



Merkblatt  
DVS 0922-1

Erstausgabe  
Oktober 2008

## **Merkblatt DVS 0922-1**

### **Industrierobotersysteme zum Schweißen, Schneiden, Kleben und Beschichten –**

### **Begriffsbestimmung und Definition der Kenngrößen**

Ausschuss für Technik im DVS  
Arbeitsgruppe V 2 „Lichtbogen-schweißen“  
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**

1. **Geltungsbereich** ..... 3

2. **Zweck** ..... 3

3. **Definition des Industrieroboters zum Schutzgasschweißen** ..... 3

4. **Begriffsbestimmung** ..... 4

4.1. Freiheitsgrad ..... 4

4.2. Achsen ..... 4

4.2.1. Festlegen der Achsbezeichnungen ..... 5

4.2.2. Hauptachsen ..... 5

4.2.3. Nebenachsen ..... 5

4.2.3.1. Schnittstelle zwischen Roboter und Schweißbrenner ..... 5

4.2.3.2. Schweißbrennerspitze ..... 6

4.2.4. Hilfsachsen ..... 6

4.3. Arbeitsbereich ..... 7

4.4. Gefahrenraum ..... 7

4.5. Leistungskenngrößen ..... 7

4.5.1. Lastkenngrößen (Leistungsklassen) ..... 7

4.5.2. Zusatzlast ..... 8

4.6. Geschwindigkeitskenngrößen ..... 8

4.6.1. Achsgeschwindigkeit ..... 8

4.6.2. Bahngeschwindigkeit ..... 8

4.7. Genauigkeitskenngrößen ..... 8

4.7.1. Wiederholgenauigkeit (Position) ..... 8

4.7.2. Wiederholgenauigkeit (Bahn) ..... 8

4.7.2.1. Lineare Bahngenauigkeit ..... 8

4.7.2.2. Zirkulare Bahngenauigkeit ..... 9

5. **Schrifttum** ..... 9

Voransicht des Regelwerkes