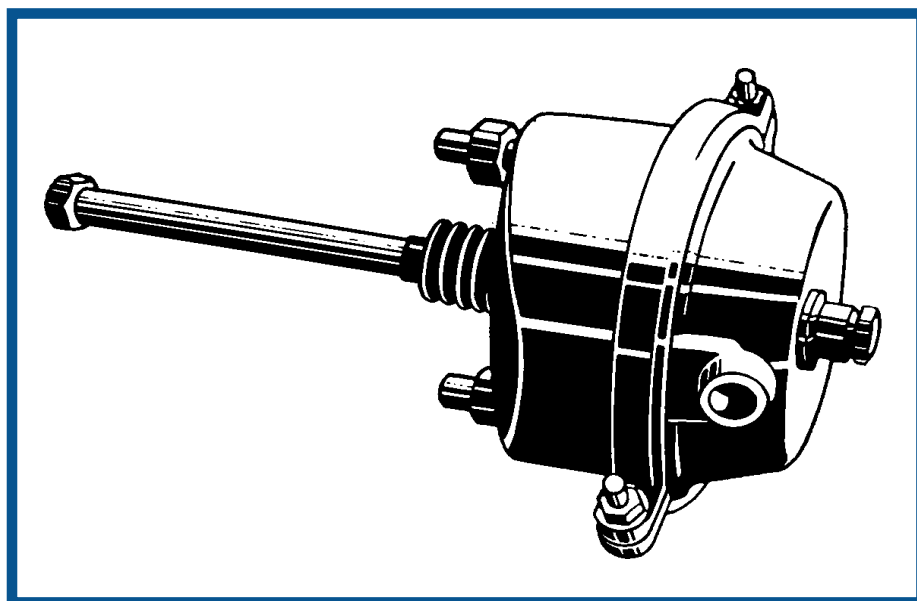


Innowacja



Bezpieczeństwo

Jakość

## INSTRUKCJA ZABUDOWY

# SIŁOWNIK PRZEPOŃOWY

według norm DIN 74060-1

120 31. ... Typ 9

120 31. ... Typ 12

120 34. ... Typ 20

120 36. ... Typ 30

120 38. ... Typ 27

120 32. ... Typ 12

120 33. ... Typ 16

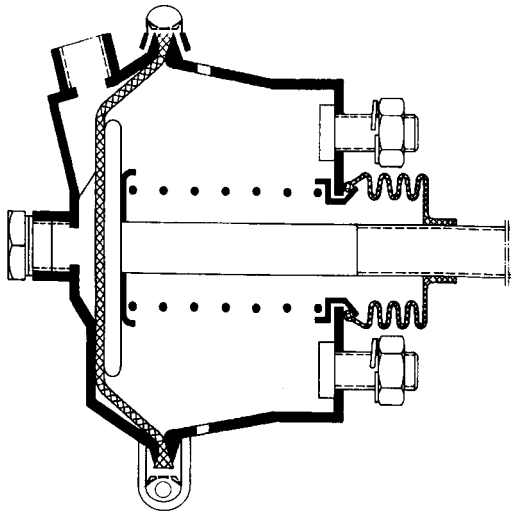
120 35. ... Typ 24

120 37. ... Typ 36

Sprawność

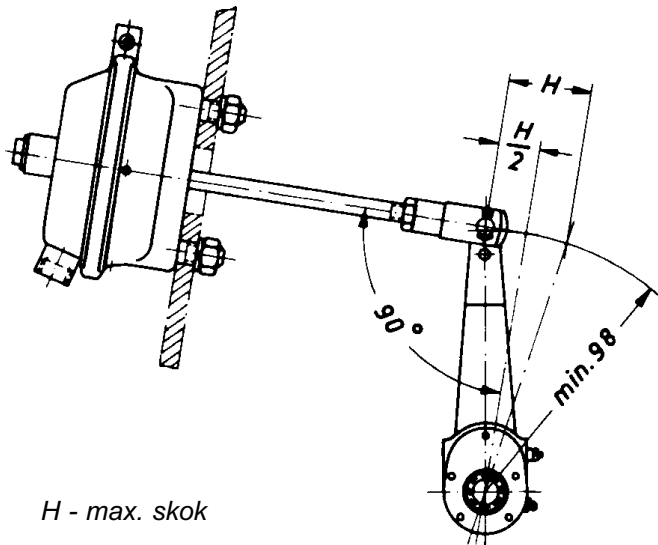


## Pozycja zluzowana



1

## Przykład zabudowy



*H - max. skok*

2

## Zastosowanie

Siłownik przeponowy stosowany jest do wytworzenia siły działania na kole hamulcowym z mechanicznym układem działania. Siłowniki przeponowe w wersji z długim skokiem posiadają większy skok działania. Dzięki temu pokrywają zapotrzebowanie na zwiększony skok działania podczas cyklu nastawczego w połączeniu siłownika z automatyczną dźwignią rozpieraka.

