



Grundlagen für Zahnriemenantriebe

Allgemeine Beschreibung

Zahnriementriebe ermöglichen eine laufruhige und synchrone Kraftübertragung. Durch ihre Wartungsfreiheit sind diese Antriebe sehr wirtschaftlich. Aufgrund unterschiedlicher Anforderungen und durch die Berücksichtigung neuer Erkenntnisse existiert eine Vielzahl an Profilen, Riemenausführungen und Rädern. Bei Ersatz von kraftschlüssigen Antrieben (z.B. Keilriemen) ist zu prüfen, ob die Umstellung auf formschlüssige Verbindung aus sicherheitstechnischer Sicht zulässig ist (bei manchen Antrieben ist ein Durchrutschen bei Überlast gefordert).

Auswahl und Dimensionierung

Je nach Einsatzfall (geforderte Eigenschaften hinsichtlich der Maschine und der Umgebung) ist der Riemenwerkstoff und die Ausführung des Zahnriemenrades zu wählen. Für die Größenauswahl stehen Leistungstabellen zur Verfügung. Kleine Zahnscheibendurchmesser verkürzen die Lebensdauer. Außerdem sollten mindestens 6 Zähne im Eingriff sein. Bei den Leistungstabellen sind diverse anwendungsspezifische Betriebsfaktoren zu berücksichtigen.

Einbau und Wartung

Mindestens eine Zahnscheibe muss Bordscheiben aufweisen. Die Achsen müssen parallel sein (Abweichung max. $+0,5^\circ$). Der Riemen darf beim Einbau nicht überdehnt werden. Zum Riemeneinbau und zur Einstellung der richtigen Riemenspannung ist eine ausreichende Verstellmöglichkeit vorzusehen.

Riemenspannung



Der Riemen erfordert eine Vorspannung, die abhängig von Riementyp, Raddurchmesser, Achsabstand und zu übertragender Umfangskraft ist. Die Umfangskraft und die Vorspannkraft dürfen zusammen nicht größer als die zulässige Riemenzugkraft sein.

Die Riemenspannung wird idealerweise über die Verstellung des Achsabstandes eingestellt. Statt dessen kann auch eine außen liegende glatte Spannrolle oder ein innen liegendes verzahntes Spannräder verwendet werden.

Wirkungsgrad

Je nach Riemen-Art (Biegewilligkeit) und Scheiben-Zähnezahl (Biegung) liegt der Wirkungsgrad bei bis zu 98 %.

Zahnriemenprofile

Typ	Profil	Teilung mm	Gesamthöhe mm	Zahnhöhe mm	Zugkraft N*
	T2.5	2,5	1,30	0,70	120
	T5	5,0	2,20	1,20	330
	T10	10,0	4,50	2,50	780
	AT5	5	2,70	1,20	700
	AT10	10	5,00	2,50	1300

*zulässige Zahnriemenzugkraft bei 10 mm Riemenbreite

T-Zahnriemenantriebe

- Klassisches trapezförmiges Profil nach DIN 7721 mit metrischen Abmessungen, Teilung 2,5 mm, 5 mm und 10 mm in verschiedenen Breiten. Teilung 20 mm und weitere Breiten auf Anfrage lieferbar.
- Häufig verwendeter, preiswerter, sauberer Standard-Riementrieb in vielen Bereichen des Maschinenbaus, z.B. auch in der Lebensmitteltechnik. Polyurethan (PU)-Zahnriemen mit Stahlzugstrang, dehnungsarm. Geringer und heller Abrieb, gute Beständigkeit gegen Öle, Fette und viele Chemikalien. Temperaturbereich -30° bis $+80^\circ\text{C}$. Gute Biegewilligkeit.
- PU-Zahnriemen sind verschweißbar. Aus Meterware können so beliebige Längen hergestellt werden (auf Anfrage).
- Preisgünstige Zahnscheiben aus Aluminium (zum Teil auch aus Kunststoff) mit Vorbohrung (Fertigbohrung usw. gegen Mehrpreis).
- T-Zahnriementriebe sind nicht spielarm (spielarme oder spielfreie Zahnriemenräder als Sonderanfertigung auf Anfrage).

AT-Zahnriemenantriebe

- Trapezförmiges Profil speziell zur Übertragung hoher Zugkräfte, mit metrischen Abmessungen, Teilung 5 mm und 10 mm, in verschiedenen Breiten aus Vorrat. Teilung 20 mm und weitere Breiten auf Anfrage lieferbar.
- Sauberer Riementrieb in vielen Bereichen des Maschinenbaus, z.B. auch in der Lebensmitteltechnik.
- Polyurethan (PU)-Zahnriemen mit Stahlzugstrang, dehnungsarm. Geringer und heller Abrieb, gute Beständigkeit gegen Öle, Fette und viele Chemikalien. Temperaturbereich -30° bis $+80^\circ\text{C}$.
- PU-Riemen sind verschweißbar. Aus Meterware können so beliebige Längen hergestellt werden (auf Anfrage).
- Preisgünstige Zahnscheiben aus Aluminium mit Vorbohrung (Fertigbohrung usw. auf Anfrage).
- AT-Zahnriementriebe sind nicht spielarm (spielarme oder spielfreie Zahnriemenräder als Sonderanfertigung auf Anfrage).

Berechnung der Leistung P_B

$$P_B = P_N \times (K_1 + K_2 + K_3) \times C_1$$

- P_B : Berechnungsleistung
- P_N : Nennleistung Antriebsmotor
- K_1 : Belastungsfaktor (Tabelle 1)
- K_2 : Spannrollenfaktor (Tabelle 2)
- K_3 : Übersetzungszuschlag (Tabelle 3)
- C_1 : Zahneingriffsfaktor (Tabelle 4)

Tabelle 1: Korrekturfaktor für Belastung K_1

Maschinenanwendungsbeispiele: Nicht aufgeführte Maschinen sind der Gruppe zuzuordnen, die den Belastungen entspricht.	Beispiele für Antriebsmaschinen					
	Anlaufmoment bis 3-fachem Nennmoment			Anlaufmoment über 3-fachem Nennmoment		
	Wechselstrommotoren (Standard und Synchronmotoren) Gleichstromnebenschluss-Motoren Verbrennungsmotoren mit zwei oder mehr Zylindern			Elektromotoren (mit hohem Anlauf- und Bremsmoment) Gleichstrommotoren mit Doppelschluss Verbrennungsmotoren mit einem Zylinder		
	Tägliche Betriebsdauer (Stunden)					
	bis 5	bis 12	bis 24	bis 5	bis 12	bis 24
Büromaschinen, Haushaltsmaschinen Zählgeräte	1,0	1,2	1,4	1,2	1,4	1,6
Holzbearbeitungs- u. Druckereimaschinen Ventilatoren und Gebläse	1,2	1,4	1,6	1,4	1,6	1,8
Werkzeugmaschinen, Textilmaschinen Wäschereimaschinen	1,3	1,5	1,7	1,5	1,7	1,9
Papiermaschinen, Kolbenmaschinen Hebezeuge	1,4	1,6	1,8	1,6	1,8	2,0

Tab.: Korrekturfaktor für Spannrolle K_2

Einbaulage der Spannrolle	K_2
Innenseite Leertrum	0,0
Außenseite Leertrum	0,1
Innenseite Lasttrum	0,1
Außenseite Lasttrum	0,2

Tab.: Korrekturfaktor für Übersetzung K_3

Übersetzungsverhältnis	K_3
1,00 - 1,24	0,4
1,25 - 1,74	0,3
1,75 - 2,49	0,2
2,50 - 3,49	0,1
über 3,50	0,0

Tab. 4: Zahneingriffsfaktor C_1

Zahneingriff					
Eingreifende Zähnezahl:	über 6	5	4	3	2
Zahneingriffsfaktor C_1 :	1,0	1,25	1,7	2,5	5

Auswahl vom Riementyp

Für die Berechnungleistung P_B wählen Sie Riementyp, Teilung, Breite und Scheibendurchmesser anhand der Leistungstabellen. Bitte beachten Sie die dort angegebenen Breitenfaktoren.

Scheibenauswahl

Verwenden Sie möglichst große Scheibendurchmesser. Mit größerem Durchmesser nimmt die Biegebeanspruchung und erforderliche Riemenbreite ab. Zu empfehlen sind die katalogisierten Standard-Riemenscheiben. Die zulässigen Drehzahlen entnehmen Sie bitte den Leistungstabellen.

Kontrolle der Riemengeschwindigkeit

Bei Riemengeschwindigkeiten über 30 m/s ist eine präzise Auswuchtung der Scheiben erforderlich. Die Riemengeschwindigkeit wird mit nachstehender Formel berechnet:

$$v = (d_w \times n) / 19100$$

- v: Riemengeschwindigkeit (m/s)
- d_w : Wirkdurchmesser der Scheibe (mm)
- n: Drehzahl der Scheibe (min^{-1})

Auslegung der Riemenlänge

Bei der Auswahl der Riemenlänge sind die im Katalog gelisteten Längen zu berücksichtigen. Bei einem einfachen Trieb mit zwei Zahnscheiben und Übersetzung 1:1 kann die Riemenlänge leicht anhand von Wirkdurchmesser der Zahnscheibe und Achsabstand errechnet werden:
Wirklänge des Riemens = Wirkumfang der Zahnscheibe plus zweimal Achsabstand.

Profil T 2,5 Leistungswerte in W/10 mm Zahnriemenbreite

Drehzahl der kleinen Scheibe min ⁻¹	Zähnezahl der kleinen Scheiben											
	12	14	16	18	20	24	28	30	36	40	48	60
	Wirkdurchmesser (mm)											
	9,56	11,14	12,73	14,32	15,92	19,15	22,35	23,95	28,75	31,90	38,30	47,85
100	2,3	2,5	3,0	3,3	3,8	4,5	5,0	5,5	6,5	7,3	8,8	11,0
200	4,5	5,0	5,8	6,5	7,3	8,8	10,3	11,0	13,3	14,5	17,5	22,0
400	8,8	10,3	11,8	13,3	14,5	17,5	20,5	22,0	26,3	29,3	35,0	43,8
500	11,0	12,8	14,5	16,5	18,3	22,0	25,5	27,5	32,8	36,5	43,8	54,8
600	13,3	15,3	17,5	19,8	22,0	26,3	30,8	32,8	39,5	43,8	52,5	65,8
800	17,5	20,5	23,5	26,3	29,3	35,0	41,0	43,8	52,5	58,5	70,0	87,5
1000	22,0	25,5	29,3	32,8	36,5	43,8	51,0	54,8	65,8	73,0	87,5	109,3
1400	-	35,8	41,0	46,0	51,0	61,3	71,5	76,8	92,0	102,0	122,5	152,8
1800	-	46,0	52,5	59,3	65,8	78,8	92,0	98,5	118,0	131,0	157,0	195,8
2400	-	-	70,0	78,8	87,5	105,0	122,5	131,0	157,0	174,3	208,8	259,5
2800	-	-	81,8	92,0	102,0	122,5	142,5	152,8	183,0	203,0	242,8	301,3
3000	-	-	87,5	98,5	109,3	131,0	152,8	163,5	195,8	217,3	259,5	322,0
3600	-	-	105,0	118,0	131,0	157,0	183,0	195,8	234,3	259,5	309,8	382,8
4000	-	-	116,5	131,0	145,5	174,3	203,0	217,3	259,5	287,5	342,5	422,3
4800	-	-	139,8	157,0	174,3	208,8	242,8	259,5	309,8	342,5	406,5	498,3

Profil T 5 Leistungswerte in kW/10 mm Zahnriemenbreite

Drehzahl der kleinen Scheibe min ⁻¹	Zähnezahl der kleinen Scheiben											
	12	14	16	18	20	24	28	30	36	40	48	60
	Wirkdurchmesser (mm)											
	19,10	22,28	25,46	28,65	31,83	38,20	44,56	47,75	57,30	63,66	76,39	95,49
100	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,07
200	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	0,09	0,11
400	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,08	0,09	0,10	0,12	0,13	0,16	0,19
500	0,05	0,06	0,06	0,07	0,08	0,10	0,11	0,12	0,14	0,16	0,19	0,24
600	0,06	0,07	0,08	0,08	0,09	0,11	0,13	0,14	0,17	0,19	0,23	0,28
800	0,07	0,09	0,10	0,11	0,12	0,15	0,17	0,18	0,22	0,24	0,29	0,36
1000	0,09	0,10	0,12	0,13	0,15	0,18	0,20	0,22	0,26	0,29	0,35	0,44
1400	0,12	0,13	0,15	0,17	0,19	0,23	0,27	0,29	0,35	0,38	0,46	0,58
1800	0,14	0,16	0,19	0,21	0,23	0,28	0,33	0,35	0,42	0,47	0,56	0,70
2400	0,17	0,20	0,23	0,26	0,29	0,35	0,40	0,43	0,52	0,58	0,69	0,86
3000	0,20	0,23	0,27	0,30	0,34	0,40	0,47	0,50	0,60	0,67	0,81	1,01
4000	0,24	0,28	0,32	0,37	0,41	0,49	0,57	0,61	0,73	0,81	0,97	1,22
5000	0,28	0,33	0,37	0,42	0,47	0,56	0,65	0,70	0,84	0,93	1,12	1,40
6000	-	-	0,42	0,47	0,52	0,63	0,78	0,78	0,94	1,04	1,25	1,56
7000	-	-	0,46	0,51	0,57	0,69	0,80	0,86	1,03	1,14	1,37	-

Profil T 10 Leistungswerte in kW/10 mm Zahnriemenbreite

Drehzahl der kleinen Scheibe min ⁻¹	Zähnezahl der kleinen Scheiben											
	12	14	16	18	20	24	28	30	36	40	48	60
	Wirkdurchmesser (mm)											
	38,20	44,56	50,93	57,30	63,66	76,39	89,13	95,49	114,59	127,32	152,79	190,99
100	0,04	0,05	0,06	0,06	0,07	0,08	0,10	0,10	0,12	0,14	0,17	0,21
200	0,07	0,08	0,10	0,11	0,12	0,15	0,17	0,18	0,22	0,24	0,29	0,36
400	0,13	0,15	0,17	0,20	0,22	0,26	0,31	0,33	0,39	0,44	0,52	0,65
600	0,19	0,22	0,25	0,28	0,31	0,37	0,43	0,47	0,56	0,62	0,74	0,93
800	0,24	0,28	0,32	0,36	0,40	0,48	0,56	0,59	0,71	0,79	0,85	1,19
1000	0,29	0,33	0,38	0,43	0,48	0,57	0,67	0,72	0,86	0,95	0,95	1,43
1400	0,38	0,44	0,50	0,56	0,63	0,75	0,88	0,94	1,14	1,25	1,33	1,88
1800	0,46	0,53	0,61	0,68	0,76	0,91	1,06	1,14	1,37	1,52	1,67	2,28
2200	0,53	0,62	0,70	0,79	0,88	1,06	1,23	1,32	1,59	1,76	1,97	2,64
2800	0,63	0,73	0,84	0,94	1,05	1,26	1,46	1,57	1,88	2,09	2,38	3,14
3000	-	0,77	0,88	0,99	1,10	1,32	1,54	1,65	1,98	2,20	2,51	3,29
3500	-	0,89	0,99	1,12	1,24	1,49	1,74	1,86	2,24	2,49	2,63	-
4000	-	-	1,07	1,20	1,33	1,60	1,87	2,00	2,40	2,67	2,98	-
5000	-	-	1,23	1,39	1,54	1,85	2,16	2,31	2,77	-	-	-
6000	-	-	1,38	1,55	1,73	2,07	2,42	2,59	-	-	-	-

In diesem Bereich wird die Lebensdauer beeinträchtigt!

