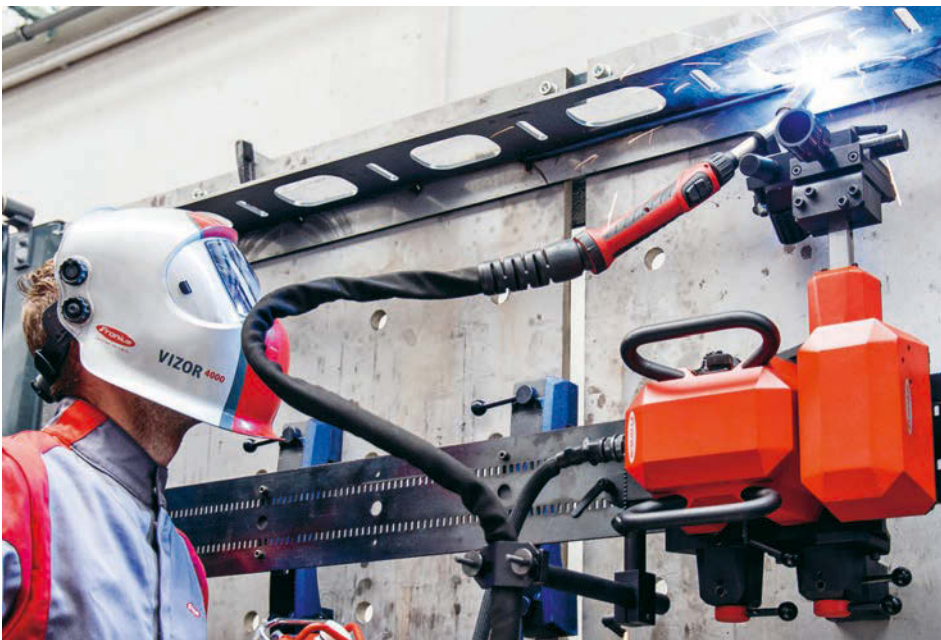


# Automatisch zur perfekten Naht

Von der Automobil- und Zulieferbranche über den Metall- und Anlagenbau bis zur Öl- und Gasindustrie: Mechanisierte Schweißprozesse sind in allen metallverarbeitenden Branchen unverzichtbar. Fronius Perfect Welding bietet deshalb ein breites Produkt- und Service-Portfolio für die automatisierte Schweißtechnik. Damit verschafft der Technologieführer seinen Kunden die nötige Effizienz, Leistungsfähigkeit und reproduzierbare Qualität, um im internationalen Wettbewerb konkurrenzfähig zu sein. Text und Bilder: Fronius International GmbH



Das Schienenschweißfahrwerk FlexTrack 45 Pro ist unter anderem für den Einsatz im Behälter-, Kraftwerks-, Brücken-, Schiff- oder Fahrzeugbau geeignet.



Das FlexTrack-System besteht aus Schienen, die auf dem zu schweisenden Bauteil angebracht werden, sowie einem Fahrwerk, das sich darauf bewegt und den Brenner führt.

**Schweißaufgaben müssen heute schneller, wirtschaftlicher und hochwertiger erledigt werden als jemals zuvor** – und das bei zunehmend komplexen Bauteilgeometrien und steigender Werkstoffvielfalt. Die mechanisierten Schweißsysteme von Fronius bieten dafür in vielen Fällen eine leistungsfähige und kosteneffiziente Lösung. Zum Einsatz kommen sie in verschiedenen Anwendungen. Entsprechend unterschiedlich sind auch die Konfigurationen und die verwendeten Schweißverfahren: Beim Längsnahtschweißen etwa bewegt sich der Brenner oder das Bauteil in Längsrichtung, beim Rundnahtschweißen rotiert das Bauteil um einen fixierten Schweißbrenner. Im Gegensatz zum Orbitalschweißen, das bevorzugt für Rohr- und Flanschverbindungen genutzt wird: Hier rotiert der Brenner um das in der Regel zylindrische Bauteil. Eine andere Variante ist das Auftragschweißen, das sogenannte Cladding: Damit werden Bauteile durch das Auftragen eines Zusatzwerkstoffs gegen Abrieb und Korrosion geschützt. Die Fronius-Experten ermitteln für jeden Einzelfall den Prozess, der die besten Ergebnisse unter wirtschaftlichen Bedingungen liefert, und konzipieren damit ein passendes System.

