

ICS 47.020.60

Ersatz für
VG 84543-2:2000-08Supersedes
VG 84543-2:2000-08

**Schleppausrüstungen —
Anforderungen, Aufbau und Anwendung von Schleppausrüstungen —
Teil 2: Nicht magnetisierbare Schleppausrüstungen;
Text Deutsch und Englisch**

Towing equipments —
Requirements, assembly and use of towing equipments —
Part 2: Non-magnetizable towing equipments;
Text in German and English

Équipements de remorquage —
Exigences, assemblée et utilisation des équipements de remorquage —
Partie 2: Équipements de remorquage amagnétiques;
Texte en allemand et anglais

Gesamtumfang 25 Seiten
Total extent 25 pages

Normenstelle Schiffs- und Meerestechnik (NSMT) im DIN
Normenausschuss Rundstahlketten (NRK) im DIN

Inhalt

Seite

Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Anforderungen und Nenngrößen	8
5 Zusammensetzung der Schleppausrüstungen	10
6 Abnahmeprüfung	12
7 Bezeichnung	12
8 Anwendung	12
Anhang A (informativ) NATO Standard Towing Link	22
Anhang B (normativ) Bemessungsgrundsätze	24
 Bilder	
Bild 1 — Schleppendes Schiff hat Schleppleine (SL) übergeben	16
Bild 2 — Geschlepptes Schiff hat Schleppleine (SL) übergeben	16
Bild 3 — Schleppverbindungen von Wasserfahrzeugen der Deutschen Marine	18
Bild 4 — NATO-Partner hat Schleppleine (SL) und NTL übergeben	18
Bild 5 — Deutsche Marine hat Schleppleine (SL) und NG übergeben	20
Bild A.1 — NATO Standard Towing Link	22
 Tabellen	
Tabelle 1 — Nenngrößen und Zuordnungen	8
Tabelle 2 — Stückliste	10
Tabelle 3 — Prüf- und Bruchkräfte	12
Tabelle 4 — Kennbuchstaben	14

Contents

	Page
Foreword	5
1 Scope	5
2 Normative references	7
3 Terms and definitions	7
4 Requirements and nominal sizes	9
5 Arrangement of the towing equipments	11
6 Acceptance test	13
7 Designation	13
8 Application	13
Annex A (informative) NATO Standard Towing Link	23
Annex B (normative) Regulations for dimensioning	25
 Figures	
Figure 1 — Towing ship has provided towing line (SL)	17
Figure 2 — Towed ship has provided towing line (SL)	17
Figure 3 — Towing connection of watercraft of the Deutsche Marine (German Navy)	19
Figure 4 — NATO-partner has provided towing line (SL) and NTL	19
Figure 5 — Deutsche Marine has provided towing line (SL) and NG	21
Figure A.1 — NATO Standard Towing Link	23
 Tables	
Table 1 — Nominal sizes and assignment	9
Table 2 — Parts list	11
Table 3 — Proof and breaking forces	13
Table 4 — Identification letters	15

Vorwort

Diese Norm wurde von der Normenstelle Schiffs- und Meerestechnik (NSMT) im DIN, Arbeitsausschuss NSMT 01.05 „Heben, Schleppen, Ankern“, in Zusammenarbeit mit dem Normenausschuss Rundstahlketten (NRK) im DIN, Arbeitsausschuss 5 „Rundstahlketten und Zubehör für die Schifffahrt“, erarbeitet.

Bei der vorliegenden Norm handelt es sich um eine Produktnorm für den Bereich der Wehrtechnik.

VG 84547 *Schleppausrüstungen — Anforderungen, Aufbau und Anwendung von Schleppausrüstungen* besteht aus:

- *Teil 1: Magnetische Schleppausrüstungen*
- *Teil 2: Nicht magnetisierbare Schleppausrüstungen*

Änderungen

Gegenüber VG 84543-2:2000-08 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Nenngrößen und Zuordnungen wurden erweitert;
- b) Tabelle 1, Tabelle 2 und Tabelle 3 wurden um die Nenngröße 7 erweitert;
- c) die Norm wurde redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

VG 84543-2: 1986-08, 2000-08

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für nicht magnetisierbare Schleppausrüstungen auf Wasserfahrzeugen der Deutschen Marine.

