

# Leop. Siegle

[www.siegle.de](http://www.siegle.de)

Wir empfehlen Ihnen unseren Online-Katalog für die  
Förder- und Antriebstechnik



Gegr. 1872  
seit über 130 Jahren

## Moderne Antriebselemente



Stätzlinger Straße 53

86165 Augsburg

Telefon 0821/7905-0

Fax 0821/7905-155

[www.siegle.de](http://www.siegle.de)

ZERTIFIKAT

südcert

DIN EN ISO 9001:2000



AUGSBURG

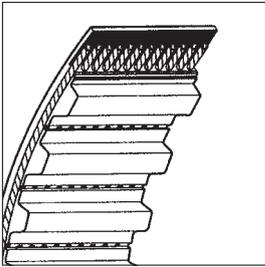
MÜNCHEN

REGENSBURG

WÜRZBURG

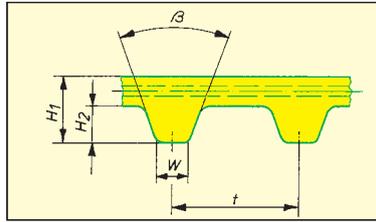
ÜBERALL IN SÜDDEUTSCHLAND – GANZ IN IHRER NÄHE

# PU-ZAHNRIEMEN – endlos ... und PU-DOPPELZAHNFLACHRIEMEN



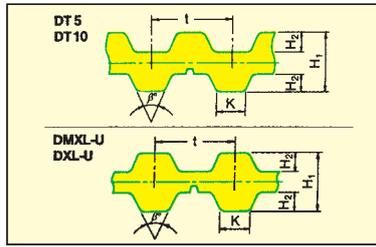
- kein Schlupf, da formschlüssig
- genaue Zahnmaße sowie Stahl oder Kevlarzugstrang gewähren minimale Dehnung und synchronen Lauf
- wartungsfrei, da kein Schmieren oder Nachspannen erforderlich
- Antriebe können mit festen Achsabständen realisiert werden
- längenkonstant und keine bleibende Dehnung; dadurch ergibt sich eine geringere Vorspannung und geringere Lagerbelastungen
- hoher Wirkungsgrad bis 98 % und große Übersetzungen bei geringem Leistungsgewicht erlauben günstige Konstruktionen
- gute chemische Beständigkeit gegenüber Ölen, Fetten, Säuren und Laugen
- großer Temperaturbereich (-30°C bis +80°C, kurzzeitig höher)

Vom Standard abweichend können auch Stahl, Kevlar, Tetron und Glasfaser sowie unterschiedliche Spulungen eingesetzt werden.



Querschnitt: PU-Zahnriemen

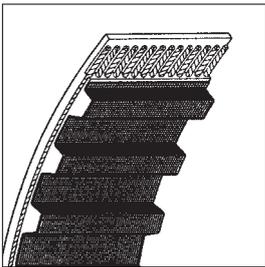
Typ	t (mm)	H <sub>1</sub> (mm)	H <sub>2</sub> (mm)	W (mm)	β° (Grad)
T2,5	2,5	1,30	0,70	1,00	40
T5	5,0	2,20	1,20	1,80	40
AT5	5,0	2,70	1,20	2,50	50
T10	10,0	4,50	2,50	3,50	40
AT10	10,0	4,90	2,35	5,00	50
MXL	2,032	1,20	0,51	0,56	40
XL	5,080	2,25	1,25	1,35	50
L	9,525	3,50	1,90	3,20	40



Querschnitt: PU-Doppelzahnriemen

Typ	t (mm)	H <sub>1</sub> (mm)	H <sub>2</sub> (mm)	W (mm)	β° (Grad)
DT5	5,0	3,30	1,20	1,80	40
DT10	10,0	6,80	2,50	3,50	40
DMXL-U (2,032)	0,08"	1,53	0,51	0,56	40
DXL-U (5,08)	1/5"	3,01	1,25	1,35	50

# NEOPRENE-ZAHNRIEMEN (zöllig) und DOPPELZAHNFLACHRIEMEN

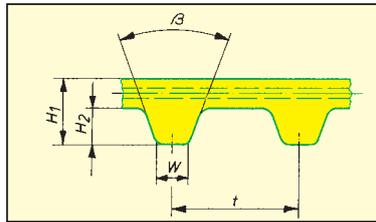


LS-Werkbild: ... für Sie konfektionieren wir ...

