

Erdölindustrie
Drahtseile und Seiltriebe
 Seiltriebe

DIN
5881
 Teil 2

Petroleum industry; wire ropes and rope reeving; rope reeving

Mit DIN 5881 Teil 1
 Ersatz für DIN 5881

Maße in mm

1 Geltungsbereich und Zweck

Die Festlegungen über Seiltriebe in DIN 15 020 Teil 2 gelten nicht für die Erdölindustrie, weil die Eigenart des Ölfeldbetriebes von normalem Kranbetrieb abweicht. Für die besonderen Bedingungen der Erdölindustrie, z. B. Lastwechsel, Geschwindigkeitsänderungen, Stoßbelastung wurde diese Norm geschaffen.

Das Ziel der Auslegung der Seiltriebe ist, eine ausreichende Lebensdauer des Seiles zu erhalten. Die Lebensdauer (Anzahl der Biegewechsel bis zur Ablegereife) hängt von der Betriebsweise des Seiltriebes, der Beanspruchung im Seil und dem Drahtwerkstoff ab.

2 Sicherheitskennzahl

Der Betriebsweise eines Seiles wird durch eine Sicherheitskennzahl Rechnung getragen. Die Sicherheitskennzahl ist das Verhältnis der Mindestbruchkraft eines Seiles zur zulässigen Seilzugkraft:

$$\text{Sicherheitskennzahl} = \frac{\text{Mindestbruchkraft}}{\text{zulässige Seilzugkraft}}$$

In der Erdölindustrie beträgt die Sicherheitskennzahl der Seile 3. Ausnahmen sind in der „Bergverordnung über Tiefbohrungen sowie über die Gewinnung von Erdöl- und Erdgas durch Bohrlöcher (Tiefbohrverordnung)“¹⁾ vom 1. Juli 1963 in der zur Zeit gültigen Fassung festgelegt.

3 Seilrollen

Zur Verminderung der Biegespannungen im Seil sind bei den Seilrollen die Mindestwerte für das Durchmessererverhältnis D/d in Tabelle 1 zu beachten, wobei D = Seilrollendurchmesser und d = Kleinstmaß des Seildurchmessers.

Tabelle 1. Durchmesser von Seilrollen

Konstruktionsklasse		Durchmessererverhältnis D/d von Seilrollen für					
		Flaschenzugseile		Schlammseile		drehungsarme Seile	
		mindestens	anzustreben	mindestens	anzustreben	mindestens	anzustreben
A	6 X 7	42	72	40	72	—	—
B, D	6 X 19	34	51	20	51	—	—
C, E	6 X 37	18	27	18	27	—	—
F	8 X 19	24	36	—	—	—	—
G	10 X 10	—	—	25	40	—	—
H	18 X 7	—	—	—	—	15	36

1) Zu beziehen bei Ed. Piepersche Buchdruckerei und Verlagsanstalt, 3392 Clausthal-Zellerfeld

Fortsetzung Seite 2 und 3

Normenausschuß Erdöl- und Erdgasgewinnung (NÖG) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.

Frühere Ausgaben:
 DIN 5881: 05.56

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des DIN Deutsches Institut für Normung e. V., Berlin, gestattet.

Änderung Juli 1979:
 DIN 5881 aufgeteilt in Teil 1 und Teil 2. Inhalt vollständig überarbeitet.