

## Opis

Seria 1303 - 1308 siłowników szpilkowych to seria zaprojektowana ze specjalnym uwzględnieniem trudnych warunków pracy.

Tego typu siłowniki zapewniają rozwiązanie wielu trudnych pod względem wytrzymałości problemów konstrukcyjnych występujących w aplikacjach.

Ich konstrukcja jest zbliżona do konstrukcji siłowników hydraulicznych niskiego ciśnienia - wytrzymały tłok z aluminium, uszczelka wargowa, teflonowe prowadzenie tłoka. Pokrywy siłowników wykonane są z jednoczęściowej bryły aluminium do średnicy tłoka 100 mm i z utwardzonego odlewu stopu aluminium sprawdzonego radiograficznie od średnicy 125mm do 200mm.

Siłowniki szpilkowe tej serii zaprojektowano w sposób zapewniający możliwość pracy w warunkach gdzie medium jest olej o ciśnieniu do 20 bar.

W przypadku pracy z olejem, tuleja prowadząca tłoczysko jest lekko zmodyfikowana, zastosowane są również odpowiednie uszczelnienia oraz dodatkowo wzmocnione są szpilki spinające pokrywy siłownika.

Standardowo wszystkie siłowniki serii 1303 1308 są wyposażone w nastawialną amortyzację powietrzną.

Dostępne w tej serii są również wersje siłowników pojedynczego działania dla skoków nie przekraczających 50 mm.

Kod zamówieniowy uzyskujemy dodając litery MA dla siłowników ze sprężyną przednią oraz MP dla siłowników ze sprężyną tylną.

Przykład: **1303.32.50.01MA**  
**1303.40.25.01MP**

## Materiały konstrukcyjne

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Pokrywy                     | z jednolitej bryły aluminium do Ø100, stop aluminium od Ø125 do Ø200   |
| Tłoczysko                   | chromowana stal C43 lub stal nierdzewna AISI 303   |
| Rura                        | wyciągana na zimno polerowana wysokiej jakości stal z maksymalną chropowatością Ra 0,15 lub rury z oksydowanego aluminium, stali chromowanej, wyciąganego i polerowanego aluminium |
| Szpilki                     | stalowe z walcowanymi gwintami   |
| Tuleje amortyzacji          | aluminium  |
| Tuleje prowadzące tłoczysko | mosiądz (Ø 32, 40, 50) aluminium z tuleją ze samosmarującego spieku brązu dla pozostałych średnic.   |
| Tłok                        | wytoczony z jednego kawałka aluminium  |
| Uszczelki tłoka             | Guma NBR o twardości 80 Shore (lub Viton)  |
| Uszczelnienia tłoczyska     | mieszanina samosmarującego poliuretanu o twardości 90 Shore lub Viton  |

## Dane techniczne

|                     |  |    |    |    |    |    |     |     |     |     |
|---------------------|--|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|
| Medium              | filtrowane i naolejone powietrze - olej hydrauliczny |    |    |    |    |    |     |     |     |     |
| Ciśnienie           | maks. 12 bar (powietrze) - 20 bar (olej)             |    |    |    |    |    |     |     |     |     |
| Temperatura pracy   | -5 °C do +70 °C (150 °C z Vitonem)                   |    |    |    |    |    |     |     |     |     |
| Długość amortyzacji | Ø  | 32 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 | 160 | 200 |
|                     | mm.  | 20 | 20 | 22 | 24 | 24 | 25  | 27  | 35  | 35  |

## Skoki standardowe

Od 0 do 150 co 25 mm; od 150 do 500 co 50 mm; od 500 do 1000 co 100 mm. (dla wszystkich średnic)



## Obsługa i użytkowanie

Siłowniki szpilkowe PNEUMAX są konstrukcją prostą w budowie i wytrzymałą. Właściwe ich użytkowanie zapewnia pewną i długą pracę przez wiele milionów cykli. Pierwszorzędną sprawą jest dostarczenie do układu czystego i naolejonego powietrza. Należy unikać kombinacji dużego obciążenia, długiego skoku i dużej prędkości ruchu. (W takich przypadkach należy skontaktować się z naszym działem konstrukcyjnym w celu zaprojektowania specjalnej amortyzacji.) Dobór i projekt siłownika z uwzględnieniem warunków danej aplikacji pozwala na uniknięcie częstych interwencji serwisowych podczas pracy.