- bedingt ölbeständig
- temperaturbeständig von -40 °C bis +100 °C
- alterungs- und ozonbeständig
- tropfenbeständig

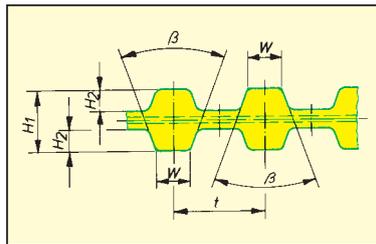


LS-Werkbild: Zahnriemen aller Art – wir schneiden zu und beschichten Ihre Riemen



Querschnitt: NEOPRENE-Zahnriemen

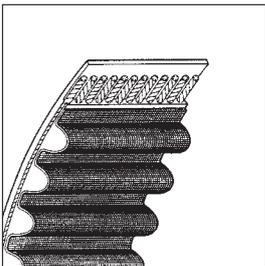
Typ	t (mm)	t (Zoll)	H <sub>1</sub> (mm)	H <sub>2</sub> (mm)	W (mm)	β° (Grad)
MXL	2,032	0,08	1,20	0,51	0,56	40
XL	5,080	1/5	2,25	1,25	1,35	50
L	9,525	3/8	3,50	1,90	3,20	40
H	12,700	1/2	4,30	2,30	4,40	40
XH	22,225	7/8	11,30	6,30	8,00	40
XXH	31,750	1 1/4	15,80	9,60	12,20	40



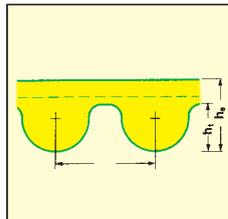
Querschnitt: NEOPRENE-Doppelzahnriemen

Typ	t (mm)	t (Zoll)	H <sub>1</sub> (mm)	H <sub>2</sub> (mm)	W (mm)	β° (Grad)
DXL	5,080	1/5	3,01	1,25	1,35	50
DL	9,525	3/8	4,56	1,90	3,20	40
DH	12,70	1/2	5,97	2,30	4,40	40

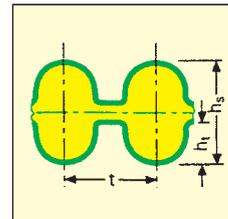
# HDT-ZAHNRIEMEN (metrisch) und DOPPELZAHNFLACHRIEMEN



- bedingt ölbeständig
- temperaturbeständig von -40 °C bis +100 °C
- alterungs- und ozonbeständig
- tropfenbeständig



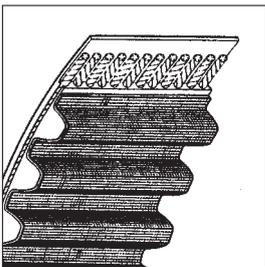
Querschnitt: HTD-Zahnriemen



Querschnitt: HTD-Doppelzahnriemen

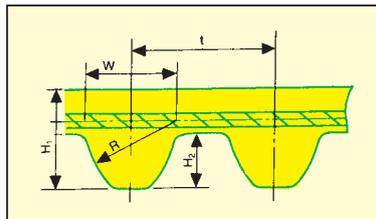
Typ	t (mm)	h <sub>1</sub> (mm)	h <sub>2</sub> (mm)
3 M	3	2,4	1,2
5 M	5	3,6	2,1
8 M	8	5,6	3,4
14 M	14	10,0	6,1
20 M	20	13,2	9,0
D5 M	5	5,4	2,1
D8 M	8	8,2	3,4
D14 M	14	15,2	6,1

# STS/STD-ZAHNRIEMEN und DOPPELZAHNRIEMEN



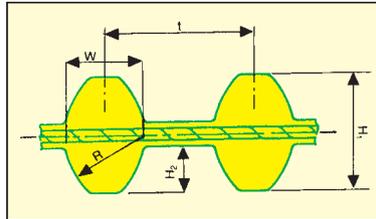
LS-Werkbild: ... aus eigenen Werkstätten liefern wir Sonderzahnriemenscheiben

