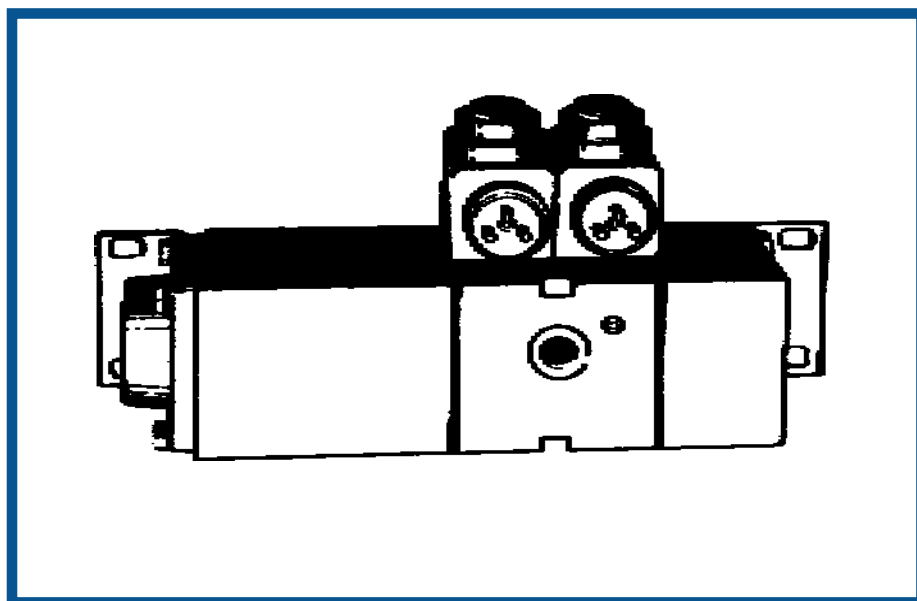


Innowacja



Bezpieczeństwo

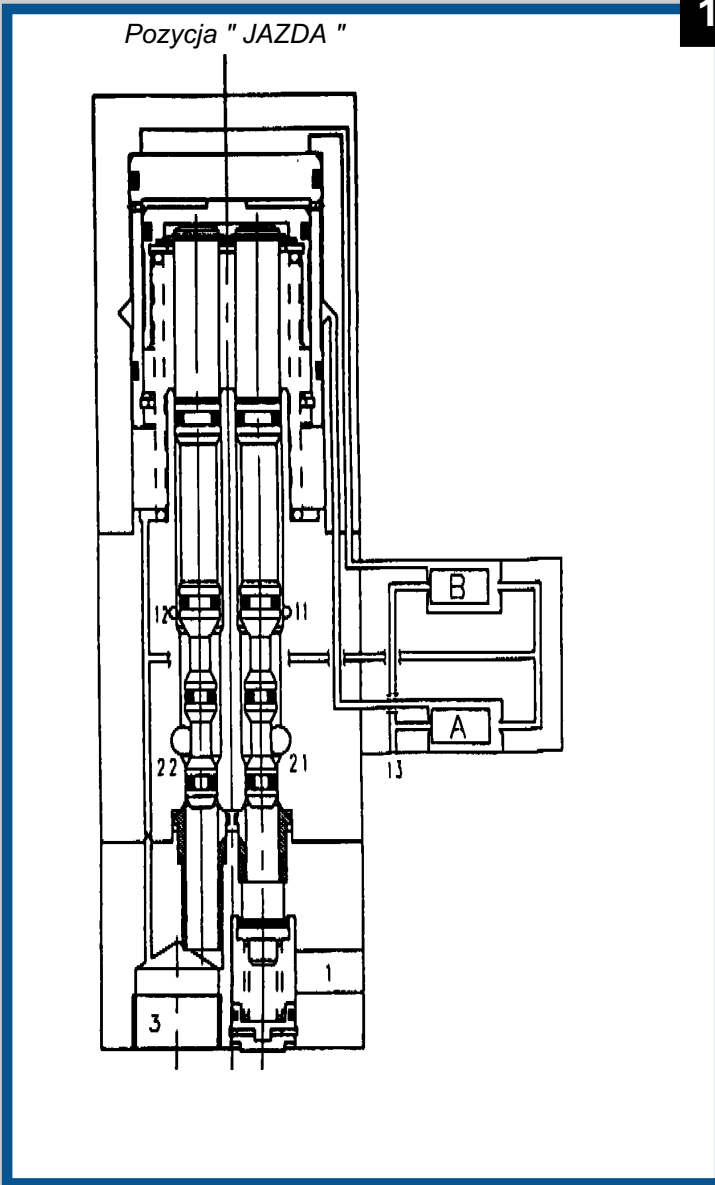
Jakość

**INSTRUKCJA ZABUDOWY
ZAWÓR PRZEŁĄCZENIOWY
DLA SYSTEMÓW WLS**

338 047 ...

Sprawność





Zastosowanie

Zawór przełączeniowy sterowany elektromagnetycznie dla systemów WLS stosowany jest do napełniania i odpowietrzania poduszek powietrznych w pojazdach samochodowych, które służą do przewozu ładunków kontenerowych jak również dla pojazdów samochodowych przeznaczonych do przewożenia innych ładunków, w których wymagane jest dopasowanie położenia ramy pojazdu do wysokości np. rampy rozładunkowej.

Zawór przełączeniowy sterowany elektromagnetycznie zezwala na sterowanie z kabiny kierowcy lub z odpowiedniego miejsca na pojeździe, co podnosi w sposób istotny komfort obsługi oraz bezpieczeństwo pracy pracowników transportu. Zawór ten posiada w zależności od położenia zaworów elektromagnetycznych cztery pozycje działania: *Jazda, Podnoszenie, Opuszczanie i Stop.*

