



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

Merkblatt  
DVS 0973-1

Ersetzt Ausgabe  
September 2015

## Merkblatt DVS 0973-1

# Übersicht der Prozessregelvarianten des MSG-Schweißens

Ausschuss für Technik im DVS

Arbeitsgruppe V 2.4 „Schweißen mit abschmelzender Elektrode MIG/MAG“

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. Einleitung**
- 2. Gerätetechnik**
- 3. Werkstoffübergang (Lichtbogenart)**
  - 3.1. Möglichkeiten
  - 3.2. Werkstoffübergang im Kurzschluss
  - 3.3. Kurzschlussfreier Werkstoffübergang
- 4. Technologische Wirkungen**
  - 4.1. Wärmeeinbringung
  - 4.2. Kraftwirkungen
  - 4.3. Komplexe Zusammenhänge
- 5. Prozessregelvarianten**
  - 5.1. Innere und äußere Regelung
  - 5.2. Ungeregelter Kurzlichtbogen (KLB)
  - 5.3. Geregelter / modifizierter Kurzlichtbogen
    - 5.3.1. Spritzerarmer Kurzlichtbogen
    - 5.3.2. Energiereduzierter Kurzlichtbogen
    - 5.3.3. Leistungsgesteigerter Kurzlichtbogen
  - 5.4. Sprühlichtbogen
  - 5.5. Modifizierter Sprühlichtbogen
  - 5.6. Konventioneller Impulslichtbogen
  - 5.7. Modifizierter Impulslichtbogen
  - 5.8. Wechselstromprozesse
  - 5.9. Kombinierte Prozessvarianten
  - 5.10. Diskontinuierliche Drahtbewegung
    - 5.10.1. Zyklische Drahtbewegung
    - 5.10.2. Reversierende Drahtbewegung
    - 5.10.3. Variierende Drahtbewegung
- 6. Anwendung**
  - 6.1. Technologische Zuordnung
  - 6.2. Wärmeeinbringung, Stückenenergie
  - 6.3. Einstellung und Bedienung
- 7. Herstellerbezeichnungen**
- 8. Schrifttum**
  - 8.1. Regelwerk
  - 8.2. Literatur

Voransicht des Regelwerkes