

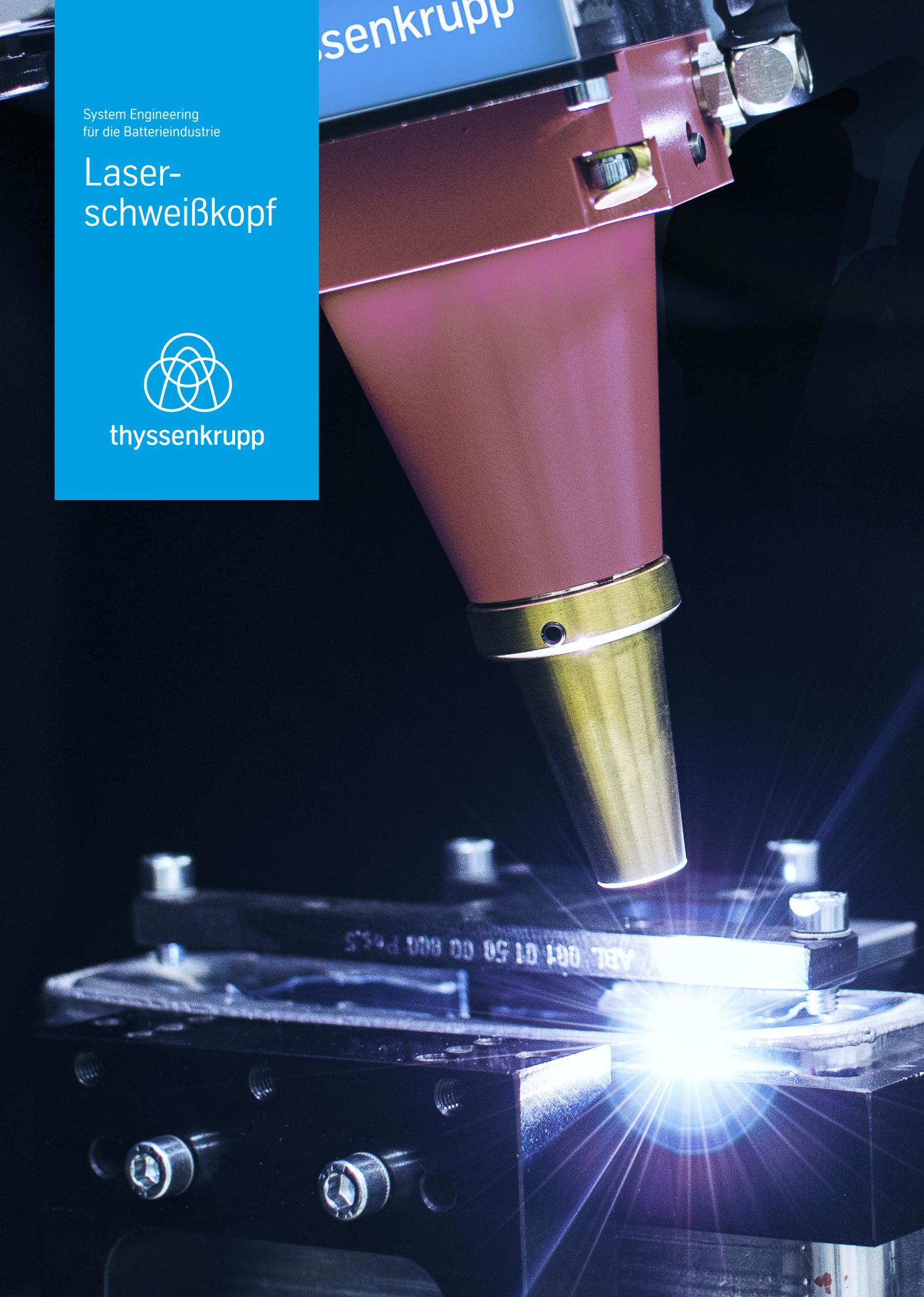
thyssenkrupp

System Engineering
für die Batterieindustrie

Laser- schweißkopf



thyssenkrupp



Laserschweißkopf LSK05

mit dynamischer Strahltechnologie

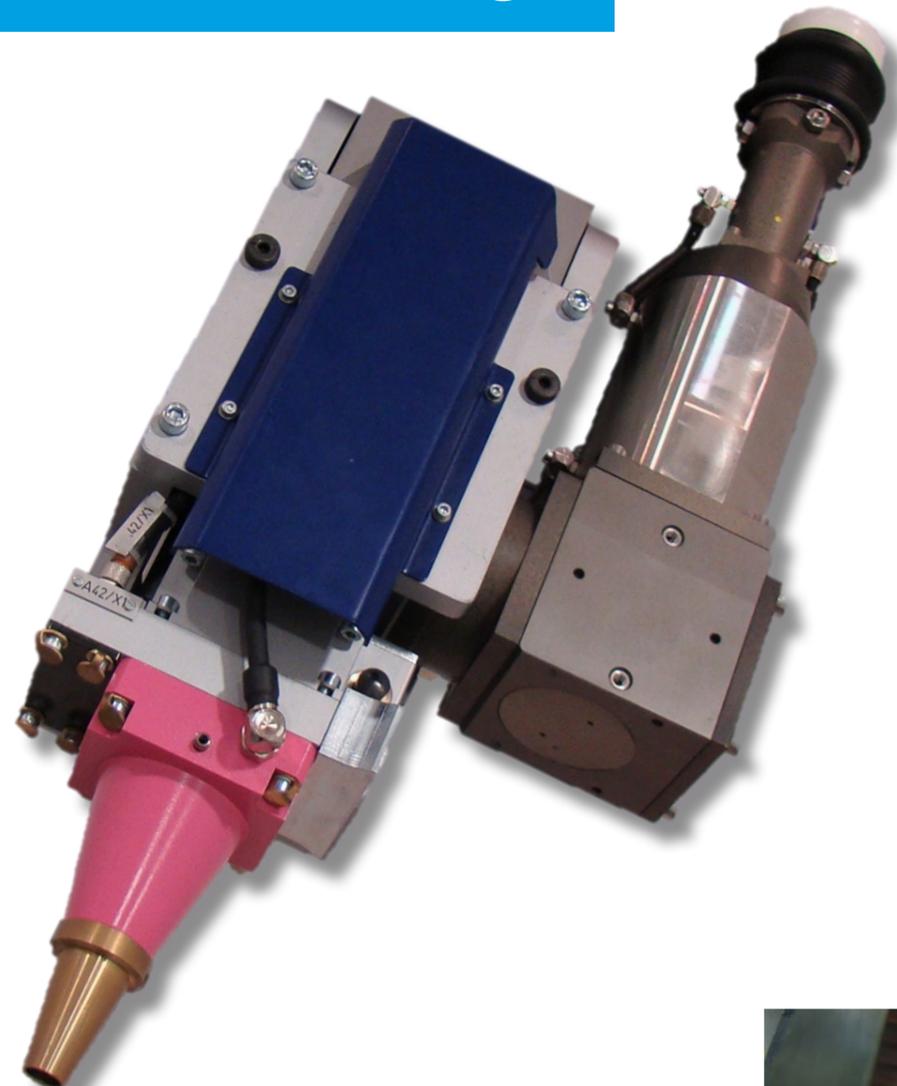
Technische Spezifikationen

Der Kopf wird mit einer Laserquelle per Lichtleitkabel verbunden und an einen Roboter oder Portalsystem montiert.

- Laserleistung: ≤ 8 kW
- Hohe Prozessgeschwindigkeit: ≤ 200 mm/s, abhängig von Führungsmaschine
- Hocheffizientes Zirkular-Jet-Konzept für
 - lange Standzeiten des Schutzglases
 - reduzierten Luftverbrauch und höhere Schweißgeschwindigkeiten im Vergleich zu Standard Cross-Jets
- Verbindung zu verschiedenen Feldbussystemen möglich
- überwachte Schutzglasschublade
- Optionen:
 - Kameraüberwachung
 - Prozessbeobachtung
 - Einseitiges Anpresswerkzeug
 - Nahtfindung

Anwendungsgebiete

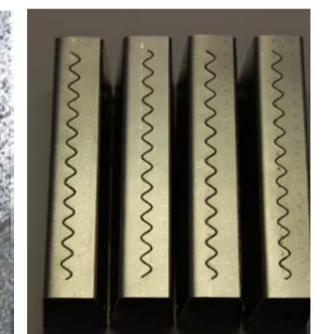
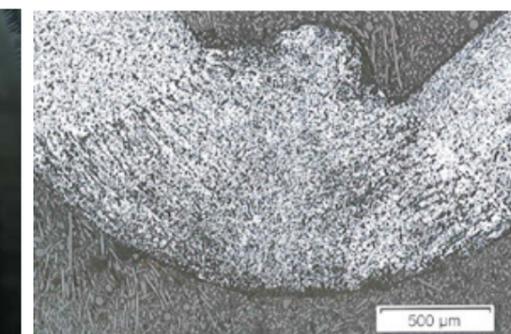
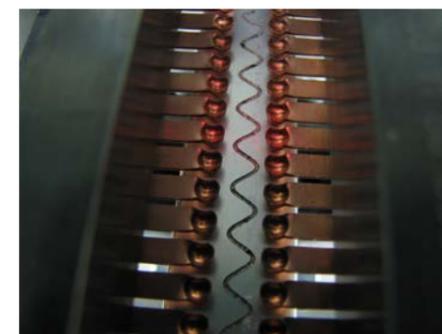
- Schweißung Zellgehäuse
- Ableiterschweißung
- Spannrahmenschweißung
- Schweißung Zellkontaktiersystem



Vorteile

Anpassbare Dicke der Schweißnaht und des Energieeintrages durch aktive Strahlformung

