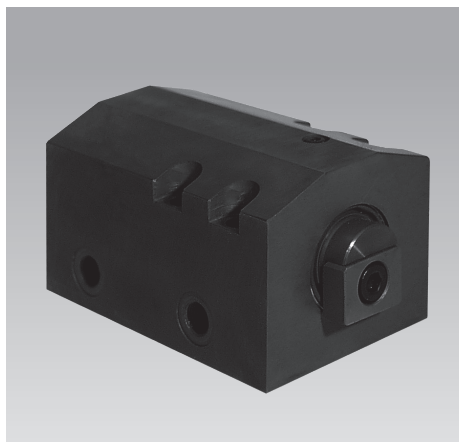




Blokowa łapa mocująca

bez/z funkcją fail-safe

dwustronnego działania, max. ciśnienie robocze 70/100 bar



Funkcją fail-safe

Zarówno w przypadku spadku ciśnienia, jak i całkowitej utraty ciśnienia, zachowana zostaje pełna siła mocowania. Osiąga się to poprzez samohamowne zaciskanie trzpienia mocującego.

Zastosowanie

Hydrauliczne blokowe łapy nadają się szczególnie do mocowania elementów, które wymagają dużej przestrzeni do obróbki, a tradycyjne dociski i dociski obrotowe są po prostu za duże.

Szczególnie w przypadku obróbki 5-stronnej niewielka wysokość blokowej łapy mocującej oraz możliwość „zanurkowania” i mocowania w poziomych otworach są szczególnie korzystne.

Blokowa łapa mocująca z funkcją fail-safe jest stosowana przede wszystkim na paletach mocujących, które po zakończeniu procesu mocowania są odłączane od zasilacza hydraulicznego.

Ważne uwagi

Zaciski blokowe mogą być używane wyłącznie do mocowania detali w zastosowaniach przemysłowych i mogą być zasilane wyłącznie olejem hydraulicznym. Generują one bardzo duże siły. Detal, przyrząd mocujący lub maszyna muszą być w stanie wytrzymać te siły. Istnieje ryzyko zmiążdżenia w obszarze działania trzpienia mocującego.

Wskazówki dotyczące eksploatacji

Podczas uruchamiania łapy blokowej należy zwrócić uwagę na dokładne odpowietrzenie (patrz strona 2). Trzpień mocujący musi bez przeszkód poruszać się liniowo do punktu mocowania, aby uniknąć uszkodzeń mechanizmu lub detalu. W pozycji wysuniętej trzpień mocujący nie jest zabezpieczona przed obrotem, aby element dociskowy mógł dopasować się do krawędzi detalu. W pozycji odmocowania trzpień mocujący jest ponownie obracany do ustawionej wcześniej na pokrywie pozycji kątowej, jeśli odchylenie jest mniejsze niż $\pm 8^\circ$ (patrz również strona 2).

Zalety

- Bezpieczeństwo dzięki funkcji fail-safe
- Wysoka skoncentrowanie siły
- Płaska konstrukcja
- Mocowanie w kieszeniach i otworach
- Nadaje się do zastosowań przy obróbce z 5 stron
- Dostępne są 2 rozmiary bez/z funkcją fail-safe
- Możliwość bezpośredniego podłączenia do układu hydraulicznego maszyny przy użyciu niskiego ciśnienia
- Wymienny element dociskowy
- Regulowany kierunek mocowania w zakresie $0-360^\circ$
- Do wyboru przyłącza rurowe lub kanałowe

Opis

Blokowe łapy mocujące to siłowniki hydrauliczne jedno- i dwustronnego działania. Sworzeń mocujący jest osadzony w łożysku kulkowym i może się obracać. Podczas liniowego ruchu wysuwającego sworzeń mocujący wraz z elementem dociskowym jest przesuwany nad punkt mocowania, a następnie obracany przez mechanizm klinowy do punktu mocowania.

Wersja bez funkcji fail-safe ma gładką powierzchnię klina i wymaga stałego ciśnienia oleju.

W wersji z fail-safe mechanizm klinowy posiada użębienie, aby zwiększyć współczynnik tarcia.

W rezultacie siła mocowania jest wyraźnie mniejsza, ale pozostaje niezmienna w przypadku spadku ciśnienia. Obracając sworzeń mocujący wraz z tylną pokrywą dolną, można ustawić dowolną żadaną pozycję kątową (patrz również strona 2).

