

Merkblatt DVS 2107

Plasmaschneiden metallischer Werkstoffe

Ausschuss für Technik im DVS

Arbeitsgruppe V 5 „Schneidtechnik“

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.

Inhalt

1.	Geltungsbereich.....	3
2.	Zweck	
3.	Einordnung des Plamaschneidens in die thermischen Schneid- verfahren.....	3
4.	Grundlegende physikalische und gerätetechnische Voraussetzungen.....	3
4.1.	Physikalische Voraussetzungen	3
4.2.	Gerätetechnische Voraussetzungen	4
4.2.1.	Plasmastromquelle	4
4.2.2.	Elektrode und Düse des Plasmabrenners	5
5.	Verfahrensvarianten des Plamaschneidens.....	6
5.1.	Varianten mit unterschiedlicher Einschnürwirkung.....	6
5.1.1.	Konventionelles Plamaschneiden	6
5.1.2.	Plamaschneiden mit Sekundärmedium.....	6
5.1.2.1.	Plamaschneiden mit Sekundärgas.....	6
5.1.2.2.	Plamaschneiden mit Sekundärwasser	6
5.1.3.	Plamaschneiden mit Wasserinjektion.....	7
5.1.4.	Plamaschneiden mit erhöhter Einschnürwirkung	7
5.2.	Weitere Verfahrensvarianten.....	8
5.3.	Einordnung firmenspezifischer Bezeichnungen.....	8
6.	Hinweise zur Wahl der Gase	9
6.1.	Inerte Gase	9
6.2.	Aktive Gase.....	9
7.	Hinweise zum Schneiden metallischer Werkstoffe.....	10
8.	Arbeitsschutz	10
9.	Schrifttum	11
9.1.	Regelwerk	11
9.2.	Literatur.....	12