

Zależny od obciążenia zawór regulujący 475 800



Zastosowanie

Pojazdy z resorami piórowymi i osią nadążno-kierowaną.

Cel

Regulacja stabilizacji osi nadążno-kierowanej w zależności od ugięcia sprężyny, a co za tym idzie stanu załadunku pojazdu.

Konserwacja

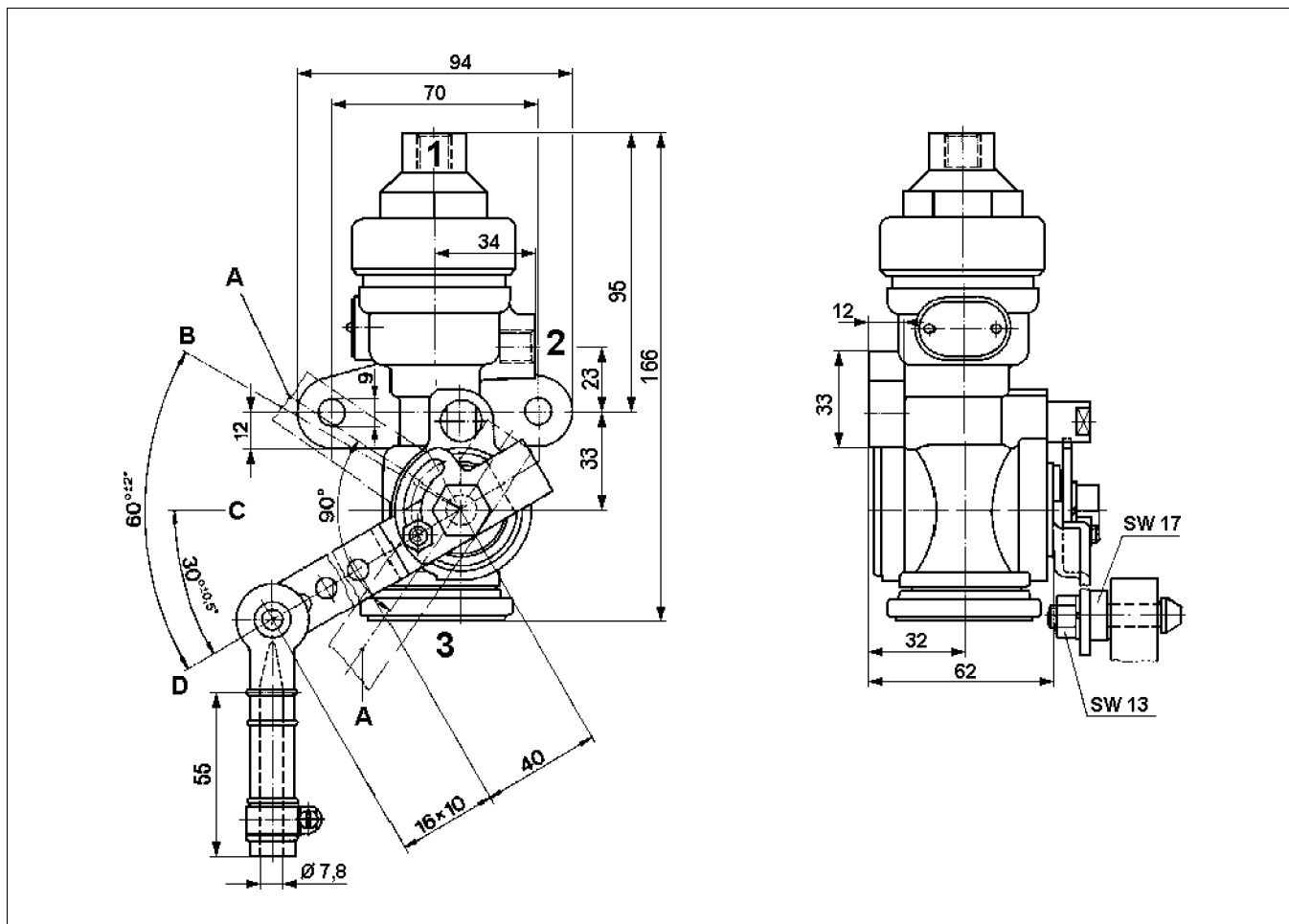
Nie jest konieczne wykonywanie specjalnych czynności konserwacyjnych wykraczających poza przewidziany ustawowo zakres badań.

Zalecenie montażowe

- Zamontować zależny od obciążenia zawór regulujący w pozycji pionowej z odpowietrzeniem skierowanym w dół.
- Do jego przymocowania użyć dwóch śrub M8 na przeznaczonym do tego kołnierzu.

