



Merkblatt  
DVS 0930-1

Ersetzt Ausgabe  
Mai 2001

## **Merkblatt DVS 0930-1**

### **Industrieroboter zum Schutzgasschweißen**

### **Anwendung von MSG-Hochleistungsschweißverfahren**

Ausschuss für Technik im DVS  
Arbeitsgruppe V 2 „Lichtbogenschweißen“  
Untergruppe V 2.6.2 "Roboter"

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:**

|           |   |           |
|-----------|---|-----------|
| <b>1.</b> | <b>Geltungsbereich</b> .....                                  | <b>3</b>  |
| <b>2.</b> | <b>Zweck</b> .....  |           |
| <b>3.</b> | <b>MSG-Hochleistungsschweißen mit Robotern</b> .....          | <b>3</b>  |
| 3.1.      | Prozessvarianten.....   | 3         |
| 3.1.1.    | MAG-Hochleistungsschweißen mit einer Drahtelektrode.....      | 4         |
| 3.1.2.    | MIG-/MAG-Hochleistungsschweißen mit zwei Drahtelektroden..... | 5         |
| 3.2.      | Gerätetechnik.....  | 5         |
| 3.2.1.    | Schweißstromquellen.....                                      | 5         |
| 3.2.2.    | Drahtfördersysteme.....                                       | 6         |
| 3.2.3.    | Brenner.....  | 6         |
| 3.2.4.    | Brennerreinigung.....   | 7         |
| 3.3.      | Schweißen mit Robotern.....                                   | 7         |
| 3.3.1.    | Anwendungsschwerpunkte.....                                   | 7         |
| 3.3.2.    | Bahngeschwindigkeit und Bahngenauigkeit.....                  | 7         |
| 3.3.3.    | Bahnführung.....  | 8         |
| 3.3.4.    | Programmierung.....   | 8         |
| 3.3.5.    | Sensorik.....   | 11        |
| 3.3.6.    | Vorrichtungen.....  | 11        |
| <b>4.</b> | <b>Maßnahmen zur Qualitätssicherung</b> .....                 | <b>11</b> |
| <b>5.</b> | <b>Wirtschaftlichkeit</b> .....                               | <b>12</b> |
| <b>6.</b> | <b>Schrifttum</b> .....                                       | <b>12</b> |

Voransicht des Regelwerkes