

Straßenfahrzeuge

Ösen für Abschleppseile, Drahtseile und Abschleppstangen

DIN
ISO 5422

Road vehicles — Anchorages for towing ropes, cables or bars

Véhicules routiers — Dispositifs de remorquage pour cordes, Câbles ou barres

Die Internationale Norm ISO 5422, 1. Ausgabe 1982 – 08 – 01, ist in diese Deutsche Norm unverändert übernommen worden.

Nationales Vorwort

Diese Norm wurde von ISO/TC 22/SC 14 „Äußere Fahrzeugteile“ erarbeitet. In diesem Gremium hat der Arbeitsausschuß I 14 „Anordnung äußerer Fahrzeugteile“ des Normenausschusses Kraftfahrzeuge (FAKRA) die deutschen Interessen vertreten.

Für die im Abschnitt 1 genannten Abschleppseile können solche nach DIN 76 033 und für die genannten Drahtseile solche nach DIN 76 031 verwendet werden. Für Abschleppstangen gibt es keine DIN-Norm, weil deren Verwendung für das Abschleppen von Personenkraftwagen von den meisten deutschen Herstellern wegen möglicher Beschädigung der Karosserie nicht befürwortet wird.

Festigkeit von Abschleppeinrichtungen

Bei der Übernahme von ISO 5422 in das DIN-Normenwerk wurde die Festigkeit von Abschleppeinrichtungen ausführlich diskutiert. Im folgenden werden die Gegebenheiten dargelegt, die dazu führten, die geforderte Festigkeit für ausreichend zu erachten:

Die Richtlinie 77/389 EWG fordert, daß die Abschlepp-einrichtungen eine Kraft auf Zug und Druck von mindestens 50% des zulässigen Gesamtgewichts standhalten. Diese Anforderung ist in ISO 5422 teilweise aufgenommen worden (es wird lediglich eine Zugprüfung verbindlich verlangt). Gegenüber der EWG-Richtlinie fordert ISO 5422 jedoch, daß die Prüfkraft auch unter einem senkrechten oder waagerechten Winkel eingeleitet wird. Dies wird auch von einigen Technischen Überwachungs-vereinen für angebracht gehalten.

Untersuchungen von Abschleppvorgängen haben gezeigt, daß unter besonderen Umständen die Seilkräfte bis zu 80% des zulässigen Gesamtgewichts erreichen können (Untersuchungen von Prof. Dr.-Ing. H. Müller und der Fahrzeughersteller).

Bei Prüfung von Abschlepp-einrichtungen werden diese mit einer statischen Kraft beansprucht. In der Praxis treten hauptsächlich dynamische Kräfte auf, die verursacht werden können durch:

- Geschwindigkeitsdifferenzen zwischen ziehendem und gezogenem Fahrzeug
- Ruckartige Verzögerungsvorgänge
- Anschleppen und Bergen (kein Abschleppen)

(Diese treten nur beim Abschleppen mit Abschleppseilen, jedoch wegen des geringen Spiels zwischen Abschleppstange und Öse nicht mit Abschleppstangen auf.)

Unter diesen Voraussetzungen schien es zwingend zu sein, die geforderte Festigkeit zu erhöhen, obwohl in der Praxis eine befriedigende Situation erreicht wurde. Diese gilt es zu erhalten und wird den folgenden Aspekten zugeschrieben:

- die statische Prüfkraft führt zu einer höheren Festigkeit der Abschlepp-einrichtung, als eine kurzzeitige, der Praxis entsprechende dynamische Beanspruchung;
- entsprechend der Richtlinie 77/389 EWG sind die Abschlepp-einrichtungen auf Zug und Druck zu prüfen. Gegenüber der Zugprüfung wird die Druckprüfung als die kritischere erachtet, was zu einer höheren Festigkeit der Abschlepp-einrichtung beiträgt.
- Die Prüfkraft errechnet sich aus dem zulässigen Gesamtgewicht (Fahrzeuggewicht + Fahrzeuginsassen + Gepäck). Beim Abschleppen kann jedoch davon ausgegangen werden, daß außer dem Fahrer zusätzliche Insassen in der Regel im Fahrzeug nicht verbleiben.
- Die Massen der Fahrzeuginsassen und der Ladung (Gepäck) gehen nicht voll in die Beanspruchung der Abschlepp-einrichtung ein, weil diese nicht starr, sondern gedämpft in die Gesamtfahrzeugmasse eingeht.
- Die Prüfkraft wird nicht nur in Längsrichtung des Fahrzeuges in die Abschlepp-einrichtung eingeleitet, sondern auch winklig, was ebenfalls zu einer höheren Festigkeit beiträgt.

Internationale Patentklassifikation

B 60 D 1-16

Fortsetzung Seite 2 und 3

Normenausschuß Kraftfahrzeuge (FAKRA) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

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

Deutsche Übersetzung

Straßenfahrzeuge

Ösen für Abschleppseile, Drahtseile und Abschleppstangen

Vorwort

Die ISO (Internationale Organisation für Normung) ist die weltweite Vereinigung nationaler Normungsinstitute (ISO-Mitglieds Körperschaften). Die Erarbeitung Internationaler Normen obliegt den Technischen Komitees der ISO. Jede Mitglieds Körperschaft, die sich für ein Thema interessiert, für das ein Technisches Komitee eingesetzt wurde, ist berechtigt, in diesem Komitee mitzuarbeiten. Internationale (staatliche und nichtstaatliche) Organisationen, die mit der ISO in Verbindung stehen, sind an den Arbeiten ebenfalls beteiligt.

Die von den Technischen Komitees verabschiedeten Internationalen Norm-Entwürfe werden den Mitglieds Körperschaften zunächst zur Genehmigung vorgelegt, bevor sie vom Rat der ISO als Internationale Normen angenommen werden.

Die Internationale Norm ISO 5422 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 22 – Straßenfahrzeuge erstellt und im Januar 1981 den Mitglieds Körperschaften zugeleitet.

Die Norm wurde von folgenden Mitglieds Körperschaften angenommen:

Ägypten	Korea, Demokratische Volksrepublik	Schweiz
Belgien	Korea, Republik	Sowjetunion
Bulgarien	Neuseeland	Spanien
China	Niederlande	Südafrika
Deutschland, Bundesrepublik	Österreich	Tschechoslowakei
Frankreich	Polen	Vereinigtes Königreich
Iran	Rumänien	
Italien	Schweden	

Die Mitglieds Körperschaft des folgenden Landes hatte das Dokument aus technischen Gründen abgelehnt:

Japan.