

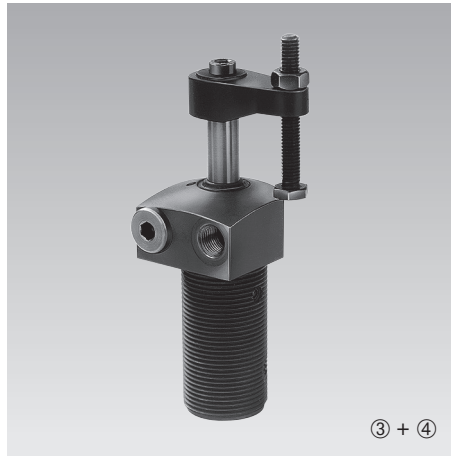


Kompaktowe dociski skrętne

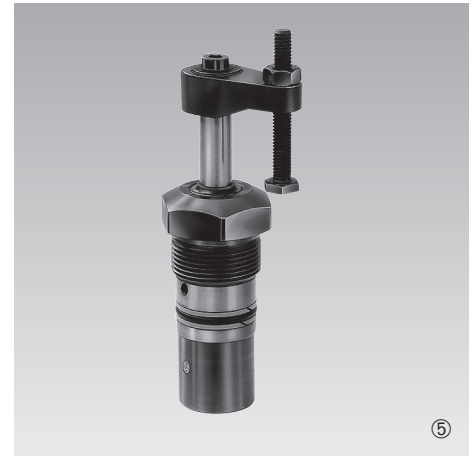
Kołnierz dolny, kołnierz górny, wersja wkręcana z gwintowaną obudową, jednostronnego działania, max. ciśnienie robocze 350 bar



① + ②



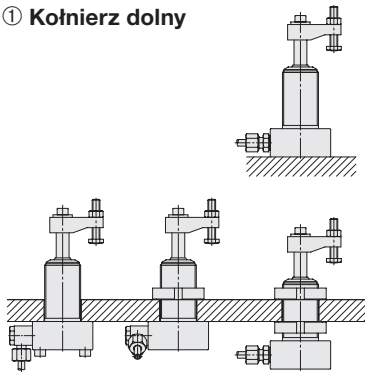
③ + ④



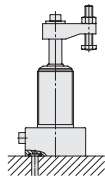
⑤

Rodzaje podłączenia hydraulicznego

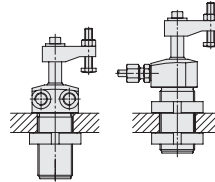
① Kołnierz dolny



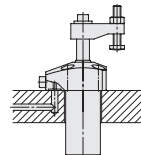
② Kołnierz dolny przyłączy kanałowe z O-ring



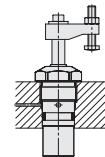
③ Kołnierz górny



④ Kołnierz górny przyłączy kanałowe z O-ring



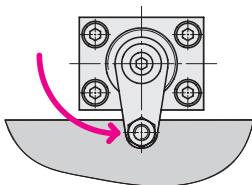
⑤ Gwintowana obudowa (wersja wkręcana)



Zgarniacz FKM w standardzie

Zastosowanie

Hydrauliczne dociski skrętne stosowane są do mocowania detali, kiedy konieczne jest, aby obszar mocowania był wolny od komponentów mocujących, w celu umożliwienia swobodnej wymiany detali.



Ważne uwagi

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

Należy bezwzględnie przestrzegać instrukcji dotyczących odpowietrzania komory sprężyny podanych w karcie katalogowej G 0.110.

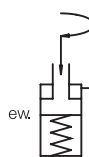
Działanie

Ten hydrauliczny element mocujący jest siłownikiem typu ciągnącego, w którym część całkowitego skoku jest wykorzystywana do obrotu tłoka.



Wersje

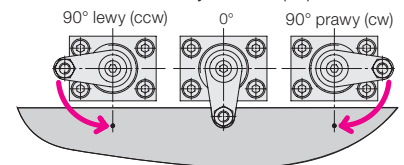
Dostępne są tylko elementy jednostronnego działania.



Elementy dwustronnego działania patrz karta katalogowa B 1.8491.

Kierunek obrotu

Dociski skrętne dostępne są w wersji z obrotem zgodnym lub przeciwnym do wskazówek zegara, a także bez funkcji obrotu (0°).



