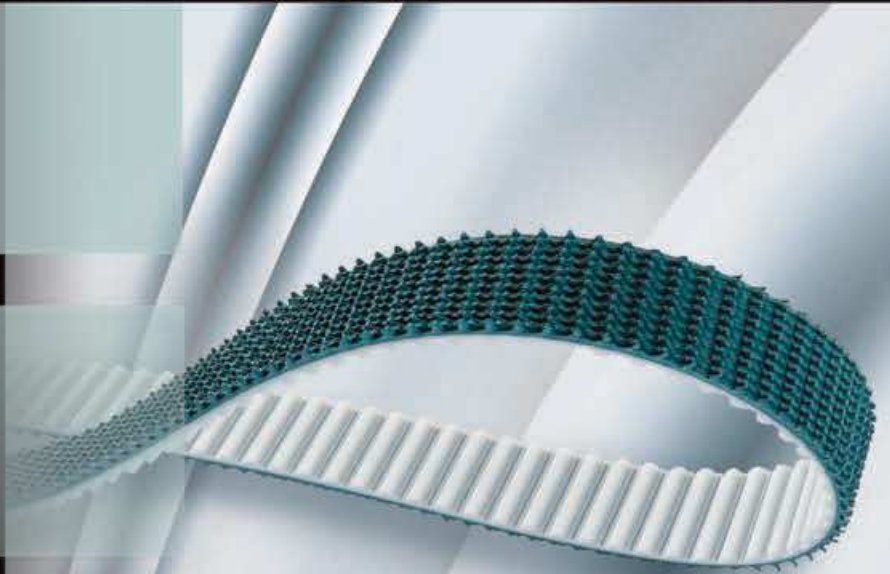


ELATECH® Polyurethan Zahnriemen in der Fördertechnik



Polyurethanriemen für die Fördertechnik:

Rückenbeschichtungen

Die einzigartigen chemischen und mechanischen Eigenschaften der ELATECH® Zahnriemen in Verbindung mit einer Vielzahl von möglichen Rückenbeschichtungen aus unterschiedlichsten Materialien machen ELATECH® Zahnriemen zu einem universellen Förderelement für Transportaufgaben, bei denen eine Bewegungssynchronisation erforderlich ist. Der Konstrukteur hat nahezu unbegrenzte Möglichkeiten für die Realisierung jeder noch so speziellen Aufgabenstellung.

Mindestscheibendurchmesser

Der Mindestscheibendurchmesser kann mit dem Dickenfaktor CD, der für jede Rückenbeschichtung angegeben ist, durch Multiplikation errechnet werden.

**Mindestscheibendurchmesser =
Beschichtungsdicke x Dickenfaktor C_D**

Generell gilt: je kleiner der Scheibendurchmesser, desto dünner muß die Beschichtung ausgeführt werden.

Die errechneten Durchmesser gelten stets nur für **Geschwindigkeiten von bis zu 1m/s (60m/min) und bei Raumtemperatur von ca. 20°C.**

Um kleinere Scheibendurchmesser verwenden zu können ist es möglich die Rückenbeschichtung zu schlitzen, um so eine bessere Biegewilligkeit zu erreichen. Die Mindestscheibendurchmesser der jeweiligen Riementype sind jedoch unbedingt einzuhalten. Wenden Sie sich bitte an unsere Anwendungstechnik.

Antrieb mit Gegenbiegung

ELATECH Polyurethan Zahnriemen sind eingeschränkt auch für Antriebe mit Gegenbiegung geeignet. Die Riemenvorspannung ist auf die Härte der Rückenbeschichtung abzustimmen. Es ist jedoch stets mit erhöhtem Verschleiß der Rückenbeschichtung zu rechnen.