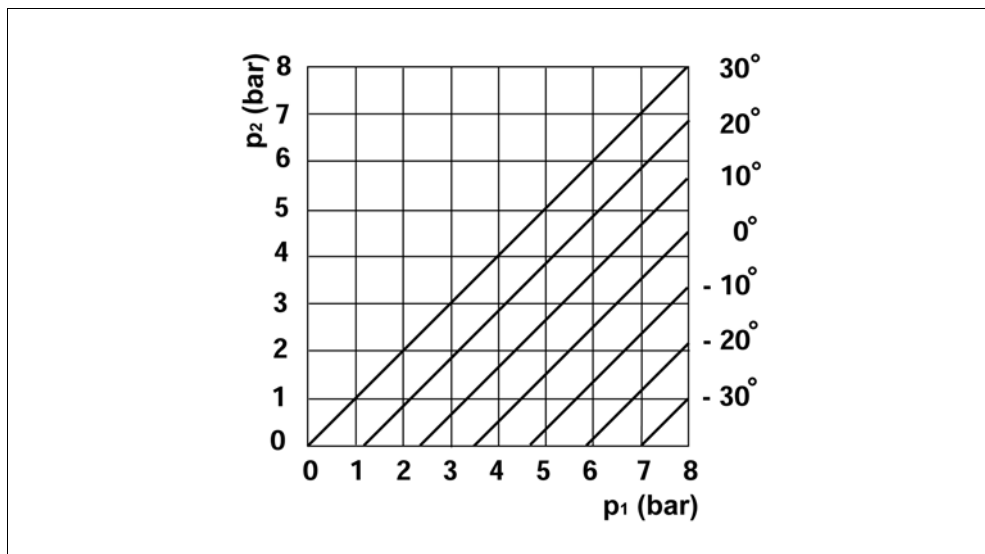
Opis urządzeń

Wymiary montażowe



Przyłącza	Przyłącze gwintowane	Legenda
1 Dopływ energii	3 Odpowietrzenie M 12x1,5 - 12 głębokie	A Przekroczenie skoku B Pozycja pełnego obciążenia
2 Odpływ energii		C Pozycja średnia D Pozycja pusta

Wykres ciśnienia



Legenda

p_1 Ciśnienie wchodzące p_2 Ciśnienie wysterowane -30° do 30° Droga dźwigni

Ustalenie długości dźwigni L

W celu ustalenia długości dźwigni L muszą być znane następujące wartości:

Ugięcie resoru $f = \dots$ mm	Ciśnienie wysterowane „pojazd pusty” $p_{2 \text{ pojazd pusty}} = \dots$ bar
Ciśnienie zasilające $p_1 = \dots$ bar	Ciśnienie wysterowane „pojazd załadowany” = $p_{2 \text{ pojazd załadowany}} = \dots$ bar

- W celu ustalenia punktu skali A (wychodzące ciśnienie sterujące p_2) należy odjąć $p_{2 \text{ pusty}}$ od $p_{2 \text{ załadowany}}$.
- Następnie należy odjąć określoną w ten sposób różnicę ciśnienia Δp_2 od ciśnienia zasilania p_1 .
 - ➔ Wynikająca stąd wartość p_2 jest punktem wyjściowym A dla prostej, która jest pociągnięta do punktu B (skala ugięcia sprężyny f).
 - Przedłużenie tej prostej przecina skalę długości dźwigni L, na której następnie z punktu C może zostać odczytana długość dźwigni, którą należy ustawić.

