

Riemen

Belts



Lagerprogramm

stock programme

Zahnriemen, Typenbeschreibung	N 1 - N 4
Zahnriemen	N 5 - N 13
Zahnriemen Meterware	N 14 - N 17
Zahnriemenbeschichtungen	N 18 - N 19
Zahnriemenscheiben	N 20 - N 36
Zahnriemenscheiben mit Klemmbuchsen	N 37
Klemmplatten, Riemenspanner und Spannrollen	N 38
Zahnriemen - Verzahnungsgeometrie und Kräfte	N 39 - N 40
Zahnriemen - Auswahltabellen	N 41
Zahnriemen - Übertragungswerte	N 42
Zahnriemen - Berechnung	N 43 - N 45

Timing Belts, Technic & Profiles
Timing Belts
Open End Timing Belts
Belt's Backing
Standard Timing Belt Pulleys
Standard Pulleys with Taper Bush
Clamping Belt Plates, Belt Tensioner & Tensioning Roller
Timing Belts - Toothing Geometry and Forces
Timing Belts - Selection Tables
Timing Belts - Transmission Values
Timing Belts - Technical Calculation

Sonderanfertigungen

made to order

Auf Anfrage

on request

Zahnriemen/ -scheiben

belts/ pulleys

T2,5; T20; AT20; RPP3; RPP5; MXL; XXH
Supertorque; Poly-Chain.
Alle Teilungen komplett gefertigt und
konfektioniert nach Ihren Vorgaben.

T2,5; T20; AT20; RPP3; RPP5; MXL; XXH
supertorque; poly-chain.
all pitches manufactured complete
to your order

Zahnwellen

racks

T5; AT5; T10; AT10; L; H

T5; AT5; T10; AT10; L; H



Zahnriemen für die Antriebstechnik

Timing Belts for Power Transmission

Information

Der synchrone Riemenantrieb stellt das modernste und weitverbreiteste Antriebssystem dar. Er ersetzt heute in zahlreichen Anwendungsbereichen die traditionellen Systeme mit Kettenantrieb oder Zahnradgetriebe. Die Evolution der Technik erfordert Systeme, welche immer höhere Leistungen bei geringeren Drehzahlen übertragen. Gleichzeitig ist es erforderlich, das Gewicht wie auch die räumlichen Abmessungen des Antriebs zu reduzieren. Dies bedeutet eine dynamische und besonders hohe Beanspruchung der Riemen, die auf Scheiben mit immer kleinerem Durchmesser arbeiten.

Forderungen nach Zuverlässigkeit, Betriebssicherheit, Geräuschreduzierung und höhere Zahnsprungsicherheit stehen dabei an erster Stelle.

Dem Konstrukteur stehen zur Erfüllung dieser Anforderungen folgende Profile zur Verfügung:

Das Trapezprofil

Das Trapezprofil wird überwiegend in der Antriebstechnik eingesetzt und ist für leichte bis schwere Antriebe geeignet.

Das Trapezprofil ist erhältlich in den Teilungen:

T, AT, (metrisch), MXL, XL, L, H, XH, XXH, (zöllig),
endlos, endlos mit großer Länge oder als Meterware.

Information

The timing belt drive represents the most modern and efficient power transmission system and is replacing, in some applications, traditional roller chain and gear drivers. Technical evolution in power transmission design has required drives that can transmit increasingly higher power to weight ratio. This brings about high dynamic stress conditions which are the major cause of belt failures such as tooth jumping, tooth shear and noise.

These failures are obviously unacceptable with the need to ensure the reliability, safety and noise-reduction criteria which the market now requires from modern drives.

The Designer has the possibility to decide which profile to use.

The trapezoidal profile

The most common profile is the trapezoidal profile where low to medium power transmission is required.

The trapezoidal profile is available in:

T, AT, (metric), MXL, XL, L, H, XH, XXH, (inch),
endless, endless welded, open length.

Zahnriemen für die Antriebstechnik

Timing Belts for Power Transmission

Information

Das HTD-Profil (high torque drive)

Dieses zeichnet sich durch eine bogenförmige Ausführung der Zahnflanken aus. Hierdurch wird eine gleichmäßige Spannungsverteilung im Riemenzahn erreicht und somit gleichförmige Lastübertragung vom Riemenzahn auf die Zugstränge. Die spezifische Belastung der einzelnen Zähne wird durch die größere Kontaktfläche geringer.

Das HTD-Profil ist erhältlich in den Teilmengen:

HTD 3, HTD 5, HTD 8, HTD 14, endlos, endlos mit großer Länge und als Meterware.

Eine weitere Entwicklung ist das **RPP-Profil**

RPP und HTD Zahnriemen und Zahnriemenscheiben sind untereinander austauschbar.

Der RPP Riemen mit dem neuen parabolischen Profil hat dickere Zähne als die Standardriemen vergleichbarer Teilung; diese Beschaffenheit und die „Form“ der Zähne ermöglichen eine beachtliche Erhöhung des Drehmoments sowie eine reduzierte Interferenz zwischen Zahnriemen und Zahnrad im Eingriff.

Aus der Kerbung auf dem Zahnkopf resultiert eine höhere lokale elastische Verformung der Zähne in der Eingriffsphase. Dieses bietet folgende Vorteile:

- leichteres Entweichen der Luft;
- Interferenzminderung;

Information

Therefore, we offer the HTD-profile

HTD belts have a curvilinear tooth form giving a more uniform distribution of shear stresses within the teeth and a better transition of tooth loads to the tensile members in the belt.

The HTD-profile is available in:

HTD 3, HTD 5, HTD 8, HTD 14, endless, endless welded, open length.

A further development is the **RPP-profile**

RPP and HTD belts and pulleys are fully interchangeable.

The RPP belt with the new parabolic profile has teeth thicker than in standard belts of comparable pitch; this characteristic and the „bulkiness“ of the teeth allow both an appreciable increase in power transmission as well as a reduction in interference between belt and pulley during mesh.

The indentation at the top of the tooth results in an increased local elastic flexibility of the tooth during mesh.

This permits:

- easier air discharge;
- reduced noise level;

Zahnriemen für die Antriebstechnik

Timing Belts for Power Transmission

Information

Das neue parabolische Zahnprofil und die verminderte Interferenz in der Eingriffsphase ermöglichen:

- minimale Geräuschentwicklung;
- maximale Sicherheit gegen Zahnübersprung;
- erhöhte Leistungsübertragung;
- optimale Verschleißbeständigkeit

erhältlich in:

3 mm, 5 mm, 8 mm, 14 mm Teilung.

RPP-Green Power

Polyurethan Zahnriemen mit Parabolprofil

Der RPP Polyurethan Zahnriementrieb stellt das modernste und effizienteste Linearkraftübertragungssystem dar. Er besitzt das gleiche Profil wie die RPP Gummikonstruktion und kann damit ebenfalls auf HTD-Scheiben eingesetzt werden. Außerdem ist eine Austauschbarkeit mit anderen auf dem Markt erhältlichen Übertragungssystemen möglich.

Der RPP Polyurethan GREEN POWER ist erhältlich in: RPP 3, RPP 5, RPP 8 und RPP 14 in den folgenden Ausführungen: endlos, endlos mit großer Länge oder als Meterware.

RPP Plus

Diese Riemen sind besonders geeignet für Hochlastantriebe bei denen:

- ein Anstieg bis zu 100 % der Riemenlast erreicht werden kann bei Weiterverwendung der gleichen Scheibengröße wie für RPP Riemen. Außerdem ist eine konsequente Reduktion des Scheibendurchmessers möglich;
- die gleichen Scheiben des RPP Systems benutzt werden können unter Beibehaltung der funktionalen Austauschbarkeit mit anderen Tiefenprofilen;
- die Lebensdauer von existierenden Systemen ohne Austausch der Scheiben erhöht werden;
- die Geräuschentwicklung reduziert werden kann.

Erhältlich in 8 mm und 14 mm Teilung.

Information

The new parabolic tooth profile and the reduced interference during mesh allow:

- reduced noise level;
- greater resistance to tooth jump;
- improved power capability;
- improved shear stress resistance;

available in:

RPP 3; RPP 5; RPP 8 and RPP 14

RPP GREEN POWER

Polyurethane parabolic timing belts

The RPP polyurethane timing belt drive represent the most up to date and efficient power and linear transmission system. The profile is the same as RPP rubber construction and allows the belt to run on RPP pulleys. It is also possible to keep interchangeability with other drive systems available on the market.

The RPP polyurethane GREEN POWER is available in: RPP 3, RPP 5, RPP 8 and RPP 14 with the following types: endless, endless long length and open ended belts.

RPP PLUS

These belts are particularly recommended for high torque drives where:

- an increase of up to 100 % in belt load can be achieved using the same sized pulleys as for RPP belts. Alternatively, a consequent reduction in pulley width can be obtained;
- the same pulleys used for RPP system, can be used maintaining functional interchangeability with other deep profile systems;
- the life of existing systems can be improved without changing the pulleys;
- noise can be reduced.

Available in 8 and 14 mm pitch.

Zahnriemen für die Antriebstechnik

Timing Belts for Power Transmission

Information

* RPP PANTHER

Der PANTHER verwendet das gleiche geräuscharme, parabolische Zahnprofil und dieselbe Kerbung, die bereits bei den RPP Riemen zu hoher Leistungsfähigkeit geführt haben;

- die gleichen Scheiben des RPP Systems können unter Beibehaltung der funktionalen Austauschbarkeit mit anderen Tiefenprofilen bei Zahnscheiben mit bis zu 100 Zähnen benutzt werden;
- der RPP PANTHER erreicht einen Wirkungsgrad von annähernd 98 %;
- erhöhte Leistungskapazität ermöglicht die Entwicklung kleinerer, kompakterer Antriebssysteme mit kleineren Scheibendurchmessern und reduzierten Zahnbreiten;
- durch den präzise geschliffenen, weichen Neopren-Rücken ist der RPP PANTHER Riemen besonders geeignet für den Einsatz externer Spannrollen.

Erhältlich in 8 mm und 14 mm Teilung.

* Keine Lagerware; Preis und Lieferzeit auf Anfrage.

Information

* RPP PANTHER

The PANTHER uses the same quiet, parabolic tooth profile and tooth indentation which has already proved to be highly effective for RPP drive belts;

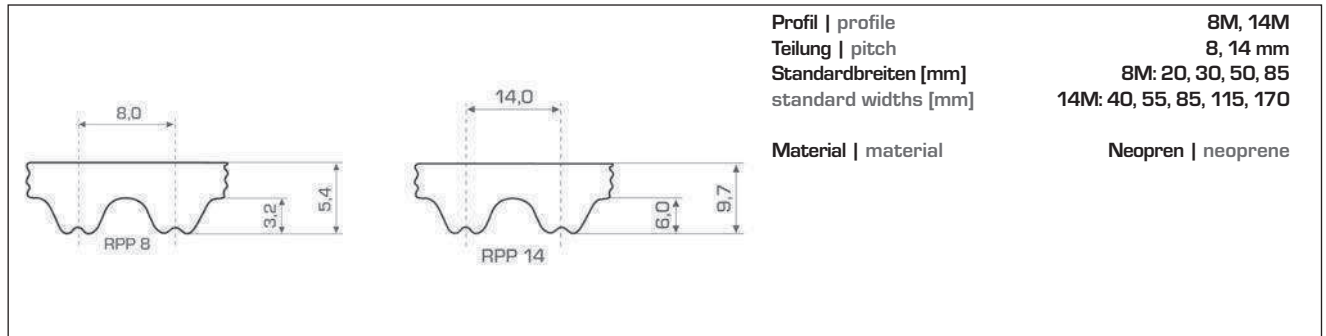
- the same pulley used for the RPP system, can be used maintaining functional interchangeability with other deep profile systems up to 100 pulley teeth;
- the RPP PANTHER drive provides an operating efficiency of approximately 98 %;
- increased power capacity allows to design smaller, more compact drives using smaller pulley diameters and reduced face widths;
- the smooth, precision ground, neoprene rubber backing of RPP PANTHER belt ideally suitable to use an external idler.

Available in 8 and 14 mm pitch.

* No stock items; please ask for price and delivery

RPP Parabolisches Profil

RPP Parabolic Profile

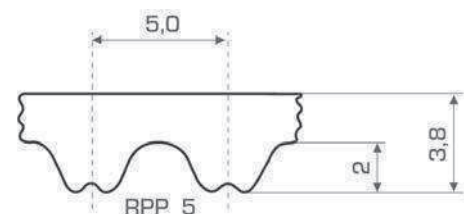


type	Länge length [mm]	Zähnez. No. teeth	type	Länge length [mm]	Zähnez. No. teeth
320 RPP8	320	40	966 RPP14	966	69
480 RPP8	480	60	1190 RPP14	1190	85
536 RPP8	536	67	1400 RPP14	1400	100
560 RPP8	560	70	1610 RPP14	1610	115
600 RPP8	600	75	1764 RPP14	1764	126
632 RPP8	632	79	1778 RPP14	1778	127
640 RPP8	640	80	1890 RPP14	1890	135
680 RPP8	680	85	2100 RPP14	2100	150
720 RPP8	720	90	2310 RPP14	2310	165
800 RPP8	800	100	2450 RPP14	2450	175
840 RPP8	840	105	2590 RPP14	2590	185
880 RPP8	880	110	2800 RPP14	2800	200
920 RPP8	920	115	3150 RPP14	3150	225
960 RPP8	960	120	3360 RPP14	3360	240
1040 RPP8	1040	130	3500 RPP14	3500	250
1080 RPP8	1080	135	3850 RPP14	3850	275
1120 RPP8	1120	140	4326 RPP14	4326	309
1200 RPP8	1200	150	4578 RPP14	4578	327
1224 RPP8	1224	153	4956 RPP14	4956	354
1280 RPP8	1280	160			
1352 RPP8	1352	169			
1440 RPP8	1440	180			
1464 RPP8	1464	183			
1600 RPP8	1600	200			
1760 RPP8	1760	220			
1800 RPP8	1800	225			
2000 RPP8	2000	250			
2400 RPP8	2400	300			
2600 RPP8	2600	325			
2800 RPP8	2800	350			
3048 RPP8	3048	381			
3280 RPP8	3280	410			
3600 RPP8	3600	450			
4400 RPP8	4400	550			

	Bestellbeispiel		example			
	Länge	Teilung	Breite [mm]	length	pitch	width [mm]
	920	8M	30	920	8M	30

Auf Anfrage lieferbar: available on request:
 Zwischenbreite. other width.
 Doppelverzahnter Riemen. double sided belt.

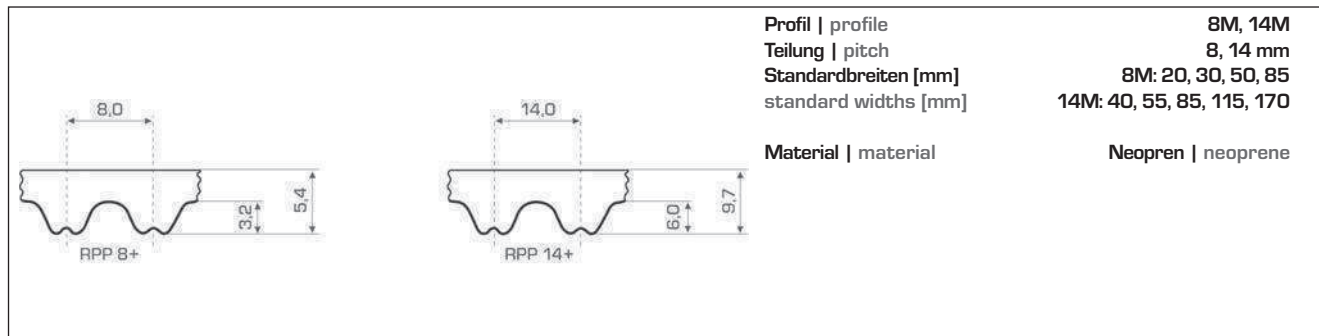
Sonderlängen in verschweißter Ausführung. Special lengths welded, tension member steel, material polyurethane.
 Zugstrang in Stahl, Material Polyurethan



Auf Anfrage erhältlich: Zahnriemen RPP mit Teilung 5M.
 Available on request: Timing belt RPP with pitch 5M.

