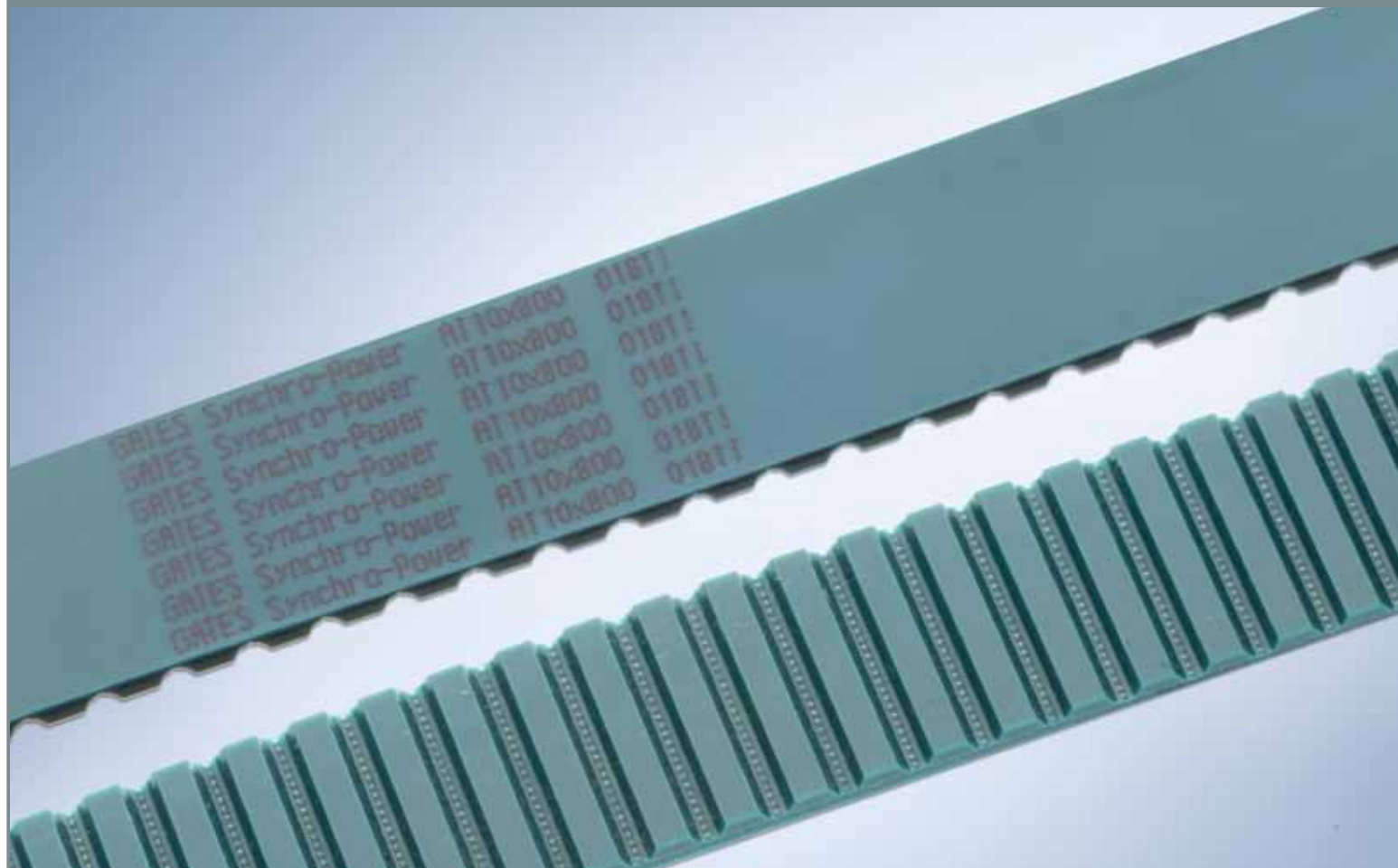




TECHNISCHE PRODUKTINFORMATION

**WALTHER FLENDER
FORMZAHNRIEMEN
AUS POLYURETHAN**

3D CAD DATEN
ZAHNSCHEIBEN
ONLINE



POLYURETHAN FORMZAHNRIEMEN

Abriebfest und beständig gegen Chemikalien, Schmiermittel und Kühlschmierstoffe

Die Walther Flender Formzahnriemen aus Polyurethan werden als formgegossene Zahnriemen mit spiralförmig aufgewickelten Stahlzugträgern hergestellt.

Sie überzeugen durch ihre hohe Beständigkeit gegenüber Kühlschmierstoffen, Schmiermitteln und Chemikalien.

Zudem sind sie besonders abriebfest.

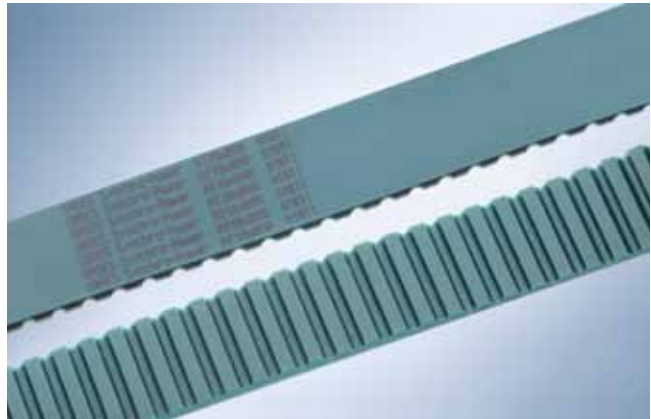
Hierdurch sind sie besonders geeignet für den Einsatz z.B. in:



Abfüll- und Verpackungsanlagen für die Getränke-, Food- und Non-Food Industrie



Medizintechnik / Labortechnik



Die Polyurethan Formzahnriemen sind verfügbar in den Profilen und Teilungen T2,5 / T5/DT5/T10/DT10/AT5/AT10.

Polyurethan Formzahnriemen – Für branchenspezifische Einsatzbedingungen

Die Sonderausführungen der Polyurethan Formzahnriemen decken ein breites Spektrum speziell gewünschter Eigenschaften ab. Technische Details und weitere Riemenkonstruktionen können gerne mit unserer Anwendungstechnik abgestimmt werden.