Profil AT 5 Leistungswerte in kW/10 mm Zahnriemenbreite

Drehzahl der kleinen Scheibe min ⁻¹	Zähnezahl der kleinen Scheiben											
	12	14	16	18	20	24	28	30	36	40	48	60
	Wirkdurchmesser (mm)											
	19,10	22,28	25,46	28,65	31,83	38,20	44,56	47,75	57,30	63,66	76,39	95,49
100	0,02	0,05	0,05	0,05	0,05	0,07	0,07	0,09	0,09	0,12	0,14	0,16
200	0,05	0,05	0,07	0,07	0,09	0,09	0,12	0,12	0,14	0,16	0,21	0,26
400	0,09	0,12	0,12	0,14	0,14	0,19	0,21	0,23	0,28	0,30	0,37	0,44
500	0,12	0,14	0,14	0,16	0,19	0,23	0,26	0,28	0,32	0,37	0,44	0,56
600	0,14	0,16	0,19	0,19	0,21	0,26	0,30	0,32	0,39	0,44	0,53	0,65
800	0,16	0,21	0,23	0,26	0,28	0,35	0,39	0,42	0,51	0,56	0,67	0,84
1000	0,21	0,23	0,28	0,30	0,35	0,42	0,46	0,51	0,60	0,67	0,81	1,02
1400	0,28	0,30	0,35	0,39	0,44	0,53	0,63	0,67	0,81	0,88	1,07	1,35
1800	0,32	0,37	0,44	0,49	0,53	0,65	0,77	0,81	0,97	1,09	1,30	1,62
2400	0,39	0,46	0,53	0,60	0,67	0,81	0,93	1,00	1,21	1,35	1,60	2,00
3000	0,46	0,53	0,63	0,70	0,79	0,93	1,09	1,16	1,39	1,55	1,88	2,34
4000	0,56	0,65	0,74	0,86	0,95	1,14	1,32	1,42	1,69	1,88	2,25	2,83
5000	0,65	0,77	0,86	0,97	1,09	1,30	1,51	1,62	1,95	2,16	2,60	3,25
6000	-	-	0,97	1,09	1,21	1,46	1,81	1,81	2,18	2,41	2,90	3,62
7000	-	-	1,07	1,18	1,32	1,60	1,86	2,00	2,39	2,64	3,18	-

Profil AT 10 Leistungswerte in kW/10 mm Zahnriemenbreite

Drehzahl der kleinen Scheibe min ⁻¹	Zähnezahl der kleinen Scheiben								
	18	20	24	28	30	36	40	48	60
	Wirkdurchmesser (mm)								
	57,30	63,66	76,39	89,13	95,49	114,59	127,32	152,79	190,99
100	0,16	0,19	0,22	0,27	0,27	0,32	0,38	0,46	0,57
200	0,30	0,32	0,41	0,46	0,49	0,59	0,65	0,78	0,97
400	0,54	0,59	0,70	0,84	0,89	1,05	1,19	1,40	1,76
600	0,76	0,84	1,00	1,16	1,27	1,51	1,67	2,00	2,51
800	0,97	1,08	1,30	1,51	1,59	1,92	2,13	2,30	3,21
1000	1,16	1,30	1,54	1,81	1,94	2,32	2,57	2,57	3,86
1400	1,51	1,70	2,03	2,38	2,54	3,09	3,38	3,59	5,08
1800	1,84	2,05	2,46	2,86	3,08	3,70	4,10	4,51	6,16
2200	2,13	2,38	2,86	3,32	3,56	4,29	4,75	5,32	7,13
2600	2,40	2,67	3,21	3,75	4,02	4,83	5,37	6,08	8,05
3000	2,67	2,97	3,56	4,16	4,46	5,35	5,94	6,78	8,88
3500	3,02	3,35	4,02	4,70	5,02	6,05	6,72	7,10	-
4000	3,24	3,59	4,32	5,05	5,40	6,48	7,21	8,05	-
5000	3,75	4,16	5,00	5,83	6,24	7,48	-	-	-
6000	4,19	4,67	5,59	6,53	6,99	-	-	-	-

Breitenfaktoren, Profil T 2,5

Riemenbreite	4	6	8	10	12
Breitenfaktor	0,36	0,44	0,62	1,0	1,08

Breitenfaktoren, Profil T 5 und AT 5

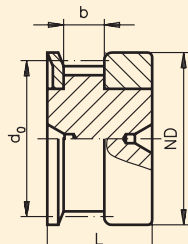
Riemenbreite	6	10	16	20	25	50
Breitenfaktor	0,58	1,0	1,42	1,83	2,33	4,98

Breitenfaktoren, Profil T 10 und AT 10

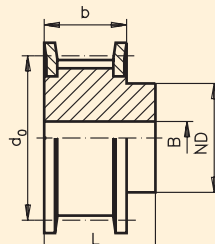
Riemenbreite	10	16	20	25	32	50	75
Breitenfaktor	1,0	1,58	1,88	2,33	3,05	4,98	7,48

Die Leistungswerte anderer Zahnriemenbreiten erhält man durch Multiplikation mit den entsprechenden Breitenfaktoren

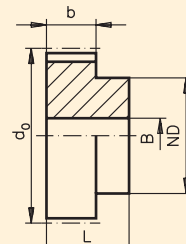
Werkstoff:
Aluminium 6082-T6, UNI 9006
Bordscheiben Stahl verzinkt
Teilung 2,5 mm



Ausführung OF



Ausführung 1F



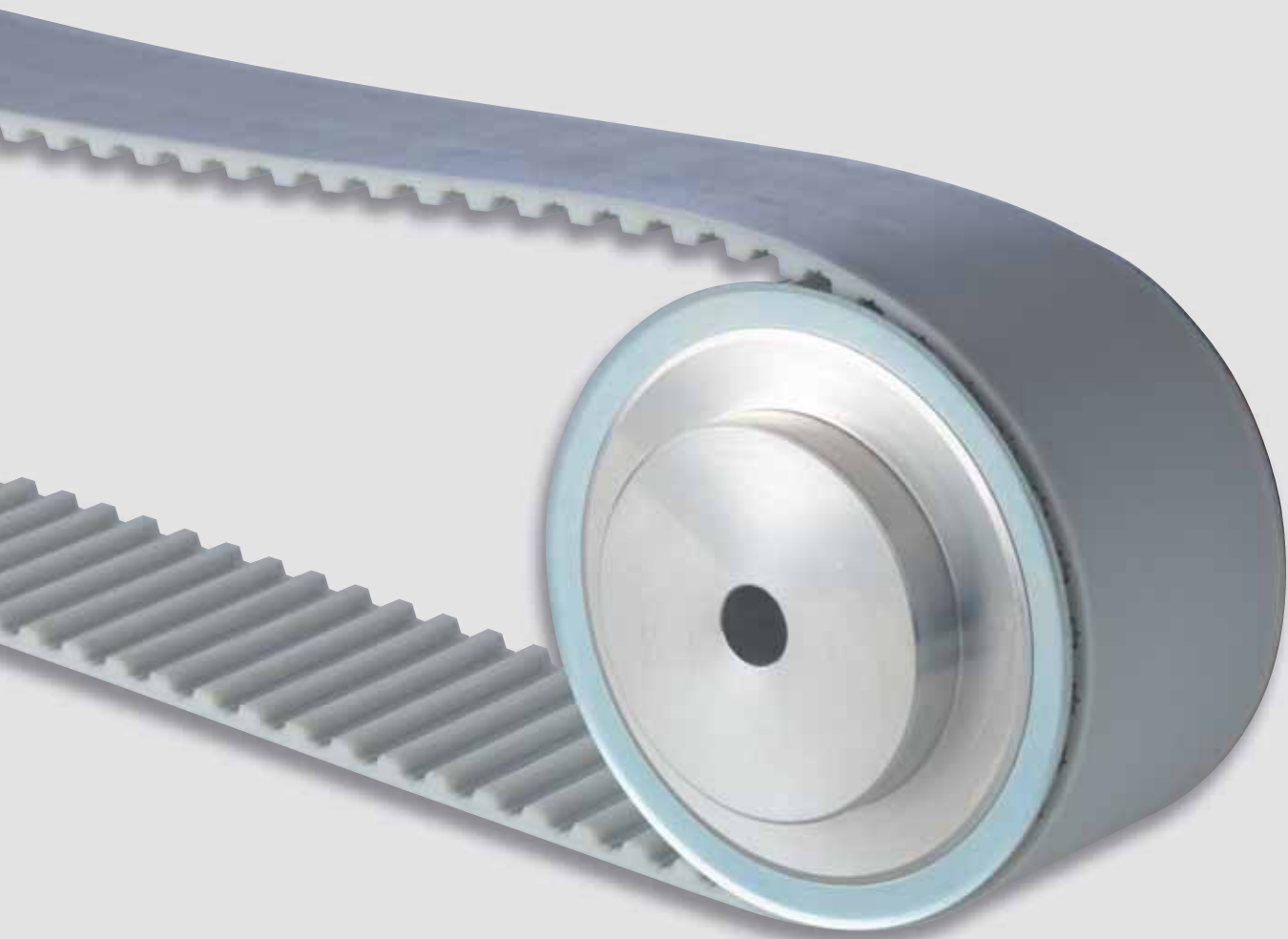
Ausführung 2



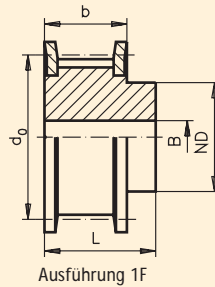
Profil T 2,5

Zahnriemenbreite 6 mm

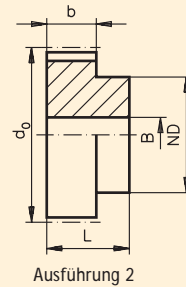
Artikel-Nr.	Typ	Zähne- zahl	Aus- führung	Außendurchmesser Zahnscheibe mm	Bordscheibe mm	d_0 mm	ND mm	b mm	L mm	Vor- bohrung B mm	Gewicht g
Z16T25120	16 T2,5/12-2	12	OF	9,00	13,0	9,56	12	9	16	-	3
Z16T25140	16 T2,5/14-2	14	OF	10,60	15,0	11,14	14	9	16	-	4
Z16T25150	16 T2,5/15-2	15	OF	11,40	15,0	11,94	15	9	16	-	5
Z16T25160	16 T2,5/16-2	16	OF	12,20	16,0	12,73	16	9	16	-	5
Z16T25181	16 T2,5/18-2	18	1F	13,80	18,0	14,32	10	10	16	3	6
Z16T25191	16 T2,5/19-2	19	1F	14,60	18,0	15,12	10	10	16	3	7
Z16T25201	16 T2,5/20-2	20	1F	15,40	19,5	15,92	11	10	16	3	8
Z16T25221	16 T2,5/22-2	22	1F	17,00	23,0	17,51	11	10	16	3	9
Z16T25241	16 T2,5/24-2	24	1F	18,55	23,0	19,15	12	10	16	3	12
Z16T25251	16 T2,5/25-2	25	1F	19,35	23,0	19,95	13	10	16	3	13
Z16T25261	16 T2,5/26-2	26	1F	20,15	25,0	20,75	14	10	16	4	14
Z16T25281	16 T2,5/28-2	28	1F	21,75	25,0	22,35	14	10	16	4	16
Z16Z25301	16 T2,5/30-2	30	1F	23,35	28,0	23,95	16	10	16	6	18
Z16T25321	16 T2,5/32-2	32	1F	24,95	32,0	25,55	16	10	16	6	20
Z16T25361	16 T2,5/36-2	36	1F	28,10	36,0	28,75	20	10	16	6	26
Z16T25401	16 T2,5/40-2	40	1F	31,30	38,0	31,90	22	10	16	6	32
Z16T25442	16 T2,5/44-0	44	2	34,50	-	35,10	24	10	16	6	40
Z16T25482	16 T2,5/48-0	48	2	37,70	-	38,30	26	10	16	6	48
Z16T25602	16 T2,5/60-0	60	2	47,25	-	47,85	34	10	16	8	73