RPP Plus für Hochlastenantrieb

RPP Plus for High Torque Drives



type	Länge length [mm]	Zähnez. No. teeth	type	Länge length [mm]	Zähnez. No. teeth
288 PLUS 8	288	36	966 PLUS 14	966	69
320 PLUS 8	320	40	1092 PLUS 14	1092	78
352 PLUS 8	352	44	1190 PLUS 14	1190	85
384 PLUS 8	384	48	1400 PLUS 14	1400	100
408 PLUS 8	408	51	1610 PLUS 14	1610	115
480 PLUS 8	480	60	1764 PLUS 14	1764	126
536 PLUS 8	536	67	1778 PLUS 14	1778	127
544 PLUS 8	544	68	1890 PLUS 14	1890	135
560 PLUS 8	560	70	2100 PLUS 14	2100	150
600 PLUS 8	600	75	2310 PLUS 14	2310	165
632 PLUS 8	632	79	2450 PLUS 14	2450	175
640 PLUS 8	640	80	2590 PLUS 14	2590	185
680 PLUS 8	680	85	2800 PLUS 14	2800	200
720 PLUS 8	720	90	3150 PLUS 14	3150	225
800 PLUS 8	800	100	3360 PLUS 14	3360	240
840 PLUS 8	840	105	3500 PLUS 14	3500	250
880 PLUS 8	880	110	3850 PLUS 14	3850	275
920 PLUS 8	920	115	4326 PLUS 14	4326	309
960 PLUS 8	960	120	4578 PLUS 14	4578	327
1040 PLUS 8	1040	130	4956 PLUS 14	4956	354
1080 PLUS 8	1080	135			
1120 PLUS 8	1120	140			
1200 PLUS 8	1200	150			
1224 PLUS 8	1224	153			
1280 PLUS 8	1280	160			
1352 PLUS 8	1352	169			
1440 PLUS 8	1440	180			
1464 PLUS 8	1464	183			
1600 PLUS 8	1600	200			
1760 PLUS 8	1760	220			
1800 PLUS 8	1800	225			
2000 PLUS 8	2000	250			
2400 PLUS 8	2400	300			
2600 PLUS 8	2600	325			
2800 PLUS 8	2800	350			
3048 PLUS 8	3048	381			
3280 PLUS 8	3280	410			
3600 PLUS 8	3600	450			
4400 PLUS 8	4400	550			

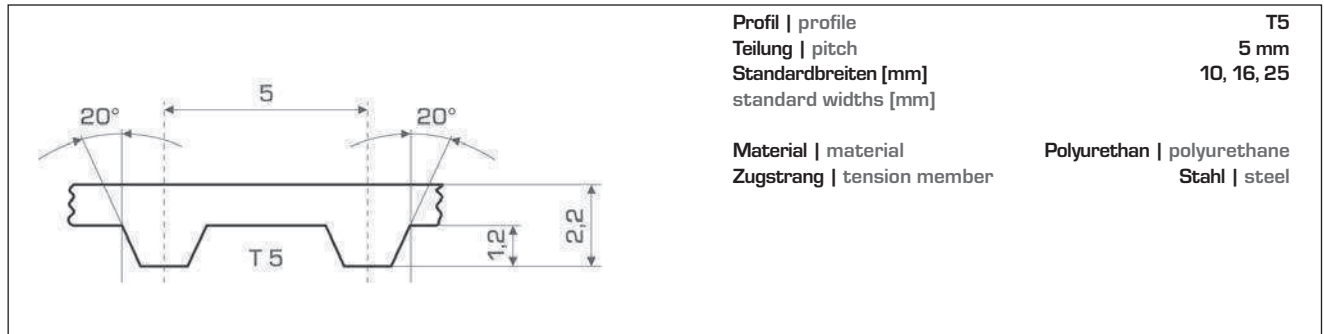
			Bestellbeispiel	example		
	Länge	Teilung	Breite [mm]	length	pitch	width [mm]
	1040	8MPlus	30	1040	8MPlus	30

Auf Anfrage lieferbar: Zwischenbreite. Doppeltverzahnter Riemen.	available on request: other width. double sided belt.
--	---

Sonderlängen in verschweißter Ausführung. Zugstrang in Stahl, Material Polyurethan	Special lengths welded, tension member steel, material polyurethane.
---	--

Polyurethan-Zahnriemen

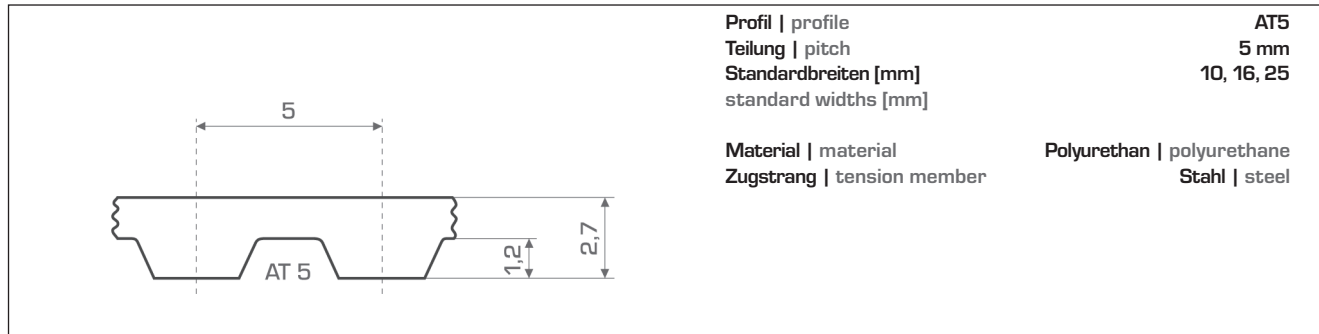
Polyurethane-Timing Belts



type	Länge length [mm]	Zähnez. No. teeth	type	Länge length [mm]	Zähnez. No. teeth
* T5 - 120	120	24	T5 - 575	575	115
T5 - 150	150	30	T5 - 590	590	118
T5 - 165	165	33	T5 - 600	600	120
T5 - 185	185	37	T5 - 610	610	122
T5 - 200	200	40	T5 - 620	620	124
* T5 - 210	210	42	* T5 - 625	625	125
T5 - 215	215	43	T5 - 630	630	126
T5 - 220	220	44	T5 - 650	650	130
T5 - 225	225	45	T5 - 660	660	132
T5 - 245	245	49	* T5 - 675	675	135
T5 - 250	250	50	T5 - 690	690	138
T5 - 255	255	51	T5 - 700	700	140
T5 - 260	260	52	T5 - 720	720	144
T5 - 270	270	54	T5 - 725	725	145
T5 - 275	275	55	T5 - 750	750	150
T5 - 280	280	56	T5 - 780	780	156
T5 - 295	295	59	T5 - 800	800	160
T5 - 300	300	60	T5 - 815	815	163
T5 - 305	305	61	* T5 - 830	830	166
T5 - 325	325	65	T5 - 840	840	168
T5 - 330	330	66	T5 - 850	850	170
T5 - 340	340	68	* T5 - 860	860	172
T5 - 350	350	70	* T5 - 885	885	177
T5 - 355	355	71	T5 - 900	900	180
* T5 - 360	360	72	T5 - 940	940	188
T5 - 365	365	73	* T5 - 975	975	195
T5 - 375	375	75	T5 - 990	990	198
T5 - 390	390	78	T5 - 1000	1000	200
T5 - 400	400	80	T5 - 1075	1075	215
T5 - 410	410	82	* T5 - 1090	1090	218
T5 - 420	420	84	T5 - 1100	1100	220
T5 - 425	425	85	* T5 - 1115	1115	223
T5 - 440	440	88	* T5 - 1140	1140	228
* T5 - 445	445	89	* T5 - 1160	1160	232
T5 - 450	450	90	* T5 - 1200	1200	240
T5 - 455	455	91	T5 - 1215	1215	243
T5 - 460	460	92	* T5 - 1275	1275	255
T5 - 475	475	95	* T5 - 1280	1280	256
T5 - 480	480	96	* T5 - 1315	1315	263
T5 - 500	500	100	* T5 - 1350	1350	270
* T5 - 510	510	102	* T5 - 1355	1355	271
T5 - 525	525	105	T5 - 1380	1380	276
T5 - 545	545	109	T5 - 1440	1440	288
T5 - 550	550	110	* T5 - 1955	1955	391
T5 - 560	560	112			

Polyurethan-Zahnriemen

Polyurethane-Timing Belts



type	Länge length [mm]	Zähnez. No. teeth
* AT5 - 225	225	45
* AT5 - 255	255	51
* AT5 - 280	280	56
AT5 - 300	300	60
* AT5 - 340	340	68
AT5 - 375	375	75
AT5 - 390	390	78
AT5 - 420	420	84
AT5 - 450	450	90
* AT5 - 455	455	91
AT5 - 500	500	100
* AT5 - 545	545	109
* AT5 - 600	600	120
* AT5 - 610	610	122
* AT5 - 660	660	132
* AT5 - 710	710	142
* AT5 - 720	720	144
* AT5 - 750	750	150
* AT5 - 780	780	156
* AT5 - 825	825	165
AT5 - 860	860	172
AT5 - 975	975	195
AT5 - 1050	1050	210
* AT5 - 1125	1125	225
* AT5 - 1500	1500	300
* AT5 - 2000	2000	400

Bestellbeispiel example

Breite [mm]	Teilung	Länge	width [mm]	pitch	length
16	AT5	500	16	AT5	500

Auf Anfrage lieferbar: available on request:
 Zwischenbreite. other width.
 Doppeltverzahnter Riemen. double sided belt.

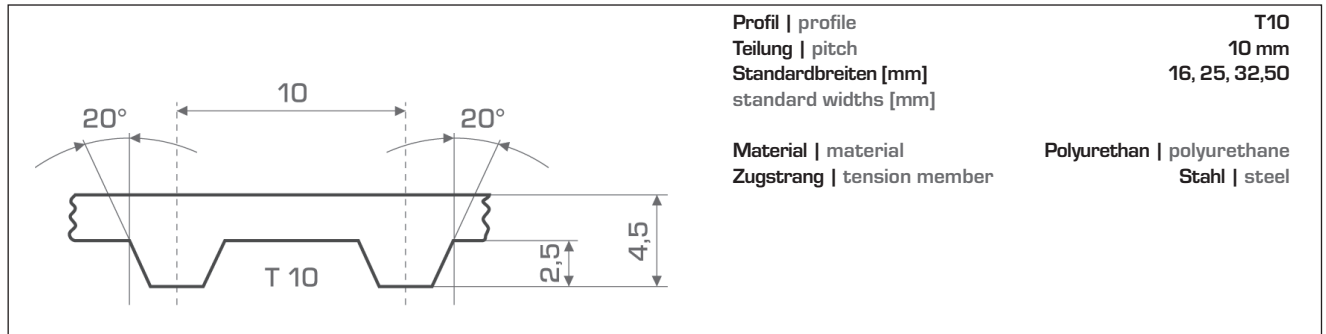
Sonderlängen in verschweißter Ausführung, oder endlos gewickelt, Zugstrang in Kevlar. Special lengths welded, or as endless belt, tension member kevlar.

* Kein Lagerbestand - separat anfragen.

* non stock item - please ask for delivery

Polyurethan-Zahnriemen

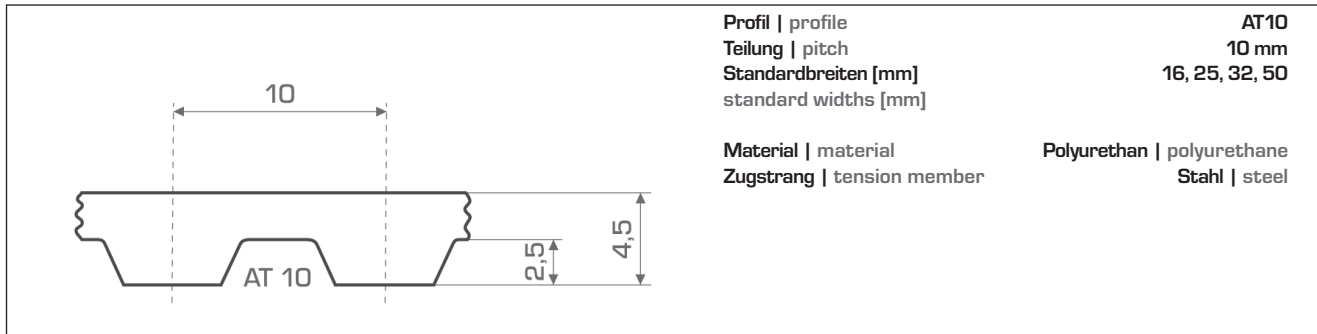
Polyurethane-Timing Belts



type	Länge length [mm]	Zähnez. No. teeth	type	Länge length [mm]	Zähnez. No. teeth
T 10- 370	370	37	* T 10- 1000	1000	100
T 10- 400	400	40	T 10- 1010	1010	101
T 10- 410	410	41	T 10- 1050	1050	105
T 10- 440	440	44	T 10- 1080	1080	108
T 10- 450	450	45	T 10- 1100	1100	110
T 10- 500	500	50	T 10- 1110	1110	111
T 10- 530	530	53	T 10- 1140	1140	114
T 10- 550	550	55	T 10- 1150	1150	115
T 10- 560	560	56	T 10- 1200	1200	120
T 10- 600	600	60	T 10- 1210	1210	121
T 10- 610	610	61	T 10- 1240	1240	124
T 10- 630	630	63	T 10- 1250	1250	125
T 10- 650	650	65	T 10- 1300	1300	130
T 10- 660	660	66	T 10- 1320	1320	132
T 10- 690	690	69	T 10- 1350	1350	135
T 10- 700	700	70	T 10- 1390	1390	139
T 10- 720	720	72	T 10- 1400	1400	140
* T 10- 730	730	73	T 10- 1420	1420	142
T 10- 750	750	75	T 10- 1440	1440	144
T 10- 780	780	78	* T 10- 1450	1450	145
T 10- 800	800	80	T 10- 1460	1460	146
T 10- 810	810	81	T 10- 1500	1500	150
T 10- 840	840	84	T 10- 1560	1560	156
T 10- 850	850	85	T 10- 1600	1600	160
T 10- 880	880	88	T 10- 1610	1610	161
T 10- 890	890	89	T 10- 1700	1700	170
T 10- 900	900	90	T 10- 1750	1750	175
T 10- 910	910	91	T 10- 1780	1780	178
T 10- 920	920	92	T 10- 1800	1800	180
T 10- 950	950	95	T 10- 1880	1880	188
T 10- 960	960	96	T 10- 1960	1960	196
T 10- 970	970	97	T 10- 2250	2250	225
T 10- 980	980	98			

Polyurethan-Zahnriemen

Polyurethane-Timing Belts



type	Länge length [mm]	Zähnez. No. teeth	type	Länge length [mm]	Zähnez. No. teeth
* AT 10- 500	500	50	* AT 10- 1200	1200	120
* AT 10- 560	560	56	* AT 10- 1210	1210	121
* AT 10- 600	600	60	* AT 10- 1250	1250	125
AT 10- 610	610	61	AT 10- 1280	1280	128
AT 10- 660	660	66	* AT 10- 1300	1300	130
AT 10- 700	700	70	AT 10- 1320	1320	132
AT 10- 730	730	73	* AT 10- 1350	1350	135
AT 10- 780	780	78	AT 10- 1360	1360	136
AT 10- 800	800	80	AT 10- 1400	1400	140
AT 10- 840	840	84	* AT 10- 1420	1420	142
AT 10- 890	890	89	AT 10- 1480	1480	148
* AT 10- 920	920	92	* AT 10- 1500	1500	150
* AT 10- 960	960	96	AT 10- 1600	1600	160
AT 10- 980	980	98	* AT 10- 1700	1700	170
* AT 10- 1000	1000	100	* AT 10- 1720	1720	172
AT 10- 1010	1010	101	* AT 10- 1800	1800	180
AT 10- 1050	1050	105	* AT 10- 1860	1860	186
AT 10- 1080	1080	108	AT 10- 1940	1940	194
AT 10- 1100	1100	110			
AT 10- 1150	1150	115			

Bestellbeispiel example

Breite [mm]	Teilung	Länge	width [mm]	pitch	length
16	AT10	500	16	AT10	500

Auf Anfrage lieferbar: available on request:
 Zwischenbreite. other width.
 Doppeltverzahnter Riemen. double sided belt.

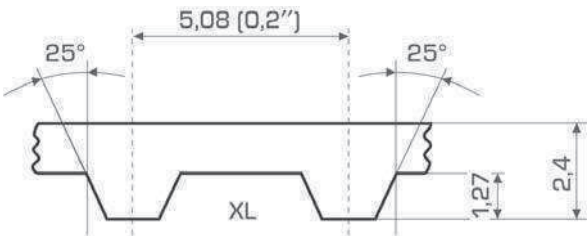
Sonderlängen in verschweißter Ausführung, Special lengths welded, or as endless
 oder endlos gewickelt, Zugstrang in Kevlar. belt, tension member kevlar.

* Kein Lagerbestand - separat anfragen.