Regulowany kierunek obrotu

Kierunek obrotu każdego docisku obrotowego można również zmienić, zgodnie z opisem w instrukcji obsługi.

Standardowe kąty obrotu to 45°, 60° and 90° ± 2°.

Specjalne kąty dostępne są na zapytanie. Inne warianty takie jak np. wersje z metalowym zgarniaczem na zapytanie.

Wersja 0°

Stosowany jako siłownik ciągnący z tłokiem zabezpieczonym przed obrotem, który umożliwia obciążenie ekscentryczne zgodnie z wykresem siły mocowania.

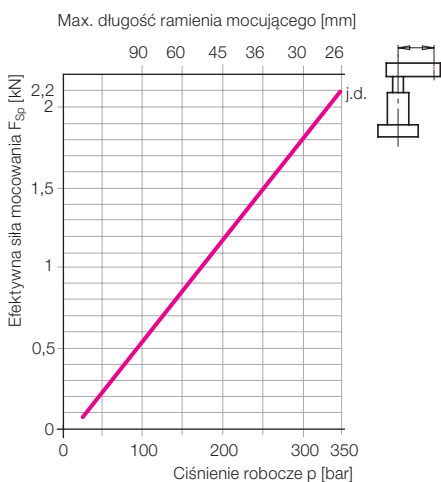
Dane techniczne

Rodzaje podłączenia hydraulicznego • Ważne uwagi

Dane techniczne

Tłok Ø	[mm]	14
Tłoczyisko Ø	[mm]	10
Efektywna pow. tłoka	[cm ²]	0,754
Zap. na olej / skok	[cm ³]	1,2
Max. natęż. przepływu	[cm ³ /s]	2,5
Min. ciśnienie robocze	[bar]	30
Max. ciśnienie robocze	[bar]	350
Max. siła ciągnąca	[kN]	2,55
Efektywna siła mocowania	[kN]	patrz wykres
Siła sprężyny (j.d.)	[N]	40–89
Kąt obrotu	[°]	(0,45,60,90) ± 2
Skok obrotu	[mm]	10
Skok mocowania	[mm]	6
Skok całkowity	[mm]	16

Wykres siły mocowania



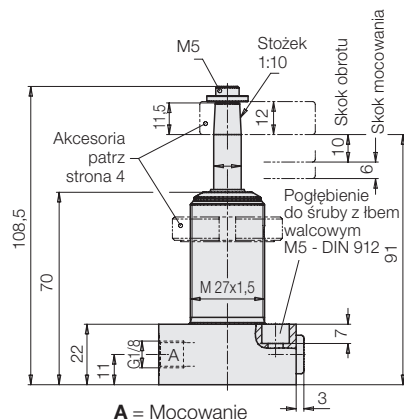
Material

Obudowa i tłok wykonane ze stali ulepszonej cieplnie.

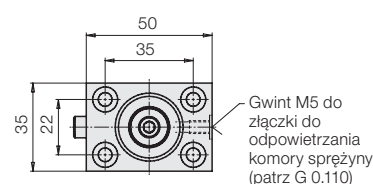
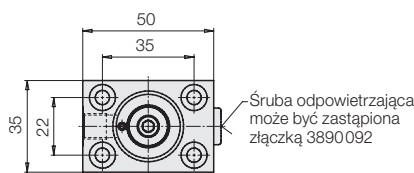
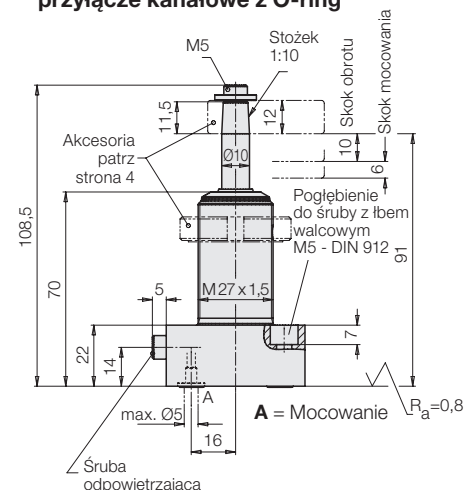
Dzięki azotowaniu zmniejsza się zużycie i zwiększa się ochrona przed korozją.