Werkstoff:
Aluminium 6082-T6, UNI 9006
Bordscheiben Stahl verzinkt
Teilung 5 mm



Ausführung 1F



Ausführung 2



Profil T 5

Zahnriemenbreite 10 mm

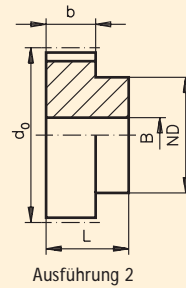
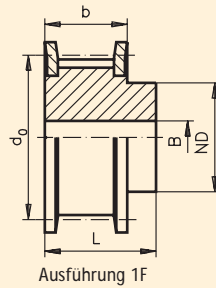
Artikel-Nr.	Typ	Zähne- zahl	Aus- führung	Außendurchmesser		d ₀	ND	b	L	Vor- bohrung B	Gewicht
Zahnriemenbreite 10 mm				Zahnscheibe mm	Bordscheibe mm	mm	mm	mm	mm	mm	g
Z21T5101	21 T5/10-2	10	1F	15,05	19,5	15,92	8	15	21	-	12
Z21T5121	21 T5/12-2	12	1F	18,25	23,0	19,10	10	15	21	-	16
Z21T5141	21 T5/14-2	14	1F	21,45	25,0	22,28	13	15	21	-	19
Z21T5151	21 T5/15-2	15	1F	23,05	28,0	23,87	16	15	21	-	21
Z21T5161	21 T5/16-2	16	1F	24,60	32,0	25,46	18	15	21	-	25
Z21T5181	21 T5/18-2	18	1F	27,80	32,0	28,65	20	15	21	-	31
Z21T5191	21 T5/19-2	19	1F	29,40	36,0	30,24	22	15	21	-	36
Z21T5201	21 T5/20-2	20	1F	31,00	36,0	31,83	23	15	21	-	38
Z21T5221	21 T5/22-2	22	1F	34,15	38,0	35,01	24	15	21	-	46
Z21T5241	21 T5/24-2	24	1F	37,40	42,0	38,20	26	15	21	-	54
Z21T5251	21 T5/25-2	25	1F	38,95	44,0	39,79	26	15	21	-	58
Z21T5261	21 T5/26-2	26	1F	40,60	44,0	41,38	26	15	21	-	62
Z21T5271	21 T5/27-2	27	1F	42,20	48,0	42,97	30	15	21	8	64
Z21T5281	21 T5/28-2	28	1F	43,75	48,0	44,56	32	15	21	8	71
Z21T5301	21 T5/30-2	30	1F	46,95	51,0	47,75	34	15	21	8	75
Z21T5321	21 T5/32-2	32	1F	50,10	54,0	50,93	38	15	21	8	88
Z21T5361	21 T5/36-2	36	1F	56,45	63,0	57,30	38	15	21	8	114
Z21T5401	21 T5/40-2	40	1F	62,85	66,0	63,66	40	15	21	8	138
Z21T5421	21 T5/42-2	42	1F	66,00	71,0	66,84	40	15	21	8	180
Z21T5442	21 T5/44-0	44	2	69,20	-	70,03	45	15	21	8	185
Z21T5482	21 T5/48-0	48	2	75,55	-	76,39	50	15	21	8	200
Z21T5602	21 T5/60-0	60	2	94,65	-	95,49	65	15	21	8	307

Profil T 5

Zahnriemenbreite 16 mm

Artikel-Nr.	Typ	Zähne- zahl	Aus- führung	Außendurchmesser		d ₀	ND	b	L	Vor- bohrung B	Gewicht
Zahnriemenbreite 16 mm				Zahnscheibe mm	Bordscheibe mm	mm	mm	mm	mm	mm	g
Z27T5101	27 T5/10-2	10	1F	15,05	19,5	15,92	8	21	27	-	16
Z27T5121	27 T5/12-2	12	1F	18,25	23,0	19,10	10	21	27	-	22
Z27T5141	27 T5/14-2	14	1F	21,45	25,0	22,28	13	21	27	-	26
Z27T5151	27 T5/15-2	15	1F	23,05	28,0	23,87	16	21	27	-	29
Z27T5161	27 T5/16-2	16	1F	24,60	32,0	25,46	18	21	27	-	35
Z27T5181	27 T5/18-2	18	1F	27,80	32,0	28,65	20	21	27	-	43
Z27T5191	27 T5/19-2	19	1F	29,40	36,0	30,24	22	21	27	-	49
Z27T5201	27 T5/20-2	20	1F	31,00	36,0	31,83	23	21	27	-	53
Z27T5221	27 T5/22-2	22	1F	34,15	38,0	35,01	24	21	27	-	54
Z27T5241	27 T5/24-2	24	1F	37,40	42,0	38,20	26	21	27	-	76
Z27T5251	27 T5/25-2	25	1F	38,95	44,0	39,79	26	21	27	-	81
Z27T5261	27 T5/26-2	26	1F	40,60	44,0	41,38	26	21	27	-	85
Z27T5271	27 T5/27-2	27	1F	42,20	48,0	42,97	30	21	27	8	90
Z27T5281	27 T5/28-2	28	1F	43,75	48,0	44,56	32	21	27	8	92
Z27T5301	27 T5/30-2	30	1F	46,95	51,0	47,75	34	21	27	8	105
Z27T5321	27 T5/32-2	32	1F	50,10	54,0	50,93	38	21	27	8	123
Z27T5361	27 T5/36-2	36	1F	56,45	63,0	57,30	38	21	27	8	160
Z27T5401	27 T5/40-2	40	1F	62,85	66,0	63,66	40	21	27	8	193
Z27T5421	27 T5/42-2	42	1F	66,00	71,0	66,84	40	21	27	8	205
Z27T5442	27 T5/44-0	44	2	69,20	-	70,03	45	21	27	8	228
Z27T5482	27 T5/48-0	48	2	75,55	-	76,39	50	21	27	8	280
Z27T5602	27 T5/60-0	60	2	94,65	-	95,49	65	21	27	8	430

Werkstoff:
Aluminium 6082-T6, UNI 9006
Bordscheiben Stahl verzinkt
Teilung 5 mm



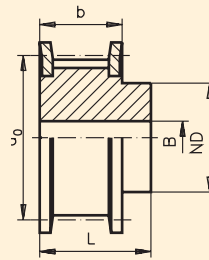
Profil T 5

Zahnriemenbreite 25 mm

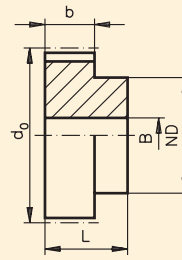
Artikel-Nr.	Typ	Zähne- zahl	Aus- führung	Außendurchmesser Zahnscheibe mm	Bordscheibe mm	d ₀ mm	ND mm	b mm	L mm	Vor- bohrung B mm	Gewicht g
Z36T5101	36 T5/10-2	10	1F	15,05	19,5	15,92	8	30	36	-	20
Z36T5121	36 T5/12-2	12	1F	18,25	23,0	19,10	10	30	36	-	30
Z36T5141	36 T5/14-2	14	1F	21,45	25,0	22,28	13	30	36	-	40
Z36T5151	36 T5/15-2	15	1F	23,05	28,0	23,87	16	30	36	-	40
Z36T5161	36 T5/16-2	16	1F	24,60	32,0	25,46	18	30	36	-	50
Z36T5181	36 T5/18-2	18	1F	27,80	32,0	28,65	20	30	36	-	60
Z36T5191	36 T5/19-2	19	1F	29,40	36,0	30,24	22	30	36	-	70
Z36T5201	36 T5/20-2	20	1F	31,00	36,0	31,83	23	30	36	-	80
Z36T5221	36 T5/22-2	22	1F	34,15	38,0	35,01	24	30	36	-	80
Z36T5241	36 T5/24-2	24	1F	37,40	42,0	38,20	26	30	36	-	110
Z36T5251	36 T5/25-2	25	1F	38,95	44,0	39,79	26	30	36	-	120
Z36T5261	36 T5/26-2	26	1F	40,60	44,0	41,38	26	30	36	-	120
Z36T5271	36 T5/27-2	27	1F	42,20	48,0	42,97	30	30	36	8	130
Z36T5281	36 T5/28-2	28	1F	43,75	48,0	44,56	32	30	36	8	140
Z36T5301	36 T5/30-2	30	1F	46,95	51,0	47,75	34	30	36	8	150
Z36T5321	36 T5/32-2	32	1F	50,10	54,0	50,93	38	30	36	8	180
Z36T5361	36 T5/36-2	36	1F	56,45	63,0	57,30	38	30	36	8	230
Z36T5401	36 T5/40-2	40	1F	62,85	66,0	63,66	40	30	36	8	280
Z36T5421	36 T5/42-2	42	1F	66,00	71,0	66,84	40	30	36	8	290
Z36T5442	36 T5/44-0	44	2	69,20	-	70,03	45	30	36	8	310
Z36T5482	36 T5/48-0	48	2	75,55	-	76,39	50	30	36	8	400
Z36T5602	36 T5/60-0	60	2	94,65	-	95,49	65	30	36	8	610



Werkstoff:
Aluminium 6082-T6, UNI 9006
Bordscheiben Stahl verzinkt
Teilung 10 mm



Ausführung 1F



Ausführung 2



Profil T 10

Zahnriemenbreite 16 mm

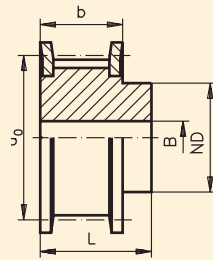
Artikel-Nr.	Typ	Zähne- zahl	Aus- führung	Außendurchmesser		d ₀	ND	b	L	Vor- bohrung B	Gewicht
Zahnriemenbreite 16 mm				Zahnscheibe mm	Bordscheibe mm	mm	mm	mm	mm	mm	g
Z31T10121	31 T10/12-2	12	1F	36,35	42	38,20	28	21	31	6	76
Z31T10141	31 T10/14-2	14	1F	42,70	48	44,56	32	21	31	8	104
Z31T10151	31 T10/15-2	15	1F	45,90	51	47,75	32	21	31	8	116
Z31T10161	31 T10/16-2	16	1F	49,10	54	50,93	35	21	31	8	134
Z31T10181	31 T10/18-2	18	1F	55,45	60	57,30	40	21	31	8	167
Z31T10191	31 T10/19-2	19	1F	58,65	66	60,48	44	21	31	8	184
Z31T10201	31 T10/20-2	20	1F	61,80	66	63,66	46	21	31	8	208
Z31T10221	31 T10/22-2	22	1F	68,20	75	70,03	52	21	31	8	253
Z31T10241	31 T10/24-2	24	1F	74,55	83	76,39	58	21	31	8	288
Z31T10251	31 T10/25-2	25	1F	77,75	83	79,58	60	21	31	8	310
Z31T10261	31 T10/26-2	26	1F	80,90	87	82,76	60	21	31	8	357
Z31T10271	31 T10/27-2	27	1F	84,10	91	85,94	60	21	31	8	364
Z31T10281	31 T10/28-2	28	1F	87,25	93	89,13	60	21	31	8	401
Z31T10301	31 T10/30-2	30	1F	93,65	97	95,49	60	21	31	8	441
Z31T10321	31 T10/32-2	32	1F	100,00	106	101,86	65	21	31	10	493
Z31T10361	31 T10/36-2	36	1F	112,75	119	114,59	70	21	31	10	623
Z31T10401	31 T10/40-2	40	1F	125,45	131	127,32	80	21	31	10	767
Z31T10442	31 T10/44-0	44	2	138,20	-	140,06	88	21	31	10	993
Z31T10482	31 T10/48-0	48	2	150,95	-	152,79	95	21	31	16	1090
Z31T10602	31 T10/60-0	60	2	189,10	-	190,99	110	21	31	16	1701

Profil T 10

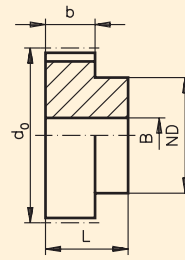
Zahnriemenbreite 25 mm

Artikel-Nr.	Typ	Zähne- zahl	Aus- führung	Außendurchmesser		d ₀	ND	b	L	Vor- bohrung B	Gewicht
Zahnriemenbreite 25 mm				Zahnscheibe mm	Bordscheibe mm	mm	mm	mm	mm	mm	g
Z40T10121	40 T10/12-2	12	1F	36,35	42	38,20	28	30	40	6	99
Z40T10141	40 T10/14-2	14	1F	42,70	48	44,56	32	30	40	8	134
Z40T10151	40 T10/15-2	15	1F	45,90	51	47,75	32	30	40	8	152
Z40T10161	40 T10/16-2	16	1F	49,10	54	50,93	35	30	40	8	176
Z40T10181	40 T10/18-2	18	1F	55,45	60	57,30	40	30	40	8	224
Z40T10191	40 T10/19-2	19	1F	58,65	66	60,48	44	30	40	8	247
Z40T10201	40 T10/20-2	20	1F	61,80	66	63,66	46	30	40	8	276
Z40T10221	40 T10/22-2	22	1F	68,20	75	70,03	52	30	40	8	337
Z40T10241	40 T10/24-2	24	1F	74,55	83	76,39	58	30	40	8	392
Z40T10251	40 T10/25-2	25	1F	77,75	83	79,58	60	30	40	8	422
Z40T10261	40 T10/26-2	26	1F	80,90	87	82,76	60	30	40	8	477
Z40T10271	40 T10/27-2	27	1F	84,10	91	85,94	60	30	40	8	536
Z40T10281	40 T10/28-2	28	1F	87,25	93	89,13	60	30	40	8	540
Z40T10301	40 T10/30-2	30	1F	93,65	97	95,49	60	30	40	8	640
Z40T10321	40 T10/32-2	32	1F	100,00	106	101,86	65	30	40	10	693
Z40T10361	40 T10/36-2	36	1F	112,75	119	114,59	70	30	40	10	873
Z40T10401	40 T10/40-2	40	1F	125,45	131	127,32	80	30	40	10	1067
Z40T10442	40 T10/44-0	44	2	138,20	-	140,06	88	30	40	10	1350
Z40T10482	40 T10/48-0	48	2	150,95	-	152,79	95	30	40	16	1516
Z40T10602	40 T10/60-0	60	2	189,10	-	190,99	110	30	40	16	2339

