

## Kurzbeschreibung

# Common-Rail-Injektor LI3



Der Injektor LI3 wurde für Großdieselanwendungen speziell in den Bereichen Mining, Bahn, Marine und Stromerzeugung entwickelt. Eine extrem hohe Zuverlässigkeit und Robustheit gegenüber aggressiven Kraftstoffen und harten Einsatzbedingungen insbesondere in Bezug auf Vibrationen bei Stoßbelastungen von bis zu 10 g ist hier unerlässlich. Daher ist der Injektor mit einem doppelwandigen Gehäuse, Flachsitzsteuerventil und beschichteten Komponenten ausgestattet. Das hydraulische Design sorgt für funktionelle Beständigkeit gegenüber internen Ablagerungen (IDID). Zudem ist der LI3 sehr effizient, da er dauerleckagefrei und auf minimale Steuerleckagen  $< 50$  ml/min abgestimmt ist. Durch den internen Druckspeicher mit einem Volumen von max.  $43$  cm<sup>3</sup> ist kein Rail notwendig und Druckverluste werden minimiert. Unterschiedliche Gehäusegeometrien sowie Düsenvarianten sind möglich. Zudem ist der LI3-Injektor nach den gängigen Marinestandards zertifiziert.

### Eigenschaften

- Dauerleckagefrei
- Minimale Steuerleckage ( $< 50$  ml / min bei Vollast)
- Stabile Mehrfacheinspritzungen, bis zu vier Einspritzungen möglich
- Druckspeicher im Injektor integriert – kein Rail notwendig
- Hohe Flexibilität durch individuelle eigengefertigte Düsenvarianten
- Individuelle Gehäusegeometrien möglich
- Varianten mit radialem und axialem Hochdruckanschluss
- Robust und zuverlässig in härtesten Umgebungen nach VDI 3838, ISO 10816-6, Schutzart IP6K9K
- Doppelwandiges Injektorgehäuse für höchste Sicherheit
- Geeignet für TA Luft, US EPA Tier 4f, IMO III
- Hohe Robustheit gegenüber aggressiven Kraftstoffen (kompatibel mit EN590, Jet A1 Kraftstoffen, B10 S10 / B30, SS 155435, BS 2863, GB 19147, NATO F, MGO)

# LIEBHERR

# Common-Rail-Injektor LI3

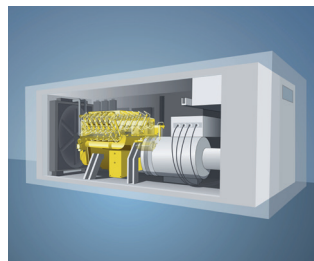
## Technische Daten

Systemdruck	300 - 2.200 bar
Düsendurchmesser	13 mm
Düsendurchfluss	1.600 - 4.000 ml / 30 sec
Anzahl der Einspritzungen	4
Min. Spritzabstand	400 µs
Max. Leistung pro Zylinder	290 kW / cyl*
Permanentleckage	0
Steuerleckage	< 50 ml / min bei 2.200 bar
Injektorkonfiguration	Einzel- oder T-Anschluss
Gewicht	~ 4,4 kg
Lebensdauer Off-Highway	15.000 Stunden
Anzahl der Düsenlöcher	6 - 10 in einer Reihe
K-Faktor	0 - 3
HE Verrundungsgrad	10 - 30 %
Umgebungsbedingungen	-40 °C bis +125 °C
Zulässige Schwingungen gemäß	VDI 3838 / ISO 10816-6

\* Referenzwerte. Tatsächlich erreichbare Motorleistungen abhängig von Motoreigenschaften.

## Anwendungsbereiche:

Mining, Bahn, Stromerzeugung, Marine



## Liebherr-Components AG

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