

ICS 47.020.30; 47.020.60

Ersatz für
VG 88717-1:2005-11Supersedes
VG 88717-1:2005-11

**Packsystem zur Durchführung von elektrischen Kabeln und von
Rohren durch Schotte und Decks —
Teil 2: Fachgrundnorm;
Text Deutsch und Englisch**

Packing system for electric cables and for pipes penetrating bulkheads and decks —
Part 2: Generic standard;
Text in German and English

Système de remplissage en traversée câbles électriques et tubes par des cloisons
et des ponts —
Partie 2: Norme générique;
Texte en allemand et anglais

Gesamtumfang 27 Seiten
Total extent 27 pages

Normenstelle Schiffs- und Meerestechnik (NSMT) im DIN



Inhalt

Seite

Vorwort	6
1 Anwendungsbereich	8
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe	12
4 Anforderungen	12
4.1 Allgemeine technisch-organisatorische Anforderungen	12
4.2 Technische Daten	12
4.3 Werkstoffe	14
4.4 Besondere technische Anforderungen	14
4.5 Patentrecht	14
5 Prüfungen	16
5.1 Allgemeines	16
5.2 Allgemeine Prüfbedingungen	16
5.3 Prüfmittel	16
5.4 Einzelprüfungen	16
6 Typprüfung	20
6.1 Allgemeines	20
6.2 Durchführung der Typprüfung	20
6.3 Prüfplan	20
6.4 Verhalten beim Auftreten von Fehlern	20
6.5 Unterbrechung und Wiederholung von Prüfungen	22
6.6 Erteilung und Geltungsdauer der Zulassung	22
6.7 Listung der Zulassung	22
7 Qualitätssicherung	22
8 Bezeichnung	22
9 Kennzeichnung und Verpackung	22
9.1 Allgemeines	22
9.2 Packrahmen	22
9.3 Runddurchführung	22
9.4 Komponenten	22
10 Umweltverträglichkeit	22
Anhang A (informativ) Schematische Darstellung einer fertig bestückten und montierten Kabeldurchführung	24
Anhang B (informativ) Gegenüberstellung von bisheriger und neuer Struktur	26
Literaturhinweise	26

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

Contents

	Page
Foreword	7
1 Scope	9
2 Normative references	9
3 Terms and definitions	13
4 Requirements	13
4.1 General technical-organizational requirements	13
4.2 Technical data	13
4.3 Materials	15
4.4 Special technical requirements	15
4.5 Patent law	15
5 Tests	17
5.1 General	17
5.2 General test conditions	17
5.3 Test mediums	17
5.4 Individual tests	17
6 Type test	21
6.1 General	21
6.2 Type test performance	21
6.3 Test schedule	21
6.4 Procedure in case of defects	21
6.5 Interruption and repetition of tests	23
6.6 Awarding and validity of the approval	23
6.7 Listing of the approval	23
7 Quality assurance	23
8 Designation	23
9 Marking and packaging	23
9.1 General	23
9.2 Packing frame	23
9.3 Round penetration	23
9.4 Components	23
10 Environmental compatibility	23
Annex A (informative) Diagram of a fully fitted and mounted cable penetration	25
Annex B (informative) Comparison of the previous and current structure	27
Bibliography	27

Bilder

Bild A.1 — Montagebeispiel	24
----------------------------------	----

Tabellen

Tabelle 1 — Umgebungsprüfungen	18
Tabelle 2 — Prüfmittel, Auswahl nach VG 95214-4.....	18
Tabelle 3 — Besondere chemische und physikalische Eigenschaften	20
Tabelle B.1 — Reihe VG 88717, Haupttitel „Packsystem zur Durchführung von elektrischen Kabeln und Rohren durch Schotte und Decks“	26

Figures

Figure A.1 — Example of a mounting arrangement	25
---	-----------

Tables

Table 1 — Environmental tests	19
Table 2 — Test mediums, selection according to VG 95214-4.....	19
Table 3 — Special chemical and physical properties	21
Table B.1 — VG 88717 series, main title “Packing systems for electric cables and for pipes penetrating bulkheads and decks”	27

Vorwort

Diese Norm wurde von der Normenstelle Schiffs- und Meerestechnik (NSMT) im DIN, Arbeitsausschuss NA 132-03-54 AA „Installationssysteme, Kabelverlegungen auf Schiffen“, erarbeitet.

