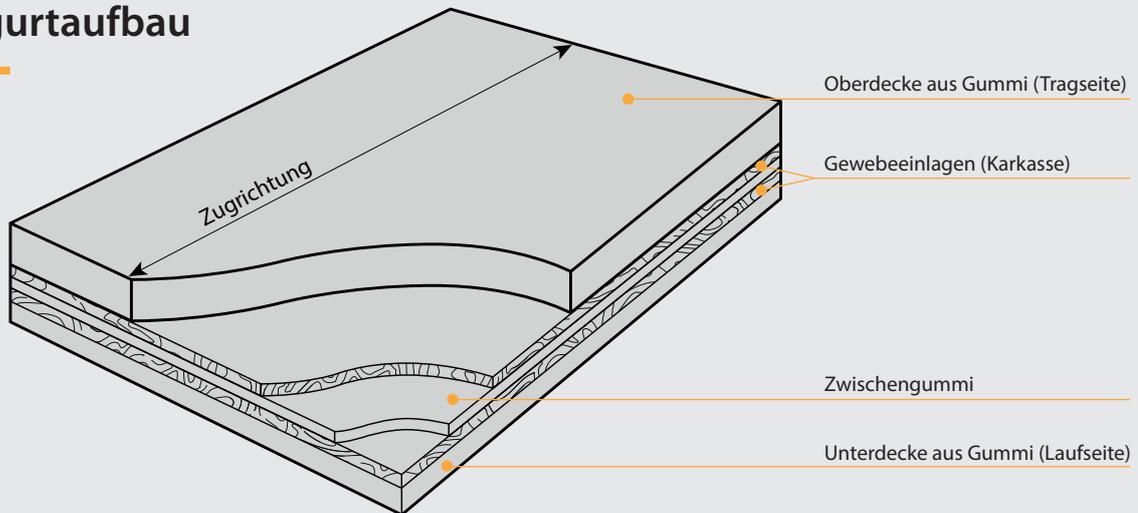


# FÖRDERGURTE

## ANATOMIE UND BEZEICHNUNG

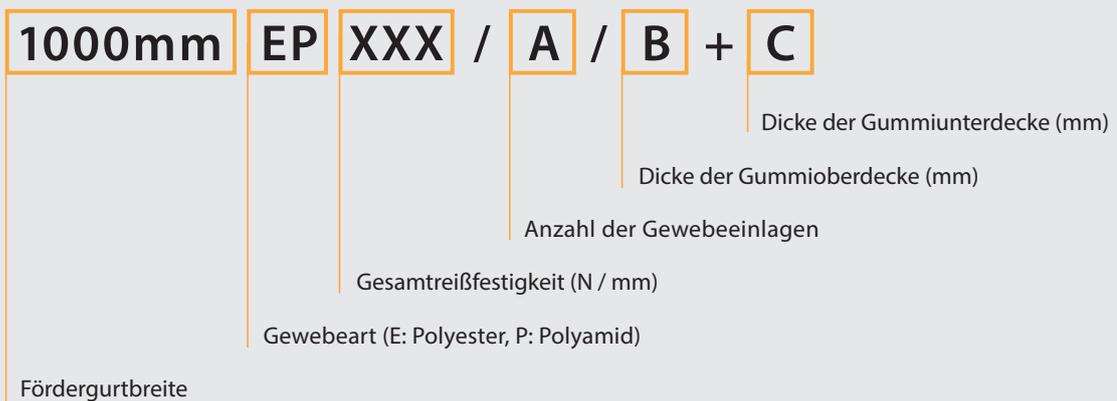
### Fördergurtaufbau



### Fördergurtkonstruktion

Ein Textilfördergurt besteht aus der Karkasse (sämtliche Gewebeeinlagen mit Zwischengummi) und den Gummidecken. Um die passende Konstruktion zu ermitteln, werden verschiedene Faktoren, wie Art, Größe, Fallhöhe und Gewicht des geförderten Gutes, sowie die Antriebsleistung der Förderanlage, berücksichtigt.

