Siłownik ISO15552 z amortyzacja, serii 61 (61M2P125A1300EX) - Camozzi

Numer artykułu SKU: 61M2P125A1300EX

Numer artykułu producenta: -----

Tylko na zamówienie

CAMOZZI Automation

OPIS PRODUKTU

Siłowniki pneumatyczne ISO 15552 D32-D125 – seria 61 Camozzi

Siłowniki pneumatyczne serii 61 firmy Camozzi to znormalizowane napędy pneumatyczne zgodne z normą **ISO 15552**, przeznaczone do realizacji ruchu liniowego w maszynach, urządzeniach i układach automatyki przemysłowej. Seria obejmuje średnice tłoka od **D32 do D125** oraz różne długości skoku, dzięki czemu konkretny wariant można dobrać do wymaganej siły i zakresu ruchu.

Siłowniki serii 61 posiadają **tuleję profilową** oraz są dostępne z szeroką gamą elementów mocujących i wyposażenia dodatkowego. Konstrukcja obejmuje również magnes trwały zamontowany na tłoku, który umożliwia współpracę z bezdotykowymi czujnikami położenia. Dzięki temu położenie tłoka może być kontrolowane przez układ sterowania maszyny.

Siłownik pneumatyczny zgodny z ISO 15552

Seria 61 jest zgodna z **ISO 15552**, a także z wcześniejszymi normami DIN/ISO 6431 – VDMA 24562. Standaryzowane wykonanie ułatwia integrację siłownika z konstrukcjami maszyn wykorzystującymi określone wymiary montażowe.

Zgodność z normą ma znaczenie zarówno podczas projektowania nowych urządzeń, jak i przy modernizacji istniejących układów pneumatycznych. Przy wyborze konkretnego wariantu należy jednak sprawdzić jego wymiary oraz zastosowane wyposażenie, ponieważ poszczególne wykonania serii 61 mogą różnić się konfiguracją.

Regulowana amortyzacja pneumatyczna

Siłowniki serii 61 wyposażono w **regulowaną amortyzację pneumatyczną na końcach skoku**. Pozwala ona kontrolować sposób wyhamowania tłoka przed osiągnięciem końcowego położenia.

Regulacja amortyzacji umożliwia dostosowanie charakterystyki zatrzymywania tłoka do warunków pracy konkretnej aplikacji. Ma to znaczenie szczególnie w przypadku mechanizmów wykonujących dużą liczbę cykli lub pracujących z większą prędkością.

Oprócz amortyzacji pneumatycznej zastosowano również **mechaniczną amortyzację**, której zadaniem jest zmniejszenie siły uderzenia tłoka o pokrywę przy końcu skoku oraz ograniczenie hałasu powstającego podczas pracy siłownika.

Magnes na tłoku i kontrola położenia

Na tłoku siłownika serii 61 znajduje się **magnes trwały**. Umożliwia on wykrywanie położenia tłoka za pomocą bezdotykowych czujników położenia montowanych w rowkach znajdujących się wzdłuż tulei profilowej.

Takie rozwiązanie pozwala wykorzystać informację o położeniu tłoka w układzie sterowania. Czujnik może sygnalizować osiągnięcie określonej pozycji, co umożliwia sterowanie kolejnym etapem automatycznego cyklu pracy.

Rowki przeznaczone do montażu czujników mogą zostać zakryte **profilem zabezpieczającym przed zanieczyszczeniem**. Rozwiązanie to pozwala ograniczyć dostęp zanieczyszczeń do przestrzeni montażowej czujnika.

Siłowniki D32-D125 z tuleją profilową

Seria 61 obejmuje średnice tłoka od **32 do 125 mm**. Dostępne są wykonania D32, D40, D50, D63, D80, D100 oraz D125, a dobór średnicy powinien wynikać przede wszystkim z wymaganej siły siłownika oraz warunków pracy mechanizmu.

Średnica tłoka wpływa na powierzchnię czynną tłoka i uzyskiwaną siłę przy określonym ciśnieniu zasilania. Przy doborze należy uwzględnić również obciążenie występujące podczas ruchu oraz kierunek działania siły.

Tuleja profilowa stanowi jednocześnie element konstrukcyjny siłownika oraz miejsce umożliwiające montaż czujników położenia. Do serii 61 dostępna jest również gama standardowych elementów mocujących, pozwalających dopasować sposób zabudowy siłownika do konstrukcji maszyny.

Zakres długości skoku

Standardowe długości skoku dla serii 61 mieszczą się w zakresie od **25 do 500 mm**. W zależności od średnicy tłoka i wybranego wykonania dostępne są różne warianty długości skoku.

Skok należy dobrać do wymaganej drogi ruchu elementu napędzanego. W przypadku mechanizmów o długim skoku należy dodatkowo uwzględnić sposób prowadzenia elementu roboczego oraz obciążenia działające na tłoczysko.

