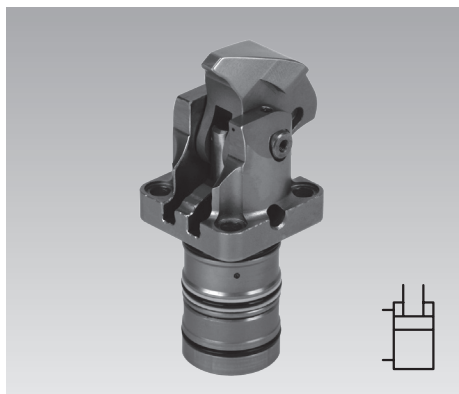




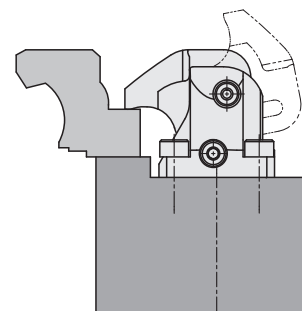
Docisk kompaktowy

Wersja gniazdowa, opcjonalnie z pneumatyczną kontrolą pozycji, dwustronnego działania, maks. ciśnienie robocze 250 bar



Zalety

- minimalne wymiary
- częściowo wpuszczona obudowa
- montaż bez orurowania
- metalowa krawędź zgarniająca tłoczyska
- dźwignia mocująca do wąskich przestrzeni
- mocowanie detali eliminujące siły poprzeczne
- łatwe wkładanie i wyciąganie detalu z przyrządu mocującego
- długa dźwignia mocująca dopasowywana do detalu
- uniwersalna dźwignia do dostosowania dźwigni mocującej do potrzeb klienta
- dowolna pozycja montażu



Zastosowanie

Dociski kompaktowe przeznaczone są do montażu w hydraulicznych przyrządach mocujących, w których olej doprowadzany jest poprzez kanały wykonane w płycie.

Dzięki minimalnemu zapotrzebowaniu na miejsce dociski kompaktowe idealnie nadają się do urządzeń mocujących posiadających ograniczoną powierzchnię montażu hydraulicznych elementów mocujących.

Powierzchnią mocowania może być przestrzeń w detalu, niewiele tylko szersza od dźwigni mocującej. Typowe zastosowania:

- obrotowe urządzenia mocujące w poziomych i pionowych centrach obróbkowych
- urządzenie mocujące w obróbce wielostronnej i kompleksowej
- urządzenia do wielokrotnego mocowania dla detali umieszczonych bardzo blisko siebie
- systemy kontroli i testowania silników, przekładni itp.
- linie montażowe

Opis

Hydrauliczny docisk kompaktowy jest siłownikiem ciągnącym dwustronnego działania, w którym część skoku liniowego wykorzystywana jest do opuszczenia dźwigni mocującej na detal.

Wersja z pokrywą stosowana jest w przelotowych otworach, dzięki czemu wysokość zabudowy jest możliwie jak najmniejsza.

Wersja bez pokrywy wymaga otworu nieprzelotowego.

Dostępne wersje

1. Z pneumatyczną kontrolą zamocowania

180X 1XX

Kontrola informuje, że:

„Ramię dociskowe jest w użytkowym zakresie mocowania detalu i detal zostaje zamocowany z minimalną siłą (min. 70 bar).“

2. Z pneumatyczną kontrolą odmocowania

180X 1XXA

Kontrola odmocowania informuje, że „Ramię dociskowe jest w zakresie odmocowania, czyli ok. 10° przed pozycją końcową.“

3. Bez kontroli pozycji

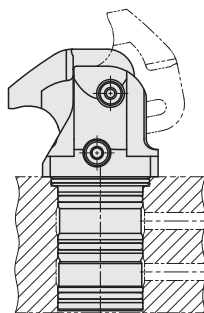
180X 1XXB

Pneumatyczna kontrola pozycji patrz strona 6.

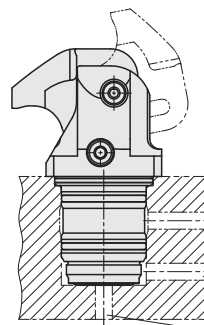
Ważna wskazówka
(patrz strona 5)

Możliwości zabudowy i podłączenia

Zasilanie kanałowe z pokrywą

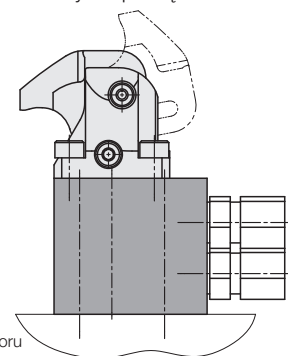


Bez pokrywy

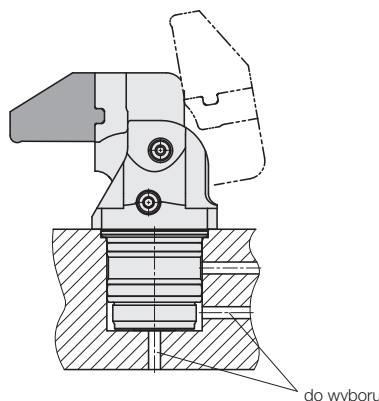


Przyłącze rurowe

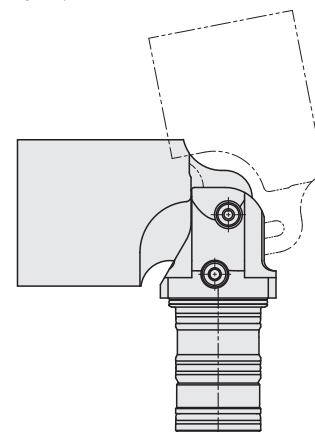
za pomocą dodatkowej obudowy do podłączenia



