Siłownik ISO6432 D16x53, jednostronnego działania, pchający, z magnesem, seria ACJDP (ACJDP-016-0053-M) - Air-Com



Numer artykułu SKU: ACJDP-016-0053-M

Numer artykułu producenta:

Czas wysyłki: 24-48h

AIR-COM PNEUMATYKA-AUTOMATYKA

OPIS PRODUKTU

Siłowniki pneumatyczne ISO6432 D16-D25 ze sprężyną pchające – seria ACJDP

Siłowniki pneumatyczne ISO6432 serii ACJDP to siłowniki jednostronnego działania wyposażone w sprężynę pchającą. Konstrukcja jest przeznaczona do realizacji ruchu liniowego w układach pneumatyki i automatyki przemysłowej, w których wymagany jest powrót tłoczyska realizowany przez działanie sprężyny. Seria obejmuje średnice tłoka **D16, D20 i D25** oraz różne długości skoku, co pozwala dobrać wariant odpowiedni do konkretnego mechanizmu.

Siłowniki ACJDP wykonano zgodnie ze standardem **ISO 6432**. Są przeznaczone do pracy ze sprężonym powietrzem filtrowanym, smarowanym lub suchym zgodnie z ISO 8573-1:2010. Konstrukcja posiada również **wbudowany magnes umożliwiający współpracę z czujnikami położenia tłoka**.

Jednostronne działanie ze sprężyną pchającą

W przeciwieństwie do siłowników dwustronnego działania, w serii ACJDP sprężone powietrze jest wykorzystywane do wykonania ruchu roboczego w jednym kierunku, natomiast **powrót tłoczyska odbywa się za pomocą sprężyny**. Dzięki temu do sterowania ruchem siłownika wystarczające jest doprowadzenie sprężonego powietrza do odpowiedniej komory.

Sprężyna pełni funkcję elementu powrotnego. Po odcięciu zasilania pneumatycznego jej działanie powoduje przesunięcie tłoczyska w kierunku przeciwnym do ruchu wykonywanego podczas zasilania siłownika. Takie rozwiązanie upraszcza konstrukcję układu w aplikacjach, w których ruch w jednym z kierunków może być realizowany mechanicznie przez sprężynę.

Siłownik jednostronnego działania pchający może być wykorzystywany między innymi w mechanizmach dociskających, przesuwających, blokujących lub wykonujących powtarzalny ruch liniowy w jednym kierunku.

Siłownik pneumatyczny ISO6432 z magnesem

Siłowniki ACJDP posiadają **wbudowany magnes do współpracy z czujnikami położenia tłoka**. Zastosowanie odpowiedniego czujnika pozwala wykrywać położenie tłoka i przekazywać informację do układu sterowania maszyny.

Kontrola położenia może być wykorzystana w automatycznych cyklach pracy do potwierdzania wykonania ruchu lub sterowania kolejnym etapem procesu. Wbudowany magnes pozwala więc połączyć funkcję wykonawczą siłownika z kontrolą jego położenia za pomocą odpowiedniego czujnika.

Elastyczne zderzaki

W serii ACJDP zastosowano **elastyczne zderzaki** jako rozwiązanie ograniczające skutki uderzenia tłoka w końcowych położeniach ruchu. Jest to konstrukcja stosowana w siłownikach pneumatycznych o prostym sposobie amortyzacji.

W odróżnieniu od wersji z regulowaną amortyzacją pneumatyczną, zastosowane tutaj elastyczne zderzaki nie wymagają regulacji. Przy doborze siłownika należy dlatego uwzględnić wymagany zakres ruchu oraz prędkość pracy odpowiednią dla konkretnej aplikacji.

Siłowniki ISO6432 D16-D25

Standard **ISO 6432** odnosi się do konstrukcji okrągłych siłowników pneumatycznych. Seria ACJDP obejmuje wykonania o średnicach tłoka **16 mm, 20 mm i 25 mm**. W ramach poszczególnych średnic dostępne są różne długości skoku, dzięki czemu można dopasować siłownik do wymaganego zakresu ruchu.

