



DVS – Deutscher Verband
für Schweißen und
verwandte Verfahren e. V.

Merkblatt
DVS 3220

*Geprüfte Neuauflage der
Ausgabe von Juli/2007*

Merkblatt DVS 3220

Grundsätze für den Einsatz des Elektronenstrahlschweißens an Atmosphäre - Technologische und konstruktive Hinweise

DVS, Ausschuss für Technik Arbeitsgruppe "Strahlschweißen"

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 Deutschen Verbandes für Schweißen und verwandte Verfahren e.V. und derjenigen, die an der Ausarbeitung beteiligt waren, ist ausgeschlossen.

Inhalt:

1. Einleitung

2. Der Elektronenstrahl an Atmosphäre

- 2.1. Besondere Merkmale des Elektronenstrahlschweißens an Atmosphäre
- 2.2. Anlagenprinzipien
- 2.3. Prozessparameter
- 2.4. Nahtausbildung

3. Nahtvorbereitung

- 3.1. Werkstückoberfläche
- 3.2. Spaltbreiten, Passungen
- 3.3. Störende Strahlablenkung

4. Nahtarten

- 4.1. Allgemeines
- 4.2. Nachbearbeitung
- 4.3. Einschweißung
- 4.4. Kehlnähte und Stichnähte am T-Stoß
- 4.5. Stirnflächennaht

5. Konstruktionsbeispiele und sonstige Hinweise

- 5.1. Nahtanfang und Nahtende
- 5.2. Unterschiedliche Werkstückdicken
- 5.3. Schweißen mit Schweißzusatzwerkstoff
- 5.4. Beidseitiges Schweißen
- 5.5. Schweißen von Rundnähten
- 5.6. Vorrichtungen
- 5.7. Arbeitssicherheit

6. Schrifttum

- 6.1. Regelwerk
- 6.2. Literatur

Voransicht des Regelwerkes