## Działanie 1

Obydwie połowki obudowy są wzajemnie uszczelnione przez przeponę i połączone w jedną całość przez obręcz obejmująco - ściskającą. Podczas przewietrzania pomieszczenia ciśnieniowego przepona wyciska tłok wraz z tłoczyskiem przeciwnie do siły sprężyny ruchu powrotnego z cylindra. Na tłoczysku zamocowane są widelki, które przenoszą siłę na dźwignię rozpieraka. Pomieszczenie ponad tłokiem posiada bezpośrednie połączenie z atmosferą. Podczas zluzowania hamulca pomieszczenie ciśnieniowe pod przeponą zostaje również odpowietrzone. Dźwignia rozpieraka wspomagana przez sprężynę ruchu powrotnego wywiera nacisk na tłoczysko z tłokiem i przeponą.

## Zabudowa 2, 7 - 9



Siłownik przeponowy zamocowuje się na osi pojazdu do specjalnej płyty montażowej lub ramy pojazdu. Położenie zabudowy należy wybrać tak, aby do wnętrza siłownika nie dostała się woda (powodując powstanie zlodowaceń). Najniżej położony otwór wyrównawczy znajdujący się na obwodzie pokrywy nie powinien być zatkaany. Pozostałe otwory zatkaane są przez specjalne zatyczki. Aby uzyskać dobry mechaniczny kąt działania, tłoczysko musimy tak zamocować, aby przy połowie skoku w stosunku do dźwigni rozpieraka uzyskać kąt prosty (90°). Przy prawidłowym ustawieniu hamulca skok tłoka przy

pełnym hamowaniu powinien wahać się max. od 1/3 do 1/2 skoku całkowitego siłownika. **2** W pozycji zluzowanej tłoczysko musi wspólnie z tłokiem położyć się na przeponie, a ta z kolei powinna się położyć na dnie cylindra. W przypadku połączenia dźwigni rozpieraka z hamulcem ręcznym, należy zastosować głowicę widelkową z otworami podłużnymi **10** (np.nr. zam. 003 0336 09). Dzięki temu można podczas użycia hamulca postoju uniknąć wyciągnięcia tłoczyska. Wymiary potrzebne do zabudowy siłownika przeponowego należy pobrać z rysunku zabudowy siłownika. **7 - 9**

## Kontrola



Zgodnie z przepisami StVZO lub przepisami EG. Podczas kontroli układu hamulcowego lub podczas ogólnych przeglądów stanu technicznego pojazdu należy przesmarować bolce znajdujące się w głowicach widelkowych. Uszkodzoną osłonową uszczelkę gumową należy wymienić na nową. Jeżeli podczas prób hamowania, kontroli układu hamulcowego lub podczas jazdy pojazdem zauważone zostaną niedomagania układu hamulcowego, należy siłowniki przeponowe niezwłocznie wymienić na nowe.

