

DIN 40540

ICS 29.220.20

**Bleiakkumulatoren –
Antriebsbatterien 24 V, 48 V, 80 V mit Zellen nach DIN EN 60254-2 für
Flurförderzeuge zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen
(Gruppe II, Kategorie 2 und Kategorie 3) –
Maße, Gewichte, Ausführung**

Lead-acid batteries –

Traction batteries 24 V, 48 V, 80 V with cells for industrial trucks according to
DIN EN 60254-2 operated in explosive atmospheres (Group II, Category 2 and
Category 3) –

Dimensions, weights, design

Batteries au plomb –

Batteries de traction 24 V, 48 V, 80 V avec éléments pour chariots élévateurs selon
DIN EN 60254-2 opérant dans un atmosphère explosives (Groupe II, Catégorie 2 et
Catégorie 3) –

Dimensions, poids, réalisation

Gesamtumfang 12 Seiten

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE

Inhalt

	Seite
Vorwort.....	3
1 Anwendungsbereich.....	3
2 Normative Verweisungen	4
3 Technische Daten.....	4
4 Behälterwerkstoff und Beschichtung (Isolierstoff).....	11
5 Ausführung und Kennzeichnung	11
6 Batterieanschluss	11
Literaturhinweise.....	12
Bilder	
Bild 1 – Batterie, Schaltung 24 V	7
Bild 2 – Batterie, Schaltung 48 V	8
Bild 3 – Batterie, Schaltung 80 V	9
Bild 4 – Hebeöse und Potentialausgleich, Ausführungsbeispiele	10
Tabellen	
Tabelle 1 – Batterie EEx ATEX – Maße und Gewichte	5

Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN 40540-1:2005-01.

Für diese Norm ist das nationale Arbeitsgremium K 371 „Akkumulatoren“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE (<http://www.dke.de>) zuständig.

Für den Fall einer undatierten Verweisung im normativen Text (Verweisung auf eine Norm ohne Angabe des Ausgabedatums und ohne Hinweis auf eine Abschnitsnummer, eine Tabelle, ein Bild usw.) bezieht sich die Verweisung auf die jeweils neueste gültige Ausgabe der in Bezug genommenen Norm.

Für den Fall einer datierten Verweisung im normativen Text bezieht sich die Verweisung immer auf die in Bezug genommene Ausgabe der Norm.

Der Zusammenhang der zitierten Normen mit den entsprechenden Deutschen Normen ergibt sich, soweit ein Zusammenhang besteht, grundsätzlich über die Nummer der entsprechenden IEC-Publikation. Beispiel: IEC 60068 ist als EN 60068 als Europäische Norm durch CENELEC übernommen und als DIN EN 60068 ins Deutsche Normenwerk aufgenommen.

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für Antriebsbatterien 24 V, 48 V und 80 V mit Zellen der Maßreihen L und E nach DIN EN 60254-2. Sie enthält Angaben über Maße, Gewichte, verschiedene Schaltungsarten und Batterieanschlüsse.

Für sicherheitsrelevante Festlegungen siehe:

DIN EN 1175-1 (VDE 0117-1), Sicherheit von Flurförderzeugen – Elektrische Anforderungen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen für Flurförderzeuge mit batterieelektrischem Antrieb; Deutsche Fassung EN 1175-1:1998.

DIN EN 50272-3 (VDE 0510-3), Sicherheitsanforderungen an Batterien und Batterieanlagen – Teil 3: Antriebsbatterien für Elektrofahrzeuge.

DIN EN 60079-0 (VDE 0170-1), Elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche – Teil 0: Allgemeine Anforderungen.

DIN EN 60079-7 (VDE 0170-6), Elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche – Teil 7: Erhöhte Sicherheit „e“.

DIN EN 61241-1 (VDE 0170-15-1), Elektrische Betriebsmittel zur Verwendung in Bereichen mit brennbarem Staub – Teil 1: Schutz durch Gehäuse „tD“.

Die in dieser Norm festgelegten Antriebsbatterien finden vorzugsweise Anwendung in Flurförderzeugen mit elektromotorischem Antrieb wie Gabelstapler und Elektrowagen zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen.

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 42801, *Anschlussbolzen für Potentialausgleichleitungen*

DIN EN 10025, *Warmgewalzte Erzeugnisse aus unlegierten Baustählen – Technische Lieferbedingungen*.

DIN EN 50272-3 (VDE 0510-3), *Sicherheitsanforderungen an Batterien und Batterieanlagen – Teil 3: Antriebsbatterien für Elektrofahrzeuge*.

DIN EN 60079-0 (VDE 0170-1), *Elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche – Teil 0: Allgemeine Anforderungen*.

DIN EN 60079-7 (VDE 0170-6), *Elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche – Teil 7: Erhöhte Sicherheit „e“*.

DIN EN 60079-15 (VDE 0170-16), *Elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche – Teil 15: Schutzart „n“*.

DIN EN 60254-2, *Blei-Antriebsbatterien – Teil 2: Maße von Zellen, Endpolen und Kennzeichnung der Polarität auf Zellen*.

DIN ISO 2768-1, *Allgemeintoleranzen für Längen- und Winkelmaße ohne einzelne Toleranzeintragung*.

DIN ISO 2768-2, *Allgemeintoleranzen – Toleranzen für Form und Lage ohne einzelne Toleranzeintragung*.

ISO 13920, *Allgemeintoleranzen für Schweißkonstruktion*.

3 Technische Daten

Nicht angegebene Einzelheiten sind zweckentsprechend zu wählen.

Allgemeintoleranzen für spanende Bearbeitung:	DIN ISO 2768-m (siehe DIN ISO 2768-1 und DIN ISO 2768-2)
---	---

Allgemeintoleranzen für Schweißkonstruktion:	ISO 13920
--	-----------