- bedingt ölbeständig
- temperaturbeständig von -40 °C bis +100 °C
- alterungs- und ozonbeständig
- tropfenbeständig
- auch in verstärkter Ausführung lieferbar



Querschnitt: STS/STD-Zahnriemen

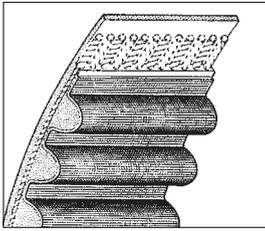
Typ	t (mm)	H <sub>1</sub> (mm)	H <sub>2</sub> (mm)	W (mm)	R (mm)
S 2M	2,0	1,40	0,76	1,30	1,30
S 3M	3,0	2,00	1,14	1,95	1,95
S 4,5M	4,5	2,70	1,71	2,93	2,93
S 5M	5,0	3,61	1,91	3,25	3,25
S 8M	8,0	5,30	3,05	5,20	5,20
S 14M	14,0	10,20	5,30	9,10	9,10



Querschnitt: STS/STD-Doppelzahnriemen

Typ	t (mm)	H <sub>1</sub> (mm)	H <sub>2</sub> (mm)	W (mm)	R (mm)
DS 4,5M	4,5	4,18	1,71	2,93	2,93
DS 8M	8,0	7,47	3,05	5,20	5,20
DS 14M	14,0	13,39	5,30	9,10	9,10

# HTD/STD-ZAHNRIEMEN SYNCHROFORCE CXPIII/CXAIII



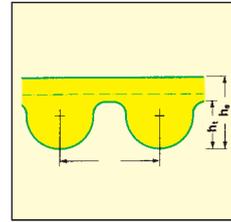
HTD-Zahnriemen

- bedingt ölbeständig
- temperaturbeständig von -40 °C bis +100 °C
- alterungs- und ozonbeständig
- tropenbeständig

Der SYNCHROFORCE CXP eignet sich ideal für hochbelastete, schnelllaufende Maschinenbau-Antriebe, die eine synchrone Übertragung von Drehbewegungen bei hoher Leistung mit Riemen Geschwindigkeiten bis zu 50 m/s erfordern. Aufgrund seiner hohen Längenkonzanz und Reißfestigkeit erreicht er in der STD- Ausführung eine bis zu 6mal höhere Lebensdauer als ein Standardriemen.

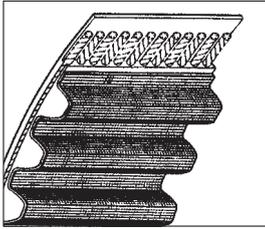
Vorteile:

- bis 3fache Leistungsübertragung im Vergleich zum Standardriemen
- hohe Reißfestigkeit
- niedrige Geräuschemission
- wartungsfrei
- geeignet für kompakte Hochleistungsantriebe
- lieferbar in lackverträglicher Ausführung „Synchroforce Color“
- lieferbar als Doppelzahnriemen D-HTD und D-STD
- elektrisch leitfähig



Querschnitt: HTD

Typ	t (mm)	H <sub>1</sub> (mm)	H <sub>3</sub> (mm)
3 M	3	2,4	1,2
5 M	5	3,6	2,1
8 M	8	5,6	3,4
14 M	14	10,0	6,1



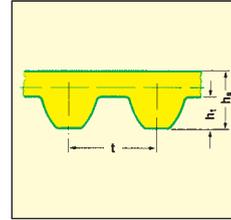
STD-Zahnriemen

- bedingt ölbeständig
- temperaturbeständig von -40 °C bis +100 °C
- alterungs- und ozonbeständig
- tropenbeständig

Der SYNCHROFORCE CXA ist speziell für langsam laufende Antriebe mit sehr hohen Drehmomenten ausgelegt. Seine außerordentliche Festigkeit fängt problemlos stoßartige Belastungen auf, wie sie bei Anlagen mit schweren Lasten im Anfahr- und Bremsbetrieb auftreten. Gegenüber Standardriemen erreicht er eine bis zu 8mal höhere Lebensdauer.