### Fördergurtbezeichnung



# FÖRDERGURTE

## BESCHREIBUNG

### Gewebeart

EP Gewebe bedeutet: Polyester (E) in Längsrichtung und Polyamid (P) in Querrichtung. Mit dieser Kombination erreicht man Festigkeit, Schlagfestigkeit, Flexibilität und minimale Dehnung. Neben der herkömmlichen EP Ausführung gibt es auch querstabile Ausführungen (vorwiegend für Wellkantengurte) und Ausführungen als Rip-Stop (mit zusätzlichen Stahldrähten als Schutz vor einem Aufschlitzen in Längsrichtung).

Wenn der Gurt nicht über Rollen läuft, werden Gleitgurte eingesetzt, bei denen die Laufseite nicht aus einer Gummischicht, sondern aus einem speziellen Gewebe, der sogenannten Gleitschicht, besteht.

### Gurtbreite (mm)

Gängige Fördergurte in Standardbreiten (400, 500, 650, 800, 1000, 1200, 1400, 1600, 2000 mm), sind ständig lagernd. Davon abweichende Gurtbreiten können kurzfristig angefertigt werden.

### Anzahl der Gewebelinien

Aus der Gesamtanzahl der verwendeten Gewebelinien ergibt sich die Gesamtreißfestigkeit des Fördergurtes. Dazu werden die einzelnen Reißfestigkeiten der Gewebelinien addiert.

### Dicke der Ober- und Unterdecke aus Gummi (mm)

Die Gummidecken schützen die Karkasse und gewährleisten die notwendige Reibung zwischen dem Fördergurt und der Antriebsstrommel, sowie zwischen dem Fördergurt und dem beförderten Material.

Die Oberdecke aus Gummi wird nach der Art der Beanspruchung und des zu fördernden Materials dimensioniert und ist dicker als die Unterdecke aus Gummi.

### Zulässige Umgebungstemperaturen für Fördergurte

Standardgurte können in einem Temperaturbereich zwischen  $-30^{\circ}\text{C}$  bis  $+70^{\circ}\text{C}$  betrieben werden.

Spezialgurte werden für extreme Bedingungen zwischen  $-60^{\circ}\text{C}$  bis  $+600^{\circ}\text{C}$  erzeugt.



# FÖRDERGURTE

## BESCHREIBUNG

### Spezielle Fördergurte für besondere Anwendungen

Wir haben für jede Anforderung den passenden Gurt:



Hitzebeständig  
für Temperaturen über 70°C



Kältebeständig  
für Temperaturen weniger als -30°C



Öl- und fettbeständig



Geeignet für Lebensmittel



Schwer entflammbar oder  
selbstverlöschend

Unsere Spezialisten helfen gerne bei der Auswahl.



# FÖRDERGURTE

## BESCHREIBUNG

### Empfehlung zur Auswahl der geeigneten Dicke der Oberdecke aus Gummi

Abhängig von Abrasivität und Korngröße des Fördergutes.

Abrasivität	leicht		mittel				stark				extrem			
Korngröße (mm)	≤ 10	10 - 50	≤ 10	10 - 50	50 - 200	≥ 200	≤ 10	10 - 50	50 - 200	≥ 200	≤ 10	10 - 50	50 - 200	≥ 200
Dicke (mm)	3	4	4	6	8	8	6	7	8	8	8	8	8	8

Neben der in der Tabelle genannten Werte für Abrasivität und Korngröße gibt es noch weitere Einflussfaktoren für die Auswahl der Dicke der Oberdecke aus Gummi:

- Art und Beschaffenheit des Fördergutes
- Fallhöhe des Fördergutes
- Länge der Förderanlage
- Fördergeschwindigkeit

### Empfehlung zur Auswahl der Dicke der Laufseite

Material Eigenschaften	Dicke der Laufseite (mm)
Leicht abrasives Material	1
Mittel abrasives Material	1 - 1,5
Stark abrasives Material	1,5 - 2