Temperaturbeständigkeit

Bei Verwendung einer geeigneten Rückenbeschichtung können Güter mit hoher Temperatur gefördert werden. In solchen Fällen darf die Temperatur der Riemenzähne jedoch 80° C nicht dauerhaft überschreiten. Die Mindestverwendungstemperatur sollte -10°C bei allen Materialien keinesfalls unterschreiten. Es ist jedoch möglich, im Bedarfsfall Sondermaterialien für Tieftemperaturanwendungen (z.B. im Kühlhaus) einzusetzen. Bitte wenden Sie sich an unsere Anwendungstechnik.

Reibwert μ

Die Tabellenwerte beziehen sich auf den statischen Reibwert gegenüber Stahl. Bitte wenden Sie sich an die Anwendungstechnik, um Reibwerte anderer Materialien zu erfahren.

Farben

Standardfarben wie in den Tabellen angegeben können sich ändern, ohne dass darauf im Einzelfall hingewiesen wird. Sonder- und Unternehmensfarben sind nach Absprache möglich.

Chemische Beständigkeit

Die Tabellenwerte für die Beständigkeit gegenüber Chemikalien, Öl und Schmiermitteln sind Richtwerte und können je nach Konzentration und Temperatur des einwirkenden Stoffes stark variieren. Im Zweifelsfall sprechen Sie bitte mit unserer Anwendungstechnik.

Allgemeine Hinweise

ELATECH's breite Palette an Beschichtungsmaterialien kann in vier Gruppen eingeteilt werden: geschäumte/zellige, PVC & PU Folien, Gummielastomere und Sonderwerkstoffe.

Jede dieser Gruppen weist spezielle Eigenschaften auf, die je nach Anwendung zu der bestmöglichen Leistung, Qualität und Lebensdauer führen.

Diese Eigenschaften beinhalten unterschiedliche Härtegrade, Zellstrukturen, Gewebe, Filz- oder Verbundmaterialien, unterschiedliche Reibwerte, FDA zugelassene Materialien, Öl- und Fettbeständigkeiten, Abriebbeständigkeiten sowie Weiterreiß- und Verschleißfestigkeiten.

Eine solche Vielfalt an Möglichkeiten, in Verbindung mit den hervorragenden mechanischen und technischen Eigenschaften durch das Herstellverfahrens sowie die Verwendung unterschiedlicher Nocken und Mitnehmer, Beschichtungsmaterialien, Schleif- und Schneidbearbeitung des fertigen Produktes, die Verwendung von Wasserstrahlschneidmaschinen für hoch präzise Perforationen etc., machen ELATECH's beschichtete Riemen zu zuverlässigen und kundenspezifischen Lösungen in unterschiedlichsten Industrien.

Beschichtungsmaterial GEWEBE

Gewebebeschichtung mit Polyamidgewebe

Das spezielle Polyamidgewebe senkt den Reibungsbeiwert. Die Beschichtung der Riemenzähne ermöglicht eine Reduzierung der Laufgeräusche bei schnell laufenden Antrieben. Das PA Gewebe ist weit verbreitet im Bereich der fördertechnischen Anlagen bei gleitender Abtragung (PAZ) und bei Stauförderung (PAR). Antistatische Polyamidgewebe sind verfügbar.

PAZ: Polyamidgewebe auf der Zahnseite reduziert die Reibung, sorgt für ruhigeren Riemenlauf

PAR: Polyamid Gewebe auf dem Riemenrücken reduziert den Reibwert zum Fördergut

PAZ-PAR: Polyamid Gewebe auf Zahn- und Rückseite

Reibwert

- Polyurethan gegen Stahl μ ca. 0,7
- Polyamidgewebe gegen Stahl μ ca. 0,35

ELATECH Kurzzeichen	Beschreibung		
TZ11	PAZ Standard		PA Gewebe auf Zahnseite
TZ21	PAR Standard		PA Gewebe auf Riemenrücken
TZ15	PAZ antistatisch		antistatisches PA Gewebe auf Zahnseite
TZ25	PAR antistatisch		antistatisches PA Gewebe auf Riemenrücken



Geschäumte Polyurethan- und Gummielastomere sind durch ihre Zellstruktur leicht kompressibel. Durch diese wichtige Eigenschaft sind die Haupteinsatzgebiete: Etikettiermaschinen, Transport leichter und/oder zerbrechlicher/druckempfindlicher Güter, in der Glas- und Papierindustrie, Vakuumpförderer usw.