Przy wyborze odpowiedniego wariantu należy zwrócić uwagę przede wszystkim na **średnicę tłoka oraz długość skoku**. W przypadku siłownika jednostronnego działania istotne jest również uwzględnienie sposobu działania sprężyny i kierunku wymaganego ruchu roboczego.

Konstrukcja i materiały wykonania

Siłowniki pneumatyczne ACJDP wykonano z materiałów stosowanych w konstrukcjach siłowników pneumatycznych przeznaczonych do zastosowań przemysłowych. **Tuleja wykonana jest ze stali nierdzewnej AISI 304**, a tłoczysko ze stali chromowanej CK45. Pokrywy wykonano z anodowanego aluminium.

W konstrukcji zastosowano również **brązową tuleję prowadzącą tłoczysko**. Uszczelnienia wykonane są z poliuretanu PU/NBR.

- **Tuleja:** stal nierdzewna AISI 304
- **Tłoczysko:** stal chromowana CK45
- **Pokrywy:** aluminium anodowane
- **Uszczelnienia:** poliuretan PU/NBR
- **Tuleja prowadząca tłoczysko:** brąz

Parametry techniczne siłowników ACJDP

- **Typ:** siłownik pneumatyczny jednostronnego działania, pchający
- **Standard:** ISO 6432
- **Średnica tłoka:** D16-D25
- **Medium robocze:** sprężone powietrze filtrowane, smarowane lub suche zgodnie z ISO 8573-1:2010
- **Ciśnienie pracy:** 2-10 bar
- **Temperatura pracy:** 0°C do +70°C
- **Amortyzacja:** elastyczne zderzaki
- **Wykrywanie położenia:** możliwość współpracy z czujnikami położenia dzięki wbudowanemu magnesowi

Zastosowanie siłowników jednostronnego działania

Siłowniki pneumatyczne jednostronnego działania z powrotem sprężynowym znajdują zastosowanie w układach, w których ruch roboczy wymagany jest tylko w jednym kierunku, a ruch powrotny może zostać wykonany przez sprężynę. Pozwala to zastosować prostszy sposób sterowania niż w przypadku siłowników dwustronnego działania.

Seria ACJDP może być stosowana jako element wykonawczy w mechanizmach automatyki przemysłowej, między innymi do **dociskania, wypychania, przesuwania lub blokowania elementów**. Kierunek pracy siłownika należy dobrać do konstrukcji mechanizmu i sposobu wykorzystania siły sprężyny.

Wbudowany magnes umożliwia zastosowanie czujnika położenia tłoka, dzięki czemu siłownik może być wykorzystany również w układach, w których wymagane jest monitorowanie wykonania ruchu.

Dobierz odpowiedni wariant siłownika ACJDP

Seria **ACJDP D16-D25** obejmuje wiele wariantów różniących się średnicą tłoka i długością skoku. Dobierając konkretny siłownik, należy określić wymagany zakres ruchu, kierunek działania oraz warunki pracy układu pneumatycznego.

W przypadku wykonania ze sprężyną pchającą należy również uwzględnić charakterystykę pracy sprężyny oraz fakt, że jest to **siłownik jednostronnego działania**. Odpowiedni dobór wariantu pozwala wykorzystać sprężone powietrze do wykonania ruchu roboczego, a sprężynę do ruchu powrotnego.

Siłowniki pneumatyczne ISO6432 ACJDP to rozwiązanie dla aplikacji wymagających jednostronnego działania, sprężyny pchającej, elastycznych zderzaków oraz możliwości kontroli położenia tłoka za pomocą czujnika współpracującego z wbudowanym magnesem.

Czym wyróżnia się siłownik pneumatyczny ISO 6432?

Zobacz nasz wideo poradnik o siłownikach pneumatycznych ISO 6432 w którym Paweł Oskroba z Air-Com Pneumatyka-Pneumatyka omawia ten wariant rozwiązania.

DANE TECHNICZNE

Skok	53 mm
Typ wykonania	ISO6432
Średnica tłoka	16 mm

Nr kat.	ACJDP-016-0053-M

Data wygenerowania podsumowania: 18.11.2026r, g. 07:57