



Dociski skrętne ze wzmocnionym mechanizmem obrotu kołnierz górny, opcjonalna kontrola pozycji, dwustronnego działania, końcówka oczkowa/kończówka widelkowa, max. ciśnienie robocze 500/160 bar



Zalety

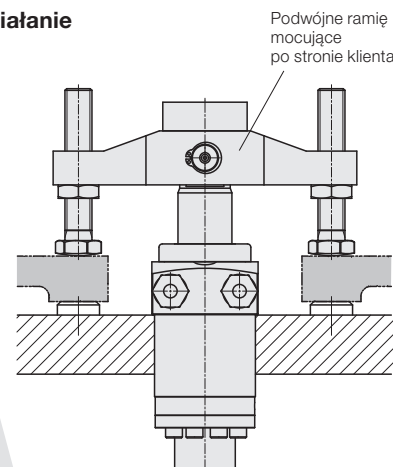
- Wprowadzanie siły mocowania bez sił bocznych
- Kompaktowa budowa
- Podwójne ramie mocujące ułatwia wielokrotne mocowanie podobnych detali
- Kończówka oczkowa do dużych sił mocowania
- Kończówka widelkowa do prostych ramion mocujących
- Alternatywnie przyłącze rurowe lub kanałowe
- Wzmocniony mechanizm obrotu
- Zgarniacz FKM w standardzie
- Dostępne z kontrolą pozycji

Możliwości podłączenia hydraulicznego

- Przyłącze rurowe
- Przyłącze kanałowe

Opcja metalowy zgarniacz

Działanie



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.

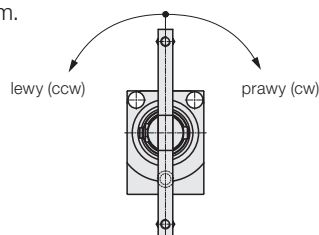
Wersja z końcówką oczkową lub końcówką widelkową umożliwia jednocześnie mocowanie dwóch detali z połową siły mocowania.

Działanie

Hydrauliczny docisk skrętny jest siłownikiem dwustronnego działania typu ciągnącego, w którym część całkowitego skoku jest wykorzystywana do obrotu tłoka.

Kierunek obrotu

Dociski skrętne dostępne są w wersji z obrotem zgodnym lub przeciwnym do wskazówek zegara. Pozycja bazowa to pozycja z wysuniętym tłokiem.



Bezpieczeństwo działania

W celu poprawy bezpieczeństwa procesu przy użyciu ciężkich podwójnych ramion mocujących, wzmocniono mechanizm obrotowy, a zabezpieczenie przed przeciążeniem nie zostało zamontowane.

Podczas mocowania wzmocniony mechanizm obrotowy wytrzymuje zderzenie ramienia mocującego z detalem przy ciśnieniu do 100 bar. Wszystkie wersje są również dostępne z prętem przełączającym na podstawie siłownika. Na pręcie zamontowane są krzywki sterujące, w celu kontroli pozycji mocowania i odmocowywania za pomocą wyłączników krańcowych lub pneumatycznych.

Jako akcesoria dostępne są adaptowalne moduły indukcyjnej lub pneumatycznej kontroli pozycji (strona 4).

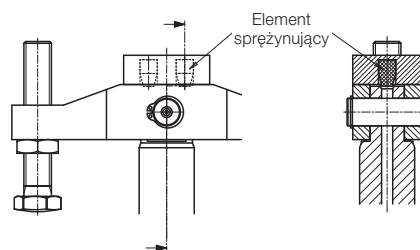
Opis

Zakończenie tłoczyska tego docisku skrętnego jest zaprojektowane jako końcówka oczkowa lub widelkowa. Za pomocą podwójnego ramienia mocującego można mocować 2 detale w tym samym czasie.

W przypadku obu wersji wymagany jest element sprężynujący, aby utrzymać podwójne ramie mocujące poziomo po odmocowaniu detalu.

