

ICS 29.220.30

Ersatz für
VG 95284-10:1994-04

**Wiederaufladbare Silber-Zink-Batterien —
Teil 10: Einzellige Batterien, Batterien 1,5 V 20 Ah bis 90 Ah, Bauartnorm;
Text Deutsch und Englisch**

Silver-zinc storage batteries —
Part 10: Single cell batteries; batteries 1,5 V 20 Ah to 90 Ah, detail specification;
text in German and English

Batterie argent-zinc rechargeable —
Partie 10: Batteries unicellulaire 1,5 V 20 Ah to 90 Ah, spécification particulière;
texte en allemand et anglais

Gesamtumfang 18 Seiten
Total extent 18 pages

Normenstelle Elektrotechnik (NE) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

Inhalt	Seite	Contents	Page
Vorwort	3	Foreword	3
1 Anwendungsbereich	4	1 Scope	4
2 Normative Verweisungen	4	2 Normative references	4
3 Begriffe	4	3 Terms and definitions	4
4 Anforderungen	5	4 Requirements	5
4.1 Übersicht	5	4.1 Survey	5
4.2 Maße, Bezeichnung, elektrische Anforderungen	6	4.2 Dimensions, designation, electrical requirements	6
4.2.1 Allgemeines	6	4.2.1 General	6
4.2.2 Batterie 20 Ah	6	4.2.2 Battery 20 Ah	6
4.2.3 Batterie 40 Ah	8	4.2.3 Battery 40 Ah	8
4.2.4 Batterie 60 Ah	10	4.2.4 Battery 60 Ah	10
4.2.5 Batterie 90 Ah	12	4.2.5 Battery 90 Ah	12
4.3 Technische Anforderungen	14	4.3 Technical requirements	14
4.3.1 Werkstoffe	14	4.3.1 Materials	14
4.3.2 Ausführung	14	4.3.2 Construction	14
4.3.3 Elektrolyt	14	4.3.3 Electrolyte	14
4.3.4 Inbetriebsetzen	14	4.3.4 Filling with electrolyte	14
4.3.5 Entladen nach dem Inbetriebsetzen	15	4.3.5 Discharge after filling	15
4.3.6 Laden und Entladen	15	4.3.6 Charge and discharge	15
4.3.7 Gewicht	15	4.3.7 Weight	15
5 Prüfungen	16	5 Tests	16
6 Typprüfung	16	6 Qualification test	16
7 Qualitätssicherung	16	7 Quality assurance	16
7.1 Gütesicherung	16	7.1 Manufacturer's quality assurance	16
7.2 Güteprüfung	16	7.2 Government quality test	16
7.3 Lagerfähigkeitsprüfung	16	7.3 Storage test	16
8 Ersatzteile	16	8 Spare parts	16
9 Kennzeichnung	17	9 Marking	17
9.1 Kennzeichnung der Batterien	17	9.1 Marking of the batteries	17
9.2 Kennzeichnung auf der Verpackung	17	9.2 Marking on the packaging	17
9.3 Verpackung	18	9.3 Packaging	18
Bilder		Figures	
Bild 1 — Maße der Batterie 20 Ah	6	Figure 1 — Dimensions of the battery 20 Ah	6
Bild 2 — Energie in Abhängigkeit von der Temperatur und dem Entladestrom C (A)	7	Figure 2 — Energy in relation to temperature and discharge current C (A)	7
Bild 3 — Maße der Batterie 40 Ah	8	Figure 3 — Dimensions of the battery 40 Ah	8
Bild 4 — Energie in Abhängigkeit von der Temperatur bei dem Entladestrom C (A)	9	Figure 4 — Energy in relation to temperature at a discharge current C (A)	9
Bild 5 — Maße der Batterie 60 Ah	10	Figure 5 — Dimensions of the battery 60 Ah	10
Bild 6 — Energie in Abhängigkeit von der Temperatur	11	Figure 6 — Energy in relation to temperature	11
Bild 7 — Maße der Batterie 90 Ah	12	Figure 7 — Dimensions of the battery 90 Ah	12
Bild 8 — Energie in Abhängigkeit von der Temperatur	13	Figure 8 — Energy in relation to temperature	13

Tabellen

Tabelle 1 — Übersicht	5
Tabelle 2 — Ersatzteile	16
Tabelle 3 — Anzahl der Batterien je Nennkapazität und Packung	18

Vorwort

Bei der vorliegenden Norm handelt es sich um eine Bauartnorm für den Bereich Silber-Zink-Batterien. Die im Geschäftsbereich des Bundesamtes für Wehrtechnik und Beschaffung für elektrochemische Energiequellen zuständige Fachtechnik, nachfolgend BWB genannt, ist fachlich für diese Batterie verantwortlich.

Die Batterie nach dieser Norm ist Typprüfpflichtig nach VG 95211.

Diese Norm wurde von der Normenstelle Elektrotechnik (NE) im DIN, Arbeitsausschuss NA 140-00-03 AA "Batterien" erarbeitet.

