

DIN EN ISO 11812:2003-07 (D)

Kleine Wasserfahrzeuge - Wasserdichte und schnell-lenzende Plichten (ISO 11812:2001); Deutsche Fassung EN ISO 11812:2001

Inhalt	Seite
Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	6
4 Symbole	10
5 Allgemeine Anforderungen	10
5.1 Beladung und Bedingungen bei der Messung	10
5.2 Anforderungen an „wasserdichte“ Plichten und Rezesse	10
5.3 Anforderungen an „schnell-lenzende“ Plichten und Rezesse	11
5.4 Verschlusseinrichtungen	11
6 Anforderungen an den schnell-lenzenden Pflichtboden	12
6.1 Mindesthöhe des Pflichtbodens HB, min	12
6.2 Ausnahmen zu 6.1 für Rezesse oder Backskisten/Stauräume	12
6.2.1 Ausnahme für bis 10 % der Pflichtbodenfläche	12
6.2.2 Backskisten/Stauräume im Pflichtboden	12
7 Anforderungen an schnell-lenzende Pflichtentwässerung	12
7.1 Pflicht lenzen	12
7.1.1 Allgemeines	12
7.1.2 Bei aufrechtem Boot	12
7.1.3 Bei gekrängtem Boot	13
7.2 Lenzzeit	13
7.3 Anzahl der Lenzer	14
7.4 Mindestabmessungen der Lenzer	14
7.4.1 Innenmaße der Lenzer	14
7.4.2 Schutzgitter	14
7.5 Schwertkästen und andere Arten von Lenzern	14
7.6 Einbau der Lenzer	14
7.7 Entwurf und Ausführung der Lenzrohre	15
7.8 Bemessung der Lenzzeit	15
7.8.1 Allgemeines	15
7.8.2 Messung der Lenzzeit	15
7.8.3 Berechnung der Lenzzeit	15
7.8.4 Schnelles Berechnungsverfahren bei Plichten mit zwei Lenzern	16
8 Anforderungen an Sülle	17
8.1 Süllhöhe von wasserdichten Plichten	17
8.2 Süllhöhe und andere Anforderungen an schnell-lenzenden Plichten	18
8.2.1 Messung der Süllhöhe	18
8.2.2 Anforderungen an die Süllhöhe von schnell-lenzenden Plichten	18
8.2.3 Anforderungen an Kajützugangstüren und Vorrichtungen oberhalb der Süllhöhe	18
8.2.4 Weitere Anforderungen	19

9	Anforderungen an die Wasserdichtheit	19
9.1	Anforderungen an die Wasserdichtheit von wasserdichten Plichten	19
9.2	Anforderungen an die Wasserdichtheit von schnell-lenzenden Plichten	19
9.2.1	Wasserdichtheit von Plichten	19
9.2.2	Dauerhaft offene Lüftungsöffnungen	19
10	Handbuch für Schiffsführer -- Dokumentation	20
Anhang A (informativ) Beispiele für Pflichtböden mit einer Ebene		21
Anhang B (normativ) Analyse von Pflichtböden mit mehreren Ebenen		23
B.1	Allgemeines	23
B.2	Allgemeine Basis der Interpretation	23
B.2.1	Einleitung	23
B.2.2	Anfänglich	23
B.2.3	Wenn das Wasser in alle Rezesse geflossen ist	24
B.3	Anforderungen an Plichten mit mehreren Ebenen	24
B.3.1	Örtliche Mindest-Süllhöhen	24
B.3.2	Allgemeiner Pflichtboden	24
B.3.3	Örtliche Süllhöhen	24
B.4	Analysebeispiele für verschiedene Fälle	24
B.4.1	Einleitung	24
B.4.2	Beispiel 1 [siehe Bild B.1 a)]	25
B.4.3	Beispiel 2 [siehe Bild B.1 b)]	26
B.4.4	Beispiel 3 [siehe Bild B.1 c)]	27
Tabellen		
Anhang C (normativ) Berechnung der Lenzzeit mit Hilfe von		30
C.1	Einleitung	30
C.2	Schritt 1: Bestimmung von t_{max} , maximale zulässige Lenzzeit	30
C.3	Schritt 2: Bestimmung von t_{ref} Bezugslenzzeit	30
C.4	Schritt 3: Bestimmung des Reduktionskoeffizienten C_1	30
C.5	Schritt 4: Bestimmung des Lenzdurchmessers mit Druckverlusten	30
C.6	Berechnungsbeispiel	31
Anhang D (normativ) Alternatives Berechnungsverfahren -- Direkte Berechnung mit Druckverlusten		34
D.1	Symbole und Einheiten	34
D.2	Berechnung ohne Druckverluste	34
D.2.1	Fließgeschwindigkeit	34
D.2.2	Vollständiges Lenzen der Pflicht	34
D.2.3	Teilweises Lenzen der Pflicht	34
D.3	Berechnung mit Druckverlusten	35
D.3.1	Neue Fließgeschwindigkeit	35
D.3.2	Reibungsdruckverluste	35
D.3.3	Weitere Druckverluste	35
D.3.4	Berechnung der Leerungszeit mit Druckverlusten	36
Anhang E (normativ) Prüfungen der Wasserdichtheit		37
E.1	Einleitung	37
E.2	Grad der Wasserdichtheit 2 und 3	37
E.3	Prüfung zur Bestimmung der Wasserdichtheit Grad 4	38
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen		40
Anhang ZB (informativ) Abschnitte in dieser Europäischen Norm, die grundlegende Anforderungen oder andere Vorgaben von EU-Richtlinien betreffen		41
Literaturhinweise		42