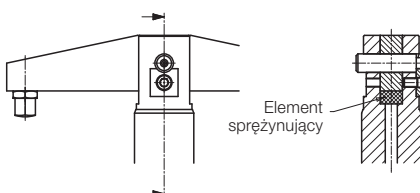
Kończówka oczkowa

Kończówka widelkowa oczkowa może przenosić duże siły mocowania, do ciśnienia roboczego max. 500 bar. Podwójne ramie mocujące musi być wymiarowane zgodnie z obciążeniem.



Kończówka widelkowa

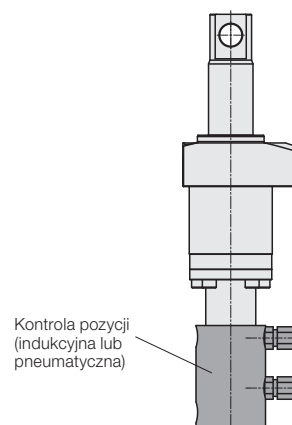
Główka widelca pozwala na maksymalne ciśnienie robocze 160 bar. Zaletą jest fakt, że stosunkowo proste ramiona mocujące można wytwarzać z płaskowników.



Opcja - metalowy zgarniacz

Opcjonalnie dostępny metalowy zgarniacz chroni zgarniacz FKM przed uszkodzeniami mechanicznymi spowodowanymi przez duże lub gorące wióry.

Docisk skrętny z opcjonalną kontrolą pozycji (akcesorium)



Ważne uwagi

Zagrożenie

Hydrauliczne elementy mocujące generują duże siły mocujące. W obszarze roboczym podwójnego ramienia mocującego istnieje niebezpieczeństwo poważnych obrażeń. Rozwiązanie: zamontuj urządzenia zabezpieczające.

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

Ramie mocujące

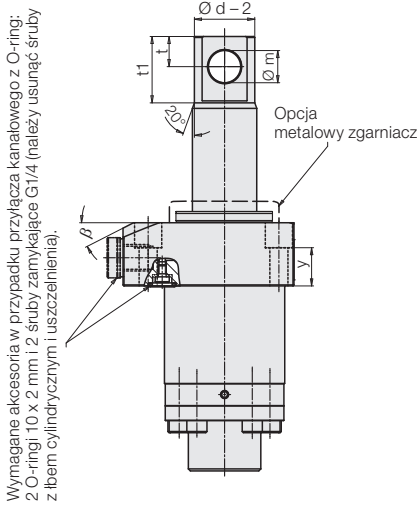
Ze względu na brak urządzenia zabezpieczającego przed przeciążeniem podczas załadunku i rozładunku urządzenia należy unikać kolizji z ramieniem mocującym.

Rozwiązanie: zastosuj elementy wprowadzające. Podwójne ramie mocujące w pozycji mocującej powinno być ustawione prostopadle do osi tłoka, aby uniknąć przeciążenia elementu sprężynującego. Obie śruby dociskowe mogą mieć kontakt z detalem dopiero po zakończeniu ruchu obrotowego.

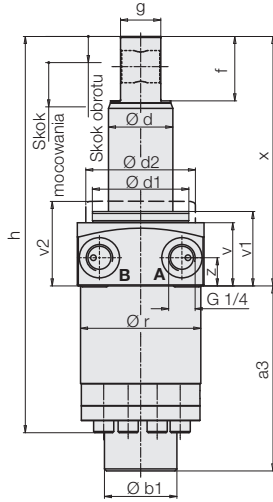
Należy wziąć pod uwagę: w przypadku nowo projektowanych podwójnych ramion mocujących należy określić moment bezwładności, w celu obliczenia dopuszczalnego natężenia przepływu, korzystając ze wzoru na stronie 3.

Wymiary Klucz do oznaczenia artykułu

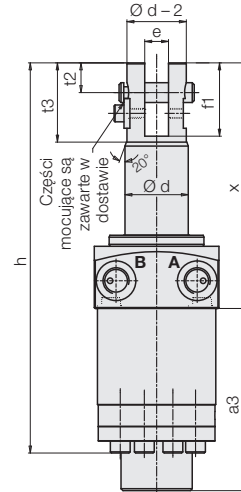
Końcówka oczkowa 189X133X (500 bar) bez pręta przełączającego



Wymagane akcesoria w przypadku przyłącza kanałowego z O-ring:
2 O-ringi 10 x 2 mm i 2 śruby zamykające G1/4 (należy usunąć śruby z łbem cylindrycznym i uszczelnienia).