Uszczelnienia FKM

① Kołnierz dolny



② Kołnierz dolny przyłączy kanałowe z O-ring



Masa: 0,42 kg

Numer art.		
Kąt obrotu	Kierunek obrotu	Jednostronnego działania
0°	–	1849001
90°	prawy (cw)	1849011
90°	lewy (ccw)	1849021
60°	prawy (cw)	1849031
60°	lewy (ccw)	1849041
45°	prawy (cw)	1849051
45°	lewy (ccw)	1849061

Masa: 0,42 kg

Numer art.		
Kąt obrotu	Kierunek obrotu	Jednostronnego działania
0°	–	1849002
90°	prawy (cw)	1849012
90°	lewy (ccw)	1849022
60°	prawy (cw)	1849032
60°	lewy (ccw)	1849042
45°	prawy (cw)	1849052
45°	lewy (ccw)	1849062

Zapasywy O-ring (FKM)
7 × 1,5

3001077

Ważne uwagi

1. Niebezpieczeństwo obrażeń

Hydrauliczne elementy mocujące mogą generować znaczne siły. Ze względu na ruch obrotowy o 90° nie można z wyprzedzeniem określić dokładnej pozycji mocowania i zwalniania. W obszarze działania ramienia mocującego może dojść do poważnych obrażeń palców.

Rozwiązanie: urządzenie zabezpieczające z blokadą elektryczną.

2. Dopuszczalne natężenie przepływu oleju

Ze względu na dopuszczalne natężenie przepływu oleju (zgodnie z tabelą), najkrótszy czas mocowania wynosi 0,5 sekundy.

Jeśli natężenie przepływu pompy podzielone przez liczbę docisków skrętnych jest wyższe niż wartość wskazana na wykresie, natężenie przepływu należy zdławić, aby uniknąć przeciążenia i tym samym nadmiernego zużycia. Dławienie należy zastosować w przewodzie doprowadzającym olej do docisku, aby wykluczyć możliwość intensyfikacji ciśnienia. Należy używać wyłącznie zaworów, które umożliwiają powrót oleju z docisku bez żadnych przeszkód.

3. Niezakłócony ruch skrętu

Ruch skrętny nie może być utrudniany, a ramię mocujące może zetknąć się z detalem dopiero po zakończeniu ruchu obrotowego.

4. Montaż ramienia mocującego

4.1 Wszystkie wersje

Podczas dokręcania i odkręcania śruby mocującej, ramię mocujące musi być trzymane w taki sposób, aby moment obrotowy nie był wprowadzany do tłoczyśka, żeby nie uszkodzić mechanizmu obrotowego.

4.2 Wersja z gwintowaną obudową

Ramię mocujące można zamocować dopiero po dokładnym przykręceniu obudowy, ponieważ nie można przewidzieć dokładnej pozycji końcowej.

5. Regulacja śruby dociskowej

Śruba dociskowa może zetknąć się z detalem dopiero po zakończeniu ruchu obrotowego. Podczas dokręcania i odkręcania śruby dociskowej ramię mocujące musi być przytrzymane (patrz 4.1).

6. Specjalne ramiona mocujące

W przypadku stosowania specjalnych ramion mocujących o innych długościach nie wolno przekraczać odpowiednich ciśnień roboczych podanych na wykresie siły mocowania.

Jeśli stosowane będą dłuższe ramiona mocujące, należy zmniejszyć nie tylko ciśnienie robocze, ale także natężenie przepływu (patrz 2.).

