

Merkblatt DVS 0909-1

Ersatz für Ausgabe: September 2000



Merkblatt DVS 0909-1

Grundlagen des MSG-Hochleistungsschweißens und
anderer hochproduktiver MSG-Verfahren –
Definitionen und Begriffe

Ausschuss für Technik im DVS

Arbeitsgruppe V 2 „Lichtbogenschweißen“

Untergruppe V 2.4 „Lichtbogenschweißen mit abschmelzender Elektrode“

Inhalt

1. Einleitung 3

2. Definition des MSG-Hochleistungsschweißens 3

3. Prozessvarianten 4

3.1. MSG-Hochleistungsschweißen mit einer Drahtelektrode 4

3.1.1. Konventioneller Sprühlichtbogen 5

3.1.2. Modifizierter Sprühlichtbogen 5

3.1.3. Impulslichtbogen 5

3.1.4. Rotierender Lichtbogen bei Stahlanwendungen 5

3.2. MSG-Hochleistungsschweißen mit mehreren Drahtelektroden 6

3.2.1. MSG-Doppeldrahtschweißen 6

3.2.2. MSG-Tandemschweißen 7

4. Weitere Möglichkeiten zur Produktivitätssteigerung in der schweißtechnischen Fertigung 7

4.1. MSG-Prozess mit zusätzlicher Drahtzufuhr (131-C/H) 7

4.2. MSG-Prozesse mit reduziertem Nahtöffnungswinkel 7

4.3. Plasma-MSG-Schweißen (15+13) 7

4.4. Laser-MSG-Schweißen (52+13) 8

4.5. Elektrogasschweißen (73) 9

5. Schrifttum 9

5.1. Regelwerke 9

5.2. Literatur 10

Diese Veröffentlichung wurde von einer Gruppe erfahrener Fachleute in ehrenamtlicher Gemeinschaftsarbeit erstellt und wird zur Beachtung empfohlen. Der Anwender muss jeweils prüfen, wie weit der Inhalt auf seinen speziellen Fall anwendbar und ob die ihm vorliegende Fassung noch gültig ist. Eine Haftung des DVS – Deutscher Verband für Schweißen und verwandte Verfahren e.V. und derjenigen, die an der Ausarbeitung beteiligt waren, ist ausgeschlossen.

Dieser Text richtet sich an Männer und Frauen in gleichem Maße. Zur besseren Lesbarkeit wurde im Text jedoch auf die durchgängige Formulierung in männlicher/weiblicher Form verzichtet und es wird nur die männliche Form genannt.