Efektywna siła mocująca

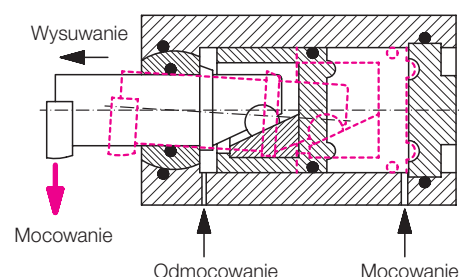
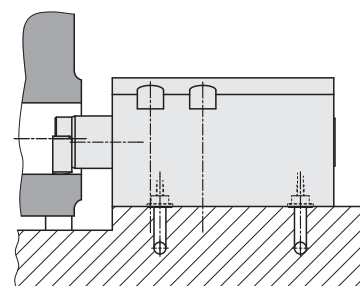
Siła mocowania jest generowana przez mechanizm klinowy, dlatego jest w dużym stopniu zależna od tarcia powierzchni ślizgowych. Współczynnik tarcia nie jest stały w całym okresie eksploatacji. Na początku jest nieco wyższy, tzn. siła mocowania nie osiąga jeszcze zadanej wartości. Wraz ze wzrostem liczby skoków powierzchnie ślizgowe wygładzają się, a siła mocowania powoli rośnie. Po kilkuset tysiącach operacji efektywna siła zacisku może przekroczyć wartość nominalną o 10 do 30% (patrz wykres).

Tę cechę mechanizmów klinowych należy uwzględnić podczas projektowania, tzn.

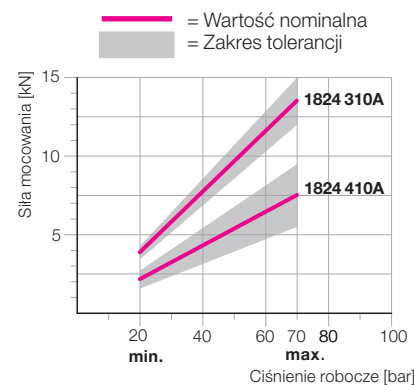
1. Zmniejszona siła mocowania w stanie nowym musi być wystarczająca do bezpiecznego zamocowania detalu.
2. Wraz ze wzrostem siły mocowania detal nie może ulec niedopuszczalnemu odkształceniu. Wniosek: Jeśli wymagana jest dokładnie powtarzalna siła mocowania, należy zastosować konwencjonalne elementy mocujące z bezpośrednim napędem tłokowym.

Kontrola pozycji

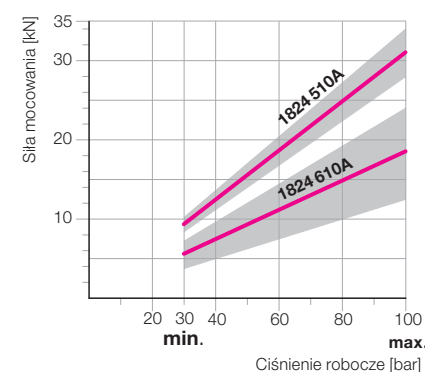
Wersje z przelotowym tłoczyskiem z tyłu i pneumatyczną kontrolą pozycji są dostępne na zapytanie.



Wykresy sił mocowania



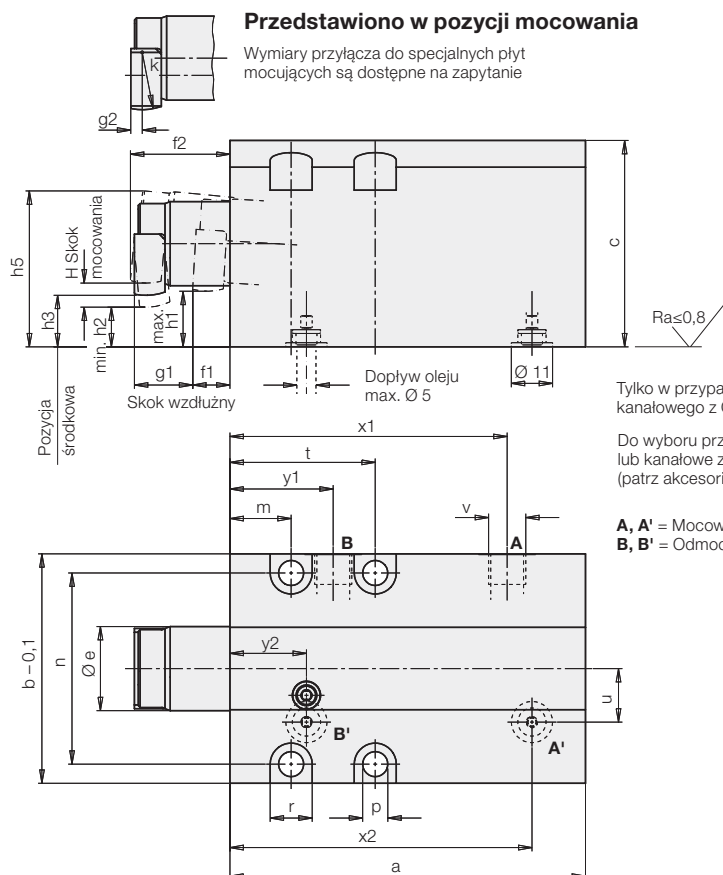
1824-310A bez funkcji fail-safe
 1824-410A z funkcją fail-safe