Bei der vorliegenden Norm handelt es sich um eine Systemnorm für den Bereich der Installationstechnik.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. Das DIN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

VG 88717 *Packsystem zur Durchführung von elektrischen Kabeln und von Rohren durch Schotte und Decks* besteht aus:

- *Teil 1: Übersicht¹⁾*
- *Teil 2: Fachgrundnorm*
- *Teil 3: Packrahmen, Bauartnorm*
- *Teil 4: Runddurchführung, Bauartnorm*
- *Teil 5: Packsystem-Komponenten, Bauartnorm*

Änderungen

Gegenüber VG 88717-1:2005-11 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Titel geändert;
- b) Struktur der Reihe VG 88717 an das übliche, eingeführte Schema angepasst, siehe den neuen Anhang B;
- c) Begriff Packrahmen neu definiert;
- d) Anforderungen zur Schockfestigkeit geändert;
- e) Bilder überarbeitet;
- f) englische Übersetzung aufgenommen;
- g) redaktionelle Änderungen vorgenommen.

Frühere Ausgaben

VG 88717-1: 2005-11

1) In Vorbereitung.

Foreword

This standard has been prepared by *Normenstelle Schiffs- und Meerestechnik (NSMT) im DIN, Arbeitsausschuss NA 132-03-54 AA „Installationssysteme, Kabelverlegungen auf Schiffen“*.

This standard is system standard in the field of installation technology.

Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this document may be the subject of patent rights. The DIN shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

VG 88717 *Packing system for electric cables and for pipes penetrating bulkheads and decks* consists of:

- *Part 1: Overview*¹⁾
- *Part 2: Generic standard*
- *Part 3: Packing frames, detail standard*
- *Part 4: Round penetration, detail standard*
- *Part 5: Packing system components, detail standard*

Amendments

The following amendments have been made in comparison with VG 88717-1:2005-11:

- a) the title has been amended;
- b) the structure of the VG 88717 series has been adapted to the commonly accepted scheme, see new Annex B;
- c) the term “packing frame” has been redefined;
- d) the requirements for shock resistance have been revised;
- e) the figures have been revised
- f) the English translation has been added;
- g) the editorial amendments have been made.

Previous editions

VG 88717-1: 2005-11

¹⁾ In preparation.

1 Anwendungsbereich

Diese Fachgrundnorm gilt in Verbindung mit der jeweiligen Bauartnorm für modular aufgebaute und demontierbare Packsysteme, die im Schiffbau zur Herstellung von Kabel- und Rohrdurchführungen eingesetzt werden. Mit dem Packsystem hergestellte Kabel- und Rohrdurchführungen sind feuerhemmend, gas- und druckwasserdicht.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

BV, Heft 0230, *Bauvorschrift für Schiffe der Bundeswehr, Schocksicherheit*²⁾

BV, Heft 0240, *Bauvorschrift für Schiffe der Bundeswehr, Vibrationssicherheit*²⁾

Bauvorschriften und Richtlinien des Germanischen Lloyd, *VI Ergänzende Richtlinien und Vorschriften, Teil 7, Richtlinien für die Durchführung von Baumusterprüfungen*³⁾

DIN 50905-4, *Korrosion der Metalle — Korrosionsuntersuchungen — Teil 4: Durchführung von chemischen Korrosionsversuchen ohne mechanische Belastung in Flüssigkeiten im Laboratorium*

DIN EN 45011, *Allgemeine Anforderungen an Stellen, die Produktzertifizierungssysteme betreiben*

DIN EN 60051 (alle Teile), *Direkt wirkende anzeigende elektrische Messgeräte und ihr Zubehör — Messgeräte mit Skalanzeige*