Werkstoff:
Aluminium 6082-T6, UNI 9006
Bordscheiben Stahl verzinkt
Teilung 10 mm



Ausführung 1F



Ausführung 2



Profil T 10

Zahnriemenbreite 32 mm

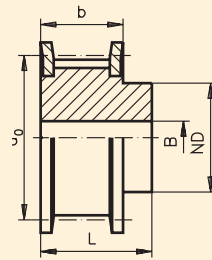
Artikel-Nr.	Typ	Zähne- zahl	Aus- führung	Außendurchmesser Zahnscheibe mm	Bordscheibe mm	d ₀ mm	ND mm	b mm	L mm	Vor- bohrung B mm	Gewicht g
Z47T10181	47 T10/18-2	18	1F	55,45	60	57,30	40	37	47	10	250
Z47T10191	47 T10/19-2	19	1F	58,65	66	60,48	44	37	47	10	290
Z47T10201	47 T10/20-2	20	1F	61,80	66	63,66	46	37	47	12	320
Z47T10221	47 T10/22-2	22	1F	68,20	75	70,03	52	37	47	12	390
Z47T10241	47 T10/24-2	24	1F	74,55	83	76,39	58	37	47	12	470
Z47T10251	47 T10/25-2	25	1F	77,75	83	79,58	60	37	47	12	530
Z47T10261	47 T10/26-2	26	1F	80,90	87	82,76	60	37	47	12	560
Z47T10271	47 T10/27-2	27	1F	84,10	91	85,94	60	37	47	12	600
Z47T10281	47 T10/28-2	28	1F	87,25	93	89,13	60	37	47	12	640
Z47T10301	47 T10/30-2	30	1F	93,65	97	95,49	60	37	47	12	740
Z47T10321	47 T10/32-2	32	1F	100,00	106	101,86	65	37	47	12	840
Z47T10361	47 T10/36-2	36	1F	112,75	119	114,59	70	37	47	16	1060
Z47T10401	47 T10/40-2	40	1F	125,45	131	127,32	80	37	47	16	1320
Z47T10442	47 T10/44-0	44	2	138,20	-	140,06	88	37	47	16	1610
Z47T10482	47 T10/48-0	48	2	150,95	-	152,79	95	37	47	16	1930
Z47T10602	47 T10/60-0	60	2	189,10	-	190,99	110	37	47	16	3000

Profil T 10

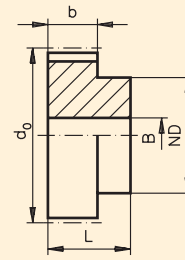
Zahnriemenbreite 50 mm

Artikel-Nr.	Typ	Zähne- zahl	Aus- führung	Außendurchmesser Zahnscheibe mm	Bordscheibe mm	d ₀ mm	ND mm	b mm	L mm	Vor- bohrung B mm	Gewicht g
Z66T10181	66 T10/18-2	18	1F	55,45	60	57,30	40	56	66	10	420
Z66T10191	66 T10/19-2	19	1F	58,65	66	60,48	44	56	66	10	470
Z66T10201	66 T10/20-2	20	1F	61,80	66	63,66	46	56	66	12	520
Z66T10221	66 T10/22-2	22	1F	68,20	75	70,03	52	56	66	12	570
Z66T10241	66 T10/24-2	24	1F	74,55	83	76,39	58	56	66	12	740
Z66T10251	66 T10/25-2	25	1F	77,75	83	79,58	60	56	66	12	770
Z66T10261	66 T10/26-2	26	1F	80,90	87	82,76	60	56	66	12	820
Z66T10271	66 T10/27-2	27	1F	84,10	91	85,94	60	56	66	12	950
Z66T10281	66 T10/28-2	28	1F	87,25	93	89,13	60	56	66	12	960
Z66T10301	66 T10/30-2	30	1F	93,65	97	95,49	60	56	66	12	1170
Z66T10321	66 T10/32-2	32	1F	100,00	106	101,86	65	56	66	12	1300
Z66T10361	66 T10/36-2	36	1F	112,75	119	114,59	70	56	66	16	1640
Z66T10401	66 T10/40-2	40	1F	125,45	131	127,32	80	56	66	16	2000
Z66T10442	66 T10/44-0	44	2	138,20	-	140,06	88	56	66	16	2360
Z66T10482	66 T10/48-0	48	2	150,95	-	152,79	95	56	66	16	2830
Z66T10602	66 T10/60-0	60	2	189,10	-	190,99	110	56	66	16	4370

Werkstoff:
Aluminium 6082-T6, UNI 9006
Bordscheiben Stahl verzinkt
Teilung 5 mm



Ausführung 1F



Ausführung 2



Profil AT 5

Zahnriemenbreite 10 mm

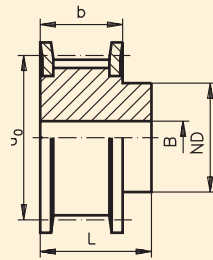
Artikel-Nr. Zahnriemenbreite 10 mm	Typ	Zähne- zahl	Aus- führung	Außendurchmesser		d ₀ mm	ND mm	b mm	L mm	Vor- bohrung B mm	Gewicht g
				Zahnscheibe mm	Bordscheibe mm						
Z21AT5121	21 AT5/12-2	12	1F	17,85	23,0	19,10	10	15	21	-	16
Z21AT5141	21 AT5/14-2	14	1F	21,05	25,0	22,28	13	15	21	-	19
Z21AT5151	21 AT5/15-2	15	1F	22,65	28,0	23,87	16	15	21	-	21
Z21AT5161	21 AT5/16-2	16	1F	24,20	32,0	25,46	18	15	21	-	25
Z21AT5181	21 AT5/18-2	18	1F	27,40	32,0	28,65	20	15	21	-	31
Z21AT5191	21 AT5/19-2	19	1F	29,00	36,0	30,24	22	15	21	-	36
Z21AT5201	21 AT5/20-2	20	1F	30,60	36,0	31,88	23	15	21	-	38
Z21AT5221	21 AT5/22-2	22	1F	33,85	38,0	35,01	24	15	21	-	46
Z21AT5241	21 AT5/24-2	24	1F	37,00	42,0	38,20	26	15	21	-	54
Z21AT5251	21 AT5/25-2	25	1F	38,60	44,0	39,79	26	15	21	-	58
Z21AT5261	21 AT5/26-2	26	1F	40,20	44,0	41,38	26	15	21	-	62
Z21AT5271	21 AT5/27-2	27	1F	41,80	48,0	42,97	30	15	21	8	64
Z21AT5281	21 AT5/28-2	28	1F	43,35	48,0	44,56	32	15	21	8	71
Z21AT5301	21 AT5/30-2	30	1F	46,55	51,0	47,75	34	15	21	8	75
Z21AT5321	21 AT5/32-2	32	1F	49,70	54,0	50,93	38	15	21	8	88
Z21AT5361	21 AT5/36-2	36	1F	56,05	63,0	57,30	38	15	21	8	114
Z21AT5401	21 AT5/40-2	40	1F	62,45	66,0	63,66	40	15	21	8	138
Z21AT5421	21 AT5/42-2	42	1F	65,60	71,0	66,84	40	15	21	8	180
Z21AT5442	21 AT5/44-0	44	2	68,80	-	70,03	45	15	21	8	185
Z21AT5482	21 AT5/48-0	48	2	75,15	-	76,39	50	15	21	8	200
Z21AT5602	21 AT5/60-0	60	2	94,25	-	95,49	65	15	21	8	307

Profil AT 5

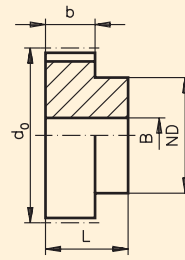
Zahnriemenbreite 16 mm

Artikel-Nr. Zahnriemenbreite 16 mm	Typ	Zähne- zahl	Aus- führung	Außendurchmesser		d ₀ mm	ND mm	b mm	L mm	Vor- bohrung B mm	Gewicht g
				Zahnscheibe mm	Bordscheibe mm						
Z27AT5121	27 AT5/12-2	12	1F	17,85	23,0	19,10	10	21	27	-	22
Z27AT5141	27 AT5/14-2	14	1F	21,05	25,0	22,28	13	21	27	-	26
Z27AT5151	27 AT5/15-2	15	1F	22,65	28,0	23,87	16	21	27	-	29
Z27AT5161	27 AT5/16-2	16	1F	24,20	32,0	25,46	18	21	27	-	35
Z27AT5181	27 AT5/18-2	18	1F	27,40	32,0	28,65	20	21	27	-	43
Z27AT5191	27 AT5/19-2	19	1F	29,00	36,0	30,24	22	21	27	-	49
Z27AT5201	27 AT5/20-2	20	1F	30,60	36,0	31,88	23	21	27	-	53
Z27AT5221	27 AT5/22-2	22	1F	33,85	38,0	35,01	24	21	27	-	54
Z27AT5241	27 AT5/24-2	24	1F	37,00	42,0	38,20	26	21	27	-	76
Z27AT5251	27 AT5/25-2	25	1F	38,60	44,0	39,79	26	21	27	-	81
Z27AT5261	27 AT5/26-2	26	1F	40,20	44,0	41,38	26	21	27	-	85
Z27AT5271	27 AT5/27-2	27	1F	41,80	48,0	42,97	30	21	27	8	90
Z27AT5281	27 AT5/28-2	28	1F	43,35	48,0	44,56	32	21	27	8	92
Z27AT5301	27 AT5/30-2	30	1F	46,55	51,0	47,75	34	21	27	8	105
Z27AT5321	27 AT5/32-2	32	1F	49,70	54,0	50,93	38	21	27	8	123
Z27AT5361	27 AT5/36-2	36	1F	56,05	63,0	57,30	38	21	27	8	160
Z27AT5401	27 AT5/40-2	40	1F	62,45	66,0	63,66	40	21	27	8	193
Z27AT5421	27 AT5/42-2	42	1F	65,60	71,0	66,84	40	21	27	8	205
Z27AT5442	27 AT5/44-0	44	2	68,80	-	70,03	45	21	27	8	228
Z27AT5482	27 AT5/48-0	48	2	75,15	-	76,39	50	21	27	8	280
Z27AT5602	27 AT5/60-0	60	2	94,25	-	95,49	65	21	27	8	430

Werkstoff:
Aluminium 6082-T6, UNI 9006
Bordscheiben Stahl verzinkt
Teilung 5 mm



Ausführung 1F



Ausführung 2



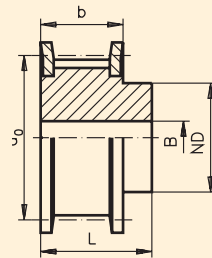
Profil AT 5

Zahnriemenbreite 25 mm

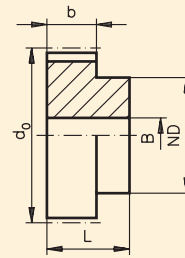
Artikel-Nr.	Typ	Zähne- zahl	Aus- führung	Außendurchmesser Zahnscheibe mm	Bordscheibe mm	d ₀ mm	ND mm	b mm	L mm	Vor- bohrung B mm	Gewicht g
Z36AT5121	36 AT5/12-2	12	1F	17,85	23	19,10	10	30	36	-	30
Z36AT5141	36 AT5/14-2	14	1F	21,05	25	22,28	13	30	36	-	40
Z36AT5151	36 AT5/15-2	15	1F	22,65	28	23,87	16	30	36	-	40
Z36AT5161	36 AT5/16-2	16	1F	24,20	32	25,46	18	30	36	-	50
Z36AT5181	36 AT5/18-2	18	1F	27,40	32	28,65	20	30	36	-	60
Z36AT5191	36 AT5/19-2	19	1F	29,00	36	30,24	22	30	36	-	70
Z36AT5201	36 AT5/20-2	20	1F	30,60	36	31,88	23	30	36	-	80
Z36AT5221	36 AT5/22-2	22	1F	33,85	38	35,01	24	30	36	-	80
Z36AT5241	36 AT5/24-2	24	1F	37,00	42	38,20	26	30	36	8	110
Z36AT5251	36 AT5/25-2	25	1F	38,60	44	39,79	26	30	36	8	120
Z36AT5261	36 AT5/26-2	26	1F	40,20	44	41,38	26	30	36	8	120
Z36AT5271	36 AT5/27-2	27	1F	41,80	48	42,97	30	30	36	8	130
Z36AT5281	36 AT5/28-2	28	1F	43,35	48	44,56	32	30	36	8	140
Z36AT5301	36 AT5/30-2	30	1F	46,55	51	47,75	34	30	36	8	150
Z36AT5321	36 AT5/32-2	32	1F	49,70	54	50,93	38	30	36	8	180
Z36AT5361	36 AT5/36-2	36	1F	56,05	63	57,30	38	30	36	8	230
Z36AT5401	36 AT5/40-2	40	1F	62,45	66	63,66	40	30	36	8	280
Z36AT5421	36 AT5/42-2	42	1F	65,60	71	66,84	40	30	36	8	290
Z36AT5442	36 AT5/44-0	44	2	68,80	-	70,03	45	30	36	8	310
Z36AT5482	36 AT5/48-0	48	2	75,15	-	76,39	50	30	36	8	400
Z36AT5602	36 AT5/60-0	60	2	94,25	-	95,49	65	30	36	8	610



