

ICS 47.020.00

Ersatz für
VG 81257:1995-01
und
VG 81255:1995-01Supersedes
VG 81257:1995-01
and
VG 81255:1995-01**Kathodischer Korrosionsschutz von Schiffen — Galvanische Anoden —
Maße, Massen, Kennwerte und Werkstoffe;
Text Deutsch und Englisch**Cathodic protection of ships — Galvanic anodes —
Dimensions, masses, characteristic values and materials;
Text in German and EnglishProtection cathodique des bateaux — Anodes galvaniques —
Dimensions, masses, paramètres et matières;
Texte en allemand et anglaisGesamtumfang 20 Seiten
Total extent 20 pages

Normenstelle Schiffs- und Meerestechnik (NSMT) im DIN

Inhalt

Seite

Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen.....	4
3 Maße und Massen	6
3.1 Allgemeines.....	6
3.2 Form TG, Tropfenform	6
3.3 Form RG, Rechteckform	8
3.4 Form SG, Stabform	8
3.5 Form D, Tankanode	10
3.6 Form EZ, Pilzanode	12
4 Kennwerte.....	14
5 Werkstoffe	16
5.1 Chemische Zusammensetzung des Anodenkörpers	16
5.2 Halterung	16
6 Ausführung der Halterung vor dem Eingießen.....	16
7 Kennzeichnung	18
8 Bescheinigung	18
9 Bezeichnung.....	18
Literaturhinweise	20
 Bilder	
Bild 1 — Galvanische Anode, Form TG, Tropfenform	6
Bild 2 — Galvanische Anode, Form RG, Rechteckform	8
Bild 3 — Anode, Form SG, Stabform	8
Bild 4 — Tankanode, Form DC	10
Bild 5 — Tankanode, Form DCI	10
Bild 6 — Anode, Form EZ, Pilzanode.....	12
 Tabellen	
Tabelle 1 — Maße und Massen, Form TG, Tropfenform	6
Tabelle 2 — Maße und Massen, Form RG, Rechteckform	8
Tabelle 3 — Maße und Massen, Form SG, Stabform.....	8
Tabelle 4 — Maße und Massen, Tankanode, Form DC und Form DCI	10
Tabelle 5 — Maße und Massen, Anode, Form EZ, Pilzanode	12
Tabelle 6 — Anodenkennwerte.....	14
Tabelle 7 — Zinkanoden.....	16
Tabelle 8 — Aluminiumanoden	16

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

Contents

	Page
Foreword	5
1 Scope	5
2 Normative references	5
3 Dimensions and masses	7
3.1 General	7
3.2 Type TG, drop-shaped	7
3.3 Type RG, rectangular shape	9
3.4 Type SG, rod-shaped	9
3.5 Type D, tank anode	11
3.6 Type EZ, mushroom-shaped anode	13
4 Characteristic values	15
5 Materials	17
5.1 Chemical composition of the anode body	17
5.2 Mounting	17
6 Condition/State/Specification of the mounting before casting/coating/plating	17
7 Symbol/Marking	19
8 Certification	19
9 Designation	19
Bibliography	20
Figures	
Figure 1 — Galvanic anode, Type TG, drop-shaped	7
Figure 2 — Galvanic anode, Type RG, rectangular shape	9
Figure 3 — Anode, Type SG, rod-shaped	9
Figure 4 — Tank anode, Type DC	11
Figure 5 — Tank anode, Type DCI	11
Figure 6 — Anode, Type EZ, mushroom-shaped anode	13
Tables	
Table 1 — Dimensions and masses, Type TG, drop-shaped	7
Table 2 — Dimensions and masses, Type RG, rectangular shape	9
Table 3 — Dimensions and masses, Type SG, rod-shaped	9
Table 4 — Dimensions and masses, Tank anode, Type DC and Type DCI	11
Table 5 — Dimensions and masses, Anode, Type EZ, mushroom-shaped anode	13
Table 6 — Characteristic values for anodes	15
Table 7 — Zinc anodes	17
Table 8 — Aluminium anodes	17

Vorwort

Diese Norm wurde von der Normenstelle Schiffs- und Meerestechnik (NSMT) im DIN, Arbeitsausschuss NA 132-04-04 AA „Korrosionsschutz“, erarbeitet.

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

Änderungen

Gegenüber VG 81257:1995-01 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) der Titel wurde geändert;
- b) die Formen EZ, DC und DCI wurden aufgenommen;
- c) die Formen RK und RA wurden gestrichen;
- d) die englische Übersetzung wurde aufgenommen;
- e) die Norm wurde redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

VG 81257-1: 1970-08, 1982-05

VG 81257: 1991-03, 1995-01

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für galvanische Anoden (nachstehend Anoden genannt) die für den kathodischen Außen- und Innenschutz von Schiffen und schwimmendem Gerät in Seewasser (Meerwasser) und Brackwasser zugelassen sind.

Hier nicht aufgeführte Anoden wie z. B. Ringanoden oder Sonderformen sind nach durch den Auftraggeber geprüften und zugelassenen Zeichnungen zu beschaffen. Die Abschnitte 4 bis 7 werden auch für diese Anoden angewendet.

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).

