Nap?d ?a?cuchowy

Nap?d ?a?cuchowy w silnikach spalinowych ma za zadanie przenosi? ruch obrotowy wa?u korbowego na wa?y rozrz?du.

Funkcja

Nap?d ?a?cuchowy w silnikach spalinowych ma za zadanie przenosi? ruch obrotowy wa?u korbowego na wa?y rozrz?du. Dzi?ki temu zawory otwieraj? si? i zamykaj? w odpowiednim momencie. Jako element przenosz?cy ruch stosuje si? ?a?cuch rozrz?du.

Zalety i wady ?a?cuchów rozrz?du

W porównaniu z nap?dami pasowymi ?a?cuchy rozrz?du maj? t? zalet?, ?e umo?liwiaj? pokonywanie du?ych odleg?o?ci mi?dzy elementami konstrukcyjnymi oraz przenoszenie du?ych si?.

?a?cuchy rozrz?du maj? jednak równie? wady. Z up?ywem czasu mog? si? wyd?u?a? i po d?u?szej eksploatacji wymagaj? ponownego napinania. Aby temu zapobiec, s? one fabrycznie wst?pnie wyd?u?ane ju? na etapie produkcji. Ponadto ?a?cuchy rozrz?du s? g?o?niejsze w porównaniu z nap?dami pasowymi. Ha?as mo?na jednak z?agodzi? poprzez zastosowanie szyn ?lizgowych i napinaczy ?a?cucha. Co wi?cej, nap?dy ?a?cuchowe s? ci??sze ni? nap?dy pasowe i wymagaj? wi?kszego nak?adu pracy przy wymianie elementów.

Nap?d ?a?cuchowy podczas normalnej pracy poddawany jest du?ym obci??eniom. Typowe elementy zu?ywaj?ce si? w nap?dzie ?a?cuchowym to:

- ?a?cuchy rozrz?du
- Szyny ?lizgowe i napinaj?ce
- Napinacze ?a?cucha
- Ko?a ?a?cuchowe

Jako?? i wykonanie tych elementów ma decyduj?ce znaczenie dla bezpiecze?stwa i trwa?o?ci nap?du ?a?cuchowego.

Zastosowanie ?a?cuchów rozrz?du

?a?cuchy rozrz?du s? montowane standardowo w silnikach spalinowych ju? od pocz?tku XX wieku. Od lat 80. XX wieku coraz wi?ksz? popularno?? zyskuje nap?d paskiem z?batym jako ta?sza alternatywa. Niektórzy producenci, tacy jak Mercedes i BMW, tradycyjnie nadal stawiaj? jednak na nap?d ?a?cuchowy. Równie? u innych producentów – zw?aszcza silników o du?ej pojemno?ci skokowej – do

nap?du wa?ków rozrz?du cz?sto stosuje si? ?a?cuchy rozrz?du.

W zale?no?ci od wymaga? producenta samochodów stosuje si? nast?puj?ce rodzaje ?a?cuchów rozrz?du:

- pojedyncze (simplex) ?a?cuchy rolkowe
- podwójne (duplex) ?a?cuchy rolkowe
- odwrócone ?a?cuchy z?bate