Vorteile:

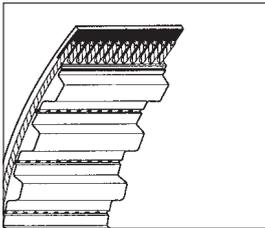
- bis zu 3fache Leistungsübertragung im Vergleich zum Standardriemen
- hohe Positioniergenauigkeit
- hohe spezifische Zahntragfähigkeit
- sehr hohe Reißfestigkeit
- hohe Abriebfestigkeit
- niedrige Geräuschemission
- wartungsfrei
- geeignet für sehr hohe Belastungen
- elektrisch leitfähig



Querschnitt: STD

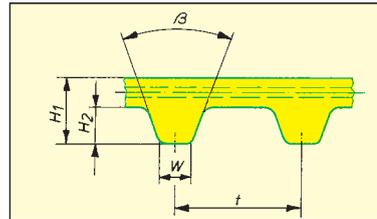
Typ	t (mm)	H <sub>1</sub> (mm)	H <sub>3</sub> (mm)
S8 M	8,0	5,3	2,95

## PU-OPEN-END + SYNCHRODRIVE-ZAHNRIEMEN (endlich bzw. endlos verschweißt) SYNCHRODRIVE-FLACHRIEMEN



**Polyurethan-Zahnriemen**  
und  
**Synchrodrive-Zahnriemen + Flachriemen**

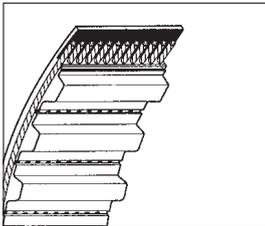
- endliche Ausführung
- endlose Ausführung (verschweißt) lieferbar in T-, AT-, Zoll- und HTD/STD-Größen  
In endlos verschweißter Ausführung kann jede beliebige Länge, unter Berücksichtigung der Mindestlänge, geliefert werden.



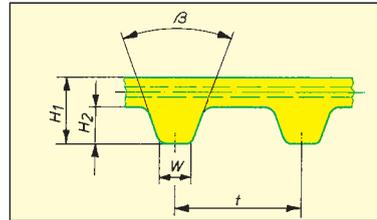
Querschnitt: metrische Ausführung

Typ	t(mm)	H <sub>1</sub> (mm)	H <sub>2</sub> (mm)	W(mm)	β°(Grad)
T5	5,0	2,20	1,20	1,80	40
T10	10,0	4,50	2,50	3,50	40
AT5	5,0	2,70	1,20	2,50	50
AT10	10,0	5,00	2,50	5,00	50
T20	20,0	8,00	5,00	6,50	40
AT20	20,0	8,00	5,00	9,40	40

Weitere Ausführungen auf Anfrage!

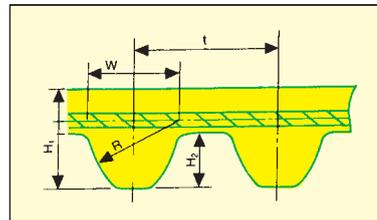
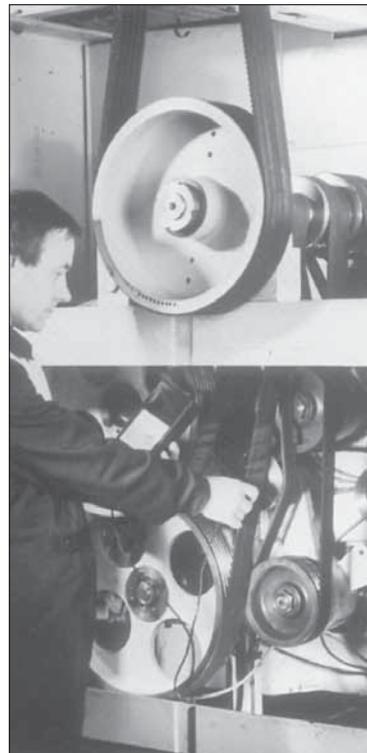
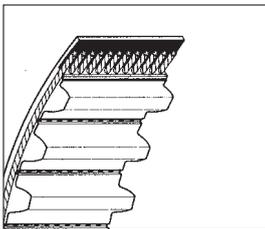


Mindestlänge bitte anfragen!