7. Odpowietrzanie komory sprężyny

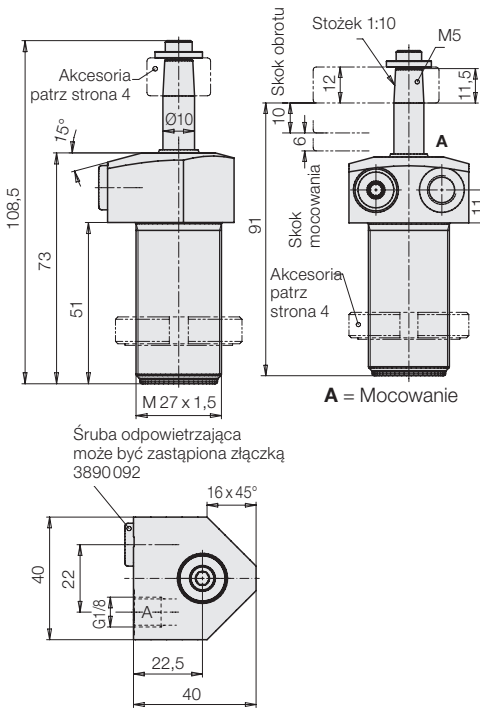
Aby uniknąć problemów z działaniem, komora sprężyny docisków skrętnych jednostronnego działania musi być odpowietrzana. Filtr powietrza ze spiekane metalu zapobiega przedostawaniu się zanieczyszczeń. Jeżeli istnieje możliwość przedostania się smarów i chłodziw przez metalowy filtr do wnętrza siłownika, należy podłączyć wąż odpowietrzający i umieścić go w bezpiecznej pozycji.

Poniżej opisano różne opcje połączeń.

7.1 Kołnierz dolny i górny

Zamiast wkręcanej zaślepki z filtrem powietrza można wkręcić złączkę do podłączenia rury lub węża.

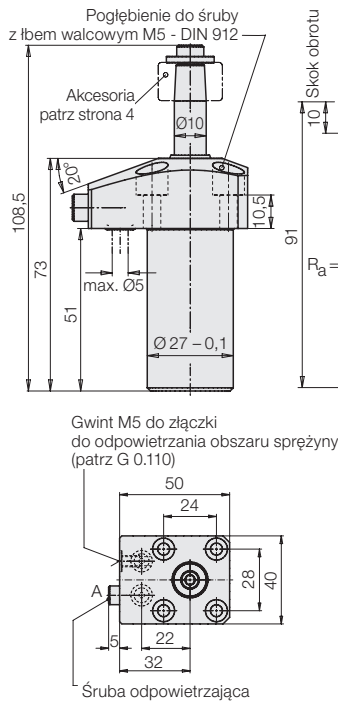
③ Kołnierz górny



Masa: 0,35 kg

Kąt obrotu	Kierunek obrotu	Jednostronnego działania	Numer art.
0°	-		1849003
90°	prawy (cw)		1849013
90°	lewy (ccw)		1849023
60°	prawy (cw)		1849033
60°	lewy (ccw)		1849043
45°	prawy (cw)		1849053
45°	lewy (ccw)		1849063

④ Kołnierz górny przyłącze kanałowe z O-ring

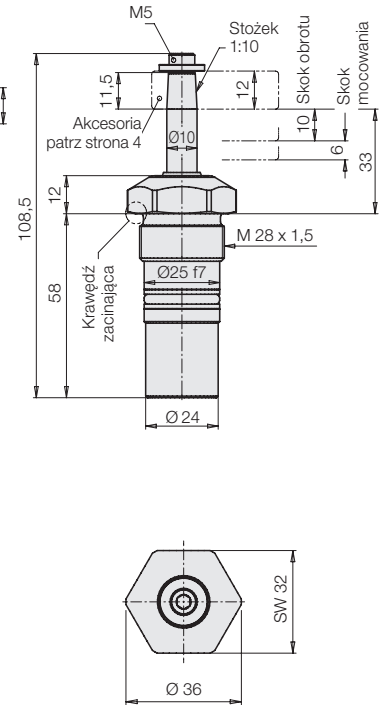


Masa: 0,42 kg

Kąt obrotu	Kierunek obrotu	Jednostronnego działania	Numer art.
0°	-		1849004
90°	prawy (cw)		1849014
90°	lewy (ccw)		1849024
60°	prawy (cw)		1849034
60°	lewy (ccw)		1849044
45°	prawy (cw)		1849054
45°	lewy (ccw)		1849064

Zapasowy O-ring (FKM)
7 x 1,5

⑤ Gwintowana obudowa (wersja wkręcana)

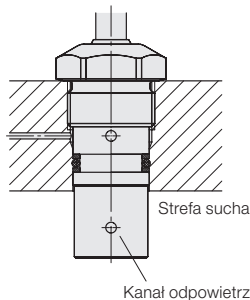


Maks. moment dokręcania Nm 100
Masa: 0,27 kg

Kąt obrotu	Kierunek obrotu	Jednostronnego działania	Numer art.
0°	-		1849005
90°	prawy (cw)		1849015
90°	lewy (ccw)		1849025
60°	prawy (cw)		1849035
60°	lewy (ccw)		1849045
45°	prawy (cw)		1849055
45°	lewy (ccw)		1849065

7.2 Kołnierz z przyłączem kanałowym z O-ring Nypel łączący 3610 035, który pasuje do gwintu M5, nadaje się do węża z tworzywa o średnicy nominalnej 6 mm.

