

DIN 2310-6:2003-06 (D)

Thermisches Schneiden - Teil 6: Einteilung, Prozesse

Inhalt	Seite
Vorwort	3
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Einteilung der thermischen Schneidverfahren	5
4 Einteilung nach der Physik des Schneidvorgangs	5
4.1 Allgemeines	5
4.2 Brennschneiden	5
4.3 Schmelzschnneiden	6
4.4 Sublimierschnneiden	6
5 Einteilung nach der Art des von außen auf das Werkstück einwirkenden Energieträgers und Prozessbeschreibung	6
5.1 Thermisches Abtragen durch Gas	6
5.1.1 Autogenes Brennschneiden	6
5.1.2 Metallpulver-Brennschneiden	7
5.1.3 Metallpulver-Schmelzschnneiden	7
5.1.4 Brennhobeln	8
5.1.5 Brennbohren	9
5.1.6 Flammstrahlen	9
5.2 Thermisches Abtragen durch elektrische Gasentladung	10
5.2.1 Lichtbogen-Brennschnneiden	10
5.2.2 Lichtbogen-Schmelzfugen	10
5.2.3 Plasmaschnneiden	11
5.3 Thermisches Abtragen durch Strahl	14
5.3.1 Laserstrahlschnneiden	14
5.3.2 Laserstrahl-Brennschnneiden	14
5.3.3 Laserstrahl-Schmelzschnneiden	15
5.3.4 Laserstrahl-Sublimierschnneiden	15
6 Einteilung nach dem Grad der Mechanisierung	15
6.1 Handschnneiden (manuelles Schnneiden)	15
6.2 Teilmechanisches Schnneiden	15
6.3 Vollmechanisches Schnneiden	15
6.4 Automatisches Schnneiden	15
Fortsetzung Seite 2 bis 18 . Normenausschuss Schweißtechnik (NAS) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V. nur mit Genehmigung des DIN Deutsches Institut für Normung e. V., Berlin, gestattet. Preisgr. 10 Vertr.-Nr. 0010 Alleinverkauf der Normen durch Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin 7 Einteilung nach der Anordnung des Wasserbads	16
7.1 Thermisches Schnneiden über Wasser	16
7.2 Thermisches Schnneiden auf Wasser	16
7.3 Thermisches Schnneiden unter der Wasseroberfläche	16

8	Graphische Einordnung der Prozesse zum thermischen Schneiden und Ordnungsnummern (Einteilung nach den zum thermischen Schneiden verwendeten Energieträgern)	17
----------	--	-----------

Anhang A (informativ) Verzeichnis der Schneidprozesse in deutscher, englischer und französischer Sprache und Ordnungsnummern	18
---	-----------

Bilder

Bild 1 -- Gruppeneinteilung - Abtragen	4
Bild 2 -- Autogenes Brennschneiden	6
Bild 3 -- Metallpulver-Brennschneiden	7
Bild 4 -- Metallpulver-Schmelzschnitten	7
Bild 5 -- Brennfugen	8
Bild 6 -- Brennflämmen	8
Bild 7 -- Brennbohren	9
Bild 8 -- Flammstrahlen	9
Bild 9 -- Lichtbogen-Brennschneiden	10
Bild 10 -- Lichtbogen-Druckluftfugen	10
Bild 11 -- Plasmaschneiden - Funktionsprinzip	11
Bild 12 -- Plasmaschneiden mit übertragenem Lichtbogen	12
Bild 13 -- Plasmaschneiden mit Sekundärmedium	12
Bild 14 -- Plasmaschneiden mit Wasserinjektion	13
Bild 15 -- Plasmafugen	13
Bild 16 -- Plasmaschneiden mit nicht übertragenem Lichtbogen	14
Bild 17 -- Laserstrahl-Brennschneiden	14
Bild 18 -- Laserstrahl-Schmelzschnitten	15
Bild 19 -- Schneiden auf Wasser am Beispiel des Plasmaschneidens	16
Bild 20 -- Schneiden unter der Wasseroberfläche am Beispiel des Plasmaschneidens	16
Bild 21 -- Graphische Einordnung der Prozesse zum thermischen Schneiden und Ordnungsnummern	17

Tabellen

Tabelle A.1 -- Verzeichnis der Schneidprozesse	18
---	-----------