Sonderausführung	Anwendungsbereich
Sonderbreiten	Bei besonderer Raumausnutzung und extremen Einsatzbedingungen
Doppelt verzahnte Ausführung (siehe Teilungen DT5 und DT10)	Bei Mehrscheibenantrieben mit gegenläufiger Drehbewegung
Aramidzugstrang	Z.B. zur Vermeidung von Magnetismus, Einsatz im Nassbereich oder zur Übertragung von höheren Leistungen
Beschichtungen und aufgeschweißte Profile	Mehr als 30 verschiedene Beschichtungen, zur Lösung von Transportaufgaben (siehe Produktkatalog Zahnriemen für Transportaufgaben)
Private Brand Labeling	Bedruckung des Riemenrückens z.B. mit Ihrem Logo und Ihrer Artikelnummer möglich

Polyurethan Formzahnriemen – Die Vorteile auf einen Blick

Hervorragender Abriebschutz

Die Formzahnriemen aus hochwertigem duroplastischen Polyurethan sind grundsätzlich auch ohne zahnseitiges Gewebe besonders abriebfest. Hierdurch ist er vor allem im Zusammenspiel mit den Walther Flender Zahnscheiben ein optimales Antriebsselement für langlebige Antriebe z.B. den Einsatz in der Medizin- und Labortechnik.

Höhere Steifigkeit

Durch die Konstruktion des Zahnriemens und der gewählten Materialien erhält der Zahnriemen eine höhere Steifigkeit, Zugfestigkeit und damit ein verbessertes Dehnungsverhalten.

Beständig gegen Chemikalien, Schmiermittel und Kühlschmierstoffe

Das hochwertige Polyurethanbasismaterial des Formzahnriemens macht diesen besonders resistent gegenüber einer Vielzahl von Chemikalien, Kühlschmierstoffen, und Schmiermitteln.

Geringe Riemen Spannung und Lagerbelastung

Die formschlüssige Kraftübertragung des Polyurethan Zahnriemenantriebs ermöglicht – im Vergleich etwa zur kraftschlüssigen eines Keilriemenantriebs – eine wesentlich geringere Riemen Spannung. Dadurch wird die Lagerbelastung verringert, so dass die Maschinenteile leichter und somit preiswerter ausgeführt werden können.

Reduzierte Instandhaltungskosten durch Wartungsfreiheit

Während z. B. Kettenantriebe grundsätzlich geschmiert werden müssen und bereits bei relativ niedrigen Umfangsgeschwindigkeiten aufwendige Schmiersysteme erfordern, arbeitet die Polyurethan Formzahnriemen ohne jegliche Schmierung. Dadurch wird der Betriebsmittelaufwand minimiert und die Umgebung des Antriebs bleibt frei von Verunreinigungen. Da der Stahlzugstrang der Synchronriemen aus Polyurethan auch nach längerem Einsatz längenstabil ist, entfällt jegliches Nachspannen. Hierdurch verlängern die wartungsfreien Walther Flender Zahnriemenantriebe deutlich die Maschinenlaufzeiten und senken die Instandhaltungskosten.



Zuverlässige Lebensdauerberechnung des Riemenantriebs

Eine optimale Riemenauswahl - unter Berücksichtigung der geforderten Lebensdauer - kann nie pauschal getroffen werden, sondern ergibt sich immer aus den individuellen Anforderungen der jeweiligen Anwendung sowie den Umgebungsbedingungen, wie z.B. Temperaturbereich, Öle & Chemikalien, etc. Wird der Antriebsriemen spezifiziert ausgewählt und perfekt auf die Zahnscheibe abgestimmt, optimiert sich nicht nur der Wirkungsgrad, sondern auch die Lebensdauer des gesamten Antriebs.

Sie bestimmen die konkret geforderte Lebensdauer und wir berechnen den darauf ausgelegten optimalen Zahnriemenantrieb. Sprechen Sie hierzu einfach die Walther Flender Anwendungstechnik an.

Unsere Anwendungstechnik verfügt über langjährige Erfahrungen in über 25 Branchen. Nutzen Sie unser Kompetenzteam für die Auswahl der optimalen Antriebskomponenten. Ein Datenblatt zur Anfrage einer maßgeschneiderten Riemenauslegung finden Sie auf der letzten Seite. Informationen zu unseren optimal auf Ihre Anwendung abgestimmten Zahnscheiben im Produktkatalog Zahnriemenscheiben.



anwendungstechnik@walther-flender.de



Telefon: +49 (0) 211 - 7007 205

Polyurethan Formzahnriemen – Aufbau und Bestandteile

Das Basismaterial aus Polyurethan

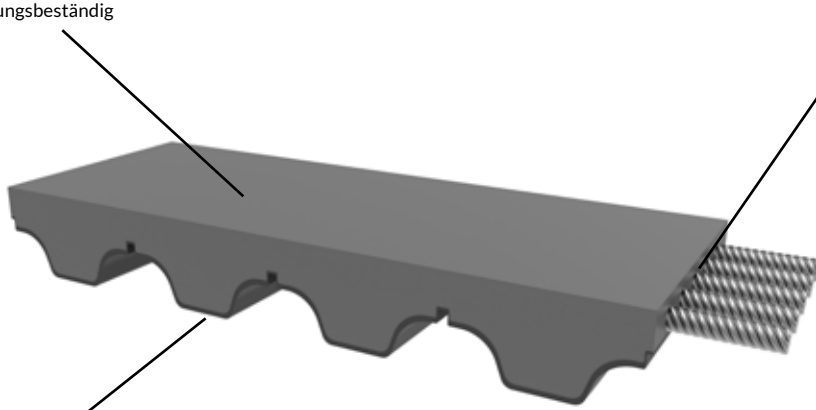
- UV-resistent
- Beständig gegen Chemikalien, Öle, Fette und Schmiermittel
- Temperaturbeständig von -5°C bis zu +70°C
- Alterungsbeständig

Der Zugstrang aus Stahl

- Hochfest und dehnungsarm
- Sehr gute Flexibilität
- Aramidzugstrang auf Anfrage

Der Polyurethanzahn

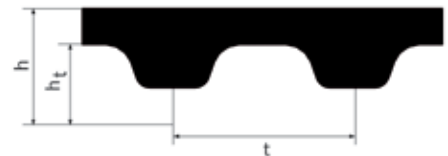
- Exakter Eingriff der Zähne durch genaue Zahnform- und -stellung
- Besonders resistent gegen Abrieb und dadurch sehr hohe Lebensdauer



Polyurethan Formzahnriemen – Standardbreiten und Abmessungen

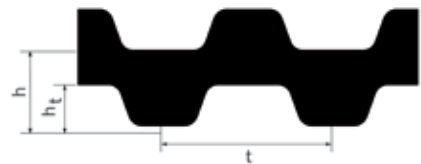
T-Profil

Teilung	Standardbreiten (mm)	Teilung t (mm)	Gesamt- höhe h (mm)	Zahnhöhe h_t (mm)	Metergewicht (Stahlzugstrang) g/25 mm Riemenbreite
T2,5	4 6 10 12 16 20 25 32 50	2,5	1,3	0,7	35
T5	6 10 12 16 20 25 32 50 75	5	2,2	1,2	55
T10	10 12 16 20 25 32 50 75	10	4,5	2,5	115



