



PIERBURG

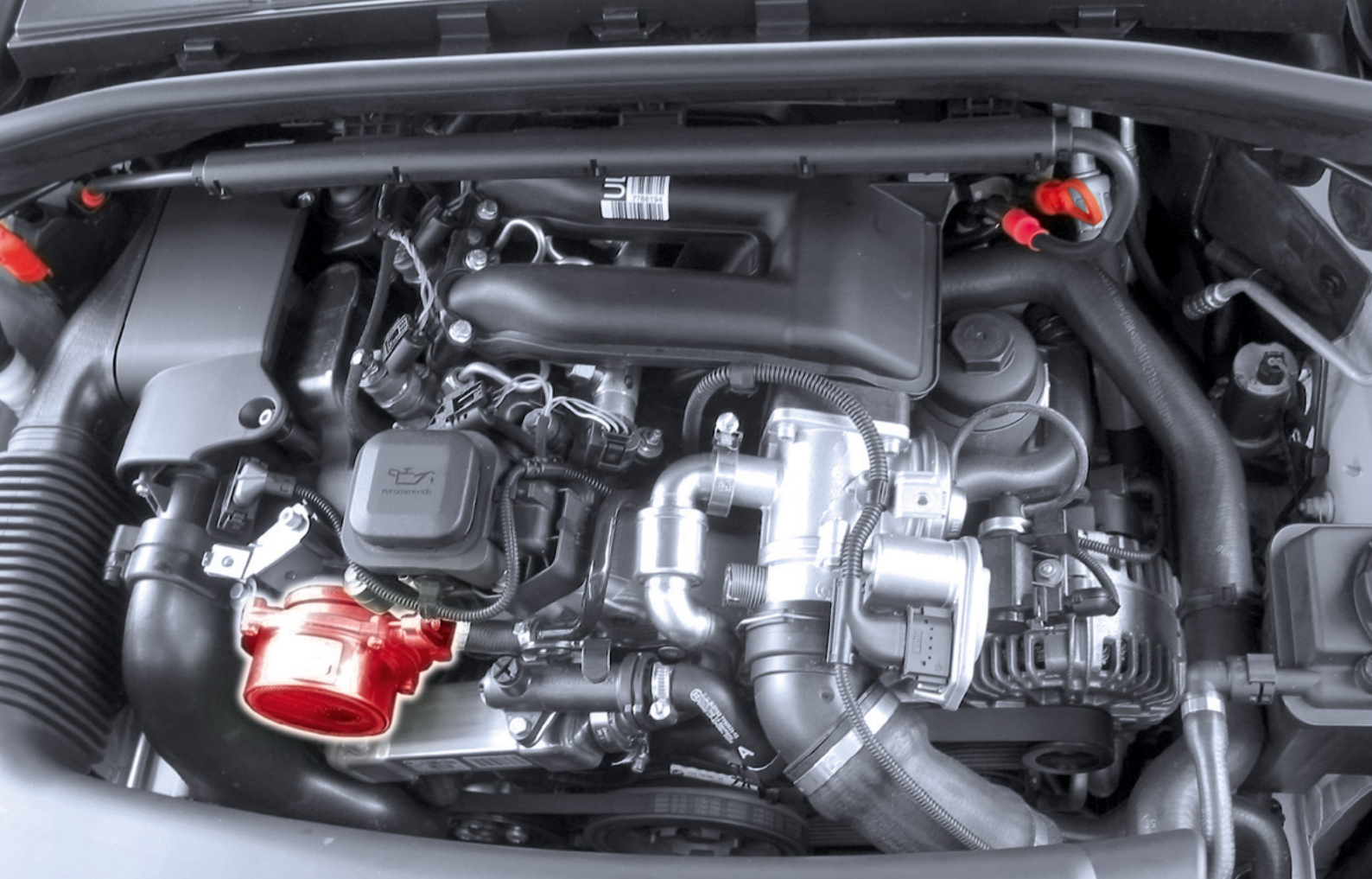


# PRODUCT KNOWLEDGE

## POMPY PRÓŻNIOWE

ZAPEWNIĄĄ BEZPIECZEŃSTWO, KOMFORT  
I OCHRONĘ ŚRODOWISKA





## POMPY PRÓŻNIOWE – MONTOWANE W WIELU POJAZDACH

Dzięki podciśnieniu można uzyskać duże siły nastawcze na małej przestrzeni. Pompy próżniowe montowane są w pojazdach, które nie dysponują dostatecznym podciśnieniem. Konwencjonalne silniki wysokoprężne są seryjnie wyposażone w pompę próżniową, ponieważ nie posiadają przepustnicy i dlatego nie wytwarzają różnicy ciśnień. Również w nowoczesnych silnikach benzynowych, w których ciśnienie panujące w kolektorze dolotowym za przepustnicą jest niewystarczające, coraz częściej stosowane są pompy próżniowe. Z tych powodów liczba montowanych dzisiaj pomp próżniowych jest znacznie wyższa niż kiedykolwiek wcześniej.

