadzenie zasilania, np. przedłużacz 50 m 3x1,5 mm²

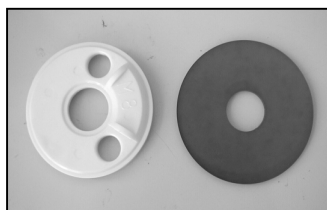


Wył. zabezpieczenie zdalnego sterowania 24 V:

- Uszkodzony kabel zdalnego sterowania → Wymienić lub naprawić.

8. Zalecenia techniczne

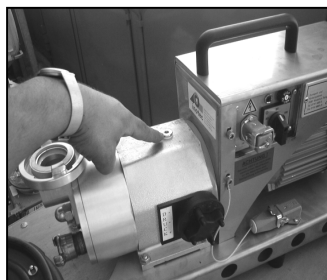
8.1 Zalecenia przeglądu



Po codziennym czyszczeniu sprawdzić stan membran i krążka tłoczącego. W przypadku wystąpienia uszkodzeń wymienić na nowe elementy (wg pkt. 6).

Przed każdym uruchomieniem sprawdzić wszystkie przyłącza i przewody elektryczne. Uszkodzone przyłącza, uszkodzone lub niezaizolowane przewody wymienić. **Prace te może wykonywać jedynie personel posiadający odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia.**

8.2 Zalecenia dot. środka smarującego



Koła zębate zanurzone są w preparacie Panolin LT Grease 00 (Art.-Nr.: 701220000), który zapewnia długotrwałe smarowanie. Wymiana oleju nie jest konieczna.

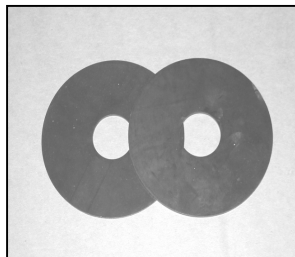
9. Dane techniczne

Dane techniczne			
Rodzaj napędu:	Bezpośredni: <input checked="" type="checkbox"/>	Pasek klinowy: <input type="checkbox"/>	
Napęd:	Silnik na prąd zmienny: <input checked="" type="checkbox"/>	Przetwornica: <input type="checkbox"/>	
	Klasa: F	Ochrona: IP 54	Czujnik chłodzenia: <input type="checkbox"/>
	Napięcie: 230 V, 50 Hz		
	Moc: 550 W	Prędkość obr.: 1400 obr./min.	
	Moc przyłączeniowa:	Wsp. mocy.: $\cos \phi = 0.98$	

Dane użytkowe	
Prędkość obrotowa napędu:	220 obr./min.
Temperatura pracy:	ok. 20 °C
Przełożenie:	1 : 6,3
Moment obrotowy napędu:	15,6 Nm

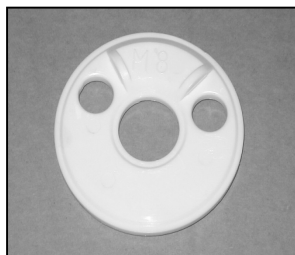
10. Części eksploatacyjne

10.1 Membrana



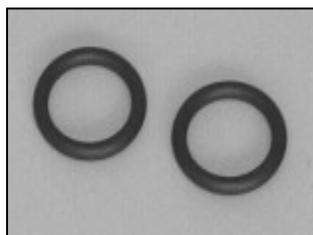
Art. Nr. 90087200 Membrane Aclathan 3mm
Ilość 2 sztuki

10.2 Krążek tłoczący



Art. Nr. 90092100 Förderscheibe grün „mit“
Stahleinlage
Ilość 1 sztuka

10.3 Uszczelki okrągłe



Art. Nr. 90080500 O-Ringe

11. Zakres zastosowania Inomat M 8

Material	Przydatność	Węże	Dysza	Wskazówka / Uwaga
Tynki 1 mm 2 mm 3 mm dla wszelkich spoiw	++	2x10 m 3/4" 1x10 m 1" 1x10 m 3/4" 1x10 m 1" 2x10 m 1"	4,5 mm 8,5 mm 10,5 mm	Szeroki zakres zastosowania, wysoka elastyczność
Sto-Armierungsputz	+	2x10 m 1"	8,5 mm	Na małe i średnie powierzchnie
Zbrojące i szpachlowe masy mineralne	+	2x10 m 1"	8,5 mm	Na małe i średnie powierzchnie
Płynne tapety	+++	2x10 m 3/4"	6,5 mm	Równomierny natrysk
Wewnętrzne powłoki dekoracyjne StoLook Decoperl	+++	2x10 m 3/4"	6,5 mm	Równomierny natrysk
Wewnętrzne powłoki dekoracyjne StoLook Piccolo	+++	2x10 m 3/4"	6,5 mm	Nie występuje kruszenie płatków
Szpachle dyspersyjne	-	1x10 m 1"	8,5 mm	Zalecany tylko na małych powierzchniach
Farby (zewewnętrzne / wewnętrzne)	++ + ++	3x10 m 1/2"	1,9 / 2,2 mm 2,5 mm	Przydatny do wszystkich farb Natrysk przy pomocy pistoletu natryskowego lub malowanie wałkiem
Tynki bawełniane	++	1x10 m 1"	8,5 lub 10,5 mm	Nie następuje miażdżenie produktu, ładne powierzchnie
Tynki akustyczne	++	1x10 m 3/4" 1x10 m 1"	6,5 mm	Tylko do cienkich warstw tynku
Zabezpieczenie betonu	+++	2x10 m 3/4" 1x10 m 1"	6,5 mm	Problematyczna obróbka
bitumy	++	1x10 m 1"	8,5 lub 10,5 mm	Konieczność natychmiastowego czyszczenia maszyny

Legenda: + + + bardzo dobry, ++ dobry, + ograniczony, - krytyczny