

Kurzbeschreibung

Common-Rail-Injektor LI2



Der Injektor LI2 wurde für anspruchsvolle Anwendungen im Off-Highway-Bereich entwickelt. Robustheit gegenüber aggressiven Kraftstoffen durch solide Materialien und das Flachsitzsteuerventil, hohe Effizienz bei minimalem Kraftstoffverbrauch sowie Genauigkeit und Stabilität der Einspritzmengen stehen hier im Vordergrund. Das hydraulische Design sorgt für funktionelle Beständigkeit gegenüber internen Ablagerungen (IDID). Unterschiedliche Gehäusegeometrien und Düsenvarianten sind möglich. Neben der klassischen 7 mm-Düse ist auch eine 9 mm-Variante für sehr hohe Durchflüsse verfügbar.

Für höchste Effizienz ist der LI2 dauerleckagefrei und auf minimale Steuerleckagen $< 30 \text{ ml / min}$ abgestimmt. Das innovative 3-Wege-Ventil ermöglicht durch getrennte Einstellungen der Nadelöffnungs- und Schließgeschwindigkeit stabile Mehrfacheinspritzungen mit hoher Genauigkeit. Höchste Flexibilität zur kundenspezifischen Anpassung wird über die hauseigene Fertigung der Düsen, Steuerventile und funktionsrelevanten Mikropräzisionsteile erreicht.

Eigenschaften

Modulare 7 und 9 mm Düsenvarianten für Düsendurchflüsse bis 2.600 ml/30 sec. und Zylinderleistungen bis ca. 180 kW pro Zylinder
Dauerleckagefrei
Minimale Steuerleckage ($< 30 \text{ ml/min}$ bei Volllast)
Hohe Robustheit gegenüber aggressiven Kraftstoffen (kompatibel mit EN590, Jet A1 Kraftstoffen, B10 S10/B30, SS 155435, ASTM, BS 2863, NATO F, GB 19147, ISO-F DMX/DMA/DMZ)
Unterschiedliche Einspritzverläufe durch 3-Wege-Ventil
Stabile Mehrfacheinspritzungen, bis zu fünf Einspritzungen pro Arbeitstakt möglich
Geringer Druckverlust im Injektor durch hohe interne Druckspeicherkapazität und geringe hydraulische Drosselung
Individuelle Gehäusegeometrien möglich
Side-Feed- und Top-Feed-Varianten
Robust und zuverlässig in härtesten Umgebungen nach VDI 3838, ISO 10816-6, Schutzart IP6K9K
Geeignet für Euro VI, US 10, EU Stufe V, US EPA Tier 4f

LIEBHERR

Common-Rail-Injektor LI2

Technische Daten

Systemdruck	250 - 2.200 bar
Düsendurchmesser	7 mm / 9 mm
Düsendurchfluss	600 - 2.600 ml/30 sec
Anzahl der Einspritzungen	5
Min. Spritzabstand	250 µs
Max. Leistung pro Zylinder	7 mm: 95 kW/cyl, 9 mm: 180 kW/cyl*
Permanentleckage	0
Steuerleckage	< 30 ml/min bei 2.200 bar
Injektorkonfiguration	Side-Feed / Top-Feed
Gewicht	~ 0,450 kg
Lebensdauer On-Highway	1,6 Mio. km
Lebensdauer Off-Highway	7.500 Stunden (B10)
Anzahl der Düsenlöcher	6 - 10 in einer Reihe
K-Faktor	0 - 2,5
HE Verrundungsgrad	10 - 35 %
Umgebungsbedingungen	-30 °C bis +125 °C
Zulässige Schwingungen gemäß	VDI 3838 / ISO 10816-6

* Referenzwerte. Tatsächlich erreichbare Motorleistungen abhängig von Motoreigenschaften.

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