

Wasserstoffentwicklungen JCB

JCB ist einer der Pioniere auf dem Gebiet der Wasserstoffverbrennungsmotoren für schwere Maschinen.

Das britische Unternehmen hat mehr als 100 Millionen Pfund in die Entwicklung eines voll funktionsfähigen Wasserstoffverbrennungsmotors investiert, der speziell für die Bau- und Landwirtschaftsbranche konzipiert ist.

Ein Team aus 150 Ingenieuren arbeitete an diesem Projekt und mittlerweile sind mehr als 130 Testmotoren entstanden, die unter anderem in Baggern, Teleskopladern und Generatoren zum Einsatz kommen.

Im Januar 2025 erhielt JCB die Typzulassung für diesen Motor in elf europäischen Ländern, darunter den Niederlanden, Deutschland, Frankreich und Großbritannien. Diese Zertifizierung ermöglicht den kommerziellen Verkauf und Einsatz des Motors in diesen Märkten.

Der Motor ist speziell für den Einsatz in Schwermaschinen an Standorten konzipiert, an denen elektrische Lösungen weniger praktikabel sind, wie beispielsweise auf abgelegenen Baustellen. Durch die Nutzung bestehender, für Wasserstoff adaptierter Verbrennungstechnologie bietet JCB eine zuverlässige und emissionsfreie Lösung ohne komplexe Batterieinfrastruktur.

Der Wasserstoffmotor von JCB stellt einen bedeutenden Schritt in Richtung nachhaltiger Mobilität in Sektoren dar, in denen die Elektrifizierung eine Herausforderung darstellt. Das Unternehmen investiert weiterhin in diese Technologie, um die Energiewende im Bau- und Agrarsektor zu beschleunigen.

JCB setzt seine Wasserstoffverbrennungsmotoren in Schwermaschinen ein, die vor allem im Bau- und Agrarsektor zum Einsatz kommen. Hier sind die wichtigsten Anwendungsgebiete:

Bagger

- JCB 220X: Ein 20-Tonnen-Bagger, ausgestattet mit einem Wasserstoffverbrennungsmotor.
- Dies ist ideal für Arbeiten auf abgelegenen oder nicht elektrifizierten Baustellen.

Teleskoplader (Loadall)

- JCB Loadall: Ein Teleskoplader, der von einem Wasserstoffverbrennungsmotor angetrieben wird, geeignet für landwirtschaftliche und Bauanwendungen.
- Wichtig in der Landwirtschaft und im Baugewerbe zum Heben schwerer Lasten.

Generatoren

- JCB G60RS H: Ein mobiler Wasserstoffgenerator, der an Orten ohne Netzanschluss Strom liefert.
- Emissionsfreie Alternative zu Dieselgeneratoren.

Der große Vorteil des H₂-Verbrennungsmotors besteht darin, dass er viele Komponenten mit bestehenden Dieselmotoren gemeinsam hat, was Wartung und Produktion relativ einfach macht. JCB investiert daher stark in Wasserstoff als Alternative zur Elektrifizierung in anspruchsvollen, netzunabhängigen Umgebungen.

Diese Anwendungen unterstreichen das Engagement von JCB, emissionsfreie Lösungen für Schwermaschinen in Branchen anzubieten, in denen die Elektrifizierung eine Herausforderung darstellt. Durch die Nutzung bestehender, für Wasserstoff adaptierter Verbrennungstechnologie bietet JCB eine zuverlässige und nachhaltige Lösung, die keine komplexe Batterieinfrastruktur erfordert.

Link: https://www.youtube.com/watch?v=h8H5W_MieKQ

Link: <https://www.linkedin.com/feed/update/urn:li:activity:7317819099416322049/>