Działanie

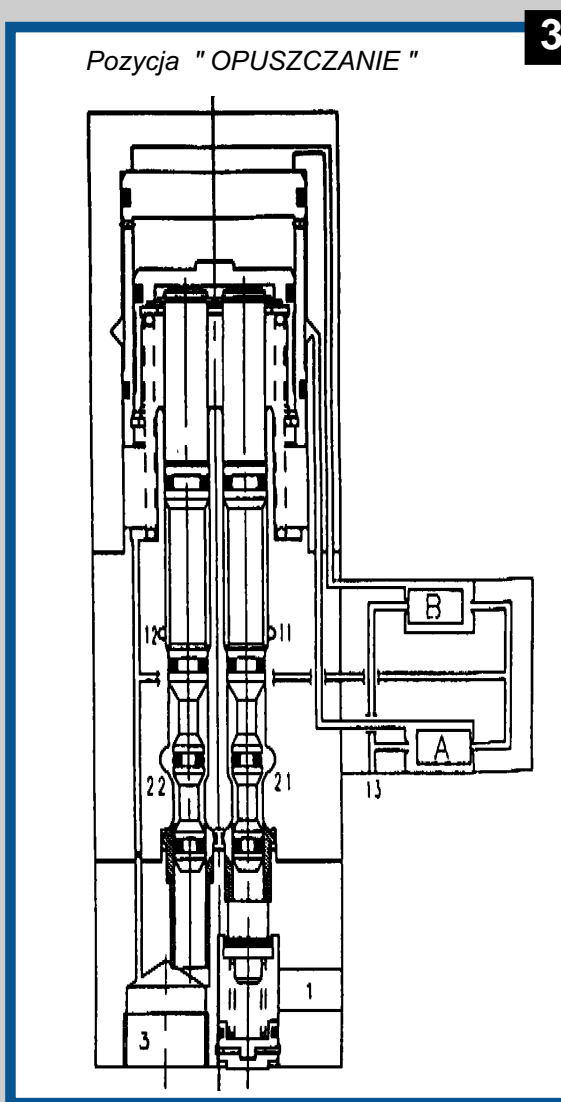
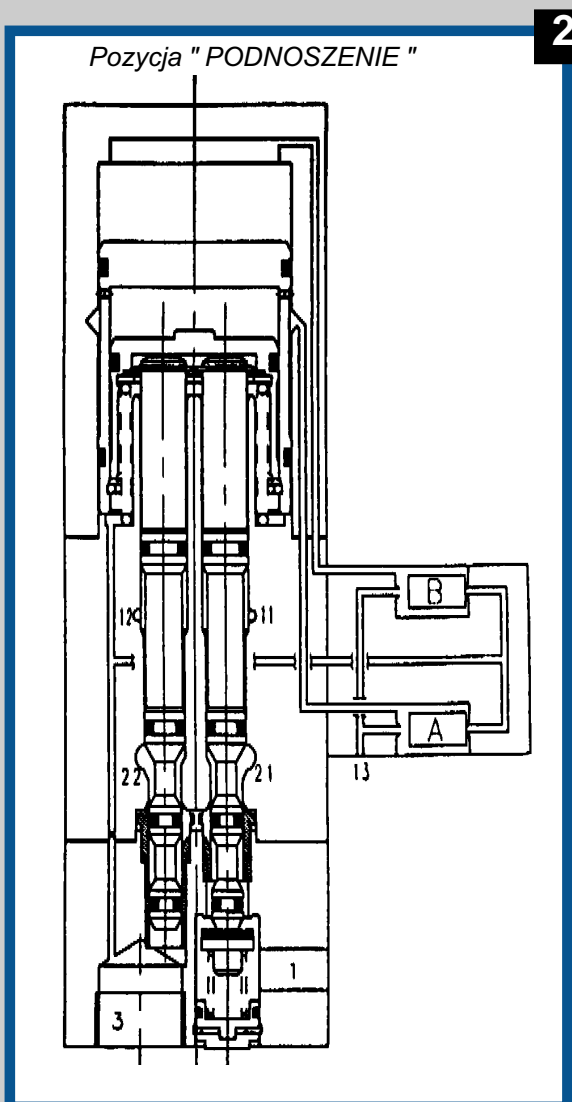
Pozycja "JAZDA" **1**

W pozycji "Jazdy" zawory elektromagnetyczne nie znajdują się pod wpływem napięcia, w wyniku czego trzpienie suwaków zaworu przełączeniowego znajdują się w następującej pozycji: złącze 11 połączone jest ze złączem 21, a złącze 12 ze złączem 22. Natomiast złącze zasilania 1, złącze zasilania sterowania 13, jak i złącze odpowietrzania są zamknięte. Pozycja ta umożliwi swobodny przepływ sprężonego powietrza z zaworów poziomujących przez zawór przełączeniowy dla systemu WLS do poduszek powietrznych i odwrotnie.

Pozycja "PODNOSENIE" **2**

W pozycji "Podnoszenie" zawory elektromagnetyczne "A" i "B" są pod wpływem napięcia i umożliwiają przepływ ciśnienia sterowania pod obydwa tłoczki sterujące, które wykonują pełny ruch. Są one połączone z trzpieniami suwakowymi zaworu przełączeniowego dla systemów WLS. Trzpienie suwakowe zajmują pozycję, która umożliwia otwarcie i połączenie złącza zasilającego 1 ze złączami odbiorczymi 21 i 22. Złącza 11 i 12, jak również złącze odpowietrzające pozostają zamknięte.

W powyżej opisanej pozycji następuje podniesienie ramy pojazdu samochodowego na podaną przez operatora (kierowcę) wysokość. Wysokość podnoszenia ramy pojazdu jest zazwyczaj ograniczona. Jako ogranicznik wysokości przeciwko przekroczeniu dopuszczalnej wysokości poduszek (ramy) stosujemy: zawór poziomujący, liny ograniczające lub inne podobne rozwiązania standardowe.



