ICS 53.020.10; 29.220

VDI-RICHTLINIEN

August 2005

VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE

Hebevorrichtungen für Flurförderzeugbatterien

Lifting devices for traction batteries of industrial trucks

24 V/48 V/80 V

VDI 3616

Ausg. deutsch/englisch
Issue German/English

Frühere Ausgabe: 11.78; 12.00 Entwurf, deutsch
Former edition: 11/78; 12/00 draft, in German only

Zu beziehen durch / Available from Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin – Alle Rechte vorbehalten / All rights reserved © Verein Deutscher Ingenieure, Düsseldorf 2005

Vervielfältigung – auch für innerbetriebliche Zwecke – nicht gestattet / Reproduction – even for internal use – not permitted

Die deutsche Version dieser Richtlinie ist verbindlich.

The German version of this guideline shall be taken as authoritative. No guarantee can be given with respect to the English translation.

Inhalt Seite

Vorbemerkung 2

1 Hebevorrichtungen für Antriebsbatterien für Flurförderzeuge 24 V; 48 V; 80 V 2
1.1 Allgemeine Anforderungen 2
1.2 Spezielle Anforderungen 2
1.3 Vorteile der Verwendung einer Einheitsvorrichtung 4

2 Prüfung und Kennzeichnung 4

3 Ausführungsbeispiele 4
3.1 Beispiel einer Hebevorrichtung für Antriebsbatterien 24 V nach DIN 43 535 4
3.2 Beispiel einer Hebevorrichtung für Antriebsbatterien 48 V DIN 43 531 und 80 V DIN 43 536 mit Batterietrögen nach Schaltung A, B und C. 5
3.3 Ausführung des Hebehakens 6
3.4 Andere Ausführungsmöglichkeiten der Hebevorrichtung (Sonderausführungen) . . 6
3.4.1 Hebevorrichtung mit begrenztem Hub 6
3.4.2 Hebevorrichtung mit automatischer Einhängung 7
3.4.3 Hebevorrichtung für den Batteriewechsel mit einem Flurförderzeug . 8

4 Handhabung 8

5 Vorschriften 8

Schrifttum 8

Contents Page

Preliminary note 2

1 Lifting devices for traction batteries of industrial trucks, 24 V, 48 V and 80 V 2
1.1 General requirements 2
1.2 Special requirements 2
1.3 Benefits of using standard lifting devices 4

2 Testing and marking 4

3 Design examples 4
3.1 Example of lifting device for 24 V traction batteries as specified in DIN 43 535 4
3.2 Example of lifting device for 48 V traction batteries as per DIN 43 531 and 80 V traction batteries as per DIN 43 536, with battery trays; layouts A, B and C. 5
3.3 Design of lifting hook 6
3.4 Other possible designs of lifting devices (special designs) 6
3.4.1 Lifting device with limited hoisting height 6
3.4.2 Lifting device with automatic hooking system 7
3.4.3 Lifting device for battery change using an industrial truck 8

4 Handling 8

5 Regulations 8

Bibliography 8

VDI-Gesellschaft Fördertechnik Materialfluss Logistik

Fachbereich B 2 Flurförderzeuge

VDI-Handbuch Materialfluss und Fördertechnik, Band 2