



Najszerza
oferta
pneumatyki
w Polsce



Szybka dostawa
24 h / 48 h



Biuro Obsługi Klienta
+48 71 799 45 81

Siłownik kompaktowy UNITOP D25x126, gwint wewnętrzny, seria CADD-NXD (CADD-025-0126-NXD) - Air-Com



Numer artykułu SKU:
CADD-025-0126-NXD

Numer artykułu producenta:

Czas wysyłki: 24-48h



OPIS PRODUKTU

Siłowniki kompaktowe UNITOP D16-D80 z gwintem wewnętrznym – seria CADD-NXD

Siłowniki pneumatyczne kompaktowe UNITOP serii CADD-NXD to siłowniki dwustronnego działania przeznaczone do realizacji ruchu liniowego w maszynach, urządzeniach i układach automatyki przemysłowej. Kompaktowa konstrukcja pozwala ograniczyć przestrzeń potrzebną do zabudowy siłownika, a gwint wewnętrzny w tłoczysku ułatwia połączenie z elementem napędzanego mechanizmu.

Seria CADD-NXD obejmuje średnice tłoka od D16 do D80 oraz szeroki wybór długości skoku. Dzięki temu konkretny wariant można dopasować do wymaganej siły, zakresu ruchu oraz dostępnej przestrzeni montażowej. Siłowniki posiadają również wbudowany magnes, który umożliwia współpracę z czujnikami pola magnetycznego, w tym czujnikami kontaktronowymi i elektronicznymi.

Siłownik pneumatyczny dwustronnego działania

Siłowniki CADD-NXD są wykonaniami dwustronnego działania. Sprężone powietrze jest doprowadzane naprzemiennie do obu komór siłownika, co umożliwia sterowanie ruchem tłoczyska podczas wysuwania oraz wsuwania.

Takie rozwiązanie pozwala stosować siłowniki w mechanizmach, w których wymagany jest kontrolowany ruch liniowy w obu kierunkach. W zależności od konstrukcji urządzenia mogą one służyć między innymi do przesuwania, dociskania, pozycjonowania, blokowania lub przemieszczania elementów.

Kompaktowa konstrukcja UNITOP

Jedną z podstawowych cech serii CADD-NXD jest kompaktowa konstrukcja UNITOP. Zmniejszone wymiary zabudowy pozwalają wykorzystać siłowniki w urządzeniach, w których przestrzeń przeznaczona na napęd pneumatyczny jest ograniczona.

Kompaktowe wykonanie jest szczególnie przydatne podczas projektowania zwartej konstrukcji maszyn i mechanizmów. Przy wyborze konkretnego wariantu należy jednak uwzględnić jego rzeczywiste wymiary montażowe, średnicę tłoka oraz długość skoku.

Gwint wewnętrzny w tłoczysku

Siłowniki CADD-NXD posiadają tłoczysko z gwintem wewnętrznym. Takie rozwiązanie pozwala połączyć tłoczysko z elementem współpracującym wyposażonym w odpowiedni element gwintowany.

Gwint wewnętrzny może ułatwić zabudowę siłownika w mechanizmie, szczególnie gdy sposób konstrukcji urządzenia wymaga połączenia elementu wykonawczego bez wykorzystania nakrętki na zewnętrznej części tłoczyska. Przed montażem należy dobrać element współpracujący odpowiedni do gwintu zastosowanego w konkretnym wariantcie.

Wbudowany magnes do czujników położenia

W tłoku siłownika znajduje się **wbudowany magnes**, który umożliwia zastosowanie czujników pola magnetycznego. W zależności od zastosowanego czujnika możliwe jest wykrywanie położenia tłoka za pomocą czujników **kontaktronowych lub elektronicznych**.

Informacja o położeniu tłoka może zostać wykorzystana przez układ sterowania maszyny do kontroli przebiegu cyklu automatycznego. Czujnik może między innymi potwierdzać osiągnięcie określonego położenia i przekazywać sygnał do kolejnego elementu układu sterowania.

Średnice tłoka D16-D80

Seria CADD-NXD obejmuje warianty o średnicach tłoka od **D16 do D80**. Dostępne średnice pozwalają dobrać siłownik zarówno do niewielkich mechanizmów, jak i aplikacji wymagających większej siły pneumatycznej.

Średnica tłoka wpływa na powierzchnię czynną tłoka, a tym samym na siłę generowaną przez siłownik przy określonym ciśnieniu zasilania. Przy doborze należy uwzględnić wymagane obciążenie, kierunek działania siły oraz warunki pracy mechanizmu.

W przypadku ograniczonej przestrzeni zabudowy znaczenie ma również wymiar zewnętrzny siłownika. Dlatego średnicę należy dobierać jednocześnie pod kątem wymaganej siły i dostępnego miejsca w konstrukcji maszyny.

Szeroki wybór długości skoku

Seria CADD-NXD jest dostępna z wieloma długościami skoku. W ofercie znajdują się zarówno warianty z krótkim skokiem, jak i wykonania przeznaczone do realizacji dłuższych ruchów liniowych.