7.3 Obudowa gwintowana (wersja wkręcana) Filtr powietrza umieszczony jest w dolnej części obudowy. W przypadku montażu w płycie z otwartym otworem (patrz rysunek) nie może do niego przedostawać się żadna ciecz.



Montaż w otworach nieprzelotowych jest możliwy wyłącznie wtedy, gdy w określonym miejscu zostanie wywiercony otwór odpowietrzający (patrz rysunek wymiarowy). Otwór ten musi być również zabezpieczony przed przedostawaniem się cieczy.

8. Odpowietrzanie oleju

Powietrze w oleju znacznie wydłuża czas mocowania i prowadzi do zakłóceń w działaniu. Dlatego odpowietrzanie musi odbyć się podczas uruchamiania, jak opisano poniżej dla różnych wersji.

8.1 Kołnierz dolny i górny

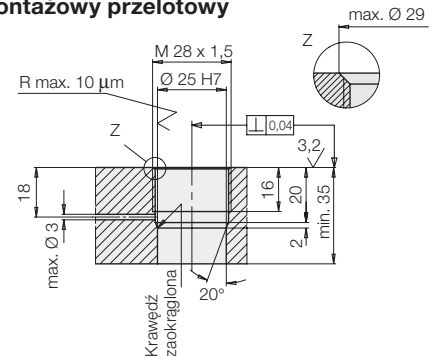
Przy niskim ciśnieniu oleju ostrożnie poluzuj nakrętkę złączki rury i pompuj, aż zacznie wypływać olej pozbawiony pęcherzyków powietrza. Dokręć ponownie nakrętkę złączki.

8.2 Przyłącze kanałowe z O-ring

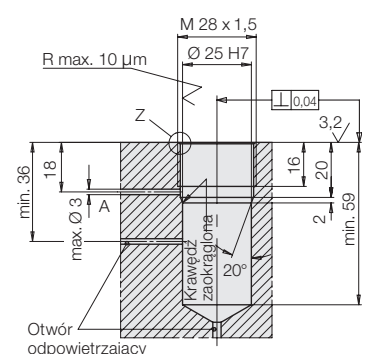
Przy niskim ciśnieniu oleju ostrożnie poluzuj śrubę z gniazdem imbusowym (M5) i pompuj, aż zacznie wypływać olej pozbawiony pęcherzyków powietrza. Dokręć ponownie śrubę.

8.3 Gwintowana obudowa (wersja wkręcana) Brak możliwości odpowietrzania samego elementu. Rozwiązanie: Kanały olejowe w korpusie przyrządu należy uszczelnić na końcu za pomocą korków gwintowanych. W razie potrzeby ostrożnie je poluzuj i pompuj przy niskim ciśnieniu oleju, aż zacznie wydobywać się olej bez pęcherzyków powietrza. Następnie dokręć ponownie.