Tłoczysko ze stali nierdzewnej

Tłoczysko siłowników serii 61 wykonano z **walcowanego pręta ze stali nierdzewnej**. Jest to element odpowiedzialny za przeniesienie ruchu tłoka na mechanizm zewnętrzny.

Przy projektowaniu układu należy zapewnić odpowiednie prowadzenie elementu napędzanego. Tłoczysko siłownika nie powinno być traktowane jako prowadzenie dla obciążenia generującego znaczne siły boczne lub momenty, jeżeli konstrukcja siłownika nie jest do tego przeznaczona.

Wersje specjalne siłowników serii 61

Seria 61 obejmuje również **specjalne wykonania przeznaczone do określonych zastosowań**. Pozwala to rozszerzyć możliwości zastosowania siłowników poza standardowe konfiguracje.

- **wersja TANDEM** – wykonanie zapewniające podwójną siłę nacisku,
- **wersja low-friction** – wykonanie o obniżonym tarciu i równomiernym ruchu tłoczyska,
- **wersje do niskich temperatur** – wykonania przeznaczone do pracy od -40°C oraz od -50°C, zależnie od wariantu,
- **wersja z dodatkowym zgarniaczem** – przeznaczona do zastosowań w miejscach o dużym zapyleniu i zabrudzeniu.

Wersja z dodatkowym zgarniaczem może być stosowana między innymi w środowiskach, w których występuje pył i zabrudzenia związane z produkcją cementu, obróbką drewna lub pracą w środowisku zabłoconym.

Zastosowanie siłowników Camozzi serii 61

Siłowniki pneumatyczne ISO 15552 serii 61 mogą być stosowane jako elementy wykonawcze maszyn i urządzeń automatyki przemysłowej. Dwustronny napęd pneumatyczny pozwala realizować kontrolowany ruch liniowy w obu kierunkach.

W zależności od konfiguracji siłownik może być wykorzystywany do **przesuwania, dociskania, pozycjonowania, podnoszenia oraz przemieszczania elementów**. Możliwość zastosowania czujników położenia pozwala dodatkowo kontrolować przebieg ruchu w automatycznych cyklach pracy.

Wersje specjalne umożliwiają dostosowanie siłownika do bardziej wymagających aplikacji, między innymi wymagających zwiększonej siły, obniżonego tarcia, pracy w niskiej

temperaturze lub dodatkowej ochrony przed zanieczyszczeniami.

Parametry techniczne serii 61

- **Producent:** Camozzi
- **Seria:** 61
- **Typ:** siłownik pneumatyczny ISO 15552
- **Standard:** ISO 15552
- **Zgodność z wcześniejszymi normami:** DIN/ISO 6431 – VDMA 24562
- **Średnica tłoka:** D32-D125
- **Standardowy zakres skoku:** 25-500 mm
- **Konstrukcja:** tuleja profilowa
- **Amortyzacja:** regulowana amortyzacja pneumatyczna oraz mechaniczna amortyzacja końca skoku
- **Wykrywanie położenia:** magnes trwały na tłoku, możliwość zastosowania bezdotykowych czujników położenia
- **Tłoczysko:** walcowany pręt ze stali nierdzewnej

Dobór odpowiedniego wariantu serii 61

Ze względu na dużą liczbę dostępnych konfiguracji **dobór siłownika serii 61 należy rozpocząć od określenia średnicy tłoka i długości skoku**. Średnicę należy dobrać do wymaganej siły, natomiast skok do rzeczywistej drogi ruchu elementu napędzanego.

Następnie należy określić wymagane wyposażenie dodatkowe, sposób mocowania oraz rodzaj amortyzacji. Jeżeli siłownik ma współpracować z układem kontroli położenia, należy uwzględnić możliwość zastosowania odpowiedniego czujnika w rowku tulei profilowej.

W przypadku pracy w szczególnych warunkach warto rozważyć odpowiednią wersję specjalną serii 61. Wersja TANDEM może być wykorzystana, gdy wymagana jest większa siła nacisku, wykonanie low-friction w aplikacjach wymagających płynnego ruchu, natomiast wersje niskotemperaturowe lub z dodatkowym zgarniaczem należy dobierać odpowiednio do warunków środowiskowych.

Siłowniki pneumatyczne Camozzi serii 61 to znormalizowane napędy ISO 15552 w średnicach D32-D125, wyposażone w tuleję profilową, regulowaną amortyzację pneumatyczną, mechaniczną amortyzację końca skoku oraz magnes umożliwiający kontrolę położenia tłoka. Szeroki wybór skoków, elementów mocujących i wykonań specjalnych pozwala dobrać konfigurację do wymagań konkretnej aplikacji pneumatycznej.

DANE TECHNICZNE

Nr kat.	61M2P125A1300EX

Data wygenerowania podsumowania: 14.09.2026r, g. 07:01