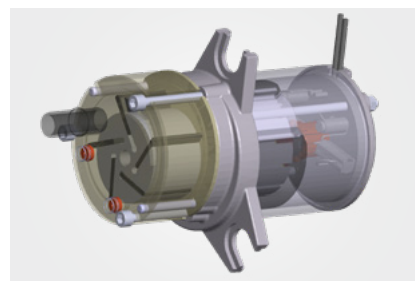
Dostawca systemów Pierburg jest wiodącym producentem OE pomp próżniowych używanych jako wyposażenie fabryczne przez globalny przemysł motoryzacyjny. Jako dostawca oryginalnego wyposażenia, firma Pierburg dysponuje gromadzonymi przez dziesięciolecia kompetencjami w dziedzinie projektowania i produkcji, przyczyniając się swoimi innowacyjnymi koncepcjami do „aktualnego stanu techniki”.



Aktualny stan techniki to łopatkowe pompy próżniowe napędzane przez wałek rozrządu.



Wysokowydajna pompa próżniowa najnowszej generacji



Alternatywa przyszłości: elektryczne pompy próżniowe

Podciśnienie wykorzystywane jest w wielu pojazdach do wspomagania hamowania (01) i aktywacji różnych elementów pneumatycznych. Zawory recyrkulacji spalin (03), przepustnice spalin (04), zawory powietrza wtórnego, układy przetaczania kolektorów dolotowych (02), układy sterowania turbosprężarki i różne funkcje komfortowe to tylko niektóre z nich.

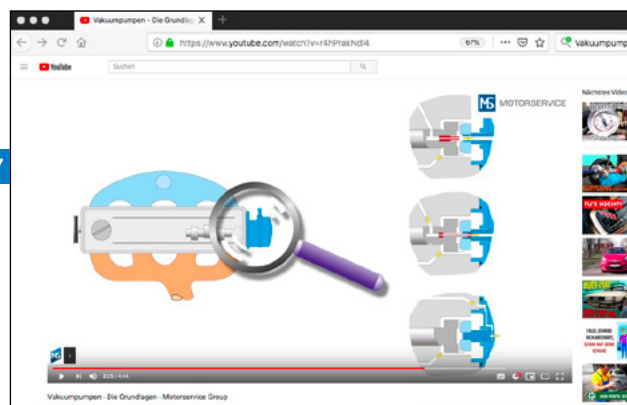
Przy użyciu elementów pneumatycznych można uzyskać duże siły nastawcze na małej przestrzeni, a jednocześnie zmniejszyć obciążenia instalacji elektrycznej pojazdu. Pompy próżniowe, stosowane w pojazdach samochodowych, wytwarzają podciśnienie rzędu ok. 0,7 do 0,9 bar.

Muszą być one tak dobrane, by nawet przy częstszym hamowaniu układ wspomagania hamulców dysponował dostatecznym podciśnieniem. W przypadku tak zwanych „pomp tandemowych” pompy próżniowe łączone są z innymi pompami na wspólnej osi (05, 06). Przyszłe koncepcje, szczególnie w zakresie alternatywnych układów napędowych, kierują się w stronę elektrycznych pomp próżniowych. Można je uruchamiać niezależnie od silnika pojazdu i odpowiednio do potrzeb. W pojazdach hybrydowych elektryczne pompy próżniowe zapewniają wspomaganie hamowania przy wyłączonym silniku spalinowym.



01–04 Wiele części pojazdów wymaga podciśnienia

➔ Dalsze informacje na temat pomp próżniowych – również w postaci wideoklipów instruktażowych (07) – można znaleźć na naszej stronie internetowej [www.ms-motorservice.com](http://www.ms-motorservice.com) albo na naszym kanale YouTube „Motor Service Group”.



07 „Warianty smarowania olejem” z wideoklipu „Pompy próżniowe – podstawy”



05 Pompa tandemowa zespólna pompa paliwowa i pompa próżniowa



06 Pompa tandemowa zespólna pompa oleju i pompa próżniowa

**HEADQUARTERS:**

**MS Motorservice International GmbH**

Wilhelm-Maybach-Straße 14–18

74196 Neuenstadt, Germany

[www.ms-motorservice.com](http://www.ms-motorservice.com)

[www.rheinmetall.com](http://www.rheinmetall.com)

© MS Motorservice International GmbH – 50003962-13 – PL – 04/15 (022019)