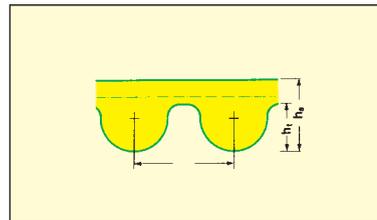
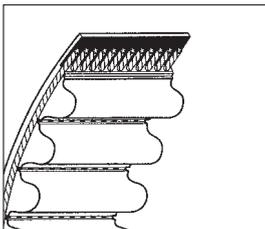
Querschnitt: Zoll-Ausführung

Typ	t(mm)	H <sub>1</sub> (mm)	H <sub>2</sub> (mm)	W(mm)	β°(Grad)
XL	5,080	2,25	1,25	1,35	50
L	9,525	3,50	1,90	3,20	40
H	12,700	4,30	2,30	4,40	40



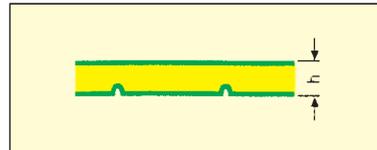
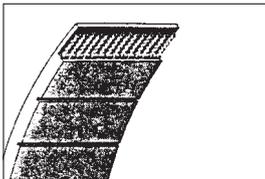
Querschnitt: STD/STS-Ausführung

Typ	t (mm)	H <sub>1</sub> (mm)	H <sub>2</sub> (mm)	W (mm)	R (mm)
S2M	2,0	1,40	0,76	1,30	1,30
S3M	3,0	2,00	1,14	1,95	1,95
S5M	5,0	3,40	1,90	-	-
S8M	8,0	5,30	3,50	5,20	5,20



Querschnitt: HTD-SYNCHRODRIVE

Typ	t (mm)	H <sub>1</sub> (mm)	H <sub>3</sub> (mm)
5 M	5,0	3,6	2,1
8 M	8,0	5,6	3,4
14 M	14,0	10,0	6,1



Querschnitt: SYNCHRODRIVE-Flachriemen

Profil	h (mm)
F HP	2,30
F HF	2,10
F HS	2,50
F XHP	3,00



Gegr. 1872  
seit über 130 Jahren

Stätzlinger Straße 53

86165 Augsburg

Telefon 0821 / 7905 - 0

Fax 0821 / 7905 - 155

www.siegle.de

info@siegle.de

**ZERTIFIKAT**  
**südcert**

DIN EN ISO 9001:2000



ÜBERALL IN

SÜDDEUTSCHLAND

GANZ IN

IHRER NÄHE

81375 München „Süd“

Waldwiesenstraße 8 a

81207 München

Postfach 60 07 13

Telefon (089) 70 30 81

Telefax (089) 7 00 43 82

E-Mail: [Muenchen@Siegle.de](mailto:Muenchen@Siegle.de)

93059 Regensburg „Ost“

Im Gewerbepark D 19 A

93026 Regensburg

Postfach 4 45

Telefon (09 41) 4 70 50 / 59

Telefax (09 41) 4 58 99

E-Mail: [Regensburg@Siegle.de](mailto:Regensburg@Siegle.de)

97084 Würzburg „Nord“

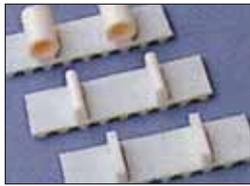
Winterhäuser Straße 67

Telefon (09 31) 6 50 28 / 29

Telefax (09 31) 61 25 08

E-Mail: [Wuerzburg@Siegle.de](mailto:Wuerzburg@Siegle.de)

## Zahnriemen in Sonderausführungen



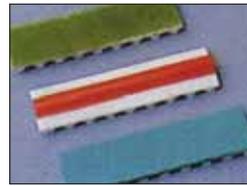
### Aufgeschweißte Mitnehmer

PU-Zahnflachriemen können nachträglich mit Mitnehmern versehen werden. Riemen dieser Art werden vorwiegend in der Förder- und Handhabungstechnik zum Positionieren, Schalten, Synchronfördern u. ä. eingesetzt. Da die Biegeewilligkeit des Zahnriemens durch aufgeschweißte Mitnehmer beeinflusst wird, sollte die Dicke der Mitnehmer so gering wie möglich gehalten sein.



