

# Innovation Industriedieselmotoren Stage V ohne DPF durch Rightsizing

Herausforderung  
2019

Emissionsnorm EU Stage V  
für Motoren > 19 kW



DPF braucht  
mehr Platz



DPF braucht  
Last



Motoren  
teurer

Leistungsbedarf  
unter 19 kW senken

Kleine  
Optimierungen



hohes  
Drehmoment



niedrige  
Drehzahl



Rightsizing-Konzept,  
kein DPF erforderlich

Moderner  
Turbo-Motor



Kein DPF  
nötig

Lösung

## Hatz 3H50T



# Praxisbeispiel

Stapler 2600 kg

**Aktuell**

**6,5 %** Steigung  
bei max. 20 km/h

**Leistungsbedarf:  
23 kW**



**Optimiert**

**5,2 %** Steigung  
bei max. 20 km/h

**Leistungsbedarf:  
18,4 kW**



Motor darf **ab 2019**  
ohne DPF nicht mehr  
angeboten werden



**Steigung nur um 0,8° reduziert**