

Entscheiden Sie sich für die richtige Schweißtechnik:

Roboterschweißen oder manuelles Schweißen, WIG, MIG oder MAG?

Es hängt von den Bedingungen jedes einzelnen Projektes ab, welches Schweißverfahren wir verwenden. Optimal ist mitunter auch eine Kombination verschiedener Techniken, wobei die manuelle Bearbeitung dann bei komplexen oder kundenspezifischen Schritten und das Roboterschweißen bei repetitiven Aufgaben in größeren Mengen zum Einsatz kommt. Wie sehen denn Ihre Prioritäten aus?

Nachstehend erfahren Sie, welche Vorteile Sie haben, wenn Sie Ihre Auswahl für ein bestimmtes Schweißverfahren auf gut informierter Grundlage treffen. Oftmals hängt die Entscheidung von der jeweils eigenen Kombination an Bedingungen ab. Hierzu können zum Beispiel die Komplexität der Schweißnähte, die Fertigungsanzahl, das verfügbare Budget und die übergeordneten Ziele des Herstellungsverfahrens zählen. Wir unterstützen Sie gern dabei, eine zuverlässige Bewertung vorzunehmen.

Hohe Produktivität

Das Roboterschweißen ist bestens geeignet für große Stückzahlen. Der Prozess kann ununterbrochen ablaufen, was die Effizienz erhöht und die Produktivität steigert.

Insbesondere das MIG- und das MAG-Roboterschweißen sind bekannt für hohe Ablagerungsraten, was gleichbedeutend ist mit einer höheren Schweißgeschwindigkeit.



Einfache Automatisierung

Das Metall-Inertgasschweißen (MIG) und das Metall-Aktivgasschweißen (MAG) eignen sich hervorragend für das automatisierte Schweißen sowie für das Roboterschweißen. Das MIG- und das MAG-Schweißen sind bestimmte Arten des Lichtbogenschweißens. Hierbei kommt eine durchgehende Massivdrahtelektrode zum Einsatz; das verwendete Schutzgas schützt die Schweißnaht vor atmosphärischer Verunreinigung.

Saubere Schweißnähte

Beim MIG- und beim MAG-Schweißen entstehen saubere Schweißnähte mit minimaler Schlackenbildung. Bei manchen Anwendungen lässt sich das Wolfram-Inertgas-Schweißen (WIG) ohne Füllmaterial durchführen, das ebenfalls zu sauberen Schweißnähten führt.

Präzision und Richtigkeit

Beim Roboterschweißen und insbesondere beim WIG-Roboterschweißen haben Sie eine genaue Kontrolle über das Schweißverfahren. So werden beim Schweißen eine hohe Genauigkeit und eine große Wiederholpräzision erreicht. Dies gewinnt zusätzlich an Bedeutung, wenn Sie Schweißaufgaben mit engen Toleranzen bearbeiten.

Vielfältigkeit

Das WIG-Schweißen lässt sich bei vielen und auch bei eher ungewöhnlichen Materialien verwenden.

Weder Flussmittel noch Füllstoff erforderlich

Das WIG-Schweißen ist unter bestimmten Bedingungen auch ohne Füllmaterial möglich, was zu einer saubereren Schweißnaht führt.



Anpassungsfähigkeit

Beim manuellen Schweißen stehen Ihnen viele Auswahlmöglichkeiten zur Verfügung. Daher lässt sich dieses bei zahlreichen Anwendungen einsetzen – nicht zuletzt auch bei komplexen und unregelmäßig geformten Komponenten.

Kosteneffizienz auch bei geringen Stückzahlen

Bei der Fertigung von kleinen Stückzahlen oder gar Prototypen kann das manuelle Schweißen kosteneffizienter sein als das Einrichten und Programmieren eines Systems fürs Roboterschweißen.

Einfache Einrichtung

Das Einrichten des manuellen Schweißens ist insgesamt schneller und einfacher durchzuführen als das Einrichten und Programmieren von Roboterschweißsystemen.

Gleichbleibende Qualität

Mit einem Roboterschweißsystem erhalten Sie eine gleichbleibende und wiederholbare Schweißqualität, da die Abweichungen verringert werden, die vom menschlichen Faktor ausgehen.