* non stock item - please ask for delivery

Neopren-Zahnriemen

Neoprene-Timing Belts



Profil | profile **XL**

Teilung [mm] | pitch [inch] **5,080 mm | 1/5"**

Standardbreiten [mm] **9,4 - 12,7 - 19,05 - 25,4**

standard widths [inch] **0,37" - 0,5" - 0,75"**

1" - 1,5" - 2" - 3"

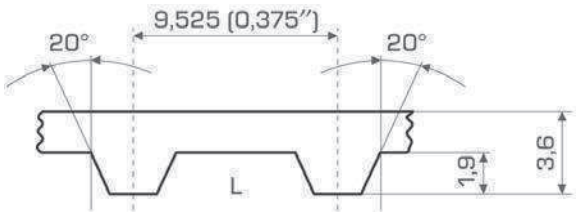
Material | material **Neopren | neoprene**

Zugstrang | tension member **Glasfaser | glass cord**

type	Länge length [mm]	Zähnez. No. teeth	type	Länge length [mm]	Zähnez. No. teeth
100 XL	254,00	50	240 XL	609,60	120
102 XL	259,08	51	250 XL	635,00	125
106 XL	269,24	53	260 XL	660,40	130
110 XL	279,40	55	270 XL	685,80	135
120 XL	304,80	60	276 XL	701,04	138
130 XL	330,20	65	290 XL	736,60	145
140 XL	355,60	70	310 XL	787,40	155
150 XL	381,00	75	316 XL	838,20	165
156 XL	396,24	78	320 XL	873,76	172
160 XL	406,40	80	330 XL	894,08	176
170 XL	431,80	85	344 XL	924,56	182
180 XL	457,20	90	352 XL	894,08	176
182 XL	462,28	91	364 XL	924,56	182
190 XL	482,60	95	380 XL	965,20	190
198 XL	502,92	99	384 XL	975,36	192
200 XL	508,00	100	390 XL	990,60	195
202 XL	513,08	101	392 XL	995,68	196
210 XL	533,40	105	434 XL	1102,36	217
212 XL	538,48	106	530 XL	1346,20	265
214 XL	543,56	107	600 XL	1524,00	300
220 XL	558,80	110	710 XL	1803,40	355
228 XL	579,12	114			
230 XL	584,20	115			
234 XL	594,36	117			

Neopren-Zahnriemen

Neoprene-Timing Belts



Profil profile	L
Teilung [mm] pitch [inch]	9,525 mm 3/8"
Standardbreiten [mm]	12,7 - 19,05 - 25,4
standard widths [inch]	0,5" - 0,75" - 1"
	1,5" - 2" - 3"
Material material	Neopren neoprene
Zugstrang tension member	Glasfaser glass cord

type	Länge length [mm]	Zähnez. No. teeth
124 L	314,33	33
135 L	342,90	36
150 L	381,00	40
173 L	438,15	46
187 L	476,25	50
202 L	514,35	54
210 L	533,40	56
225 L	571,50	60
240 L	609,60	64
255 L	647,70	68
270 L	685,80	72
285 L	723,90	76
300 L	762,00	80
322 L	819,15	86
345 L	876,30	92
367 L	933,45	98
390 L	990,60	104
405 L	1028,70	108
412 L	1047,75	110
420 L	1066,80	112
450 L	1143,00	120
480 L	1219,20	128
510 L	1295,40	136
540 L	1371,60	144
600 L	1524,00	160
728 L	1847,85	194
817 L	2076,45	218

Bestellbeispiel example

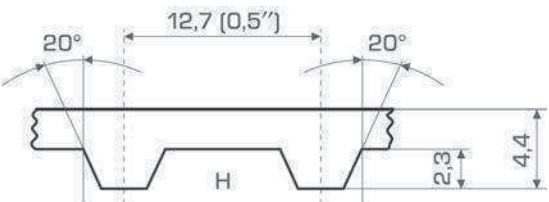
Bezeichnung	Teilung	Breite [Zoll]	type	pitch	width [mm]
600	L	1"	600	L	1"

Auf Anfrage lieferbar: available on request:
 Zwischenbreite. other width.
 Doppeltverzahnter Riemen. double sided belt.

Sonderlängen in verschweißter Ausführung. Special lengths welded, tension
 Zugstrang in Stahl, Material Polyurethan member steel, material polyurethane.

Neopren-Zahnriemen

Neoprene-Timing Belts



Profil profile	H
Teilung [mm] pitch [inch]	12,7 mm 1/2"
Standardbreiten [mm]	12,7 - 19,05 - 25,4
standard widths [inch]	0,5" - 0,75" - 1"
	1,5" - 2" - 3"
Material material	Neopren neoprene
Zugstrang tension member	Glasfaser glass cord

type	Länge length [mm]	Zähnez. No. teeth	type	Länge length [mm]	Zähnez. No. teeth
240 H	609,60	48	630 H	1600,20	126
255 H	647,70	51	660 H	1676,40	132
270 H	685,80	54	700 H	1778,00	140
300 H	762,00	60	725 H	1841,50	145
330 H	838,20	66	750 H	1905,00	150
360 H	914,40	72	800 H	2032,00	160
390 H	990,60	78	850 H	2159,00	170
420 H	1066,80	84	900 H	2286,00	180
450 H	1143,00	90	1000 H	2540,00	200
480 H	1219,20	96	1100 H	2794,00	220
510 H	1295,40	102	1120 H	2844,80	224
540 H	1371,60	108	1140 H	2895,60	228
570 H	1447,80	114	1150 H	2921,00	230
600 H	1524,00	120	1250 H	3175,00	250
			1400 H	3556,00	280
			1700 H	4318,00	340

Bestellbeispiel example

Bezeichnung	Teilung	Breite [Zoll]	type	pitch	width [mm]
240	H	1"	240	H	1"

Auf Anfrage lieferbar:	available on request:
Zwischenbreite.	other width.
Doppeltverzahnter Riemen.	double sided belt.

Sonderlängen in verschweißter Ausführung.	Special lengths welded, tension
Zugstrang in Stahl, Material Polyurethan	member steel, material polyurethane.

Zahnriemen Meterware - Polyurethan

Polyurethane Open End -Timing Belts

 Profil | profile
 Rollenlänge | rolllength

 T-Profile
 50 m

Profil T5		profile T5						
p = 5 mm pitch	Riemenbreiten width							
	10	16	25	32	50	75	100	150
Stahlzugstrang	X	X	X	X	X		X	
Kevlarzugstrang	X	X	X	X	X		X	
Stahl-PAZ	X	X	X	X	X		X	
Kevlar-PAZ	X	X	X	X	X		X	
Stahl-PAZ/PAR	X	X	X	X	X		X	
Kevlar-PAZ/PAR	X	X	X	X	X		X	

Profil T10		profile T10						
p = 10 mm pitch	Riemenbreiten width							
	10	16	25	32	50	75	100	150
Stahlzugstrang		X	X	X	X	X	X	X
Kevlarzugstrang		X	X	X	X	X	X	X
Stahl-PAZ		X	X	X	X	X	X	X
Kevlar-PAZ		X	X	X	X	X	X	X
Stahl-PAZ/PAR		X	X	X	X	X	X	X
Kevlar-PAZ/PAR		X	X	X	X	X	X	X

Profil T20		profile T20						
p = 20 mm pitch	Riemenbreiten width							
	10	16	25	32	50	75	100	150
Stahlzugstrang			X	X	X	X	X	X
Stahl-PAZ			X	X	X	X	X	X

Zahnriemen Meterware - Polyurethan

Polyurethane Open End -Timing Belts

	Profil profile Rollenlänge rolllength	AT-Profile 50 m
--	--	----------------------------------

Profil AT5										profile AT5
p = 5 mm pitch	Riemenbreiten width									
	10	16	25	32	50	75	100	150		
Stahlzugstrang	X	X	X	X	X					
Stahl-PAZ	X	X	X	X	X					

Profil AT10										profile AT10
p = 10 mm pitch	Riemenbreiten width									
	10	16	25	32	50	75	100	150		
Stahlzugstrang		X	X	X	X	X	X	X	X	
Stahl-PAZ		X	X	X	X	X	X	X	X	

Profil AT20										profile AT20
p = 20 mm pitch	Riemenbreiten width									
	10	16	25	32	50	75	100	150		
Stahlzugstrang			X	X	X	X	X			
Stahl-PAZ			X	X	X	X	X			

HTD-Profile | HTD-profile

Profil 5M										profile 5M
p = 5 mm pitch	Riemenbreiten width									
	10	15	20	25	30	50	75	100	115	
Stahlzugstrang	X	X		X						
Stahl-PAZ	X	X		X						

Profil 8M										profile 8M
p = 8 mm pitch	Riemenbreiten width									
	10	15	20	25	30	50	75	100	115	
Stahlzugstrang			X	X	X	X	X	X	X	
Stahl-PAZ			X	X	X	X	X	X	X	

Profil 14M										profile 14M
p = 14 mm pitch	Riemenbreiten width									
	10	15	20	25	30	50	75	100	115	
Stahlzugstrang				X	X	X	X	X	X	
Stahl-PAZ				X	X	X	X	X	X	

Zahnriemen Meterware - Polyurethan

Polyurethane Open End -Timing Belts

Zöllige Profile inch profile	
Rollenlänge rolllength	50 m

Profil XL - 5,08 mm		profile XL - 5,08 mm							
p = 0,2 Zoll pitch mm Code inch	Riemenbreiten width								
	9,53	12,7	19,05	25,4	38,1	50,8	76,2	102	152,4
	037	050	075	100	150	200	300	400	600
Stahlzugstrang	X	X	X	X		X			
Stahl-PAZ	X	X	X	X		X			
Kevlar-PAZ	X	X	X	X		X			

Profil L - 9,53 mm		profile L - 9,53 mm							
p = 0,375 Zoll pitch mm Code inch	Riemenbreiten width								
	9,53	12,7	19,05	25,4	38,1	50,8	76,2	102	152,4
	037	050	075	100	150	200	300	400	600
Stahlzugstrang		X	X	X		X			
Stahl-PAZ		X	X	X		X			
Kevlar-PAZ		X	X	X		X			

Profil H - 12,7 mm		profile H - 12,7 mm							
p = 0,5 Zoll pitch mm Code inch	Riemenbreiten width								
	9,53	12,7	19,05	25,4	38,1	50,8	76,2	102	152,4
	037	050	075	100	150	200	300	400	600
Stahlzugstrang			X	X		X			X
Stahl-PAZ			X	X		X			X
Kevlar-PAZ			X	X		X			X

Profil XH - 22,23 mm		profile XH - 22,23 mm							
p = 0,875 Zoll pitch mm Code inch	Riemenbreiten width								
	9,53	12,7	19,05	25,4	38,1	50,8	76,2	102	152,4
	037	050	075	100	150	200	300	400	600
Stahlzugstrang				X		X	X	X	
Stahl-PAZ				X		X	X	X	
Kevlar-PAZ				X		X	X	X	

Zahnriemen Meterware Neopren

Neoprene Open End Timing Belts

Profil profile Rollenlänge rolllength	RPP 50 m
--	---------------------------

Profil RPP 5								profile RPP 5
p = 5 mm pitch	Riemenbreiten width							
	9	12	15	20	25	50	100	
Glasfaserzugstrang	X	X	X	X	X		X	

Profil RPP 8								profile RPP 8
p = 8 mm pitch	Riemenbreiten width							
	9	12	15	20	25	50	100	
Glasfaserzugstrang			X	X	X			

Zöllige Profile | inch-profile

Profil XL - 5,08 mm								profile XL - 5,08 mm
p = 0,2 Zoll pitch	Riemenbreiten width							
	mm	6,35	7,87	9,53	12,7	19,05	25,4	
	Code inch	025	031	037	050	075	100	
Glasfaserzugstrang	X	X	X	X			X	

Profil L - 9,53 mm								profile L - 9,53 mm
p = 0,375 Zoll pitch	Riemenbreiten width							
	mm	6,35	7,87	9,53	12,7	19,05	25,4	
	Code inch	025	031	037	050	075	100	
Glasfaserzugstrang				X	X	X		

Profil H - 12,7 mm								profile H - 12,7 mm
p = 0,5 Zoll pitch	Riemenbreiten width							
	mm	6,35	7,87	9,53	12,7	19,05	25,4	
	Code inch	025	031	037	050	075	100	
Glasfaserzugstrang				X	X	X		

„X“ = Standard - andere Breiten auf Anfrage erhältlich.

„X“ = standard - other width available on request

Zahnriemenbeschichtungen

Belts Backing´s

Gebrauchs- bezeichnung description	Linatex	Porol	Schaumvulkollan	Supergrip	PAZ
	Linatex	Porol	PU Foam	Supergrip	NT
base material	natural rubber	cellular rubber	polyurethane foam	PVC	polyamid
Grundmaterial	Naturkautschuk	Zellkautschuk	geschäumtes Polyurethan	PVC	Polyamid
colour Farbe	red rot	black schwarz	yellow/brown gelblich-braun	blue/green blau-grün mit Waffelmuster	green grün
hardness Härte	approx. 40° shore A ca. 40° Shore A	approx. 15° shore A ca. 15° Shore A	approx. 40° shore A ca. 40° Shore A	approx. 30° shore A ca. 30° Shore A	
available thicknesses	1,6; 2,4; 3,2; 5,0; 8,0; 10,0; 15,0; 20,0 mm & combinations	2,0; 3,0; 5,0 mm & combinations	2,0; 3,0; 5,0 mm & combinations	4,0 mm	
Lieferbare Dicken	1,6; 2,4; 3,2; 5,0; 8,0; 10,0; 15,0; 20,0 mm Kombinationen möglich	2,0; 3,0; 5,0 mm Kombinationen möglich	2,0; 3,0; 5,0 mm Kombinationen möglich	4,0 mm	
maximum length	lengths over 3 m will have multiple joins	lengths over 3 m will have multiple joins	lengths over 3 m will have multiple joins		
max. Längen	Längen ab 3 m werden auf Stoß zusammengesetzt	Längen ab 3 m werden auf Stoß zusammengesetzt	Längen ab 3 m werden auf Stoß zusammengesetzt		
technical properties	low abrasion resistance high friction coefficient	not abrasion resistance high friction coefficient	good abrasion resistance high friction coefficient	limitet wear resistance high friction coefficient	low coefficient of friction
technische Eigenschaften	bedingt abriebfest zähelastisch, hoher Reibwert	großer Abrieb, hoher Reibwert	gute Abriebfestigkeit hoher Reibwert	bedingt verschleißfest, hoher Reibwert	geringer Reibwert erleichtert Zahneingriff vermindert Geräusche
application areas	tractor haul-offs & all	all types of light types of light transport drives	glass & paper transport drives	incline industry	conveyors
technische Verwendung	Kabelzugmaschinen, allgem. Transportanlagen	allgem. Transportzwecke leichter Art	Glasindustrie Papierindustrie	gut geeignet für Schrägförderung	unterstützte Transportzahnriemen

Zahnriemenbeschichtungen

Belts Backing´s

Gebrauchs- bezeichnung description	Friktionsbelag mit weißen Noppen friction backing	HV1-Folie HV1 Strip	Gummi Correx beige correx rubber	PU 06 PU 06	PAR NB
base material Grundmaterial	PVC PVC	polyurethane Polyurethan	artificial rubber Para-Gummi	polyurethane foam Polyurethan	polyamid Polyamid
colour Farbe	white weiß	transparent transparent	beige beige	yellow gelb	green grün
hardness Härte	approx. 40° Shore A ca. 40° Shore A	approx. 80° Shore A ca. 80° Shore A	approx. 35-40° Shore A ca. 35-40° Shore A	approx. 60° Shore A ca. 60° Shore A	
available thicknesses Lieferbare Dicken	2,4 mm	1,0 mm	6,0; 10,0 mm	2,0; 3,0; 4,0; 5,0 mm & combinations 2,0; 3,0; 4,0; 5,0 mm Kombinationen möglich	
maximum length max. Längen	lengths over 3 m will have multiple joints Längen ab 3 m werden auf Stoß zusammengesetzt	10 m	lengths over 5 m will have multiple joints Längen ab 5 m werden auf Stoß zusammengesetzt	lengths over 1,2 m will have multiple joints Längen ab 1,2 m werden auf Stoß zusammengesetzt	
technical properties technische Eigenschaften	low abrasion resistance high friction coefficient bedingt verschleißfest, hoher Reibwert	good abrasion resistance gute Abriebfestigkeit	good abrasion resistance high grip abriebfeste Qualität, gute Mitnahme	good abrasion resistance gute Abriebfestigkeit	geringer Reibwert gleitfreudig und verschleißfest
application areas technische Verwendung	incline conveyors food industry gut geeignet für Schrägförderung Lebensmittelindustrie	food industry Lebensmittelindustrie	general conveying allgemeine Transportanlagen	general conveying allgemeine Transportanlagen	leichte Stauförderer

Bestellbeispiel: Synchronflex-Zahnriemen 32 AT 5/ 825 mit 2,4 mm Linatex-Beschichtung
 ordering example: Synchronflex Timing Belts 32 AT 5/ 825 with 2,4 mm Linatex backing

Standard-Zahnriemenscheiben

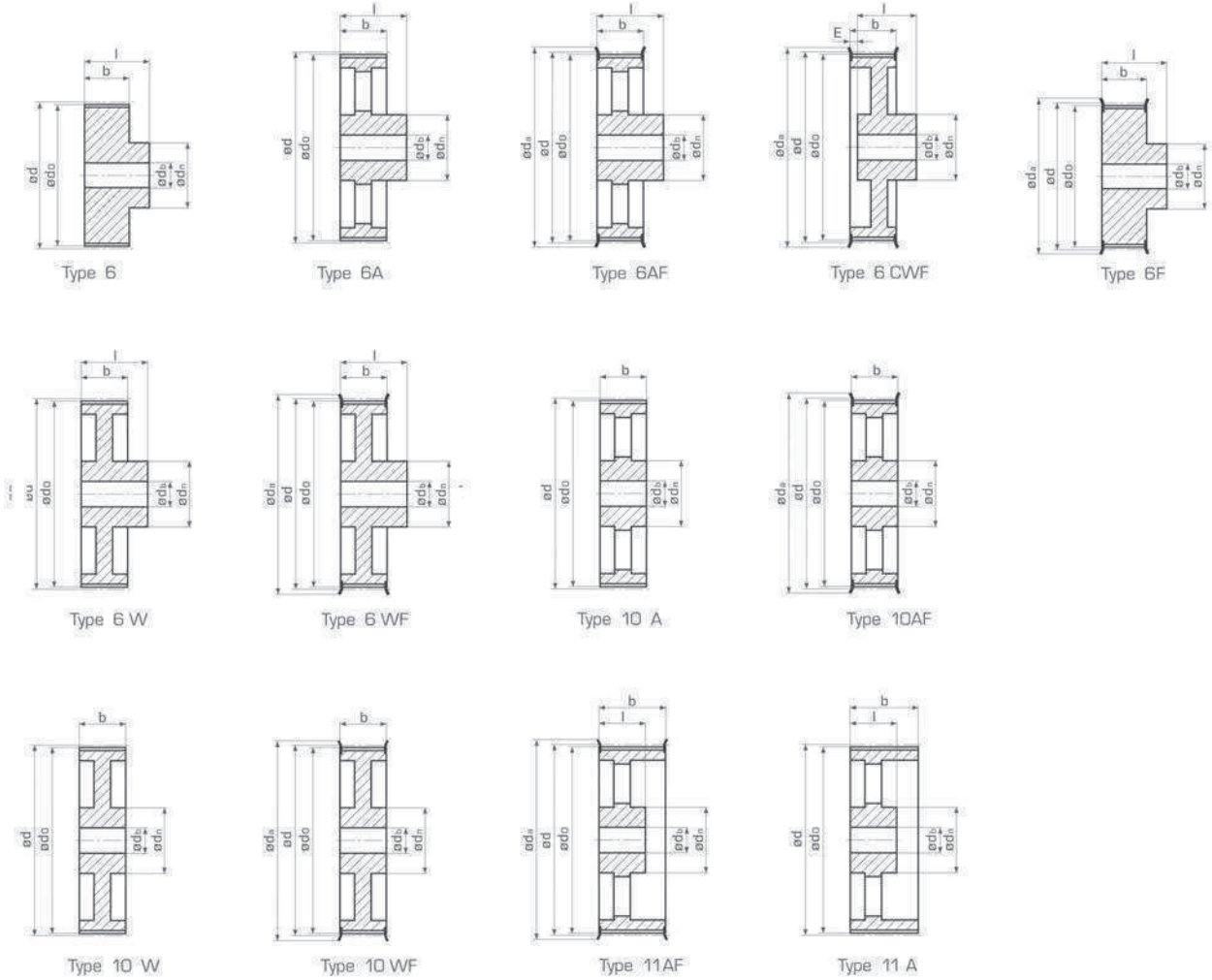
Standard-Timing Belt Pulleys

vorgebohrt | pilot bored

zentriert | centered

Typenübersicht

different types of belt pulleys



* Wir behalten uns vor, die Teile statt der Vorbohrung nur beidseitig zentriert zu liefern.