Sie gilt nicht für Schleppausrüstungen auf Schleppern, Bergungsschiffen und Ubooten.

Für magnetische Schleppausrüstungen (M) gilt VG 84543-1.

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

Foreword

This standard has been prepared by *Normenstelle Schiffs- und Meerestechnik (NSMT) im DIN*, Technical Committee NA 132-01-05 AA “Heben, Schleppen, Ankern”, together with *Normenausschuss Rundstahlketten (NRK) im DIN*, Technical Committee NA 085-00-05 AA “Rundstahlketten und Zubehör für die Schifffahrt”.

This standard is a product standard in the field of defence technology.

VG 84543 *Towing equipments — Requirements, assembly and use of towing equipments* consists of:

- *Part 1: Magnetic towing equipments*
- *Part 2: Non-magnetizable towing equipments*

Amendments

The following amendments have been made in comparison with VG 84543-2:2008-08:

- a) Nominal sizes and assignments have been advanced;
- b) Table 1, Table 2 and Table 3 have been modified with the nominal size 7;
- c) the standard has been revised editorially.

Previous editions

VG 84543-2: 1986-08, 2000-08

1 Scope

This standard applies to non-magnetizable towing equipments on board of watercraft of the Deutsche Marine (German Navy).

It does not apply to towing equipments on board of tugs, recovery vessels and submarines.

VG 84543-1 applies to magnetic towing equipments (M).

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente 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).

ATP-43 (A), *Das Schleppen von Schiffen*¹⁾

BV-Heft 1040-1, *Festigkeitsberechnungen — Überwasserschiffe*²⁾

BV-Heft 1050-1, *Schweißverbindungen (Schweißvorschrift) — Für Überwasserschiffe*²⁾

DIN 81915, *Mehrzweck-Klüssen*

RAL 840 HR, *Farbregister*

VG 84504-2, *Sliphaken — Teil 2: Nicht magnetisierbare Sliphaken*

VG 84519, *Augplatten für Slipstopper — Konstruktionsgrundlagen*

VG 84543-1, *Schleppausrüstungen — Anforderungen, Aufbau und Anwendung von Schleppausrüstungen — Teil 1: Magnetische Schleppausrüstungen*

VG 84544-2, *Schleppausrüstungen — Schleppgeschirre — Teil 2: Nicht magnetisierbare Schleppgeschirre*

VG 84545, *Schleppausrüstungen — Schleppleinen*

VG 84547-2, *Schleppausrüstungen — Schleppstander — Teil 2: Nicht magnetisierbare Schleppstander*

VG 84549, *Schleppausrüstungen — Holleinen*

VG 84550, *Anschluss-Kettenglieder*

VG 84552-2, *Schleppausrüstungen — Schleppschäkel — Teil 2: Nicht magnetisierbare Schleppschäkel; Text Deutsch und Englisch*

VG 84553-2, *Schleppausrüstungen — Doppelschäkel — Teil 2: Einzelteile*

VG 84553-3, *Schleppausrüstungen — Doppelschäkel — Teil 3: Zubehörteile*

VG 84554, *Schleppausrüstungen — Schleppbügel*

VG 95574, *Magnetische Vermessung — Magnetische Eigenschaften von Werkstoffen und Geräten — Benennungen*

Werkstoff-Handbuch der Wehrtechnik Teil 1

WL 1.3964-1, *Nicht magnetisierbarer austenitischer Stahl — X2CrNiMnMoNb21-16-5-3 — Teil 1: Bleche*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach VG 84543-1 und VG 95574.

-
- 1) Zu beziehen bei: Marineamt WA 21 ZentrDst/VV Vorschriftenverwaltung; Flutstraße 34, 26386 Wilhelmshaven.
 - 2) Zu beziehen bei: Bundesamt für Wehrtechnik und Beschaffung (BWB), Postfach 7360, 56057 Koblenz oder www.bwb.org.

