

# 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
<b>Anhang A (normativ) Bauanordnungen für Boote in den Kategorien C und D .....</b>		
A.1	Allgemeines.....	40
A.2	Rumpffestigkeit und Versteifung .....	40
<b>Anhang B (informativ) Bestimmung von Scherspannungen innerhalb einer Steife mit Klebe- oder Nietverbindungen .....</b>		
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
<b>Anhang C (informativ) Schweißverfahren gemäß guter fachlicher Praxis .....</b>		
C.1	Allgemeines.....	49
C.2	Schweißverfahren .....	49
C.3	Sauberkeit der Oberflächen .....	50
C.4	Geschweißte Stoßnähte .....	50
<b>Anhang D (informativ) Längsfestigkeitsanalyse .....</b>		
D.1	Allgemeines.....	56
D.2	Maximales Biegemoment.....	56
D.3	Druckspannung Deck.....	56
D.4	Knickspannung Deck .....	58
<b>Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 94/25/EG .....</b>		
		63
<b>Literaturhinweise .....</b>		
		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
<b>Anhang A (informativ) Messzelle mit Spülung der Öffnung und Elektrodenhalter mit Spülung .....</b>		
A.1	Messzelle mit Spülung der Öffnung.....	18
A.2	Elektrodenhalter mit Spülung (Bild A.2).....	20
<b>Anhang B (informativ) Potential ausgewählter Bezugs Elektroden bei 25 °C bezogen auf die Standard-Wasserstoffelektrode (SHE) .....</b>		
		23
<b>Anhang C (informativ) Zur Sensibilisierung der Proben vorgeschlagenes Verfahren.....</b>		
		24
<b>Anhang D (informativ) Korrelation zwischen <math>I_r/I_p</math> und dem Grad der Korngrenzen-sensibilisierung, <math>P_a</math> (ASTM G108), <math>Q_{GBA}</math> und <math>Q_{GBL}</math>.....</b>		
		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