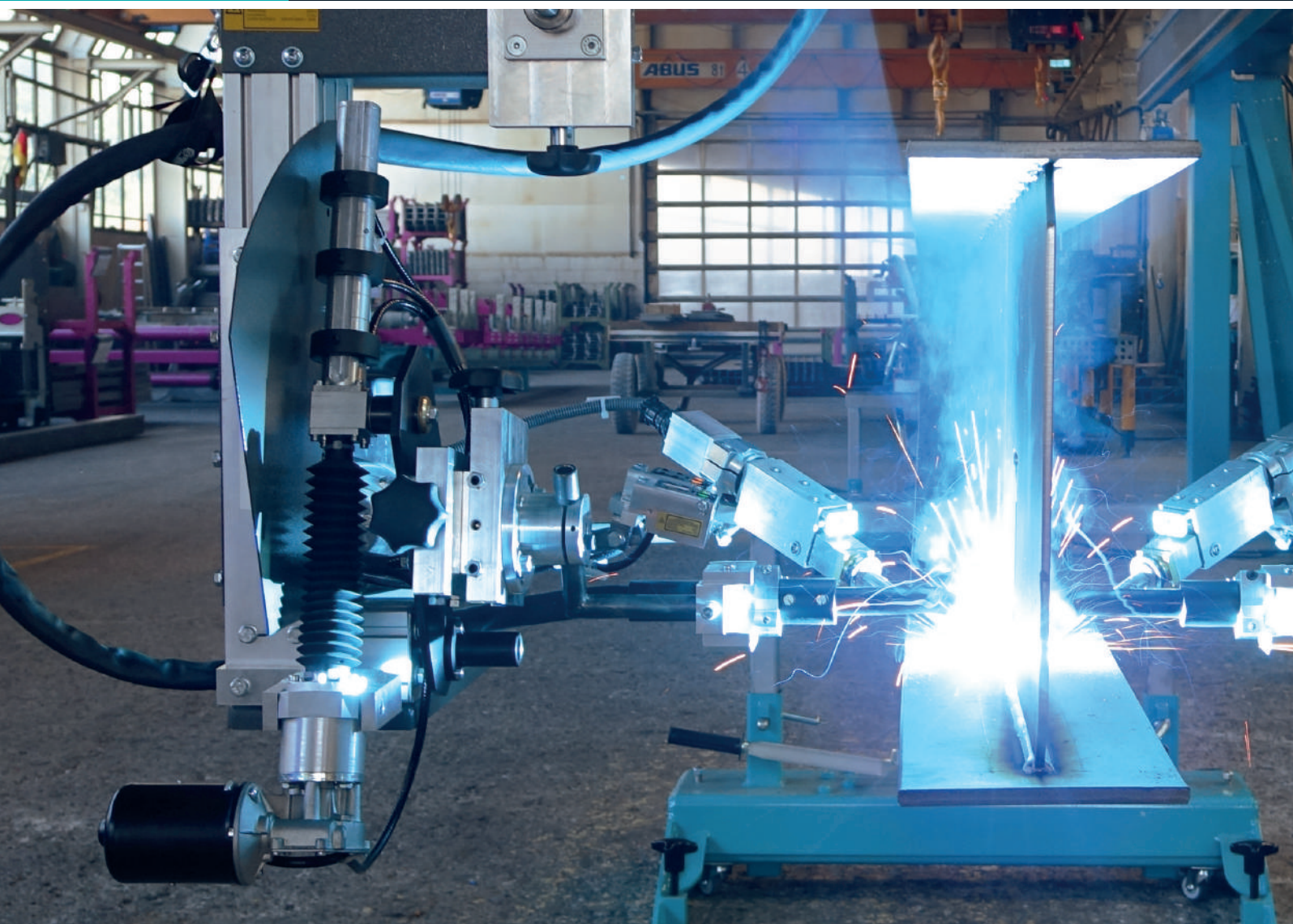


PROJEKT REPORT

MÜLLER-MITTELTAL





QUALITÄT UND INNOVATION IM EINKLANG

Kundenspezifische Lösungen in höchster Effizienz gefertigt.