* Parts maybe supplied with Pilot bore stated in the above table or solid bore with centre.

Standard HTD-Zahnriemenscheiben

Standard HTD-Timing Belt Pulleys

Profil profile Teilung pitch Vorgebohrt/ Zentriert pilot bored/ centered Material bis Zähnezahl ab material up to no. of teeth from	HTD 8M 8 mm Z = 38 Stahl Z = 40 Grauguß Z = 38 steel Z = 40 cast iron
--	--

Für Zahnriemenbreite 20 mm

for belt width 20 mm

Zähnezahl No. teeth	d	do	da	dn	b	l	db*	type**	Bestell-Nr. Part No.
22	56,02	54,65	60,00	43	28	38	12	6F	22 -8M-20
24	61,12	59,75	66,00	45	28	38	12	6F	24 -8M-20
26	66,21	64,84	71,00	50	28	38	12	6F	26 -8M-20
28	71,30	70,08	75,00	50	28	38	15	6F	28 -8M-20
30	76,39	75,13	83,00	55	28	38	15	6F	30 -8M-20
32	81,49	80,16	87,00	60	28	38	15	6F	32 -8M-20
34	86,58	85,22	91,00	70	28	38	15	6F	34 -8M-20
36	91,67	90,30	98,50	70	28	38	15	6F	36 -8M-20
38	96,77	95,39	103,00	75	28	38	15	6F	38 -8M-20
40	101,86	100,49	106,00	75	28	38	15	6F	40 -8M-20
44	112,05	110,67	119,00	75	28	38	15	6F	44 -8M-20
48	122,23	120,86	127,00	75	28	38	15	6F	48 -8M-20
56	142,60	141,23	148,00	80	28	38	15	6WF	56 -8M-20
64	162,97	161,60	168,00	80	28	38	15	6WF	64 -8M-20
72	183,35	181,97	192,00	80	28	38	15	6WF	72 -8M-20
80	203,72	202,35	-	90	28	38	15	6A	80 -8M-20
90	229,18	227,81	-	90	28	38	15	6A	90 -8M-20
112	285,21	283,83	-	90	28	38	18	6A	112 -8M-20
144	366,69	365,32	-	90	28	38	20	6A	144 -8M-20
168	427,81	426,44	-	100	28	38	20	6A	168 -8M-20
192	488,92	487,55	-	100	28	38	20	6A	192 -8M-20

Für Zahnriemenbreite 30 mm

for belt width 30 mm

Zähnezahl No. teeth	d	do	da	dn	b	l	db*	type**	Bestell-Nr. Part No.
22	56,02	54,65	60,00	43	38	48	12	6F	22 -8M-30
24	61,12	59,75	66,00	45	38	48	12	6F	24 -8M-30
26	66,21	64,84	71,00	50	38	48	12	6F	26 -8M-30
28	71,30	70,08	75,00	50	38	48	15	6F	28 -8M-30
30	76,39	75,13	83,00	55	38	48	15	6F	30 -8M-30
32	81,49	80,16	87,00	60	38	48	15	6F	32 -8M-30
34	86,58	85,22	91,00	70	38	48	15	6F	34 -8M-30
36	91,67	90,30	98,50	70	38	48	15	6F	36 -8M-30
38	96,77	95,39	103,00	75	38	48	15	6F	38 -8M-30
40	101,86	100,49	106,00	75	38	48	15	6F	40 -8M-30
44	112,05	110,67	119,00	75	38	48	15	6F	44 -8M-30
48	122,23	120,86	127,00	75	38	48	15	6F	48 -8M-30
56	142,60	141,23	148,00	90	38	48	15	6WF	56 -8M-30
64	162,97	161,60	168,00	90	38	48	15	6WF	64 -8M-30
72	183,35	181,97	192,00	95	38	48	15	6WF	72 -8M-30
80	203,72	202,35	-	100	38	48	15	6A	80 -8M-30
90	229,18	227,81	-	100	38	48	15	6A	90 -8M-30
112	285,21	283,83	-	100	38	48	18	6A	112 -8M-30
144	366,69	365,32	-	100	38	48	20	6A	144 -8M-30
168	427,81	426,44	-	100	38	48	20	6A	168 -8M-30
192	488,92	487,55	-	100	38	48	20	6A	192 -8M-30

** Type siehe Seite N 20

** type look at page N 20

Standard HTD-Zahnriemenscheiben

Standard HTD-Timing Belt Pulleys

Profil profile	HTD 8M
Teilung pitch	8 mm
Vorgebohrt/ Zentriert	
pilot bored/ centered	
Material bis Zähnezahl	Z = 38 Stahl
ab	Z = 40 Grauguß
material up to no. of teeth	Z = 38 steel
from	Z = 40 cast iron

Für Zahnriemenbreite 50 mm

for belt width 50 mm

Zähnezahl No. teeth	d	do	da	dn	b	l	db*	type* *	Bestell-Nr. Part No.
22	56,02	54,65	60,00	43	60	70	12	6F	22 -8M-50
24	61,12	59,75	66,00	45	60	70	12	6F	24 -8M-50
26	66,21	64,84	71,00	50	60	70	12	6F	26 -8M-50
28	71,30	70,08	75,00	50	60	70	15	6F	28 -8M-50
30	76,39	75,13	83,00	55	60	70	15	6F	30 -8M-50
32	81,49	80,16	87,00	60	60	70	15	6F	32 -8M-50
34	86,58	85,22	91,00	70	60	70	15	6F	34 -8M-50
36	91,67	90,30	98,50	70	60	70	15	6F	36 -8M-50
38	96,77	95,39	103,00	75	60	70	15	6F	38 -8M-50
40	101,86	100,49	106,00	75	60	70	18	6F	40 -8M-50
44	112,05	110,67	119,00	75	60	70	18	6F	44 -8M-50
48	122,23	120,86	127,00	80	60	70	18	6F	48 -8M-50
56	142,60	141,23	148,00	90	60	60	18	10WF	56 -8M-50
64	162,97	161,60	168,00	100	60	60	18	10WF	64 -8M-50
72	183,35	181,97	192,00	100	60	60	18	10WF	72 -8M-50
80	203,72	202,35	-	110	60	60	18	10A	80 -8M-50
90	229,18	227,81	-	110	60	60	18	10A	90 -8M-50
112	285,21	283,83	-	110	60	60	18	10A	112 -8M-50
144	366,69	365,32	-	110	60	60	20	10A	144 -8M-50
168	427,81	426,44	-	120	60	60	20	10A	168 -8M-50
192	488,92	487,55	-	130	60	60	20	10A	192 -8M-50

Für Zahnriemenbreite 85 mm

for belt width 85 mm

Zähnezahl No. teeth	d	do	da	dn	b	l	db*	type* *	Bestell-Nr. Part No.
22	56,02	54,65	60,00	43	95	105	12	6F	22 -8M-85
24	61,12	59,75	66,00	45	95	105	12	6F	24 -8M-85
26	66,21	64,84	71,00	50	95	105	12	6F	26 -8M-85
28	71,30	70,08	75,00	50	95	105	15	6F	28 -8M-85
30	76,39	75,13	83,00	55	95	105	15	6F	30 -8M-85
32	81,49	80,16	87,00	60	95	105	15	6F	32 -8M-85
34	86,58	85,22	91,00	70	95	105	15	6F	34 -8M-85
36	91,67	90,30	98,50	70	95	105	15	6F	36 -8M-85
38	96,77	95,39	103,00	75	95	105	15	6F	38 -8M-85
40	101,86	100,49	106,00	75	95	105	18	6F	40 -8M-85
44	112,05	110,67	119,00	75	95	105	18	6F	44 -8M-85
48	122,23	120,86	127,00	80	95	105	18	6F	48 -8M-85
56	142,60	141,23	148,00	80	95	105	20	6F	56 -8M-85
64	162,97	161,60	168,00	100	95	95	20	10WF	64 -8M-85
72	183,35	181,97	192,00	110	95	95	20	10WF	72 -8M-85
80	203,72	202,35	-	110	95	95	20	10A	80 -8M-85
90	229,18	227,81	-	110	95	95	20	10A	90 -8M-85
112	285,21	283,83	-	110	95	95	24	10A	112 -8M-85
144	366,69	365,32	-	120	95	95	24	10A	144 -8M-85
168	427,81	426,44	-	120	95	95	24	10A	168 -8M-85
192	488,92	487,55	-	130	95	95	24	10A	192 -8M-85

** Type siehe Seite N 20

** type look at page N 20

Standard HTD-Zahnriemenscheiben

Standard HTD-Timing Belt Pulleys

Profil profile Teilung pitch Vorgebohrt/ Zentriert pilot bored/ centered	HTD 14M 14 mm
Material material	Grauguß cast iron

Für Zahnriemenbreite 40 mm

for belt width 40 mm

Zähnezahl No. teeth	d	do	da	dn	b	l	db*	type**	Bestell-Nr. Part No.
28	124,78	122,12	127,00	100	54	69	24	6F	28 -14M-40
29	129,23	126,57	138,00	100	54	69	24	6F	29 -14M-40
30	133,69	130,99	138,00	100	54	69	24	6F	30 -14M-40
32	142,60	139,88	154,00	100	54	69	24	6F	32 -14M-40
34	151,52	148,79	160,00	100	54	69	24	6F	34 -14M-40
36	160,43	157,68	168,00	100	54	69	24	6F	36 -14M-40
38	169,34	166,60	183,00	120	54	69	24	6F	38 -14M-40
40	178,25	175,49	188,00	120	54	69	24	6F	40 -14M-40
44	196,08	193,28	211,00	120	54	69	24	6F	44 -14M-40
48	213,90	211,11	226,00	135	54	69	24	6WF	48 -14M-40
56	249,55	246,76	256,00	135	54	69	28	6WF	56 -14M-40
64	285,21	282,41	296,00	135	54	69	28	6WF	64 -14M-40
72	320,86	318,06	-	135	54	69	28	6A	72 -14M-40
80	356,51	353,71	-	135	54	69	28	6A	80 -14M-40
90	401,07	398,28	-	135	54	69	28	6A	90 -14M-40
112	499,11	496,32	-	135	54	69	28	6A	112 -14M-40
144	641,71	638,92	-	135	54	69	28	6A	144 -14M-40
168	748,66	745,87	-	135	54	69	28	6A	168 -14M-40
192	855,62	852,82	-	135	54	69	28	6A	192 -14M-40
216	962,57	959,76	-	150	54	69	28	6A	216 -14M-40

Für Zahnriemenbreite 55 mm

for belt width 55 mm

Zähnezahl No. teeth	d	do	da	dn	b	l	db*	type**	Bestell-Nr. Part No.
28	124,78	122,12	127,00	100	70	85	24	6F	28 -14M-55
29	129,23	126,57	138,00	100	70	85	24	6F	29 -14M-55
30	133,69	130,99	138,00	100	70	85	24	6F	30 -14M-55
32	142,60	139,88	154,00	100	70	85	24	6F	32 -14M-55
34	151,52	148,79	160,00	100	70	85	24	6F	34 -14M-55
36	160,43	157,68	168,00	100	70	85	24	6F	36 -14M-55
38	169,34	166,60	183,00	120	70	85	24	6F	38 -14M-55
40	178,25	175,49	188,00	120	70	85	24	6F	40 -14M-55
44	196,08	193,28	211,00	120	70	85	24	6F	44 -14M-55
48	213,90	211,11	226,00	135	70	70	24	10WF	48 -14M-55
56	249,55	246,76	256,00	135	70	70	28	10WF	56 -14M-55
64	285,21	282,41	296,00	135	70	70	28	10WF	64 -14M-55
72	320,86	318,06	-	135	70	70	28	10A	72 -14M-55
80	356,51	353,71	-	135	70	70	28	10A	80 -14M-55
90	401,07	398,28	-	135	70	70	28	10A	90 -14M-55
112	499,11	496,32	-	135	70	70	28	10A	112 -14M-55
144	641,71	638,92	-	135	70	70	28	10A	144 -14M-55
168	748,66	745,87	-	135	70	70	28	10A	168 -14M-55
192	855,62	852,82	-	135	70	70	28	10A	192 -14M-55
216	962,57	959,76	-	150	70	70	28	10A	216 -14M-55

** Type siehe Seite N 20

** type look at page N 20

Standard HTD-Zahnriemenscheiben

Standard HTD-Timing Belt Pulleys

Profil profile	HTD 14M
Teilung pitch	14 mm
Vorgebohrt/ Zentriert	
pilot bored/ centered	
Material	Grauguß
material	cast iron

Für Zahnriemenbreite 85 mm

for belt width 85 mm

Zähnezahl No. teeth	d	do	da	dn	b	l	db*	type**	Bestell-Nr. Part No.
28	124,78	122,12	127,00	100	102	117	24	6F	28 -14M-85
29	129,23	126,57	138,00	100	102	117	24	6F	29 -14M-85
30	133,69	130,99	138,00	100	102	117	24	6F	30 -14M-85
32	142,60	139,88	154,00	100	102	117	24	6F	32 -14M-85
34	151,52	148,79	160,00	100	102	117	24	6F	34 -14M-85
36	160,43	157,68	168,00	100	102	117	32	6F	36 -14M-85
38	169,34	166,60	183,00	120	102	117	32	6F	38 -14M-85
40	178,25	175,49	188,00	135	102	117	32	6F	40 -14M-85
44	196,08	193,28	211,00	135	102	117	32	6F	44 -14M-85
48	213,90	211,11	226,00	150	102	117	32	6F	48 -14M-85
56	249,55	246,76	256,00	150	102	102	32	10WF	56 -14M-85
64	285,21	282,41	296,00	150	102	102	32	10WF	64 -14M-85
72	320,86	318,06	-	150	102	102	32	10A	72 -14M-85
80	356,51	353,71	-	150	102	102	32	10A	80 -14M-85
90	401,07	398,28	-	150	102	102	32	10A	90 -14M-85
112	499,11	496,32	-	150	102	102	32	10A	112 -14M-85
144	641,71	638,92	-	150	102	102	32	10A	144 -14M-85
168	748,66	745,87	-	150	102	102	32	10A	168 -14M-85
192	855,62	852,82	-	165	102	102	32	10A	192 -14M-85
216	962,57	959,76	-	165	102	102	32	10A	216 -14M-85

Für Zahnriemenbreite 115 mm

for belt width 115 mm

Zähnezahl No. teeth	d	do	da	dn	b	l	db*	type**	Bestell-Nr. Part No.
28	124,78	122,12	127,00	100	133	148	32	6F	28 -14M-115
29	129,23	126,57	138,00	100	133	148	32	6F	29 -14M-115
30	133,69	130,99	138,00	100	133	148	32	6F	30 -14M-115
32	142,60	139,88	154,00	100	133	148	32	6F	32 -14M-115
34	151,52	148,79	160,00	100	133	148	32	6F	34 -14M-115
36	160,43	157,68	168,00	120	133	148	32	6F	36 -14M-115
38	169,34	166,60	183,00	120	133	148	32	6F	38 -14M-115
40	178,25	175,49	188,00	135	133	148	32	6F	40 -14M-115
44	196,08	193,28	211,00	140	133	148	32	6F	44 -14M-115
48	213,90	211,11	226,00	150	133	148	32	6F	48 -14M-115
56	249,55	246,76	256,00	150	133	148	32	6F	56 -14M-115
64	285,21	282,41	296,00	150	133	133	32	10WF	64 -14M-115
72	320,86	318,06	-	150	133	133	32	10A	72 -14M-115
80	356,51	353,71	-	150	133	133	32	10A	80 -14M-115
90	401,07	398,28	-	150	133	133	32	10A	90 -14M-115
112	499,11	496,32	-	150	133	133	32	10A	112 -14M-115
144	641,71	638,92	-	165	133	133	32	10A	144 -14M-115
168	748,66	745,87	-	165	133	133	32	10A	168 -14M-115
192	855,62	852,82	-	165	133	133	32	10A	192 -14M-115
216	962,57	959,76	-	165	133	133	32	10A	216 -14M-115