**Schweißen auf Schienen: FlexTrack 45 Pro**  
Neu ist beispielsweise das Schienenschweißfahrwerk FlexTrack 45 Pro. Dieses ist unter anderem für den Einsatz im Behälter-, Kraftwerks-, Brücken-, Schiff- oder Fahrzeugbau geeignet. Es besteht aus einem Schienensystem, das auf dem zu schweisenden Bauteil angebracht wird, sowie einem Fahrwerk, das sich darauf bewegt und den Brenner führt. Die Schienen sind auf Brücken mit Magnet, Vakuum oder Standfüßen befestigt und in gerader, flexibler oder orbitaler Ausführung

Das Fachregelwerk Metallbauerhandwerk – Konstruktionstechnik enthält im Kap. 1.7.2.5 wichtige Informationen zum Thema «Schweißen».





Die magnetischen Schweissfahrwerke ArcRover 15 und ArcRover 22 überzeugen durch bestmögliche Traktion sowohl im horizontalen als auch im vertikalen Einsatz - dank Vierradantrieb und im Boden integrierten Magneten.

erhältlich. Dies eröffnet eine grosse Anwendungsvielfalt. Nutzer können nicht nur unterschiedlich geformte Oberflächen schweissen, sondern auch auf verschiedene Schweissprozesse (MAG, CMT) und -positionen zurückgreifen. Die konstante Fahrgeschwindigkeit des FlexTrack 45 Pro sorgt dabei für perfekte und reproduzierbare Ergebnisse. Sein robustes und leichtes Aluminiumgehäuse erlaubt auch Einsätze in rauen Umgebungsbedingungen.

**Präzise durch Magnetkraft: die neuen ArcRover-Schweissfahrwerke**  
Auch die magnetischen Schweissfahrwerke ArcRover 15 und ArcRover 22 hat Fronius optimiert. Sie überzeugen durch bestmögliche Traktion sowohl im horizontalen als auch im vertikalen Einsatz - dank Vierradantrieb und im Boden integrierten Magneten. Diese sind im Vergleich zu den Vorgängermodellen deutlich stärker. Die maximale Zuglast beträgt 15 beziehungsweise 22 kg. Die Stromversorgung erfolgt entweder über das Netz oder durch einen leistungs- und schnellladefähigen Lithium-Ionen-Akku. Anwender können das System damit flexibel und ausdauernd nutzen. Seitliche, verstärkte Führungsschienen mit Abtastrollen ermöglichen ein präzises Schweissen. Die universelle Brennerhalterung ist sowohl für Hand- als auch für Maschinenschweissbrenner geeignet. Eine Steuerung mit Display ist in das Fahrwerk integriert - damit ist keine externe Steuerbox erforderlich.

#### **Rohrverbindungen effizient realisieren: intelligente Orbitalschweiss-systeme**

Zum WIG-Orbitalschweissen mit oder ohne Zusatzdraht bietet Fronius eine grosse Bandbreite von offenen und geschlossenen Schweissköpfen. Diese kommen beim Schweissen von Rohrverbindungen aus Stahl, Edelstahl, Titan, Nickel-Basis-Legierungen, Aluminium und anderen Werkstoffen zum Einsatz - zum Beispiel in der Energietechnik, der Biochemie, der Mikroelektronik, der Lebensmittelindustrie, im Schiffbau oder der Luft- und Raumfahrt. Die Orbital-Systemsteuerung FPA 3020 übernimmt dabei in Kombination mit einer WIG-Stromquelle und einem Kühlgerät die Steuerung der Schweissköpfe. Die umfangreiche Serienausstattung mit zahlreichen Funktionen sorgt dafür, dass Anwender ein breites Spektrum von Schweissaufgaben effizient und in hoher Qualität lösen können. Für besondere Anforderungen ist darüber hinaus ein grosses Zubehörsortiment erhältlich. ■