Wykres linii powstałych sił przy  $p_e = 6 \text{ atm}$

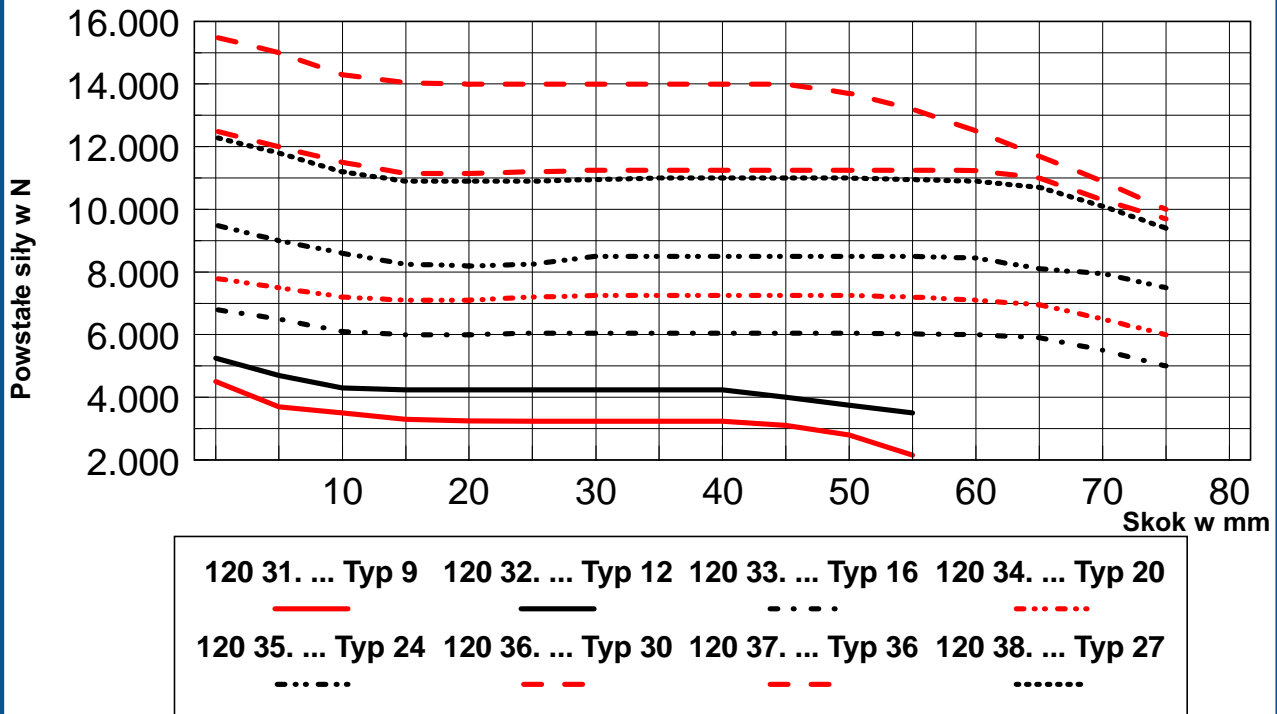
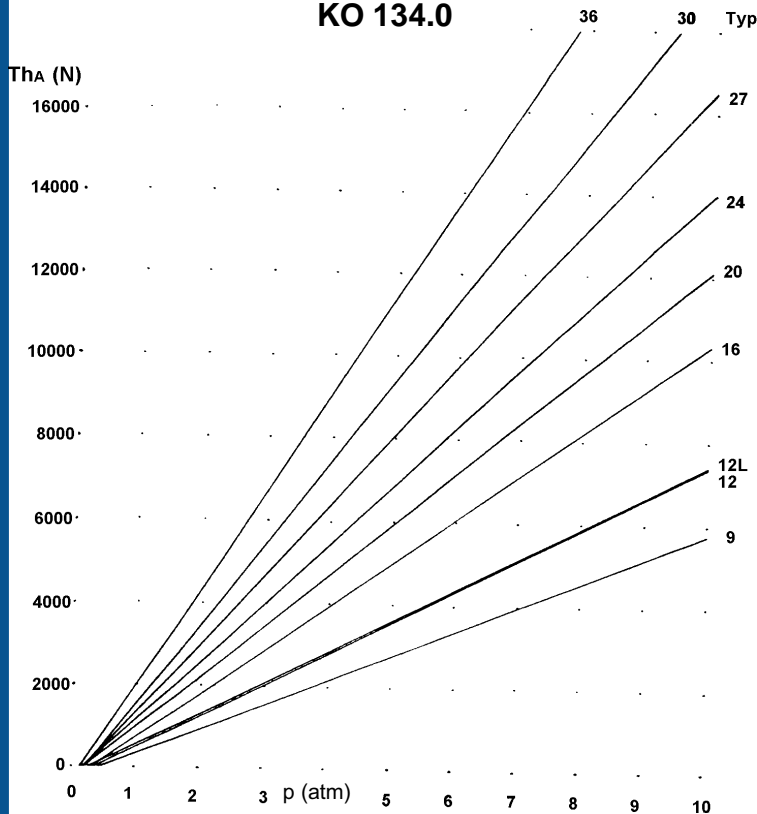


Diagram sił według relacji TÜV  
KO 134.0



Również w przypadku prawidłowego funkcjonowania siłowników przeponowych należy po upływie dwóch lat wymienić membranę na nową (zalecenie Firmy Haldex).

