

Textil-Fördergurte für den Steinkohlenbergbau
Teil 6: Prüfungen

DIN
22109-6

ICS 53.040.20

Conveyor belts with textile plies for coalmining — Part 6: Testing

Courroies transporteuses avec plis en textile pour les mines de charbon —
Partie 6: Essais

Mit
DIN EN ISO 283-1:2001-01,
DIN EN ISO 583-1:2000-03,
DIN EN ISO 703-1:2000-07 und
DIN EN ISO 9856:1995-11
Ersatz für
DIN 22109-6:1988-02

Vorwort

Diese Norm wurde vom Arbeitsausschuss „Fördergurte“ des Normenausschusses Bergbau (FABERG) erarbeitet.

Die Beispiele für Prüfzeugnisse in Anhang A und Anhang B dienen der Information. Die Anhänge A und B sind informativ.

Änderungen

Gegenüber DIN 22109-6:1988-02 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Prüfungsbeschreibungen teilweise durch Verweise auf internationale Prüfnormen ersetzt;
- b) Norm redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN 22109: 1973-02

DIN 22109-2: 1979-08

DIN 22109-6: 1988-02

Fortsetzung Seite 2 bis 8

Normenausschuss Bergbau (FABERG) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.
Normenausschuss Kautschuktechnik (FAKAU) im DIN

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für die Prüfung von Textilfördergurten nach DIN 22109-1, DIN 22109-2 und DIN 22109-4.

2 Normative Verweisungen

Diese Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation (einschließlich Änderungen).

DIN 22109-1, *Textil-Fördergurte für den Steinkohlenbergbau — Teil 1: Fördergurte mit einer Einlage für unter Tage — Maße, Anforderungen.*

DIN 22109-2, *Textil-Fördergurte für den Steinkohlenbergbau — Teil 2: Gummi-Fördergurte mit zwei Einlagen für unter Tage — Maße, Anforderungen.*

DIN 22109-4, *Textil-Fördergurte für den Steinkohlenbergbau — Teil 4: Gummi-Fördergurte mit zwei Einlagen für über Tage — Maße, Anforderungen.*

DIN 22110-1, *Prüfverfahren für Fördergurtverbindungen — Ermittlung der Bruchkraft von Gurtverbindungen an Textil-Fördergurten.*

DIN 22110-2, *Prüfverfahren für Fördergurtverbindungen — Teil 2: Dauerlaufversuch, Ermittlung der Laufzeit von Gurtverbindungen an Textil-Fördergurten.*

DIN 22117, *Fördergurte für den Steinkohlenbergbau — Ermittlung des Sauerstoff-Kennwertes.*

DIN 22121, *Textil-Fördergurte für den Steinkohlenbergbau — Nicht lösbare Gurtverbindungen für Fördergurte mit einer oder zwei Einlagen — Maße, Anforderungen, Kennzeichnung.*

DIN 53504, *Prüfung von Kautschuk und Elastomeren — Bestimmung von Reißfestigkeit, Zugfestigkeit, Reißdehnung und Spannungswerten im Zugversuch.*

DIN 53516, *Prüfung von Kautschuk und Elastomeren — Bestimmung des Abriebs.*

E DIN EN 12881-2, *Fördergurte — Brandtechnische Prüfungen — Teil 2: Brandstreckenprüfung; Deutsche Fassung prEN 12881-2:2000.*

E DIN EN 12882, *Fördergurte für allgemeine Anwendung — Elektrische und brandtechnische Sicherheitsanforderungen; Deutsche Fassung prEN 12882:1997.*

DIN EN ISO 283-1, *Textilfördergurte — Zugversuch bei voller Gurtstärke — Teil 1: Bestimmung der Bruchfestigkeit, Bruchdehnung und der Dehnung bei Bezugskraft (ISO 283-1:2000); Deutsche Fassung EN ISO 283-1:2000.*

DIN EN ISO 252-1, *Textilfördergurte — Haftfestigkeit zwischen den Bestandteilen — Teil 1: Prüfverfahren (ISO 252-1:1999); Deutsche Fassung EN ISO 252-1:1999.*

DIN EN ISO 583-1, *Textilfördergurte — Gesamtdicke und Dicke der Einzelkomponenten — Teil 1: Prüfverfahren (ISO 583-1:1999); Deutsche Fassung EN ISO 583-1:1999.*

DIN EN ISO 703-1, *Fördergurte — Biegsamkeit in Querrichtung und Muldungsfähigkeit — Teil 1: Prüfverfahren (ISO 703-1:1999); Deutsche Fassung EN ISO 703-1:1999.*

E DIN EN ISO 1120, *Fördergurte — Bestimmung der Festigkeit mechanischer Verbindungen — Statisches Prüfverfahren (ISO/DIS 1120:1996); Deutsche Fassung prEN ISO 1120:1996.*

DIN EN ISO 9856, *Fördergurte — Bestimmung des Elastizitätsmoduls (ISO 9856:1989); Deutsche Fassung EN ISO 9856:1995.*

3 Formelzeichen und Einheiten

Tabelle 1

Maßbuchstabe	Einheit	Bedeutung
b_f	mm	Fingerbreite
B	mm	Gurtbreite
F	N	Zugkraft
F_{10}	N/mm	Bezugskraft
$F_{Bmin.}$	N/mm	Mindestbruchkraft
F_v	N/mm	spezifische Vorspannkraft
L_0	mm	Anfangsmesslänge
I_{10}	%	Längenänderung bei statischer Belastung unter Bezugskraft

4 Prüfungen

4.1 Allgemeines, Probenanzahl, Auswertung

Soweit in den jeweiligen Prüfnormen nicht anders festgelegt, gelten für Probenahme, Probenanzahl, Probenvorbereitung und Prüfungsauswertung die Festlegungen dieser Norm.

Alle Prüfungen sind an drei Proben, die Prüfung der Trennkraft an zwei Proben, durchzuführen. Aus den Einzelwerten wird der Mittelwert errechnet. Weicht ein Einzelwert um mehr als 10 % von dem Mittelwert ab, wird dieser Wert ausgeschieden. Im unmittelbar benachbarten Bereich werden dann drei neue Proben entnommen. Der endgültige Mittelwert wird aus diesen drei Werten und den beiden verbliebenen Werten gebildet.

Die Prüfungen dürfen nicht früher als zwei Tage nach der Fertigstellung eines Fördergurtes vorgenommen werden.

Tabelle 2

Länge des Fördergurtes	Anzahl der Proben
bis zu 500 m	1
über 500 m bis 1 000 m	2
über 1 000 m bis 2 000 m	3
über 2 000 m bis 3 500 m	4
über 3 500 m bis 5 000 m	5
über 5 000 m bis 7 000 m	6
über 7 000 m bis 10 000 m	7