# Siłownik kompaktowy ISO21287 D50x177, gwint zewnętrzny, seria CADD-ADNZ (CADD-050-0177-ADNZ) - Air-Com



**Numer artykułu SKU: CADD-050-0177-ADNZ**

Numer artykułu producenta:
---

Czas wysyłki: 24-48h

AIR-COM PNEUMATYKA-AUTOMATYKA

## OPIS PRODUKTU

# Siłowniki kompaktowe ISO21287 D20-D100 – seria CADD-ADNZ

**Siłowniki pneumatyczne kompaktowe serii CADD-ADNZ** to siłowniki dwustronnego działania wykonane zgodnie ze standardem **ISO 21287**. Zastosowano w nich **gwint zewnętrzny na tłoczysku**, który umożliwia bezpośrednie połączenie tłoczyska z elementem mechanizmu. Seria obejmuje średnice tłoka od **D20 do D100** oraz wiele długości skoku, dzięki czemu konkretny wariant można dobrać do wymaganego zakresu ruchu.

Kompaktowa konstrukcja pozwala zastosować siłowniki CADD-ADNZ w układach, w których istotne są ograniczone wymiary zabudowy. Siłownik realizuje ruch liniowy w obu kierunkach, a zastosowany w tłoku magnes umożliwia współpracę z bezdotykowymi czujnikami położenia.

# Siłownik pneumatyczny dwustronnego działania

Seria CADD-ADNZ wykorzystuje **dwustronne działanie pneumatyczne**. Sprężone powietrze jest doprowadzane naprzemiennie do obu komór siłownika, dzięki czemu tłoczysko może wykonywać ruch zarówno podczas wysuwania, jak i wsuwania.

Takie rozwiązanie znajduje zastosowanie w mechanizmach, w których wymagane jest sterowanie ruchem liniowym w obu kierunkach. Siłownik może być wykorzystywany między innymi do **przesuwania, dociskania, pozycjonowania, blokowania lub przemieszczania elementów** maszyn i urządzeń.

# Kompaktowa konstrukcja zgodna z ISO 21287

Siłowniki CADD-ADNZ wykonano zgodnie z **ISO 21287**, czyli standardem stosowanym dla kompaktowych siłowników pneumatycznych. Konstrukcja została zaprojektowana z myślą o ograniczeniu przestrzeni potrzebnej do zabudowy przy zachowaniu funkcji pneumatycznego napędu liniowego.

Małe wymiary zabudowy mogą mieć znaczenie podczas projektowania maszyn, w których przestrzeń na element wykonawczy jest ograniczona. Przy wyborze konkretnego wariantu należy uwzględnić nie tylko średnicę tłoka i skok, ale również wymiary całkowite oraz sposób połączenia siłownika z napędzanym mechanizmem.

# Gwint zewnętrzny na tłoczysku

Jedną z charakterystycznych cech serii CADD-ADNZ jest **gwint zewnętrzny wykonany na tłoczysku**. Pozwala on na bezpośrednie połączenie tłoczyska z odpowiednim elementem mechanicznym, takim jak nakrętka, przegub lub inny element wyposażony w kompatybilne połączenie gwintowe.

Gwintowane tłoczysko ułatwia wykonanie połączenia mechanicznego i może być wykorzystane w różnych sposobach zabudowy siłownika. Przed doborem elementów współpracujących należy sprawdzić wymiary gwintu właściwe dla wybranego wariantu.

# Wbudowany magnes do czujników położenia

W tłoku siłownika znajduje się **zabudowany magnes**. Dzięki temu siłownik jest przystosowany do stosowania **bezdotykowych czujników położenia tłoka**.

Czujnik współpracujący z magnesem może wykrywać położenie tłoka i przekazywać sygnał do układu sterowania. Pozwala to monitorować ruch siłownika w automatycznych cyklach pracy oraz wykorzystywać informację o położeniu do sterowania kolejnymi etapami procesu.

# Elastyczne zderzaki

Siłowniki CADD-ADNZ wyposażono w **elastyczne zderzaki**. Stanowią one rozwiązanie stosowane do ograniczenia skutków uderzenia tłoka w końcowych położeniach ruchu.

W przypadku tej serii amortyzacja realizowana jest za pomocą elastycznych zderzaków, a nie regulowanej amortyzacji pneumatycznej. Przy doborze siłownika należy więc uwzględnić wymagany zakres ruchu oraz warunki pracy konkretnej aplikacji.