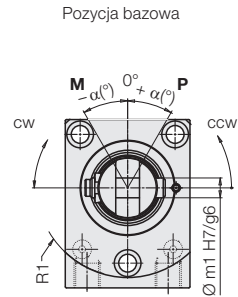
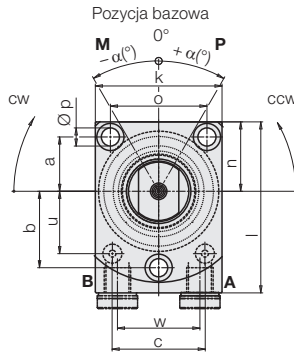
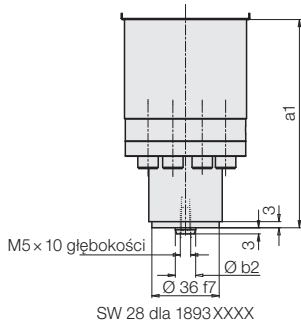


Końcówka widelkowa 189X153X (160 bar)



A = Mocowanie
B = Odmocowanie

Z prętem przełączającym 189X1X2X



Akcesoria: kontrola pozycji patrz strona 4

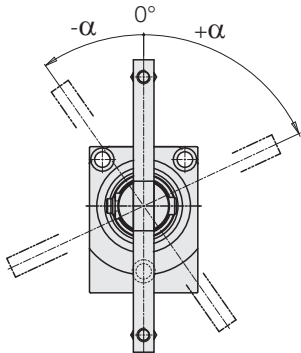
Klucz do oznaczenia artykułu

1 8 9 X 1 X X X X X X X

Pozycja bazowa

(pozycja wysunięta „odmocowany“)

Mocowanie ramienia mocującego na końcówce oczkowej lub widelkowej nie pozwala na regulację pozycji bazowej, jak to jest możliwe w przypadku mocowania na stożku. Dlatego żądana pozycja bazowa musi zostać wskazana podczas składania zamówienia. Kąt α można wybrać w krokach co 5°.



Tłoczyśko d
3 = 20 mm
5 = 32 mm

3 = Końcówka oczkowa
5 = Końcówka widelkowa

2 = Z prętem przełączającym
3 = Bez pręta przełączającego

1. Przykład zamówienia

Średnica tłoczyśka = 20 mm,
końcówka oczkowa,
bez pręta przełączającego,
kąt obrotu 90° prawy,
pozycja bazowa 0°,
zamontowany metalowy zgarniacz

Numer art. 1893133000M

M = Metalowy zgarniacz,

Kąt α dla pozycji bazowej
00 do 90: 0° do max. 90°
(w krokach co 5°)

P (Plus) = $+\alpha$ patrz rysunki z wymiarami

M (Minus) = $-\alpha$

0 = $\alpha = 0^\circ$

0 = 90° obrót w prawo (cw)

1 = 90° obrót w lewo (ccw)

2 = 75° obrót w prawo (cw)

3 = 75° obrót w lewo (ccw)

4 = 60° obrót w prawo (cw)

5 = 60° obrót w lewo (ccw)

6 = 45° obrót w prawo (cw)

7 = 45° obrót w lewo (ccw)

8 = 30° obrót w prawo (cw)

9 = 30° obrót w lewo (ccw)

kąt obrotu $\pm 1^\circ$

2. Przykład zamówienia

Średnica tłoczyśka = 32 mm,
końcówka widelkowa,
z prętem przełączającym,
kąt obrotu 60° lewy,
pozycja bazowa - 30°,
zamontowany metalowy zgarniacz

Numer art. 18951525M30M

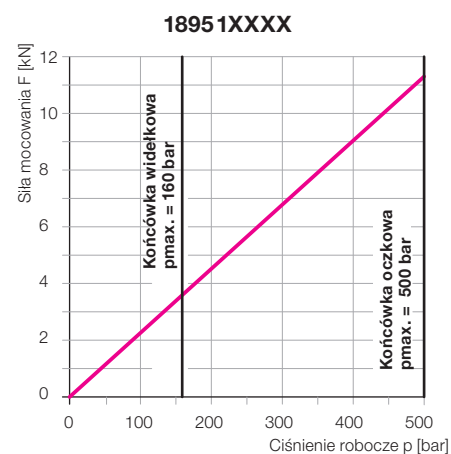
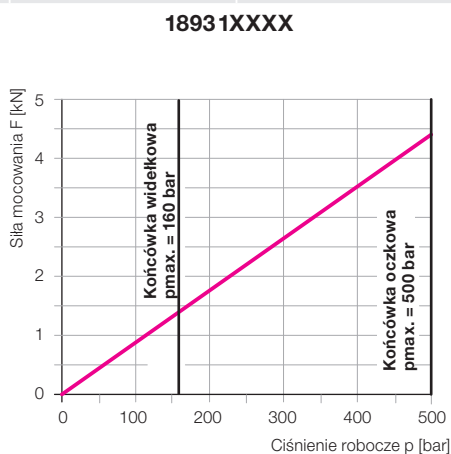
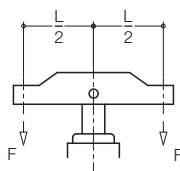
Dane techniczne

		1893	1895
Skok mocowania	[mm]	25	22
Skok obrotu	[mm]	9	13
Skok całkowity	[mm]	34	35
Min. ciśnienie robocze	[bar]	30	30
Max. natężenie przepływu dla momentu bezwładności	[cm ³ /s] [kgm ²]	8 0,00032	20 0,002295
Efektywna powierzchnia tłoka			
Mocowanie	[cm ²]	1,76	4,52
Odmocowanie	[cm ²]	4,9	12,56
Zapotrzebowanie na olej/skok	[cm ³]	6	15,8
Zapotrzebowanie na olej/skok powrotu	[cm ³]	16,7	44
β	[°]	12	27
a	[mm]	20	27
a1	[mm]	94	102
a3	[mm]	84	92
b	[mm]	30	38
Ø b1	[mm]	22	36
Ø b2 f7	[mm]	10	10
c	[mm]	32	46
Ø d	[mm]	20	32
Ø d1	[mm]	38	48
Ø d2	[mm]	42	54,5
e +0,1	[mm]	8	12
f	[mm]	20	32
f1	[mm]	26	37
g f7	[mm]	12	20
h	[mm]	182	197
k	[mm]	50	63
l	[mm]	70	85
Ø m H7	[mm]	10	16
Ø m1 H7	[mm]	6	10
n	[mm]	26,5	34,5
o	[mm]	37	48
Ø p	[mm]	6,6	9
Ø r -0,1	[mm]	44,8	59,8
R1	[mm]	36	45,3
t	[mm]	9	15
t1	[mm]	21	33
t2	[mm]	10	15
t3	[mm]	29	40
u	[mm]	26,5	31
v	[mm]	26,4	31,4
v1	[mm]	31	37
v2	[mm]	36	42
w	[mm]	28	41
x	[mm]	104,5	124
y	[mm]	18	19
z	[mm]	14	14

Akcesoria

Metalowy zgarniacz (do samodzielnego montażu)	0341 107	0341 100
O-Ring 10x2	3000 347	3000 347
Śruba zamykająca G 1/4	3610 264	3610 264

Siła mocowania F w zależności od ciśnienia roboczego p



Dopuszczalne natężenie przepływu

Dopuszczalne natężenie przepływu podane w tabeli dotyczy zastosowania podwójnych ramion mocujących, których moment bezwładności nie przekracza wartości podanej w tabeli. Czas mocowania wynosi zatem ok. 0,8 sekundy, a czas odmocowywania ok. 2 sekundy. W przypadku nowych ramion mocujących o innym momencie bezwładności dopuszczalne natężenie przepływu można obliczyć za pomocą następującego wzoru:

$$Q_2 = Q_1 \times \sqrt{\frac{J_1}{J_2}} \quad [\text{cm}^3/\text{s}]$$

Q_1 = dop. natężenie przepływu (wartość z tabeli)