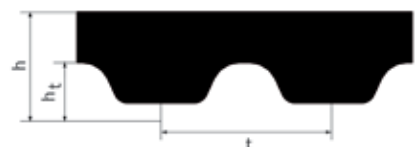
DT-Profil

Teilung	Standardbreiten (mm)	Teilung t (mm)	Gesamt- höhe h (mm)	Zahnhöhe h_t (mm)	Metergewicht (Stahlzugstrang) g/25 mm Riemenbreite
DT5	6 10 12 16 20 25 32 50 75	5	3,4	1,2	65
DT10	10 12 16 20 25 32 50 75	10	7,0	2,5	148



AT-Profil

Teilung	Standardbreiten (mm)	Teilung t (mm)	Gesamt- höhe h (mm)	Zahnhöhe h_t (mm)	Metergewicht (Stahlzugstrang) g/25 mm Riemenbreite
AT5	6 10 12 16 20 25 32 50 75	5	2,7	1,2	85
AT10	10 12 16 20 25 32 50 75	10	5,0	2,5	163



Polyurethan Formzahnriemen – Toleranzen

Breitentoleranzen

Teilung	Breitentoleranz (mm)
T2,5 (b ≤ 12 mm)	± 0,3
T5 (b ≤ 25 mm)	± 0,5
DT5 (b ≤ 25 mm)	± 0,5
T10 (b ≤ 50 mm)	± 0,5
DT10 (b ≤ 50 mm)	± 0,5
AT5 (b ≤ 25 mm)	± 0,5
AT10 (b ≤ 50 mm)	± 0,5

Dickentoleranzen

Teilung	Dickentoleranz (mm)
T2,5	± 0,15
T5	± 0,15
DT5	± 0,15
T10	± 0,3
DT10	± 0,3
AT5	± 0,15
AT10	± 0,3

Achsabstandstoleranzen für alle Teilungen

Riemenlänge (mm)	Achsabstands- toleranz (mm)
≤ 305	± 0,14
305-390	± 0,16
390-525	± 0,18
525-630	± 0,21
630-780	± 0,24
780-990	± 0,28
990-1.250	± 0,32
1.250-1.560	± 0,38
1.560-1.960	± 0,44
1.960-2.350	± 0,52

Achsabstandsmessung angelehnt

an ISO 17396

Polyurethan Formzahnriemen – Verfügbare Längen

T 2,5

Bezeichnung	Zähne- zahl	Länge (mm)
120 - T2,5	48	120
145 - T2,5	59	145
160 - T2,5	64	160
177,5 - T2,5	71	177,5
180 - T2,5	72	180
200 - T2,5	80	200
210 - T2,5	84	210
230 - T2,5	92	230
245 - T2,5	98	245
265 - T2,5	106	265
277,5 - T2,5	111	277,5
285 - T2,5	114	285
290 - T2,5	116	290
305 - T2,5	122	305
317,5 - T2,5	127	317,5
330 - T2,5	132	330
342,5 - T2,5	137	342,5
380 - T2,5	152	380
420 - T2,5	168	420
480 - T2,5	192	480
500 - T2,5	200	500
540 - T2,5	216	540
600 - T2,5	240	600
620 - T2,5	248	620
650 - T2,5	260	650
780 - T2,5	312	780
915 - T2,5	366	915
950 - T2,5	380	950

T 5

Bezeichnung	Zähne- zahl	Länge (mm)
165 - T5	33	165
185 - T5	37	185
200 - T5	40	200
215 - T5	43	215
220 - T5	44	220
225 - T5	45	225
245 - T5	49	245
250 - T5	50	250
255 - T5	51	255
260 - T5	52	260
270 - T5	54	270
275 - T5	55	275
280 - T5	56	280
295 - T5	59	295
300 - T5	60	300
305 - T5	61	305
320 - T5	64	320
325 - T5	65	325
330 - T5	66	330
340 - T5	68	340
350 - T5	70	350
355 - T5	71	355
365 - T5	73	365
375 - T5	75	375
390 - T5	78	390
400 - T5	80	400
410 - T5	82	410
420 - T5	84	420
425 - T5	85	425
430 - T5	86	430
440 - T5	88	440
445 - T5	89	445
450 - T5	90	450
455 - T5	91	455
460 - T5	92	460
475 - T5	95	475
480 - T5	96	480
500 - T5	100	500

Bezeichnung	Zähne- zahl	Länge (mm)
510 - T5	102	510
525 - T5	105	525
545 - T5	109	545
550 - T5	110	550
560 - T5	112	560
575 - T5	115	575
590 - T5	118	590
600 - T5	120	600
610 - T5	122	610
620 - T5	124	620
625 - T5	125	625
630 - T5	126	630
640 - T5	128	640
650 - T5	130	650
660 - T5	132	660
675 - T5	135	675
690 - T5	138	690
700 - T5	140	700
720 - T5	144	720
725 - T5	145	725
750 - T5	150	750
780 - T5	156	780
800 - T5	160	800
815 - T5	163	815
840 - T5	168	840
850 - T5	170	850
900 - T5	180	900
940 - T5	188	940
990 - T5	198	990
1000 - T5	200	1000
1075 - T5	215	1075
1100 - T5	220	1100
1215 - T5	243	1215
1315 - T5	263	1315
1350 - T5	270	1350
1380 - T5	276	1380
1440 - T5	288	1440

DT 5

Bezeichnung	Zähne- zahl	Länge (mm)
300 - DT5	60	300
400 - DT5	80	400
410 - DT5	82	410
450 - DT5	90	450
460 - DT5	92	460
480 - DT5	96	480
500 - DT5	100	500
515 - DT5	103	515
550 - DT5	110	550
590 - DT5	118	590
600 - DT5	120	600
620 - DT5	124	620
650 - DT5	130	650
700 - DT5	140	700
750 - DT5	150	750
815 - DT5	163	815
900 - DT5	180	900
940 - DT5	188	940
1100 - DT5	220	1100

Polyurethan Formzahnriemen – Verfügbare Längen

T 10

Bezeichnung	Zähne- zahl	Länge (mm)	Bezeichnung	Zähne- zahl	Länge (mm)
260 - T10	26	260	810 - T10	81	810
320 - T10	32	320	840 - T10	84	840
370 - T10	37	370	850 - T10	85	850
400 - T10	40	400	880 - T10	88	880
410 - T10	41	410	890 - T10	89	890
440 - T10	44	440	900 - T10	90	900
450 - T10	45	450	910 - T10	91	910
500 - T10	50	500	920 - T10	92	920
530 - T10	53	530	950 - T10	95	950
550 - T10	55	550	960 - T10	96	960
560 - T10	56	560	970 - T10	97	970
600 - T10	60	600	980 - T10	98	980
610 - T10	61	610	1000 - T10	100	1000
630 - T10	63	630	1010 - T10	101	1010
650 - T10	65	650	1050 - T10	105	1050
660 - T10	66	660	1080 - T10	108	1080
690 - T10	69	690	1100 - T10	110	1100
700 - T10	70	700	1110 - T10	111	1110
720 - T10	72	720	1140 - T10	114	1140
750 - T10	75	750	1150 - T10	115	1150
780 - T10	78	780	1200 - T10	120	1200
800 - T10	80	800	1210 - T10	121	1210