Uniwersalna dźwignia

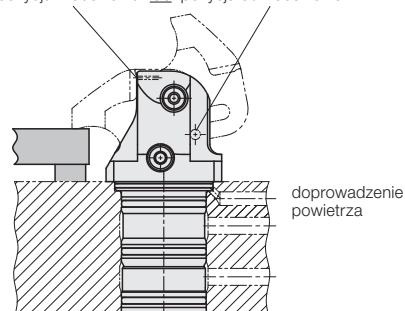


Długa dźwignia mocująca (półfabrykat)

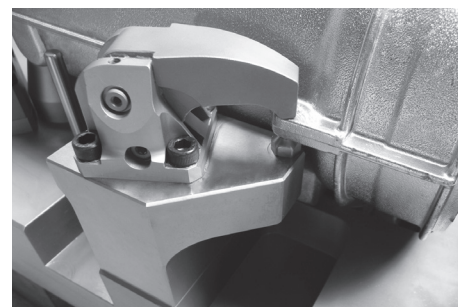


Pneumatyczna kontrola pozycji

pozycja mocowania lub pozycja odmocowania



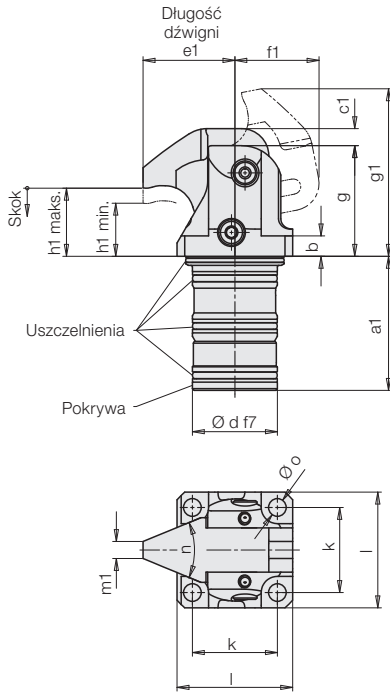
Przykład zastosowania



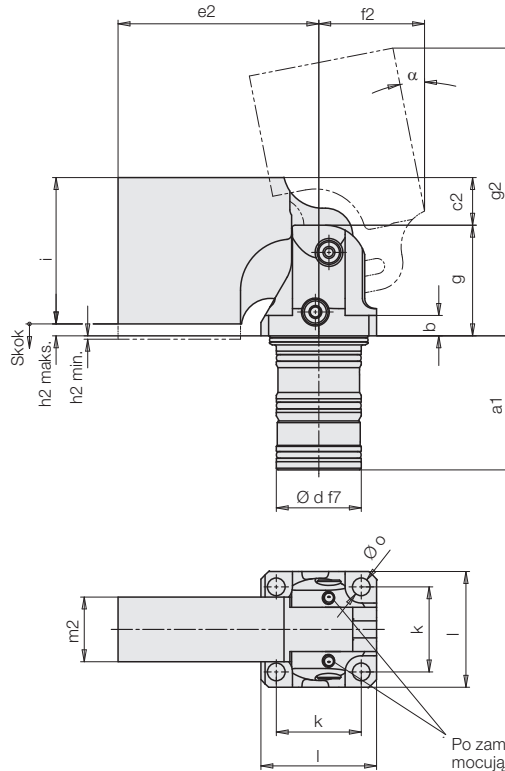
Mocowanie odlewu

Wymiary

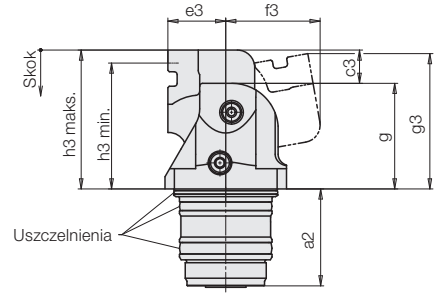
Z pokrywą Krótka dźwignia mocująca



Długa dźwignia mocująca (półfabrykat)



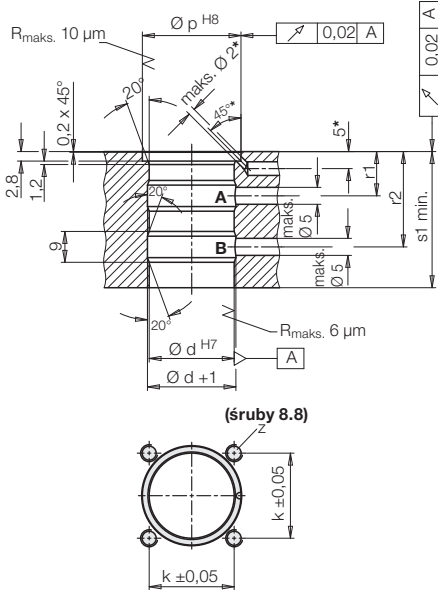
Bez pokrywy Dźwignia uniwersalna 180X150



Pneumatyczna kontrola pozycji patrz strona 6

Po zamontowaniu dźwigni mocującej zabezpieczyć trzpienie klejem do gwintów!