** Type siehe Seite N 20

** type look at page N 20

Standard HTD-Zahnriemenscheiben

Standard HTD-Timing Belt Pulleys

Profil profile Teilung pitch Vorgebohrt/ Zentriert pilot bored/ centered	HTD 14M 14 mm
Material material	Grauguß cast iron

Für Zahnriemenbreite 170 mm

for belt width 170 mm

Zähnezahl No. teeth	d	do	da	dn	b	l	db*	type**	Bestell-Nr. Part No.
28	124,78	122,12	127,00	100	187	202	32	6F	28 -14M-170
29	129,23	126,57	138,00	100	187	202	32	6F	29 -14M-170
30	133,69	130,99	138,00	100	187	202	32	6F	30 -14M-170
32	142,60	139,88	154,00	100	187	202	32	6F	32 -14M-170
34	151,52	148,79	160,00	100	187	202	32	6F	34 -14M-170
36	160,43	157,68	168,00	120	187	202	32	6F	36 -14M-170
38	169,34	166,60	183,00	135	187	202	32	6F	38 -14M-170
40	178,25	175,49	188,00	140	187	202	32	6F	40 -14M-170
44	196,08	193,28	211,00	160	187	202	32	6F	44 -14M-170
48	213,90	211,11	226,00	160	187	202	32	6F	48 -14M-170
56	249,55	246,76	256,00	160	187	202	32	6F	56 -14M-170
64	285,21	282,41	296,00	180	187	202	32	6F	64 -14M-170
72	320,86	318,06	-	180	187	187	32	10WF	72 -14M-170
80	356,51	353,71	-	180	187	187	32	10WF	80 -14M-170
90	401,07	398,28	-	180	187	187	38	10A	90 -14M-170
112	499,11	496,32	-	200	187	187	38	10A	112 -14M-170
144	641,71	638,92	-	220	187	187	38	10A	144 -14M-170
168	748,66	745,87	-	220	187	187	38	10A	168 -14M-170
192	855,62	852,82	-	220	187	187	38	10A	192 -14M-170
216	962,57	959,76	-	220	187	187	38	10A	216 -14M-170

Bestellbeispiel example

Mat.	Zähnezahl	Teilung	Riemenbreite	mat.	no. teeth	pitch	belt width
GG.	30	14 M	170	GG.	30	14 M	170

* Wir behalten uns vor, die Teile statt der Vorbohrung nur beidseitig zentriert zu liefern.

* Parts maybe supplied with Pilot bore stated in the above table or solid bore with centre.

Standard Zahnriemenscheiben

Standard Timing Belt Pulleys

Profil profile	XL
Teilung pitch	5,080 mm 1/5" mm
Vorgebohrt/ Zentriert pilot bored/ centered	
Material bis Zähnezahl ab	Z = 30 Stahl Z = 32 Aluminium
material up to no. of teeth from	Z = 30 steel Z = 32 aluminium

Für Zahnriemenbreite 0,37" (9,53 mm)

for belt width 0,37" (9,53 mm)

Zähnezahl No. teeth	d	do	da	dn	b	l	db*	type**	Bestell-Nr. Part No.
10	16,17	15,66	23,00	9,50	14,3	19,8	5	6F	10 -XL-037
11	17,79	17,28	23,00	9,50	14,3	19,8	5	6F	11 -XL-037
12	19,40	18,90	25,00	12,70	14,3	19,8	5	6F	12 -XL-037
14	22,64	22,13	28,00	14,30	14,3	19,8	6	6F	14 -XL-037
15	24,26	23,75	28,00	15,90	14,3	19,8	6	6F	15 -XL-037
16	25,87	25,36	32,00	17,50	14,3	19,8	6	6F	16 -XL-037
18	29,11	28,60	36,00	19,00	14,3	19,8	6	6F	18 -XL-037
20	32,34	31,83	38,00	23,80	14,3	22,2	6	6F	20 -XL-037
21	33,96	33,45	38,00	23,80	14,3	22,2	6	6F	21 -XL-037
22	35,57	35,07	42,00	25,40	14,3	22,2	6	6F	22 -XL-037
24	38,81	38,30	44,00	27,00	14,3	22,2	6	6F	24 -XL-037
26	42,04	41,53	48,00	30,00	14,3	22,2	6	6F	26 -XL-037
28	45,28	44,77	51,00	30,20	14,3	22,2	6	6F	28 -XL-037
30	48,51	48,00	54,00	34,90	14,3	22,2	6	6F	30 -XL-037
32	51,74	51,24	-	38,00	14,3	25,4	8	6	32 -XL-037
36	58,21	57,70	-	38,00	14,3	25,4	8	6	36 -XL-037
40	64,68	64,17	-	38,00	14,3	25,4	8	6	40 -XL-037
42	67,91	67,41	-	38,00	14,3	25,4	8	6W	42 -XL-037
44	71,15	70,64	-	38,00	14,3	25,4	8	6W	44 -XL-037
48	77,62	77,11	-	38,00	14,3	25,4	8	6W	48 -XL-037
60	97,02	96,51	-	38,00	14,3	25,4	8	6W	60 -XL-037
72	116,43	115,92	-	38,00	14,3	25,4	8	6W	72 -XL-037

Bestellbeispiel example

Mat.	Zähnezahl	Teilung	Riemenbreite	mat.	no. teeth	pitch	belt width
St.	30	XL	037	St.	30	XL	037

* Wir behalten uns vor, die Teile statt der Vorbohrung nur beidseitig zentriert zu liefern.

* Parts maybe supplied with Pilot bore stated in the above table or solid bore with centre.

Standard Zahnriemenscheiben

Standard Timing Belt Pulleys

	Profil profile L Teilung pitch 9,525 mm 3/8" mm Vorgebohrt/ Zentriert pilot bored/ centered Material bis Zähnezahl Z = 32 Stahl ab Z = 36 Grauguß material up to no. of teeth Z = 32 steel from Z = 36 cast iron
--	--

Für Zahnriemenbreite 0,5" (12,7 mm)

for belt width 0,5" (12,7 mm)

Zähnezahl No. teeth	d	do	da	dn	b	l	db*	type**	Bestell-Nr. Part No.
10	30,32	29,59	36	22	19	26	6	6F	10 -L-050
12	36,38	35,62	42	28	19	26	6	6F	12 -L-050
13	39,41	38,65	44	30	19	26	6	6F	13 -L-050
14	42,45	41,68	48	33	19	26	8	6F	14 -L-050
15	45,48	44,72	51	36	19	26	8	6F	15 -L-050
16	48,51	47,75	54	38	19	26	8	6F	16 -L-050
17	51,54	50,78	57	40	19	26	10	6F	17 -L-050
18	54,57	53,81	60	40	19	26	10	6F	18 -L-050
19	57,61	56,84	60	40	19	26	10	6F	19 -L-050
20	60,64	59,88	66	46	19	26	10	6F	20 -L-050
21	63,67	62,91	71	46	19	26	10	6F	21 -L-050
22	66,70	65,94	75	50	19	26	10	6F	22 -L-050
24	72,77	72,00	79	50	19	26	12	6F	24 -L-050
26	78,83	78,07	87	50	19	26	12	6F	26 -L-050
28	84,89	84,13	91	50	19	26	12	6F	28 -L-050
30	90,96	90,20	97	50	19	26	12	6F	30 -L-050
32	97,02	96,26	103	50	19	26	12	6F	32 -L-050
36	109,15	108,39	115	50	19	26	12	6WF	36 -L-050
40	121,28	120,51	127	50	19	26	12	6WF	40 -L-050
44	133,40	132,64	140	50	19	26	12	6AF	44 -L-050
48	145,53	144,77	152	50	19	26	12	6AF	48 -L-050
60	181,91	181,15	-	50	19	28	15	6A	60 -L-050
72	218,30	217,53	-	50	19	28	15	6A	72 -L-050
84	254,68	253,92	-	50	19	28	15	6A	84 -L-050

* Wir behalten uns vor, die Teile statt der Vorbohrung nur beidseitig zentriert zu liefern.

* Parts maybe supplied with Pilot bore stated in the above table or solid bore with centre.

Standard Zahnriemenscheiben

Standard Timing Belt Pulleys

Profil profile	L
Teilung pitch	9,525 mm 3/8" mm
Vorgebohrt/ Zentriert pilot bored/ centered	
Material bis Zähnezahl ab	Z = 32 Stahl Z = 36 Grauguß
material up to no. of teeth from	Z = 32 steel Z = 36 cast iron

Für Zahnriemenbreite 0,75" (19,05 mm)

for belt width 0,75" (19,05 mm)

Zähnezahl No. teeth	d	do	da	dn	b	l	db*	type**	Bestell-Nr. Part No.
10	30,32	29,59	36	22	25	32	6	6F	10 -L075
12	36,38	35,62	42	28	25	32	8	6F	12 -L075
13	39,41	38,65	44	30	25	32	8	6F	13 -L075
14	42,45	41,68	48	33	25	32	8	6F	14 -L075
15	45,48	44,72	51	36	25	32	8	6F	15 -L075
16	48,51	47,75	54	38	25	32	8	6F	16 -L075
17	51,54	50,78	57	40	25	32	10	6F	17 -L075
18	54,57	53,81	60	40	25	32	10	6F	18 -L075
19	57,61	56,84	60	40	25	32	10	6F	19 -L075
20	60,64	59,88	66	46	25	32	10	6F	20 -L075
21	63,67	62,91	71	46	25	32	10	6F	21 -L075
22	66,70	65,94	75	50	25	32	10	6F	22 -L075
24	72,77	72,00	79	50	25	32	12	6F	24 -L075
26	78,83	78,07	87	50	25	32	12	6F	26 -L075
28	84,89	84,13	91	50	25	32	12	6F	28 -L075
30	90,96	90,20	97	50	25	32	12	6F	30 -L075
32	97,02	96,26	103	50	25	32	12	6F	32 -L075
36	109,15	108,39	115	55	25	32	12	6WF	36 -L075
40	121,28	120,51	127	60	25	32	12	6WF	40 -L075
44	133,40	132,64	140	60	25	32	12	6AF	44 -L075
48	145,53	144,77	152	60	25	32	12	6AF	48 -L075
60	181,91	181,15	-	60	26	35	15	6A	60 -L075
72	218,30	217,53	-	60	26	35	15	6A	72 -L075
84	254,68	253,92	-	60	29	35	15	6A	84 -L075

Bestellbeispiel example

Mat. St.	Zähnezahl 30	Teilung L	Riemenbreite 075	mat. St.	no. teeth 30	pitch L	belt width 075
-------------	-----------------	--------------	---------------------	-------------	-----------------	------------	-------------------

* Wir behalten uns vor, die Teile statt der Vorbohrung nur beidseitig zentriert zu liefern.

* Parts maybe supplied with Pilot bore stated in the above table or solid bore with centre.

Standard Zahnriemenscheiben

Standard Timing Belt Pulleys

Profil profile	L
Teilung pitch	9,525 mm 3/8" mm
Vorgebohrt/ Zentriert pilot bored/ centered	
Material bis Zähnezahl ab	Z = 32 Stahl Z = 36 Grauguß
material up to no. of teeth from	Z = 32 steel Z = 36 cast iron

Für Zahnriemenbreite 1" (25,4 mm)

for belt width 1" (25,4 mm)

Zähnezahl No. teeth	d	do	da	dn	b	E	l	db*	type**	Bestell-Nr. Part No.
10	30,32	29,59	36	22	31	-	38	6	6F	10 -L-100
12	36,38	35,62	42	28	31	-	38	8	6F	12 -L-100
13	39,41	38,65	44	30	31	-	38	8	6F	13 -L-100
14	42,45	41,68	48	33	31	-	38	8	6F	14 -L-100
15	45,48	44,72	51	36	31	-	38	8	6F	15 -L-100
16	48,51	47,75	54	38	31	-	38	8	6F	16 -L-100
17	51,54	50,78	57	40	31	-	38	10	6F	17 -L-100
18	54,57	53,81	60	40	31	-	38	10	6F	18 -L-100
19	57,61	56,84	60	40	31	-	38	10	6F	19 -L-100
20	60,64	59,88	66	46	31	-	38	10	6F	20 -L-100
21	63,67	62,91	71	46	31	-	38	10	6F	21 -L-100
22	66,70	65,94	75	50	31	-	38	10	6F	22 -L-100
24	72,77	72,00	79	50	31	-	38	12	6F	24 -L-100
26	78,83	78,07	87	50	31	-	38	12	6F	26 -L-100
28	84,89	84,13	91	50	31	-	38	12	6F	28 -L-100
30	90,96	90,20	97	50	31	-	38	12	6F	30 -L-100
32	97,02	96,26	103	50	31	-	38	12	6F	32 -L-100
36	109,15	108,39	115	55	32	6	32	12	6CWF	36 -L-100
40	121,28	120,51	127	60	32	6	32	12	6CWF	40 -L-100
44	133,40	132,64	140	60	32	-	-	12	10AF	44 -L-100
48	145,53	144,77	152	60	32	-	-	12	10AF	48 -L-100
60	181,91	181,15	-	60	32	-	35	15	6A	60 -L-100
72	218,30	217,53	-	60	32	-	35	15	6A	72 -L-100
84	254,68	253,92	-	60	32	-	35	15	6A	84 -L-100

Bestellbeispiel example

Mat. St.	Zähnezahl 30	Teilung L	Riemenbreite 100	mat. St.	no. teeth 30	pitch L	belt width 100
-------------	-----------------	--------------	---------------------	-------------	-----------------	------------	-------------------

* Wir behalten uns vor, die Teile statt der Vorbohrung nur beidseitig zentriert zu liefern.

* Parts maybe supplied with Pilot bore stated in the above table or solid bore with centre.

Standard Zahnriemenscheiben

Standard Timing Belt Pulleys

Profil profile	H
Teilung pitch	12,7 mm 1/2" mm
Vorgebohrt/ Zentriert pilot bored/ centered	
Material bis Zähnezahl ab	Z = 48 Stahl Z = 56 Grauguß
material up to no. of teeth from	Z = 48 steel Z = 56 cast iron

Für Zahnriemenbreite 0,75" (19,05 mm)

for belt width 0,75" (19,05 mm)

Zähnezahl No. teeth	d	do	da	dn	b	E	l	db*	type**	Bestell-Nr. Part No.
14	56,60	55,22	64,00	40	26,4		40	10	6F	14 -H075
16	64,68	63,31	70,00	46	26,4		40	10	6F	16 -H075
18	72,77	71,39	79,00	54	26,4		40	12	6F	18 -H075
19	76,81	75,44	82,50	58	26,4		40	12	6F	19 -H075
20	80,85	79,48	87,00	62	26,4		40	12	6F	20 -H075
21	84,89	83,52	91,00	67	26,4		40	12	6F	21 -H075
22	88,94	87,56	94,00	70	26,4		40	12	6F	22 -H075
24	97,02	95,65	102,00	75	26,4		40	12	6F	24 -H075
26	105,11	103,73	112,00	80	26,4		40	15	6F	26 -H075
28	113,19	111,82	120,00	80	26,4		40	15	6F	28 -H075
30	121,28	119,90	128,00	80	26,4		40	15	6F	30 -H075
32	129,36	127,99	135,00	70	27,0		40	15	6F	32 -H075
36	145,53	144,16	152,00	80	26,4		40	20	6F	36 -H075
40	161,70	160,33	168,00	80	26,4		40	20	6F	40 -H075
44	177,87	176,50	184,00	80	26,4		40	20	6AF	44 -H075
48	194,04	192,67	200,00	90	26,4		40	20	6AF	48 -H075

Für Zahnriemenbreite 1" (25,4 mm)

for belt width 1" (25,4 mm)

Zähnezahl No. teeth	d	do	da	dn	b	E	l	db*	type**	Bestell-Nr. Part No.
14	56,60	55,22	63,00	40	31	-	41	10	6F	14 -H100
16	64,68	63,31	71,00	46	31	-	41	10	6F	16 -H100
18	72,77	71,39	79,00	54	31	-	41	12	6F	18 -H100
19	76,81	75,44	82,00	58	31	-	41	12	6F	19 -H100
20	80,85	79,48	87,00	62	31	-	41	12	6F	20 -H100
21	84,89	83,52	91,00	67	31	-	41	12	6F	21 -H100
22	88,94	87,56	93,00	70	31	-	41	12	6F	22 -H100
24	97,02	95,65	103,00	75	31	-	41	12	6F	24 -H100
26	105,11	103,73	111,00	55	32	8	32	15	6CWF	26 -H100
28	113,19	111,82	119,00	60	32	8	32	15	6CWF	28 -H100
30	121,28	119,90	127,00	60	32	8	32	15	6CWF	30 -H100
32	129,36	127,99	135,00	70	32	-	40	20	6WF	32 -H100
36	145,53	144,16	152,00	80	32	-	40	20	6WF	36 -H100
40	161,70	160,33	168,00	80	32	-	40	20	6AF	40 -H100
44	177,87	176,50	184,00	80	32	-	40	20	6AF	44 -H100
48	194,04	192,67	200,00	80	32	-	40	20	6AF	48 -H100
60	242,55	241,18	-	80	34	-	45	20	6A	60 -H100
72	291,06	289,69	-	80	34	-	45	20	6A	72 -H100
84	339,57	338,20	-	80	34	-	45	20	6A	84 -H100
96	388,08	386,71	-	80	34	-	45	20	6A	96 -H100
120	485,10	483,73	-	90	34	-	50	20	6A	120 -H100