DT 10

Bezeichnung	Zähne- zahl	Länge (mm)	Bezeichnung	Zähne- zahl	Länge (mm)
1240 - T10	124	1240	600 - DT10	60	600
1250 - T10	125	1250	630 - DT10	63	630
1300 - T10	130	1300	660 - DT10	66	660
1320 - T10	132	1320	700 - DT10	70	700
1350 - T10	135	1350	750 - DT10	75	750
1390 - T10	139	1390	800 - DT10	80	800
1400 - T10	140	1400	840 - DT10	84	840
1420 - T10	142	1420	900 - DT10	90	900
1440 - T10	144	1440	980 - DT10	98	980
1450 - T10	145	1450	1000 - DT10	100	1000
1460 - T10	146	1460	1100 - DT10	110	1100
1500 - T10	150	1500	1200 - DT10	120	1200
1560 - T10	156	1560	1210 - DT10	121	1210
1600 - T10	160	1600	1300 - DT10	130	1300
1610 - T10	161	1610	1320 - DT10	132	1320
1700 - T10	170	1700	1420 - DT10	142	1420
1750 - T10	175	1750	1600 - DT10	160	1600
1780 - T10	178	1780	1610 - DT10	161	1610
1800 - T10	180	1800	1700 - DT10	170	1700
1880 - T10	188	1880	1880 - DT10	188	1880
1960 - T10	196	1960			
2250 - T10	225	2250			

AT 5

Bezeichnung	Zähne- zahl	Länge (mm)	Bezeichnung	Zähne- zahl	Länge (mm)
225 - AT5	45	225	610 - AT5	122	610
280 - AT5	56	280	660 - AT5	132	660
300 - AT5	60	300	710 - AT5	142	710
340 - AT5	68	340	720 - AT5	144	720
375 - AT5	75	375	750 - AT5	150	750
390 - AT5	78	390	780 - AT5	156	780
420 - AT5	84	420	825 - AT5	165	825
450 - AT5	90	450	860 - AT5	172	860
455 - AT5	91	455	975 - AT5	195	975
500 - AT5	100	500	1050 - AT5	210	1050
545 - AT5	109	545	1500 - AT5	300	1500
600 - AT5	120	600			

AT 10

Bezeichnung	Zähne- zahl	Länge (mm)	Bezeichnung	Zähne- zahl	Länge (mm)
500 - AT10	50	500	1150 - AT10	115	1150
560 - AT10	56	560	1200 - AT10	120	1200
610 - AT10	61	610	1210 - AT10	121	1210
660 - AT10	66	660	1250 - AT10	125	1250
700 - AT10	70	700	1280 - AT10	128	1280
730 - AT10	73	730	1320 - AT10	132	1320
780 - AT10	78	780	1350 - AT10	135	1350
800 - AT10	80	800	1360 - AT10	136	1360
840 - AT10	84	840	1400 - AT10	140	1400
890 - AT10	89	890	1420 - AT10	142	1420
920 - AT10	92	920	1480 - AT10	148	1480
960 - AT10	96	960	1500 - AT10	150	1500
980 - AT10	98	980	1600 - AT10	160	1600
1010 - AT10	101	1010	1700 - AT10	170	1700
1050 - AT10	105	1050	1800 - AT10	180	1800
1080 - AT10	108	1080	1860 - AT10	186	1860
1100 - AT10	110	1100	1940 - AT10	194	1940

Bestellhinweis

Wir freuen uns über Ihre Anfrage per Email an sales@walther-flender.de und senden Ihnen gerne unser bestmöglichstes Angebot zu. Hierzu benötigen wir die folgenden Informationen von Ihnen:

Zahnriemen

	Wirklänge (mm)	Teilung/Profil	Breite (mm)
Beispiel	365	T5	20

Informationen zu unseren Zahnscheiben finden Sie im Produktkatalog Zahnriemenscheiben.

Polyurethan Formzahnriemen – Anwendungsspezifische Dimensionierung

Polyurethan Formzahnriemen sind sehr vielseitig einsetzbare Antriebsriemen. Zur endgültigen Dimensionierung der Zahnriemen - individuell für Ihren Einsatzfall - steht Ihnen die Walther Flender Anwendungstechnik gerne zur Verfügung.



Polyurethan Formzahnriemen – Wirk- und Außendurchmesser der Zahnscheiben

Durch die Verwendung von anwendungsoptimierten Fräsern kann eine höhere Positioniergenauigkeit, oder z.B. eine Geräuschreduzierung des Antriebs erreicht werden. Informationen hierzu finden Sie im Produktkatalog Zahnscheiben.

Gerne steht Ihnen auch die Walther Flender Anwendungstechnik zur Verfügung.



Modellieren Sie in nur wenigen Augenblicken jede Zahnscheibe Ihrer Wahl.
Nutzen Sie den Walther Flender



