

DIN EN 13001-3-2:2015-10 (D)

Krane - Konstruktion allgemein - Teil 3-2: Grenzzustände und Sicherheitsnachweis von Drahtseilen in Seiltrieben; Deutsche Fassung EN 13001-3-2:2014

Inhalt	Seite
Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe, Symbole und Abkürzungen	7
3.1 Begriffe	7
3.2 Symbole und Abkürzungen	7
4 Allgemeines	9
4.1 Laufende Seile	9
4.2 Feststehende Seile	10
4.3 Ablegekriterien	10
4.4 Seile und Seilendbefestigungen	10
4.5 Dokumentation	10
5 Statischer Festigkeitsnachweis	10
5.1 Allgemeines	10
5.2 Vertikales Heben.....	11
5.2.1 Seilkraft	11
5.2.2 Trägheits- und Gravitationseinwirkungen	12
5.2.3 Seiltriebwirkungsgrad.....	12
5.2.4 Nicht parallele Stränge.....	13
5.2.5 Horizontalkräfte auf die Hublast	14
5.3 Nicht vertikale Seiltriebe.....	14
5.3.1 Seilkraft	14
5.3.2 Äquivalente Kraft.....	16
5.3.3 Trägheitseinwirkungen	17
5.3.4 Seiltriebwirkungsgrad.....	17
5.3.5 Nicht parallele Stränge.....	17
5.4 Grenzseilkraft.....	17
6 Nachweis der Ermüdungsfestigkeit	18
6.1 Allgemeines	18
6.2 Seilkraft	19
6.2.1 Grundsätzliche Bedingungen	19
6.2.2 Trägheitseinwirkungen	20
6.2.3 Nicht parallele Stränge.....	20
6.2.4 Horizontalkräfte beim vertikalen Heben.....	21
6.3 Grenzseilkraft.....	21
6.3.1 Basisformel	21
6.3.2 Seilkraftverlaufparameter	22
6.3.3 Seilkraftspektrumsfaktor	22
6.3.4 Relative Gesamtanzahl der Biegewechsel.....	23
6.4 Weitere Einflüsse auf die Grenzseilkraft.....	23
6.4.1 Basisformel	23
6.4.2 Durchmesser von Trommel und Seilrollen	23
6.4.3 Einzeldrahtzugfestigkeit	24
6.4.4 Auf- und Ablaufwinkel.....	24
6.4.5 Seilschmierung.....	25
6.4.6 Rille	25

6.4.7	Seilarten	26
6.5	Zusätzliche Anforderungen für mehrlagig wickelnde Trommel	26
7	Stationäre Seile	27
7.1	Nachweis der statischen Festigkeit	27
7.2	Nachweis der Ermüdungsfestigkeit	27
Anhang A (normativ) Anzahl der relevanten Biegewechsel		29
Anhang B (informativ) Orientierungshilfe zur Festlegung der Anzahl der eingesetzten Hubseile I_r , die während der Gebrauchsdauer des Krans verwendet werden		33
Anhang C (informativ) Auswahl einer Gruppe von Krannormen für eine gegebene Anwendung		34
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 2006/42/EG (Maschinenrichtlinie)		35
Literaturhinweise		36