

Lorch SpeedUp

Zuordnung

SpeedUp ist eine synergetische wellenformgesteuerte Prozessregelvariante für das MSG-Schweißen (ISO 857 Prozess-Nr. 13), welche durch zyklische Veränderung der Leistung für bestimmte Schweißanwendungen besonders geeignet ist. Je nach Material werden hierbei verschiedene Lichtbogentypen miteinander kombiniert.

Vorteile

Automation / Manuelles Schweißen

Kontinuierliche Bewegung in der mechanisierten Brennerführung eignet sich sehr gut für Automation / sehr einfache manuelle Brennerführung

Optimiert auf Kehlnaht

Optimiert auf Kehlnaht (FW) in PF (vertikal steigend), vorteilhaft einsetzbar auch in anderen Nahtpositionen

Gleichmäßige Wärmeeinbringung

Einbrand und Materialbindung gleichmäßig leicht wellenförmig

Gleichmäßige, leicht schuppige Nahtoberfläche

Schmalere Naht als konventionelle Dreiecksbewegung FW+PF

Vermeidet Fehler, welche bei konventioneller Dreiecksbewegung entstehen können

Arbeitsbereiche

Werkstoff	Schutzgas [Ar/CO ₂]	Drahtdurchmesser [mm]	Weitere Daten
SG Fe	82/18 92/8	1.0 - 1.2	WPS
Cr Ni 308 Cr Ni 316	98/2	1.0 - 1.2	
Al Mg 4.5 Mn Al Mg 5 Al Si 5	Ar	1.2	

- Pendeln und Nutzung des Lichtbogens als Sensor zur Nahtverfolgung nicht empfehlenswert
- Lange oder erschwerte Drahtführung ist zu vermeiden
- Arbeitsbereiche sind ggf. von Stromquellentyp abhängig
- Schweißprogramme für andere Arbeitsbereiche auf Anfrage

Hinweise

Einstellung

- Führungsparameter (primärer Einstellwert): Drahtvorschubgeschwindigkeit Mittelwert
- Abgeleitete Führungsparameter (Prognosewerte): Blechdicke, Strom, Spannung
- Korrekturmöglichkeiten: Lichtbogenlänge (Spannung, Drahtvorschubgeschwindigkeit), Prozesszyklusverhältnis, Prozesszyklusfrequenz

Anzeigewerte

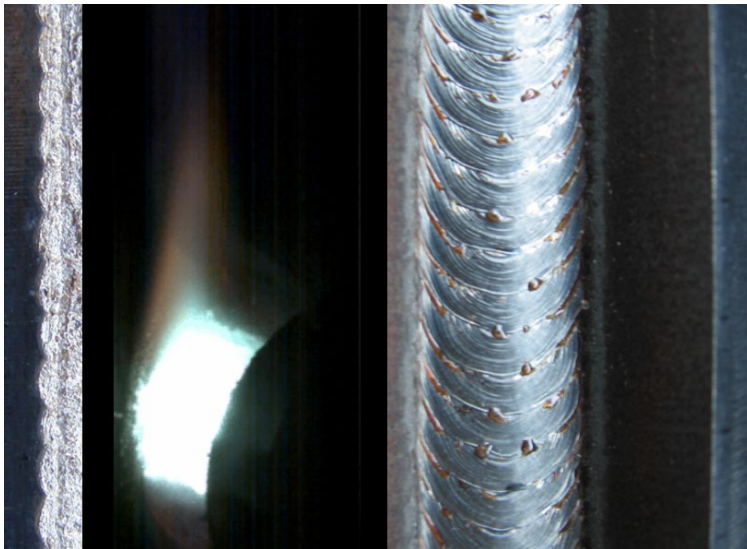
- Sollwert Drahtvorschubgeschwindigkeit
- Prognose Strom [A] und Spannung [V] (arithmetische Mittelwerte)
- abgegebene elektrische Wärmeleistung [kW]
- Istwerte (beim Schweißen) und Hold-Werte (nach dem Schweißen)

Verfügbarkeit

- Stromquellentypen: Lorch S-Serie, P-Serie
- WPS erhältlich, siehe Arbeitsbereiche

Weitere Informationen

www.lorch.eu



SpeedUp

Stahl mit Schutzgas M21 in Kehlnaht steigend, mechanisierte Bewegung

Darstellung vom Längsprofil des Einbrandes (Bruchprobe), Lichtbogen mit Brenner und Schmelze, Nahtoberfläche (ungereinigt)