

Anwendungsbereich

Anwendungsbereich dieser Norm ist ...

Inhalt

	Seite
Nationales Vorwort.....	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen.....	6
3 Begriffe.....	6
4 Umgebungsbedingungen.....	8
5 Einteilung.....	9
5.1 Allgemeines.....	9
5.2 Prozess.....	9
5.3 Führung.....	9
5.4 Kühlung.....	9
5.5 Zündung des Hauptlichtbogens für Plasmaverfahren.....	9
6 Prüfbedingungen.....	10
6.1 Allgemeines.....	10
6.2 Typprüfungen.....	10
6.3 Stückprüfungen.....	10
7 Schutz gegen elektrischen Schlag.....	10
7.1 Spannungsbemessung.....	10
7.2 Isolationswiderstand.....	11
7.3 Spannungsfestigkeit.....	11
7.3.1 Allgemeine Anforderungen.....	11
7.3.2 Zusätzliche Anforderungen für Plasmaschneidbrenner.....	12
7.3.3 Zusätzliche Anforderungen für den Bemessungswert der Zünd- und Stabilisierungsspannung.....	12
7.4 Schutz gegen elektrischen Schlag bei Normalbetrieb (direktes Berühren).....	13
7.4.1 Anforderungen an die Schutzart.....	13
7.4.2 Zusätzliche Anforderungen für Plasmaschneidbrenner.....	13
8 Thermische Bemessung.....	13
8.1 Allgemeines.....	13
8.2 Erwärmung.....	13
8.3 Erwärmungsprüfung.....	13
8.3.1 Allgemeines.....	13
8.3.2 Lichtbogenschweißbrenner für Metall-Inert-/Aktivgas (MIG/MAG) oder selbstschützenden Fülldraht.....	14
8.3.3 Wolfram-Inertgas (WIG)- und Plasmaschweißbrenner.....	16
8.3.4 Plasmaschneidbrenner.....	17
8.3.5 Unterpulver-Lichtbogenbrenner.....	18

	Seite
9 Druck des Kühlflüssigkeitssystems	18
10 Beständigkeit gegen heiße Teile	18
11 Mechanische Vorschriften	19
11.1 Schlagfestigkeit	19
11.2 Zugängliche Teile	20
11.3 Handgriffmaterialien	20
12 Kennzeichnung	20
13 Betriebsanleitung	21
Anhang A (informativ) Zusätzliche Begriffe	22
Anhang B (normativ) Stellung von Schweißbrennern für die Erwärmungsprüfung	25
Anhang C (informativ) Gekühlter Kupferblock	26
Anhang D (informativ) Kupferblock mit Loch	27
Anhang E (informativ) Kupferbalken mit Schlitz	28
Literaturhinweise	29
Bilder	
Bild 1 – Vorrichtung zum Prüfen der Beständigkeit gegen heiße Teile	19
Bild 2 – Vorrichtung für die Schlagfestigkeitsprüfung	20
Bild A.1 – Brenner für Metall-Inert-/Aktivgas (MIG/MAG) oder Lichtbogenschweißen mit selbstschützendem Fülldraht	23
Bild A.2 – Pistole für Metall-Inert-/Aktivgas (MIG/MAG) oder Lichtbogenschweißen mit selbstschützendem Fülldraht	23
Bild A.3 – Brenner für Wolfram-Inertgasschweißen (WIG)	23
Bild A.4 – Brenner für Plasmaschweißen	23
Bild A.5 – Brenner für Plasmaschneiden	23
Bild A.6 – Versorgungseinheit	23
Bild A.7 – Maschinell geführter Plasmaschneidbrenner	24
Bild B.1 – MIG/MAG-Brenner	25
Bild B.2 – WIG-Brenner	25
Bild B.3 – Plasmaschweißbrenner	25
Bild C.1 – Beispiel eines wassergekühlten Kupferblocks	26
Bild D.1 – Beispiel für einen wassergekühlten Kupferblock mit Loch	27
Bild E.1 – Beispiel für wassergekühlte Kupferbalken mit Schlitz	28
Tabellen	
Tabelle 1 – Spannungsbemessung von Brennern	11
Tabelle 2 – Prüfwerte für Metall-Inertgasschweißen (MIG) von Aluminium-Legierungen	15
Tabelle 3 – Prüfwerte für Metall-Aktivgasschweißen (MAG) von unlegierten Stählen	15
Tabelle 4 – Prüfwerte für Metall-Aktivgasschweißen (MAG) mit Fülldraht	16
Tabelle 5 – Prüfwerte für Lichtbogenschweißen mit selbstschützendem Fülldraht von unlegiertem Stahl	16
Tabelle 6 – Prüfwerte für Wolfram-Inertgasschweißen (WIG)	17

	Seite
Tabelle 7 – Prüfwerte für Plasmaschweißen	17
Tabelle A.1 – Liste der Begriffe	22