



## **CONTI® SYNCHROCHAIN CARBON**

Kraft außer Konkurrenz

Unrivalled power

## CONTI® SYNCHROCHAIN CARBON

Entwickelt für höchste Belastungen.  
Developed for Maximum Loads.

Carbon macht den Unterschied! Höhere Leistungsübertragung, längere Laufzeiten, kaum Vorspannverluste und dazu 50 % weniger Dehnung als bei Aramid: Mit seinem Herzstück – dem neuentwickelten Carbonzugstrang – katapultiert sich der CONTI® SYNCHROCHAIN CARBON in die Spitzengruppe der weltweit leistungsstärksten Zahnriemen.

Carbon makes the difference! Higher power transmission, longer service lives, hardly any initial tension losses and also 50 % lower stretch than aramid: with its newly developed carbon tension member at its heart, the CONTI® SYNCHROCHAIN CARBON is launching itself into the leading group of the world's highest-performance timing belts.



### **Das Diätprogramm für Ihren Antrieb**

An den richtigen Stellen abnehmen: schmalerer Riemen, reduzierte Baubreite – und trotzdem die gleiche Leistung!

### **The ideal diet for your drive**

Cutting down in all the right places: narrower belt, reduced space requirement – and yet the same power output!





**ContiTech Power Transmission Group ist Entwickler, Hersteller und Lieferant von Antriebsriemen, Komponenten und kompletten Riementriebsystemen. Seine markt- und kundenorientierte Kompetenz stellt das Unternehmen mit dem neuen CONTI® SYNCHROCHAIN CARBON wieder unter Beweis. Im Vergleich zu anderen Zahnriemen punktet der neue Polyurethan-Hochleistungszahnriemen mit Carbonzugstrang gleich viermal**

**The ContiTech Power Transmission Group is a developer, manufacturer and supplier of power transmission belts, components and complete belt drive systems. The company is once again demonstrating its market- and customer-focused expertise, this time with the new CONTI® SYNCHROCHAIN CARBON. The new polyurethane heavy-duty timing belt with a carbon tension member offers no fewer than four advantages over other timing belts.**

Vorteil Nummer eins: Der CONTI® SYNCHROCHAIN CARBON kann bei gleicher Baubreite bis zu 5 mal mehr Leistung übertragen als konventionelle Zahnriemen, das heißt: Bei gleicher geforderter Leistung kann ein deutlich schmalerer Riemen eingesetzt werden und **die Baubreite lässt sich um bis zu 80% reduzieren**. Damit lassen sich beim Einsatz des SYNCHROCHAIN CARBON die Gesamtsystemkosten signifikant senken.

Advantage number one: The CONTI® SYNCHROCHAIN CARBON can transmit up to 5 times more power than conventional timing belts for the same overall width, i.e. to transmit the same power requirement, the belt can be significantly narrower, and the **overall width can be reduced by up to 80%**. This means the overall system costs are also reduced by using the SYNCHROCHAIN CARBON.

Vorteil Nummer zwei: Der CONTI® SYNCHROCHAIN CARBON ist extrem verschleiß- und abriebfest und wartungsfrei. Im Vergleich zu Hochleistungszahnriemen mit Aramidcord **erhöht sich die Laufleistung um bis zu 100%**.

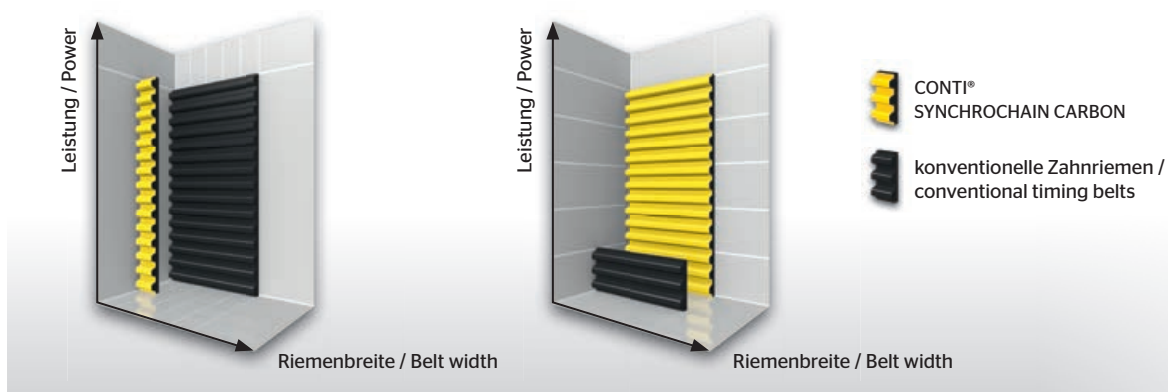
Advantage number two: The CONTI® SYNCHROCHAIN CARBON is extremely wear- and abrasion-resistant and maintenance-free. **Service life is increased by up to 100%** compared with heavy-duty timing belts using aramid cord.

