DEUTSCHE NORM Februar 2006

DIN EN ISO 22827-1

ICS 25.160.30; 31.260

Abnahmeprüfungen für Nd:YAG-Laserstrahlschweißmaschinen – Maschinen mit Versorgung durch Lichtleitfaser – Teil 1: Lasereinrichtung (ISO 22827-1:2005); Deutsche Fassung EN ISO 22827-1:2005

Acceptance tests for Nd:YAG laser beam welding machines – Machines with optical fibre delivery – Part 1: Laser assembly (ISO 22827-1:2005); German version EN ISO 22827-1:2005

Essais de réception pour les machines de soudage par faisceau laser Nd:YAG – Machines avec transport de faisceau par fibre optique – Partie 1: Ensemble laser (ISO 22827-1:2005); Version allemande EN ISO 22827-1:2005

Gesamtumfang 15 Seiten

Normenausschuss Schweißtechnik (NAS) im DIN

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN ISO 22827-1:2006-02

Nationales Vorwort

Die Europäische/Internationale Norm EN ISO 22827-1:2005 wurde vom ISO/TC 44/SC 10 „Vereinheitlichungen von Schweißvorschriften“ erarbeitet und vom CEN/TC 121/SC 4 „Qualitätsmanagement für das Schweißen“ identisch übernommen. Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Gemeinschaftsausschuss NA 092-00-21 AA „Laserstrahlschweißen und -schneiden (DVS AG V 9.2)“ im Normenausschuss Schweißtechnik (NAS).

Die im Abschnitt 2 und im Abschnitt „Literaturhinweise“ genannten Internationalen Normen sind unter der gleichen Nummer als DIN-EN-ISO-Normen bzw. DIN-EN-Normen veröffentlicht.

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN ISO 22827-1:2006-02

EUROPÄISCHE NORM

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EN ISO 22827-1

Oktober 2005

ICS 25.160.30

Deutsche Fassung

Abnahmeprüfungen für Nd: YAG-Laserstrahlschweißmaschinen — Maschinen mit Versorgung durch Lichtleitfaser — Teil 1: Lasereinrichtung (ISO 22827-1:2005)

Acceptance tests for Nd:YAG laser beam welding machines —
Machines with optical fibre delivery —
Part 1: Laser assembly
(ISO 22827-1:2005)

Essais de réception pour les machines de soudage par faisceau laser Nd:YAG —
Machines avec transport de faisceau par fibre optique —
Partie 1: Ensemble laser
(ISO 22827-1:2005)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 26. September 2005 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Management-Zentrum oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.

EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

Management-Zentrum: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel

© 2005 CEN Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den nationalen Mitgliedern von CEN vorbehalten.

Ref. Nr. EN ISO 22827-1:2005 D

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN ISO 22827-1:2006-02

Inhalt

Seite

Vorwort 3

1 Anwendungsbereich 4

2 Normative Verweisungen 4

3 Begriffe 5

4 Umwelt- und Betriebsbedingungen bei den Abnahmeprüfungen 5
4.1 Aufbauumwelt 5
4.2 Energieversorgung 5
4.3 Kühlsystem 5
4.4 Pumpende Lichtquelle 5
4.5 Schutz- und Prozessgas 5
4.6 Betriebsvorschrift für Anwender 6

5 Abnahmeprüfung 6
5.1 Allgemeines 6
5.2 Überprüfung der Teile 6
5.3 Abnahmeprüfungen der Laserenergie und des optischen Systems 6
5.4 Prüfung der Sicherheit des Laserstrahls 8
5.5 Prüfung der Drücke und Durchflussmenge der Prozess- und Schutzgase 8

6 Prüfung der Schweißung 9

7 Berichte über die Prüfergebnisse 9

Anhang A (informativ) Beispiel für ein Formular eines Prüfberichts 10

Anhang B (informativ) Optionale Eigenschaften 12

Literaturhinweise 13

Tabellen

Tabelle 1 — Stabilitätsbereich der Laserenergie 6

Tabelle 2 — Genauigkeitsbereich zur Festlegung des optischen Systems 7

Tabelle 3 — Genauigkeitsbereich für die Arbeitsweise des optischen Systems 7

Tabelle 4 — Geforderte Genauigkeit der Messinstrumente für die Durchflussmenge und für den Druck 8

Tabelle A.1 — Beispiel für ein Formular eines Prüfberichts 10

Tabelle B.1 — Beispiele für optionale Eigenschaften, deren Festlegung und Prüfung wünschenswert sind 12

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN ISO 22827-1:2006-02

Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 22827-1:2005) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 44 „Welding and allied processes“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 121 „Schweißen“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis April 2006, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis April 2006 zurückgezogen werden.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO 22827-1:2005 wurde vom CEN als EN ISO 22827-1:2005 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN ISO 22827-1:2006-02