Przykład

$f = 40$ mm

$p_1 = 7,0$ bar

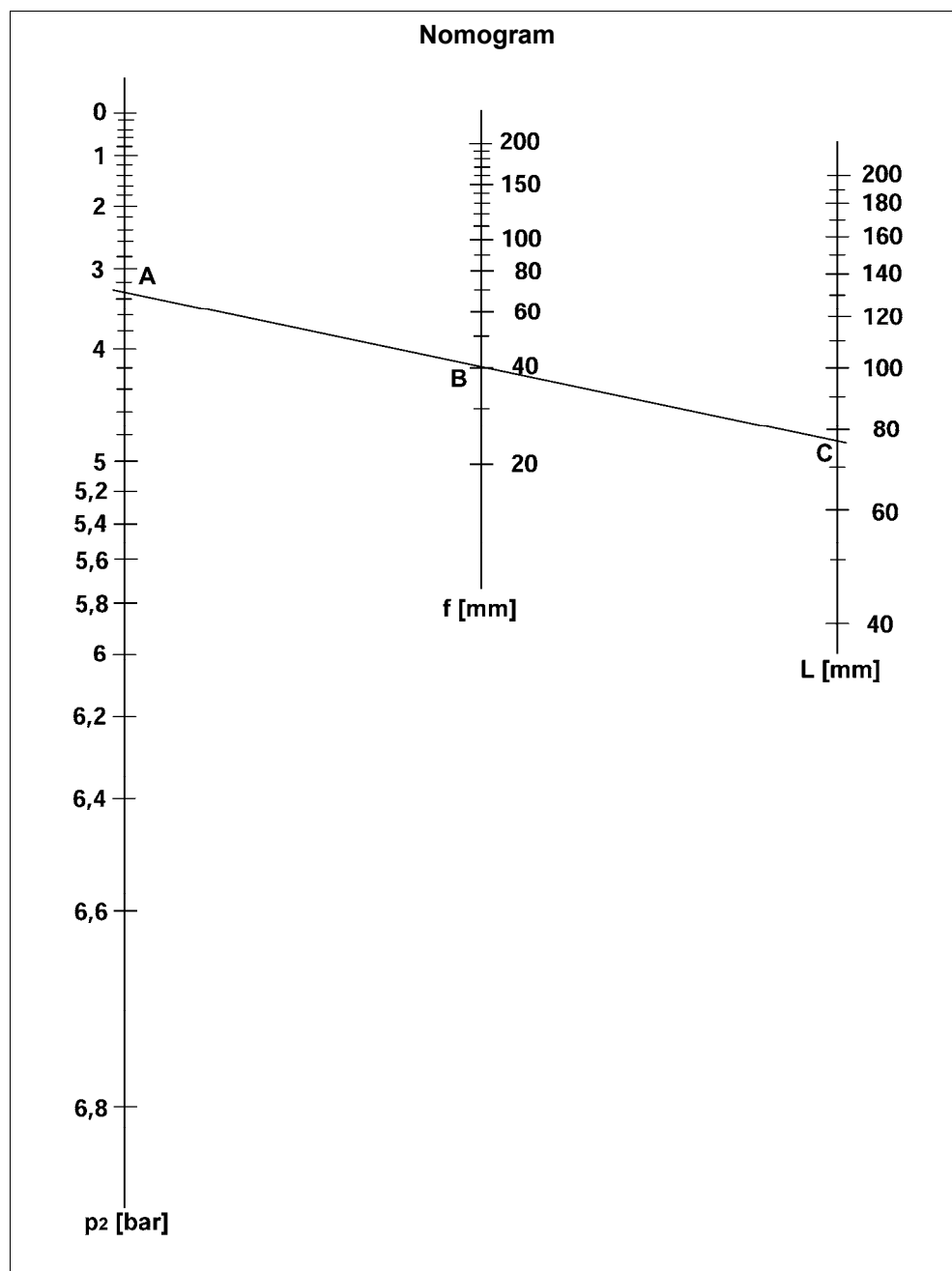
$p_{2 \text{ pusty}} = 1,8$ bar

$p_{2 \text{ załadowany}} = 5,5$ bar

$\Delta p_2 = p_{2 \text{ załadowany}} - p_{2 \text{ pusty}} = 5,5 - 1,8 = 3,7$ bar

$p_2 = p_1 - \Delta p_2 = 7,0 - 3,7 = 3,3$ bar

Na poniższym nomogramie poprowadzona została prosta od punktu skali A = 3,3 bar do punktu skali B = 40 mm. Przedłużenie tej prostej przecina skalę długości dźwigni L w punkcie C przy 75 mm.