- Flexible Änderung der Strahlgeometrie durch Frequenzänderung am Ablenkspiegel; vorteilhaft bei z.B. Ecken und anderen Geometrie- oder Materialänderungen, Heftschweißungen
- Umschaltung zwischen verschiedenen Nahtformen direkt im Prozess
- Erweiterung der effektiven Schweißnahtfläche (für geringeren elektrischen Widerstand oder höhere mechanische Belastbarkeit)
- Gezielter Wärmeeintrag bei ultrahochfesten Stählen (Schweißbarkeit)
- Erhöhung der Querkzugfestigkeit (höhere Dauerfestigkeit durch gleichmäßigere Spannungsverteilung) und Minimierung des Verzugs
- Schweißbarkeit von sowohl Stählen und Edelstählen als auch Kupfer- und Aluminiumlegierungen und deren Kombination (Schweißversuche sind im Haus möglich)
- Das Nahtfindungssystem erlaubt die direkte Strahlpositionierung an der Naht während des Schweißens womit größere Bauteiltoleranzen ausgeglichen werden können



Automotive Technology
System Engineering

thyssenkrupp System Engineering GmbH
Zeißigstraße 12
09337 Hohenstein-Ernstthal
Germany
P: +49 3723 62 0
systemengineering@thyssenkrupp.com
www.thyssenkrupp-system-engineering.com

engineering.tomorrow.together.