DIN 1687, *Gussrohnteile aus Schwermetalllegierungen — Sandguss — Allgemeintoleranzen, Bearbeitungszugaben; Nicht für Neukonstruktionen*

DIN EN 573-3, *Aluminium und Aluminiumlegierungen — Chemische Zusammensetzung und Form von Halbzeug — Teil 3: Chemische Zusammensetzung*

DIN EN 10025-2, *Warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen — Teil 2: Technische Lieferbedingungen für unlegierte Baustähle*

DIN EN 10088-2, *Nicht rostende Stähle — Teil 2: Technische Lieferbedingungen für Blech und Band aus korrosionsbeständigen Stählen für allgemeine Verwendung*

DIN EN 10204, *Metallische Erzeugnisse — Arten von Prüfbescheinigungen*

Foreword

This standard has been prepared by *Normenstelle Schiffs- und Meerestechnik (NSMT) im DIN*, Technical Committee NA 132-04-04 AA "Korrosionsschutz".

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

Amendments

The following amendments have been made in comparison with VG 81257:1995-01:

- a) the title has been amended;
- b) the Types EZ, DC and DCI have been integrated;
- c) the Types RK and RA have been deleted;
- d) the English translation has been added;
- e) the standard has been editorially revised.

Previous editions

VG 81257-1: 1970-08, 1982-05

VG 81257: 1991-03, 1995-01

1 Scope

This standard is applicable to galvanic anodes (hereinafter referred to as anodes) permitted for cathodic outer and inner protection of vessels and floating equipment in salt water (sea water) and brackish water.

Anodes not listed here such as, for example, ring anodes or special types are to be procured by the customer according to checked and approved drawings. Clauses 4 to 7 are also used for these anodes.

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.

DIN 1687, *Rough castings of heavy metal alloys — Sand mouldings — General tolerances, machining allowances; inactive for new design*

DIN EN 573-3, *Aluminium and aluminium alloys — Chemical composition and form of wrought products — Part 3: Chemical composition*

DIN EN 10025-2, *Hot rolled products of structural steels — Part 2: Technical delivery conditions for non-alloy structural steels*

DIN EN 10088-2, *Stainless steels — Part 2: Technical delivery conditions for sheet/plate and strip of corrosion resisting steels for general purposes*

DIN EN 10204, *Metallic products — Types of inspection documents*

DIN ISO 2768-1, *Allgemeintoleranzen — Teil 1: Toleranzen für Längen- und Winkelmaße ohne einzelne Toleranzeintragung*

VG 81255, *Kathodischer Korrosionsschutz — Werkstoffe aus galvanischen Anoden — Zusammensetzung und Eigenschaften*

Werkstoff-Handbuch der Wehrtechnik

WL 1.3952-1, *Nicht magnetisierbarer austenitischer Stahl — X2CrNiMoN18-14-3 — Teil 1: Bleche*

3 Maße und Massen

3.1 Allgemeines

Allgemeintoleranzen:

- für Guss: DIN 1687 – GTA 17
- alle anderen Maße: ISO 2768 – sg

Nicht angegebene Einzelheiten sind zweckentsprechend zu wählen.

In der angegebenen Anodenmasse ist die Masse der Halterung, bezogen auf Stahl (7,85 kg/dm³), enthalten. Bei Halterungen aus anderen Werkstoffen ändert sich die Anodenmasse entsprechend.

3.2 Form TG, Tropfenform

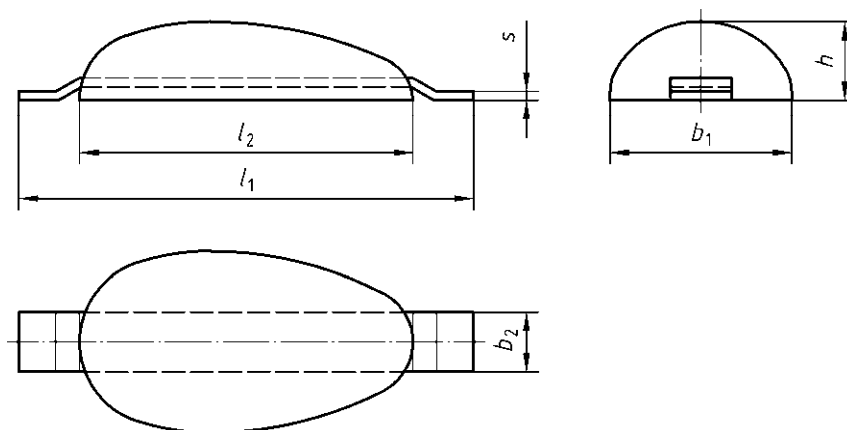


Bild 1 — Galvanische Anode, Form TG, Tropfenform

Tabelle 1 — Maße und Massen, Form TG, Tropfenform

Nenngröße		b_1	b_2	h	l_1	l_2	s	Masse kg ± 5 %	
Zn-Anoden	Al-Anoden	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Zn-Anoden	Al-Anoden
0,7 Zn	0,3 Al	60	20	26	150	110	3	0,7	0,3
1 Zn	0,5 Al	80	25	23	160	120		1	0,5
3 Zn	1,3 Al	100		40	230	170		3	1,3
10 Zn	4,1 Al	160	30	45	405	300	4	10	4,1