2 Normative references

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

ATP-43 (A), *Ship to ship towing*¹⁾

BV-Heft 1040-1, *Strength calculation — Surface ships*²⁾

BV-Heft 1050-1, *Welding connections (welding specification) — For surface ships*

DIN 81915, *Multi-purpose chocks*

RAL 840 HR, *Colour register*

VG 84504-2, *Slip hooks — Part 2: Non-magnetizable slip hooks*

VG 84519, *Eye-plates for slip stoppers — Principles of design*

VG 84543-1, *Towing equipments — Requirements, assembly and use of towing equipments — Part 1: Magnetic towing equipments*

VG 84544-2, *Towing equipments — Towing gears — Part 2: Non-magnetizable towing gears*

VG 84545, *Towing equipments — Towing lines*

VG 84547-2, *Towing equipments — Towing pedants — Part 2: Non-magnetizable towing pendants*

VG 84549, *Towing equipments — Hauling lines*

VG 84550, *Connection chain links*

VG 84552-2, *Towing equipments — Towing shackles — Part 2: Non-magnetizable towing shackles; Text in German and English*

VG 84553-2, *Towing equipments — Double shackles — Part 2: Components*

VG 84553-3, *Towing equipments — Double shackles — Part 3: Accessories*

VG 84554, *Towing equipments — Towing thimbles*

VG 95574, *Magnetic item ranging — Magnetic properties of materials and equipments — Descriptions*

Werkstoff-Handbuch der Wehrtechnik Teil 1

WL 1.3964-1, *Non-magnetizable austenitic steel — X2CrNiMnMoNb21-16-5-3 — Part 1: Plates*

3 Terms and definitions

For the purposes of this standard the terms and definitions as given in VG 84543-1 and VG 95574 apply.

1) Obtainable from: Marineamt WA 21 ZentrDst/VV Vorschriftenverwaltung; Flutstraße 34, 26386 Wilhelmshaven.

2) Obtainable from: Bundesamt für Wehrtechnik and Beschaffung (BWB), Postfach 7360, 56057 Koblenz or www.bwb.org.

4 Anforderungen und Nenngrößen

4.1 Nenngrößen der Schleppausrüstung und Zuordnung zu Nennschleppkräften und Schiffsgrößen

Sofern keine anderen Vorgaben bestehen (z. B. Mindest-Schleppgeschwindigkeit), gilt Tabelle 1 für die Zuordnung der Nenngrößen der Schleppausrüstung zu Nennschleppkräften, Sollbruchkräften und Schiffsgrößen.

Tabelle 1 — Nenngrößen und Zuordnungen

Nenngröße der Schleppausrüstung ^a	Nennschleppkraft kN	Sollbruchkraft für Scherbolzen		Schiffsgröße (Einsatzverdrängung) bis t
		kN min.	kN max.	
5	80	135	160	1 000
6	120	205	240	2 100
7	150	255	300	3 000
8	200	340	400	4 900
9	250	425	500	7 200

^a Die Nenngröße der Schleppausrüstung ist gleich der Nenngröße (Umfang des das Seil umschreibenden Kreises in Zoll) der ursprünglich verwendeten Schleppleine.

4.2 Anwendung und Anordnung von Komponenten

4.2.1 Die Schleppgeschirre sind so zu gestalten, dass auch das NATO Standard Towing Link nach ATP-43 (A) als Verbindungsglied zu Schleppgeschirren des anderen am Schleppvorgang beteiligten Schiffes eingesetzt werden kann.

ANMERKUNG Der Einsatz dieses NATO Standard Towing Link kann z. B. notwendig sein, wenn Schiffe zweier NATO-Partner am Schleppvorgang beteiligt sind.

4.2.2 Die Bug- und Heckklüsen sind so zu wählen, dass alle Teile des Schleppgeschirres mit Ausnahme der Sliphaken bzw. der Slipstopper (siehe Abschnitt 8) und das NATO Standard Towing Link die Klüsen passieren können.

4.2.3 Die Schleppklüsen und die Augplatten der Schleppausrüstung sind vorzugsweise auf Mitte Schiff anzuordnen.

4.3 Trennbarkeit der Schleppverbindung

Die Schleppverbindung muss im entlasteten Zustand auf dem schleppenden Schiff geslipt bzw. auf dem geschleppten Schiff getrennt werden können.