Diese Norm ist auch anerkannt von:

- armasuisse
CH-3003 Bern
- Defence Forces Materiel Command
P.O. Box 69
FIN-33541 Tampere
Finland
- FMV, Swedish Defence Materiel Administration
SE-11588 Stockholm
- Forsvarets forskningsinstitut
Norwegian Defence Research
Establishment. P O Box 25
N-2027 Kjeller
- Ministerie van Defensie
DGM/MIB
NL-2500 ES Den Haag

VG 95284, Wiederaufladbare Silber-Zink-Batterien, besteht aus:

siehe VG 95284-1 Übersicht.

Änderungen

Gegenüber VG 95284-10:1994-04 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Batterie 120 Ah gestrichen;
- b) Gewicht 20Ah-Batterie korrigiert;
- c) O-Ringe gestrichen;
- d) Belastungsprofil 60 Ah-Batterie korrigiert;
- e) Die Norm wurde redaktionell überarbeitet.

Tables

Table 1 — Survey	5
Table 2 — Spare parts	16
Table 3 — Number of batteries per rated capacity and package	18

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

Foreword

The presented standard is a component specification for the area of silver-zinc storage batteries. The department relevant for electrochemical sources in the business area of the Bundesamt für Wehrtechnik und Beschaffung following called BWB is responsible for batteries according to this standard.

The battery according to this specification is subject to qualification test in accordance with VG 95211.

This standard has been prepared by the Normenstelle Elektrotechnik (NE) im DIN, committee NA 140-00-03 AA, Batterien.

This standard is also recognized by:

- armasuisse
CH-3003 Bern
- Defence Forces Materiel Command
P.O. Box 69
FIN-33541 Tampere
Finland
- FMV, Swedish Defence Materiel Administration
SE-11588 Stockholm
- Forsvarets forskningsinstitut
Norwegian Defence Research
Establishment. P O Box 25
N-2027 Kjeller
- Ministerie van Defensie
DGM/MIB
NL-2500 ES Den Haag

VG 95284, silver-zinc storage batteries consists of:

see VG 95284-1, survey.

Amendments

Compared with VG 95284-10:1994-04 the following amendments have been adopted:

- a) Battery 120 Ah deleted;
- b) Weight 20 Ah battery corrected;
- c) O-Rings deleted;
- d) Load profile 60 Ah battery corrected;
- e) This standard has been editorially revised.

Frühere Ausgaben

Previous editions

VG 95284-10:1994-04

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt in Verbindung mit VG 95284-2.

1 Scope

This standard applies in conjunction with VG 95284-2.

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).

AQAP 2130, *NATO quality assurance requirements for inspection and test*

DIN 76-1, *Gewindeausläufe und Gewindefreistiche — Teil 1: Für Metrisches ISO-Gewinde nach DIN 13-1*

DIN 137:1994-05, *Federscheiben, gewellt*

DIN 509, *Technische Zeichnungen — Freistiche — Formen, Maße*

DIN 1451-3, *Schriften, Serifenlose Linear-Antiqua; Druckschriften für Beschriftungen*

DIN EN ISO 4035, *Sechskantmuttern, niedrige Form (mit Fase) — Produktklassen A und B*

DIN ISO 2768-1, *Allgemeintoleranzen; Toleranzen für Längen- und Winkelmaße ohne einzelne Toleranzeintragung; Identisch mit ISO 2768-1:1989*

VG 95211, *Zulassung von Erzeugnissen*

VG 95284-2, *Wiederaufladbare Silber-Zink-Batterien — Teil 2: Grundvorschrift*

VG 95238-3, *Offene Nickel-Cadmium-Batterien — Teil 3: Verschlussstopfen, Maße, Anforderungen, Prüfungen*

2 Normative references

The following reference 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.

AQAP 2130, *NATO quality assurance requirements for inspection and test*

DIN 76-1, *Thread run-outs and thread undercuts — Part 1: For ISO metric threads in accordance with DIN 13-1*

DIN 137:1994-05, *Wave spring washers*

DIN 509, *Technical drawings — Relief grooves — Types and dimensions*

DIN 1451-3, *Typefaces; lineal linear-antiqua; stenciled lettering for engraving and other processes*

DIN EN ISO 4035, *Hexagon thin nuts (chamfered) — Product grades A and B*

DIN ISO 2768-1, *General tolerances; tolerances for linear and angular dimensions without individual tolerance indications; identical with ISO 2768-1:1989*

VG 95211, *Qualification approval for products*

VG 95284-2, *Silver-zinc storage batteries — Part 2: Basic specification*

VG 95238-3, *Vented nickel-cadmium storage batteries — Part 3: Vent plugs; dimensions, requirements, tests*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach VG 95284-2.

3 Terms and definitions

For the purposes of this document, the terms and definitions according to VG 95284-2 apply.

