



Hochleistung beim UP-Schweißen durch Mehrdrahttechnik



Kjellberg Finsterwalde bietet Ihnen ab sofort die Möglichkeit, den UP-Schweiß-Prozess noch effizienter zu gestalten. Hierzu wird die Anzahl der eingesetzten Drahtelektroden erhöht. Mehrere (≥ 2) hintereinander angeordnete Drähte bilden dabei eine gemeinsame Kaverne aus und erzeugen somit ein wesentlich größeres Volumen der Schmelze. Während die erste Elektrode (DC) durch den höheren Schweißstrom den optimalen Einbrand erzielt, füllen die nachfolgenden Drähte (AC) die Fuge auf. Je nach Nahtgeometrie wird durch die letzte Drahtelektrode bei üblicherweise geringerem Strom und höherer Spannung eine breite Naht mit sehr guter Oberfläche erreicht.

Insgesamt erhöht sich beim UP-Mehrdrahtschweißen die Abschmelzleistung mit jeder weiteren Drahtelektrode, wobei 3 bis 4 Drähte üblich sind. Die Schweißgeschwindigkeit kann bis zu 120 cm/min betragen und ist damit insgesamt wesentlich höher, als bei der Eindraht-Technik.

Das Unterpulver-Schweißverfahren ist ein Hochleistungsschweißverfahren mit hervorragender Schweißgüte. Aufgrund der unter einer Pulverschicht abgedeckten Kaverne werden atmosphärische Einflüsse ausgeschlossen und der unerwünschte offene Lichtbogen verhindert. Diese Fakten machen das Verfahren zu einem vollmechanisierbaren Prozess, welcher dank moderner Regelungs- und Steuerungstechnik fast jeden Kundenwunsch erfüllt.

Spezifikation:

- 1 vorlaufender Düsenstock (DC)
- 2 oder mehr nachlaufend angeordnete Düsenstöcke (AC)
- lange Ausführung der Düsenstöcke für Schweißdrähte von $\varnothing 3$ mm bis $\varnothing 5$ mm
- Pulvervorschüttung über Druckbehälter und in Kombination mit verschiedenen pneumatischen Absaugsystemen möglich
- Schweißnahtverfolgung als visuelle (Laserpointer oder Lasersensor) und mechanische (taktile Sensor) Variante
- manuelle Feinjustierung der Düsenstöcke über motorische Linearsupporte
- zentrale Steuerung
- optionale Schweißdatenerfassung und Parameterarchivierung
- Adaption an Baugruppen, wie Portale und Schweißmaste möglich