DIN EN 13411-3:2023-03 (D)

Endverbindungen für Drahtseile aus Stahldraht - Sicherheit - Teil 3: Pressklemmen und Verpressen; Deutsche Fassung EN 13411-3:2022

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 7

Einleitung ... 8

1 Anwendungsbereich ... 9

2 Normative Verweisungen ... 9

3 Begriffe ... 9

4 Liste der Gefährdungen ... 10

5 Sicherheitsanforderungen und/oder -maßnahmen ... 11
5.1 Pressverbindungssystem ... 11
5.1.1 Allgemeines ... 11
5.1.2 Baumusterprüfung ... 12
5.1.3 Anweisungen, die vom Entwickler des Pressverbindungssystems bereitzustellen sind ... 13
5.2 Pressklemmen ... 13
5.2.1 Werkstoff ... 13
5.2.2 Maße ... 14
5.2.3 Herstellung und Qualitätskontrolle der Pressklemme ... 14
5.2.4 Prüfbescheinigung ... 14
5.2.5 Kennzeichnung ... 14
5.3 Verpressen ... 14
5.3.1 Allgemeines ... 14
5.3.2 Zuordnung der Pressklemme zum Drahtseil ... 15
5.3.3 Legen der Schlaufe ... 15
5.3.4 Verpressen der Pressklemme ... 17
5.3.5 Qualitätskontrolle nach dem Verpressen der Pressklemme ... 18

6 Nachweis der Sicherheitsanforderungen und/oder -maßnahmen ... 18
6.1 Qualifizierung des Personals ... 18
6.2 Baumusterprüfung im Zugversuch (Entwickler des Pressverbindungssystems) ... 18
6.3 Baumusterprüfung im Dauerschwingversuch (Entwickler des Pressverbindungssystems) ... 18
6.4 Baumusterprüfung des Flämischen Auges für Hubseile für Krane im Dauerschwingversuch (Entwickler des Pressverbindungssystems) ... 18
6.5 Pressklemmenmaße vor dem Verpressen (Pressklemmenhersteller) ... 19
6.6 Herstellung und Qualitätskontrolle der Pressklemme (Pressklemmenhersteller) ... 19
6.7 Pressklemmen (Hersteller der verpressten Seilschlaufe oder des verpressten Endlosseiles) ... 19
6.8 Zuordnung der Pressklemme zum Drahtseil (Hersteller der verpressten Seilschlaufe oder des verpressten Endlosseiles) ... 19
6.9 Legen der Schlaufe (Hersteller der verpressten Seilschlaufe oder des verpressten Endlosseiles) ... 19
6.10 Verpressen der Pressklemme (Hersteller der verpressten Seilschlaufe oder des verpressten Endlosseiles) ... 19
6.11 Qualitätskontrolle nach Verpressen der Pressklemme(n) (Hersteller der verpressten Seilschlaufe oder des verpressten Endlosseiles) ... 19

7 Benutzerinformation ... 19
7.1 Kennzeichnung ... 19

7.2 Prüfbescheinigung ... 20
Anhang A (informativ) Festlegungen für eine Ausführung von verpressten rückgebogenen Seilschlaufen ... 21
A.1 Allgemeines ... 21
A.2 Formen von Endverbindungen ... 21
A.3 Seile für diese Pressklemmenart ... 22
A.3.1 Allgemeines ... 22
A.3.2 Seilarten ... 22
A.3.3 Metallischer Querschnittsfaktor ... 22
A.3.4 Seilfestigkeitsklasse ... 22
A.3.5 Schlagarten des Seiles ... 22
A.4 Rohre ... 22
A.4.1 Allgemeines ... 22
A.4.2 Werkstoff ... 22
A.4.3 Geradheit ... 23
A.4.4 Wanddicke ... 23
A.5 Identifizierung und Maße von Pressklemmen (vor dem Vorpressen) ... 24
A.6 Zuordnung von Pressklemme und Seil ... 26
A.7 Herstellung der Seilendverbindung ... 29
A.7.1 Positionierung der Pressklemme (Formen A und B) ... 29
A.7.2 Verpressen der Pressklemme ... 30
A.7.3 Pressklemmen nach dem Verpressen ... 30
A.8 Benutzerinformation ... 32
A.8.1 Identifizierungskennzeichnung ... 32
A.8.2 Temperaturgrenzen ... 32
Literaturhinweise ... 33

Bilder

Bild 1 — Dichtgefaltete Pressklemme ... 14
Bild 2 — Legen des Flämischen Auges ... 16
Bild 3 — Beispiel einer rückgebogenen Seilschlaufe ... 17
Bild A.1 — Formen von verpressten Seilendverbindungen (Maße siehe Tabelle A.3) ... 22
Bild A.2 — Geradheit des Rohres ... 23
Bild A.3 — Verwindung des Rohres ... 23
Bild A.4 — Maße von Pressklemmen (siehe Tabelle A.1) ... 24
Bild A.5 — Fixierung der Pressklemme auf dem Seil ... 30

Tabellen

Tabelle 1 — Gefährdungen und damit verbundene Anforderungen ... 11
Tabelle A.1 — Maße von Pressklemmen vor dem Verpressen (siehe Bild A.4) ... 25
Tabelle A.2 — Pressklemmen-Nummern ... 27

Tabelle A.3 — Maße von verpressten Pressklemmen (siehe Bild A.1)..... 30

Tabelle A.4 — Stempelgrößen 32