# FÖRDERGURTE

## BESCHREIBUNG

### Gurtgewicht

Gurtbezeichnung	Gurtgewicht (kg/m <sup>2</sup> )
EP250/2/3+1	8
EP400/3/3+0	7,5
EP400/3/4+2	11

Gurtbezeichnung	Gurtgewicht (kg/m <sup>2</sup> )
EP630/4/6+2	15,5
CP500/3+1/8+3	22,5
CP500/3+1/10+3	25

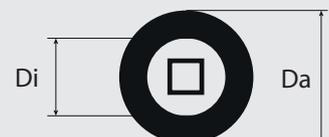
### Gurtdicke

Gurtbezeichnung	Dicke Karkasse (mm)	Dicke Gummidecke (mm)	Gesamtdicke Fördergurt (mm)
EP250/2/3+1	3	4	7
EP400/3/3+0	3,5	3	6,5
EP400/3/4+2	3,5	6	9,5
EP630/4/6+2	4,4	8	12,4
CP500/3+1/8+3	5,2	11	16,2
CP500/3+1/10+3	5,2	13	18,2

### Berechnung der Gesamtlänge des Fördergurtes auf einer Rolle

Die Wickellängenberechnung ist mit einem Taschenrechner und einem Maßstab einfach durchzuführen. Messen Sie den Außendurchmesser (Da) und den Wickelkern-/Innendurchmesser (Di) der Gurtrolle. Zählen Sie abschließend die Anzahl der Fördergurtwindungen vom Kern bis zum Gurtrollenende.

$0,5 * (Da + Di) * \pi * \text{Anzahl der Fördergurtwindungen}$  (Näherungswert  $\pi$ : 3,14)

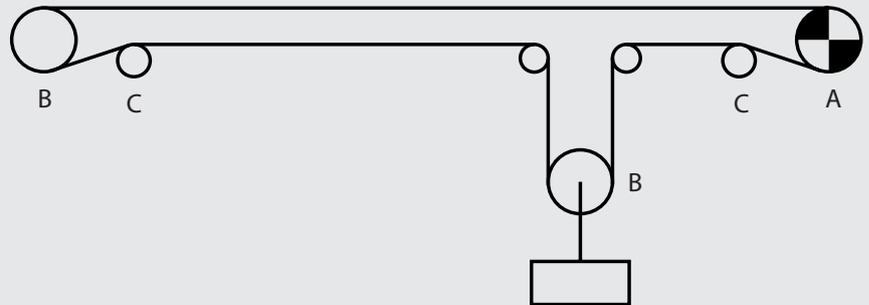


# FÖRDERGURTE

## BESCHREIBUNG

### Empfohlene Mindestdurchmesser der Trommel

- A ... Antriebstrommel
- B ... Umlenktrommel
- C ... Einschnürtrommel



Gurttyp	Mindestdrommeldurchmesser (mm)		
	A	B	C
EP250/2	200	160	160
EP400/3	400	315	250
EP630/4	500	400	315
EP800/4	630	500	400
CP500/3+1	400	315	250

### Berechnung der endlosen Länge eines Fördergurtes

Die Prüfung der endlosen Länge ist in der DIN EN ISO 16851 beschrieben. Grundsätzlich sollte zur Messung ein Stahlmaßband verwendet werden.

Sollte kein endloser Fördergurt zur Messung vorliegen, so ist der Achsabstand zwischen der Umlenk- und Antriebstrommel sowie die Durchmesser der beiden zu ermitteln:

$$0,5 * (\text{Durchmesser Umlenktrommel} + \text{Durchmesser Antriebstrommel}) * \pi + 2 * \text{Achsabstand}$$

# FÖRDERGURTE

AUS GUMMI



auch öl- und fettbeständig lieferbar



auch hitzebeständig lieferbar



auch kältebeständig lieferbar



auch schwer entflammbar lieferbar



auch lebensmittelecht lieferbar



# FÖRDERGURTE

## STAHLSEILGURTE, STOLLEN- UND WELLKANTENGURTE

### Stahlseilgurte



Für sehr lange Förderanlagen werden Fördergurte mit Stahlseilen, welche eine sehr hohe Zugfestigkeit und eine sehr geringe Dehnung aufweisen, als Zugträger verwendet.