Otwór przelotowy (z pokrywą)



Materiały

Obudowa hartowana, nierdzewna
Dźwignia mocująca krótka długa (półfabrykat) HRC 48 – 55, nierdzewna X37CrMo V5-1 ulepszona HRC 40 i azotowana
Uszczelnienia NBR i PUR (maks. 80 °C)

Osprzęt

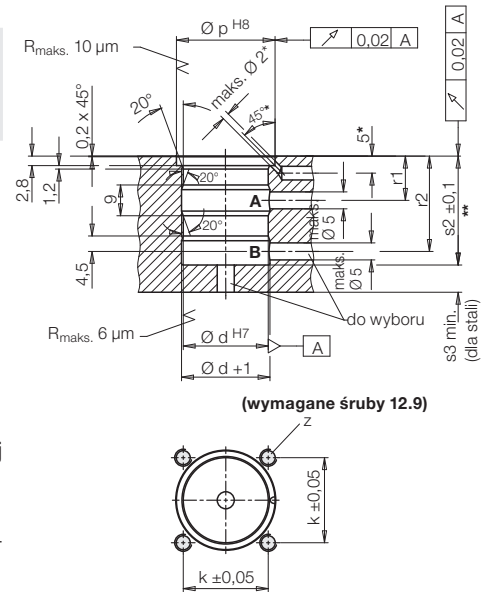
Obudowa do podłączenia (patrz Strona 4)

A = mocowanie
B = odmocowanie

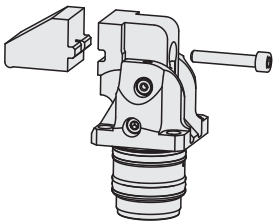
* Otwory wymagane tylko dla pneumatycznej kontroli zamocowania i odmocowania.

** Koniecznie zachować wymiar s2 ±0,1, ponieważ tłok dobija do dna otworu nieprzelotowego

Otwór nieprzelotowy (bez pokrywy)



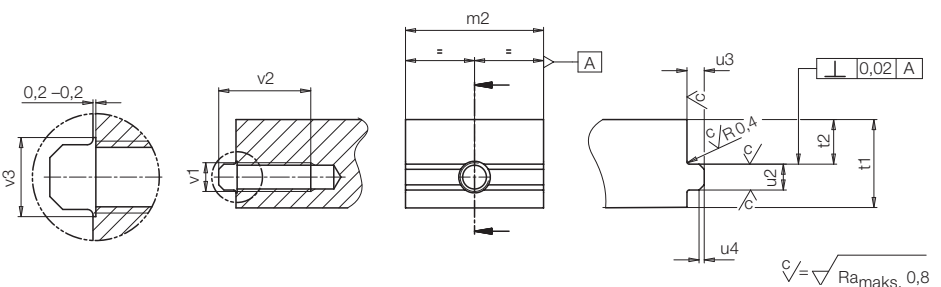
Uniwersalna dźwignia



Kompaktowy docisk z uniwersalną dźwignią i zintegrowanym mechanizmem wychylnym umożliwia mocowanie niestandardowych dźwigni mocujących, które są stosunkowo łatwe w produkcji.

Śruba mocująca 12.9 zawarta w dostawie.
Moment dokręcania patrz tabela na stronie 3.

Wymiary przyłącza dźwigni uniwersalnej



Dane techniczne

Rozmiar		1	2	3	4
Siła mocowania przy 250 bar (krótka dźwignia moc.)	[kN]	3,2	4,5	7,5	11,5
Skok maks.	[mm]	5	5	7	8,5
Efektywny skok mocowania	[mm]	4,5	4,5	6,5	8
Tłok-Ø / tłoczysko-Ø	[mm]	18 / 11	22 / 14	28 / 17	33 / 19
Zapotrzebowanie na olej mocowanie / odmocowanie	[cm ³]	2,3 / 3,6	3,2 / 5,4	6,4 / 10,2	10,5 / 15,7
Maks. natężenie przepływu	[cm ³ /s]	8	11	22	35
Minimalne ciśnienie	bez kontroli mocowania	[bar]	20	20	20
	z kontrolą mocowania	[bar]	70	70	70
	z kontrolą odmocowania	[bar]	20	20	20
Minimalne ciśnienie powietrza	[bar]	3	3	3	3
α ± w1	[°]	13,5	10,5	14	16
a1	[mm]	39,4	43	48,5	50,5
a2	[mm]	32	34	40,6	40,8
b	[mm]	6	7	10	10
c1	[mm]	5	5	7	8,5
c2	[mm]	14	12	7	8,5
c3	[mm]	14	16	16	22,5
Ød H7/f7	[mm]	25	32	40	45
e1	[mm]	27	28	36,5	36,5
e2	[mm]	59	60	67,5	67,5
e3	[mm]	17	20	22	22
f1	[mm]	24,7	25,9	31,3	33,8
f2	[mm]	30,7	30,5	31,3	33,8
f3	[mm]	34,3	37	40,4	48,1
g	[mm]	32,5	36,5	43	46
g1 maks.*	[mm]	49,3	51	63	64,8
g2 min./maks.*	[mm]	85 / 87,5	86 / 89,5	97,7 / 99,7	100,9 / 103
g3	[mm]	44	47,2	55,4	60,6
h1 min. / h1 maks.	[mm]	15,5 / 20	15,5 / 20	15,5 / 22	15,5 / 23,5
h2 min. / h2 maks.	[mm]	1 / 3,5	2 / 2,5	1 / 5,5	1 / 7
h3 min. / h3 maks.	[mm]	42 / 46,5	48 / 52,5	52,5 / 59	60,5 / 68,5
i	[mm]	43	46	44,5	47,5
k	[mm]	25	31	36,5	41
l	[mm]	34	42	48	55
m1	[mm]	5	6	8	8
m2	[mm]	21	26	32	35
n	[°]	50,4	55,8	56,1	62
Ø o	[mm]	5,2	6,2	6,2	8,2
Ø p H8	[mm]	29	36	44	49
r1	[mm]	13	13	14	14
r2	[mm]	28	28	31	31
s1 min.	[mm]	40	43,5	49	51
s2 ±0,1	[mm]	32	34	40,6	40,8
s3 min.	[mm]	6	7	9	10
t1	[mm]	20	23	23	29
t2	[mm]	8,5	12	10	17
u2 – 0,05	[mm]	4	5	6	6
u3	[mm]	2	3	4	4
u4	[mm]	0,9x45°	1x45°	1,3x45°	1,3x45°
v1 x v2	[mm]	M5 x 10	M5 x 10	M8 x 17	M8 x 17
Ø v3	[mm]	5,5	5,5	8,5	8,5
z	[mm]	M5	M6	M6	M8