Vorteil Nummer drei: Die hohe Steifigkeit des Cordes **für nahezu auf Null reduzierte Vorspannungsverluste** über die gesamte Lebensdauer. Damit wird die Effizienz des Antriebs gesteigert

Advantage number three: The great stiffness of the cord, i.e. initial tension losses cut almost to zero over the lifetime of the belt. This represents a further enhancement in drive efficiency.

Vorteil Nummer vier ist die verglichen mit Aramid um **50% verringerte Dehnung** des hochfesten Carbonzugstrangs. Damit ist der CONTI® SYNCHROCHAIN CARBON für höchste Drehmomente geeignet und läuft über seine gesamte Lebensdauer längenstabil.

Advantage number four is **the stretch** of the high-tensile carbon tension member **which is 50% lower compared** with aramid. The CONTI® SYNCHROCHAIN CARBON is therefore suitable for maximum torques and offers longitudinally stable operation over its entire lifetime.



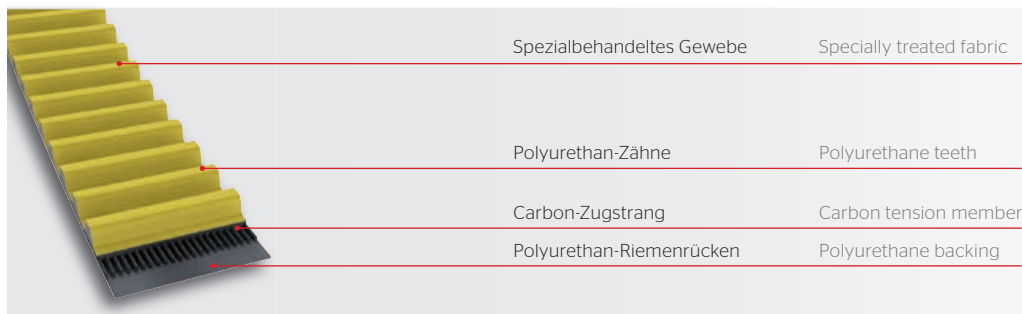
# CONTI® SYNCHROCHAIN CARBON

Intelligente Konstruktion für maximale Leistung.  
Intelligent Design for Maximum Output.

Leichtes, aber haltbares Polyurethan für Zähne und Riemenrücken, zugfestes und gleichzeitig längenstabiles Carbon für den Zugstrang, dazu ein spezialbeschichtetes, verschleißfestes Gewebe: Die intelligente Bauweise mit einer Kombination besonders hochwertiger Materialien zeichnet den CONTI® SYNCHROCHAIN CARBON aus. Damit sorgt er sowohl bei hohen Drehmomenten als auch bei hohen dynamischen Beanspruchungen für eine saubere, ruhige und besonders zuverlässige Leistungsübertragung.

Light, but durable polyurethane for teeth and backing, high-tensile and, at the same time, longitudinally stable carbon for the tension member, plus a specially coated, wear-resistant fabric: the intelligent design with a combination of especially high-quality materials is a defining feature of the CONTI® SYNCHROCHAIN CARBON. It thus ensures clean, smooth and particularly reliable power transmission both at high torques and also with high dynamic loads.

**Der CONTI® SYNCHROCHAIN CARBON ist wie folgt dargestellt aufgebaut:**  
**CONTI® SYNCHROCHAIN CARBON is constructed in the following way:**