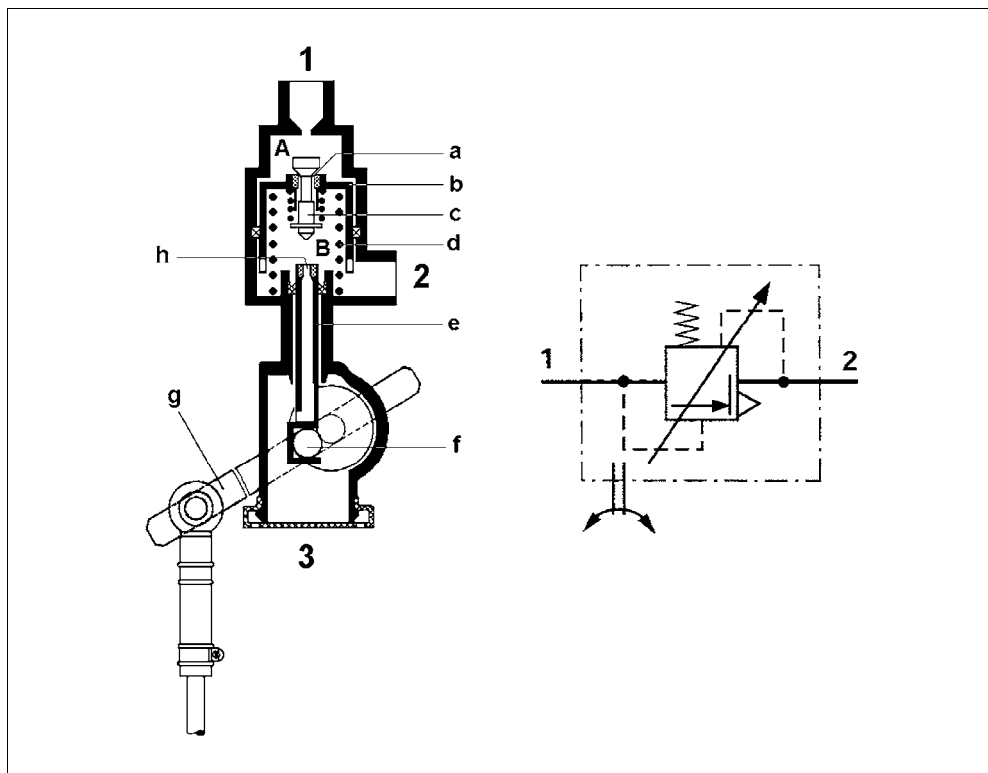
Legenda

f Ugięcie resoru **L** Długość dźwigni **p₂** Ciśnienie wysterowane dla $p_1 = 7$ bar

Dane techniczne

Numer katalogowy	475 800 301 0
Maks. ciśnienie robocze	8 bar
Zakres regulacji	0 do 7,2 bar
Dopuszczalne medium	powietrze
Zakres temperatur	-40 °C do +80 °C
Ciężar	1,1 kg

Zasada działania



Zawór regulujący jest przymocowany do ramy pojazdu i połączony za pośrednictwem zespołu sprzęgającego z umieszczonym na osi łącznikiem przegubowym. Jeżeli pojazd jest pusty, to dźwignia (g) znajduje się w najniższym możliwym położeniu. Podczas załadunku pojazdu odstęp między osią i ramą pojazdu zmniejsza się, a dźwignia (g) przemieszcza się z pozycji pojazdu pustego w kierunku pozycji pełnego obciążenia.

Sprężone powietrze przepływa przez przyłącze 1 ze zbiornika zasilania do przestrzeni A i przesuwa tłoczek (b) w dół w kierunku przeciwnym do kierunku działania siły sprężyny naciskowej (d). Zawór (c) opuszcza się na popychacz (e), zamyka wylot (h) i otwiera wlot (a). Sprężone powietrze płynie teraz do przestrzeni B i dostaje się przez przyłącze 2 do podłączonych dalej urządzeń sprężonego powietrza.

Jednocześnie w przestrzeni B wzrasta ciśnienie, które wzmacnia siłę działania sprężyny naciskowej (d) na dolną część tłoczka (b). W momencie, gdy siła ta jest większa niż siła działająca na górną stronę tłoczka (b), następuje podniesienie tłoczka (b) i wlot (a) zostaje zamknięty. Pozycja końcowa zostaje osiągnięta.

Pozycja popychacza zaworu (e), która jest zależna od pozycji dźwigni (g), jest miarodajna dla wysokości wysterowanego ciśnienia. W pozycji dźwigni (g), która odpowiada pełnemu obciążeniu, mimośród (f) przesuwa popychacz (e) do jego górnego położenia końcowego. Zawór (c) jest stale otwarty i sprężone powietrze dostaje się bez przeszkód przez zawór regulujący.

Jeżeli dźwignia (g) przemieszcza się znowu w kierunku pozycji „pusty”, to mimośród (f) przesuwa popychacz (e) w dół. Zawór (c) zamyka wlot (a) i przez otwierający się wylot (h), a także przez odpowietrzenie 3 następuje częściowe lub całkowite odpowietrzenie podłączonych w następnej kolejności urządzeń ciśnieniowych, które odpowiada pozycji dźwigni (g). W pozycji „pusty” popychacz (e) znajduje się w swoim dolnym położeniu końcowym i wlot (a) jest zamknięty.