Długość skoku należy dobrać do rzeczywistej drogi, jaką ma pokonać element napędzany przez siłownik. W przypadku długich skoków należy dodatkowo uwzględnić sposób prowadzenia elementu roboczego oraz obciążenia działające na tłoczysko.

Amortyzacja mechaniczna i elastyczne zderzaki

Siłowniki CADD-NXD wykorzystują **mechaniczną amortyzację z zastosowaniem elastycznych zderzaków**. Rozwiązanie to ogranicza skutki uderzenia tłoka podczas dochodzenia do końcowych położeń ruchu.

Elastyczne zderzaki stanowią element konstrukcji siłownika i nie są regulowaną amortyzacją pneumatyczną. Przy doborze wykonania należy więc uwzględnić prędkość ruchu tłoka, częstotliwość cykli oraz obciążenie występujące w konkretnej aplikacji.

Materiały wykonania

Konstrukcja siłowników CADD-NXD wykorzystuje **anodowany profil aluminiowy** jako tuleję kształtową. Pokrywy wykonano z aluminium odlewane ciśnieniowo, natomiast tłoczysko ze stali chromowanej CK45.

Do uszczelnienia zastosowano **poliuretan PU/NBR**. Zestaw zastosowanych materiałów jest częścią konstrukcji siłownika przeznaczonego do pracy w układach pneumatyki przemysłowej.

- **Tuleja kształtowa:** profil aluminiowy anodowany
- **Pokrywy:** odlew ciśnieniowy z aluminium
- **Tłoczysko:** stal chromowana CK45
- **Uszczelnienie:** poliuretan PU/NBR

Parametry techniczne serii CADD-NXD

- **Producent:** Air-Com
- **Seria:** CADD-NXD
- **Typ:** kompaktowy siłownik pneumatyczny UNITOP dwustronnego działania
- **Średnica tłoka:** D16-D80
- **Rodzaj tłoczyska:** gwint wewnętrzny
- **Ciśnienie pracy:** 1-10 bar
- **Temperatura pracy:** -20°C do +80°C
- **Medium robocze:** sprężone powietrze filtrowane, smarowane lub suche zgodnie z ISO 8573-1:2010
- **Amortyzacja:** mechaniczna, elastyczne zderzaki
- **Wykrywanie położenia:** wbudowany magnes do współpracy z czujnikami pola magnetycznego

Zastosowanie siłowników kompaktowych CADD-NXD

Siłowniki pneumatyczne kompaktowe CADD-NXD mogą być stosowane jako elementy wykonawcze maszyn, urządzeń oraz układów automatyki przemysłowej. Kompaktowa konstrukcja pozwala wykorzystać je w mechanizmach, w których ograniczona przestrzeń montażowa nie pozwala na zastosowanie większych konstrukcyjnie siłowników.

Dwustronne działanie umożliwia sterowanie ruchem tłoczyska w obu kierunkach, dlatego siłowniki mogą być wykorzystywane do **przesuwania, dociskania, pozycjonowania, blokowania i przemieszczania elementów**.

Wbudowany magnes pozwala dodatkowo zastosować czujniki położenia. Dzięki temu pozycja tłoka może być kontrolowana przez system automatyki, a sygnał z czujnika wykorzystany do sterowania kolejnymi etapami procesu.

Dobór odpowiedniego wariantu CADD-NXD

Dobór siłownika powinien rozpocząć się od określenia **wymaganej siły oraz długości skoku**. Na tej podstawie należy dobrać średnicę tłoka oraz konkretną długość skoku odpowiadającą wymaganej drodze ruchu.

Następnie należy sprawdzić sposób montażu oraz wymagania dotyczące połączenia tłoczyska z elementem wykonawczym. W przypadku serii CADD-NXD istotną cechą jest **gwint wewnętrzny tłoczyska**, dlatego element współpracujący należy dobrać odpowiednio do zastosowanego gwintu.

W aplikacjach wykorzystujących kontrolę położenia należy również przewidzieć odpowiedni czujnik pola magnetycznego. Przy doborze warto uwzględnić warunki pracy, w tym ciśnienie robocze, temperaturę, prędkość ruchu oraz częstotliwość cykli.

Siłowniki kompaktowe UNITOP CADD-NXD to dwustronnego działania siłowniki pneumatyczne o średnicach D16-D80, wyposażone w gwint wewnętrzny tłoczyska, wbudowany magnes oraz mechaniczne, elastyczne zderzaki. Kompaktowa konstrukcja, szeroki wybór skoków i możliwość współpracy z czujnikami położenia pozwalają dobrać odpowiedni wariant do wielu zastosowań pneumatyki i automatyki przemysłowej.

DANE TECHNICZNE

Skok	126 mm
Typ wykonania	UNITOP
Średnica tłoka	25 mm

Nr kat.	CADD-025-0126-NXD
---------	-------------------