unter www.walther-flender.de

Zäh- zahl	T2,5		T5 / DT5		T10 / DT10		AT5		AT10	
	Z _{min} = Mind. 10 Zähne empfohlen		Z _{min} = Mind. 10 Zähne empfohlen		Z _{min} = Mind. 12 Zähne empfohlen		Z _{min} = Mind. 15 Zähne empfohlen		Z _{min} = Mind. 15 Zähne empfohlen	
	Empf. Mindestscheiben-ø für Außenspannrollen: 15 mm		Empf. Mindestscheiben-ø für Außenspannrollen: T5 = 30 mm		Empf. Mindestscheiben-ø für Außenspannrollen: T10 = 55 mm		Empf. Mindestscheiben-ø für Außenspannrollen: 50 mm		Empf. Mindestscheiben-ø für Außenspannrollen: 120 mm	
	Wirk-ø (mm)	Außen-ø (mm)	Wirk-ø (mm)	Außen-ø (mm)	Wirk-ø (mm)	Außen-ø (mm)	Wirk-ø (mm)	Außen-ø (mm)	Wirk-ø (mm)	Außen-ø (mm)
08			12,73	11,89	25,46	23,60	Die weiß hinterlegten Zahnscheiben liegen unter der von uns empfohlenen Mindestzähnezahl, was zu einer deutlich geringeren Lebensdauer des gesamten Antriebs führen kann.			
09			14,32	13,48	28,65	26,79				
10	7,96	7,46	15,92	15,08	31,83	29,97				
11	8,75	8,25	17,51	16,67	35,01	33,15	17,51	16,29	35,01	33,19
12	9,55	9,05	19,10	18,25	38,20	36,34	19,10	17,88	38,20	36,38
13	10,35	9,85	20,69	19,85	41,38	39,52	20,69	19,47	41,38	39,56
14	11,14	10,64	22,28	21,45	44,56	42,70	22,28	21,06	44,56	42,74
15	11,94	11,44	23,87	23,05	47,75	45,89	23,87	22,65	47,75	45,93
16	12,73	12,23	25,46	24,60	50,93	49,07	25,46	24,24	50,93	49,11
17	13,53	13,03	27,06	26,20	54,11	52,25	27,06	25,84	54,11	52,29
18	14,32	13,82	28,65	27,80	57,30	55,44	28,65	27,43	57,30	55,48
19	15,12	14,62	30,24	29,40	60,48	58,62	30,24	29,02	60,48	58,66
20	15,92	15,42	31,83	31,00	63,66	61,80	31,83	30,61	63,66	61,84
21	16,71	16,21	33,42	32,70	66,85	64,99	33,42	32,20	66,85	65,03
22	17,51	17,01	35,01	34,25	70,03	68,17	35,01	33,79	70,03	68,21
23	18,30	17,80	36,61	35,85	73,21	71,35	36,61	35,39	73,21	71,39
24	19,10	18,60	38,20	37,40	76,39	74,53	38,20	36,98	76,39	74,57
25	19,89	19,39	39,79	39,00	79,58	77,72	39,79	38,57	79,58	77,76
26	20,69	20,19	41,38	40,60	82,76	80,90	41,38	40,16	82,76	80,94
27	21,49	20,99	42,97	42,20	85,94	84,08	42,97	41,75	85,94	84,12
28	22,28	21,78	44,56	43,75	89,13	87,27	44,56	43,34	89,13	87,31
29	23,08	22,58	46,15	45,35	92,31	90,45	46,15	44,93	92,31	90,49
30	23,87	23,37	47,75	46,95	95,49	93,63	47,75	46,53	95,49	93,67
31	24,67	24,17	49,34	48,55	98,68	96,82	49,34	48,12	98,68	96,86
32	25,46	24,96	50,93	50,10	101,86	100,00	50,93	49,71	101,86	100,04
33	26,26	25,76	52,52	51,70	105,04	103,18	52,52	51,30	105,04	103,22
34	27,06	26,56	54,11	53,25	108,23	106,37	54,11	52,89	108,23	106,41
35	27,85	27,35	55,70	54,85	111,41	109,55	55,70	54,48	111,41	109,59
36	28,65	28,15	57,30	56,45	114,59	112,73	57,30	56,08	114,59	112,77
37	29,44	28,94	58,89	58,05	117,77	115,91	58,89	57,67	117,77	115,95
38	30,24	29,74	60,48	59,65	120,96	119,10	60,48	59,26	120,96	119,14

Polyurethan Formzahnriemen – Wirk- und Außendurchmesser der Zahnscheiben

Zähne- zahl	T2,5		T5 / DT5		T10 / DT10		AT5		AT10	
	Z _{min} = Mind. 10 Zähne empfohlen		Z _{min} = Mind. 10 Zähne empfohlen		Z _{min} = Mind. 12 Zähne empfohlen		Z _{min} = Mind. 15 Zähne empfohlen		Z _{min} = Mind. 15 Zähne empfohlen	
	Empf. Mindestscheiben-ø für Außenspannrollen: 15 mm		Empf. Mindestscheiben-ø für Außenspannrollen: T5 = 30 mm		Empf. Mindestscheiben-ø für Außenspannrollen: T10 = 55 mm		Empf. Mindestscheiben-ø für Außenspannrollen: 50 mm		Empf. Mindestscheiben-ø für Außenspannrollen: 120 mm	
	Wirk-ø (mm)	Außen-ø (mm)	Wirk-ø (mm)	Außen-ø (mm)	Wirk-ø (mm)	Außen-ø (mm)	Wirk-ø (mm)	Außen-ø (mm)	Wirk-ø (mm)	Außen-ø (mm)
39	31,04	30,54	62,07	61,25	124,14	122,28	62,07	60,85	124,14	122,32
40	31,83	31,33	63,66	62,85	127,32	125,46	63,66	62,44	127,32	125,50
41	32,63	32,13	65,25	64,40	130,51	128,65	65,25	64,03	130,51	128,69