Z pneumatyczną kontrolą zamocowania wersja z pokrywą

Nr katalogowy - krótka dźwignia		1801 110	1802 110	1803 110	1804 110
Masa ok.	[kg]	0,3	0,53	0,92	1,17
Nr katalogowy - długa dźwignia (półfabrykat)		1801 130	1802 130	1803 130	1804 130
Masa ok.	[kg]	0,57	0,88	1,4	1,7
Nr katalogowy - uniwersalna dźwignia		1801 150	1802 150	1803 150	1804 150
Masa ok.	[kg]	0,32	0,57	0,93	1,06

Wersja bez pokrywy**

Nr katalogowy - krótka dźwignia		1801 111	1802 111	1803 111***	1804 111
Masa ok.	[kg]	0,27	0,46	0,82	1,03
Nr katalogowy - długa dźwignia (półfabrykat)		1801 131	1802 131	1803 131***	1804 131
Masa ok.	[kg]	0,54	0,82	1,3	1,56
Nr katalogowy - uniwersalna dźwignia		1801 151	1802 151	1803 151***	1804 151
Masa ok.	[kg]	0,29	0,51	0,83	0,92

Z pneumatyczną kontrolą odmocowania

Nr katalogowy (wersja patrz wyżej)		1801 1XXA	1802 1XXA	1803 1XXA	1804 1XXA
---	--	------------------	------------------	------------------	------------------

Bez kontroli pozycji

Nr katalogowy (wersja patrz wyżej)		1801 1XXB	1802 1XXB	1803 1XXB	1804 1XXB
---	--	------------------	------------------	------------------	------------------

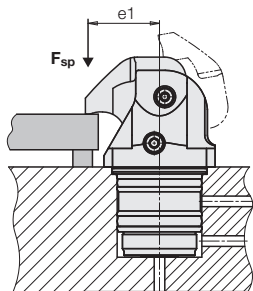
Osprzęt

Nr katalogowy - krótka dźwignia		3548 1121	3548 1122	3548 1123	3548 1124
Nr katalogowy - długa dźwignia (półfabrykat)		3548 1071	3548 1072	3548 1073	3548 1074
Nr katalogowy - uniwersalna dźwignia		3548 4111	3548 4112	3548 4113	3548 4114
Śruba do uniwersalnej dźwigni	[mm]	M5x30 –12.9	M5x30 –12.9	M8x35 –12.9	M8x35 –12.9
Moment dokręcania	[Nm]	10	10	42	42
Nr katalogowy		3301 1019	3301 1019	3301 468	3301 468

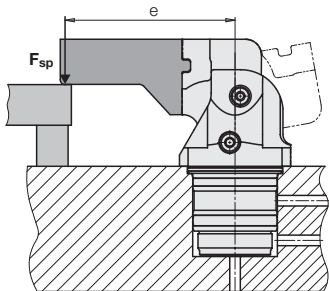
* min. = wysokość w pozycji odmocowania jak pokazano. maks. = maks. wysokość przy opadaniu

** stosować śruby w klasie 12.9; *** maks. ciśnienie robocze 200 bar

Krótka dźwignia mocująca



Uniwersalna dźwignia mocująca



Obliczanie siły mocowania

1. Długości dźwigni mocującej e jest znana

1.1 Dopuszczalna siła mocowania w funkcji długości dźwigni mocującej e

$$F_{dop.} = \frac{A}{e - B} \quad [\text{kN}]$$

1.2 Dopuszczalne ciśnienie robocze

$$p_{dop.} = \frac{F_{dop.} \cdot 100}{C} \left(\frac{e - B}{D} + 1 \right) \quad [\text{bar}]$$

1.3 Efektywna siła mocowania przy innym ciśnieniu p

1.3.1 $F_{dop.}$ oraz $p_{dop.}$ są znane

$$F_{sp} = F_{dop.} \frac{p}{p_{dop.}} \leq F_{dop.} \quad [\text{kN}]$$

1.3.2 Ogólnie:

$$F_{sp} = \frac{C}{\left(\frac{e - B}{D} + 1 \right) \cdot 100} \cdot p \leq F_{dop.} \quad [\text{kN}]$$