** Type siehe Seite N 20

** type look at page N 20

Standard Zahnriemenscheiben

Standard Timing Belt Pulleys

	Profil profile H Teilung pitch 12,7 mm 1/2" mm Vorgebohrt/ Zentriert pilot bored/ centered Material bis Zähnezahl Z = 48 Stahl ab Z = 56 Grauguß material up to no. of teeth from Z = 48 steel Z = 56 cast iron
--	--

Für Zahnriemenbreite 1,5" (38,1 mm)

for belt width 1,5" (38,1 mm)

Zähnezahl No. teeth	d	do	da	dn	b	E	l	db*	type**	Bestell-Nr. Part No.
14	56,60	55,22	63,00	40	44	-	54	12	6F	14 H-150
16	64,68	63,31	71,00	46	44	-	54	12	6F	16 H-150
18	72,77	71,39	79,00	54	44	-	54	12	6F	18 H-150
19	76,81	75,44	82,00	58	44	-	54	12	6F	19 H-150
20	80,85	79,48	87,00	62	44	-	54	12	6F	20 H-150
21	84,89	83,52	91,00	67	44	-	54	12	6F	21 H-150
22	88,94	87,56	93,00	70	44	-	54	12	6F	22 H-150
24	97,02	95,65	103,00	75	44	-	54	12	6F	24 H-150
26	105,11	103,73	111,00	55	45	18	35	15	6CWF	26 H-150
28	113,19	111,82	119,00	60	45	18	35	15	6CWF	28 H-150
30	121,28	119,90	127,00	60	45	18	35	15	6CWF	30 H-150
32	129,36	127,99	135,00	70	45	8	45	20	6CWF	32 H-150
36	145,53	144,16	152,00	80	45	8	45	20	6CWF	36 H-150
40	161,70	160,33	168,00	80	45	-	-	20	10AF	40 H-150
44	177,87	176,50	184,00	80	45	-	-	20	10AF	44 H-150
48	194,04	192,67	200,00	80	45	-	-	20	10AF	48 H-150
60	242,55	241,18	-	85	46	-	-	20	10A	60 H-150
72	291,06	289,69	-	85	46	-	-	20	10A	72 H-150
84	339,57	338,20	-	85	46	-	-	20	10A	84 H-150
96	388,08	386,71	-	85	46	-	-	20	10A	96 H-150
120	485,10	483,73	-	95	46	-	55	24	6A	120 H-150

* Wir behalten uns vor, die Teile statt der Vorbohrung nur beidseitig zentriert zu liefern.

* Parts maybe supplied with Pilot bore stated in the above table or solid bore with centre.

Standard Zahnriemenscheiben

Standard Timing Belt Pulleys

Profil | profile **H**
Teilung | pitch **12,7 mm | 1/2" mm**
Vorgebohrt/ Zentriert
 pilot bored/ centered
Material bis Zähnezahl **Z = 48 Stahl**
ab **Z = 56 Grauguß**

 material up to no. of teeth **Z = 48 steel**
 from **Z = 56 cast iron**

Für Zahnriemenbreite 2" (50,8 mm)

for belt width 2" (50,8 mm)

Zähnezahl No. teeth	d	do	da	dn	b	E	l	db*	type**	Bestell-Nr. Part No.
14	56,60	55,22	63,00	40	58	-	68	12	6F	14 -H200
16	64,68	63,31	71,00	46	58	-	68	15	6F	16 -H200
18	72,77	71,39	79,00	54	58	-	68	15	6F	18 -H200
19	76,81	75,44	82,00	58	58	-	68	15	6F	19 -H200
20	80,85	79,48	87,00	62	58	-	68	15	6F	20 -H200
21	84,89	83,52	91,00	67	58	-	68	15	6F	21 -H200
22	88,94	87,56	93,00	70	58	-	68	15	6F	22 -H200
24	97,02	95,65	103,00	75	58	-	68	15	6F	24 -H200
26	105,11	103,73	111,00	60	58	24	42	15	6CWF	26 -H200
28	113,19	111,82	119,00	60	58	24	42	15	6CWF	28 -H200
30	121,28	119,90	127,00	70	58	24	42	15	6CWF	30 -H200
32	129,36	127,99	135,00	70	58	19	47	20	6CWF	32 -H200
36	145,53	144,16	152,00	80	58	19	47	20	6CWF	36 -H200
40	161,70	160,33	168,00	80	58	-	45	20	11AF	40 -H200
44	177,87	176,50	184,00	80	58	-	45	20	11AF	44 -H200
48	194,04	192,67	200,00	85	58	-	45	20	11AF	48 -H200
60	242,55	241,18	-	90	60	-	50	20	11A	60 -H200
72	291,06	289,69	-	90	60	-	50	20	11A	72 -H200
84	339,57	338,20	-	90	60	-	50	20	11A	84 -H200
96	388,08	386,71	-	90	60	-	50	20	11A	96 -H200
120	485,10	483,73	-	100	60	-	-	24	11A	120 -H200

Für Zahnriemenbreite 3" (76,2 mm)

for belt width 3" (76,2 mm)

Zähnezahl No. teeth	d	do	da	dn	b	E	l	db*	type**	Bestell-Nr. Part No.
16	64,68	63,31	71,00	46	84	-	94	15	6F	16 -H300
18	72,77	71,39	79,00	54	84	-	94	15	6F	18 -H300
19	76,81	75,44	82,00	58	84	-	94	15	6F	19 -H300
20	80,85	79,48	87,00	62	84	-	94	15	6F	20 -H300
21	84,89	83,52	91,00	67	84	-	94	15	6F	21 -H300
22	88,94	87,56	93,00	70	84	-	94	15	6F	22 -H300
24	97,02	95,65	103,00	75	84	-	94	15	6F	24 -H300
26	105,11	103,73	111,00	60	84	35	57	15	6CWF	26 -H300
28	113,19	111,82	119,00	60	84	35	57	15	6CWF	28 -H300
30	121,28	119,90	127,00	70	84	35	57	15	6CWF	30 -H300
32	129,36	127,99	135,00	70	84	35	57	20	6CWF	32 -H300
36	145,53	144,16	152,00	80	84	35	57	20	6CWF	36 -H300
40	161,70	160,33	168,00	80	84	-	55	20	11AF	40 -H300
44	177,87	176,50	184,00	80	84	-	55	20	11AF	44 -H300
48	194,04	192,67	200,00	85	84	-	55	20	11AF	48 -H300
60	242,55	241,18	-	100	86	-	55	20	11A	60 -H300
72	291,06	289,69	-	100	86	-	55	20	11A	72 -H300
84	339,57	338,20	-	100	86	-	55	20	11A	84 -H300
96	388,08	386,71	-	100	86	-	55	20	11A	96 -H300
120	485,10	483,73	-	110	86	-	65	24	11A	120 -H300

Standard Zahnriemenscheiben metrisch

Standard Timing Belt Pulleys Metric

Profil profile	T5
Teilung pitch	5 mm
Vorgebohrt/ Zentriert pilot bored/ centered	
Material material	Aluminium aluminium
Zahnscheibenbreite l pulley width l	21 - 27 - 36
Verzahnungsbreite b tooth width b	15 - 21 - 30

Für Zahnriemenbreite 10, 16, 25 mm

for belt width 10, 16, 25 mm

Zähnezahl No. teeth	d	do	da	dn	db*	type**	Bestell-Nr. Part No.
10	15,91	15,05	19,5	8	-	6F	*..T5/ 10
12	19,10	18,25	23	10	-	6F	*..T5/ 12
14	22,28	21,45	25	13	-	6F	*..T5/ 14
15	23,87	23,05	28	16	6	6F	*..T5/ 15
16	25,47	24,60	32	18	6	6F	*..T5/ 16
18	28,65	27,80	32	19	6	6F	*..T5/ 18
19	30,24	29,40	36	22	6	6F	*..T5/ 19
20	31,83	31,00	36	23	6	6F	*..T5/ 20
22	35,01	34,25	38	24	6	6F	*..T5/ 22
24	38,19	37,40	42	26	8	6F	*..T5/ 24
25	39,79	39,00	44	26	8	6F	*..T5/ 25
26	41,38	40,60	44	26	8	6F	*..T5/ 26
27	42,97	42,20	48	30	8	6F	*..T5/ 27
28	44,56	43,75	48	32	8	6F	*..T5/ 28
30	47,75	46,95	51	34	8	6F	*..T5/ 30
32	50,93	50,10	54	38	8	6F	*..T5/ 32
36	57,30	56,45	63	38	8	6F	*..T5/ 36
40	63,66	62,85	67	40	8	6F	*..T5/ 40
42	66,85	66,00	71	40	8	6F	*..T5/ 42
44	70,03	69,20	-	45	8	6	*..T5/ 44
48	76,39	75,55	-	50	8	6	*..T5/ 48
60	95,49	94,65	-	65	8	6	*..T5/ 60

* Hier bitte Zahnscheibenbreite eingeben
 * here the pulley width code giving in

Bestellbeispiel example

Mat.	Zahnscheibenbreite	Teilung	Zähnezahl	mat.	pulley width	pitch	no. teeth
Al	21	T 5	20	Al	21	T 5	20

* Wir behalten uns vor, die Teile statt der Vorbohrung nur beidseitig zentriert zu liefern.

* Parts maybe supplied with Pilot bore stated in the above table or solid bore with centre.

Standard Zahnriemenscheiben metrisch

Standard Timing Belt Pulleys Metric

Profil profile	AT5
Teilung pitch	5 mm
Vorgebohrt/ Zentriert pilot bored/ centered	
Material material	Aluminium aluminium
Zahnscheibenbreite l pulley width l	21 - 27 - 36
Verzahnungsbreite b tooth width b	15 - 21 - 30

Für Zahnriemenbreite 10, 16, 25 mm

for belt width 10, 16, 25 mm

Zähnezahl No. teeth	d	do	da	dn	db*	type**	Bestell-Nr. Part No.
10	15,91	14,65	19,5	8	-	6F	*..AT5/ 10
12	19,10	17,85	23	10	-	6F	*..AT5/ 12
14	22,28	21,05	25	13	-	6F	*..AT5/ 14
15	23,87	22,65	28	16	6	6F	*..AT5/ 15
16	25,47	24,20	32	18	6	6F	*..AT5/ 16
18	28,65	27,40	32	19	6	6F	*..AT5/ 18
19	30,24	29,00	36	22	6	6F	*..AT5/ 19
20	31,83	30,60	36	23	6	6F	*..AT5/ 20
22	35,01	33,85	38	24	6	6F	*..AT5/ 22
24	38,19	37,00	42	26	8	6F	*..AT5/ 24
25	39,79	38,60	44	26	8	6F	*..AT5/ 25
26	41,38	40,20	44	26	8	6F	*..AT5/ 26
27	42,97	41,80	48	30	8	6F	*..AT5/ 27
28	44,56	43,35	48	32	8	6F	*..AT5/ 28
30	47,75	46,55	51	34	8	6F	*..AT5/ 30
32	50,93	49,70	54	38	8	6F	*..AT5/ 32
36	57,30	56,05	63	38	8	6F	*..AT5/ 36
40	63,66	62,45	67	40	8	6F	*..AT5/ 40
42	66,85	65,60	71	40	8	6F	*..AT5/ 42
44	70,03	68,80	-	45	8	6	*..AT5/ 44
48	76,39	75,15	-	50	8	6	*..AT5/ 48
60	95,49	94,25	-	65	8	6	*..AT5/ 60

* Hier bitte Zahnscheibenbreite eingeben
 * here the pulley width code giving in

Bestellbeispiel example

Mat.	Zahnscheibenbreite	Teilung	Zähnezahl	mat.	pulley width	pitch	no. teeth
Al	21	AT 5	20	Al	21	AT 5	20

* Wir behalten uns vor, die Teile statt der Vorbohrung nur beidseitig zentriert zu liefern.

* Parts maybe supplied with Pilot bore stated in the above table or solid bore with centre.

Standard Zahnriemenscheiben metrisch

Standard Timing Belt Pulleys Metric

Profil profile	T10
Teilung pitch	10 mm
Vorgebohrt/ Zentriert pilot bored/ centered	
Material material	Aluminium aluminium
Zahnscheibenbreite l pulley width l	bis to z = 16: 31 - 40 ab from z = 18: 31 - 40 - 47 - 66
Verzahnungsbreite b tooth width b	21 - 30 - 37 - 56

Für Zahnriemenbreite 16, 25, 32, 50 mm

for belt width 16, 25, 32, 50 mm

Zähnezahl No. teeth	d	do	da	dn	db*	type**	Bestell-Nr. Part No.
12	38,19	36,35	42	28	6	6F	*..T10/ 12
14	44,56	42,70	48	32	8	6F	*..T10/ 14
15	47,74	45,90	51	32	8	6F	*..T10/ 15
16	50,93	49,05	54	35	8	6F	*..T10/ 16
18	57,29	55,45	60	40	10	6F	*..T10/ 18
19	60,47	58,60	66	44	10	6F	*..T10/ 19
20	63,66	61,80	66	46	12	6F	*..T10/ 20
22	70,02	68,15	75	52	12	6F	*..T10/ 22
24	76,39	74,55	83	58	12	6F	*..T10/ 24
25	79,57	77,70	83	60	12	6F	*..T10/ 25
26	82,76	80,90	87	60	12	6F	*..T10/ 26
27	85,94	84,10	91	60	12	6F	*..T10/ 27
28	89,12	87,25	93	60	12	6F	*..T10/ 28
30	95,49	93,65	97	60	12	6F	*..T10/ 30
32	101,85	100,00	106	65	12	6F	*..T10/ 32
36	114,59	112,75	119	70	16	6F	*..T10/ 36
40	127,32	125,45	131	80	16	6F	*..T10/ 40
44	140,05	138,20	-	88	16	6	*..T10/ 44
48	152,78	150,95	-	95	16	6	*..T10/ 48
60	190,98	189,10	-	110	16	6	*..T10/ 60

* Hier bitte Zahnscheibenbreite eingeben
 * here the pulley width code giving in

Bestellbeispiel example

Mat.	Zahnscheibenbreite	Teilung	Zähnezahl	mat.	pulley width	pitch	no. teeth
Al	31	T 10	20	Al	31	T 10	20

* Wir behalten uns vor, die Teile statt der
 Vorbohrung nur beidseitig zentriert zu liefern.

* Parts maybe supplied with Pilot bore stated in the
 above table or solid bore with centre.

Standard Zahnriemenscheiben metrisch

Standard Timing Belt Pulleys Metric

Profil profile	AT10
Teilung pitch	10 mm
Vorgebohrt/ Zentriert pilot bored/ centered	
Material material	Aluminium aluminium
Zahnscheibenbreite l pulley width l	bis to z = 16: 31 - 40 ab from z = 18: 31 - 40 - 47 - 66
Verzahnungsbreite b tooth width b	21 - 30 - 37 - 56

Für Zahnriemenbreite 16, 25, 32, 50 mm

for belt width 16, 25, 32, 50 mm

Zähnezahl No. teeth	d	do	da	dn	db*	type**	Bestell-Nr. Part No.
12	38,19	36,35	42	28	6	6F	*..AT10/ 12
14	44,56	42,70	48	32	8	6F	*..AT10/ 14
15	47,74	45,90	51	32	8	6F	*..AT10/ 15
16	50,93	49,05	54	35	8	6F	*..AT10/ 16
18	57,29	55,45	60	40	10	6F	*..AT10/ 18
19	60,47	58,60	66	44	10	6F	*..AT10/ 19
20	63,66	61,80	66	46	12	6F	*..AT10/ 20
22	70,02	68,15	75	52	12	6F	*..AT10/ 22
24	76,39	74,55	83	58	12	6F	*..AT10/ 24
25	79,57	77,70	83	60	12	6F	*..AT10/ 25
26	82,76	80,90	87	60	12	6F	*..AT10/ 26
27	85,94	84,10	91	60	12	6F	*..AT10/ 27
28	89,12	87,25	93	60	12	6F	*..AT10/ 28
30	95,49	93,65	97	60	12	6F	*..AT10/ 30
32	101,85	100,00	106	65	12	6F	*..AT10/ 32
36	114,59	112,75	119	70	16	6F	*..AT10/ 36
40	127,32	125,45	131	80	16	6F	*..AT10/ 40
44	140,05	138,20	-	88	16	6	*..AT10/ 44
48	152,78	150,95	-	95	16	6	*..AT10/ 48
60	190,98	189,10	-	110	16	6	*..AT10/ 60

* Hier bitte Zahnscheibenbreite eingeben
 * here the pulley width code giving in

Bestellbeispiel example

Mat.	Zahnscheibenbreite	Teilung	Zähnezahl	mat.	pulley width	pitch	no. teeth
Al	31	AT 10	20	Al	31	AT 10	20

* Wir behalten uns vor, die Teile statt der
 Vorbohrung nur beidseitig zentriert zu liefern.

* Parts maybe supplied with Pilot bore stated in the
 above table or solid bore with centre.

Standard Zahnriemenscheiben mit Klemmbuchsen

Standard Timing Belt Pulleys with taper-bush

Profile HTD 5M, 8M, 14M

L

H

Lieferbar auf Anfrage.