42	33,42	32,92	66,85	66,00	133,69	131,83	66,85	65,63	133,69	131,87
43	34,22	33,72	68,44	67,70	136,87	135,01	68,44	67,22	136,87	135,05
44	35,01	34,51	70,03	69,20	140,06	138,20	70,03	68,81	140,06	138,24
45	35,81	35,31	71,62	70,80	143,24	141,38	71,62	70,40	143,24	141,42
46	36,61	36,11	73,21	72,40	146,42	144,56	73,21	71,99	146,42	144,60
47	37,40	36,90	74,80	73,95	149,61	147,75	74,80	73,58	149,61	147,79
48	38,20	37,70	76,39	75,55	152,79	150,93	76,39	75,17	152,79	150,97
49	38,99	38,49	77,99	77,15	155,97	154,11	77,99	76,77	155,97	154,15
50	39,79	39,29	79,58	78,75	159,15	157,29	79,58	78,36	159,15	157,33
51	40,58	40,08	81,17	80,35	162,34	160,48	81,17	79,95	162,34	160,52
52	41,38	40,88	82,76	81,95	165,52	163,66	82,76	81,54	165,52	163,70
53	42,18	41,68	84,35	83,50	168,70	166,84	84,35	83,13	168,70	166,88
54	42,97	42,47	85,94	85,10	171,89	170,03	85,94	84,72	171,89	170,07
55	43,77	43,27	87,54	86,70	175,07	173,21	87,54	86,32	175,07	173,25
56	44,56	44,06	89,13	88,30	178,25	176,39	89,13	87,91	178,25	176,43
57	45,36	44,86	90,72	89,90	181,44	179,58	90,72	89,50	181,44	179,62
58	46,15	45,65	92,31	91,50	184,62	182,76	92,31	91,09	184,62	182,80
59	46,95	46,45	93,90	93,05	187,80	185,94	93,90	92,68	187,80	185,98
60	47,75	47,25	95,49	94,65	190,99	189,13	95,49	94,27	190,99	189,17
61	48,54	48,04	97,08	96,25	194,17	192,31	97,08	95,86	194,17	192,35
62	49,34	48,84	98,68	97,85	197,35	195,49	98,68	97,46	197,35	195,53
63	50,13	49,63	100,27	99,45	200,54	198,68	100,27	99,05	200,54	198,72
64	50,93	50,43	101,86	101,05	203,72	201,86	101,86	100,64	203,72	201,90
65	51,73	51,23	103,45	102,65	206,90	205,04	103,45	102,23	206,90	205,08
66	52,52	52,02	105,04	104,20	210,08	208,22	105,04	103,82	210,08	208,26
67	53,32	52,82	106,63	105,80	213,27	211,41	106,63	105,41	213,27	211,45
68	54,11	53,61	108,23	107,40	216,45	214,59	108,23	107,01	216,45	214,63
69	54,91	54,41	109,82	109,00	219,63	217,77	109,82	108,60	219,63	217,81
70	55,70	55,20	111,41	110,60	222,82	220,96	111,41	110,19	222,82	221,00
71	56,50	56,00	113,00	112,20	226,00	224,14	113,00	111,78	226,00	224,18
72	57,30	56,80	114,59	113,75	229,18	227,32	114,59	113,37	229,18	227,36
73	58,09	57,59	116,18	115,35	232,37	230,51	116,18	114,96	232,37	230,55
74	58,89	58,39	117,77	116,95	235,55	233,69	117,77	116,55	235,55	233,73
75	59,68	59,18	119,37	118,55	238,73	236,87	119,37	118,15	238,73	236,91
76	60,48	59,98	120,96	120,15	241,92	240,06	120,96	119,74	241,92	240,10
77	61,27	60,77	122,55	121,75	245,10	243,24	122,55	121,33	245,10	243,28
78	62,07	61,57	124,14	123,30	248,28	246,42	124,14	122,92	248,28	246,46
79	62,87	62,37	125,73	124,90	251,46	249,60	125,73	124,51	251,46	249,64
80	63,66	63,16	127,32	126,50	254,65	252,79	127,32	126,10	254,65	252,83
81	64,46	63,96	128,92	128,10	257,83	255,97	128,92	127,70	257,83	256,01
82	65,25	64,75	130,51	129,70	261,01	259,15	130,51	129,29	261,01	259,19
83	66,05	65,55	132,10	131,30	264,20	262,34	132,10	130,88	264,20	262,38
84	66,85	66,35	133,69	132,85	267,38	265,52	133,69	132,47	267,38	265,56
85	67,64	67,14	135,28	134,45	270,56	268,70	135,28	134,06	270,56	268,74
86	68,44	67,94	136,87	136,05	273,75	271,89	136,87	135,65	273,75	271,93
87	69,23	68,73	138,46	137,65	276,93	275,07	138,46	137,24	276,93	275,11
88	70,03	69,53	140,06	139,25	280,11	278,25	140,06	138,84	280,11	278,29
89	70,82	70,32	141,65	140,85	283,30	281,44	141,65	140,43	283,30	281,48
90	71,62	71,12	143,24	142,45	286,48	284,62	143,24	142,02	286,48	284,66
91	72,42	71,92	144,83	144,00	289,66	287,80	144,83	143,61	289,66	287,84
92	73,21	72,71	146,42	145,60	292,85	290,99	146,42	145,20	292,85	291,03
93	74,01	73,51	148,01	147,20	296,03	294,17	148,01	146,79	296,03	294,21
94	74,80	74,30	149,61	148,80	299,21	297,35	149,61	148,39	299,21	297,39

