

DIN 81208-22

ICS 03.220.40

Einsprüche bis 2010-02-05
Vorgesehen als Ersatz für
VG 81208-22:1991-08

Entwurf**Manövrieren von Schiffen –
Teil 22: Windkanalversuch**

Manoeuvring of ships –
Part 22: Wind tunnel test

Manoeuvres de navires –
Partie 22: Essai au tunnel aérodynamique

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2009-10-05 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfes besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise als Datei per E-Mail an nsmt@din.de in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an die Normenstelle Schiffs- und Meerestechnik (NSMT) im DIN (Hausanschrift: Bramfelder Str. 164, 22305 Hamburg).

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevante Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 14 Seiten

Normenstelle Schiffs- und Meerestechnik (NSMT) im DIN

Inhalt

Seite

Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Versuchsbezogene physikalische Größen	6
5 Allgemeines, Beschreibung, Auswertung und Bezeichnung	10
5.1 Allgemeines	10
5.2 Beschreibung des Versuchs	10
5.3 Auswertung und Darstellung der Versuchsergebnisse	10
5.4 Bezeichnung eines Windkanalversuchs	12

Bilder

Bild 1 — Querkraftbeiwert als Funktion der relativen Windrichtung	13
Bild 2 — Widerstandsbeiwert als Funktion der relativen Windrichtung	13
Bild 3 — Seitenkraftbeiwert als Funktion der relativen Windrichtung	13
Bild 4 — Giermomentenbeiwert als Funktion der relativen Windrichtung	14
Bild 5 — Krängungsmomentenbeiwert als Funktion der relativen Windrichtung	14
Bild 6 — Widerstandsbeiwert bezogen auf die Lufthauptspantfläche als Funktion der relativen Windrichtung	14

Tabellen

Tabelle 1 — Versuchsbezogene physikalische Größen	8
--	----------

The English version is a translation. In case of dispute the German original will govern.

Contents

Page

Foreword	5
1 Scope	7
2 Normative references	7
3 Terms and definitions	7
4 Test-related physical quantities	7
5 General, description, analysis and presentation and designation	11
5.1 General	11
5.2 Description of the test	11
5.3 Analysis and presentation of test results	11
5.4 Designation of a wind tunnel test	12

Figures

Figure 1 — Cross-force coefficient as function of relative wind direction	13
Figure 2 — Drag coefficient as function of relative wind direction	13
Figure 3 — Lateral-force coefficient as function of relative wind direction	13
Figure 4 — Yaw-moment coefficient as function of relative wind direction	14
Figure 5 — Roll-moment coefficient as function of relative wind direction	14
Figure 6 — Drag coefficient related to transverse projected area of ship above waterline as function of relative wind direction	14

Tables

Table 1 — Test-related physical quantities	9
--	---

Vorwort

Diese Norm wurde von der Normenstelle Schiffs- und Meerestechnik (NSMT) im DIN, Arbeitsausschuss NA 132-01-01 AA „Schiffstheorie“, ausgearbeitet. Sie ist Bestandteil der nachstehend aufgeführten Normen der Reihe DIN 81208, die auf den Marinenormen VG 81208-1 bis VG 81208-22 basiert.

Die allgemeinen Versuchsbedingungen sind in DIN 81208-1 enthalten.

Bei der vorliegenden Norm handelt es sich um eine Prüfnorm für den Bereich der Schiffs- und Meerestechnik.

DIN 81208 *Manövrieren von Schiffen* bestehen aus:

- Teil 1: Allgemeine Begriffe, Größen und Versuchsbedingungen
- Teil 2: Auslaufversuch
- Teil 3: Ausschwingversuch
- Teil 4: Beschleunigungsversuch
- Teil 5: Drehkreisversuch
- Teil 6: Drehversuch aus dem Stillstand
- Teil 7: Rückwärtsfahrversuch
- Teil 8: Schlängelversuch
- Teil 9: Sinusversuch
- Teil 10: Spiralversuch nach Bech
- Teil 11: Spiralversuch nach Dieudonné
- Teil 12: Stoppversuch
- Teil 13: Traversierversuch
- Teil 14: Wedelversuch
- Teil 15: Mäanderversuch
- Teil 16: Überschwingversuch in der vertikalen Ebene
- Teil 17: Versuch zur Bestimmung der auftrieb- und momentfreien Fahrt
- Teil 18: Versuch zur Bestimmung der kritischen Geschwindigkeit
- Teil 19: Planar Motion-Versuch
- Teil 20: Rundlaufversuch (zz. Entwurf)
- Teil 21: Schrägschleppversuch (zz. Entwurf)
- Teil 22: Windkanalversuch (zz. Entwurf)
- Teil 23: Drehversuch mit Strahlern
- Teil 24: Kursänderungsversuch
- Teil 25: Ausweichversuch
- Teil 26: Person-über-Bord-Versuch

Foreword

This standard has been prepared by Technical Committee NA 132-01-01 AA “Schiffstheorie” of the *Normenstelle Schiffs- und Meerestechnik im DIN*. It is part of the series of standards DIN 81208, which are listed below. DIN 81208 is based on the Navy Standard group VG 81208-1 to VG 81208-22.

DIN 81208-1 contains the general test/trial conditions.

This standard is a testing standard in the field of ship and marine technology.

DIN 81208 *Manoeuvring of ships* consists of:

- *Part 1: General concepts, quantities and test/trial conditions*
- *Part 2: Coasting stop trial*
- *Part 3: Pull-out trial*
- *Part 4: Acceleration trial*
- *Part 5: Turning circle test/trial*
- *Part 6: Accelerating turn test/trial*
- *Part 7: Astern trial*
- *Part 8: Zig-zag test/trial*
- *Part 9: Sine test/trial*
- *Part 10: Reverse spiral test/trial (according to Bech)*
- *Part 11: Direct spiral test/trial (according to Dieudonné)*
- *Part 12: Stopping trial*
- *Part 13: Traversing test/trial*
- *Part 14: Weave trial*
- *Part 15: Meander trial*
- *Part 16: Vertical overshoot trial*
- *Part 17: Neutral level flight test/trial*
- *Part 18: Critical speed trial*
- *Part 19: Planar motion test*
- *Part 20: Rotating arm test (draft, at present)*
- *Part 21: Oblique towing test (draft, at present)*
- *Part 22: Wind tunnel test (draft, at present)*
- *Part 23: Turning test/trial with thrusters*
- *Part 24: Course change test/trial*
- *Part 25: Parallel track test/trial*
- *Part 26: Person over board trial*