Werkstoff:
Aluminium 6082-T6, UNI 9006
Bordscheiben Stahl verzinkt
Teilung 10 mm



Ausführung 1F



Ausführung 2



Profil AT 10

Zahnriemenbreite 16 mm

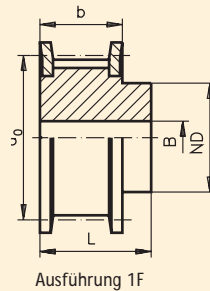
Artikel-Nr.	Typ	Zähne- zahl	Aus- führung	Außendurchmesser		d ₀	ND	b	L	Vor- bohrung B	Gewicht
Zahnriemenbreite				Zahnscheibe	Bordscheibe	mm	mm	mm	mm	mm	g
Z31AT10151	31 AT10/15-2	15	1F	45,90	51	47,75	32	21	31	8	116
Z31AT10161	31 AT10/16-2	16	1F	49,05	54	50,93	35	21	31	8	134
Z31AT10181	31 AT10/18-2	18	1F	55,45	60	57,30	40	21	31	8	167
Z31AT10191	31 AT10/19-2	19	1F	58,60	66	60,48	44	21	31	8	184
Z31AT10201	31 AT10/20-2	20	1F	61,80	66	63,66	46	21	31	8	208
Z31AT10221	31 AT10/22-2	22	1F	68,15	75	70,03	52	21	31	8	253
Z31AT10241	31 AT10/24-2	24	1F	74,55	83	76,39	58	21	31	8	288
Z31AT10251	31 AT10/25-2	25	1F	77,70	83	79,58	60	21	31	8	310
Z31AT10261	31 AT10/26-2	26	1F	80,90	87	82,76	60	21	31	8	357
Z31AT10271	31 AT10/27-2	27	1F	84,10	91	85,94	60	21	31	8	364
Z31AT10281	31 AT10/28-2	28	1F	87,25	93	89,13	60	21	31	8	401
Z31AT10301	31 AT10/30-2	30	1F	93,65	97	95,49	60	21	31	8	441
Z31AT10321	31 AT10/32-2	32	1F	100,00	106	101,86	65	21	31	10	493
Z31AT10361	31 AT10/36-2	36	1F	112,75	119	114,59	70	21	31	10	623
Z31AT10401	31 AT10/40-2	40	1F	125,45	131	127,32	80	21	31	10	767
Z31AT10442	31 AT10/44-0	44	2	138,20	-	140,06	88	21	31	10	993
Z31AT10482	31 AT10/48-0	48	2	150,95	-	152,79	95	21	31	16	1090
Z31AT10602	31 AT10/60-0	60	2	189,10	-	190,99	110	21	31	16	1701

Profil AT 10

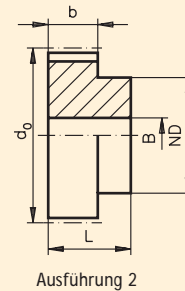
Zahnriemenbreite 25 mm

Artikel-Nr.	Typ	Zähne- zahl	Aus- führung	Außendurchmesser		d ₀	ND	b	L	Vor- bohrung B	Gewicht
Zahnriemenbreite				Zahnscheibe	Bordscheibe	mm	mm	mm	mm	mm	g
Z40AT10151	40 AT10/15-2	15	1F	45,90	51	47,75	32	30	40	8	152
Z40AT10161	40 AT10/16-2	16	1F	49,05	54	50,93	35	30	40	8	176
Z40AT10181	40 AT10/18-2	18	1F	55,45	60	57,30	40	30	40	8	224
Z40AT10191	40 AT10/19-2	19	1F	58,60	66	60,48	44	30	40	8	247
Z40AT10201	40 AT10/20-2	20	1F	61,80	66	63,66	46	30	40	8	276
Z40AT10221	40 AT10/22-2	22	1F	68,15	75	70,03	52	30	40	8	337
Z40AT10241	40 AT10/24-2	24	1F	74,55	83	76,39	58	30	40	8	392
Z40AT10251	40 AT10/25-2	25	1F	77,70	83	79,58	60	30	40	8	422
Z40AT10261	40 AT10/26-2	26	1F	80,90	87	82,76	60	30	40	8	477
Z40AT10271	40 AT10/27-2	27	1F	84,10	91	85,94	60	30	40	8	536
Z40AT10281	40 AT10/28-2	28	1F	87,25	93	89,13	60	30	40	8	540
Z40AT10301	40 AT10/30-2	30	1F	93,65	97	95,49	60	30	40	8	640
Z40AT10321	40 AT10/32-2	32	1F	100,00	106	101,86	65	30	40	10	693
Z40AT10361	40 AT10/36-2	36	1F	112,75	119	114,59	70	30	40	10	873
Z40AT10401	40 AT10/40-2	40	1F	125,45	131	127,32	80	30	40	10	1067
Z40AT10442	40 AT10/44-0	44	2	138,20	-	140,06	88	30	40	10	1350
Z40AT10482	40 AT10/48-0	48	2	150,95	-	152,79	95	30	40	16	1516
Z40AT10602	40 AT10/60-0	60	2	189,10	-	190,99	110	30	40	16	2339

Werkstoff:
Aluminium 6082-T6, UNI 9006
Bordscheiben Stahl verzinkt
Teilung 10 mm



Ausführung 1F



Ausführung 2



Profil AT 10

Zahnriemenbreite 32 mm

Artikel-Nr.	Typ	Zähne- zahl	Aus- führung	Außendurchmesser		d ₀	ND	b	L	Vor- bohrung B	Gewicht
Zahnriemenbreite 32 mm				Zahnscheibe mm	Bordscheibe mm	mm	mm	mm	mm	mm	g
Z47AT10181	47 AT10/18-2	18	1F	55,45	60	57,30	40	37	47	10	250
Z47AT10191	47 AT10/19-2	19	1F	58,60	66	60,48	44	37	47	10	290
Z47AT10201	47 AT10/20-2	20	1F	61,80	66	63,66	46	37	47	12	320
Z47AT10221	47 AT10/22-2	22	1F	68,15	75	70,03	52	37	47	12	390
Z47AT10241	47 AT10/24-2	24	1F	74,55	83	76,39	58	37	47	12	470
Z47AT10251	47 AT10/25-2	25	1F	77,70	83	79,58	60	37	47	12	530
Z47AT10261	47 AT10/26-2	26	1F	80,90	87	82,76	60	37	47	12	560
Z47AT10271	47 AT10/27-2	27	1F	84,10	91	85,94	60	37	47	12	600
Z47AT10281	47 AT10/28-2	28	1F	87,25	93	89,13	60	37	47	12	640
Z47AT10301	47 AT10/30-2	30	1F	93,65	97	95,49	60	37	47	12	740
Z47AT10321	47 AT10/32-2	32	1F	100,00	106	101,86	65	37	47	12	840
Z47AT10361	47 AT10/36-2	36	1F	112,75	119	114,59	70	37	47	16	1060
Z47AT10401	47 AT10/40-2	40	1F	125,45	131	127,32	80	37	47	16	1320
Z47AT10442	47 AT10/44-0	44	2	138,20	-	140,06	88	37	47	16	1610
Z47AT10482	47 AT10/48-0	48	2	150,95	-	152,79	95	37	47	16	1930
Z47AT10602	47 AT10/60-0	60	2	189,10	-	190,99	110	37	47	16	3000

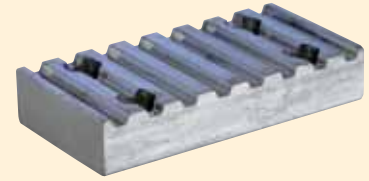
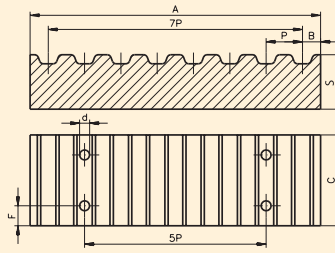
Profil AT 10

Zahnriemenbreite 50 mm

Artikel-Nr.	Typ	Zähne- zahl	Aus- führung	Außendurchmesser		d ₀	ND	b	L	Vor- bohrung B	Gewicht
Zahnriemenbreite 50 mm				Zahnscheibe mm	Bordscheibe mm	mm	mm	mm	mm	mm	g
Z66AT10181	66 AT10/18-2	18	1F	55,45	60	57,30	40	56	66	10	420
Z66AT10191	66 AT10/19-2	19	1F	58,60	66	60,48	44	56	66	10	470
Z66AT10201	66 AT10/20-2	20	1F	61,80	66	63,66	46	56	66	12	520
Z66AT10221	66 AT10/22-2	22	1F	68,15	75	70,03	52	56	66	12	570
Z66AT10241	66 AT10/24-2	24	1F	74,55	83	76,39	58	56	66	12	740
Z66AT10251	66 AT10/25-2	25	1F	77,70	83	79,58	60	56	66	12	770
Z66AT10261	66 AT10/26-2	26	1F	80,90	87	82,76	60	56	66	12	820
Z66AT10271	66 AT10/27-2	27	1F	84,10	91	85,94	60	56	66	12	950
Z66AT10281	66 AT10/28-2	28	1F	87,25	93	89,13	60	56	66	12	960
Z66AT10301	66 AT10/30-2	30	1F	93,65	97	95,49	60	56	66	12	1170
Z66AT10321	66 AT10/32-2	32	1F	100,00	106	101,86	65	56	66	12	1300
Z66AT10361	66 AT10/36-2	36	1F	112,75	119	114,59	70	56	66	16	1640
Z66AT10401	66 AT10/40-2	40	1F	125,45	131	127,32	80	56	66	16	2000
Z66AT10442	66 AT10/44-0	44	2	138,20	-	140,06	88	56	66	16	2360
Z66AT10482	66 AT10/48-0	48	2	150,95	-	152,79	95	56	66	16	2830
Z66AT10602	66 AT10/60-0	60	2	189,10	-	190,99	110	56	66	16	4370

Werkstoff: Aluminium

Die Klemmplatten werden bei Meterware zur Befestigung der Riemenenden eingesetzt.



T-Profil

Artikel-Nr.	Profil	P mm	Riemenbreite mm	F mm	d mm	B mm	A mm	S mm	C mm	Gewicht g
ZKPT0510	T5	5	10	6	5,5	3,4	41,8	8	29	21
ZKPT0516	T5	5	16	6	5,5	3,4	41,8	8	35	27
ZKPT0525	T5	5	25	6	5,5	3,4	41,8	8	44	40
ZKPT1016	T10	10	16	8	9,0	5,0	80,0	15	41	112
ZKPT1025	T10	10	25	8	9,0	5,0	80,0	15	50	140
ZKPT1032	T10	10	32	8	9,0	5,0	80,0	15	57	160
ZKPT1050	T10	10	50	8	9,0	5,0	80,0	15	75	220

AT-Profil

Artikel-Nr.	Profil	P mm	Riemenbreite mm	F mm	d mm	B mm	A mm	S mm	C mm	Gewicht g
ZKPAT0510	AT5	5	10	6	5,5	3,4	41,8	8	29	21
ZKPAT0516	AT5	5	16	6	5,5	3,4	41,8	8	35	25
ZKPAT0525	AT5	5	25	6	5,5	3,4	41,8	8	44	40
ZKPAT1016	AT10	10	16	8	9,0	5,0	80,0	15	41	108
ZKPAT1025	AT10	10	25	8	9,0	5,0	80,0	15	50	134
ZKPAT1032	AT10	10	32	8	9,0	5,0	80,0	15	57	160
ZKPAT1050	AT10	10	50	8	9,0	5,0	80,0	15	75	220



Werkstoff:
Polyurethan (PU)
mit Stahlzugstrang

PU-Riemen sind verschweißbar



Metrisch



Meterware

T- Zahnriemen

Artikel-Nr.	Profil	Riemenbreite mm	Rollenlänge max. m	zul. Riemenzugkraft N	Gewicht g/m	passende Klemmplatte Artikel-Nr.
ZZT2506M	T 2,5	6	50	72	15	-
ZZT510M	T 5	10	50	330	25	ZKPT0510
ZZT516M	T 5	16	50	528	40	ZKPT0516
ZZT525M	T 5	25	50	825	63	ZKPT0525
ZZT1016M	T 10	16	50	1248	77	ZKPT1016
ZZT1025M	T 10	25	50	1950	120	ZKPT1025
ZZT1032M	T 10	32	50	2496	154	ZKPT1032
ZZT1050M	T 10	50	50	3900	240	ZKPT1050

AT- Zahnriemen

Artikel-Nr.	Profil	Riemenbreite mm	Rollenlänge max. m	zul. Riemenzugkraft N	Gewicht g/m	passende Klemmplatte Artikel-Nr.
ZZAT510M	AT 5	10	50	700	34	ZKPAT0510
ZZAT516M	AT 5	16	50	1120	55	ZKPAT0516
ZZAT525M	AT 5	25	50	1750	85	ZKPAT0525
ZZAT1016M	AT 10	16	50	2080	101	ZKPAT1016
ZZAT1025M	AT 10	25	50	3250	158	ZKPAT1025
ZZAT1032M	AT 10	32	50	4160	202	ZKPAT1032
ZZAT1050M	AT 10	50	50	6500	316	ZKPAT1050

Ausführung T:
Standardausführung für normale Anwendungen in Größe T 2,5, T 5 und T 10
in verschiedenen Breiten.

Ausführung AT:
Verstärkte Ausführung zur Übertragung hoher Drehmomente in Größe AT 5
und AT 10 in verschiedenen Breiten.

AT-Zahnriemen benötigen auf Grund der geringeren Biegewilligkeit einen
größeren Zahnscheiben-Durchmesser als T-Zahnriemen.

Bitte beachten:
T-Zahnriemen laufen nur auf T-Zahnscheiben.
AT-Zahnriemen laufen nur auf AT-Zahnscheiben.

Sonderlängen:
PU-Riemen sind aus Meterware verschweißbar. Dazu werden die Riemen-
enden je nach Breite v-förmig bzw. fingerförmig geschnitten und das PU
durch Erhitzung verschweißt. Der Stahlzugstrang wird nicht verschweißt.

Durch die große Überdeckung an der Schweißstelle wird eine hohe Festigkeit
erreicht. Die übertragbare Leistung liegt jedoch ca. 30 bis 40 % unter der
von endlos gefertigten Riemen.