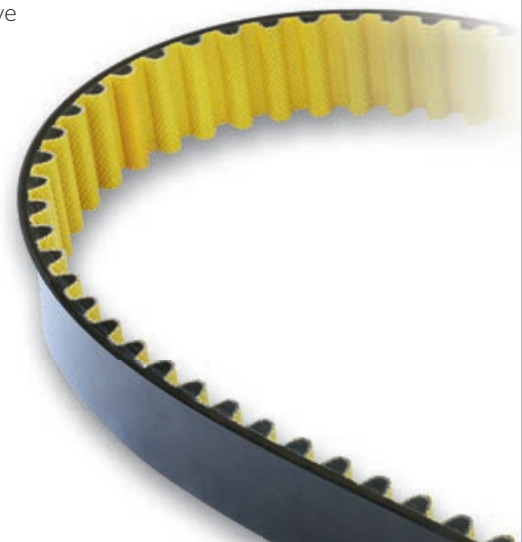


## Eigenschaften:

- › temperaturbeständig anwendungsspezifisch von -55°C bis +80°C (bei Temperaturen unter -40°C bitte Kontakt mit ContiTech aufnehmen)
- › tropenbeständig
- › alterungs- und ozonbeständig
- › gegenbiegungsresistent
- › beständig gegen einfache Öle, Fette und Benzin
- › bedingt beständig gegen Säuren und Laugen
- › silikonfreie Rohstoffe und Produktion
- › wartungsfrei
- › Riemengeschwindigkeiten bis 40 m/s
- › erhöhte Leistung
- › längenstabil über die gesamte Lebensdauer

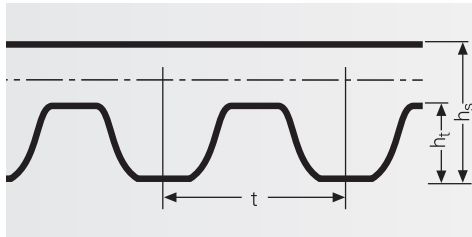
## Properties:

- › temperature range, depending on application, from -55°C to +80°C (for temperatures lower -40°C please contact ContiTech)
- › suitable for tropical climates
- › resistant to aging and ozone
- › withstands reverse flexing
- › resistant to oils, grease and fuel
- › conditionally resistant to acid and lye
- › raw materials and production are silicone-free
- › maintenance-free
- › belt speeds up to 40 m/s
- › increased power output
- › longitudinally stable throughout its lifetime



### Profil

Das neuentwickelte CTD-Profil (CTD: Conti Torque Drive) ist eine Symbiose aus dem HTD- und dem STD-Profil und fasst beide Vorteile zu einem Profil zusammen. Die bogenförmige Einlaufgeometrie einerseits und der erhöhte Zahn andererseits bieten bei hohen Geschwindigkeiten ein harmonisches Zahneinlaufverhalten und damit höchste Laufkultur. Gleichzeitig sorgt es bei hohen Drehmomenten für eine große Übersprungsicherheit.



### Profile

The newly developed CTD profile (CTD: Conti Torque Drive) is the symbiosis of the HTD and the STD profile and combines the advantages of both in a single profile. The arch-shaped pulley-entry geometry, on the one hand, and the higher tooth, on the other, provide harmonic tooth meshing and therefore ultra smooth running. At the same time, it provides excellent protection against belt slip at high torque.

			CTD C8M	CTD C14M
Zahnteilung / Tooth pitch	t	mm	8,0	14,0
Riemendicke / Belt thickness	$h_s$	mm	5,6	10,0
Zahnhöhe / Tooth height	$h_t$	mm	3,4	6,1

### Innenspannrollen

Innenspannrollen sind gegenüber Außenspannrollen zu bevorzugen, da sie keine ungünstige Wechselbiegung des Riemens verursachen. Die Innenspannrolle ist stets verzahnt und im Leertrum möglichst nah an der großen Scheibe anzuordnen, um den Umschlingungswinkel der kleinen Scheibe nicht unnötig zu verringern.

Die Zähnezahlnzahl der Innenspannrolle soll mindestens die kleinstmögliche profilabhängige Zähnezahlnzahl aufweisen. Unverzahnte Innenrollen können eingesetzt werden, wenn der Außendurchmesser  $< 2,5 - 3,0$  mal größer ist als der Außendurchmesser der kleinst zulässigen Zähnezahlnzahl des gewählten Profils.

### Außenspannrollen

Außenspannrollen verursachen eine Gegenbiegung des Antriebsriemens mit einer Erhöhung der eingreifenden Zähnezahlnzahl. Der Durchmesser der unverzahnten Außenspannrolle sollte mindestens den 1,5-fachen Durchmesser der kleinsten Scheibe aufweisen. Außenspannrollen sollten grundsätzlich in die Nähe der kleinen Scheibe angeordnet werden.