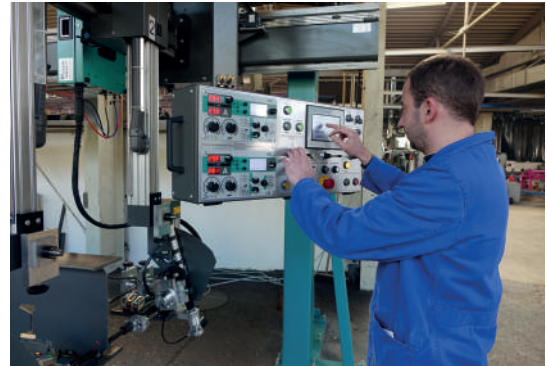
Der Markt für Logistiklösungen ist so individuell wie die Anforderungen in den unterschiedlichen Transportbranchen. Im Gegensatz zu Herstellern mit Standardprodukten hat Müller-Mittelalt seit jeher auf kundenspezifische Anhänger-Lösungen gesetzt.

Seit inzwischen mehr als 70 Jahren ist Müller-Mittelalt der zuverlässige Partner der Bauindustrie, des Schwerlastverkehrs und der Elektrizitätswirtschaft, von Kommunal-, Entsorgungs- und Recycling-Unternehmen bis hin zu Speditionen.

Kern der Unternehmensstrategie ist, den Kunden modernste Fahrzeugtechnik zu einem überzeugenden Preis-/Leistungsverhältnis zu bieten.

Dass dies auch in den heute hart umkämpften Märkten gelingt, bestätigen über 50.000 ausgelieferte Anhänger.

Auf einer Fläche von 19.000 m² entwickeln und produzieren insgesamt 140 Mitarbeiter jährlich ca. 1.200 Produktionseinheiten an Serien- und Sonderfahrzeugen.



Handwerkliche Tradition, zielorientierte Planung, ein solides, erfahrenes Management und laufende Investitionen in modernste, automatisierte Fertigungstechnologien kennzeichnen dabei die Markenwerte von Müller-Mitteltal.

Durch den hohen Individualisierungsgrad der Produktlösungen und den kompromisslosen Anspruch auf höchste Qualität setzt Müller-Mitteltal auf führende Schweißtechnologie made by Merkle.

Die neueste Investition in eine vollautomatische Merkle-Lösung zum Schweißen der Hauptrahmen ist bestes Beispiel der zukunftsorientierten Fertigungsstrategie.

Da fast jeder Träger durch kundenspezifische Details ein Unikat ist, geht es im Kern der Investition vor allem darum, neben höchster Sicherheit in der Qualität der Schweißnähte die Durchlaufzeit so niedrig wie möglich zu halten.

Merkle unterstützt diese Zielsetzungen mit seinem Trägerschweißautomaten nachhaltig.

**Müller-Mitteltal und Merkle:
Eine mittelständische Erfolgs-Partnerschaft!**



DER MERKLE LÄNGSNAHT-TRÄGERSCHWEISSAUTOMAT

Qualität und Wirtschaftlichkeit für das MIG/MAG- und PulseARC-Schweißen von Längsträgern.

1 FAHRBAHN MIT FAHRWERK:

Das Fahrwerk ist konstruiert für die Aufnahme von zwei Brennerkopfsystemen mit Abtastung und Nahtführung. Durch den weiten Laufradabstand ist eine hohe Laufruhe und Stabilität des Fahrwerks sichergestellt. Die Längsbewegung, angetrieben durch einen stufenlos regelbaren Getriebemotor, ist absolut stabil und wird über einen Tachogenerator überwacht. Höchste Effizienz ist auch durch den Eilrücklauf und eine einfache Handhabung gegeben.

Die Energie- und Medienzuführung erfolgt über eine Kabelschleppereinrichtung vom Einspeisepunkt zum Schaltschrank.