T-Zahnriemen Profil T 2,5



Metrisch

Werkstoff: Polyurethan (PU)
mit Stahlzugstrang
Zahnriemen in metrischen Abmessungen
Klassische Form mit trapezförmigen Zähnen

Profil T 2,5

Zahnteilung 2,5 mm

Artikel-Nr.	Wirklänge mm	Zähne- zahl
ZZT25060120	120	48
ZZT25060145	145	58
ZZT25060160	160	64
ZZT25060177	177,5	71
ZZT25060200	200	80
ZZT25060230	230	92
ZZT25060245	245	98
ZZT25060265	265	106
ZZT25060285	285	114
ZZT25060305	305	122
ZZT25060317	317,5	127
ZZT25060330	330	132
ZZT25060380	380	152
ZZT25060420	420	168
ZZT25060480	480	192
ZZT25060492	492,5	197
ZZT25060500	500	200
ZZT25060600	600	240
ZZT25060620	620	248
ZZT25060650	650	260
ZZT25060780	780	312
ZZT25060915	915	366
ZZT25060950	950	380
ZZT2506M	Meterware	



Werkstoff: Polyurethan (PU)
mit Stahlzugstrang
Zahnriemen in metrischen Abmessungen
Klassische Form mit trapezförmigen Zähnen



Metrisch

Profil T 5

Zahnteilung 5 mm

Artikel-Nr. Breite 10 mm	Artikel-Nr. Breite 16 mm	Artikel-Nr. Breite 25 mm	Wirklänge mm	Zähne- zahl
ZZT5100165	ZZT5160165	ZZT5250165	165	33
ZZT5100185	ZZT5160185	ZZT5250185	185	37
ZZT5100200	ZZT5160200	ZZT5250200	200	40
ZZT5100215	ZZT5160215	ZZT5250215	215	43
ZZT5100220	ZZT5160220	ZZT5250220	220	44
ZZT5100225	ZZT5160225	ZZT5250225	225	45
ZZT5100245	ZZT5160245	ZZT5250245	245	49
ZZT5100250	ZZT5160250	ZZT5250250	250	50
ZZT5100255	ZZT5160255	ZZT5250255	255	51
ZZT5100260	ZZT5160260	ZZT5250260	260	52
ZZT5100270	ZZT5160270	ZZT5250270	270	54
ZZT5100275	ZZT5160275	ZZT5250275	275	55
ZZT5100280	ZZT5160280	ZZT5250280	280	56
ZZT5100295	ZZT5160295	ZZT5250295	295	59
ZZT5100300	ZZT5160300	ZZT5250300	300	60
ZZT5100305	ZZT5160305	ZZT5250305	305	61
ZZT5100325	ZZT5160325	ZZT5250325	325	65
ZZT5100330	ZZT5160330	ZZT5250330	330	66
ZZT5100340	ZZT5160340	ZZT5250340	340	68
ZZT5100350	ZZT5160350	ZZT5250350	350	70
ZZT5100355	ZZT5160355	ZZT5250355	355	71
ZZT5100365	ZZT5160365	ZZT5250365	365	73
ZZT5100375	ZZT5160375	ZZT5250375	375	75
ZZT5100390	ZZT5160390	ZZT5250390	390	78
ZZT5100400	ZZT5160400	ZZT5250400	400	80
ZZT5100410	ZZT5160410	ZZT5250410	410	82
ZZT5100420	ZZT5160420	ZZT5250420	420	84
ZZT5100425	ZZT5160425	ZZT5250425	425	85
ZZT5100450	ZZT5160450	ZZT5250450	450	90
ZZT5100455	ZZT5160455	ZZT5250455	455	91
ZZT5100465	ZZT5160465	ZZT5250465	465	93
ZZT5100475	ZZT5160475	ZZT5250475	475	95
ZZT5100480	ZZT5160480	ZZT5250480	480	96
ZZT5100500	ZZT5160500	ZZT5250500	500	100
ZZT5100510	ZZT5160510	ZZT5250510	510	102
ZZT5100525	ZZT5160525	ZZT5250525	525	105
ZZT5100545	ZZT5160545	ZZT5250545	545	109
ZZT5100550	ZZT5160550	ZZT5250550	550	110
ZZT5100560	ZZT5160560	ZZT5250560	560	112
ZZT5100575	ZZT5160575	ZZT5250575	575	115
ZZT5100600	ZZT5160600	ZZT5250600	600	120
ZZT5100610	ZZT5160610	ZZT5250610	610	122
ZZT5100620	ZZT5160620	ZZT5250620	620	124
ZZT5100630	ZZT5160630	ZZT5250630	630	126
ZZT5100640	ZZT5160640	ZZT5250640	640	128
ZZT5100650	ZZT5160650	ZZT5250650	650	130
ZZT5100660	ZZT5160660	ZZT5250660	660	132
ZZT5100690	ZZT5160690	ZZT5250690	690	138
ZZT5100695	ZZT5160695	ZZT5250695	695	139
ZZT5100700	ZZT5160700	ZZT5250700	700	140
ZZT5100720	ZZT5160720	ZZT5250720	720	144
ZZT5100750	ZZT5160750	ZZT5250750	750	150
ZZT5100780	ZZT5160780	ZZT5250780	780	156
ZZT5100815	ZZT5160815	ZZT5250815	815	163
ZZT5100840	ZZT5160840	ZZT5250840	840	168
ZZT5100850	ZZT5160850	ZZT5250850	850	170
ZZT5100900	ZZT5160900	ZZT5250900	900	180
ZZT5100990	ZZT5160990	ZZT5250990	990	198
ZZT5101000	ZZT5161000	ZZT5251000	1000	200
ZZT5101075	ZZT5161075	ZZT5251075	1075	215
ZZT5101100	ZZT5161100	ZZT5251100	1100	220
ZZT5101215	ZZT5161215	ZZT5251215	1215	243
ZZT5101380	ZZT5161380	ZZT5251380	1380	276
ZZT5101440	ZZT5161440	ZZT5251440	1440	288

Profil T 10

Zahnteilung 10 mm

Artikel-Nr. Breite 16 mm	Artikel-Nr. Breite 25 mm	Artikel-Nr. Breite 32 mm	Artikel-Nr. Breite 50 mm	Wirklänge mm	Zähne- zahl
ZZT10160260	ZZT10250260	ZZT10320260	ZZT10500260	260	26
ZZT10160370	ZZT10250370	ZZT10320370	ZZT10500370	370	37
ZZT10160400	ZZT10250400	ZZT10320400	ZZT10500400	400	40
ZZT10160410	ZZT10250410	ZZT10320410	ZZT10500410	410	41
ZZT10160440	ZZT10250440	ZZT10320440	ZZT10500440	440	44
ZZT10160450	ZZT10250450	ZZT10320450	ZZT10500450	450	45
ZZT10160500	ZZT10250500	ZZT10320500	ZZT10500500	500	50
ZZT10160530	ZZT10250530	ZZT10320530	ZZT10500530	530	53
ZZT10160560	ZZT10250560	ZZT10320560	ZZT10500560	560	56
ZZT10160610	ZZT10250610	ZZT10320610	ZZT10500610	610	61
ZZT10160630	ZZT10250630	ZZT10320630	ZZT10500630	630	63
ZZT10160660	ZZT10250660	ZZT10320660	ZZT10500660	660	66
ZZT10160690	ZZT10250690	ZZT10320690	ZZT10500690	690	69
ZZT10160700	ZZT10250700	ZZT10320700	ZZT10500700	700	70
ZZT10160720	ZZT10250720	ZZT10320720	ZZT10500720	720	72
ZZT10160750	ZZT10250750	ZZT10320750	ZZT10500750	750	75
ZZT10160780	ZZT10250780	ZZT10320780	ZZT10500780	780	78
ZZT10160810	ZZT10250810	ZZT10320810	ZZT10500810	810	81
ZZT10160840	ZZT10250840	ZZT10320840	ZZT10500840	840	84
ZZT10160880	ZZT10250880	ZZT10320880	ZZT10500880	880	88
ZZT10160890	ZZT10250890	ZZT10320890	ZZT10500890	890	89
ZZT10160900	ZZT10250900	ZZT10320900	ZZT10500900	900	90
ZZT10160920	ZZT10250920	ZZT10320920	ZZT10500920	920	92
ZZT10160960	ZZT10250960	ZZT10320960	ZZT10500960	960	96
ZZT10160970	ZZT10250970	ZZT10320970	ZZT10500970	970	97
ZZT10160980	ZZT10250980	ZZT10320980	ZZT10500980	980	98
ZZT10161010	ZZT10251010	ZZT10321010	ZZT10501010	1010	101
ZZT10161080	ZZT10251080	ZZT10321080	ZZT10501080	1080	108
ZZT10161110	ZZT10251110	ZZT10321110	ZZT10501110	1110	111
ZZT10161140	ZZT10251140	ZZT10321140	ZZT10501140	1140	114
ZZT10161150	ZZT10251150	ZZT10321150	ZZT10501150	1150	115
ZZT10161210	ZZT10251210	ZZT10321210	ZZT10501210	1210	121
ZZT10161240	ZZT10251240	ZZT10321240	ZZT10501240	1240	124
ZZT10161250	ZZT10251250	ZZT10321250	ZZT10501250	1250	125
ZZT10161300	ZZT10251300	ZZT10321300	ZZT10501300	1300	130
ZZT10161320	ZZT10251320	ZZT10321320	ZZT10501320	1320	132
ZZT10161350	ZZT10251350	ZZT10321350	ZZT10501350	1350	135
ZZT10161390	ZZT10251390	ZZT10321390	ZZT10501390	1390	139
ZZT10161400	ZZT10251400	ZZT10321400	ZZT10501400	1400	140
ZZT10161420	ZZT10251420	ZZT10321420	ZZT10501420	1420	142
ZZT10161440	ZZT10251440	ZZT10321440	ZZT10501440	1440	144
ZZT10161450	ZZT10251450	ZZT10321450	ZZT10501450	1450	145
ZZT10161460	ZZT10251460	ZZT10321460	ZZT10501460	1460	146
ZZT10161500	ZZT10251500	ZZT10321500	ZZT10501500	1500	150
ZZT10161560	ZZT10251560	ZZT10321560	ZZT10501560	1560	156
ZZT10161610	ZZT10251610	ZZT10321610	ZZT10501610	1610	161
ZZT10161750	ZZT10251750	ZZT10321750	ZZT10501750	1750	175
ZZT10161780	ZZT10251780	ZZT10321780	ZZT10501780	1780	178
ZZT10161880	ZZT10251880	ZZT10321880	ZZT10501880	1880	188
ZZT10161960	ZZT10251960	ZZT10321960	ZZT10501960	1960	196
ZZT10162250	ZZT10252250	ZZT10322250	ZZT10502250	2250	225
ZZT1016M	ZZT1025M	ZZT1032M	ZZT1050M	Meterware	

Werkstoff: Polyurethan (PU)
mit Stahlzugstrang
Zahnriemen in metrischen Abmessungen
Klassische Form mit trapezförmigen Zähnen



Metrisch

Profil AT 5

Zahnteilung 5 mm

Artikel-Nr. Breite 10 mm	Artikel-Nr. Breite 16 mm	Artikel-Nr. Breite 25 mm	Wirklänge mm	Zähne- zahl
ZZAT5100225	ZZAT5160225	ZZAT5250225	225	45
ZZAT5100255	ZZAT5160255	ZZAT5250255	255	51
ZZAT5100275	ZZAT5160275	ZZAT5250275	275	55
ZZAT5100280	ZZAT5160280	ZZAT5250280	280	56
ZZAT5100300	ZZAT5160300	ZZAT5250300	300	60
ZZAT5100340	ZZAT5160340	ZZAT5250340	340	68
ZZAT5100375	ZZAT5160375	ZZAT5250375	375	75
ZZAT5100390	ZZAT5160390	ZZAT5250390	390	78
ZZAT5100420	ZZAT5160420	ZZAT5250420	420	84
ZZAT5100455	ZZAT5160455	ZZAT5250455	455	91
ZZAT5100500	ZZAT5160500	ZZAT5250500	500	100
ZZAT5100545	ZZAT5160545	ZZAT5250545	545	109
ZZAT5100600	ZZAT5160600	ZZAT5250600	600	120
ZZAT5100610	ZZAT5160610	ZZAT5250610	610	122
ZZAT5100630	ZZAT5160630	ZZAT5250630	630	126
ZZAT5100660	ZZAT5160660	ZZAT5250660	660	132
ZZAT5100720	ZZAT5160720	ZZAT5250720	720	144
ZZAT5100750	ZZAT5160750	ZZAT5250750	750	150
ZZAT5100780	ZZAT5160780	ZZAT5250780	780	156
ZZAT5100825	ZZAT5160825	ZZAT5250825	825	165
ZZAT5100975	ZZAT5160975	ZZAT5250975	975	195
ZZAT5101050	ZZAT5161050	ZZAT5251050	1050	210
ZZAT5101125	ZZAT5161125	ZZAT5251125	1125	225
ZZAT5101500	ZZAT5161500	ZZAT5251500	1500	300
ZZAT510M	ZZAT516M	ZZAT525M	Meterware	

Profil AT 10

Zahnteilung 10 mm

Artikel-Nr. Breite 16 mm	Artikel-Nr. Breite 25 mm	Artikel-Nr. Breite 32 mm	Artikel-Nr. Breite 50 mm	Wirklänge mm	Zähne- zahl
ZZAT10160500	ZZAT10250500	ZZAT10320500	ZZAT10500500	500	50
ZZAT10160560	ZZAT10250560	ZZAT10320560	ZZAT10500560	560	56
ZZAT10160610	ZZAT10250610	ZZAT10320610	ZZAT10500610	610	61
ZZAT10160660	ZZAT10250660	ZZAT10320660	ZZAT10500660	660	66
ZZAT10160700	ZZAT10250700	ZZAT10320700	ZZAT10500700	700	70
ZZAT10160730	ZZAT10250730	ZZAT10320730	ZZAT10500730	730	73
ZZAT10160780	ZZAT10250780	ZZAT10320780	ZZAT10500780	780	78
ZZAT10160800	ZZAT10250800	ZZAT10320800	ZZAT10500800	800	80
ZZAT10160810	ZZAT10250810	ZZAT10320810	ZZAT10500810	810	81
ZZAT10160840	ZZAT10250840	ZZAT10320840	ZZAT10500840	840	84
ZZAT10160890	ZZAT10250890	ZZAT10320890	ZZAT10500890	890	89
ZZAT10160920	ZZAT10250920	ZZAT10320920	ZZAT10500920	920	92
ZZAT10160960	ZZAT10250960	ZZAT10320960	ZZAT10500960	960	96
ZZAT10160980	ZZAT10250980	ZZAT10320980	ZZAT10500980	980	98
ZZAT10161010	ZZAT10251010	ZZAT10321010	ZZAT10501010	1010	101
ZZAT10161050	ZZAT10251050	ZZAT10321050	ZZAT10501050	1050	105
ZZAT10161080	ZZAT10251080	ZZAT10321080	ZZAT10501080	1080	108
ZZAT10161150	ZZAT10251150	ZZAT10321150	ZZAT10501150	1150	115
ZZAT10161210	ZZAT10251210	ZZAT10321210	ZZAT10501210	1210	121
ZZAT10161250	ZZAT10251250	ZZAT10321250	ZZAT10501250	1250	125
ZZAT10161320	ZZAT10251320	ZZAT10321320	ZZAT10501320	1320	132
ZZAT10161400	ZZAT10251400	ZZAT10321400	ZZAT10501400	1400	140
ZZAT10161500	ZZAT10251500	ZZAT10321500	ZZAT10501500	1500	150
ZZAT10161600	ZZAT10251600	ZZAT10321600	ZZAT10501600	1600	160
ZZAT10161700	ZZAT10251700	ZZAT10321700	ZZAT10501700	1700	170
ZZAT10161800	ZZAT10251800	ZZAT10321800	ZZAT10501800	1800	180
ZZAT1016M	ZZAT1025M	ZZAT1032M	ZZAT1050MMeterware		

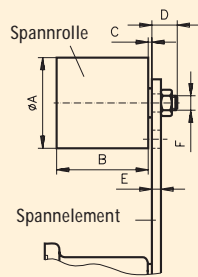


Spannrollen

Werkstoff:
Flachrolle aus hochwertigem Industriekunststoff

Die Spannrolle wird, montiert auf dem entsprechenden Spannelement, zum einbaufertigen Riemenspanner oder für sich allein als Umlenkrolle eingesetzt. Sie läuft auf zwei dauergeschmierten 2-Z Kugellagern.