### Inside tensioning pulleys

Inside tensioning pulleys are to be preferred to outside tensioning pulleys as they do not cause any unfavourable alternate bending. The inside tensioning pulley is invariably toothed and is to be positioned on the slack side as close as possible to the large pulley, so as not to unnecessarily reduce the arc of contact on the small pulley. The number of teeth of an inside tensioning pulley should at least equal the smallest possible section-related number of teeth. Plain inside tensioning pulleys may be used when the outside diameter  $< 2.5 - 3.0$  times larger than the smallest permissible number of teeth of the selected section.

### Outside tensioning pulley

Outside tensioning pulleys cause the drive belt to counterflex with an increase in the number of meshing teeth. The diameter of plain outside tensioning pulleys should be at least 1.5 times the diameter of the smallest pulley. Outside tensioning pulleys should in principle be positioned close to the small pulley.

## CONTI® SYNCHROCHAIN / SYNCHROCHAIN CARBON

	Mindestzähnezahlnzahl/ min number of teeth $[z_{min}]$	Mindestwirkdurchmesser kleine Scheibe/ min pitch diameter of the small toothed pulley $d_w$ [mm]
C8M	22	56,02
14M	28	124,78

# CONTI® SYNCHROCHAIN vs. CONTI® SYNCHROCHAIN CARBON

Der CONTI® SYNCHROCHAIN CARBON liefert im Vergleich zu seinem Vorgänger um bis zu 30 % höhere Leistungswerte. Damit eröffnet er Konstrukteuren wie Anwendern ganz neue Möglichkeiten. Seine Stärke spielt er im gesamten Maschinen- und Anlagenbau aus. Das gilt sowohl für die Erstausrüstung von Antrieben als auch für das Ersatzgeschäft.

The CONTI® SYNCHROCHAIN CARBON delivers up to 30 % higher power output than its predecessor. It therefore opens up entirely new options to both designers and users. Its strength can be used in every mechanical and plant engineering field. This applies equally to original equipment for drives and the aftermarket.

## CONTI® SYNCHROCHAIN / SYNCHROCHAIN CARBON

**CTD-C8M Standardbreite / Standard Width: 12 mm / 21 mm / 36 mm / 62 mm** (weitere Breiten auf Anfrage / other widths on request)

<b>Länge / Length</b>	640	720	800	896	920	960	1000	1040	1120	1200	1224	1280	1440	1600
<b>Zähnezahl / Number of Teeth</b>	80	90	100	112	115	120	125	130	140	150	153	160	180	200
<b>Länge / Length</b>	1760	1792	2000	2240*	2400	2520	2840	3048*	3200	3600	4000	4480*		
<b>Zähnezahl / Number of Teeth</b>	220	224	250	280	300	315	355	381	400	450	500	560		

**CTD-C14M Standardbreite / Standard Width: 20 mm / 37 mm / 68 mm / 90 mm / 125 mm** (weitere Breiten auf Anfrage / other widths on request)

<b>Länge / Length</b>	994	1120	1190	1260	1400	1568	1610	1750	1890	1960	2100	2240	2310*	2380
<b>Zähnezahl / Number of Teeth</b>	71	80	85	90	100	112	115	125	135	140	150	160	165	170
<b>Länge / Length</b>	2450*	2520	2590*	2660	2800	3136	3304	3360*	3500	3850	3920	4326*	4410	
<b>Zähnezahl / Number of Teeth</b>	175	180	185	190	200	224	236	240	250	275	280	309	315	

\* Erhältlich auf Anfrage / Available on request

### Zulässige Umfangskraft für dynamische Anwendungen Permissible peripheral force for dynamic applications

CONTI® SYNCHROCHAIN				CONTI® SYNCHROCHAIN CARBON			
CTD 8M		CTD 14M		CTD 8M		CTD 14M	
Breite/width [mm]	F <sub>U zul</sub> [N]	Breite/width [mm]	F <sub>U zul</sub> [N]	Breite/width [mm]	F <sub>U zul</sub> [N]	Breite/width [mm]	F <sub>U zul</sub> [N]
12	1150	37	6600	12	2350	37	9750
21	2140	68	12090	21	4150	68	18100
36	3790	90	15980	36	7150	90	24500
62	6650	125	22180	62	12350	125	33600

### Zulässige Umfangskraft für quasistatische\* Anwendungen mit n < 100 U/min Permissible peripheral force for quasi-static\*\* applications where n < 100 rpm

