

Textil-Fördergurte für den SteinkohlenbergbauTeil 1: Fördergurte mit einer Einlage für unter Tage
Maße, Anforderungen**DIN**
22109-1

ICS 53.040.20

Ersatz für
DIN 22109-1:1988-02

Conveyor belts with textile plies for coalmining –
Part 1: Monoply belts for underground applications –
Dimensions, requirements

Courroies transporteuses avec plis en textile pour les mines de charbon –
Partie 1: Courroies transporteuses avec un pli pour les services du fond –
Dimensiones, exigences

Vorwort

Diese Norm enthält in 5.2 sicherheitstechnische Festlegungen.

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

Die in Anhang A angegebenen Normen dienen der Information, Anhang A ist somit informativ.

DIN 22109 „Textil-Fördergurte für den Steinkohlenbergbau“ besteht aus folgenden Teilen:

- Teil 1: Fördergurte mit einer Einlage für unter Tage – Maße, Anforderungen
- Teil 2: Gummi-Fördergurte mit zwei Einlagen für unter Tage – Maße, Anforderungen
- Teil 4: Gummi-Fördergurte mit zwei Einlagen für über Tage – Maße, Anforderungen
- Teil 5: Kennzeichnung
- Teil 6: Prüfungen

Änderungen

Gegenüber DIN 22109-1:1988-02 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Aufbau der Norm nach DIN 820-2 umgestellt;
- b) Gi-Fördergurte neu aufgenommen;
- c) Gurttyp 630/1 gestrichen, Gurttypen 2500/1 und 3150/1 neu aufgenommen;
- d) Festlegungen zur Muldungsfähigkeit präzisiert;
- e) Bezugsnorm zur Prüfung der Sicherheitstechnischen Anforderungen geändert;
- f) Norm redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN 22109-1: 1988-02

Fortsetzung Seite 2 bis 4

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

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für Textil-Fördergurte mit einer Einlage aus Textilgewebe, die im Steinkohlenbergbau unter Tage verwendet werden.

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).

E DIN 22100-1, *Betriebsmittel und Betriebsstoffe aus Kunststoffen zur Verwendung in Steinkohlenbergwerken unter Tage – Textil-Fördergurte – Sicherheitstechnische Anforderungen, Prüfungen, Kennzeichnung.*

DIN 22109-5, *Textil-Fördergurte für den Steinkohlenbergbau – Kennzeichnung.*

DIN 22109-6, *Textil-Fördergurte für den Steinkohlenbergbau – Prüfungen.*

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 22110-3, *Prüfverfahren für Fördergurtverbindungen – Ermittlung der Zeitfestigkeit für Fördergurtverbindungen (Dynamisches Prüfverfahren).*

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.*

3 Begriffe, Abkürzungen

Für die Anwendung dieser Norm gelten die folgenden Begriffe und Abkürzungen:

Textil-Fördergurt mit einer Einlage

Textil-Fördergurt mit einer Einlage ausgeführt als:

- PVC-Fördergurt, bestehend aus mit PVC-getränkter Karkasse und PVC-Deckplatten,
- PVG-Fördergurt, bestehend aus mit PVC-getränkter Karkasse und Gummi-Deckplatten,
- Gi-Fördergurt, bestehend aus mit Gummi (Gi) ausgefüllter Karkasse und Deckplatten aus Gummi.

4 Maße, Bestellangaben

4.1 Gurt- und Deckplattendicke, Gurtbreite

4.2 Gurtlänge

Die Gurtlänge ist zu vereinbaren.

Tabelle 1 Maße in Millimeter

Gurttyp ^a	Deckplatte		Gurtdicke ^{b, c}	Gurtbreite ± 1,5 %
	Werkstoff	Dicke ^b Tragseite/ Laufseite +1 –0,5		
800/1	Gi	2/2	11,5	800, 1 000, 1 200, 1 400, 1 600
	PVC	2/2	11	
1 000/1	Gi	2,5/2,5	13	
	PVC	3/3	13,5	
1 250/1	Gi	2,5/2,5	14	
	PVC	3/3	14,5	
1 600/1	Gi	3/3	17	
	PVC	3/3	16,5	
2 000/1	Gi	3,5/3,5	20	
2 500/1	Gi	6/3	23	
3 150/1	Gi	6/3	26	

^a Das Kurzzeichen des Gurtes enthält die spezifische Mindestbruchkraft k_N des Fördergurtes in N je mm Gurtbreite und die Anzahl der Einlagen.

^b Diese Werte sind Nenndicken, die im Rahmen der Prüfbescheide nach Vereinbarung größer sein dürfen.

^c Grenzabmaße für:
– Gi- und PVG-Fördergurte: ± 1,5 mm
– PVC-Fördergurte: ± 1 mm

Grenzabmaße für:

- Festlängen $\left(+\frac{2}{0}\right)\%$
- Lagerlängen ± 5 %

Bei der Bestellung ist Festlänge (FL) bzw. Lagerlänge (LL) anzugeben. Empfohlen werden Einzellängen von mindestens 50 m.

4.3 Gurtkante

Gurtkanten sind die Randzonen der Fördergurte, in denen sich keine Zugträger befinden. Die Breite dieser Kanten darf jeweils bis zu 15 mm betragen. Geschnittene Gurtkanten sind unzulässig.

4.4 Bestellangaben

Bestellangaben sind wie die folgenden Beispiele zu gestalten

BEISPIEL 1 Bestellangaben für 433 m PVG-Fördergurt als Festlänge (FL) von 1 200 mm Breite, mit einer Textileinlage, die in Längsrichtung aus Polyester/Polyamid und einer Überkette aus Baumwolle (E/P-B) besteht und in Querrichtung aus Polyamid/Baumwolle (P/B), Gurttyp 1250/1 und Deckplatten aus Gummi (Gi) von 2,5 mm Dicke für Trag- und Laufseite (2,5/2,5) und mit Zulassungs-Kennzeichen (V):

433 m FL PVG-Fördergurt

DIN 22109 – T 1 – 1200 E/P-B-P/B 1250/1 Gi 2,5/2,5 V

BEISPIEL 2 Bestellangaben für Fördergurte in gleicher Ausführung, jedoch als Lagerlänge (LL) und mit Deckplatten aus Polyvinylchlorid (PVC) von 3 mm Dicke für Trag- und Laufseite (3/3) und mit dem Zulassungs-Kennzeichen (V):

2000 m LL PVC-Fördergurt

DIN 22109 – T 1 – 1200 E/P-B-P/B 1250/1 PVC 3/3 V