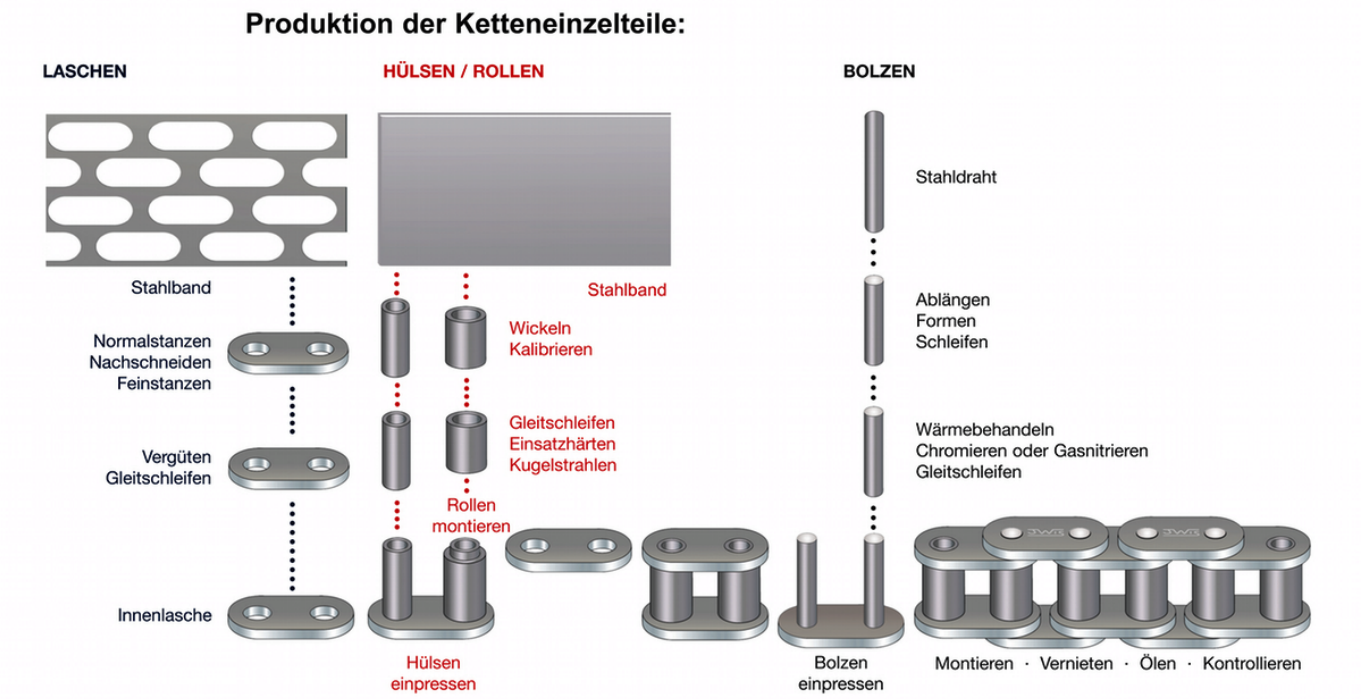
Utrzymanie warto?ci

W porównaniu z paskami z?batymi ?a?cuchy s? nieco dro?sze. Jednak inwestycja ta si? op?aca, poniewa? nie ulegaj? one tak szybkiemu zu?yciu, a ni?sze koszty napraw rekompensuj? wy?szy koszt ich zakupu w ca?ym okresie eksploatacji samochodu.

Przy dobrym smarowaniu ?a?cuchy rozrz?du s? zasadniczo bezobs?ugowe. Niemniej regularna wymiana oleju silnikowego zgodnego ze specyfikacj? producenta ma kluczowe znaczenie dla ich trwa?o?ci – jest to zadanie dla profesjonalnego warsztatu samochodowego. Podczas wymiany ?a?cucha rozrz?du nale?y wymieni? równie? wspó?pracuj?ce elementy. Przy wymianie zalecane s? kompletne zestawy rozrz?du z ?a?cuchem od cenionych producentów, aby podczas jednej naprawy wymieni? wszystkie elementy podlegaj?ce zu?yciu i unikn?? ponownej przedwczesnej awarii.

Bezpiecze?stwo

W porównaniu z nap?dem pasowym ?a?cuchy rozrz?du zapewniaj? wi?ksze bezpiecze?stwo. P?kni?cie paska rozrz?du mo?e w szczególnych okoliczno?ciach doprowadzi? do powa?nej awarii silnika. W przypadku trwa?ych ?a?cuchów rozrz?du ryzyko to jest wyj?tkowo niewielkie.



Przy dobrym smarowaniu ?a?cuchy rozrz?du s? zasadniczo niemal bezobs?ugowe. Podczas wymiany ?a?cucha rozrz?du nale?y wymieni? równie? s?siednie elementy. W tak zwanych zestawach ?a?cuchów rozrz?du warsztaty cz?sto otrzymuj? kompletne zestawy naprawcze, zawieraj?ce wszystkie niezb?dne cz??ci, takie jak napinacz ?a?cucha, prowadnice i ko?a.

Ochrona ?rodowiska

W porównaniu z paskiem z?batym nap?d ?a?cuchowy charakteryzuje si? stosunkowo d?ug? ?ywotno?ci?. ?a?cuchy s? bowiem odporne na zu?ycie i cz?sto wytrzymuj? przez ca?y okres eksploatacji samochodu. Mniejsze zapotrzebowanie na cz??ci zamienne pozwala oszcz?dza? zasoby i chroni? ?rodowisko.

?ród?o: https://www.auto-leksykon.pl/leksykon/antrieb/naped-lancuchowy