Zähne- zahl	T2,5		T5 / DT5		T10 / DT10		AT5		AT10	
	Z _{min} = Mind. 10 Zähne empfohlen		Z _{min} = Mind. 10 Zähne empfohlen		Z _{min} = Mind. 12 Zähne empfohlen		Z _{min} = Mind. 15 Zähne empfohlen		Z _{min} = Mind. 15 Zähne empfohlen	
	Empf. Mindestscheiben-ø für Außenspannrollen: 15 mm		Empf. Mindestscheiben-ø für Außenspannrollen: T5 = 30 mm		Empf. Mindestscheiben-ø für Außenspannrollen: T10 = 55 mm		Empf. Mindestscheiben-ø für Außenspannrollen: 50 mm		Empf. Mindestscheiben-ø für Außenspannrollen: 120 mm	
	Wirk-ø (mm)	Außen-ø (mm)	Wirk-ø (mm)	Außen-ø (mm)	Wirk-ø (mm)	Außen-ø (mm)	Wirk-ø (mm)	Außen-ø (mm)	Wirk-ø (mm)	Außen-ø (mm)
95	75,60	75,10	151,20	150,40	302,39	300,53	151,20	149,98	302,39	300,57
96	76,39	75,89	152,79	152,00	305,58	303,72	152,79	151,57	305,58	303,76
97	77,19	76,69	154,38	153,55	308,76	306,90	154,38	153,16	308,76	306,94
98	77,99	77,49	155,97	155,15	311,94	310,08	155,97	154,75	311,94	310,12
99	78,78	78,28	157,56	156,75	315,13	313,27	157,56	156,34	315,13	313,31
100	79,58	79,08	159,15	158,35	318,31	316,45	159,15	157,93	318,31	316,49
101	80,37	79,87	160,75	159,95	321,49	319,63	160,75	159,53	321,49	319,67
102	81,17	80,67	162,34	161,55	324,68	322,82	162,34	161,12	324,68	322,86
103	81,96	81,46	163,93	163,10	327,86	326,00	163,93	162,71	327,86	326,04
104	82,76	82,26	165,52	164,70	331,04	329,18	165,52	164,30	331,04	329,22
105	83,56	83,06	167,11	166,30	334,23	332,37	167,11	165,89	334,23	332,41
106	84,35	83,85	168,70	167,90	337,41	335,55	168,70	167,48	337,41	335,59
107	85,15	84,65	170,30	169,50	340,59	338,73	170,30	169,08	340,59	338,77
108	85,94	85,44	171,89	171,10	343,77	341,91	171,89	170,67	343,77	341,95
109	86,74	86,24	173,48	172,65	346,96	345,10	173,48	172,26	346,96	345,14
110	87,54	87,04	175,07	174,25	350,14	348,28	175,07	173,85	350,14	348,32
111	88,33	87,83	176,66	175,85	353,32	351,46	176,66	175,44	353,32	351,50
112	89,13	88,63	178,25	177,45	356,51	354,65	178,25	177,03	356,51	354,69
113	89,92	89,42	179,85	179,05	359,69	357,83	179,85	178,63	359,69	357,87
114	90,72	90,22	181,44	180,63	362,87	361,01	181,44	180,22	362,87	361,05
115	91,51	91,01	183,03	182,22	366,06	364,20	183,03	181,81	366,06	364,24
116	92,31	91,81	184,62	183,81	369,24	367,38	184,62	183,40	369,24	367,42
117	93,11	92,61	186,21	185,41	372,42	370,56	186,21	184,99	372,42	370,60
118	93,90	93,40	187,80	187,00	375,61	373,75	187,80	186,58	375,61	373,79
119	94,70	94,20	189,39	188,59	378,79	376,93	189,39	188,17	378,79	376,97
120	95,49	94,99	190,99	190,18	381,97	380,11	190,99	189,77	381,97	380,15
121	96,29	95,79	192,58	191,77	385,15	383,29	192,58	191,36	385,15	383,33
122	97,08	96,58	194,17	193,36	388,34	386,48	194,17	192,95	388,34	386,52
123	97,88	97,38	195,76	194,96	391,52	389,66	195,76	194,54	391,52	389,70
124	98,68	98,18	197,35	196,55	394,70	392,84	197,35	196,13	394,70	392,88
125	99,47	98,97	198,94	198,14	397,89	396,03	198,94	197,72	397,89	396,07
126	100,27	99,77	200,54	199,73	401,07	399,21	200,54	199,32	401,07	399,25
127	101,06	100,56	202,13	201,32	404,25	402,39	202,13	200,91	404,25	402,43
128	101,86	101,36	203,72	202,91	407,44	405,58	203,72	202,50	407,44	405,62
129	102,65	102,15	205,31	204,50	410,62	408,76	205,31	204,09	410,62	408,80
130	103,45	102,95	206,90	206,10	413,80	411,94	206,90	205,68	413,80	411,98
131	104,25	103,75	208,49	207,69	416,99	415,13	208,49	207,27	416,99	415,17
132	105,04	104,54	210,08	209,28	420,17	418,31	210,08	208,86	420,17	418,35
133	105,84	105,34	211,68	210,87	423,35	421,49	211,68	210,46	423,35	421,53
134	106,63	106,13	213,27	212,46	426,54	424,68	213,27	212,05	426,54	424,72
135	107,43	106,93	214,86	214,05	429,72	427,86	214,86	213,64	429,72	427,90
136	108,23	107,73	216,45	215,65	432,90	431,04	216,45	215,23	432,90	431,08
137	109,02	108,52	218,04	217,24	436,08	434,22	218,04	216,82	436,08	434,26
138	109,82	109,32	219,63	218,83	439,27	437,41	219,63	218,41	439,27	437,45
139	110,61	110,11	221,23	220,42	442,45	440,59	221,23	220,01	442,45	440,63
140	111,41	110,91	222,82	222,01	445,63	443,77	222,82	221,60	445,63	443,81
141	112,20	111,70	224,41	223,60	448,82	446,96	224,41	223,19	448,82	447,00
142	113,00	112,50	226,00	225,20	452,00	450,14	226,00	224,78	452,00	450,18
143	113,80	113,30	227,59	226,79	455,18	453,32	227,59	226,37	455,18	453,36
144	114,59	114,09	229,18	228,38	458,37	456,51	229,18	227,96	458,37	456,55
145	115,39	114,89	230,77	229,97	461,55	459,69	230,77	229,55	461,55	459,73
146	116,18	115,68	232,37	231,56	464,73	462,87	232,37	231,15	464,73	462,91
147	116,98	116,48	233,96	233,15	467,92	466,06	233,96	232,74	467,92	466,10
148	117,77	117,27	235,55	234,74	471,10	469,24	235,55	234,33	471,10	469,28
149	118,57	118,07	237,14	236,34	474,28	472,42	237,14	235,92	474,28	472,46
150	119,37	118,87	238,73	237,93	477,46	475,60	238,73	237,51	477,46	475,64