4 Anforderungen**4.1 Übersicht****4 Requirements****4.1 Survey**

Tabelle 1 — Übersicht
Table 1 — Survey

Nenn- spannung Nominal voltage V	Nenn- kapazität C ₁ Rated capacity C ₁ Ah	Nenn- energie Rated energy Wh	Versorgungartikelbezeichnung Item of supply designation	Versorgungs- nummer Stock number
1,5	20	30	BATTERIE, WIEDERAUFLADBAR Silber-Zink 1,5 V 20 Ah VG95284T10-20	6140-12-167-1230
	40	60	BATTERIE, WIEDERAUFLADBAR Silber-Zink 1,5 V 40 Ah VG95284T10-40	6140-12-167-1231
	60	90	BATTERIE, WIEDERAUFLADBAR Silber-Zink 1,5 V 60 Ah VG95284T10-60	6140-12-167-1232
	90	135	BATTERIE, WIEDERAUFLADBAR Silber-Zink 1,5 V 90 Ah VG95284T10-90	6140-12-171-4306

ANMERKUNG Für Batterien 120 Ah siehe VG 95284-120.

NOTE For batteries 120 Ah see VG 95284-120.

4.2 Maße, Bezeichnung, elektrische Anforderungen

4.2.1 Allgemeines

Die Batterien brauchen der bildlichen Darstellung nicht zu entsprechen, nur die angegebenen Maße sind einzuhalten.

Maße in Millimeter

Allgemeintoleranzen: ISO 2768-m

4.2.2 Batterie 20 Ah

4.2 Dimensions, designation, electrical requirements

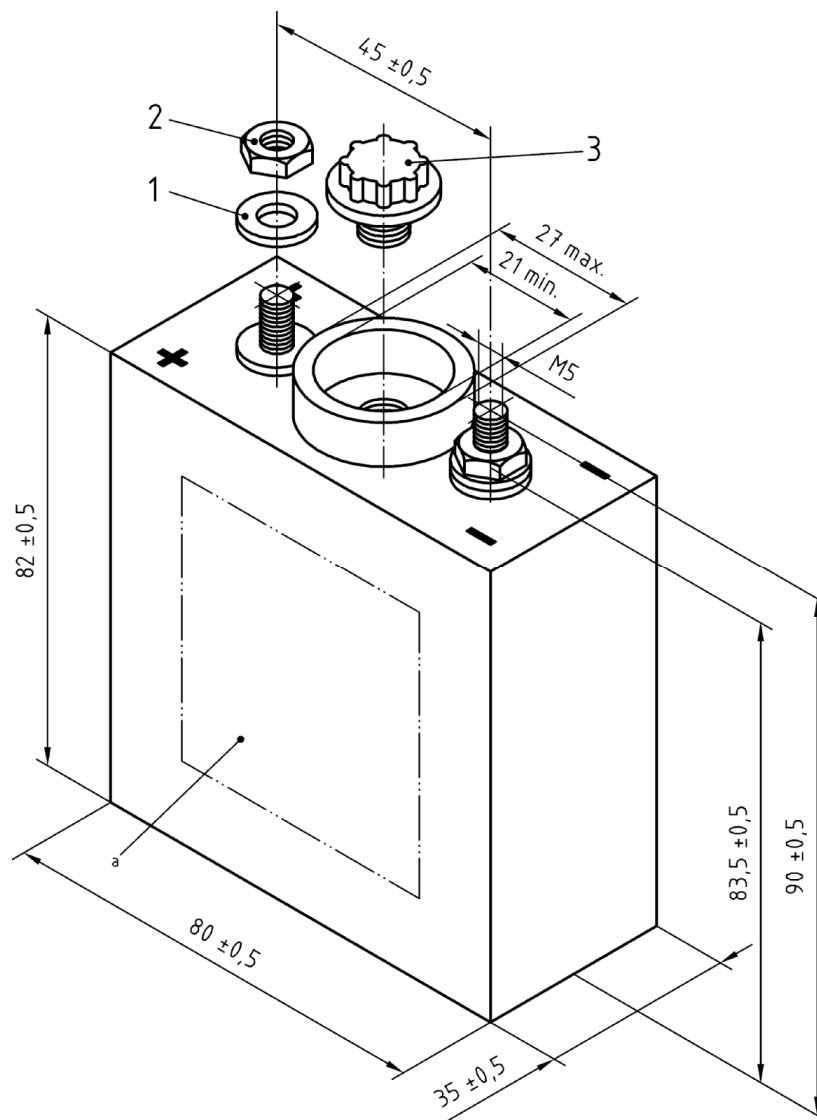
4.2.1 General

The batteries need not correspond to the outline drawing, however the dimensions stated are mandatory.

Dimensions in millimeters

General tolerances: ISO 2768-m

4.2.2 Battery 20 Ah



Legende

- 1 Federscheibe DIN 137-B5-E4E
- 2 Sechskantmutter ISO 4035 M5-CU1-E3E
- 3 Verschlussstopfen VG95238T03C
- a Feld für Kennzeichnung

Key

- 1 Spring washer DIN 137-B5-E4E
- 2 Hexagon nut ISO 4035 M5-CU1-E3E
- 3 Vent plug VG95238T03C
- a Field for marking

Bild 1 — Maße der Batterie 20 Ah
Figure 1 — Dimensions of the battery 20 Ah