

Kluczowy element strategii zrównoważonego rozwoju firmy ZF

## Proces regeneracji fabrycznej



FIRMA ZF POSTRZEGA ZMIANY KLIMATYCZNE JAKO JEDNO Z NAJWIĘKSZYCH WYZWAŃ NASZYCH CZASÓW, A GŁÓWNYM CELEM KORPORACYJNYM TEJ MIĘDZYNARODOWEJ GRUPY TECHNOLOGICZNEJ JEST ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ. SERYJNA REGENERACJA FABRYCZNA ZUŻYTYCH KOMPONENTÓW JEST ISTOTNĄ CZĘŚCIĄ DROGI DO STANIA SIĘ FIRMĄ NEUTRALNĄ DLA KLIMATU

Regeneracja zmniejsza zużycie energii, surowców i zasobów, a tym samym zmniejsza emisję CO<sub>2</sub> firmy w porównaniu z produkcją nowych części.

Zamknięty obieg materiałów jest jednym z głównych celów zrównoważonego rozwoju dla ZF, ponieważ firma postawiła sobie za cel osiągnięcie neutralności klimatycznej do 2040 roku. Regeneracja fabryczna jest istotnym elementem w drodze do tego celu, a ZF ma w tym obszarze wieloletnie doświadczenie. Firma jest obecnie jednym z największych

globalnych dostawców regenerowanych fabrycznie samochodowych części zamiennych. Łącznie oferuje ponad 5500 różnych produktów (numerów referencyjnych części), które są regenerowane w 20 lokalizacjach ZF na całym świecie – od zacisków hamulcowych i układów kierowniczych po automatyczne skrzynie biegów. Ponieważ używane części podlegają pewnym ograniczeniom eksportowym i importowym, wymagana jest zdolność produkcyjna w jak największej liczbie regionów. Skrócenie dystansu między

zakładem regeneracyjnym a klientem zapewni krótsze trasy transportu, a tym samym – dalsze oszczędności CO<sub>2</sub>. Dzięki tym działaniom Grupa ZF była w stanie uniknąć emisji CO<sub>2</sub> odpowiadającej ponad 32 000 ton w porównaniu z produkcją nowych części w 2022 roku.

### Drugie życie produktu

Wymagania konstrukcyjne dla regeneracji w ZF są określone już podczas opracowywania produktu. W swoim nowym standardzie *Design for Sustainability*,



**Tomasz Gałązka**  
Dyrektor Działu Globalnej Strategii ds. Regeneracji i Rozwoju Biznesu

*Dzięki seryjnej regeneracji używanych części samochodowych można zaoszczędzić do 90% surowców wykorzystywanych do produkcji nowej części. A użytkownik może mieć pewność co do jakości i wydajności komponentu. Możemy zapewnić te cechy produktów, ponieważ w procesach przemysłowych stosowanych przez ZF komponenty są zawsze dopasowywane do aktualnego stanu seryjnego, testowane zgodnie z surowymi standardami OE i towarzyszy im taki sam okres gwarancji, jak naszym nowym produktom.*

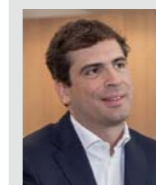
ZF określa powiązane wymagania dla obecnych części, które mogą być następnie regenerowane. Celem firmy jest, aby w przyszłości jak największa liczba produktów ZF spełniała wymagania techniczne umożliwiające nadanie im drugiego życia. ZF osiąga to, stosując materiały bardziej odporne na korozję i technologie połączeń, umożliwiające demontaż komponentów bez uszkodzeń. W ten sposób części pojazdów, które nie mogą być jeszcze poddane ekonomicznej i zoptymalizowanej regeneracji, również trafią do cyklu materiałowego. Ponadto niektóre produkty nowej generacji są już tak zaprojektowane, aby można je było poddać procesowi regeneracji fabrycznej. Przykładem jest iABS marki Wabco, należącej do firmy ZF (trzecia generacja układu ABS) do przyczep. Konstrukcja uwzględniła też łatwiejszy dostęp do płytki drukowanej (PCB), którą również można ponownie zaprogramować.

Inny opracowywany obecnie projekt koncentruje się na metodach regeneracji komponentów napędu elektrycznego i czujników systemów wspomagania kierowcy. ZF przygotowuje obecnie studium możliwości w celu określenia zakresu, w jakim silniki napędu elektrycznego, akumulatory wysokiego napięcia, konwertery mocy i systemy kamer nadają się do ponownego wykorzystania i mogą być w tym celu modernizowane.

### Wspólne działania na rzecz gospodarki o obiegu zamkniętym

ZF chce nie tylko wzmocnić strategię związanej z gospodarką o obiegu zamkniętym wewnątrz firmy, ale także przekonywać, że klienci, partnerzy bizneso-

wi i inni interesariusze również powinni zostać włączeni w te działania. W końcu zużyte rdzenie muszą zostać zwrócone do producenta w stanie nadającym się do regeneracji. Aby podnieść świadomość na ten temat, ZF Aftermarket intensyfikuje swoje globalne działania komunikacyjne dotyczące zrównoważonego rozwoju.



**Philippe Colpron**  
Dyrektor Dywizji ZF Aftermarket

*Zachęcamy naszych klientów i partnerów do przyłączenia się do nas w kształtowaniu bardziej ekologicznej przyszłości, poprzez aktywne uczestnictwo w procesie regeneracji. Jeśli chodzi o naprawy pojazdów, dla wielu klientów zrównoważony rozwój staje się coraz bardziej istotny. Dlatego zachęcamy warsztaty do aktywnego oferowania klientom części regenerowanych i zwracania zużytych rdzeni, aby dać im „drugie życie”. Ponieważ prawdziwa gospodarka o obiegu zamkniętym może odnieść sukces tylko wtedy, gdy wszyscy uczestnicy rynku będą razem na nią pracować.*

### Informacje o regeneracji

Definicja regeneracji została ustalona w 2016 roku we współpracy z kilkoma międzynarodowymi stowarzyszeniami, a metodologia ZF opiera się właśnie na niej. Regeneracja to proces przemysłowy, wykorzystywany do przetwarzania zużytych części w taki sposób, aby mogły one pełnić tę samą funkcję, co części nowe. Mają one taką samą gwarancję, jak nowe części, a 100 % wszystkich regenerowanych komponentów jest testowane zgodnie ze standardami OE. Części regenerowane fabrycznie różnią się od części używanych tym, że

- ▶ mają taką samą geometrię, jak nowa część;
- ▶ wszystkie elementy danej części są czyste;

- ▶ zużyte lub wadliwe komponenty (uszczelki, elementy złączne itp.) zostały wymienione;
- ▶ posiadają najnowszy status produkcji i oprogramowania;
- ▶ zostały w pełni przetestowane.

Proces produkcji w ramach regeneracji fabrycznej musi również spełniać określone kryteria. Wszystkie zwrócone stare części (rdzenie) są całkowicie demontowane i czyszczone. Zużyte części są sortowane, a nadające się do użytku komponenty zostają przerabiane przy użyciu odpowiednich procesów produkcyjnych (frezowanie, szlifowanie, honowanie itp.). Po montażu wszystkie produkty podlegają testowaniu przy użyciu tych samych metod pomiarowych i badawczych, co nowe części. ■