Q_2 = dop. natężenie przepływu dla momentu bezwładności nowego ramienia J_2

J_1 = Moment bezwładności (wartość z tabeli)

J_2 = Moment bezwładności nowego ramienia mocującego

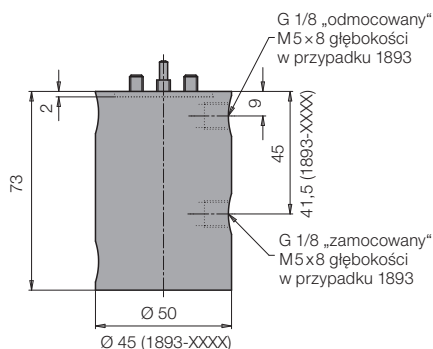
Zakres dostawy

Kontrola pozycji nie są dostarczane zamontowane na docisku skrętnym.

Śruby mocujące i tuleja sygnałowa są zawarte w dostawie.

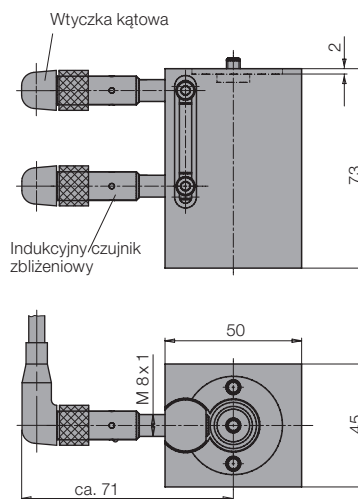
Elektryczna kontrola pozycji jest dostarczana z 2 indukcyjnymi czujnikami zbliżeniowymi i 2 wtyczkami kątowymi. Obudowę można montować obróconą o $2 \times 180^\circ$ (1893) lub $8 \times 45^\circ$.

Pneumatyczna kontrola pozycji

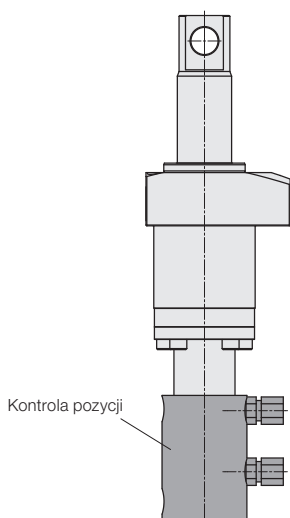


	dla 1893	dla 1895
Numer art.	0353867	0353808

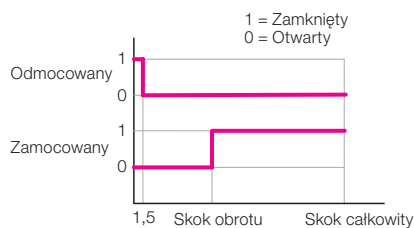
Elektryczna kontrola pozycji



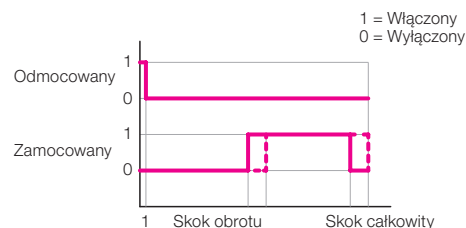
	dla 1893	dla 1895
Numer art.	0353868	0353814



Wykres działania



Wykres działania



Dane techniczne czujników zbliżeniowych

Napięcie	10 ... 30 VDC
Max. tętnienie resztkowe	15 %
Max. stałe natężenie prądu	200 mA
Funkcja przełączania	normalnie otwarty
Wyjście	PNP
Materiał obudowy	stal nierdzewna
Stopień ochrony	IP 67
Temperatura otoczenia	-25 ... +70 °C
Przyłącze	wtyczka
Długość kabla	5 m
Wskaźnik LED	tak
Zabezpieczenie przeciwzwarciowe	tak