CONTI® SYNCHROCHAIN				CONTI® SYNCHROCHAIN CARBON			
CTD 8M		CTD 14M		CTD 8M		CTD 14M	
Breite/width [mm]	F <sub>U zul</sub> [N]	Breite/width [mm]	F <sub>U zul</sub> [N]	Breite/width [mm]	F <sub>U zul</sub> [N]	Breite/width [mm]	F <sub>U zul</sub> [N]
12	1500	37	8800	12	3100	37	13200
21	2700	68	16300	21	5450	68	21950
36	4650	90	21600	36	9350	90	31750
62	8000	125	30000	62	16100	125	44000

\*Liegt die Antriebsdrehzahl unter 100 U/min liegt eine quasistatische Anwendung vor. In solchen Fällen kann ein Zahnriemen um bis zu 30 % höher belastet werden. Halten Sie in solchen Fällen Rücksprache mit der Technik.

\*\*A quasi-static application is defined as one where the drive speed is less than 100 rpm.

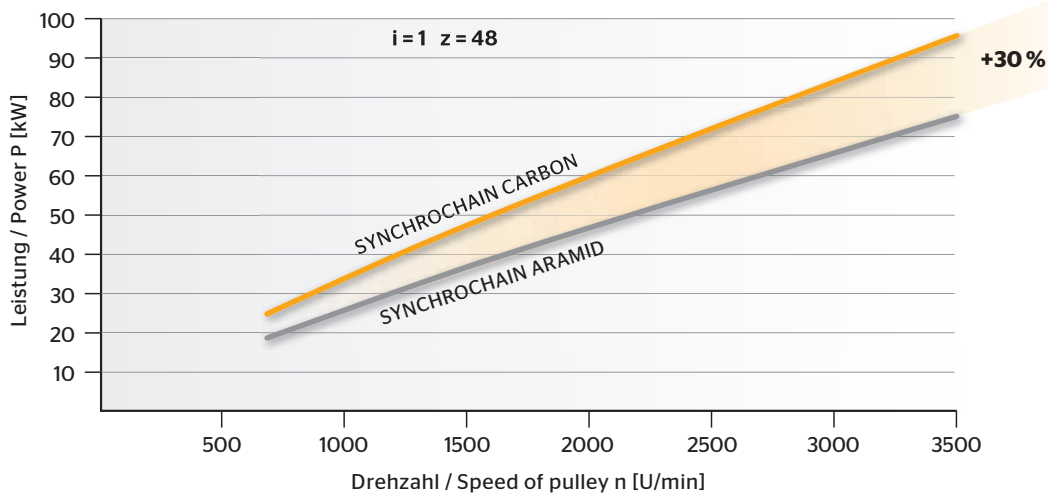
In such cases the belt load can be up to 30 % higher. In such cases, please contact our technical staff.

**Bis zu 30 % höhere Leistungswerte**  
für den Riemen mit Carbonzugstrang.

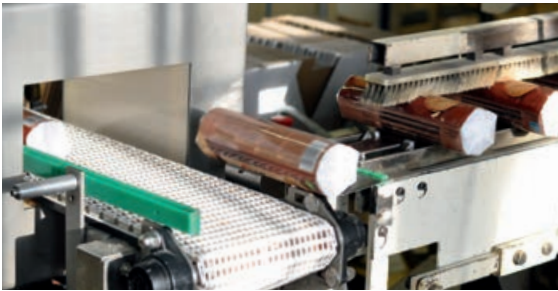
**Up to 30 % Higher Power Outputs**  
for Belts with a Carbon Tension Member.

#### Leistungsvergleich / Power comparison

CONTI® SYNCHROCHAIN vs. CONTI® SYNCHROCHAIN CARBON CTD 14M - 10 mm



#### Beispiele / Examples



- › Energierückgewinnungsanlagen / Energy recovery systems
- › Landwirtschaftsmaschinen / Agricultural machines
- › Holzverarbeitungsmaschinen / Woodworking machinery
- › Druckmaschinen / Printing machines
- › Verpackungsmaschinen / Packaging machines
- › Textilmaschinen / Textile machines
- › Werkzeugmaschinen / Machine tools
- › Gokarts / Go-karts
- › Zweiräder / Two-wheelers

**CONTI® SYNCHROCHAIN CARBON**



# CTD C8M

## Leistungswerte Power Ratings



Die Leistungswerte  $P_N$  für CONTI® SYNCHROCHAIN Hochleistungszahnriemen mit CTD-Profil sind in den nachfolgenden Tabellen aufgeführt. Die übertragbare Leistung ist abhängig von der Drehzahl und dem Durchmesser bzw. der Zähnezahl der kleinen Scheibe.

