DIN EN ISO 12732:2008-07 (D)

Korrosion von Metallen und Legierungen - Verfahren für die elektrochemische potentiodynamische Reaktivierungsmessung mit dem Double-loop-Verfahren (Cihal-Verfahren) (ISO 12732:2006); Deutsche Fassung EN ISO 12732:2008

Inhalt

Seite

Vorwort 4

Einleitung 5

1 Anwendungsbereich 6

2 Normative Verweisungen 6

3 Begriffe 6

4 Symbole 8

5 Allgemeines 9

6 Bauanordnung 9
6.1 Versteifung 9
6.2 Rumpfstützenfestigkeit 12
6.3 Lastentransfer 12
6.4 Bestimmung der Steifenspannweite 16
6.5 Mittelpfosten im Fenster 19
6.6 Segelfahrzeug-Maststütze 20

7 Spezifische Konstruktionsdetails für GfK-Bauweise 20
7.1 Lokale Verstärkung 20
7.2 Verbindungen 22
7.3 Hauptverbindungen 27
7.4 Laminatübergang 31
7.5 Verbundbauweise 31
7.6 Anbringung von Ausstattung 32
7.7 Motorsitzplätze und -träger 32
7.8 Rumpfentwässerung 35

8 Spezielle Konstruktionsdetails für Metallbauweise 35
8.1 Entwurfsdetails 35
8.2 Endverbindungen 35
8.3 Erhöhte Rumpfbeplattung 35
8.4 Schutzkiel 35
8.5 Rumpfentwässerung 36
8.6 Maschinenabstände 36
8.7 Schweißnormen – gute fachliche Praxis 36
8.8 Gute fachliche Praxis für Nietverbindungen oder Klebeverbindungen 36

9 Holzlaminat – gute fachliche Praxis 37
9.1 Kantenversiegelung 37
9.2 Sperrholz-Ausrichtung 37
9.3 Lokale Dimensionierung 37
9.4 Alternative Kriterien 38

10 Berücksichtigung weiterer Lasten 38

11 Weitere tragende Bauteile 39
11.1 Allgemeines 39
11.2 Ruderkonstruktion und -Verbindung 39
11.3 Kielanhänge 39
11.4 Einführung und Verteilung von Takelagelasten 39

11.5 Weitere tragende Bauteile, in den anderen Teilen nicht berücksichtigt ... 39

Anhang A (normativ) **Bauanordnungen für Boote in den Kategorien C und D ... 40**
A.1 Allgemeines ... 40
A.2 Rumpffestigkeit und Versteifung ... 40
Anhang B (informativ) **Bestimmung von Scherspannungen innerhalb einer Steife mit Klebe- oder Nietverbindungen ... 42**
B.1 Allgemeines ... 42
B.2 Scherspannung und Schubfluss innerhalb einer Steife ... 42
B.3 Entwurfsscherspannung in einer laminierten oder geklebten Verbindung ... 43
B.4 Werte für k_j ... 44
B.5 Grobe Bewertung des Schubflusses ... 45
B.6 Bestimmung von Nietverbindungen ... 46

Anhang C (informativ) **Schweißverfahren gemäß guter fachlicher Praxis ... 49**
C.1 Allgemeines ... 49
C.2 Schweißverfahren ... 49
C.3 Sauberkeit der Oberflächen ... 50
C.4 Geschweißte Stoßnähte ... 50

Anhang D (informativ) **Längsfestigkeitsanalyse ... 56**
D.1 Allgemeines ... 56
D.2 Maximales Biegemoment ... 56
D.3 Druckspannung Deck ... 56
D.4 Knickspannung Deck ... 58

Anhang ZA (informativ) **Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 94/25/EG ... 63**

Literaturhinweise ... 62

1 Anwendungsbereich ... 8

2 Normative Verweisungen ... 8

3 Begriffe ... 8

4 Kurzbeschreibung ... 9

5 Prüfgeräte ... 10
5.1 Potentiostat mit automatischem Potentialvorschub ... 11
5.2 Potentialmessgerät ... 12
5.3 Strommessgeräte ... 12
5.4 EPR-Messzelle ... 12

6 Prüflösungen ... 13

7 Probenvorbereitung ... 13

8 Durchführung ... 13

9 Metallographische Untersuchung ... 14

10 Auswertung der Ergebnisse ... 14

11 Prüfbericht ... 17

Anhang A (informativ) Messzelle mit Spülung der Öffnung und Elektrodenhalter mit Spülung ... 18
A.1 Messzelle mit Spülung der Öffnung ... 18
A.2 Elektrodenhalter mit Spülung (Bild A.2) ... 20

Anhang B (informativ) Potential ausgewählter Bezugselektroden bei 25 °C bezogen auf die Standard-Wasserstoffelektrode (SHE) ... 23

Anhang C (informativ) Zur Sensibilisierung der Proben vorgeschlagenes Verfahren ... 24

Anhang D (informativ) Korrelation zwischen I_r/I_p und dem Grad der Korngrenzen-sensibilisierung, P_a (ASTM G108), Q_{GBA} und Q_{GBL} ... 25
D.1 Korrelation zwischen I_r/I_p und dem Sensibilisierungsgrad ... 25

D.2 Korrelation zwischen I_r/I_p und P_a (ASTM-G 108), Q_{GBA} und Q_{GBL} (für die Korngrößenzahl G = 5) ... 25