Spannelement muss separat bestellt werden.



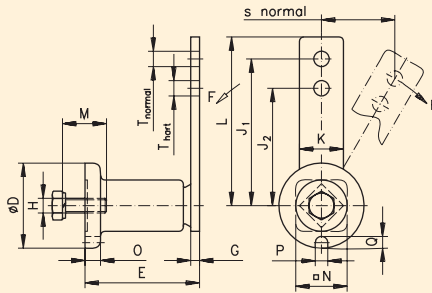
Spannrollen zum Spannen auf der Riemen-Außen-seite (Riemenrücken). Die Spannrollen können entweder starr montiert oder mit den Spannelementen zu elastischen Riemenspannern kombiniert werden.

Hinweis: Außenliegende Spannrollen verkürzen aufgrund von Wechselbiegungen die Zahnriemen-Lebensdauer. Daher ist bei der Antriebsberechnung bei außenliegender Spannrolle für die Berechnungsleistung ein Korrekturfaktor von mindestens 1,2 anzusetzen. Falls auf der Zahnriemen-Innenseite gespannt werden soll, muss eine verzahnte Spannrolle verwendet werden (kugelgelagertes Zahnriemenrad, nur als Sonderanfertigung).

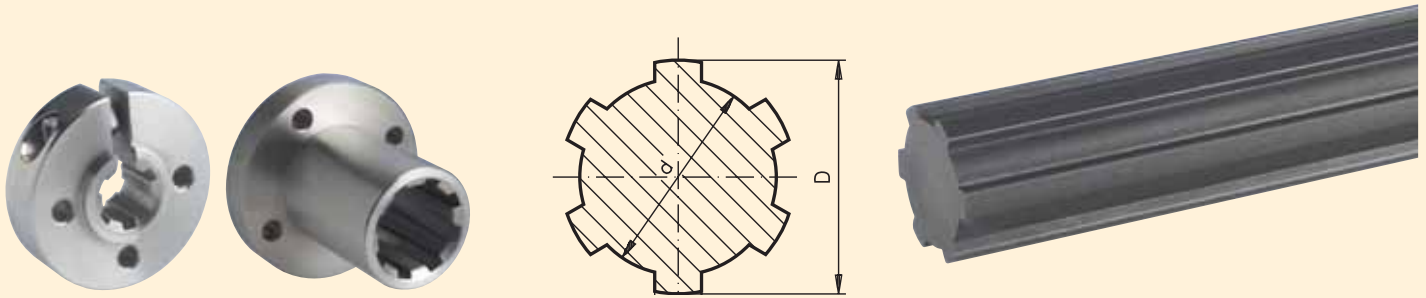
Artikel-Nr.	Durchmesser A mm	Artikel-Nr. Spannelement passend	B mm	C mm	D mm	E max. mm	F mm	Gewicht kg
ZSPR030035	30	ZSPE051090	35	2	14	5	M 8	0,08
ZSPR040045	40	ZSPE064112	45	6	16	7	M 10	0,17
ZSPR060060	60	ZSPE108155	60	8	17	8	M 12	0,40
ZSPR080090	80	ZSPE140205	90	8	25	10	M 20	1,15

Spannelemente

Werkstoff: Hebelarm aus St52, Gehäuse bis Ø 78 mm aus Sinterstahl, über Ø 78 mm aus GG20. Spannelemente sind blau lackiert und werden mit einer verzinkten Schraube und Federring geliefert. Diese Spannelemente eignen sich für die Spannung herkömmlicher Ketten- und Riementriebe. Die Federkörper basieren auf hochelastischem, formbeständigem Naturgummi und sind für Umgebungstemperaturen von -40°C bis +80°C geeignet. Für beide Spannrichtungen verwendbar.



Artikel-Nr.	F max. bei		s max.		D	E	G	H	J1	J2	K	L	M	N	O	P	Q	T	Gewicht kg
	n	h	n	h															
ZSPE051090	80	106	40	30	35	51 ^{+1,0} _{-0,5}	5	M 6	80	60	20	90	20	22	6	8	5	8,5	0,20
ZSPE064112	135	168	50	40	45	64 ^{+1,0} _{-0,5}	5	M 8	100	80	25	112,5	25	30	8	8,5	6	10,5	0,40
ZSPE108155	800	1040	65	50	78	108 ^{+1,0} _{-0,5}	8	M 12	130	100	50	155	40	52	15	10,5	10	12,5	1,70
ZSPE140205	1500	1875	87,5	70	95	140 ^{+1,0} _{-0,5}	10	M 16	175	140	60	205	40	66	15	12,5	12	20,5	3,55

**Allgemeine Beschreibung**

Keilwellen mit Keilnaben werden eingesetzt, wenn Drehmomente übertragen werden sollen und für das anzutreibende Bauteil eine axiale Verschiebbarkeit gefordert ist.

Übliche Profile

DIN ISO 14 (früher DIN 5463): Am meisten verbreitete Bauart, mit geraden, parallelen Flanken. Dies ist das Profil der Katalogware. Andere Normen werden seltener verwendet.

Profil-Bezeichnung DIN ISO 14:

Anzahl der Keile x kleinem Durchmesser x großem Durchmesser.
Beispiel für ein Bauteil mit 6 Keilen und Außendurchmesser 14 mm:
Keilwelle (ZKW) oder Keilnabe (ZKN) 6 x 11 x 14.

Herstellungsverfahren:

Kaltgezogen: Wirtschaftliches Herstellungsverfahren. Durch die spanlose Verformung haben die Wellen einen nicht unterbrochenen Faserverlauf und damit eine hohe Festigkeit. Dieses Herstellungsverfahren ist gut geeignet für gut verformbare Werkstoffe wie C45 oder Edelstahl 1.4301.

Gefräst: Für Einzelanfertigungen, bei besonders hohen Anforderungen an die Maßhaltigkeit oder hochfesten Werkstoffen. Dabei sind Wellen mit Durchmessern (Absätzen) möglich, die größer als der Kerndurchmesser oder Außendurchmesser sind.

Keilwellen**Profil**

Hauptabmessungen nach DIN 14. Welle mit Keilen mit parallelen geraden Flanken. Bis Größe 28 x 34 mit sechs Keilen, ab Größe 32 x 38 mit 8 Keilen.

Werkstoffe

Die Keilwellen sind wahlweise erhältlich in Stahl C45 kaltgezogen oder rostfreiem Edelstahl 1.4301 kaltgezogen.

Toleranzen

Bis Größe ZKW 21 x 25: Geradheit 0,8 mm/m, Torsion max. 1,0 mm/m.
Ab Größe ZKW 23 x 28: Geradheit 1,2 mm/m, Torsion max. 1,5 mm/m.
Auf Anfrage ist eine Geradheit von 0,1mm/m möglich.

Längen

Keilwellen sind bis 6 Meter Länge lieferbar.
Standardlängen sind 1 Meter, 1,5 Meter, 2 Meter und 3 Meter.
Preis für größere Längen bis 6 Meter auf Anfrage.

Keilnaben**Profil**

Hauptabmessungen nach DIN 14. Nabe mit Keilen mit parallelen geraden Flanken. Bis Größe 28 x 34 mit sechs Keilen, ab Größe 32 x 38 mit 8 Keilen.

Werkstoffe

Die Keilnaben sind wahlweise erhältlich in Stahl C45, Rotguss Rg7 oder rostfreiem Edelstahl 1.4305.

Toleranzen

Profil-Innendurchmesser: H7. Profil-Außendurchmesser: H11.
Außen-Abmessungen: Nach DIN 2768m.

Längen

Die Standard-Längen entsprechen den maximal möglichen Räumlichkeiten. Längere Keilnaben sind auf Anfrage lieferbar. Dabei ist eine mittige (oder einseitige) Freidrehung vorzusehen.

Drehmoment- u. Leistungswerte der Keilwellen u. Naben auf Grundlage der Torsionsspannung (mit 2,5-facher Sicherheit)**Werkstoff C45**

Profil	11 x 14	13 x 16	16 x 20	18 x 22	21 x 25	23 x 28	26 x 32	28 x 34	32 x 38	36 x 42	42 x 48	46 x 54
Nm* schwelld	38,1	59,5	103	141	215	293	373	455	655	906	1106	1455
Nm* wechselnd	33,3	52,0	90	124	189	257	326	398	573	793	973	1280
kW** schwelld	6,0	9,3	16	22	34	46	59	72	103	142	174	230
kW** wechselnd	5,2	8,2	14	20	30	40	51	62	90	124	153	200

Werkstoff 1.4301

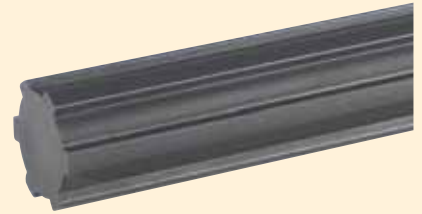
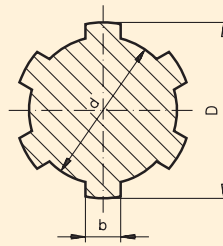
Profil	11 x 14	13 x 16	16 x 20	18 x 22	21 x 25	23 x 28	26 x 32	28 x 34	32 x 38	36 x 42	42 x 48	46 x 54
Nm* schwelld	16,4	25,5	49	67	102	139	204	249	359	496	763	1005
Nm* wechselnd	14,4	22,5	43	59	90	122	180	220	316	437	672	885
kW** schwelld	2,6	4,0	8	10	16	22	32	39	56	78	120	160
kW** wechselnd	2,3	3,5	7	9	14	19	28	34	50	69	106	140

*Übertragbares Drehmoment in Nm.

** Übertragbare Leistung in kW bei 1500 min⁻¹.

Längen:
1000, 1500, 2000 und 3000 mm.

Toleranzen:
Außendurchmesser 14 bis 25 mm:
Geradheit 0,8 mm/m, Torsion max. 1,0 mm/m.
Außendurchmesser 28 bis 48 mm: Geradheit 1,2 mm/m,
Torsion max. 1,5 mm/m.



Werkstoff kaltgezogen C45

Artikel-Nr. 1000 mm	Artikel-Nr. 1500 mm	Artikel-Nr. 2000 mm	Artikel-Nr. 3000 mm	Profil Bezeichnung mm	Anzahl Nuten mm	Ø D -0,07 mm	Ø d -0,03 -0,08 mm	b 0 -0,08 mm	Gewicht kg/m
ZKW111000	ZKW111500	ZKW112000	ZKW113000	KW 11 x 14	6	14	11	3	0,949
ZKW131000	ZKW131500	ZKW132000	ZKW133000	KW 13 x 16	6	16	13	3,5	1,287
ZKW161000	ZKW161500	ZKW162000	ZKW163000	KW 16 x 20	6	20	16	4	1,911
ZKW181000	ZKW181500	ZKW182000	ZKW183000	KW 18 x 22	6	22	18	5	2,453
ZKW211000	ZKW211500	ZKW212000	ZKW213000	KW 21 x 25	6	25	21	5	3,139
ZKW231000	ZKW231500	ZKW232000	ZKW233000	KW 23 x 28	6	28	23	6	3,964
ZKW261000	ZKW261500	ZKW262000	ZKW263000	KW 26 x 32	6	32	26	6	5,008
ZKW281000	ZKW281500	ZKW282000	ZKW283000	KW 28 x 34	6	34	28	7	5,816
ZKW321000	ZKW321500	ZKW322000	ZKW323000	KW 32 x 38	8	38	32	6	7,433
ZKW361000	ZKW361500	ZKW362000	ZKW363000	KW 36 x 42	8	42	36	7	9,302
ZKW421000	ZKW421500	ZKW422000	ZKW423000	KW 42 x 48	8	48	42	8	12,371
ZKW461000	ZKW461500	ZKW462000	ZKW463000	KW 46 x 54	8	54	46	9	15,300

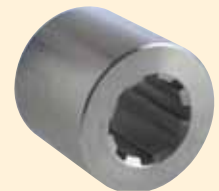
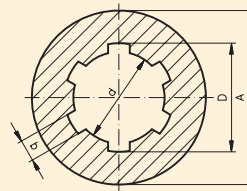
Werkstoff kaltgezogen Edelstahl 1.4301 rostfrei/INOX

