

## Inhalt

	Seite
Vorwort .....	2
1 Anwendungsbereich .....	5
2 Normative Verweisungen .....	5
3 Begriffe .....	5
4 Umgebungsbedingungen .....	7
5 Einteilung .....	7
5.1 Allgemeines .....	7
5.2 Prozess .....	7
5.3 Führung .....	8
5.4 Kühlung .....	8
5.5 Zündung des Hauptlichtbogens für Plasmaverfahren .....	8
6 Prüfbedingungen .....	8
6.1 Allgemeines .....	8
6.2 Typprüfungen .....	8
6.3 Stückprüfungen .....	9
7 Schutz gegen elektrischen Schlag .....	9
7.1 Spannungs-Bemessung .....	9
7.2 Isolationswiderstand .....	9
7.3 Spannungsfestigkeit .....	10
7.4 Schutz gegen elektrischen Schlag bei Normalbetrieb .....	11
8 Thermische Bemessung .....	12
8.1 Allgemeines .....	12
8.2 Erwärmung .....	12
8.3 Erwärmungsprüfung .....	12
9 Druck des Kühlflüssigkeitssystems .....	17
10 Beständigkeit gegen heiße Teile .....	17
11 Mechanische Vorschriften .....	18
11.1 Schlagfestigkeit .....	18
11.2 Erreichbare Teile .....	18
12 Kennzeichnung .....	18
13 Betriebsanleitung .....	19
Anhang A (informative) Zusätzliche Begriffe .....	21
Anhang B (normativ) Stellung von Schweißbrennern für die Erwärmungsprüfung .....	24
Anhang C (informativ) Gekühlter Kupferblock .....	25
Anhang D (informativ) Kupferblock mit Loch .....	26
Anhang E (informativ) Kupferbalken mit Schlitz .....	27
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen .....	28

	Seite
Bild 1 – Vorrichtung zum Prüfen der Beständigkeit gegen heiße Teile .....	17
Bild 2 – Vorrichtung für die Schlagfestigkeitsprüfung .....	18
Bild A.1 – Brenner für Metall-Inert-/Aktivgas (MIG/MAG) und Lichtbogenschweißen mit selbstschützendem Fülldraht .....	22
Bild A.2 – Brenner für Metall-Inert-/Aktivgas (MIG/MAG) und Lichtbogenschweißen mit selbstschützendem Fülldraht .....	22
Bild A.3 – Brenner für Wolfram-Inertgasschweißen (WIG).....	22
Bild A.4 – Brenner für Plasmaschweißen .....	22
Bild A.5 – Brenner für Plasmaschneiden .....	23
Bild A.6 – Versorgungseinheit .....	23
Bild A.7 – Maschinell geführter Plasmaschneidbrenner .....	23
Bild B.1 – MIG/MAG-Brenner .....	24
Bild B.2 – WIG-Brenner .....	24
Bild B.3 – Plasmaschweißbrenner.....	24
Bild C.1 – Beispiel eines wassergekühlten Kupferblocks .....	25
Bild D.1 – Beispiel für einen wassergekühlten Kupferblock mit Loch.....	26
Bild E.1 – Beispiel für wassergekühlte Kupferbalken mit Schlitz.....	27
Tabelle 1 – Spannungs-Bemessung von Brennern.....	9
Tabelle 2 – Prüfwerte für Metall-Inertgasschweißen (MIG) von Aluminium-Legierungen .....	13
Tabelle 3 – Prüfwerte für Metall-Aktivgasschweißen (MAG) von unlegierten Stählen.....	14
Tabelle 4 – Prüfwerte für Metall-Aktivgas(MAG)-Fülldrahtschweißen.....	14
Tabelle 5 – Prüfwerte für selbstschützendes Fülldrahtschweißen von unlegiertem Stahl .....	15
Tabelle 6 – Prüfwerte für Wolfram-Inertgasschweißen (WIG).....	16
Tabelle 7 – Prüfwerte für Plasmaschweißen .....	16
Tabelle A.1 – Liste der Begriffe .....	21