Profile HTD 5M, 8M, 14M

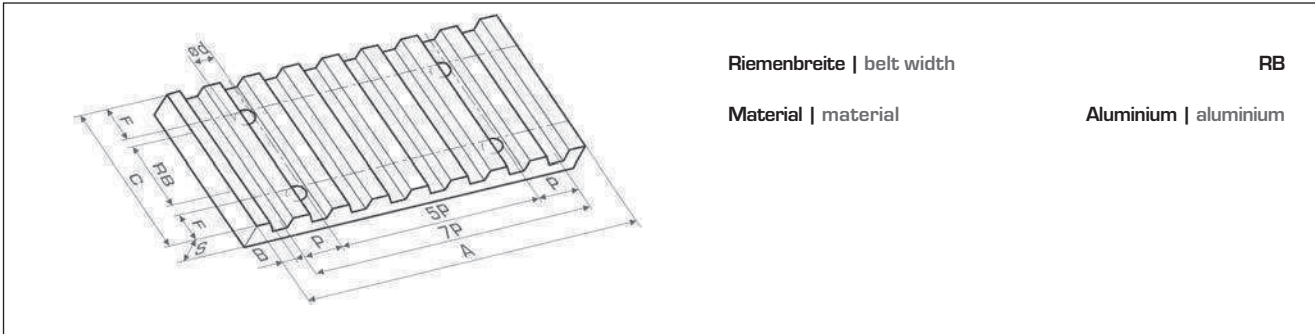
L

H

Available on our request.

Klemmplatten

Clamping Belt Plates



Riemenbreite | belt width

RB

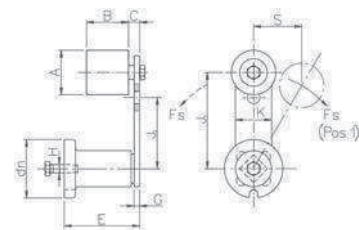
Material | material

Aluminium | aluminium

	RB	C	A	B	D	S	F
T5 + AT5	10	29	41,8	3,2	5,5	8	6
	16	35	41,8	3,2	5,5	8	6
	25	44	41,8	3,2	5,5	8	6
T10 + AT10	16	41	80	5	9	15	8
	25	50	80	5	9	15	8
	32	57	80	5	9	15	8
	50	75	80	5	9	15	8
5 M HTD	10	28	41,8	3,2	5,5	8	6
	15	34	41,8	3,2	5,5	8	6
	25	44	41,8	3,2	5,5	8	6
8 M HTD	20	45	66	5	9	15	8
	30	55	66	5	9	15	8
	50	75	66	5	9	15	8
	85	110	66	5	9	15	8
14 M HTD	40	71	116	9	11	22	10
	55	86	116	9	11	22	10
	85	116	116	9	11	22	10
	115	146	116	9	11	22	10
	170	201	116	9	11	22	10

Riemenspanner & Spannrollen

Belt Tensioner & Tensioning Roller



Für Zahnriementriebe

for timing belt drives

F_S [N]	s_{max}	max. Drehzahl												Bestell-Nr	
(bei Pos.1)		max.r.p.m.	A	B	C	d_n	E	G	H	J ₁	J ₂	K	[kg]	Part No.	
0-	80	40	8000	30	35	7	35	51	5	M6	80	60	20	0,25	381-035-001
0-	135	50	8000	40	45	11	45	64	5	M8	100	80	25	0,60	381-045-002
0-	350	50	8000	40	45	12	58	78	6	M10	100	80	30	0,80	381-045-003
0-	800	65	6000	60	60	15	78	107	7	M12	130	100	50	2,15	381-060-009
0-	1500	87,5	5000	80	90	18	95	140	10	M16	175	140	60	4,75	381-090-014
0-	2600	112,5	4500	90	135	22	115	200	12	M20	225	180	70	8,30	381-135-023

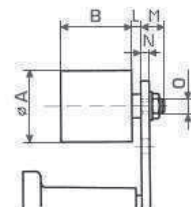
Montageanleitung siehe Seiten M 15 & M 16

mounting instruction: please look at pages M 15 & M 16

Spannrolle

tensioning roller

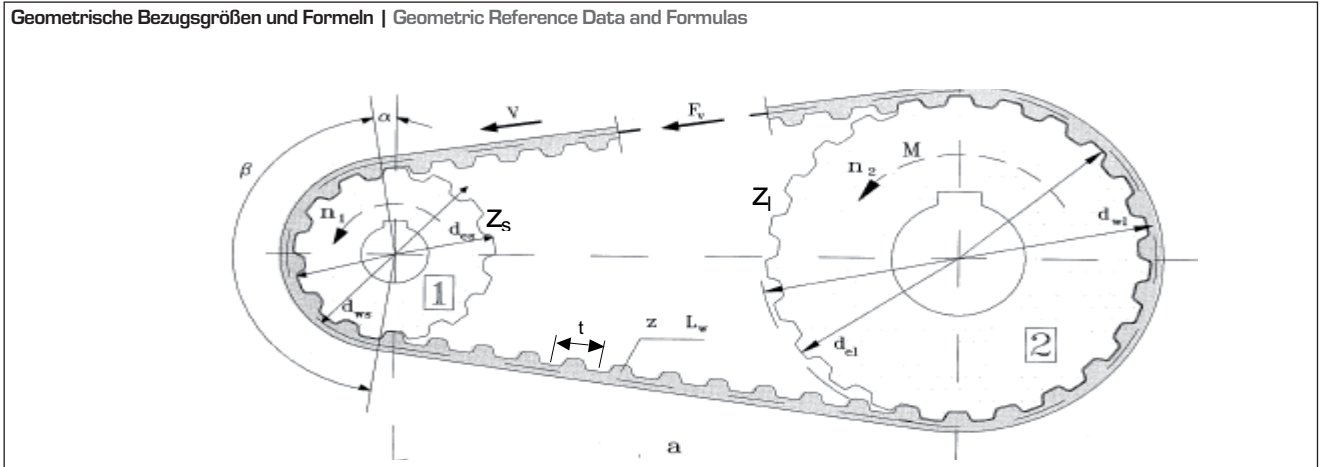
max. Drehzahl								Bestell-Nr
max.r.p.m.	A	B	L	M	N_{max}	O	[kg]	Part No.
8000	30	35	2	14	5	M8	0,08	381-035-030
8000	40	45	6	16	7	M10	0,17	381-045-040



Zahnriemen

Timing Belts

Geometrische Bezugsgrößen und Formeln | Geometric Reference Data and Formulas



Benennung	Description	Zeichen / Formel Symbol / Formula	Einheit Dimension
Zähnezahl kleines Rad	Number of teeth on small pulley	z_s	
Zähnezahl großes Rad	Number of teeth on large pulley	z_l	
Riemenzähnezahl	Number of teeth on belt	z	
Teilung	Tooth pitch	t	mm
Riemenbreite	Belt width	b	mm
Übersetzung	Ratio	$i = \frac{n_1}{n_2} = \frac{z_l}{z_s} = \frac{d_{wl}}{d_{ws}}$	
Wirkdurchmesser	Effective diameter	$d_{w(s,l)} = \frac{z_{(s,l)} \cdot t}{\pi}$	mm
Umschlingungswinkel (definiert für kleines Rad)	Arc of contact on small pulley	$\beta = 2 \cdot \arccos \left(\frac{t \cdot (z_l - z_s)}{2 \cdot \pi \cdot a} \right)$	° (Grad Degrees)
Riemenlänge näherungsweise	Timing belt length approximately	$L_w \approx 2 \cdot a + \frac{t}{2} \cdot (z_l + z_s) + \frac{\left[\frac{t}{\pi} \cdot (z_l - z_s) \right]^2}{4 \cdot a}$	mm
Riemenlänge genau	Belt length	$L_w = 2 \cdot a \cdot \sin \frac{\beta}{2} + \frac{t}{2} \cdot \left[z_l + z_s + \left(1 - \frac{\beta}{180^\circ} \right) \cdot (z_l - z_s) \right]$	mm
Achsabstand näherungsweise	Centre distance approximately	$a \approx \frac{1}{4} \left[L_w - \frac{t}{2} \cdot (z_l + z_s) + \sqrt{\left[L_w - \frac{t}{2} \cdot (z_l - z_s) \right]^2 - 2 \cdot \left[\frac{t}{\pi} \cdot (z_l - z_s) \right]^2} \right]$	mm
Achsabstand genau	Centre distance exactly	$a = \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{\sin \frac{\beta}{2}} \cdot \left[L_w - \frac{t}{2} \cdot \left(z_l + z_s + \left(1 - \frac{\beta}{180^\circ} \right) \cdot (z_l - z_s) \right) \right]$	mm
Zähne im Eingriff	Teeth in mesh	$z_m = z_s \cdot \frac{\beta}{360^\circ}$	
Max. Zähne im Eingriff	Max. teeth in mesh	Meterware Riemen open end-belt: $z_m \geq 12 \Rightarrow z_m = 12 = z_{m \max}$ zusammengefügt Riemen joined-belt: $z_m \geq 6 \Rightarrow z_m = 6 = z_{m \max}$	

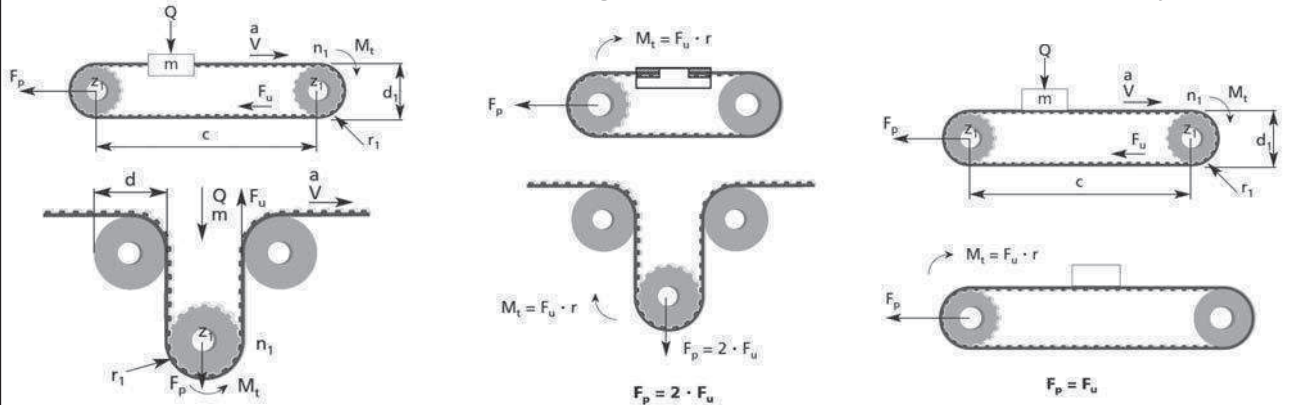
Zahnriemen

Timing Belts

Berechnung Riemen | technical calculation timing belt

Riemen für Lineare Bewegung und Omegaschleife | Linear and Omega linear motion belt

Riemen für Förderer | conveyor belt



Benennung	Description	Zeichen / Formel Symbol / Formula	Einheit Dimension
Beschleunigung	Acceleration	a	m/s ²
Riemen-geschwindigkeit	Belt speed	$v = \frac{d_1 \cdot n_1}{19100}$	m/s
Sicherheitsfaktor	Safety factor	c_s	
Umdrehungen	r.p.m.	$n_1 ; n_2$	1/min
Reibbeiwert	Friction coefficient	μ	
Umfangskraft	Peripheral force		
- horizontaler Betrieb und Förderer	- for horizontal and conveying drives	$F_u = (m \cdot a) + (m \cdot g \cdot \mu)$	N
- vertikaler Betrieb	- for vertical drives	$F_u = (m \cdot a) + (m \cdot g)$	N
- Antriebsmoment bekannt	- Known drive torque	$F_u = \frac{2000 \cdot M_t}{d_1}$	N
- Antriebsleistung bekannt	- Known drive power	$F_u = \frac{19,1 \cdot 10^6 \cdot P}{d_1 \cdot n_1}$	N
Riemenbreite	Belt width	$b = \frac{F_u \cdot c_s \cdot 10}{F_{p\text{spec}} \cdot z_m}$	mm
Vorspannkraft	Peripheral force	Fp (siehe Grafiken oben from charts above)	N
Übertragbare Kraft/Zahn/Breite	Transmitt. force per tooth per unit width	Fp spec (siehe Seite Übertragungswerte Seite N 42) Fp spec (from side transmission values Timing Belt on page N 42)	N
Maximale Zugbelastung	Max. traction load	$F_{z\text{max}} \geq \frac{F_p}{2} + (F_u \cdot c_s)$ aus Seite Übertragungswerte from side transmission values Timing Belt	N
Riemen-dehnung	Elongation timing belt	$\Delta l / l_0 = \frac{F_u \cdot 4}{F_{z\text{max}}}$	%

Zahnriemen

Timing Belts

Vorauswahl Zahnriemen | Timing Belt Pulleys pre-selection

Auswahl Riementeilung | Belt pitch selection

P [KW]

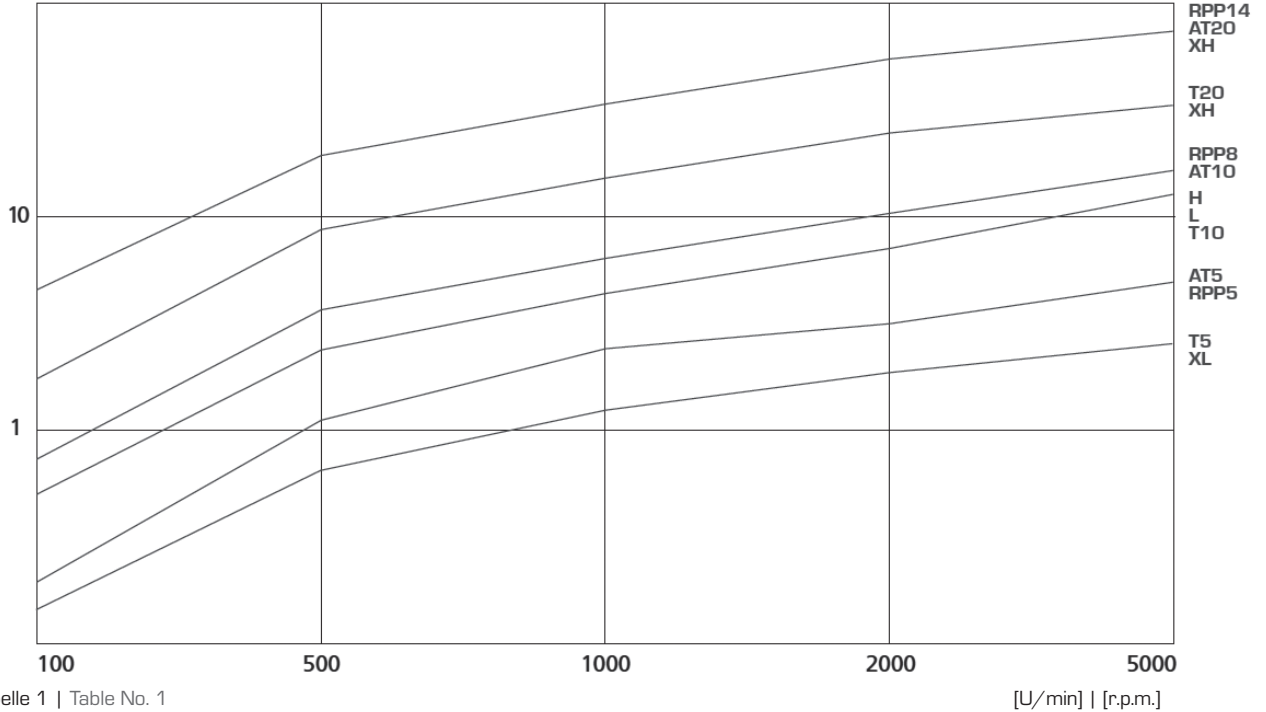


Tabelle 1 | Table No. 1

Auswahl Riemenbreite | Belt width selection

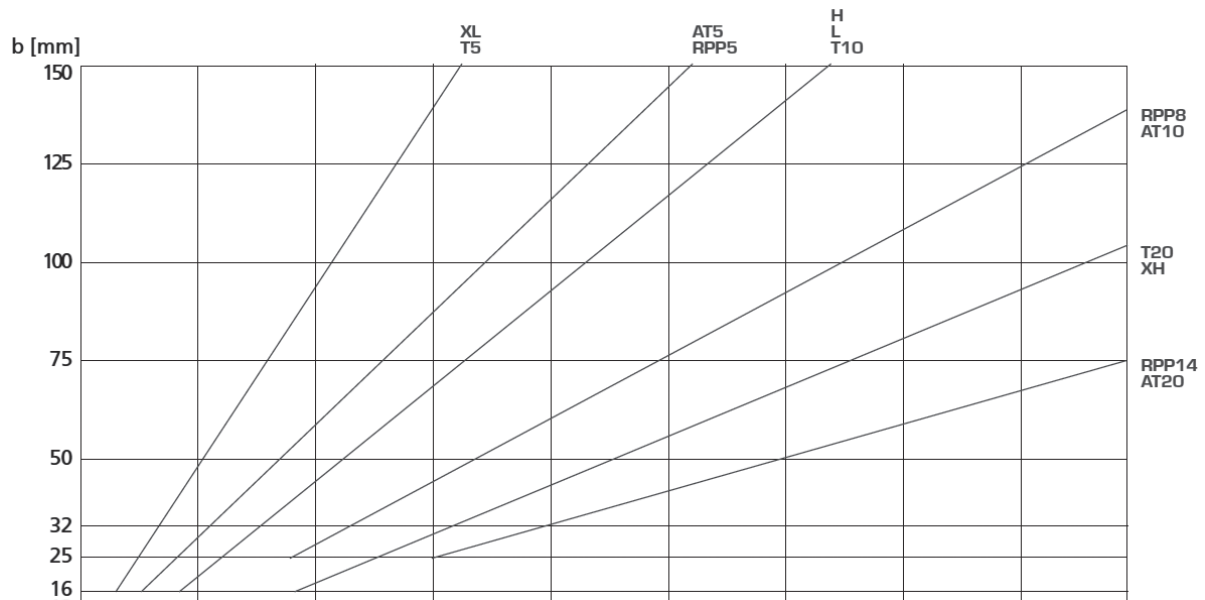


Tabelle 2 | Table No. 2

Angaben sind Durchschnittswerte für Riemen mit Stahlzugstrang.
 Nach der Riemen-Vorauswahl ist eine rechnerische Überprüfung
 der Riemenbelastbarkeit durchzuführen.

