

Kurzbeschreibung

LDI Wasserstoff-Injektor



Der Injektor für die Wasserstoff-Direkteinblasung (LDI) wurde entwickelt, um die Treibhausgasemissionen in mobilen Off-Highway-Anwendungen nachhaltig zu reduzieren. Durch die Direkteinblasung erreicht der Wasserstoffmotor Leistungsmerkmale und Fahrverhalten, die denen eines Dieselantriebs sehr nahekomen. Der Injektor stellt dank konstant stabiler Einspritzraten einen gleichmäßigen und effizienten Verbrennungsprozess sicher, was sowohl die Motorleistung als auch die Betriebsstabilität optimiert.

Innovative Dichtungstechnologien sorgen für absolute Leckagefreiheit, wodurch sowohl die Sicherheit als auch die Verbrennungsqualität deutlich verbessert werden. Die flexible und robuste Konstruktion des LDI ermöglicht den Einsatz in einer breiten Palette von Motorgrößen und Leistungsstufen. Diese Vielseitigkeit kombiniert mit seiner hohen Zuverlässigkeit macht den LDI zu einer idealen Lösung für moderne Wasserstoff-Kraftstoffsysteme.

Eigenschaften

- Robustheit gegenüber hohen Vibrationen und verschiedenen Wasserstoffreinheitsklassen
- Direkt aktuierte Injektoren
- Plattformdesign ausgelegt für 12 g/s bei 30 bar
- Gasdichtes Design
- Gute Trockenlaufeigenschaften, kein Schmieröl notwendig
- Hermetisch getrenntes Magnetantriebskonzept
- Hohe Flexibilität durch individuelle Diffusorkappen
- Kompakte Abmessungen, ähnlich den Diesel-Injektoren
- Top-Feed mit axialem oder radialem Einlass
- Integrierter Last-Chance-Filter



Injection systems

LiGO

LIEBHERR

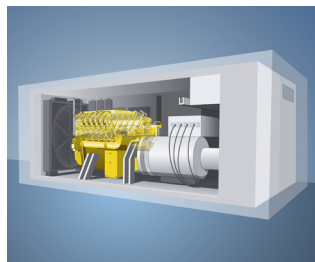
LDI Wasserstoff-Injektor

Technische Daten

Systemdruck	5 – 30 bar
Max. Druck	30 bar
Durchflussrate	12 g/s bei 30 bar
Anzahl der Einspritzungen	2
Max. Leistung pro Zylinder	~ 75 kW/cyl
Mindestmengenfähigkeit	~ 2 mg/Hub
Gewicht	~ 0,5 kg
Elektrischer Anschluss	2-poliger Stecker, Code A, Kontaktpin 2,8x0,8
Injektorkonfiguration	Top-Feed mit axialem oder radialem Einlass
Wasserstoff-Kraftstoff-Temperatur	-40 °C bis +120 °C
Aggregatzustand des Kraftstoffs	gasförmig

Anwendungsbereiche:

Land- / Forstwirtschaft, Hoch- / Tiefbau, Marine, Stromerzeugung



Liebherr-Components AG

Post box 222 · 5415 Nussbaumen, Switzerland
+41 56 296 43 00 · components@liebherr.com
www.liebherr.com