2. Maksymalna długość dźwigni mocującej w zależności od istniejącego ciśnienia roboczego

$$e_{max} = \frac{A}{(C \cdot 0,01 \cdot p) - E} + B \quad [\text{mm}]$$

$F_{sp}, F_{dop.}$ = Siła mocowania [kN]

$e, e1, e_{maks.}$ = Długość dźwigni moc. [mm]

$p, p_{dop.}$ = Ciśnienie robocze [bar]

A...E = Stałe wg tabeli

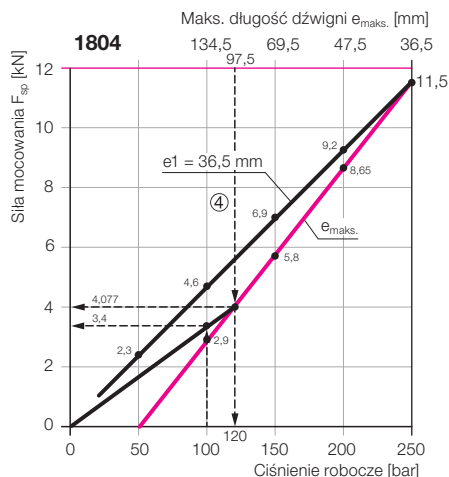
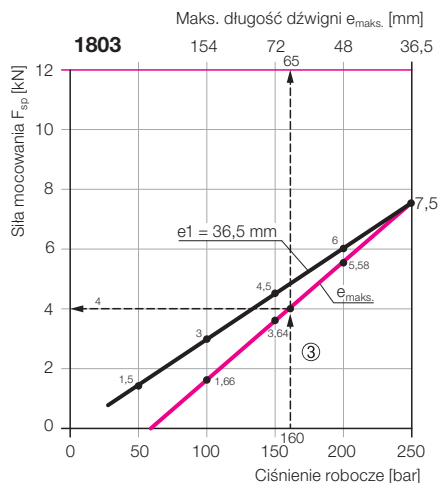
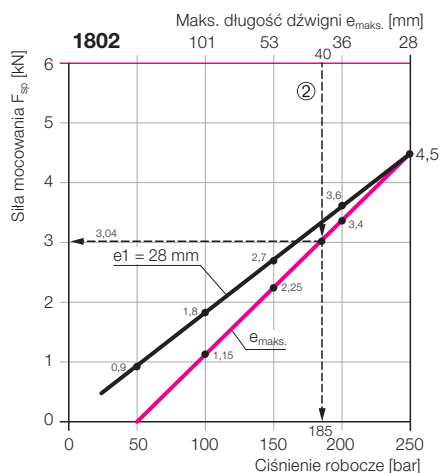
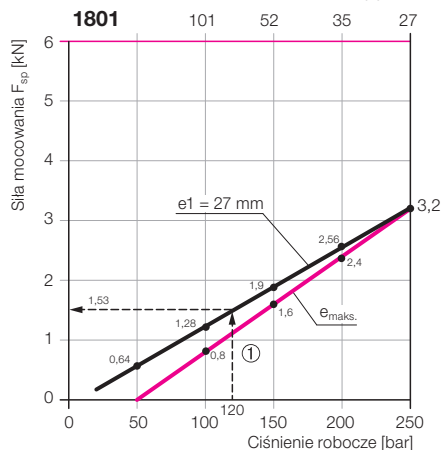
Wprowadź zmienne w powyższych jednostkach do wzorów.

Stałe

Rozmiar	1801	1802	1803	1804
A	80	112,5	251,3	385,3
B	2	3	3	3
C	1,594	2,262	3,888	5,718
D	101,7	97,62	113	138,1
E	0,787	1,152	2,224	2,789

Wykresy siły mocowania

Maks. długość dźwigni $e_{maks.}$ [mm]



Przykład ① Docisk kompaktowy 1801 110
Seryjna dźwignia $e1 = 27$ mm
 $F_{dop.} = 3,2$ kN na $p_{dop.} = 250$ bar
Ciśnienie robocze $p = 120$ bar

Efektywna siła mocowania

$$F_{sp} = F_{dop.} \frac{p}{p_{dop.}} = 3,2 \cdot \frac{120}{250} = 1,536 \text{ kN}$$

alternatywnie

$$F_{sp} = \frac{C}{\left(\frac{e - B}{D} + 1 \right) \cdot 100} \cdot p$$

$$F_{sp} = \frac{1,594}{\left(\frac{27 - 2}{101,7} + 1 \right) \cdot 100} \cdot 120$$

$$F_{sp} = 1,535 \text{ kN}$$

Przykład ② Docisk kompaktowy 1802 110
Seryjna dźwignia $e = 40$ mm

Dopuszczalna siła mocowania

$$F_{dop.} = \frac{A}{e - B} = \frac{112,5}{40 - 3} = 3,04 \text{ kN}$$

Dopuszczalne ciśnienie robocze

$$p_{dop.} = \frac{F_{dop.} \cdot 100}{C} \cdot \left(\frac{e - B}{D} + 1 \right)$$

$$p_{dop.} = \frac{3,04 \cdot 100}{2,262} \cdot \left(\frac{40 - 3}{97,62} + 1 \right)$$

$$p_{dop.} = 185 \text{ bar}$$

Przykład ③ Docisk kompaktowy 1803 110
Ciśnienie robocze $p = 160$ bar
Specjalna dźwignia mocująca

