

### Przeznaczenie:

Mechanizm wspomagania sprzęgła stosowany jest w pojazdach samochodowych do wzmocnienia dzięki wykorzystaniu ciśnienia powietrza, siły nacisku nogi, potrzebnej do uruchomienia siłownika hydraulicznego wyłączającego sprzęgło pojazdu. Mechanizm powinien być uzupełniony odpowiednim mechanizmem sterującym, np. mechanizmem dźwigniowym lub pedałem.

### Działanie:

Płyn hydrauliczny dopływa ze zbiornika płynu do przyłącza 0 mechanizmu i z przyłącza 2 wypływa do siłownika hydraulicznego uruchamiającego sprzęgło. Sprężone powietrze doprowadzane jest do przyłącza 1 mechanizmu. Po wywarceniu nacisku na popychacz mechanizmu odcinany jest dopływ płynu hamulcowego ze zbiornika a płyn zgromadzony w mechanizmie jest z niego wypierany poprzez przyłącze 2 do siłownika uruchamiającego sprzęgło. Równocześnie przesunięcie popychacza powoduje otwieranie przepływu sprężonego powietrza z przyłącza 2 nad tłok wspomagania powietrznego. Przesuw tego tłoka, o dużej średnicy, pod wpływem działania sprężonego powietrza, pozwala na uzyskanie odpowiedniego ciśnienia hydraulicznego przy mniejszej sile przesuwającej popychacz. Mechanizm umożliwia częściowe wyłączenie sprzęgła: uzyskiwane ciśnienie hydrauliczne jest proporcjonalne do przesunięcia popychacza. Pełne wciśnięcie popychacza powoduje uzyskanie maksymalnego ciśnienia hydraulicznego w przyłączu 2 i całkowite wyłączenie sprzęgła pojazdu. Mechanizm umożliwia również całkowite wyłączenie sprzęgła przy braku wspomagania powietrznego. Mechanizm posiada odpowietrzenie części powietrznej poprzez odpowietrznik 31 i części hydraulicznej poprzez odpowietrznik 33.

### Obsługa:

Mechanizm nie wymaga specjalnej obsługi w trakcie eksploatacji.

### Purpose:

Servo unit for clutch is used in commercial vehicles to strengthen the driver's pressure on the clutch treadle owing to use of compressed air to put into motion the hydraulic actuator switching off the clutch. The device should be accompanied by appropriate control device f.ex lever or treadle.

### Operation:

Fluid flows from fluid tank to port 0 of servo unit and from port 2 outflows to hydraulic actuator of clutch. Compressed air is delivered to port 1 of servo unit. After exerting the pressure upon the pusher of servo unit, the supply of fluid from the tank is cut off and the fluid collected in servo unit is displaced from it through port 2 to the cutoff clutch actuator. The same time the displacement of the pusher causes the opening of compressed air flow from port 2 over the piston of compressed air amplification. Displacement of this piston having large diameter as a result of compressed air action allows to achieve adequate hydraulic pressure at smaller force shifting the pusher. Servo unit provides the partial disengage of clutch: obtained hydraulic pressure is proportional to the shift of pusher. Full stroke of pusher causes the reaching of max value of hydraulic pressure in port 2 and entire disengage of the vehicle clutch. Servo unit provides also complete disengage of clutch without amplification by compressed air. Servo unit has venting of its parts operating by compressed air through vent 31 and its hydraulic part through the vent 33.

### Maintenance:

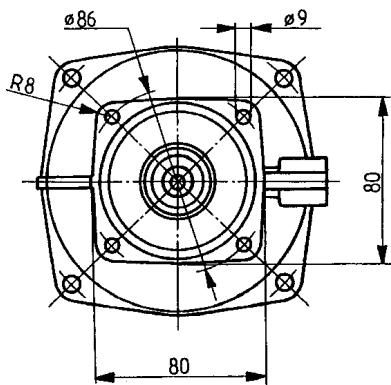
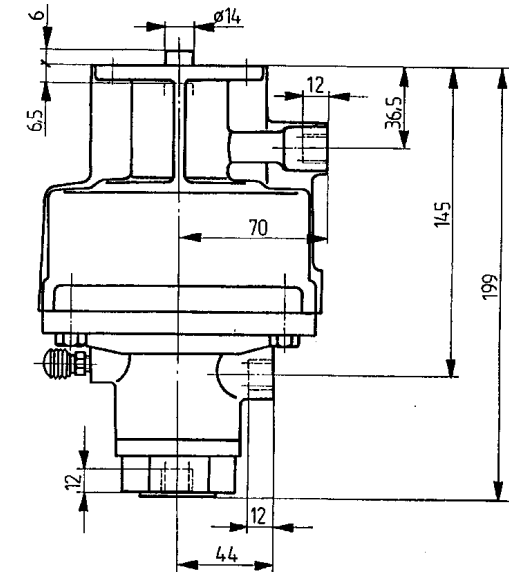
Servo unit does not require any special maintenance during operation.

### Dane techniczne / Specification

Czynnik pracy / Working medium		powietrze/air, płyn/fluid
Ciśnienie pracy powietrza / Operating air pressure	MPa	max. 0,8
Ciśnienie pracy płynu / Operating fluid pressure	MPa	max. 7,0
Temp.zakres pracy / Temp. range of operation	°C	-40÷+80
Masa / Mass	kg	4,0
Przyłącze / Port 0, 1, 2	mm	M14x1,5

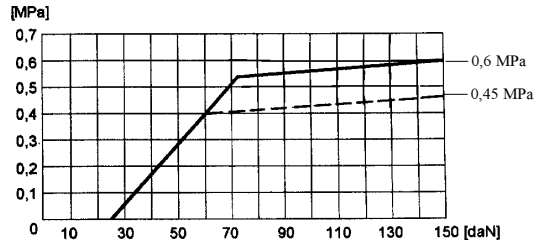
**Odmiany / Variations:**

Pełne oznaczenie wyrobu / Full symbol of product **91 10 010 0**.

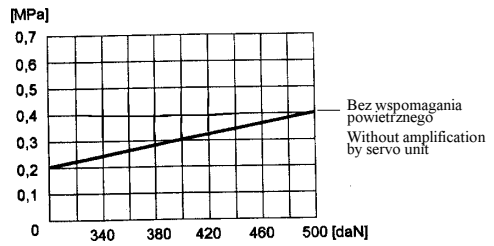


**Charakterystyki pracy / Performance characteristics:**

Wykres ciśnienia hydraulicznego w funkcji skoku popychacza  
Diagram - Fluid pressure vs stroke of pusher



Wykres ciśnienia hydraulicznego w funkcji siły nacisku na popychacz  
Diagram - Fluid pressure vs force upon the pusher



Wykres objętości wysterowanej płynu hydraulicznego w funkcji skoku popychacza  
Diagram - Controlled volume of fluid vs stroke of pusher