Polyurethan Formzahnriemen – Wirk- und Außendurchmesser der Zahnscheiben

Zähne- zahl	T2,5		T5 / DT5		T10 / DT10		AT5		AT10	
	Z _{min} = Mind. 10 Zähne empfohlen		Z _{min} = Mind. 10 Zähne empfohlen		Z _{min} = Mind. 12 Zähne empfohlen		Z _{min} = Mind. 15 Zähne empfohlen		Z _{min} = Mind. 15 Zähne empfohlen	
	Empf. Mindestscheiben-ø für Außenspannrollen: 15 mm		Empf. Mindestscheiben-ø für Außenspannrollen: T5 = 30 mm		Empf. Mindestscheiben-ø für Außenspannrollen: T10 = 55 mm		Empf. Mindestscheiben-ø für Außenspannrollen: 50 mm		Empf. Mindestscheiben-ø für Außenspannrollen: 120 mm	
	Wirk-ø (mm)	Außen-ø (mm)	Wirk-ø (mm)	Außen-ø (mm)	Wirk-ø (mm)	Außen-ø (mm)	Wirk-ø (mm)	Außen-ø (mm)	Wirk-ø (mm)	Außen-ø (mm)
151	120,16	119,66	240,32	239,52	480,65	478,79	240,32	239,10	480,65	478,83
152	120,96	120,46	241,92	241,11	483,83	481,97	241,92	240,70	483,83	482,01
153	121,75	121,25	243,51	242,70	487,01	485,15	243,51	242,29	487,01	485,19
154	122,55	122,05	245,10	244,29	490,20	488,34	245,10	243,88	490,20	488,38
155	123,35	122,85	246,69	245,89	493,38	491,52	246,69	245,47	493,38	491,56
156	124,14	123,64	248,28	247,48	496,56	494,70	248,28	247,06	496,56	494,74
157	124,94	124,44	249,87	249,07	499,75	497,89	249,87	248,65	499,75	497,93
158	125,73	125,23	251,46	250,66	502,93	501,07	251,46	250,24	502,93	501,11
159	126,53	126,03	253,06	252,25	506,11	504,25	253,06	251,84	506,11	504,29
160	127,32	126,82	254,65	253,84	509,30	507,44	254,65	253,43	509,30	507,48
161	128,12	127,62	256,24	255,43	512,48	510,62	256,24	255,02	512,48	510,66
162	128,92	128,42	257,83	257,03	515,66	513,80	257,83	256,61	515,66	513,84
163	129,71	129,21	259,42	258,62	518,85	516,99	259,42	258,20	518,85	517,03
164	130,51	130,01	261,01	260,21	522,03	520,17	261,01	259,79	522,03	520,21
165	131,30	130,80	262,61	261,80	525,21	523,35	262,61	261,39	525,21	523,39
166	132,10	131,60	264,20	263,39	528,39	526,53	264,20	262,98	528,39	526,57
167	132,89	132,39	265,79	264,98	531,58	529,72	265,79	264,57	531,58	529,76
168	133,69	133,19	267,38	266,58	534,76	532,90	267,38	266,16	534,76	532,94
169	134,49	133,99	268,97	268,17	537,94	536,08	268,97	267,75	537,94	536,12
170	135,28	134,78	270,56	269,76	541,13	539,27	270,56	269,34	541,13	539,31
171	136,08	135,58	272,15	271,35	544,31	542,45	272,15	270,93	544,31	542,49
172	136,87	136,37	273,75	272,94	547,49	545,63	273,75	272,53	547,49	545,67
173	137,67	137,17	275,34	274,53	550,68	548,82	275,34	274,12	550,68	548,86
174	138,46	137,96	276,93	276,12	553,86	552,00	276,93	275,71	553,86	552,04
175	139,26	138,76	278,52	277,72	557,04	555,18	278,52	277,30	557,04	555,22
176	140,06	139,56	280,11	279,31	560,23	558,37	280,11	278,89	560,23	558,41
177	140,85	140,35	281,70	280,90	563,41	561,55	281,70	280,48	563,41	561,59
178	141,65	141,15	283,30	282,49	566,59	564,73	283,30	282,08	566,59	564,77
179	142,44	141,94	284,89	284,08	569,77	567,91	284,89	283,67	569,77	567,95
180	143,24	142,74	286,48	285,67	572,96	571,10	286,48	285,26	572,96	571,14
181	144,04	143,54	288,07	287,27	576,14	574,28	288,07	286,85	576,14	574,32
182	144,83	144,33	289,66	288,86	579,32	577,46	289,66	288,44	579,32	577,50
183	145,63	145,13	291,25	290,45	582,51	580,65	291,25	290,03	582,51	580,69
184	146,42	145,92	292,85	292,04	585,69	583,83	292,85	291,63	585,69	583,87
185	147,22	146,72	294,44	293,63	588,87	587,01	294,44	293,22	588,87	587,05
186	148,01	147,51	296,03	295,22	592,06	590,20	296,03	294,81	592,06	590,24
187	148,81	148,31	297,62	296,81	595,24	593,38	297,62	296,40	595,24	593,42
188	149,61	149,11	299,21	298,41	598,42	596,56	299,21	297,99	598,42	596,60
189	150,40	149,90	300,80	299,96	601,61	599,75	300,80	299,58	601,61	599,79
190	151,20	150,70	302,39	301,55	604,79	602,93	302,39	301,17	604,79	602,97
191	151,99	151,49	303,99	303,15	607,97	606,11	303,99	302,77	607,97	606,15
192	152,79	152,29	305,58	304,74	611,15	609,29	305,58	304,36	611,15	609,33
193	153,58	153,08	307,17	306,33	614,34	612,48	307,17	305,95	614,34	612,52
194	154,38	153,88	308,76	307,92	617,52	615,66	308,76	307,54	617,52	615,70
195	155,18	154,68	310,35	309,51	620,70	618,84	310,35	309,13	620,70	618,88
196	155,97	155,47	311,94	311,10	623,89	622,03	311,94	310,72	623,89	622,07
197	156,77	156,27	313,54	312,70	627,07	625,21	313,54	312,32	627,07	625,25
198	157,56	157,06	315,13	314,29	630,25	628,39	315,13	313,91	630,25	628,43
199	158,36	157,86	316,72	315,88	633,44	631,58	316,72	315,50	633,44	631,62
200	159,15	158,65	318,31	317,47	636,62	634,76	318,31	317,09	636,62	634,80

PROJEKTDATENBLATT



Datenblatt zur Auslegung von Riemenantrieben zur Kraftübertragung



Sie finden dieses Datenblatt online
unter www.walther-flender.de

Firma: _____ Ansprechpartner: _____
Telefon: _____ Email: _____

I. Projektinformationen

Anwendung/Maschine: _____ Bedarf Stück/Jahr: _____
Vorhandener Antrieb ☐ ja ☐ nein

II. Lebensdauer & Umgebung

Gewünschte Lebensdauer, z.B.: ☐ unter 500 h ☐ ca. 5.000 h ☐ ca. 10.000 h ☐ über 18.000
☐ Ihre Angabe _____

Tägliche Betriebsdauer: _____ Std./Tag
Anzahl von Start/Stop: _____ je Stunde
Anzahl Drehrichtungswechsel: _____ je Stunde
Gewünschter Geräuschpegel: _____ dBA
Betriebstemperatur: _____ °C
Luftfeuchtigkeit: _____ %

Chemische Einflüsse: ☐ Öl (z.B. Ölnebel, Tropfen) ☐ Wasser (z.B. Spritzwasser)
☐ Säure (Art, Konzentration, Temperatur) ☐ Staub (Art)
☐ Kühl-/Schmierstoffe ☐ Sonstiges

III. Antriebsdaten

	Antrieb	Abtrieb
Drehzahl	n_1 _____ min^{-1}	n_2 _____ min^{-1}
Leistung	P _____ kW	P _____ kW P_{max} _____ kW
Moment:	Anlaufmoment _____ Nm Nennmoment _____ Nm Bremsmoment _____ Nm	
Scheibendurchmesser:	Außendurchmesser d_{a1} _____ mm	Außendurchmesser d_{a2} _____ mm
Zul. Scheibendurchmesser:	von _____ mm bis _____ mm	von _____ mm bis _____ mm
Übersetzung:	i _____ i_{min} _____ i_{max} _____ ins	☐ langsame ☐ schnelle
Vorhandener Achsabstand:	a _____ mm	☐ fest ☐ verstellbar
Achsabstandsbereich	a_{min} _____ mm	a_{max} _____ mm
Max. zulässige Achslast:	_____ [N]	
Spann-/Führungsrollen:	☐ Innenrolle ☐ Lastrum ☐ Außenrolle ☐ Lostum	
Rollendurchmesser:	d _____ mm	
Antriebsanordnung:	☐ Zwei-Scheiben-Antrieb ☐ Mehr-Scheiben-Antrieb ☐ Gemäß Skizze	
Wellenanordnung:	☐ horizontal ☐ vertikal	
Art der Belastung:	☐ gleichförmig ☐ ungleichförmig ☐ stoßartig ☐ reversierend	
Lastkollektiv:	☐ ja ☐ nein	

	Antrieb				
	Einschaltdauer [%]	Drehzahl [1/min]	Moment [Nm]	Leistung [kW]	Drehrichtung
Lastfall 1					
Lastfall 2					
Lastfall 3					
Lastfall 4					
Lastfall 5					
Lastfall 6					

Walther Flender GmbH

Schwarzer Weg 100 – 107
40593 Düsseldorf
Deutschland/Germany

sales@walther-flender.de
Tel. +49 (0) 211 70 07 00

Entdecken Sie weitere Expertentipps
und Downloads unter

www.walther-flender.de



und auch auf unserem
YouTube Kanal



Management
System
ISO 9001:2015

www.tuv.com
ID 9105064423



**Wir produzieren für Sie an insgesamt
5 Standorten in Europa und Asien**