Gdy zajdzie potrzeba konserwacji siłownika należy go rozmontować, przemyć elementy składowe środkami odtłuszczającymi (np. benzyna itp.). Po sprawdzeniu wszystkich elementów składowych siłownika oraz po wymienieniu zużytych części należy nasmarować odpowiednim smarem i ponownie złożyć. Szczególną uwagę należy poświęcić na stan powierzchni ślizgowych tulei i tłoczyska siłownika. Jeśli powierzchnie okażą się uszkodzone, wkrótce nowo założone uszczelnienia zostaną zużyte.

Należy sprawdzić, czy luz pomiędzy tuleją prowadzącą a tłoczyskiem nie jest większy niż 0.2mm. (tolerancja luzu wynosi od +0.05 do +0.07 mm). Jeśli luz przekracza 0.2 mm uszczelnienie staje się nieefektywne. Należy mieć świadomość tego, że najbardziej wrażliwą na złe warunki otoczenia i dużą kondensację wilgoci częścią jest nienagwintowana tuleja stalowa bardzo podatna na rdzę. Złe warunki powodują nieodwracalne zniszczenia wewnętrznej powierzchni tulei i przyspieszone zużycie uszczelnień. Do naolejenia należy użyć olejów hydraulicznych klasy H, np. Castrol MAGNA GC 32.

### Ważne:

Zaleca się właściwe smarowanie i sprawdzanie elementów mocujących takich jak: wsporniki, mocowania wahliwe itp.

### General

Siłowniki tej serii produkowane są w średnicach tłoka od 32mm do 200mm i wywodzą się bezpośrednio z serii 1303 (CNOMO) - 1304 (CETOP) - 1305 (ISO). Są wyposażone w tłok z wkładką magnetyczną z plastoferrytu. Akcesoria do mocowania dla tej serii siłowników są te same jak te używane dla serii 1303 - 1304 - 1305.



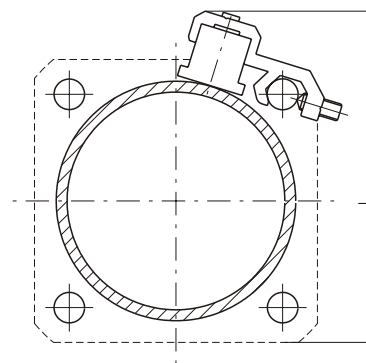
Kod zamówieniowy

1306.Ø.skok.01 (CNOMO)  
1307.Ø.skok.01 (CETOP)  
1308.Ø.skok.01 (ISO)

### Mocowanie czujnika

#### Wymiary:

| Średnica | L   |
|----------|-----|
| Ø 32     | 59  |
| Ø 40     | 65  |
| Ø 50     | 76  |
| Ø 63     | 87  |
| Ø 80     | 103 |
| Ø 100    | 121 |
| Ø 125    | 144 |
| Ø 160    | 179 |
| Ø 200    | 215 |
| Ø 250    | 275 |