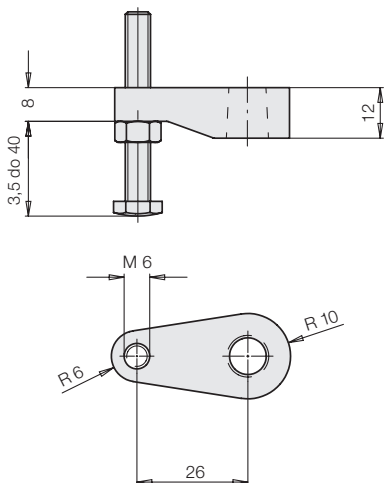
Gwintowany otwór montażowy przelotowy



Gwintowany otwór montażowy nieprzelotowy

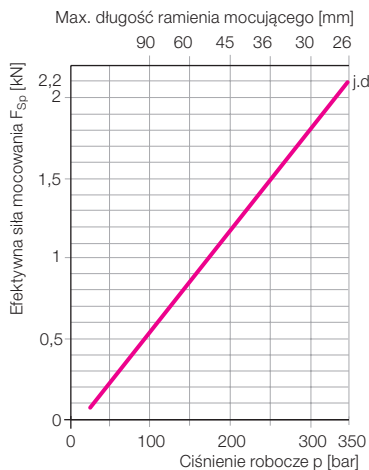


Ramię mocujące, komplet max. 350 bar

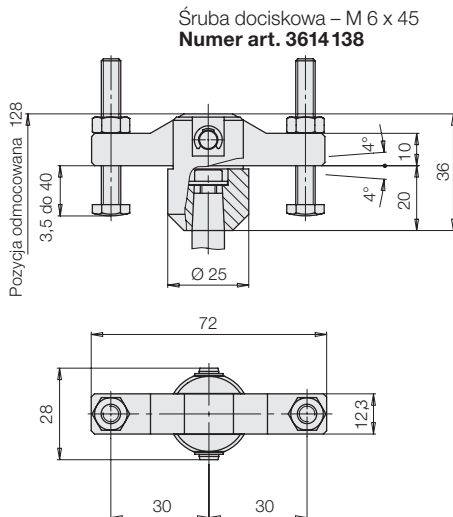


Numer art. **0354057**

Wykres siły mocowania

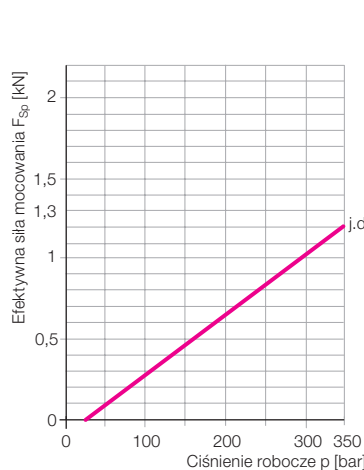


Podwójne ramię mocujące, komplet

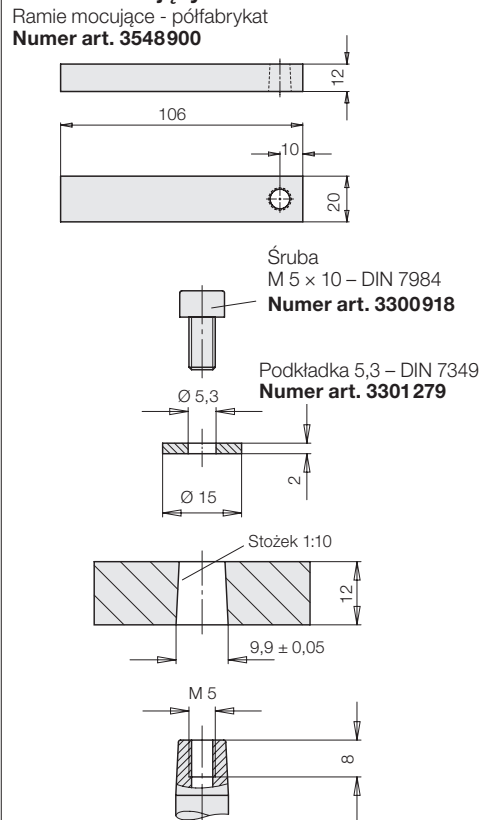


Numer art. **0354082**

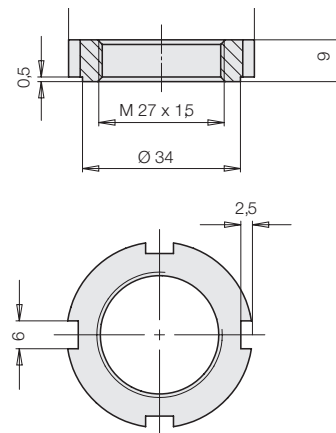
Wykres siły mocowania



Wymiary przyłącza dla specjalnych ramion mocujących



Nakrętka rowkowa DIN 1804



Numer art. **3527076**

Złączka prosta do G1/8

ND [bar]	Oznaczenie	Numer art.
250	D 8L G 1/8 ED	9208075
500	D 8S G 1/8 ED	9208164

Złączka redukcyjna

ND [bar]	Oznaczenie	Numer art.
400	GWR 1/8 –1/4	3613003

Rozmieszczenie różnych typów zabudowy