Mindestscheibendurchmesser: Standarddicke x Dickenfaktor C_D

ELATECH Kurzzeichen	Beschreibung		Material	Farbe	Härte [Shore A]	Standard Dicke [mm]	max. zul. Kontakttemperatur	Öl- und Fettbeständigkeit	Reibwert gegenüber Stahl	FDA Zulassung	Dickenfaktor C_D
CFX	CELLOFLEX		PU Schaum	gelb - braun	-	3 - 10	+80°C	mittel	0,3	NEIN	16
POR	POROL		Zellkautschuk	schwarz	ca 15	3, 5, 8,10,15	+70°C	mittel	1,0	NEIN	6
PY50	PU gelb 50		PU Schaum	gelb	50	2, 3, 4, 5 6, 8,10	+70°C	hoch	0,4	NEIN	20
PY70	PU gelb 70		PU Schaum	gelb	70	2, 3, 4, 5 6, 8,10	+80°C	hoch	0,3	NEIN	18
SYL-B	SYLOMER blau		PU Schaum	blau	-	6, 12, 25	+70°C	mittel	0,5	NEIN	12
SYL-V	SYLOMER grün		PU Schaum	grün	-	6, 12, 25	+70°C	mittel	0,5	NEIN	14
SYL-M	SYLOMER braun		PU Schaum	braun	-	6, 12, 25	+70°C	mittel	0,5	NEIN	15

Beschichtungsmaterial PVC und PU



PVC hat einen hohen Reibwert und eine gute Beständigkeit gegenüber Säuren. Aufgrund seiner Vielseitigkeit wird PVC in unterschiedlichsten Anwendungen der Glas- und Keramikindustrie, sowie in Etikettier- und Verpackungsmaschinen eingesetzt. FDA-Qualitäten erlauben den Einsatz in der Lebensmittelindustrie.

Unter allen Kunststoff- und Gummimaterialien ist Polyurethan das Material mit der besten Abriebbeständigkeit.

Polyurethan-Folien unterschiedlicher Dicke und Shore Härte als Beschichtungsmaterial auf ELATECH® Zahnriemen, sind die Lösung für vielfältige Anwendungen in der Holz-, Keramik- und Glasindustrie. Auf Wunsch können auch Polyurethanbeschichtungen mit FDA-Zulassung geliefert werden.

Mindestscheibendurchmesser: Standarddicke x Dickenfaktor C_D

ELATECH Kurzzeichen	Beschreibung		Material	Farbe	Härte [Shore A]	Standard Dicke [mm]	max. zul. Kontakttemperatur	Öl- und Fettbeständigkeit	Reibwert gegenüber Stahl	FDA Zulassung	Dickenfaktor C_D
FBPU	FISCHGRÄT PU		PU	transparent	70 / 85	4	+70°C	mittel	0,7	NEIN	18
FBPVC	FISCHGRÄT PVC		PVC	weiß	65	4	+80°C	hoch	0,7	JA	18
PUR70	PUR70		PU	transparent	70	2 - 5	+70°C	hoch	0,7	NEIN	25
PUR85	PUR85		PU	transparent	85	2 - 5	+70°C	hoch	0,6	NEIN	30
PVCW	PVC weiß		PVC	weiß	ca 60	2,3	+90°C	mittel	1,0	JA	35
PVCG	PVC grün		PVC	grün	ca 40	1	+90°C	hoch	0,9	NEIN	40
SG50R	SUPERGRIP 50 R		thermoplastisches Compound	rot	55	4,5 - 12	+80°C	mittel	0,9	NEIN	12
SG60	SUPERGRIP 60 GL		PVC	grün	ca 40	4,5	+90°C	mittel	0,9	NEIN	12
SG70	SUPERGRIP 70 Y		PU	gelb	70	4,5	+80°C	hoch	0,8	NEIN	12
MG	MINIGRIP PVC		PVC	grün	ca 65	1,5	+100°C	mittel	0,7	NEIN	40

