

Nasza firma oferuje **kompleksowe przejście maszyn z normy STAGE I, II, III na normę STAGE IV.** **Jako jedyna firma w Polsce dokonaliśmy w maszynach budowlanych i drogowych przejścia z normy STAGE IIIA na Normę STAGE IV.**

**Wspólnie z kadrą naukową i inżynierami opracowaliśmy własny system oczyszczania spalin, który został zaaprobowany przez DEKRA w Niemczech. Dokonaliśmy tego jako pierwsi i jedyni w Polsce.**

## **Co to jest norma STAGE?**

Jest to nazwa dla normy czystości spalin dla wszystkich silników w pojazdach drogowych i niedrogowych (np. koparki, ładowarki, walce) uzgodniona przez organy nadzoru: Europy, Japonii i Stanów Zjednoczonych. O ile w pojazdach drogowych najczęściej znamy tzw. normy Euro 4, Euro 5 czy Euro 6 o tyle bardziej międzynarodowe normy np. dla maszyn stosuje się tzw. STAGE 1, STAGE 2, STAGE 3 CZY STAGE 4.

**Innymi słowy STAGE to przepisy ograniczających emisję szkodliwych składników spalin** dotyczących silników wysokoprężnych stosowanych w pojazdach drogowych oraz, ostatnio, również silników wysokoprężnych w pojazdach niedrogowych. Chodzi głównie o tlenek węgla (CO), węglowodory (HC), cząstki stałe (PM) oraz tlenki azotu (NOx).

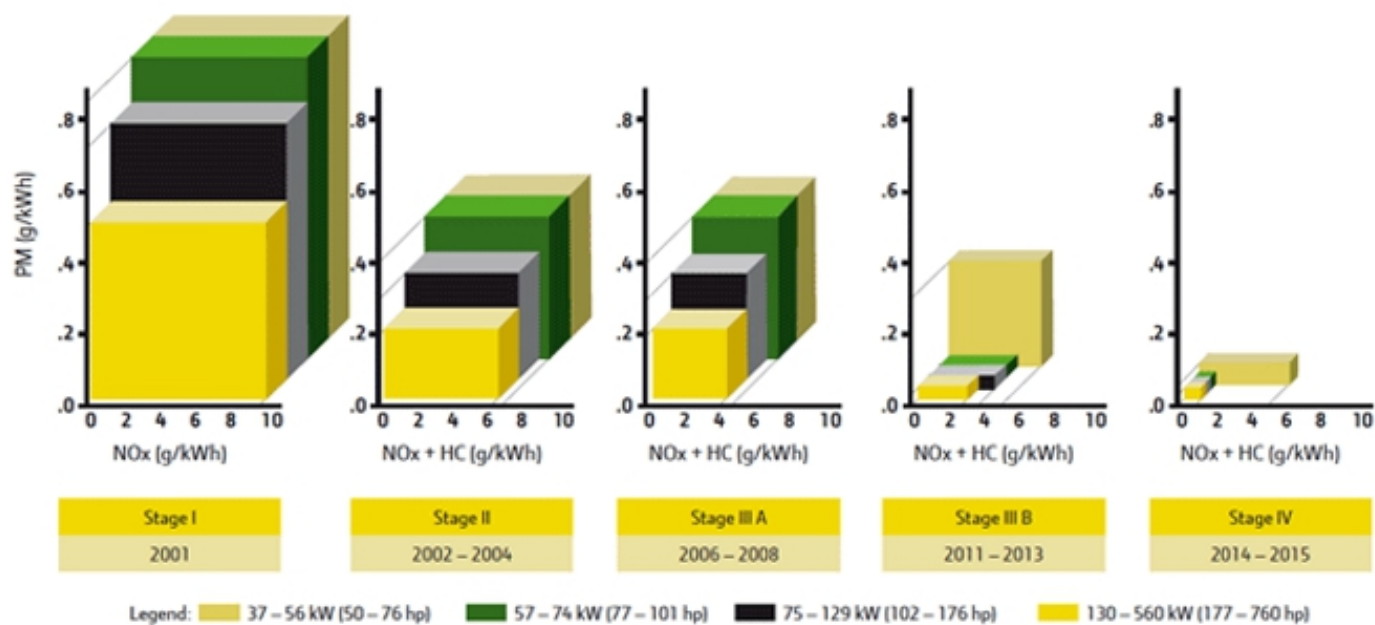
## **STAGE I, II, III, IIIA, IIIB, IV - rys historyczny, aktualnie obowiązująca norma**

Pierwsze normy emisji spalin dla silników wysokoprężnych o mocy powyżej 37 kW (50KM) stosowanych w pojazdach niedrogowych wprowadzono w 2001 roku (Stage 1). Następnie, określono bardziej rygorystyczne normy emisji spalin norma Stage II oraz norma Stage IIIA wprowadzane w latach 2002-2008. Norma emisji spalin Stage 4 obowiązuje od stycznia 2014

Przepisy Unii Europejskiej dotyczące emisji spalin odnoszące się do silników o mocy 37-560 kW (50 – 760 KM) montowanych w pojazdach niedrogowych.

Przejdzie do normy Stage IV jest bez wątpienia najbardziej znaczącą z dotychczas wprowadzonych zmian w normach emisji spalin. Przepisy tej normy wymagają zmniejszenia

emisji cząstek stałych (PM) oraz zmniejszenia emisji tlenków azotu (NOx). Przepisy normy Stage IV obniżą poziom emisji cząstek stałych (PM) i tlenków azotu (NOx) do niemal zerowego poziomu w 2015 roku.



Nasza oferta jest skierowana do wszystkich, których maszyna budowlana, agregat, maszyna rolnicza, ciągnik powinna spełniać normę STAGE 4. Prosimy o kontakt: 605 225 240 lub 725 303 570.