Pozycja "OPUSZCZANIE"

3

Przy przełączeniu zaworu do pozycji "Opuszczanie" tylko zawór elektromagnetyczny "A" znajduje się pod napięciem i umożliwia w ten sposób przepływ ciśnienia sterowania pod jeden z tłoków sterujących.

Połączone z tłokiem sterującym suwaki zaworu przełączeniowego dla systemów WLS wykonują niepełny ruch, który jednak umożliwia zamknięcie złącz 11 i 12, jak również złącza zasilającego 1.

Natomiast złącza 21 i 22 połączone są ze złączem odpowietrzającym 3. W tej pozycji następuje odpowietrzenie lub obniżenie ciśnienia panującego w zawieszaniu pneumatycznym pojazdu samochodowego.

Rama pojazdu obniża się na podaną przez operatora (kierowcę) wysokość.

Pozycja "STOP"

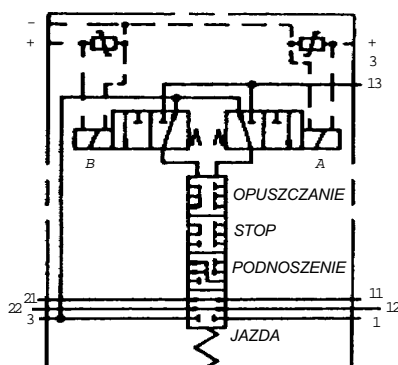
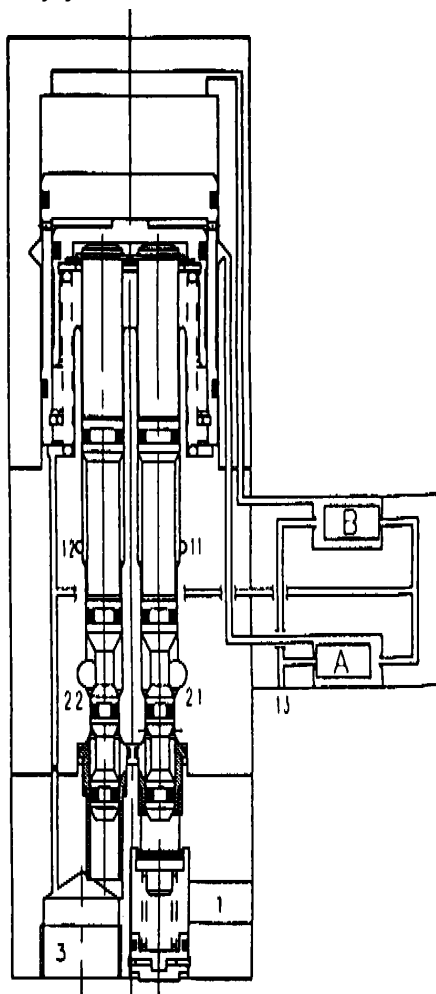
4

Przy przełączeniu zaworu do pozycji "Stop" tylko zawór elektromagnetyczny "B" znajduje się pod napięciem i umożliwia w ten sposób przepływ ciśnienia sterującego pod jeden z tłoków sterujących.

Połączone z tłokiem sterującym suwaki zaworu przełączeniowego dla systemów WLS wykonują niepełny ruch, który jednak umożliwia zamknięcie złącza zasilania 1 i złącza odpowietrzania 3. Przepływ sprężonego powietrza pomiędzy złączami 11 - 21 i 12 - 22 jest również zamknięty.

4

Pozycja "STOP"



Rysunek schematyczny zaworu WLS

Zawór przełączeniowy można przełączać do pozycji "Stop" z każdej dowolnej pozycji, tj. proces podnoszenia / opuszczania można w każdej dowolnej pozycji zatrzymać przez przełączenie zaworu do pozycji "Stop".

Uwaga



W przypadku zaniku napięcia lub jego zakłócenia, automatycznie zostanie wprowadzona pozycja "Jazda". Dzięki temu jazda pojazdem samochodowym jest możliwa za sprawą nieprzerwanego ciągu pracy systemu zawieszenia pneumatycznego, chociaż jednocześnie nie jest możliwe wykonanie cyklu podnoszenia i opuszczania ramy pojazdu samochodowego.