Charts show average values, valid for standard steel
 cord. After belt selection, please check belt resistance in
 an additional calculation.

Zahnriemen

Timing Belts

Übertragungswerte Zahnriemen | transmission values Timing Belt

F_p spec [N/cm]: Übertragbare Kraft pro Zahn bezogen auf die Breite | Transmittable force per tooth per unit width

Riemen belt	U/min r.p.m. [1/min]																	
	0	20	40	60	80	100	200	300	400	500	750	1000	1500	2000	3000	4000	5000	8000
XL	19	19	18	18	17	17	16	15	15	14	13	13	12	11	10	9	8	7
L	37	36	35	35	34	33	31	29	28	27	24	23	20	19	16	15	13	11
H	44	43	42	41	40	39	36	34	33	31	29	27	24	22	19	17	16	12
T5	24	23	23	22	22	22	20	19	19	18	17	16	15	14	12	11	11	9
AT5	35	35	35	34	34	34	32	31	30	29	27	26	24	22	19	18	16	13
T10	51	49	48	47	46	45	41	39	37	36	33	31	28	25	22	20	18	14
AT10	74	72	71	71	70	69	65	62	60	58	53	50	44	40	35	30	27	20
RPP5	37	36	36	36	35	35	33	32	30	30	27	26	24	23	21	19	18	15
RPP8	76	75	74	73	72	71	65	62	60	57	53	50	45	42	38	35	32	25
RPP14	140	137	135	133	131	128	118	111	105	101	91	84	75	62	52	40	30	-

Achtung : Werte gelten nur für Meterware! Bei einem verbundenen Riemen ist die übertragbare Kraft um 50 % geringer

Attention: by joined belts transmittable force 50 % less than open-end

F_Z max [N]: Maximale Zugbelastung | max. traction load

Riemen belt	Riemenbreite Belt width [inch]						
	0,37	0,50	0,75	1	1,5	2	3
XL	235	355	590	800	1245	1660	-
L	-	760	1270	1715	2670	3560	-
H	-	995	1695	2290	3490	4785	7665

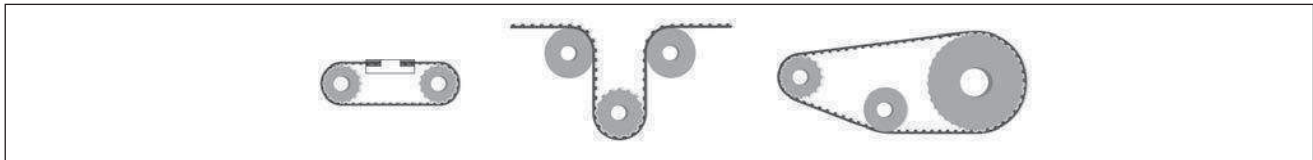
Riemen belt	Riemenbreite Belt width [inch]				
	10	16	25	32	50
T5	355	475	800	-	-
AT5	635	1015	1715	-	-
T10	-	1395	2290	2890	4785
AT10	-	2030	3610	4510	7670

Riemen belt	Riemenbreite Belt width [inch]										
	9	15	20	25	30	40	50	55	85	115	170
RPP5	572	950	-	1715	-	-	-	-	-	-	-
RPP8	-	-	2930	-	4510	-	7670	-	14010	-	-
RPP14	-	-	-	-	-	12160	-	17600	28000	40820	53850

Achtung : Werte gelten nur für Meterware! Bei einem verbundenen Riemen ist die übertragbare Kraft um 50 % geringer

Attention: by joined belts transmittable force 50 % less than open-end

max. Biegung Zahnriemen | flexicon resistance Timing Belt



Riemen belt	Spannrolle Ømin [mm]			Spannrolle Ømin [mm]		
	z min	z min	idler Ømin [mm]	z min	idler Ømin [mm]	
XL	10	15	30	10	30	
L	15	20	60	15	60	
H	14	20	80	14	60	
T5	10	15	30	10	30	
AT5	15	25	60	15	25	
T10	12	20	60	12	60	
AT10	15	20	120	15	50	
RPP5	12	13	60	12	20	
RPP8	18	20	100	18	45	
RPP14	32	35	250	32	145	

Zahnriemen

Timing Belts

Reibungskoeffizient und Sicherheitsfaktor | friction coefficient and safety factor

Rollreibung auf trockener Oberfläche | rolling friction on dry surface

Polyurethan	/	glatter Stahl	$\mu = 0,5$	Polyurethane	/	smooth steel	$\mu = 0,5$
Polyurethan	/	rauher Stahl	$\mu = 0,7$	Polyurethane	/	rough steel	$\mu = 0,7$
Polyurethan	/	abrasiver Stahl	$\mu = 0,9$	Polyurethane	/	abrasive steel	$\mu = 0,9$
Polyurethan	/	Nylon	$\mu = 0,35$	Polyurethane	/	nylon	$\mu = 0,35$
Polyurethan	/	Aluminium	$\mu = 0,8$	Polyurethane	/	aluminium	$\mu = 0,8$
Polyurethan NFT	/	glatter Stahl	$\mu = 0,25$	Polyurethane NFT	/	smooth steel	$\mu = 0,25$
Polyurethan NFT	/	rauher Stahl	$\mu = 0,35$	Polyurethane NFT	/	rough steel	$\mu = 0,35$
Polyurethan NFT	/	abrasiver Stahl	$\mu = 0,6$	Polyurethane NFT	/	abrasive steel	$\mu = 0,6$
Polyurethan NFT	/	Nylon	$\mu = 0,15$	Polyurethane NFT	/	nylon	$\mu = 0,15$
Polyurethan NFT	/	Aluminium	$\mu = 0,45$	Polyurethane NFT	/	aluminium	$\mu = 0,45$

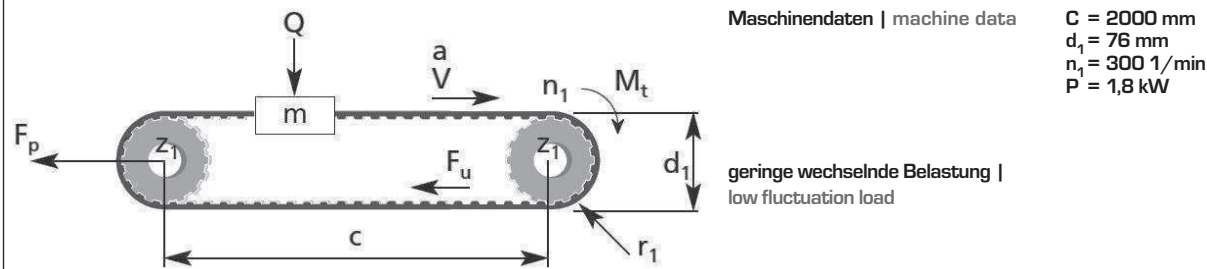
Sicherheitsfaktor | safety factor

gleichförmige Belastung steady load		1
Stoßbelastung shock load	gering low	1,4
	mittel average	1,7
	hoch high	2
Beispiele examples:		
Aufzüge elevators		1,8
Papiermaschinen paper machines		1,8
Maschinen für Kunststoffverarbeitung machines for rubber processing		1,8
Holzverarbeitende Maschinen woodworking machines	Bandsägen band saws	1,7
	Drehselbänke lathes	1,7
	Kreissägen circular saws	1,7
	Hobelmaschinen planers	1,7
Druckmaschinen printing machinery		1,6
Textilmaschinen textile machines		1,8
Maschinenwerkzeuge machines tools	Bohrmaschinen drill machines	1,6
	Drehmaschinen lathes	1,6
	Fräsmaschinen millers	1,7
	Hobelmaschinen planers	1,7
	Schleifmaschinen grinding machines	1,7
Ziegeleimaschinen brick machinery		1,8

Zahnriemen

Timing Belts

Berechnung Antriebsriemen | linear motion calculation (open-end belt)



Wahl des Riemens und des Ritzels

Entsprechend den Daten der Leistung P und der Drehzahl n₁, wählen wir den Riemen RPP8 (siehe dazu auch die Diagramme auf Seite N 41). Als nächstes entscheiden wir über die Zähnezah, die dem geforderten Durchmesser des Ritzels am nächsten kommt.
 Ritzel, unter Berücksichtigung der Mindestzähnezah (Seite N 42).
 Gewählt Z₁ = 30 Zähne (Wirk-Ø 76,4 mm).

Choice of belt pitch and sprocket

According to the belt pitch selection table No.1 on page N 41 considering the values of P and n₁, we select RPP8 belt. Then we consider the pulley diameter nearest to the requested value with considering the min. number of teeth (page N 42).
 Therefore Z₁ = 30 teeth (effective Ø 76,4 mm).

Berechnung der Umfangskraft

Die Antriebsleistung ist bekannt, daraus folgt:

$$F_u = \frac{19,1 \cdot 10^6 \cdot P}{d_1 \cdot n_1} = \frac{19,1 \cdot 10^6 \cdot 1,8}{76,4 \cdot 300} = 1500 \text{ N}$$

Calculation of the peripheral force

The drive power is known, therefore:

Bestimmung der Riemenbreite

F_u = aus voriger Rechnung (1500 N)
 C_s = aus Seite N 43; Sicherheitsfaktor für geringe wechselnde Belastung C_s = 1,4

$$z_m = z_s \cdot \frac{\beta}{360^\circ} = 30 \cdot \frac{180^\circ}{360^\circ} = 15$$

z_m = aus Seite N 39; max. Zähne im Eingriff Meterware z_m = 12

n₁ = 300 1/min (gegeben)
 F_{p spec} = 62 N/cm aus Seite N 42 mit 300 1/min und RPP 8

$$b = \frac{F_u \cdot C_s \cdot 10}{F_{p spec} \cdot z_m} = \frac{1500 \cdot 1,4 \cdot 10}{62 \cdot 12} = 28,2 \text{ mm}$$

Determination of the belt width

F_u = from before (1500 N)
 C_s = from page N 43; safety factor for low fluctuating load C_s = 1,4

$$z_m = z_s \cdot \frac{\beta}{360^\circ} = 30 \cdot \frac{180^\circ}{360^\circ} = 15$$

z_m = from page N 39; max. number of teeth in mesh for open end belt z_m = 12

n₁ = 300 1/min (given)
 F_{p spec} = 62 N/cm refer page N 42 with 300 r.p.m. and RPP 8

Die am nächsten kommende Riemenbreite ist 30 mm : gewählt 30 RPP 8

Since the next closest width is 30 mm : 30 RPP8 is chosen

Vorspannung

$$F_p = 2 \times F_u \quad F_p = 3000 \text{ N}$$

Pre-Tensioning

$$F_p = 2 \times F_u \quad F_p = 3000 \text{ N}$$

Überprüfung Zugbelastung

Seite N 42, RPP8 mit Breite 30 mm: max. Zugbelastung ist 4510 N

$$F_{z \max} \geq \frac{F_p}{2} + (F_u \cdot c_s) = 1500 + 1500 \cdot 1,4$$

4510 N > 3600 N : der gewählte Riemen ist in Ordnung

Cord Check

Page N 42, RPP8 width 30 mm: max. traction load is 4510 N

4510 N > 3600 N : selected belt is acceptable

Längendehnung

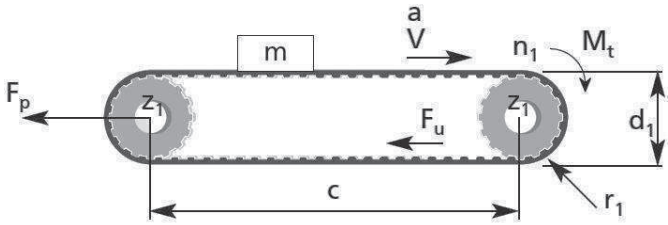
$$\Delta l / l_0 = \frac{F_u \cdot 4}{F_{z \max}} = \frac{1500 \cdot 4}{4510} = 1,33 \text{ mm / m}$$

Elongation

Zahnriemen

Timing Belts

Berechnung Riemen für Förderer (zusammengesetzter Riemen) | conveyor belt calculation (joined belt)



Maschinendaten | machine data

- C = 5000 mm
- d₁ = 100 mm
- v = 0,5 m/s
- a = 0,5 m/s²
- m = 714 kg

Führung in Nylon | guide in nylon

geringe wechselnde Belastung | low fluctuation load

Berechnung der Umfangskraft

Die Masse ist bekannt, daraus folgt:

$$F_u = (m \cdot a) + (m \cdot g \cdot \mu) = (714 \cdot 0,5) + (714 \cdot 9,81 \cdot 0,35) = 2808 \text{ N}$$

$\mu = 0,35$ aus Seite N 42 Reibwerte

Wahl des Riemens und des Ritzels

Entsprechend den Daten der Umfangskraft F_u (für zusammengesetzte Riemen die doppelte Umfangskraft F_u einsetzen!), wählen wir den Riemen AT10. Als nächstes entscheiden wir über die Zahnzahl, die dem geforderten Durchmesser des Ritzels am nächsten kommt, unter Berücksichtigung der Mindestzahnzahl (Seite N 42). Gewählt $Z_1 = 32$ Zähne (Wirk-Ø 101,86 mm)

Bestimmung der Riemenbreite

F_u = aus voriger Rechnung (2808 N)
 C_s = aus N 43; Sicherheitsfaktor für geringe wechselnde Belastung $C_s = 1,4$

$$z_m = z_s \cdot \frac{\beta}{360^\circ} = 32 \cdot \frac{180^\circ}{360^\circ} = 16$$

z_m = aus N 39; max. Zähne im Eingriff zusammengefüger Riemen $z_m = 6$

$$n_1 = \text{aus } v = \frac{d_1 \cdot n_1}{19100} \quad n_1 = \frac{v \cdot 19100}{d_1} = 94 \text{ U/min}$$

$F_{p \text{ spec}} = 69 \text{ N/cm}$ aus Seite N 42 mit 100 1/min und AT 10

$$b = \frac{F_u \cdot C_s \cdot 10}{F_{p \text{ spec}} \cdot Z_m} = \frac{2808 \cdot 1,4 \cdot 10}{69 \cdot 6} = 94,95 \text{ mm}$$

Die am nächsten kommende Riemenbreite ist 100 mm: gewählt 100 AT 10

Vorspannung

$$F_p = F_u \text{ (aus Seite N 40)} \Rightarrow F_p = 2808 \text{ N}$$

Überprüfung Zugbelastung

Seite N 42, AT 10 mit Breite 100 mm zusammengesetzt: max. Zugbelastung ist 8312,50 N (die Hälfte von 16625 = 8312,50 N)

$$F_{z \text{ max}} \geq \frac{F_p}{2} + (F_u \cdot c_s) = \frac{2808}{2} + 2808 \cdot 1,4$$

8312,50 N > 5335 N : der gewählte Riemen ist in Ordnung

Längendehnung

$$\Delta l / \infty = \frac{F_u \cdot 4}{F_{z \text{ max}}} = \frac{2808 \cdot 4}{8312,50} = 1,35 \text{ mm/m}$$

Calculation of the peripheral force

The mass is known, therefore:

$\mu = 0,35$ from page N 42 friction coefficient

Choice of belt pitch and sprocket

According to the belt pitch selection table No. 1 on page N 41, considering the values of F_u (for joined belts enter double of calculated F_u), we select AT 10. Then we consider the pulley diameter nearest to the requested value with considering the min. number of teeth (page N 42). Therefore $Z_1 = 32$ teeth (effective Ø 101,86 mm)

Determination of the belt width

F_u = from before (2808 N)
 C_s = from page N 43; safety factor for low fluctuating load $C_s = 1,4$

$$z_m = z_s \cdot \frac{\beta}{360^\circ} = 32 \cdot \frac{180^\circ}{360^\circ} = 16$$

z_m = from page N 39; max. number of teeth in mesh for joined belt $z_m = 6$

$$n_1 = \text{from } v = \frac{d_1 \cdot n_1}{19100} \quad n_1 = \frac{v \cdot 19100}{d_1} = 94 \text{ U/min}$$

$F_{p \text{ spec}} = 69 \text{ N/cm}$ refer page N 42 with 100 r.p.m. and AT 10

Since the next closest width is 100 mm: 100 AT 10 is chosen

Pre-Tensioning

Cord Check

Page N 42, AT 10 width 100 mm joined belt: max. traction load is 8312,5 N (half of 16625 = 8312,50)

8312,50 N > 5335 N : selected belt is acceptable

Elongation