### Rückenbeschichtung

Entsprechend dem Einsatzfall können Zahnflachriemen mit verschiedenen Rückenbeschichtungen versehen werden, wie z. B. mit einer verschleißfestesten Polyurethan-Auflage, mit Linatex, Supergrip u.ä.

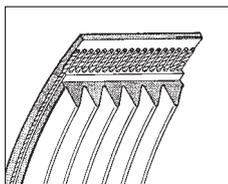


### Gewebebeschichtung

Für bestimmte Anwendungsfälle ist es erforderlich, dass der Reibwert des Riemenrückens und Riemenzähne verändert werden kann. Dies wird durch spezielle Gewebe erreicht, z. B. rückenseitig mit niedrigem Reibwert für Stauförderer oder mit hohem Reibungskoeffizient in Schrägförderlagen. Ebenso kann durch zahnseitig aufgebraachte Gewebe der Reibwert verringert werden, wenn der Riemen bei großen Achsabständen mittels Kunststoff- oder Metallschienen abgestützt werden muss.

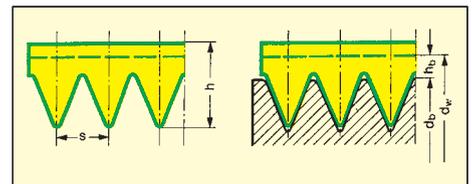
Gebrauchsbezeichnung	Magnetfolie	UF Folie HV-Folie	Noppen Lamislip	PU gelb PU 60 gelb	PA Gewebe	Polythan	Linatex	Zellkautschuk Porol	Celloflex Schaumvulkan	Supergrip	Silikon PU/Sil	Correx beige
Kennzeichnung	braun	transparent	weiß	gelb	grün	gelblich	rot	schwarz	gelblich-braun	grün	weiß	beige
Härte		ca. 80° Shore	40° Shore	55° Shore		70° Shore	40° Shore	15° Shore	40° Shore	30° Shore	60° Shore	40° Shore
Grundmaterial	Gummiartig mit Magnetstoff	Polyurethan	PVC	Polyurethan	Polyamid		Naturkautschuk	Zellkautschuk	geschäumtes Polyurethan	PVC	Silikon	Naturkautschuk
Lieferbare Dicken	1 mm	1-4 mm	ca. 2 mm	2,3,4,5,8 mm	0,5 mm	2-5 mm	1,6-9,6 mm	2-10 mm	2-5 mm	ca. 2,5 mm	2,4 mm	4 und 6 mm
Lieferbare Breiten	100 mm	200 mm	100 mm	450 mm	100 mm	500 mm	1000 mm	1000 mm	400 mm	500 mm	500 mm	1000 mm
Max. Längen	10000 mm	50000 mm	10000 mm	5400 mm	50000 mm	3000 mm	9000 mm	2000 mm	15000 mm	50000 mm	3100 mm	10000 mm
Besonderheiten bei der Verschweißung und Verklebung	gute Verklebung, Stoß überlappt Lauffrichtung	sehr gut verschweißbar, Stoß kalt verschweißbar	sehr gute Verklebung	sehr gut verschweißbar	sehr gute Verklebung	gute Verklebung, Stoß ausgeschärft	gute Verklebung ab 4,8 mm Stoß kalt vulkanisiert	sehr gute Verklebung	sehr gute Verklebung	sehr gute Verklebung teilweise verschweißbar	sehr gute Verklebung sehr gute Verschweißung	sehr gute Verklebung
Technische Eigenschaften	magnetische Haftkraft	gute Abriebfestigkeit, adhäsiiv	bedingt verschleißfest, hoher Reibwert		hohe Gleitfähigkeit	verschleißfest	bedingt abriebfest, zäh-elastisch, hoher Reibwert	großer Abrieb, hoher Reibwert	rel. gute Abriebfestigkeit geringer Reibwert	bedingt verschleißfest, hoher Reibwert	anthaltend sehr adhäsiiv	abriebfeste Qualität guter Reibwert
Technische Verwendung		Lebensmittelindustrie	Lebensmittelindustrie	leichte Transportaufgaben			Kabelzugmaschinen, allg. Transportanlagen	allg. Transportzwecke, leichter Art	Glasindustrie, Papierindustrie	geeignet für Schrägförderung	leichte Transportaufgaben	allg. Transportanlagen
Wärmebeständigkeit (Dauertemperatur)	ca. 60 °C	ca. 80 °C	ca. 80 °C	ca. 60 °C	ca. 60 °C	ca. 80 °C	ca. 60 °C	ca. 50 °C	ca. 80 °C	ca. 80 °C	ca. 80 °C kurzzeitig 180 °C	ca. 70 °C