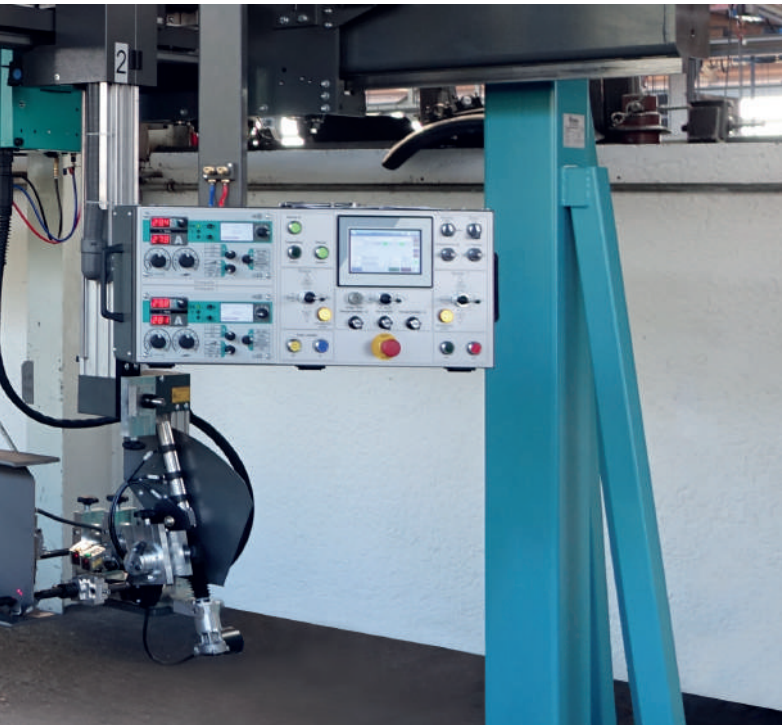
Die Fahrbahn mit Fahrwerk ist konstruktiv mit einem Rastermaß von 4 m angelegt und kann so beliebig in der Länge erweitert werden.

2 SCHWEISSKÖPFE:

Zwei Schweißköpfe, jeweils angeordnet auf beiden Seiten der Werkstücke, ermöglichen das gleichzeitige Schweißen beider Schweißnähte. Jeder der beiden Schweißköpfe besteht aus den Komponenten Vertikalschlitten, Horizontalschlitten, Schwenkachse, Brennerhalter mit Schweißbrenner sowie den Sensorsystemen für die Seiten- und Höhenabtastung. Die Schweißköpfe sind individuell anwählbar, so dass alle Schweißaufgaben (Schweißen rechts oder links oder beidseitig) zur Anwendung kommen können.

3 STEUERUNG:

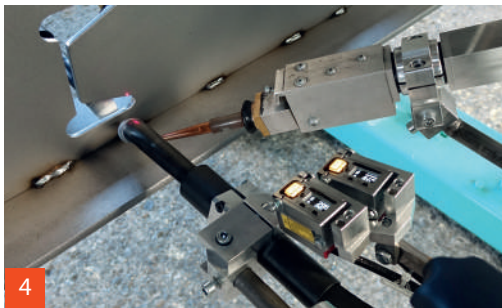
Mit einem Bedientableau am Fahrwerk werden alle relevanten Funktionen gesteuert und überwacht. Für die unterschiedlichen Bauteilvarianten können Jobs erstellt werden, so dass bei wiederkehrenden gleichen Werkstücken die Prozessparameter sofort zur Verfügung stehen.



Mit den Merkle Längsnaht-Trägerschweißautomaten können Längsträger in beliebiger Länge simultan und vollautomatisch geschweißt werden. Die Konstruktion ermöglicht eine hoch wirtschaftliche Lösung für das MIG/MAG- und PulseARC-Schweißen in verschiedenen Konturen der Kehl- und I-Nahtvorbereitung.

Die Werkstücke können dabei Doppel-T-Träger in Schwanenhalskonstruktion für Trailer-Auflieger sein, aber zum Beispiel auch Kastenprofile für den Maschinen- und Kranbau.

Merkle setzt mit diesen Automaten neue Standards in Qualität und Wirtschaftlichkeit.