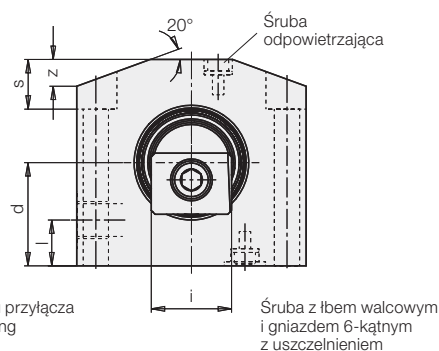
1824-510A bez funkcji fail-safe
 1824-610A z funkcją fail-safe

Wymiary

Dane techniczne • Kierunek mocowania



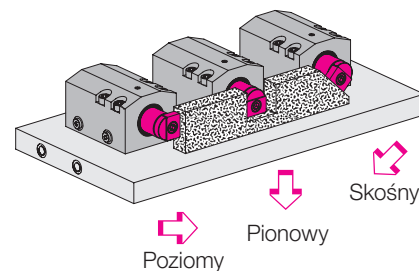
Użyj śrub mocujących klasy 12.9!



Odpowietrzanie

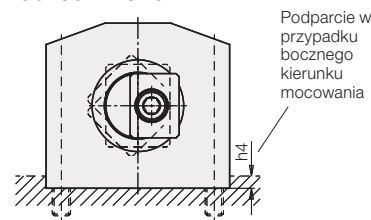
Aby zapewnić czyste rozdzielanie funkcji wysuwania i mocowania, podczas uruchamiania należy przede wszystkim dokładnie odpowietrzyć przyłącze „odmocowanie”. Przy niskim ciśnieniu należy ostrożnie odkręcić górną śrubę odpowietrzającą, aż zacznie wypływać olej bez pęcherzyków powietrza. Następnie ponownie dokręcić i sprawdzić szczelność.

Różne kierunki mocowania

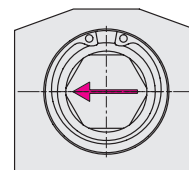


Kierunek mocowania można ustawić dowolnymi kierunkami prostopadłym do osi trzpienia mocującego. W tym celu należy w pozycji wsuniętej należy obrócić trzpień mocujący i pokrywę cylindra o odpowiedni kąt. Podczas ustawiania kierunku mocowania na pokrywce należy zwrócić uwagę, aby kierunek mocowania elementu dociskowego był skierowany w tym samym kierunku.

Przykład: 90° w lewo



Widok od tyłu



Funkcja fail-safe

		bez	z	bez	z
Siła mocowania ok.*	[kN]	13,5	7,5	31	18,5
Max. ciśnienie robocze	[bar]	70	70	100	100
Min. ciśnienie robocze	[bar]	20	20	30	30
Zapotrzebowanie na olej					
mocowanie/odmocowanie	[cm³]	28,9/22,8	28,9/22,8	102/76,4	102/76,4
H max. skok mocowania	[mm]	6	6	8	8
a	[mm]	93	93	126	126
b -0,1	[mm]	60	60	88	88
c	[mm]	54	54	75	75
d	[mm]	27	27	37,5	37,5
Ø e	[mm]	22	22	35	35
f1	[mm]	10	10	13	13
f2	[mm]	26	26	40,5	40,5
g1	[mm]	15	15	26	26
g2	[mm]	3	3	3	3
h1	[mm]	14	14	19	19
h2	[mm]	11	11	15	15
h3	[mm]	13,5	13,5	18,5	18,5
h4	[mm]	4	4	6	6
h5	[mm]	41	41	60	60
i	[mm]	21	21	34	34
k	[mm]	15	15	25	25
l	[mm]	12	12	13	13
m	[mm]	16	16	21	21
n	[mm]	50	50	72	72
p	[mm]	6,6	6,6	11	11
r	[mm]	11	11	18	18
s	[mm]	13	13	20	20
t	[mm]	38	38	53	53
u	[mm]	14	14	15	15
v		G 1/8	G 1/8	G 1/4	G 1/4
x1	[mm]	72,5	72,5	99	99
x2	[mm]	79	79	108	108
y1	[mm]	27	27	37	37
y2	[mm]	20	20	28	28
z	[mm]	7	7	10	10

Numer art.

1824310A

1824410A

1824510A

1824610A

Akcesoria

O-ring 8 x 1,5

Śruba zamykająca G 1/8

Śruba zamykająca G 1/4

Numer art.

3000343

3610047

3300821

* Efektywna siła mocowania patrz strona 1

Warunki pracy, tolerancje i inne dane patrz karta katalogowa A 0.100