Maksymalna długość dźwigni mocującej

$$e_{maks.} = \frac{A}{(C \cdot 0,01 \cdot p) - E} + B$$

$$e_{maks.} = \frac{251,3}{(3,888 \cdot 0,01 \cdot 160) - 2,224} + 3$$

$$e_{maks.} = 65,875 \text{ mm} \rightarrow 65 \text{ mm}$$

Maksymalna siła mocowania

$$F_{sp} = \frac{C}{\left(\frac{e - B}{D} + 1 \right) \cdot 100} \cdot p$$

$$F_{sp} = \frac{3,888}{\left(\frac{65 - 3}{113} + 1 \right) \cdot 100} \cdot 160$$

$$F_{sp} = 4 \text{ kN}$$

Przykład ④ Docisk kompaktowy 1804 110
Specjalna dźwignia mocująca $e = 97,5$ mm

Dopuszczalna siła mocowania

$$F_{dop.} = \frac{A}{e - B} = \frac{385,3}{97,5 - 3} = 4,077 \text{ kN}$$

Dopuszczalne ciśnienie robocze

$$p_{dop.} = \frac{F_{dop.} \cdot 100}{C} \cdot \left(\frac{e - B}{D} + 1 \right)$$

$$p_{dop.} = \frac{4,077 \cdot 100}{5,718} \cdot \left(\frac{97,5 - 3}{138,1} + 1 \right)$$

$$p_{dop.} = 120 \text{ bar}$$

Efektywna siła mocowania przy 100 bar

$$F_{sp} = \frac{C}{\left(\frac{e - B}{D} + 1 \right) \cdot 100} \cdot p$$

$$F_{sp} = \frac{5,718}{\left(\frac{97,5 - 3}{138,1} + 1 \right) \cdot 100} \cdot 100$$

$$F_{sp} = 3,4 \text{ kN}$$

Dopuszczalne natężenie przepływu

Ważne uwagi

Dopuszczalne natężenie przepływu

Dopuszczalne natężenie przepływu zgodnie z tabelą na stronie 3 dotyczy „krótkiej” dźwigni mocującej. Zatem czas mocowania wynosi ok. 0,6 sekundy i czas odmocowania ok. 1 sek. Dłuższe dźwignie mocujące o większych masowych momentach bezwładności powodują większe obciążenia mechanizmu wychylnego, co skutkuje większym zużyciem.

Końcowe zatrzymanie podczas odmocowania jest również krytyczne. Dlatego przy dłuższych dźwigniach mocujących należy zmniejszyć natężenie przepływu według następującego wzoru:

$$Q_L = Q_K \cdot \sqrt{\frac{J_K}{J_L}} \text{ cm}^3/\text{s}$$

Q_L = Dop. natężenie przepływu z dłuższą dźwignią mocującą

Q_K = Dop. natężenie przepływu z „krótką” dźwignią mocującą zgodnie z tabelą na stronie 3

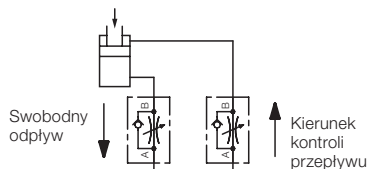
J_K = Moment bezwładności „krótkiej” dźwigni mocującej (patrz wykres)

J_L = Moment bezwładności specjalnej dźwigni mocującej

$$\text{Czas mocowania } t_{sp} = \frac{\text{Obj. oleju mocowanie } \left[\frac{\text{cm}^3}{\text{s}} \right]}{\text{Dop. nat. przepł. } \left[\frac{\text{cm}^3}{\text{s}} \right]} \text{ [s]}$$

Dławienie natężenia przepływu

W przewodzie zasilającym do zacisku kompaktowego należy wykonać dławienie przepływu. Pozwala to uniknąć intensyfikacji ciśnienia, a tym samym ciśnień przekraczających 250 bar.



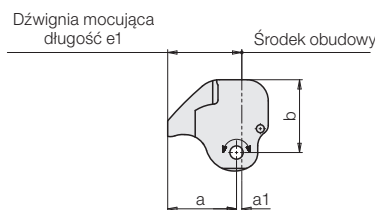
Wyznaczanie momentu bezwładności

Ze względu na skomplikowany kształt dźwigni mocującej, masowy moment bezwładności można określić tylko za pomocą modelu CAD w komputerze.

Uwaga! Długość dźwigni mocującej e zawsze zaczyna się od środka obudowy. Jak pokazują przykłady, oś obrotu do określenia momentu bezwładności jest przesunięta o 1–2 mm. Dokładne położenie osi obrotu można określić za pomocą współrzędnych a i b .

Krótka dźwignia mocująca

Moment bezwładności na wykresie jest punktem wyjścia dla maksymalnego natężenia przepływu i najkrótszego możliwego czasu docisku.

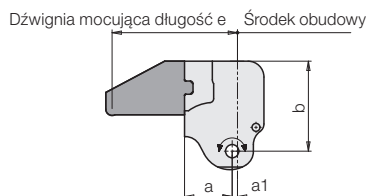


Rozmiar		1	2	3	4
e_1	[mm]	27	28	36,5	36,5
a	[mm]	26	26	34,5	34,5
a_1	[mm]	1	2	2	2
b	[mm]	25,5	27,5	33	36
Moment bezwł. J_K	[kgmm ²]	22	34	98	125

Uniwersalna dźwignia mocująca

Uniwersalna dźwignia mocująca jest uzupełniona ramieniem dociskowym dostarczonym przez klienta i śrubą mocującą.

W celu określenia momentu bezwładności, należy stworzyć model CAD w stanie zmontowanym.