## Keilrippenriemen



### sind serienmäßig

- temperaturbeständig von - 30 °C bis + 80 °C
- bedingt ölbeständig
- unempfindlich gegen Witterungseinflüsse
- ozonbeständig
- tropenbeständig
- elektrisch leitfähig nach ISO 1813
- besonders flexibel



Keilrippenscheiben werden nach Ihren Angaben gefertigt

### Vorteile:

#### Große Übersetzung

Die geringe Höhe ermöglicht eine außerordentlich hohe Flexibilität und damit Übersetzungen bis 1:40 bei extrem kleinen Scheibendurchmessern.

#### Hohe Riemengeschwindigkeit

Konstruktion und Werkstoffe erlauben schnelllaufende Antriebe mit Riemengeschwindigkeiten bis 60 m/s.

#### Äußerste Flexibilität

Der Querschnitt gestattet hohe Biegeelastizität bei hoher Biegefrequenz bis 120 s<sup>-1</sup>. Das bedeutet extrem kleine Scheibendurchmesser und lässt Gegenbiegungen zu. Durch Rückenspanrollen und Serpentinantriebe können kurze Achsabstände und kompakte Antriebe verwirklicht werden.

#### Hohes Leistungsvermögen

Guter Kraftschluss und gleichmäßige Kraftverteilung über die gesamte Riemenbreite gewährleisten einen Wirkungsgrad bis 98 % und konstante Übersetzungen. Bei kleineren Leistungen und großen Übersetzungen können Keilrippenriemen auch als Keil-Flach-Antriebe eingesetzt werden.

#### Vibrationsarmer Lauf

Riemenprofil	DIN-Kurzzeichen	PH	PJ	PK	PL	PM
Rippenabstand s	mm	1,60	2,34	3,56	4,70	9,40
Riemenhöhe h ≈	mm	3	4	6	10	17
Bezugs-Linien-Differenz h <sub>b</sub>	mm	0,8	1,25	1,6	3,5	5,0
Mindest-Scheiben-Durchmesser d <sub>min</sub>	mm	13	20	45	75	180
Max. Riemengeschwindigkeit v <sub>max</sub>	m/s	60	60	55	40	30
Gewicht pro Rippe	kg/m	0,005	0,009	0,021	0,045	0,160
Bezugslängenbereich L <sub>von</sub>	mm	250	250	600	950	2300
bis	mm	2500	2500	2700	6100	15200

Die Einband-Charakteristik verhindert das Verdrehen in den Rippen und ergibt einen vibrations- und geräuscharmeren Lauf.

#### Wartungsfreiheit

Der dehnungsarme Zugstrang erübrigt den Wartungsaufwand nach dem Einlaufen.

#### Lange Lebensdauer

Dynamisch hochbelastbare und verschleißfeste Werkstoffe ermöglichen lange Laufzeiten für wirtschaftliche Antriebe.

#### Computer-Service

Unser Computer-Service liefert in Sekunden schnelle die technisch und wirtschaftlich günstigste Antriebslösung nach dem neuesten technischen Entwicklungsstand, selbst für komplizierteste Auslegungen. Antriebsdaten werden eingegeben. Vorgaben mit Varianten werden im Dialog mit dem Computer optimiert. Sekunden später erscheint das Ergebnis auf dem Bildschirm und wird telefonisch oder ausgedruckt weitergeleitet.

Zuständig für Beratungen und den Verkauf im Werk Augsburg

Geschäftsbereich 48 – Tel. 0821 / 7905 - 110 – Fax 0821 / 7905 - 155 – [www.siegle.de](http://www.siegle.de)