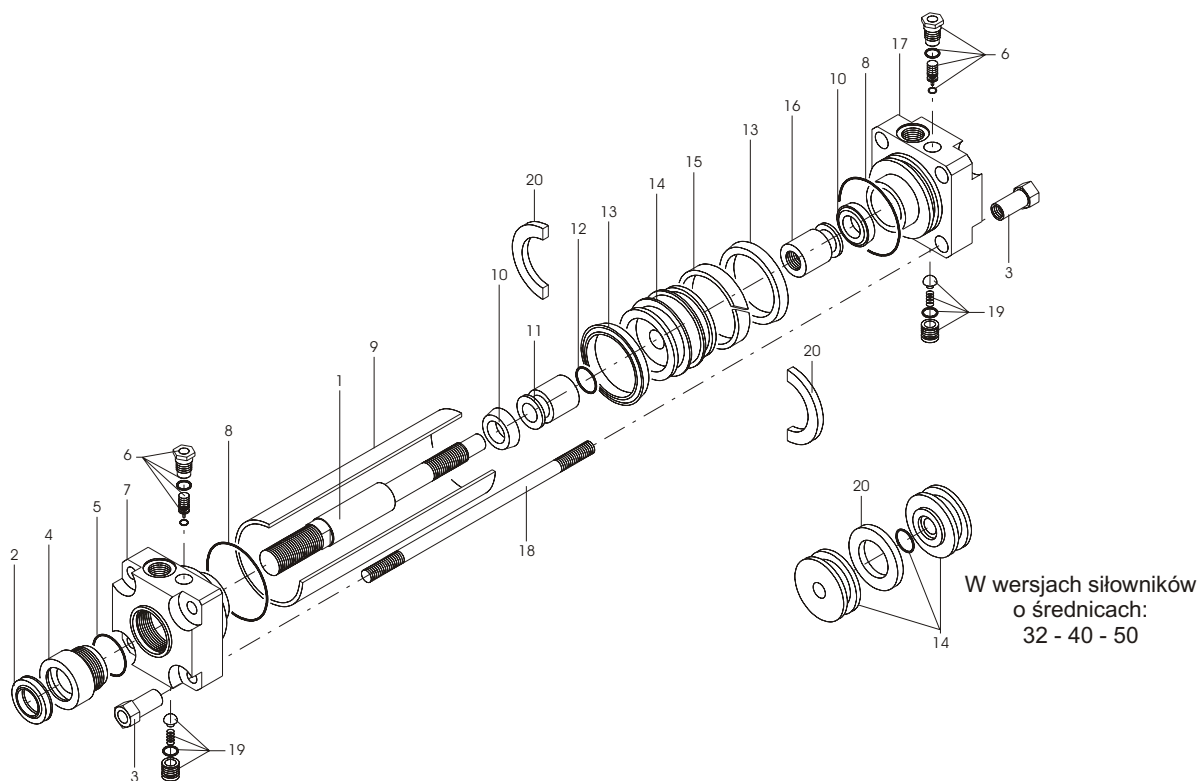


|                  |               |  |
|------------------|---------------|--|
| Kod zamówieniowy | <b>1306.A</b> | Uchwyt czujnika Ø 32 ÷ 63                        |
|                  | <b>1306.B</b> | Uchwyt czujnika Ø 80 ÷ 125                       |
|                  | <b>1306.C</b> | Uchwyt czujnika Ø 160 - 200                      |
|                  | <b>1306.D</b> | Uchwyt czujnika Ø 250 (tylko dla ISO, str.. 3.7) |

### Czujniki do siłowników

Dane techniczne i kody zamówieniowe podane na stronie 8.0 i dalszych.

Rysunek złożeniowy



| Nr | Opis                                     | liczba elem. |
|----|--|--------------|
| 1  | Tłoczysko                                | 1            |
| 2  | Uszczelnienie tulei tłoczyska            | 1            |
| 3  | Śruba mocująca szpilkę                   | 8            |
| 4  | Tuleja prowadząca tłoczysko              | 1            |
| 5  | Uszczelnienie tuleja - pokrywa siłownika | 1            |
| 6  | Regulacja amortyzacji                    | 2            |
| 7  | Pokrywa przednia                         | 1            |
| 8  | Uszczelka pokrywy                        | 2            |
| 9  | Tuleja                                   | 1            |
| 10 | Uszczelka amortyzacji                    | 2            |
| 11 | Przednia tuleja amortyzacji              | 1            |
| 12 | Uszczelka tulei amortyzacji              | 1            |
| 13 | Uszczelnienie tłoka                      | 2            |
| 14 | Tłok                                     | 1            |
| 15 | Pierścień teflonowy                      | 1            |
| 16 | Tuleja tylnej amortyzacji                | 1            |
| 17 | Pokrywa tylna                            | 1            |
| 18 | Szpilka mocująca pokrywy                 | 4            |
| 19 | Zawór szybkiego startu                   | 2            |
| 20 | Magnes                                   | 2            |