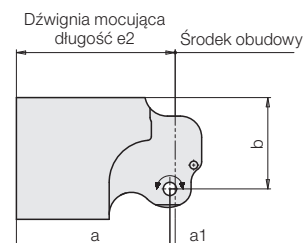
Rozmiar		1	2	3	4
e	[mm]	Wg wymagań klienta			
a	[mm]	16	18	20	20
a_1	[mm]	1	2	2	2
b	[mm]	34,5	38,5	42	50
Moment bezwł. J_{L1}	[kgmm ²]	Uniwersalna dźwignia			
		49	97	170	294
		Wyznaczyć za			
+ wydłużenie J_{L2}	[kgmm ²]	pomocą modelu CAD			

Ważne wskazówki

Dociski kompaktowe są przeznaczone do mocowania detali w zastosowaniach przemysłowych. Hydrauliczne elementy mocujące osiągają bardzo duże siły. Detal, przyrząd i maszyna muszą być w stanie przejść te siły. W zakresie działania tłoka i dźwigni mocującej istnieje ryzyko zmiążdżenia. Producent przyrządu lub maszyny zobowiązany jest do wdrożenia odpowiednich środków ochrony i zabezpieczenia. Przy załadunku i rozładunku należy uwzględnić możliwość kolizji z dźwignią mocującą. Środek zaradczy: przewidzieć zderzaki lub elementy naprowadzające.

Długa dźwignia mocująca (półfabrykat)

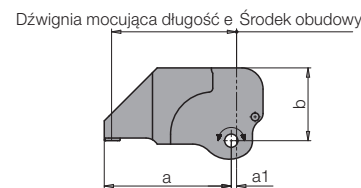
Półfabrykat nie jest gotową dźwignią mocującą. Wartość na wykresie pokazuje, jak wysoko może wzrosnąć maksymalny moment bezwładności.



Rozmiar		1	2	3	4
e_2	[mm]	59	60	67,5	67,5
a	[mm]	58	58	65,5	65,5
a_1	[mm]	1	2	2	2
b	[mm]	34,5	34,5	33	36
Moment bezwł. J_L	[kgmm ²]	576	756	1234	1477

Jednoczęściowa specjalna dźwignia mocująca

Jednoczęściowa specjalna dźwignia mocująca może być wykonana tylko w Roemheld, ponieważ wymagane są dokładne kontury dla mechanizmu wychylnego i pneumatycznego monitorowania pozycji.



Rozmiar		1	2	3	4
e	[mm]	Wg wymagań klienta			
a	[mm]	Wg wymagań klienta			
a_1	[mm]	1	2	2	2
b	[mm]	25,5	27,5	33	36
Moment bezwł. J_L	[kgmm ²]	Wyznaczyć za			
		pomocą modelu CAD			

Wysokość powierzchni kołnierza docisku kompaktowego powinna być tak umieszczona, żeby punkt mocowania znajdował się w połowie skoku mocującego.

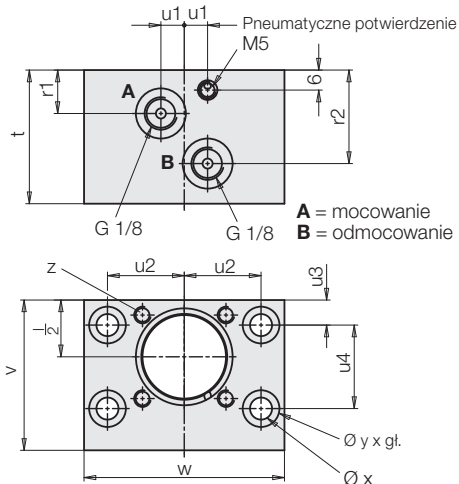
Dociski kompaktowe powinny być regularnie czyszczone z wiórów, kontrolowane i smarowane. Przy pracy na sucho, przy minimalnym smarowaniu lub przy obecności małych wiórów lub drobin niezbędny jest regularny demontaż, czyszczenie i smarowanie mechanizmów ramienia dociskowego wg instrukcji obsługi.

Wytyczne użytkowania, tolerancje i inne informacje patrz karty kat. A 0.100.

Obudowa do podłączenia Pneumatyczna kontrola pozycji

Obudowa do podłączenia

do podłączenia rurowego
dla wersji z pokrywą



Pneumatyczna kontrola pozycji

1. Kontrola zamocowania

W strefie mocowania dźwignia jest prowadzona w dół po dwóch hartowanych powierzchniach obudowy. W jednej powierzchni znajduje się otwór pneumatycznej kontroli mocowania. Dźwignia przechodzi przez otwór, ale nie zamyka go całkowicie. Dopiero kiedy detal rzeczywiście jest zamocowany, dźwignia opiera się na powierzchni i otwór zostaje całkowicie zamknięty.

Kontrola zamocowania informuje:

- Dźwignia mocująca znajduje się w strefie użytkowego skoku mocowania i
- detal jest zamocowany.

Ważna wskazówka

Wymagane ciśnienie minimalne kontroli mocowania:
hydrauliczne 70 bar
pneumatyczne 3 bar

2. Kontrola odmocowania

W pozycji odmocowania dźwignia zamyka otwór pneumatyczny.

Ważna wskazówka

Docisk kompaktowy dostępny jest z „kontrolą zamocowania” lub „kontrolą odmocowania”. Kontrola obydwu pozycji nie jest możliwa, ponieważ minimalne wymiary obudowy dopuszczają tylko jedno przyłącze pneumatyczne.