4 SENSORIK:

Um eine optimale Flexibilität für die verschiedensten Träger-Varianten zu gewährleisten, ist die Anlage mit optischen und mechanischen Sensorsystemen zur automatischen Nahtverfolgung ausgestattet. Die Sensoreinheiten auf beiden Seiten arbeiten getrennt und unabhängig voneinander mit je einem Brennerkopf. Motorische Kreuzschlitten führen den Brenner in horizontaler und vertikaler Richtung nach. Durch die drehbaren Brennerköpfe ist eine optimale Brennerstellung speziell für das Schweißen an Kröpfstellen möglich.

5 SCHWEISSTECHNIK:

Als Stromquellen kommen zwei Anlagen des Typs HighPULSE 550 RS, die speziell für den Einsatz an Automaten entwickelt wurden, zum Einsatz. Die Verfahren MIG/MAG und PulseARC-Schweißen stehen neben den Sonderprozessen DeepARC und ColdMIG zur Verfügung. Die Merkle Schweißbrenner des Typs MSB 400 W sind wassergekühlt und ermöglichen aufgrund ihrer kleinen, kompakten Bauweise eine perfekte Zugänglichkeit auch in beengten Geometrien mit geringen Steghöhen. Merkle fertigt die Komponenten der Längsnahtautomaten im eigenen Haus und verfügt damit über ein enormes Know-how im effizienten und sicheren Zusammenspiel aller Komponenten.

**Merkle Längsnaht-Automaten:
Technologischer Vorsprung ist unsere Leidenschaft!**





IM GESPRÄCH:

Geschäftsführer Oliver Hartleitner und Andreas Faißt, Leiter Produktion bei Müller-Mitteltal.

■ Herr Hartleitner, zunächst einmal vielen Dank, dass Sie uns für ein Gespräch hier direkt am neuen Merkle Längsnaht-Trägerschweißautomaten in Ihrer Fertigungshalle zur Verfügung stehen. Mit dieser neuesten Investition beweisen Sie wieder Mut zur Innovation. Warum haben Sie sich für Merkle entschieden?

Nun, wir kennen die Merkle-Produkte schon seit vielen Jahren und sind mit der Qualität und Leistung sehr zufrieden. In diesem Projekt hat Merkle erneut bewiesen, dass sie in der Lage sind, auch bei solch einem komplexen Projekt individuell auf unsere Anforderungen einzugehen.

■ Herr Faißt, als Fertigungsleiter suchen Sie natürlich immer nach der optimalen Lösung für Ihre Prozesse. Was ist das Besondere an der neuen Merkle-Anlage?

Der Clou ist sicherlich, dass wir verschiedenste Rahmen-Konstruktionen sowohl in Länge als auch Ausführung ohne Spannvorrichtung und zudem simultan von beiden Seiten gleichzeitig schweißen können. So lassen wir möglichen Verzugsproblemen von vornherein keine Chance.

■ Herr Hartleitner, jede Investition muss sich rechnen, gerade für Sie als Mittelständler. Wie sieht Ihre erste Bilanz mit der neuen Merkle-Trägerschweißvorrichtung aus?

Wir sind hier richtig begeistert. Durch die Kombination hoher Flexibilität, drei verschiedener Sensorsysteme und der vollautomatisierten Schweißprozesse senken wir unsere Produktionszeit der bis zu 12 m langen Träger ganz erheblich und amortisieren so die Investition im vorgegebenen Zeitraum.

■ Wie waren Sie denn mit der Projekt-Zusammenarbeit zufrieden, Herr Faißt?

Auch hier ist absolut Verlass auf Merkle. Nach Erstellung des Pflichtenheftes wurden die Machbarkeiten analysiert und ein enger Zeitplan erstellt, der auf den Punkt eingehalten wurde. Herr Schwäble von der Merkle Niederlassung Donaueschingen und unsere Projektmitarbeiter arbeiteten eng zusammen und trugen so zum Gelingen des Projektes bei.



- MIG/MAG Schweißanlagen
- PulseARC Schweißanlagen
- TIG (WIG) Schweißanlagen
- Elektroden Schweißinverter
- Plasma Schweiß- und Schneidanlagen
- Schweiß- und Schneidbrenner
- Drehtische und Rollenbock-Drehvorrichtungen
- Systemautomaten-Bauteile und Komplettlösungen
- Merkle Robotics

www.merkle.de