Beschichtungsmaterial GUMMIELASTOMERE

Es sind viele verschiedene natürliche und synthetische Elastomerbeschichtungen verfügbar. Wegen des hohen Reibwertes der Gummiwerkstoffe und ihrer guten Temperaturbeständigkeit werden ELATECH® Polyurethan-Zahnriemen mit Gummi Elastomer-Beschichtungen in verschiedenen Anwendungen der Fördertechnik in der Papier-, Keramik-, Holz- und Glasindustrie, sowie in Etikettier- und Verpackungsmaschinen eingesetzt.

Mindestscheibendurchmesser: Standarddicke x Dickenfaktor C_D

ELATECH Kurzzeichen	Beschreibung		Material	Farbe	Härte [Shore A]	Standard Dicke [mm]	max. zul. Kontakttemperatur	Öl- und Fettbeständigkeit	Reibwert gegenüber Stahl	FDA Zulassung	Dickenfaktor C _D
SG50T	SUPERGRIP 50 RT		Naturgummi	rot	50	4,5	+80°C	gering	1,0	NEIN	15
LTX	LINATEX		Naturgummi	rot	ca 40	2,4 - 3,2 - 4,8 6,4 - 8,0 - 9,6	+70°C	gering	1,1	NEIN	15
LTR	LINATRILE		Nitrilgummi	orange	ca 55	3 - 6	+110°C	mittel	1,0	NEIN	20
NBR	NITRILE		Nitrilgummi	schwarz	65	-	+110°C	hoch	0,7	NEIN	18
TNX	TENAX / ISOGUM		Gummi	rot	40	2 - 15	+60°C	gering	0,75	NEIN	15
VTN	VITON		FKM Fluorelastomer	black	ca 75	2/4	+275°C	hoch	0,7	NEIN	30
RP400	GUMMI gelb		Naturgummi	gelb	ca 35	3 - 4 - 5 - 6 - 8 10 - 12 - 15 20 - 25 - 30	+65°C	gering	1,2	NEIN	13
CRX	CORREX		Para Gummi	braun	ca 40	6 - 10	+60°C	gering	0,6	NEIN	15

Rückenbeschichtungen sind in verschiedensten Ausführungen lieferbar, um unterschiedlichste Anforderungen zu erfüllen.

Mindestscheibendurchmesser: Standarddicke x Dickenfaktor C_D

ELATECH Kurzzeichen	Beschreibung		Material	Farbe	Härte [Shore A]	Standard Dicke [mm]	max. zul. Kontakttemperatur	Öl- und Fettbeständigkeit	Reibwert gegenüber Stahl	FDA Zulassung	Dickenfaktor C_D
APL	APL		thermoplastisches Compound	purpurrot	55	3,5	+60°C	hoch	0,7	NEIN	25
SLC	SILIKON		Silikon	transparent	30	3 - 10	+200°C	hoch	1,0	NEIN	20
SLCF	SILIKON FDA		Silikon	blau	30	3 - 10	+220°C	hoch	1,1	JA	20
TG50	TECNOGUM 50		thermoplastisches Gummi Compound	rot	ca 50	1 - 6	+80°C	hoch	0,7	NEIN	25
TG70	TECNOGUM 70		thermoplastisches Gummi Compound	rot	ca 70	1 - 6	+80°C	hoch	0,6	NEIN	30
CHRL	CHROMLEDER		Chromleder	grau / blau	-	3	+80°C	hoch	0,8	NEIN	30
TZ26	TZ PAR		PAR Gewebe mit Teflon	rot	-	0,3	+80°C	hoch	0,18	NEIN	-
APLM	MULTIRIB		thermoplastisches Compound	rot	60	3,5	+80°C	mittel	-	NEIN	-