

GKN z koncepcją "jednej marki" dla przemysłu motoryzacyjnego

data aktualizacji: 2018.09.05



GKN Aftermarket pojawi się na tegorocznych targach Automechanika we Frankfurcie, wspierane przez GKN Sinter Metals i Motorsport. Stoisko wystawowe zostało przygotowane tak, aby zaprezentować doświadczenie Grupy GKN. Głównym tematem jest strategia „Jednej marki” dla międzynarodowego rynku posprzedażowego, obejmująca teraz uznane na całym świecie i zebrane pod szyldem GKN Driveline marki. Obecność ta jest również wyraźnym zobowiązaniem wobec Automechaniki, wiodących targów na międzynarodowej scenie motoryzacyjnej i oznacza powrót GKN do Frankfurtu po sześciu latach nieobecności.

- Trudno o lepszą platformę dla biznesu OEM i posprzedażowego - twierdzi Frank Hürter, Dyrektor Handlowy Automotive Aftermarket. - Obserwujemy gwałtowne zmiany w technologii układów przeniesienia napędu. GKN, autor tak wielu innowacji w biznesie OEM, to jeden z głównych motorów tych zmian. Detaliści i przedstawiciele warsztatów będą mieli możliwość bliższego przyjrzenia się technologiom, które wkrótce sami będą codziennie wykorzystywać.

GKN opracowuje i produkuje nowoczesne technologie

Jednym z najważniejszych akcentów na stoisku będzie bolid Formuły E. GKN blisko współpracuje z teamem Panasonic Jaguar Racing nad zwiększeniem osiągnięć modelu I-TYPE 2. Dzięki kompleksowemu doświadczeniu GKN, nie tylko w branży motoryzacyjnej, ale i lotniczej, udało się zaprojektować jeszcze wydajniejsze wały napędowe, lekkie systemy pomp i przekładnie. Jeden z kierowców Jaguara odwiedzi stoisko GKN 12 września i będzie odpowiadał na pytania, a także wyjaśniał, na czym polega wsparcie GKN.

Aby wyjść naprzeciw wymaganiom rozwijającej się branży motoryzacyjnej, GKN angażuje się w rozwój innowacyjnych procesów produkcji. GKN Powder Metallurgy skupia się na produkcji dodatków ułatwiających opracowywanie i produkcję złożonych podzespołów, praktycznie nieograniczonych pod względem kształtu. Nowe drogi otwierające się w zakresie projektowania oznaczają dla inżynierii lekkich konstrukcji jeszcze większe możliwości - które już znalazły praktyczne zastosowanie w Jaguarze Formuły E. GKN jest w stanie spełniać wyjątkowo wysokie wymagania jakościowe stawiane przez producentów pojazdów dla drukowanych trójwymiarowo elementów, ograniczając się do stosowania opracowanych tylko we własnym zakresie proszków metalicznych.

Pomimo, że produkty te służą jedynie zastosowaniom OE, poniższe innowacje GKN, obecnie dostępne również jako części zamienne, doskonale obrazują, jak szybko nowe technologie znajdują się na rynku:

Tuleje toczne GKN - fala doskonała

Nowe półosie z tulejami bocznymi łączą doskonałą charakterystykę jazdy w terenie z gwarantującym bezpieczeństwo zachowaniem na drodze. Liniowe łożyska kulowe zapewniają niespotykany do tej pory zakres ruchu, gwarantując tym samym doskonałe działanie zawieszenia. Inżynierowie projektujący pojazdy typu SUV nie muszą już iść na kompromis i wybierać pomiędzy wysoką sprawnością pojazdu w terenie a prowadzeniem godnym pojazdu osobowego. Opracowana przez GKN technologia tulei bocznych zapewnia zakres ruchu zanurzającego aż do 70 mm. Tak duży zakres to również zasługa liniowych łożysk kulowych z kulkami poruszającymi się w wielu, głębokich rowkach, umożliwiających ruch wzdłużny półosi. Nowe tuleje boczne wyjątkowo dobrze sprawdzają się w pojazdach typu SUV. Nowo opracowany projekt rozwiązuje problem szerokich kątów montażu wynikających z wysokiego prześwitu, ponieważ teraz już możliwe jest łączenie szerokich kątów montażu z wysokim skokiem zawieszenia.

Złącza GKN SX countertrack - opozycja jest dobra

Z myślą o współczesnych platformach GKN opracowała i opatentowała połączenia countertrack, umożliwiające przekazanie tej samej mocy, ale z użyciem elementów o znacznie mniejszej średnicy (średnio o 10%). Ułatwia to charakterystyczny profil szyn w kształcie S oraz przeciwstawnie ustawione szyny łożysk kulkowych - stąd właśnie nazwa "countertrack" (czyli po polsku "szyna przeciwstawna"). Nowe rozwiązanie zapewnia zmniejszone tarcie wewnętrzne, niższe temperatury oraz mniejsze rozmiary, a jednocześnie zwiększa wartość przekazywanego momentu obrotowego oraz maksymalny kąt pracy. Mocno obniżona masa oznacza korzyści dla nowo opracowywanych modeli, płynące ze zmniejszonego zużycia paliwa i niższej emisji CO₂. To również możliwość zwiększenia rozstawu osi przy zachowaniu takich samych osiągnięć. Projektanci mogą dzięki temu zwiększyć ilość miejsca w kabinie pojazdu i poprawić jego właściwości jezdne.

Połączenie czołowe GKN - zmniejszyć można nie tylko wał napędowy

Opracowane przez GKN połączenie czołowe sprzęga bezpośrednio piastę koła oraz nieruchomą półś z wypustką na czole łączenia. Rozwiązanie nazywamy połączeniem czołowym, ponieważ moment obrotowy jest przekazywany na piastę przez czołową część łączenia. Projekt charakteryzuje się znacznie mniejszym poziomem skomplikowania w porównaniu z obecnymi na rynku sposobami łączenia osi napędowych, skutkując ich niższą masą. Takie rozwiązanie w połączeniu z technologią GKN ST (półś z podwójnym łożyskiem kulkowym i szyną łożyska w kształcie S) dodatkowo zwiększa wydajność, obniżając tarcie wewnętrzne w miejscu łączenia. Tego rodzaju połączenie z piastą doskonale nadaje się do charakteryzujących się wysokim momentem obrotowym napędów z turbiną i silników elektrycznych, jakie będą stosowane w przyszłości. Dodatkowo, zredukowana masa

mechanizmu w piąście nie tylko pozwala zmniejszyć wymiary, ale obniża też masę nieresorowaną. W przypadku opracowanego przez GKN mechanizmu łączenia czołowego oznacza to redukcję o ok. 20%, co przyczynia się do zauważalnego polepszenia właściwości jezdnych. Co więcej, uproszczony zostaje również proces montażu, dzięki mocowaniu od przodu, centralnemu położeniu łożysk kulkowych i brakowi luzów w miejscu połączeniu półosi i piasty.

Źródło: