



TPU BELTS

THERMOPLASTIC POLYURETHANE

//////
GATES® TPU SYNCHRO-POWER™

GPP ZAHNRIEMEN

ENTWICKELT FÜR HOHE GESCHWINDIGKEIT UND HOHE LASTEN

GATES PARABOLISCHES ZAHNPROFIL HOHE FESTIGKEIT UND LEISER LAUF

Gates TPU Synchro-Power GPP Hochleistungsriemen: Riemen höchster Qualität für hohe Geschwindigkeiten und Präzision zur Erhöhung der Taktzeiten.

Standard-GPP-Riemen sind ausgestattet mit starken Stahl-Zugträgern für hohe Zugfestigkeit bei gleichzeitig kleinen Scheibendurchmessern. Die verstärkten RSL-Riemen haben eine noch höhere Zugfestigkeit und Steifigkeit für hochdynamische Positionier- und vertikale Hubanwendungen.

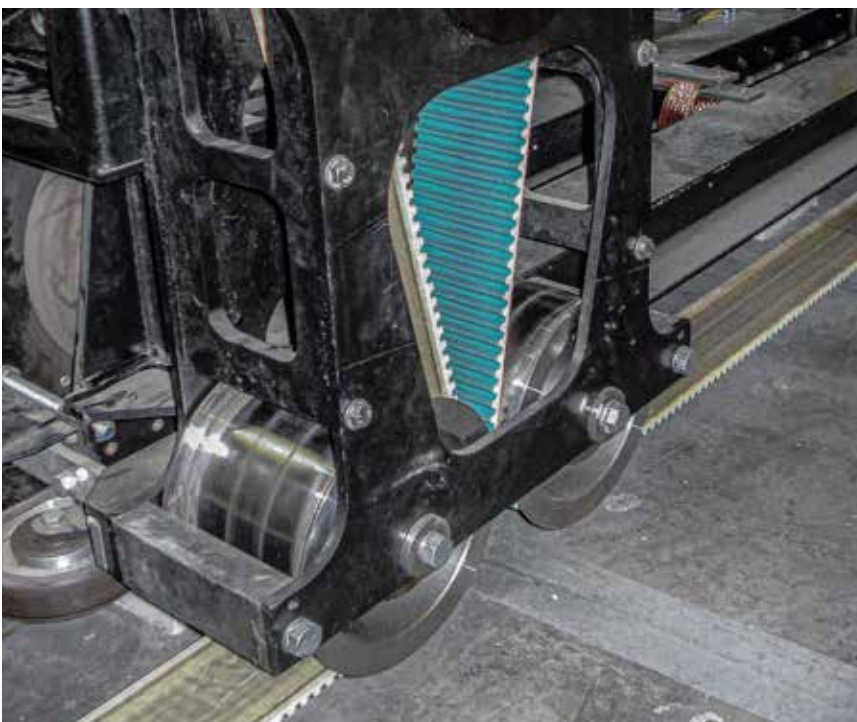
Ein verschleißfestes Nylongewebe auf der Zahnseite gewährleistet einen leisen gleichförmigen Betrieb mit hoher Abriebfestigkeit.

TPU-Riemen vereinen die Langlebigkeit von Gates Qualitätsprodukten und optimale Lieferzeiten in einer zuverlässigen Partnerschaft – das macht Gates TPU-Synchro-Power-Riemen die erste Wahl für Polyurethan-Synchronriemen. Sie können sich verlassen auf Gates TPU Synchro-Power GPP.

FEATURES + BENEFITS

- GPP8 oder GPP14 Teilungen
- RPP* oder HTD Zahnscheiben
- Standard-Riemen für mittlere Belastungen
- Verstärkte RSL Riemen für hochbelastete Anwendungen
- Nylon Gewebe zahnseitig
- Optional Nylon Gewebe auch rückenseitig
- GPP8 in Breiten bis 150mm
- GPP14 in Breiten bis 200mm
- Kleine Riemenscheibendurchmesser

*RPP ist ein Markenzeichen der Timken Company



SYNCHRO-POWER GPP8

Der Gates TPU Basisriemen mit 8M Teilung und parabolischem Profil ist ideal für leichte und mittlere lineare Anwendungen, Türöffnungssysteme und alle Anwendungen, die einen endlos verschweißten Riemen für Transportaufgaben benötigen.

- Hochflexible Stahlzugstränge für sehr kleine Zahnscheibendurchmesser
- Optional verfügbar ist rostfreier Stahlzugstrang für corrosive Umgebung
- Langlebiges und abriebfestes 92°ShoreA Polyurethan für Temperaturbereich von -5 bis +70°C
- Optional verfügbar Tieftemperatur-Polyurethan für Kühlhaus-Lagersysteme oder Outdoor Anwendungen
- Nylon Gewebe zahnseitig für niedrige Reibung und leisen Betrieb – optional zusätzlich Nylon Gewebe rückenseitig verfügbar
- Die Zahnform gemäß ISO 13050 R8 läuft in sowohl in RPP8*, wie auch in HTD8M Zahnscheiben



SYNCHRO-POWER GPP8-RSL

In den gleichen Abmessungen wie GPP8 verfügt der GPP8-RSL Riemen über verstärkte Stahlzugstränge. Der GPP8-RHF vereint hohe Festigkeit und hohe Flexibilität für sehr kleine Scheibendurchmesser.

- Höhere Zugfestigkeit und höhere Steifigkeit sind perfekt für hoch-präzise und sehr dynamische mittel belastete Linearantriebe und Hubanwendungen.
- Standard RPP8* und HTD8M Zahnscheiben für normale Anwendungen
- Bei hochbelasteten Anwendungen sollten Zahnscheiben mit HTD8M SG (Shallow Groove) Verzahnung eingesetzt werden.
- Die Standardriemen arbeiten im Temperaturbereich von -5 bis +70°C, die Tieftemperaturversion von -30 bis +50°C
- Nylon Gewebe zahnseitig für niedrige Reibung und leisen Betrieb – optional zusätzlich Nylon Gewebe rückenseitig verfügbar



SYNCHRO-POWER GPP14

Durch eine spezielle Zugstrangkonstruktion erzielt der GPP14 Riemen eine ausgezeichnete Zugfestigkeit und eine hervorragende Steifigkeit um die elastische Dehnung zu minimieren.

- Die Zahnform gemäß ISO 13050 R14 läuft in sowohl in RPP14*, wie auch in HTD14 Zahnscheiben
- Für hochbelastete Anwendungen empfehlen wir HTD14 SG (Shallow Groove) Verzahnung
- Die Standardriemen arbeiten im Temperaturbereich von -5 bis +70°C, die Tieftemperaturversion von -30 bis +50°C
- Nylon Gewebe zahnseitig für niedrige Reibung und leisen Betrieb – optional zusätzlich Nylon Gewebe rückenseitig verfügbar



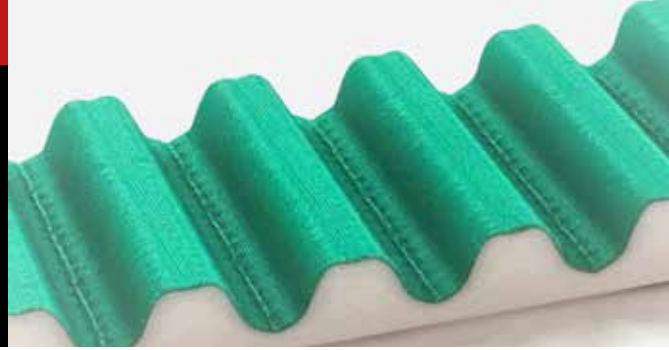
SYNCHRO-POWER GPP14-RSL

Durch die extrem hohe Zugfestigkeit ist der GPP14-RSL bestens geeignet für schwere Hebeanwendungen und hochdynamische lineare Antriebe wie z.B. Schwerlast Regalbediengeräte in automatischen Lager-systemen – auch im Tieftemperaturbereich – und Materialaufzügen z.B. in der Automobil Industrie.

- Für hochbelastete Anwendungen empfehlen wir HTD14 SG (Shallow Groove) Verzahnung
- Die Standardriemen arbeiten im Temperaturbereich von -5 bis +70°C, die Tieftemperaturversion von -30 bis +50°C
- Nylon Gewebe zahnseitig für niedrige Reibung und leisen Betrieb – optional zusätzlich Nylon Gewebe rückenseitig verfügbar



*RPP ist ein Markenzeichen der Timken Company

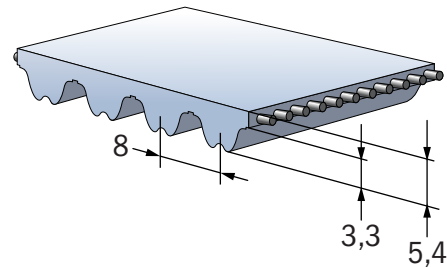


PRODUKT SPEZIFIKATION



TEILUNG	8 mm
STANDARD DICKE	5.4 mm
BREITENTOLERANZ	+/-0.50 mm
MINDESTLÄNGE VERSCHWEIßT	
< 100 MM BREITE	552 mm
< 100 MM BREITE	960 mm
STANDARD ROLLENLÄNGE (TOLERANZ±1%)	100 m
STANDARDFARBE	Weiß
FDA/EU ZULASSUNG	Nein
NYLON GEWEBE	
STANDARD	NT
OPTIONAL	NTB

TEILUNG	POLYURETHAN	HÄRTE [·SHORE A]	TEMPERATURBEREICH [·C]
STANDARD	R1	92	-5 to +70 °C
OPTIONAL	R23	90	-30 to +55 °C

GPP8



Minimal zulässiger Scheibendurchmesser

		Stahl	Stahl HF	NIRO
 Z_{min} d_{min}	z min	20	16	25
	d min	50	41	64
 Z_{min} d_{min}	z min	22	20	28
	d min	110	100	150

TECHNISCHE DATEN

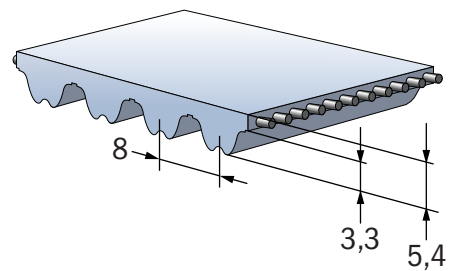
STANDBREITE (mm)	10	15	20	25	30	50	85	100	150
Bruchkraft [N] Mittelwert									
Stahl	5.700	8.550	12.350	15.200	19.000	32.300	56.050	66.500	98.800
Stahl HF	5.190	7.785	11.245	13.840	17.300	29.410	51.035	60.550	89.960
NIRO	4.275	6.413	9.263	11.400	14.250	24.225	42.038	49.875	74.100
Zulässige Lasttrunkraft [N] Offen									
Stahl	1.403	2.104	3.040	3.741	4.676	7.950	13.795	16.367	24.317
Stahl HF	1.296	1.944	2.808	3.456	4.320	7.344	12.744	15.120	22.464
NIRO	1.052	1.578	2.280	2.806	3.507	5.962	10.346	12.275	18.237
Zulässige Lasttrunkraft [N] Verschweißt									
Stahl	701	1.052	1.520	1.871	2.338	3.975	6.897	8.183	12.158
Stahl HF	648	972	1.404	1.728	2.160	3.672	6.372	7.560	11.232
NIRO	526	798	1.140	1.403	1.754	2.981	5.173	6.138	9.119
Zulässige Umfangskraft [N] Min 15 Zähne im Eingriff									
	748	1.122	1.496	1.870	2.244	3.740	6.358	7.480	11.220
Riemengewicht (kg/m)									
Stahl	0,05	0,08	0,10	0,13	0,15	0,25	0,42	0,50	0,75
Stahl HF	0,05	0,07	0,09	0,12	0,14	0,23	0,39	0,47	0,70
NIRO	0,05	0,07	0,10	0,12	0,15	0,25	0,42	0,50	0,74
Spezifische Riemensteifigkeit [N]									
Stahl	350.719	526.078	759.891	935.250	1.169.063	1.987.406	3.448.734	4.091.719	6.079.125
Stahl HF	324.000	486.000	702.000	864.000	1.080.000	1.836.000	3.186.000	3.780.000	5.616.000
NIRO	263.039	394.559	569.918	701.438	876.797	1.490.555	2.586.551	3.068.789	4.559.344




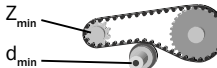
PRODUKT SPEZIFIKATION

TEILUNG	8 mm
STANDARD DICKE	5.4 mm
BREITENTOLERANZ	+/-0.50 mm
STANDARD ROLLENLÄNGE (TOLERANZ±1%)	100 m
STANDARDFARBE	Weiß
FDA/EU ZULASSUNG	Nein
NYLON GEWEBE	
STANDARD	NT
OPTIONAL	NTB

GPP8-RSL



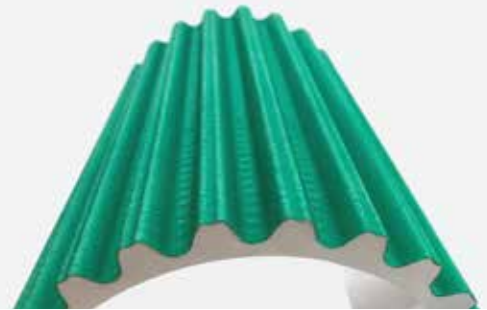
Minimal zulässiger Scheibendurchmesser

		Stahl	Stahl HF
 z_{min} d_{min}	z min	32	25
	d min	82	64
 z_{min} d_{min}	z min	35	28
	d min	150	130

GPP8-RSL benötigt eine spezielle Shallow Groove Scheibenverzahnung. Bitte kontaktieren Sie Gates TPU Anwendungstechnik für weitere Informationen.

TECHNISCHE DATEN

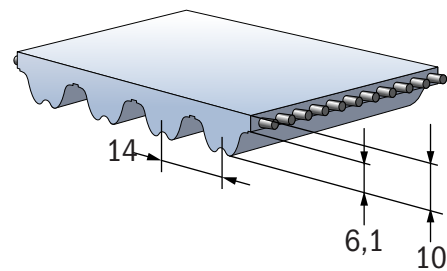
STANDARDBREITE (mm)	15	20	25	30	50	85	100	150
Bruchkraft [N] Mittelwert								
Stahl	13.840	19.030	25.950	31.140	51.900	91.690	103.800	155.700
Stahl HF	15.400	21.175	28.875	34.650	57.750	102.025	115.500	173.250
Zulässige Lasttrunkraft [N] Offen								
Stahl	3.349	4.604	6.279	7.534	12.557	22.184	25.114	37.671
Stahl HF	2.902	3.991	5.442	6.530	10.884	19.228	21.767	32.651
Zulässige Umfangskraft [N] Min 15 Zähne im Eingriff								
	1.122	1.496	1.870	2.244	3.740	6.358	7.480	11.220
Riemengewicht (kg/m)								
Stahl	0,11	0,15	0,18	0,22	0,37	0,63	0,72	1,09
Stahl HF	0,11	0,15	0,18	0,22	0,37	0,63	0,72	1,09
Spezifische Riemensteifigkeit [N]								
Stahl	837.143	1.151.071	1.569.643	1.883.571	3.139.286	5.546.071	6.278.571	9.417.857
Stahl HF	725.571	997.661	1.360.446	1.632.536	2.720.893	4.806.911	5.441.786	8.162.679



PRODUKT SPEZIFIKATION

TEILUNG	14 mm
STANDARD DICKE	10 mm
BREITENTOLERANZ	+ -1.0 mm
MINDESTLÄNGE VERSCHWEIßT	NA
STANDARD ROLLENLÄNGE (TOLERANZ±1%)	50 m
STANDARDFARBE	Weiß
FDA/EU ZULASSUNG	Nein
NYLON GEWEBE	
STANDARD	NT
OPTIONAL	NTB

GPP14



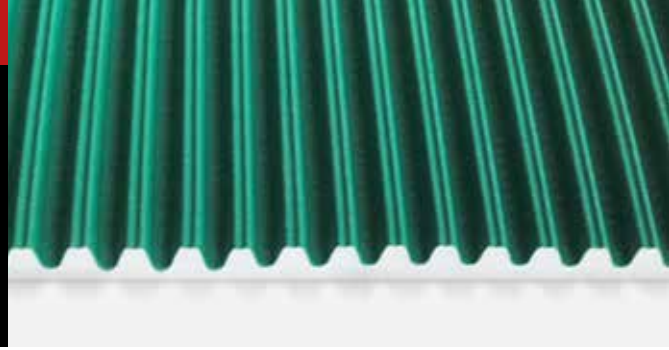
Minimal zulässiger Scheibendurchmesser

	Stahl
Z_{min}	z min 32
d_{min}	d min 143
Z_{min}	z min 33
d_{min}	d min 200

TEILUNG	POLYURETHAN	HÄRTE [·SHORE A]	TEMPERATURBEREICH [·C]
STANDARD	R1	92	-5 to +70 °C
OPTIONAL	R23	90	-30 to +55 °C

TECHNISCHE DATEN

STANDARDBREITE (mm)	40	55	85	115	150	170
Bruchkraft [N] Mittelwert						
Stahl	64600	87400	136800	186200	247000	273600
Zulässige Lasttrunkraft [N] Offen						
Stahl	17850	24150	37800	51450	68250	75600
Zulässige Umfangskraft [N] Min 15 Zähne im Eingriff						
	5607	7710	11915	16121	21027	23831
Riemengewicht (kg/m)						
Stahl	0,50	0,69	1,07	1,44	1,88	2,13
Spezifische Riemensteifigkeit [N]						
Stahl	4.462.500	6.037.500	9.450.000	12.862.500	17.062.500	18.900.000

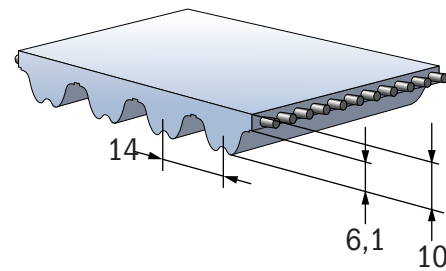


PRODUKT SPEZIFIKATION

TEILUNG	14 mm
STANDARD DICKE	10 mm
BREITENTOLERANZ	+ - 1.0 mm
MINDESTLÄNGE VERSCHWEIßT	NA
STANDARD ROLLENLÄNGE (TOLERANZ±1%)	50 m
STANDARDFARBE	Weiß
FDA/EU ZULASSUNG	Nein
NYLON GEWEBE	
STANDARD	NT
OPTIONAL	NTB

TEILUNG	POLYURETHAN	HÄRTE [·SHORE A]	TEMPERATURBEREICH [·C]
STANDARD	R1	92	-5 to +70 °C
OPTIONAL	R23	90	-30 to +55 °C

GPP14-RSL



Minimal zulässiger Scheibendurchmesser

	Stahl
Z_{min}	z min 34
d_{min}	d min 152
Z_{min}	z min 34
d_{min}	d min 250

GPP14-RSL benötigt eine spezielle Shallow Groove Scheibenverzahnung. Bitte kontaktieren Sie Gates TPU Anwendungstechnik für weitere Informationen.

TECHNISCHE DATEN

STANDBREITE (mm)	40	55	85	115	150	200
Bruchkraft [N] Mittelwert						
Stahl	82.500	112.500	180.000	247.500	322.500	427.500
Zulässige Lasttrunkraft [N] Offen						
Stahl	19.621	26.756	42.810	58.864	76.701	101.674
Zulässige Umfangskraft [N] Min 15 Zähne im Eingriff						
	5.607	7.710	11.915	16.121	21.027	28.036
Riemengewicht (kg/m)						
Stahl	0,56	0,76	1,18	1,60	2,08	2,78
Spezifische Riemensteifigkeit [N]						
Stahl	4.905.312	6.689.062	10.702.499	14.715.936	19.175.311	25.418.435



TPU BELTS

THERMOPLASTIC POLYURETHANE

Gates ist ein führender Hersteller von innovativen thermoplastischen Polyurethan Riemen für Leistungsübertragung und Transport. Wir sind bekannt als verlässlicher Partner für unsere hohe Qualität und liefern weltweit mit optimalen Lieferzeiten.



NORD AMERIKA

Gates TPU
9 Northwestern Drive
Salem, NH 03079
Tel. +1 (800) 394-4844
Email: contact@gates.com

EMEA

Gates TPU GmbH
Werner von Siemens Strasse 2
64319 Pfungstadt, Germany
Tel. +49 (0) 6157-9727-0
Email: sales-pfungstadt@gates.com