DIN EN 60068-2-1 (VDE 0468-2-1), *Umgebungseinflüsse — Teil 2-1: Prüfverfahren — Prüfung A: Kälte* (IEC 60068-2-1:2007)

DIN EN 60068-2-2 (VDE 0468-2-2), *Umgebungseinflüsse — Teil 2-2: Prüfverfahren — Prüfung B: Trockene Wärme* (IEC 60068-2-2:2007)

DIN EN 60068-2-30, *Umgebungseinflüsse — Teil 2-30: Prüfverfahren — Prüfung Db: Feuchte Wärme, zyklisch (12 + 12 Stunden)* (IEC 60068-2-30:2005)

DIN EN 60332-1-2 (VDE 0482-332-1-2):2005-06, *Prüfungen an Kabeln, isolierten Leitungen und Glasfaserkabeln im Brandfall — Teil 1-2: Prüfung der vertikalen Flammenausbreitung an einer Ader, einer isolierten Leitung oder einem Kabel — Prüfverfahren mit 1-kW-Flamme mit Gas-/Luft-Gemisch* (IEC 60332-1-2:2004)

DIN EN ISO 4892-3, *Kunststoffe — Künstliches Bestrahlen oder Bewittern in Geräten — Teil 3: UV-Leuchtstofflampen*

DIN EN ISO 9001, *Qualitätsmanagementsysteme — Anforderungen*

DIN ISO 976, *Kautschuk und Kunststoffe — Polymer-Dispersionen und Kautschuk-Latexes — Bestimmung des pH-Wertes*

²⁾ Zu beziehen bei: www.bwb.org.

³⁾ Zu beziehen bei: www.gl-group.com.

1 Scope

This generic standard is applicable in connection with the respective detail standard to modular and detachable packing systems used in shipbuilding to create cable and pipe penetrations. Cable and pipe penetrations produced with the packing system are fire-retardant, gas and water pressure tight.

2 Normative references

The following documents, in whole or in part, are normatively referenced in this document and are indispensable for its application. For dated references, only the edition cited applies. For undated references, the latest edition of the referenced document (including any amendments) applies.

BV, Heft 0230, *Bauvorschrift für Schiffe der Bundeswehr, Schocksicherheit*²⁾

BV, Heft 0240, *Bauvorschrift für Schiffe der Bundeswehr, Vibrationssicherheit*²⁾

Bauvorschriften und Richtlinien des Germanischen Lloyd, *VI Ergänzende Richtlinien und Vorschriften, Teil 7, Richtlinien für die Durchführung von Baumusterprüfungen*³⁾

DIN 50905-4, *Corrosion of metals — Corrosion testing — Part 4: Corrosion testing in liquids under laboratory conditions without mechanical stress*

DIN EN 45011, *General requirements for bodies operating product certification systems*

DIN EN 60051 (all Parts), *Direct acting indicating analogue electrical-measuring instruments and their accessories*

DIN EN 60068-2-1 (VDE 0468-2-1), *Environmental testing — Part 2-1: Tests — Test A: Cold* (IEC 60068-2-1:2007)

DIN EN 60068-2-2 (VDE 0468-2-2), *Environmental testing — Part 2-2: Tests — Test B: Dry heat* (IEC 60068-2-2:2007)

DIN EN 60068-2-30, *Environmental testing — Part 2-30: Tests — Test Db: Damp heat, cyclic (12 h + 12 h cycle)* (IEC 60068-2-30:2005)

DIN EN 60332-1-2 (VDE 0482-332-1-2):2005-06, *Tests on electric and optical fibre cables under fire conditions — Part 1-2: Test for vertical flame propagation for a single insulated wire or cable — Procedure for 1 kW pre-mixed flame* (IEC 60332-1-2:2004)

DIN EN ISO 4892-3, *Plastics — Methods of exposure to laboratory light sources — Part 3: Fluorescent UV lamps*

DIN EN ISO 9001, *Quality management systems — Requirements*

DIN ISO 976, *Rubber and plastics — Polymer dispersions and rubber lattices — Determination of pH*

2) Obtainable from: www.bwb.org.

3) Obtainable from: www.gl-group.com.