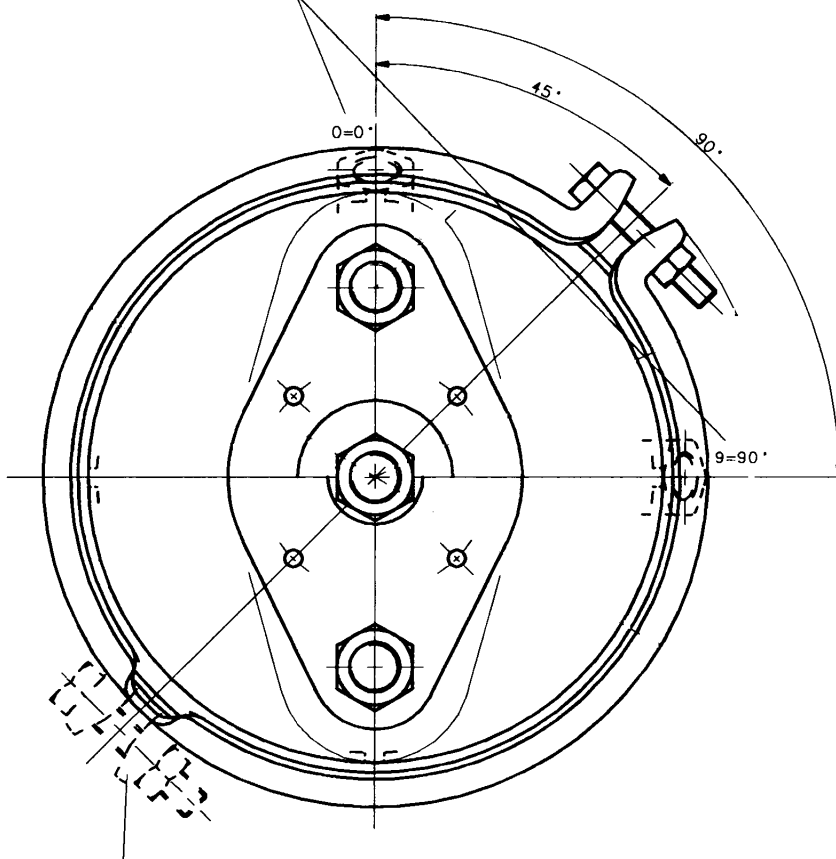
**Kontrola**

1. Przeprowadzić kontrolę stanu osłony gumowej, w przypadku uszkodzenia wymienić na nową.
2. Sprawdzić ciśnienie zadziałania siłownika przeponowego:  $p_e = 0.5 \text{ atm}$ .
3. Sprawdzić prawidłowość ustawienia skoku siłownika: podczas pełnego hamowania skok siłownika powinien się wahać w granicach od 1/3 do 1/2 całkowitego skoku siłownika. **2** Jeżeli podczas pełnego hamowania skok jest większy niż 1/2 skoku całkowitego, to wymagane jest dodatkowe ustawienie hamulca (w przypadku automatycznego rozpieraka nie jest to wymagane, jednakże należy sprawdzić działanie i ustawienie podstawowe rozpieraka).
4. Po zluźowaniu hamulca należy sprawdzić, czy tłoczyśko wykonało całkowity ruch powrotny.



9

Pozycja złącza



Przy 2-ch dzielonych taśmach obejmująco - ściskających

### Dodatki

Główce widełkowe **10**

003 0336 09  
003 5614 09  
003 5685 09



### Niebezpieczeństwo:

Dociągania śruby znajdującej się na taśmie obejmująco - ściskającej można dokonywać tylko wtedy, gdy siłownik nie jest pod działaniem ciśnienia i z siłą 13 - 17 Nm.

Śruby taśmy obejmująco - ściskającej należy kontrolować pod względem rdzewienia i w przypadku zauważenia rdzy należy niezwłocznie wymienić na nowe.

Zabroniony jest demontaż siłownika zabudowanego w pojeździe samochodowym.

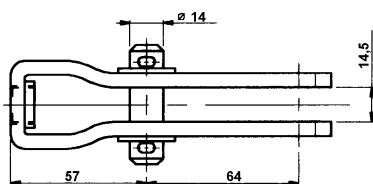
### Uwaga

Występują duże siły naprężonej sprężyny. Demontażu urządzenia dokonywać tylko w stanie bezciśnieniowym.

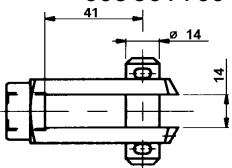
### Główce widełkowe

10

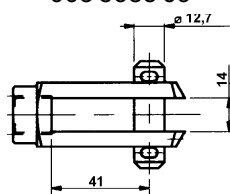
003 0336 09



003 5614 09



003 5685 09



**Wolno stosować tylko oryginalne części zamienne.**



Haldex Bremsen  
GmbH & Co. KG  
Eppelheimer Str.76  
D-69123 Heidelberg  
Postfach 10 25 60  
D-69015 Heidelberg  
Tel. (0049-6221)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)8433689

Haldex Bremsen  
GmbH & Co. KG  
Verkaufsbüro  
Gewerbepark B 29  
D-93059 Regensburg  
Postfach 12 02 46  
D-93024 Regensburg  
Tel. (0049-941)46665-0  
Fax 400529

Haldex Bremsen  
GmbH & Co. KG  
Verkaufsbüro  
Gewerbepark  
D-59069 Hamm-Rhynern  
Tel.(0049-2385)92200-0  
Fax 92200-20

Haldex Bremsen  
GmbH & Co. KG  
Verkaufsbüro  
Am Berliner Ring 1  
D-14550 Derwitz  
Tel.(0049-33207)3520  
Fax 35213

Haldex Bremsen  
GmbH & Co. KG  
Verkaufsbüro  
Robert-Bosch-Str.41  
D-73770 Denkendorf  
Tel.(0049-711)934917-0



The Haldex Group is a global 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.

000 850 002 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