Zabudowa



Wybór miejsca do zabudowy zaworu jest dowolny. Zawór przełączeniowy dla systemów WLS mocujemy do ramy pojazdu samochodowego za pomocą 4 śrub M8. Należy zwrócić uwagę, aby zawór przełączeniowy nie znajdował się pod bezpośrednim działaniem wody wydostającej się spod kół. Możliwe jest bezpośrednie zabudowanie na zaworze przełączeniowym tłumika wydechowego lub rury odpowietrzającej.

Obsługa i konserwacja

Określana jest przez obowiązujące przepisy StVZO lub przepisy EG. Gdy podczas prób hamowania, podczas specjalnych kontroli lub podczas jazdy zostaną zauważone niedomagania w działaniu zaworu, należy poddać go kontroli wewnętrznej lub wymienić na nowy.

Kontrola

Należy przeprowadzić kontrolę działania i szczelności zaworu przełączeniowego.

Dane techniczne

Ciśnienie robocze: $p_{e\ min} = 5\ atm$ do $p_{e\ max} = 13\ atm$

Zakres temperatur: $-45^{\circ}C$ do $+85^{\circ}C$

Złącza: 11, 12, 21, 22 M 12 x 1,5 - 12mm
głębokość

1 M 16 x 1,5 - 12mm
głębokość

3 M 22 x 1,5 - 12mm
głębokość

Opis złączy: 11, 12 dopływ energii
21, 22 odpływ energii
1 dopływ energii
13 dopływ energii
3 odpowietrznik

Napięcie zasilania: U = 24V DC



Haldex Bremsen
GmbH & Co. KG
Eppelheimer Str.76
69123 Heidelberg
Postfach 10 25 60
69015 Heidelberg
Tel. (06221)7030
Fax 703400

Haldex Bremsen
Spółka z o.o.
Biuro sprzedaży
ul. Traugutta 53
PL- 98-300 Wieluń
Tel. (0048-43)8434516
Fax. (0048-43)8434689

Haldex Bremsen
GmbH & Co. KG
Verkaufsbüro
Gewerbepark B 29
93059 Regensburg
Postfach 12 02 46
93024 Regensburg
Tel. (0941)46665-0
Fax 400529

Haldex Bremsen
GmbH & Co. KG
Verkaufsbüro
Gewerbepark
59069 Hamm-Rhynern
Tel.(02385)92200-0
Fax 92200-20

Haldex Bremsen
GmbH & Co. KG
Verkaufsbüro
Am Berliner Ring 1
14550 Derwitz
Tel.(033207)3520
Fax 35213

Haldex Bremsen
GmbH & Co. KG
Verkaufsbüro
Robert-Bosch-Str.41
73770 Denkendorf
Tel.(0711)934917-0



The Haldex
Group is a glo-
bal supplier of proprietary
products for trucks, cars
and industrial vehicles,
with special emphasis on
performance & safety.
Haldex is listed on the
Stockholm Stock Exchange
and has annual sales of over
5 billion SEK with 4300
employees.

000 850 014 A1 10/98

Niniejsza instrukcja odpowiada znajomościom i doświadczeniom przy montażu instalacji ciśnieniowej i każda dokonana zmiana wymaga ponownej rewizji. Firma Haldex Bremsen GmbH & Co. KG nie odpowiada za przypadki zastosowania urządzenia wykraczające poza instrukcję zabudowy. W takich przypadkach należy zwrócić się ze specjalnym zapytaniem.

Zastrzegamy sobie prawo zmian służących postępowi technicznemu. Powielanie tekstu, również fragmentów, tylko za naszą zgodą. Niniejsza instrukcja nie uwzględnia zmian wprowadzonych w dokumentacji technicznej.



Performance & Safety in Vehicles