

GRUPA SCHAEFFLER JEST WIODĄCYM DOSTAWCĄ CZĘŚCI ZAMIENNYCH DO POJAZDÓW UŻYTKOWYCH I URZĄDZEŃ PRZEMYSŁOWYCH NA CAŁYM ŚWIECIE. JAKO DOSTAWCA PRECYZYJNYCH PRODUKTÓW I ROZWIĄZAŃ DLA SILNIKÓW, SKRZYŃ BIEGÓW ORAZ PODWOZIA, JAK RÓWNIEŻ ŁOŻYSK TOCZNYCH I ŚLIZGOWYCH DLA RÓŻNORODNYCH URZĄDZEŃ PRZEMYSŁOWYCH, SCHAEFFLER MA ZDECYDOWANY UDZIAŁ W KSZTAŁTOWANIU „MOBILNOŚCI JUTRA”



Podręcznik mechaniki pojazdowej

Nowoczesna regulacja zaworów



PRZEKRÓJ HYDRAULICZNEGO POPYCHACZA SZKLANKOWEGO



ZAWÓR ELEKTROMAGNETYCZNY



Z LEWEJ: PRZEKRÓJ KOMPENSATORA PODPIERAJĄCEGO, Z PRAWY: MECHANICZNY REGULATOR FAZ ROZRZĄDU



ZESTAW DŹWIGIENEK PŁYWAJĄCYCH Z PODPORĄ KOMPENSUJĄCĄ LUZ ZAWOROWY

Marka INA była pionierem w konstruowaniu niewymagających konserwacji mechanizmów zaworowych do wysokoobrotowych silników spalinowych, w tym wykorzystujących hydrauliczne popychacze szklankowe.

Projekt ten został zastosowany już w 1974 r. przez koncern Mercedes-Benz w 8-cylindrowych silnikach samochodów klasy luksusowej. Zadecydowała o tym wyraźnie niższa, w porównaniu z rozwiązaniem tradycyjnym, emisja hałasu w działającym bez luzu mechanizmie napędu zaworów. Jednocześnie doświadczenia firmy Porsche testującej tę konstrukcję w prototypowym pojeździe wyścigowym (917) dowiodły, że pozwala ona osiągać bardzo wysokie momenty obrotowe.

Od początku XX wieku konstruktorzy poszukiwali rozwiązań umożliwiających uzyskiwanie zmiennych wartości skoku zaworów. Świadczą o tym liczne zgłoszone patenty. Obecnie znaczenie takiej koncepcji jest jeszcze większe z powodu surowych kryteriów emisji spalin i zużycia paliwa oraz oczekiwania wyższych osiągnięć i komfortu jazdy. Wszystko to wymaga większej elastyczności mechanizmu rozrządu. Firma INA również w tym zakresie wytycza nowe konstrukcyjne trendy, pracując dla wszystkich najważniejszych producentów samochodów.

Luz zaworowy

W tradycyjnych układach rozrządu luz zaworowy jest potrzebny do kompensacji zmian wymiarów elementów mechanizmu zaworowego powodowanych ich zużyciem i wahaniami temperatury. Luz ten musi być ustawiony manualnie

podczas pierwszego montażu, a potem w ten sam sposób regulowany okresowo za pomocą śrub regulacyjnych lub podkładek dystansowych o kalibrowanej grubości. Hydrauliczne systemy automatycznej kontroli luzu zaworowego utrzymują jego wartość zerową w każdych warunkach pracy silnika i przez cały okres jego eksploatacji. Dzięki temu również emisja spalin utrzymuje się na stałym poziomie. Poza tym faktyczny brak luzu, czyli uderzania o siebie współpracujących części, eliminuje występowanie hałasu.

Wśród konstrukcji oferowanych przez markę INA funkcję tę pełnią hydrauliczne popychacze dociskane do trzonków zaworowych przez ciśnienie oleju panujące w układzie smarowania. Inne rozwiązanie analogicznej regulacji luzu zaworowego proponowane przez firmę INA wykorzystuje dźwigi z hydraulicznymi podporami kompensującymi luz. Głównymi zaletami tego rozwiązania są małe opory tarcia w układzie rozrządu, łatwy montaż głowicy cylindra i niewielkie gabaryty.

Zmienne fazy

Obecnie produkowane są już masowo, także pod marką INA, mechanizmy sterowania zmiennymi fazami rozrządu. Zastosowanie w nich regulacji skoku zaworu ma na celu uzyskanie różnych charakterystyk jego przepustowości, decydującej dla aktualnych parametrów pracy silnika. Obok różnych rozwiązań tego problemu na drodze mechanicznej nabiera praktycznego znaczenia koncepcja regulacji elektromagnetycznej.

FOT. SCHAEFFLER

12 EDYCJA TARGÓW

PROFIAUTO
SHOW 2015



23-24 MAJA
KATOWICE

MIĘDZYNARODOWE
CENTRUM
KONGRESOWE

KOLEJNA ODSŁONA W NOWEJ LOKALIZACJI
140 WYSTAWCÓW Z CAŁEGO ŚWIATA
NAJNOWSZE ROZWIĄZANIA TECHNICZNE
15 000 M2 POW. WYSTAWIENNICZEJ
35 000 ODWIEDZAJĄCYCH
LIDERZY BRANŻY
IMPREZY TOWARZYSZĄCE

KONTAKT Z ORGANIZATOREM EVENTY@MOTO-PROFIL.PL
WWW.PROFIAUTOSHOW.PL