DIN EN 12805:2002-09 (D)

Bauteile für Autogasanlagen/Treibgasanlagen - Autogastanks; Deutsche Fassung EN 12805:2002

Inhalt

Seite

Vorwort 4

Einleitung 5

1 Anwendungsbereich 5

2 Normative Verweisungen 5

3 Begriffe, Symbole und Abkürzungen 6
3.1 Begriffe 6
3.2 Symbole und Abkürzungen 7

4 Technische Anforderungen 8
4.1 Allgemeine Anforderungen 8
4.2 Maße 8
4.3 Stahl-Werkstoff 8
4.4 Berechnungstemperatur 9
4.5 Berechnungsdruck 9
4.6 Wärmebehandlung 9
4.7 Berechnung der drucktragenden Teile 9
4.7.1 Wanddicke des zylindrischen Mantels 9
4.7.2 Nicht zylindrische Autogastanks 10
4.7.3 Behälterböden 10

5 Bau und Ausführung 11
5.1 Allgemeine Anforderungen 11
5.2 Schweißanforderungen 11
5.2.1 Betriebszulassung für das Schweißen 11
5.2.2 Schweißtechnische Gestaltung 11
5.2.3 Lage der Schweißnähte 12
5.2.4 Kontrolle der Schweißnähte 12
5.2.5 Ausbesserung von Schweißnähten 12
5.3 Grenzabmaße 13
5.3.1 Unrundheit 13
5.3.2 Abweichung von der Geraden 13
5.3.3 Fassungsraum 13
5.3.4 Einbaulage 13
5.4 Öffnungen 13
5.5 Ausrüstung 13

6 Kennzeichnung 14

7 Prüfungen während der Fertigung und an Prototypen 15
7.1 Durchzuführende Prüfungen 15
7.2 Zerstörende Prüfungen 15
7.2.1 Allgemeine Anforderungen 15
7.2.2 Zugversuch 16
7.2.3 Wiederholungsprüfung für den Zugversuch 16
7.2.4 Faltversuch 16
7.2.5 Wiederholungsprüfung für den Faltversuch 17
7.2.6 Makroskopische Untersuchung 17

7.3 Wasserdruck-Berstprüfung ... 17
7.3.1 Prüfbedingungen ... 17
7.3.2 Auswertung der Prüfung ... 17
7.3.3 Bedingungen zum Bestehen der Prüfung ... 17
7.3.4 Wiederholungsprüfung für den Berstversuch ... 18
7.4 Wasserdruckprüfung ... 18
7.5 Härteprüfung ... 18
7.6 Ermüdungsprüfung, nur an Autogastanks, bei denen die Spannungen nicht berechnet werden können ... 18
7.7 Unterfeuerungsprüfung ... 19
7.7.1 Allgemeines ... 19
7.7.2 Prüfanordnung des Autogastanks ... 20
7.7.3 Feuerstelle ... 20
7.7.4 Temperatur- und Druckmessung ... 20
7.7.5 Allgemeine Prüfbedingungen ... 20
7.7.6 Zulässige Prüfungsergebnisse ... 21
7.8 Röntgenprüfung ... 21

Anhang A (informativ) Beispiele für Autogastankformen ... 22

Anhang B (informativ) Beispiele für gewölbte Behältertankböden ... 23

Anhang C (normativ) Beispiele für Stumpfnähte ... 24

Anhang D (normativ) Schweißnähte bei Platten und Ringflanschen ... 25

Anhang E (normativ) Lage der Schweißnähte ... 26

Anhang F (normativ) Einbautoleranz von Platten oder Ringflanschen ... 27

Anhang G (normativ) Entnahmestellen der Probestücke ... 28

G.1 Entnahmestellen der Probestücke bei einem zweiteiligen Autogastank ... 28
G.2 Entnahmestellen der Probestücke bei einem 3-teiligen Autogastank ... 29
G.3 Entnahmestellen der Probestücke für den Makroschliff ... 30

Anhang H (normativ) Probestücke für mechanische Prüfungen ... 31

Anhang I (normativ) Röntgenaufnahmen von Schweißnähten ... 32

Anhang J (normativ) Bestimmung des Formfaktors C ... 33

Anhang K (informativ) Anforderungen an die Typgenehmigung ... 36

K.1 Antrag auf Erteilung der Typgenehmigung ... 36
K.2 Genehmigung nach UN-ECE-Regelung 67 ... 36
K.3 Änderung des Autogastank-Typs und Erweiterung der Genehmigung ... 37
K.4 Übereinstimmung mit der Herstellung ... 37
K.5 Endgültige Einstellung der Produktion ... 37

Anhang L (informativ) Genehmigungszeichen und Genehmigungsbescheinigung (Mitteilungsblatt) 38

L.1 Genehmigungszeichen ... 38
L.2 Beispiel für eine Genehmigungsbescheinigung/ein Mitteilungsblatt ... 38
L.3 Internationale Länder-Kennzahlen entsprechend der UN-Regelung 67 ... 41

Literaturhinweise ... 42