Wir haben Stahlseilgurttypen im Programm, welche durch spezielle Gummimischungen auf die benötigten Einsatzbedingungen abgestimmt sind. Vor allem an Tunnelbaustellen haben wir in den letzten Jahren mehrere Tausend Laufmeter Stahlseilgurt geliefert.

#### Besondere Eigenschaften von Stahlseilgurten sind:

- geringere Trommeldurchmesser als vergleichbare Gurte mit Textileinlagen
- massive Konstruktion
- gute Laufeigenschaften auch unter Einfluss von Wärme, Kälte oder Feuchtigkeit
- lange Lebensdauer



### Stollen- und Wellkantengurte



Durch Verwendung von Stollen- oder Wellkantengurten ist eine Steilförderung des Fördergutes bis zu 90° realisierbar. Wir können die gewünschte Ausführung kurzfristig in unserer Werkstatt anfertigen. Ebenso bieten wir Gurte mit heiß aufvulkanisierten Wellkanten und Stollen an.



# FÖRDERGURTE

## STEILFÖRDERGURTE

### Steilfördergurte



Die aufgebrauchten Mitnehmerprofile sind üblicherweise zwischen 15 und 32 mm hoch und U- oder V-förmig ausgeführt. Zudem bieten wir für jeden Anwendungsbereich Gurttypen mit entsprechender Reißfestigkeit an.



Gurttyp	Gurtbreite mm	Profilbreite mm	Profilhöhe mm	Typ		
EP 250 / 2 - 3 + 1½ mm	400 - 500	330	15	C15 V330 (B)		
EP 400 / 3 - 3 + 1½ mm						
EP 250 / 2 - 3 + 1½ mm	500 - 650	450	15	C15 V450 (B)		
EP 400 / 3 - 3 + 1½ mm						
EP 250 / 2 - 3 + 1½ mm	500 - 650	385	15	C15 P385 (A)		
EP 400 / 3 - 3 + 1½ mm						
EP 250 / 2 - 3 + 1½ mm	800	600	15	C15 P600 (A)		
EP 400 / 3 - 3 + 1½ mm	800 - 1000					
EP 250 / 2 - 3 + 1 mm	400 - 500	300	17	L30 (C)		
EP 400 / 3 - 3 + 1 mm						

# FÖRDERGURTE

## STEILFÖRDERGURTE, ELEVATORGURTE

Gurttyp	Gurtbreite mm	Profilbreite mm	Profilhöhe mm	Typ	
EP 250 / 2 - 3 + 1 mm	500 - 650	440	17	L44 (D)	
EP 400 / 3 - 3 + 1 mm	500 - 800				
EP 250 / 2 - 3 + 1 mm	650 - 800	550	17	L55 (D)	
EP 400 / 3 - 3 + 1 mm					
EP 250 / 2 - 3 + 1 mm	500 - 650	460	32	H46 (M)	
EP 400 / 3 - 3 + 1 mm					
EP 250 / 2 - 3 + 1 mm	600 - 650	580	32	H58 (N)	
EP 400 / 3 - 3 + 1 mm	650 - 800				
EP 250 / 2 - 3 + 1 mm	650	630	32	L63 (N)	
EP 400 / 3 - 3 + 1 mm	650 - 1000				

## Elevatorgurte



Elevatorgurte dienen dem senkrechten Transport von Gütern in einem Gurtbecherwerk. Becher aus Kunststoff oder Metall werden auf einen Fördergurt geschraubt, welcher Gewebeschichten oder Stahlseile als Zugträger haben kann.

Wir bieten Elevatorgurte mit besonderen Beständigkeiten gegenüber Öl, Fett und Hitze an, sowie weiße Gurte für die Lebensmittelindustrie. Elevatorbecher, Becherunterlagen, Becherschrauben und Gurtverbinder runden das Lieferprogramm ab.