Artikel-Nr. 1000 mm	Artikel-Nr. 1500 mm	Artikel-Nr. 2000 mm	Artikel-Nr. 3000 mm	Profil Bezeichnung mm	Anzahl Nuten mm	Ø D -0,07 mm	Ø d -0,03 -0,08 mm	b 0 -0,08 mm	Gewicht kg/m
ZKW111000I	ZKW111500I	ZKW112000I	ZKW113000I	KW 11 x 14	6	14	11	3	0,949
ZKW131000I	ZKW131500I	ZKW132000I	ZKW133000I	KW 13 x 16	6	16	13	3,5	1,287
ZKW161000I	ZKW161500I	ZKW162000I	ZKW163000I	KW 16 x 20	6	20	16	4	1,911
ZKW181000I	ZKW181500I	ZKW182000I	ZKW183000I	KW 18 x 22	6	22	18	5	2,453
ZKW211000I	ZKW211500I	ZKW212000I	ZKW213000I	KW 21 x 25	6	25	21	5	3,139
ZKW231000I	ZKW231500I	ZKW232000I	ZKW233000I	KW 23 x 28	6	28	23	6	3,964
ZKW261000I	ZKW261500I	ZKW262000I	ZKW263000I	KW 26 x 32	6	32	26	6	5,008
ZKW281000I	ZKW281500I	ZKW282000I	ZKW283000I	KW 28 x 34	6	34	28	7	5,816
ZKW321000I	ZKW321500I	ZKW322000I	ZKW323000I	KW 32 x 38	8	38	32	6	7,433
ZKW361000I	ZKW361500I	ZKW362000I	ZKW363000I	KW 36 x 42	8	42	36	7	9,302
ZKW421000I	ZKW421500I	ZKW422000I	ZKW423000I	KW 42 x 48	8	48	42	8	12,371
ZKW461000I	ZKW461500I	ZKW462000I	ZKW463000I	KW 46 x 54	8	54	46	9	15,300

Keilnaben DIN ISO 14

Werkstoff:
Stahl C45Pb, ab Ø 80 C45
Rotguss Rg7 (GC-CuSn7ZnPb).
Edelstahl 1.4305 rostfrei/INOX

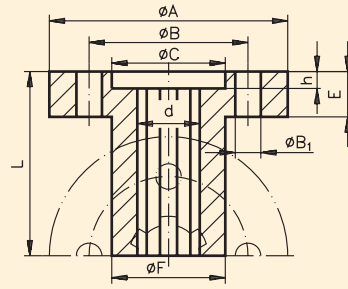
⊙ A/d bis Größe 16 x 20 = 0,2 mm, darüber 0,3 mm



Artikel-Nr. C45	Artikel-Nr. Rg7	Artikel-Nr. Edelstahl rostfrei	Profil Bezeichnung mm	Anzahl Nuten	Ø D ^{H11} mm	Ø d ^{H7} mm	Ø b ^{D9} mm	DIN ISO 2768m Ø A mm	Länge mm	Gewicht Stahl kg	Gewicht Rg7 kg
ZKN11	ZKN11B	ZKN11I	KN 11 x 14	6	14	11	3	20	40	0,06	0,08
ZKN13	ZKN13B	ZKN13I	KN 13 x 16	6	16	13	3,5	28	45	0,16	0,18
ZKN16	ZKN16B	ZKN16I	KN 16 x 20	6	20	16	4	32	45	0,20	0,22
ZKN18	ZKN18B	ZKN18I	KN 18 x 22	6	22	18	5	40	50	0,27	0,3
ZKN21	ZKN21B	ZKN21I	KN 21 x 25	6	25	21	5	40	55	0,36	0,42
ZKN23	ZKN23B	ZKN23I	KN 23 x 28	6	28	23	6	50	55	0,47	0,54
ZKN26	ZKN26B	ZKN26I	KN 26 x 32	6	32	26	6	52	60	0,70	0,78
ZKN28	ZKN28B	ZKN28I	KN 28 x 34	6	34	28	7	60	60	0,76	0,87
ZKN32	ZKN32B	ZKN32I	KN 32 x 38	8	38	32	6	60	60	0,88	1,00
ZKN36	ZKN36B	ZKN36I	KN 36 x 42	8	42	36	7	70	65	1,08	1,23
ZKN421	ZKN421B	ZKN421I	KN 42 x 48	8	48	42	8	65	70	0,94	1,10
ZKN422	ZKN422B	ZKN422I	KN 42 x 48	8	48	42	8	80	70	1,88	2,16
ZKN46	ZKN46B	ZKN46I	KN 46 x 54	8	54	46	9	80	90	2,25	2,49

Werkstoff:
 Stahl C45Pb, ab Ø 70 C45
 Rotguss Rg7 (GC-CuSn7ZnPb).
 Edelstahl 1.4305 rostfrei/INOX

© F/d und C/d = 0,03



Keilnaben mit Flansch - DIN ISO 14

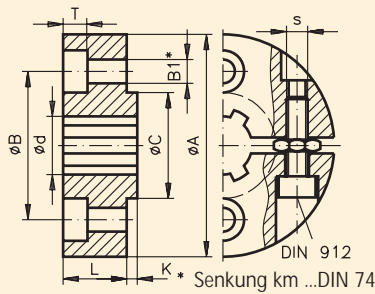
Artikel-Nr. C45	Artikel-Nr. Rg7	Artikel-Nr. Edelstahl rostfrei	Profil- Bezeichnung mm	DIN ISO2768 m Ø A mm	Ø B mm	DIN 74 m Ø B ₁ mm	Ø CH ⁷ mm	Ø Fh ⁸ mm	Ød ^{H7} mm	E mm	DIN ISO 2768 m h mm	L mm	Gewicht Stahl kg	Gewicht Rg7 kg
ZKNF11	ZKNF11B	ZKNF11I	KN 11 x 14	42	28	4,5	20	20	11	8	3	35	0,10	0,12
ZKNF13	ZKNF13B	ZKNF13I	KN 13 x 16	50	36	4,5	22	25	13	8	3	40	0,18	0,22
ZKNF16	ZKNF16B	ZKNF16I	KN 16 x 20	52	38	5,5	25	28	16	10	3	40	0,22	0,26
ZKNF18	ZKNF18B	ZKNF18I	KN 18 x 22	54	40	5,5	30	30	18	10	3,5	45	0,26	0,30
ZKNF21	ZKNF21B	ZKNF21I	KN 21 x 25	62	48	6,6	35	34	21	10	3,5	50	0,34	0,38
ZKNF23	ZKNF23B	ZKNF23I	KN 23 x 28	64	50	6,6	36	36	23	10	3,5	55	0,41	0,47
ZKNF26	ZKNF26B	ZKNF26I	KN 26 x 32	70	56	6,6	40	42	26	10	3,5	60	0,50	0,58
ZKNF28	ZKNF28B	ZKNF28I	KN 28 x 34	78	60	9,0	46	45	28	12	3,5	60	0,64	0,74
ZKNF32	ZKNF32B	ZKNF32I	KN 32 x 38	82	65	9,0	50	50	32	12	3,5	60	0,72	0,84
ZKNF36	ZKNF36B	ZKNF36I	KN 36 x 42	90	70	9,0	52	52	36	16	4	80	0,94	1,07
ZKNF42	ZKNF42B	ZKNF42I	KN 42 x 48	95	75	11,0	60	60	42	16	4	80	1,22	1,38
ZKNF46	ZKNF46B	ZKNF46I	KN 46 x 54	100	80	11,0	65	65	46	16	4	100	1,50	1,70

3

Klemmringe für Keilnaben - DIN ISO 14

Werkstoff:
 Stahl C45Pb, ab Ø 70 C45
 Rotguss Rg7 (GC-CuSn7ZnPb).
 Edelstahl 1.4305 rostfrei/INOX

© C/d = 0,03



Artikel-Nr. C45	Artikel-Nr. Rg7	Artikel-Nr. Edelstahl rostfrei	Profil- Bezeichnung mm	DIN ISO2768 m Ø A mm	Ø B mm	DIN 74 m Ø B ₁ mm	Ø Ch ⁸ mm	Ød ^{H7} mm	L mm	DIN ISO 2768 m K mm	T mm	S mm	Gewicht Stahl kg	Gewicht Rg7 kg
ZKNR11	ZKNR11B	ZKNR11I	KN 11 x 14	42	28	4,5	20	11	12	2	4,6	M 4	0,10	0,12
ZKNR13	ZKNR13B	ZKNR13I	KN 13 x 16	50	36	4,5	22	13	12	2	4,6	M 4	0,16	0,18
ZKNR16	ZKNR16B	ZKNR16I	KN 16 x 20	52	38	5,5	25	16	14	2	5,7	M 5	0,18	0,20
ZKNR18	ZKNR18B	ZKNR18I	KN 18 x 22	54	40	5,5	30	18	14	3	5,7	M 5	0,20	0,23
ZKNR21	ZKNR21B	ZKNR21I	KN 21 x 25	62	48	6,6	35	21	14	3	6,8	M 5	0,24	0,28
ZKNR23	ZKNR23B	ZKNR23I	KN 23 x 28	64	50	6,6	36	23	15	3	6,8	M 6	0,26	0,30
ZKNR26	ZKNR26B	ZKNR26I	KN 26 x 32	70	56	6,6	40	26	15	3	6,8	M 6	0,34	0,40
ZKNR28	ZKNR28B	ZKNR28I	KN 28 x 34	78	60	9,0	46	28	18	3	9,0	M 8	0,47	0,54
ZKNR32	ZKNR32B	ZKNR32I	KN 32 x 38	82	65	9,0	50	32	18	3	9,0	M 8	0,52	0,62
ZKNR36	ZKNR36B	ZKNR36I	KN 36 x 42	90	70	9,0	52	36	18	3	9,0	M 8	0,62	0,72
ZKNR42	ZKNR42B	ZKNR42I	KN 42 x 48	95	75	11,0	60	42	22	3	11,0	M 8	0,82	0,94
ZKNR46	ZKNR46B	ZKNR46I	KN 46 x 54	100	80	11,0	65	46	24	3	11,0	M 8	0,96	1,08



Österreich – Ihre ZIMM-Vertretung vor Ort

Ing. R. Longhi GmbH + Co
Ringstraße 1
6923 Lauterach
Tel 0043 (0) 5574 / 799 83
Fax 0043 (0) 5574 / 799 83-15
longhi@longhi.at

Postleitzahlen:
60.. bis 69...

Gerhard Bell
Billrothstraße 32
4050 Traun
Mobil 0043 (0) 664 / 422 79 12
Fax 0043 (0) 7229 / 755 46
g.bell@zimm.at

Postleitzahlen:
20.. bis 22.. / 3... bis 5... / 88.. bis 89..

Reinhardt Mayer
Hochtrattenstraße 14
8700 Leoben
Mobil 0043 (0) 664 / 183 66 00
Fax 0043 (0) 3842 / 479 51
r.mayer@zimm.at

Postleitzahlen:
1... / 23.. bis 28.. / 7... / 80.. bis 87.. / 9...



Deutschland – Ihre ZIMM-Vertretung vor Ort

Achenbach Antriebstechnik
Am Stubben 7
21244 Buchholz i.d.N.
Tel 0049 (0) 4181 / 38 03 75
Fax 0049 (0) 4181 / 38 03 76
Mobil 0049 (0) 171 / 245 86 71
info@achenbachantriebstechnik.de
www.achenbachantriebstechnik.de

Postleitzahlen:
18... bis 34... / 37... bis 38... / 49...

KW Antriebs- & Automationstechnik GmbH
Koberger Straße 39
90408 Nürnberg
Tel 0049 (0) 911 / 366 33 69-0
Fax 0049 (0) 911 / 366 33 69-15
info@kw-antriebstechnik.de
www.kw-antriebstechnik.de

Postleitzahlen:
63701 bis 63939 / 70... / 71...
73... bis 76... / 80... bis 884...
89... bis 89619 / 90... bis 97...

Ing.-Büro Risse
Ketscher Straße 5a
08141 Reinsdorf/ OT Vielau
Tel 0049 (0) 375 / 60 67 04-0
Fax 0049 (0) 375 / 60 67 04-1
Mobil 0049 (0) 171 / 703 19 40
r.risse@ib-risse.de
www.ib-risse.de

Postleitzahlen:
01... bis 17... / 36..., 39..., 98..., 99...

Prantner IndustrieVertretung
Braikinbachweg 4
72766 Reutlingen
Tel 0049 (0) 7121 / 748 010
Fax 0049 (0) 7121 / 748 009
post@prantner-iv.de
www.prantner-iv.de

Postleitzahlen:
72... / 77... bis 79...
885.. bis 887..

Hagener Fördertechnik GmbH
Koksstraße 10
58135 Hagen
Tel 0049 (0) 2331 / 94 80-0
Fax 0049 (0) 2331 / 94 80-99
Mobil 0049 (0) 171 / 770 18 65
info@hafoe.de
www.hafoe.de

Postleitzahlen:
35... / 40... bis 48... / 50... bis 53... / 57... bis 59...

DSG Dichtungs-Service GmbH
Kirschgartenstraße 12-14
55278 Selzen
Tel 0049 (0) 6737 / 809 190
Fax 0049 (0) 6737 / 1294
Mobil 0049 (0) 170 / 186 12 80
info@DSG-Dichtungsservice.de
www.DSG-Dichtungsservice.de

Postleitzahlen:
54... bis 56... / 60... bis 63699
64... bis 69...



Schweiz – Ihre ZIMM-Vertretung vor Ort

Haudenschild AG
Lidwil 10
8852 Altendorf
Tel 0041 (0) 55 / 225 40 50
Fax 0041 (0) 55 / 225 40 60
haud@haudenschild.com
www.haudenschild.com

ZIMM Maschinenelemente GmbH + Co KG
Millennium Park 3
6890 Lustenau/Austria
Tel: 00 43 (0) 55 77/806-0
Fax: 00 43 (0) 55 77/806-8
E-Mail: info@zimm.at
Internet: www.zimm.at

ZIMM Austria
Antriebsselemente