# Siłowniki pneumatyczne D20-D100 – dobór wariantu

Seria CADD-ADNZ obejmuje średnice tłoka od **20 do 100 mm**. W ramach poszczególnych średnic dostępne są różne długości skoku. Pozwala to dobrać wykonanie do wymaganego zakresu ruchu oraz dostępnego miejsca w konstrukcji maszyny.

**Średnica tłoka** wpływa na powierzchnię czynną tłoka i tym samym na siłę uzyskiwaną przy określonym ciśnieniu zasilania. **Długość skoku** określa natomiast maksymalną drogę ruchu tłoczyska. Przy wyborze wariantu należy uwzględnić oba te parametry oraz wymagania mechanizmu, który będzie napędzany przez siłownik.

# Konstrukcja i materiały wykonania

Siłowniki CADD-ADNZ posiadają **tuleję kształtową wykonaną z anodowanego profilu aluminiowego**. Pokrywy wykonano z aluminium odlewanego ciśnieniowo, natomiast tłoczysko ze stali chromowanej CK45.

Zastosowane uszczelnienia wykonano z **poliuretanu PU/NBR**. Taki zestaw materiałów stanowi element konstrukcji siłownika przeznaczonego do pracy w układach pneumatyki przemysłowej.

- **Tuleja kształtowa:** anodowany profil aluminiowy
- **Pokrywy:** aluminium odlewane ciśnieniowo
- **Tłoczysko:** stal chromowana CK45
- **Uszczelnienia:** poliuretan PU/NBR

# Parametry techniczne serii CADD-ADNZ

- **Typ:** siłownik pneumatyczny kompaktowy dwustronnego działania
- **Standard:** ISO 21287
- **Średnica tłoka:** D20-D100
- **Ciśnienie pracy:** 1-10 bar
- **Temperatura pracy:** -20°C do +70°C
- **Medium robocze:** sprężone powietrze filtrowane, smarowane lub suche zgodnie z ISO 8573-1:2010
- **Amortyzacja:** elastyczne zderzaki
- **Tłoczysko:** gwint zewnętrzny
- **Wykrywanie położenia:** możliwość zastosowania bezdotykowych czujników położenia dzięki wbudowanemu magnesowi

# Zastosowanie siłowników kompaktowych CADD-ADNZ

**Siłowniki kompaktowe ISO 21287** serii CADD-ADNZ mogą być stosowane jako elementy wykonawcze maszyn i urządzeń automatyki przemysłowej. Kompaktowa konstrukcja sprawdza się w mechanizmach, w których dostępna przestrzeń montażowa jest ograniczona, a jednocześnie wymagany jest pneumatyczny ruch liniowy.

Dwustronne działanie pozwala sterować ruchem tłoczyska w obu kierunkach. W zależności od konstrukcji urządzenia siłownik może służyć do **przesuwania, dociskania, pozycjonowania, blokowania oraz przemieszczania elementów**.

Gwint zewnętrzny na tłoczysku ułatwia wykonanie połączenia z elementem napędzanego mechanizmu, natomiast wbudowany magnes umożliwia zastosowanie czujnika położenia. Dzięki temu jeden kompaktowy zespół może pełnić funkcję zarówno napędu, jak i elementu umożliwiającego kontrolę położenia tłoka.

# Dobierz odpowiedni wariant siłownika CADD-ADNZ

Przy wyborze odpowiedniego wykonania należy określić przede wszystkim **średnicę tłoka oraz długość skoku**. Ważne jest również uwzględnienie sposobu mocowania, wymaganego gwintu na tłoczysku oraz przestrzeni dostępnej na zabudowę siłownika.

Seria CADD-ADNZ obejmuje wiele kombinacji średnicy i skoku, dlatego konkretny wariant można dopasować do parametrów projektowanego układu. Przed zastosowaniem siłownika należy również sprawdzić parametry techniczne wybranego wykonania oraz zgodność wymiarów z elementami współpracującymi.

**Siłowniki pneumatyczne CADD-ADNZ** to kompaktowe siłowniki ISO 21287 dwustronnego działania z gwintem zewnętrznym na tłoczysku, elastycznymi zderzakami oraz wbudowanym magnesem do współpracy z bezdotykowymi czujnikami położenia. Zakres średnic D20-D100 i dostępność różnych długości skoku pozwalają dobrać wykonanie do wielu zastosowań pneumatyki i automatyki przemysłowej.

## DANE TECHNICZNE

| | |
|---|---|
| **Skok** | 177 mm |
| **Typ wykonania** | ISO21287 |
| **Średnica tłoka** | 50 mm |

| | |
|---|---|
| **Nr kat.** | CADD-050-0177-ADNZ |

Data wygenerowania podsumowania: 17.11.2026r, g. 07:06