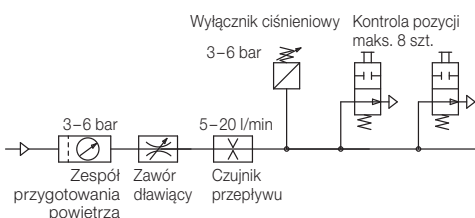
Potwierdzenie poprzez pneumatyczny wyłącznik ciśnieniowy

Do pomiaru wzrostu ciśnienia pneumatycznego można stosować dostępne w handlu wyłączniki ciśnieniowe. Za pomocą 1 wyłącznika można potwierdzić do 8 docisków.

Ważna wskazówka

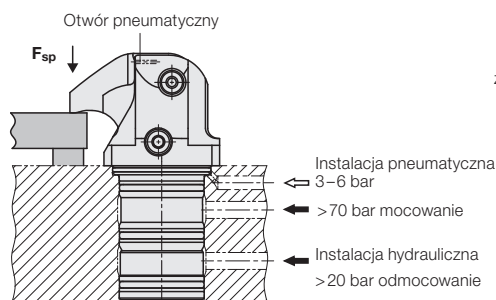
Pneumatyczna kontrola pozycji gwarantuje bezpieczeństwo procesu tylko wtedy, kiedy dokładnie ustawimy ciśnienie i ilość powietrza.

Na rynku dostępne są odpowiednie urządzenia do pomiaru objętości powietrza. Chętnie służymy pomocą w tej kwestii.



Rozmiar		1	2	3	4
l	[mm]	34	42	48	55
r1	[mm]	13	13	14	14
r2	[mm]	28	28	31	31
t	[mm]	40	44	50	52
u1	[mm]	7	7,5	10	10
u2	[mm]	23	26	31	34
u3	[mm]	7,5	7,5	8	8
u4	[mm]	25	28	34	38
v	[mm]	45	50	58	63
w	[mm]	60	65	78	85
Ø x	[mm]	6,6	6,6	8,5	8,5
Ø y x gł.	[mm]	11 x 7	11 x 7	13,5 x 9	13,5 x 9
z	[mm]	M5	M6	M6	M8
MASA ok.	[kg]	0,61	0,75	1,16	1,4
Nr katalogowy		3468381	3468382	3468383	3468384

Kontrola zamocowania



Przykład pozycji mocowania

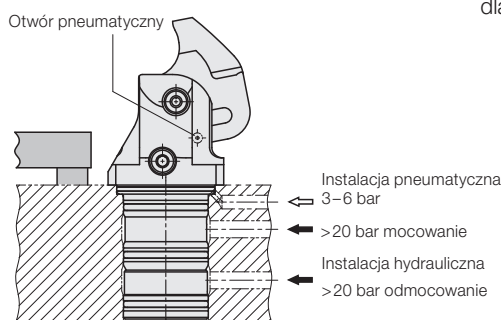
Wymagane ciśnienie przełączania 4,5 bar

Spadek ciśnienia, jeżeli 1 docisk kompaktowy nie mocuje ok. 2 bar

Wg wykresu:

Wymagane natężenie przepływu ok. 10 – 13 l/min (w zależności od liczby przyłączonych docisków kompaktowych)

Kontrola odmocowania



Przykład pozycji odmocowania

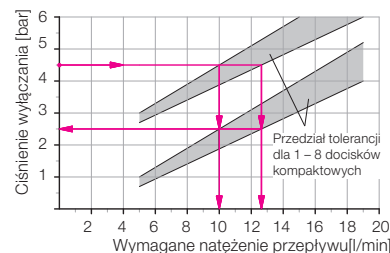
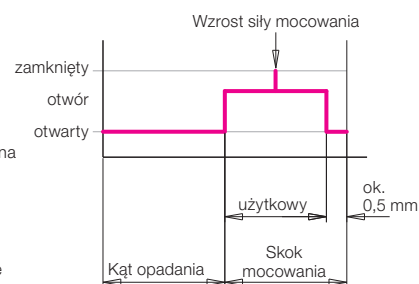
Wymagane ciśnienie wyłączania 4,5 bar

Spadek ciśnienia, jeżeli 1 docisk nie jest odmocowany ok. 2 bar

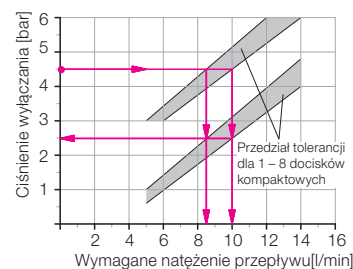
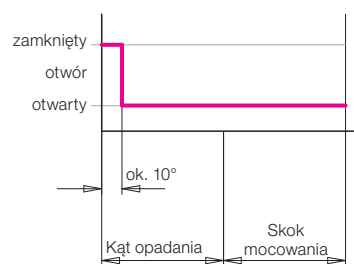
Wg wykresu:

Wymagane natężenie przepływu ok. 8,5 – 10 l/min (w zależności od liczby przyłączonych docisków kompaktowych)

Funkcyjny wykres działania



Wymagane natężenie przepływu zależne od ciśnienia wyłączania wyłącznika ciśnieniowego dla spadku ciśnienia Δp 2 bar



Wymagane natężenie przepływu zależne od ciśnienia wyłączania wyłącznika ciśnieniowego dla spadku ciśnienia Δp 2 bar