

Maschinen und Anlagen zur Herstellung von Reibschweißteilen

KONDIA und LAUCO entwickeln aufeinander abgestimmte Anlagen und Systeme für die Herstellung von Reibschweißteilen sowie deren Automation und Qualitätsprüfung.



Endenbearbeitung: Mit der KONDIA Endenbearbeitungsmaschine werden die Enden des Werkstücks gleichzeitig gefräst. Dank dem Einsatz von gesteuerten Bearbeitungsachsen und Werkzeugwechsler können Zentrierungen, Flächen, Fasen und andere Bearbeitungen in einer Aufspannung ausgeführt werden. Die Maschinen können auch mit automatischen Be- und Entladesystemen ausgerüstet werden.

Torsionsprüfung: LAUCO hat teil- und vollautomatisierte Prüfvorrichtungen entwickelt, mit welchen die Torsionsfestigkeit an geschweißten Werkstücken geprüft und protokolliert werden können. Die Prüfeinrichtungen können zusätzlich mit Ultraschallprüfgeräten ergänzt werden.

Sondermaschinen: Im Retrofit-Verbund entwickeln und bauen wir unter anderem folgende Typen von Maschinen und Anlagen:

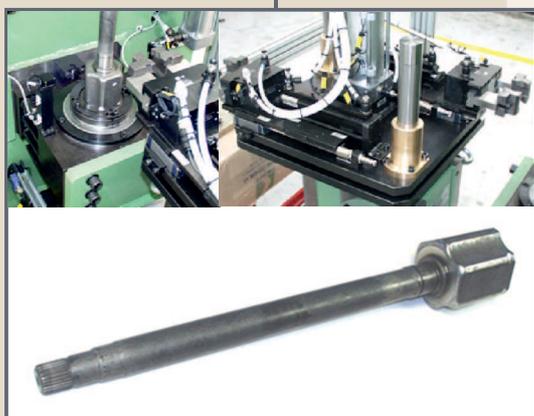


Reibschweißmaschine: Die Maschinen mit einer Antriebsleistung bis zu 110kW und einer Stauchkraft bis zu 100t sind geeignet Werkstücke bis zu einem Durchmesser von 110mm zu verschweißen. Das neuzeitliche Steuerungs- und Regelungskonzept garantiert eine einheitliche Reproduzierbarkeit der gewählten Schweißparameter.

Tiefbohrmaschine mit zusätzlicher Dreh- und Fräseinheit

Bohr- und Fräsanlage in Portalbauweise mit Hochgeschwindigkeitsspindel

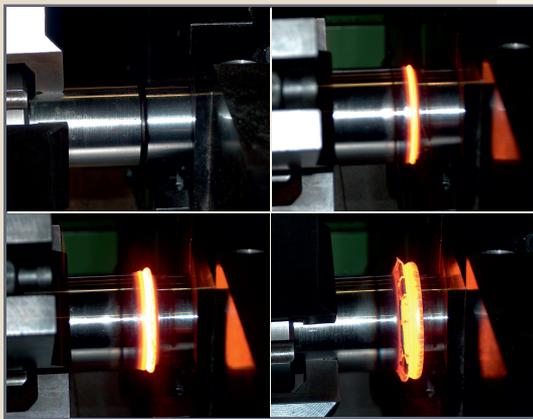
Zapfenfräsmaschine mit gesteuertem Winkelfräskopf und Werkstücklunette



Drehmaschine: Die CNC Drehmaschine von KONDIA mit optionalem automatischem Be- und Entladesystem können für die Nachbearbeitung von reibgeschweißten Teilen sowie für die Herstellung von weiteren Werkstücken mit Dreh- Fräs- und Bohrbearbeitungen bis zu einer Werkstücklänge von 1000mm und einem Durchmesser bis 100mm eingesetzt werden.

Entladesysteme für Werkstückgewichte bis 30t

Montageautomat, zum Beispiel für das automatische montieren von Lenkungsgelenke oder Stoßdämpfer.



KONDIA flexible Reibschweissanlagen (Ein- oder Doppelkopfmachines)

KONDIA hat sich spezialisiert in der Herstellung von teil- und vollautomatisierten Reibschweißanlagen. Reibschweißen ist für eine sichere und wirtschaftliche Verbindung unterschiedlicher Werkstoffe geeignet.



Reibschweißvorgang: Beide Werkstücke sind fest eingespannt, eins wird in Rotation versetzt. Anschließend werden die beiden Werkstücke mit großer Kraft aneinander gedrückt. Die Rotation und die Anpresskraft erzeugen Reibung, die zu einer Erwärmung der Schweißflächen führt. Dann wird das rotierende Werkstück abgebremst und der Anpressdruck erhöht. Damit ist die Reibschweißverbindung hergestellt.

zur Herstellung von Antriebswellen, Gelenkwellen, Ventile, Achsen, Flansche, Bolzen, Kolbenstangen, Zylinderrohren und Antriebswalzen.

Vorzüge:

- Optimale Festigkeit
- Gute Reproduzierbarkeit
- Kurze Fertigungszeiten
- Hoher Automatisierungsgrad
- Unterschiedliche Materialien
- Senkung Fertigungskosten
- Geringe Vorbereitungszeiten



Anwendungsfelder: Genutzt wird diese Technik bereits im Automobil- und Schiffsbau, in der Luft- und Raumfahrttechnik, im Maschinenbau und der Anlagentechnik beispielweise

Werkstückabmessungen:

Durchmesser: 20 mm - 110 mm
Länge: 50 mm - 700 mm
Sonderabmessungen möglich, bitte fragen Sie uns an!

Schweißbare Materialien:

sehr gut schweisbar : St34, St35, Ck10, Ck15, 16MnCr5
gut schweisbar : St50, St60, C35, 25CrMo4
Akzeptabel : C60, 40Cr4, X22CrNi17

Eine Vielzahl weiterer Materialien (z.B. X20, Cr13, C100, 210Cr46, 95MnPb23) sind schweisbar, benötigen aber einer vorherige Verfahrensprüfung durch unsere Spezialisten.

Kundenspezifische Lösungen:

Kondia-Akoin liefert die Technologie, Maschinenplanung, Maschinen, Vorrichtungen, Peripherie - Anlagen, Automation, Inbetriebnahme, Schulung und Funktionsprüfung alles aus einer Hand.



DIE KONDIA SPEZIALISTEN HABEN
BEREITS VIELE VERSCHIEDENE
ANLAGEN GEBAUT