The power ratings  $P_N$  for CONTI® SYNCHROCHAIN Heavy-Duty Timing belts with CTD profiles are shown in the following tables. The transmittable power depends on the rotational speed and the diameter or the number of teeth of the small pulley.

### CONTI® SYNCHROCHAIN

Zahnprofil / Toothed profile CTD C8M 10 mm - Leistungswert / Power Rating  $P_N$  in kW

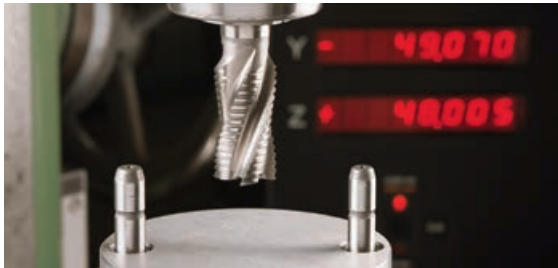
Drehzahl der kleinen Scheibe Speed of small pulley $n_k$ (min <sup>-1</sup> ) rpm	Zähnezahl der kleinen Zahnscheibe $z_k$ Number of teeth of the small toothed pulley $z_k$															
	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	44	48	52	56	64	72
	Wirk-Ø $d_w$ in mm Pitch diameter of toothed pulley $d_w$ (mm)															
	56,02	61,12	66,12	71,30	76,39	81,49	86,58	91,77	96,77	101,86	112,05	122,23	132,42	142,6	162,97	183,35
10	0,05	0,06	0,06	0,07	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,11	0,12	0,14	0,15	0,17	0,20	0,23
20	0,10	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,17	0,18	0,19	0,20	0,23	0,26	0,28	0,31	0,37	0,43
40	0,18	0,20	0,22	0,24	0,26	0,29	0,31	0,33	0,36	0,38	0,43	0,48	0,53	0,58	0,69	0,80
100	0,41	0,46	0,51	0,56	0,61	0,66	0,71	0,76	0,82	0,87	0,98	1,10	1,22	1,34	1,58	1,84
200	0,77	0,85	0,95	1,04	1,13	1,23	1,33	1,43	1,53	1,63	1,84	2,06	2,28	2,50	2,96	3,44
300	1,10	1,23	1,36	1,50	1,64	1,77	1,92	2,06	2,21	2,35	2,66	2,97	3,28	3,61	4,27	4,96
400	1,43	1,60	1,77	1,94	2,12	2,30	2,49	2,67	2,86	3,05	3,44	3,85	4,26	4,68	5,54	6,43
500	1,75	1,96	2,16	2,38	2,59	2,82	3,04	3,27	3,50	3,74	4,21	4,71	5,21	5,72	6,78	7,87
600	2,07	2,31	2,55	2,80	3,06	3,32	3,59	3,85	4,13	4,40	4,97	5,55	6,14	6,75	7,99	9,28
700	<b>2,37</b>	<b>2,65</b>	<b>2,93</b>	<b>3,22</b>	<b>3,52</b>	<b>3,82</b>	<b>4,12</b>	<b>4,43</b>	<b>4,74</b>	<b>5,06</b>	<b>5,71</b>	<b>6,38</b>	<b>7,06</b>	<b>7,75</b>	<b>9,18</b>	<b>10,66</b>
800	2,68	2,99	3,31	3,64	3,97	4,31	4,65	5,00	5,35	5,71	6,45	7,20	7,97	8,75	10,36	12,03
1000	3,28	3,66	4,05	4,45	4,85	5,27	5,69	6,12	6,55	6,99	7,89	8,81	9,75	10,70	12,68	14,72
1200	3,86	4,31	4,78	5,25	5,72	6,21	6,71	7,21	7,72	8,24	9,30	10,38	11,49	12,62	14,95	17,35
1450	<b>4,59</b>	<b>5,12</b>	<b>5,67</b>	<b>6,22</b>	<b>6,79</b>	<b>7,37</b>	<b>7,96</b>	<b>8,56</b>	<b>9,16</b>	<b>9,78</b>	<b>11,03</b>	<b>12,32</b>	<b>13,64</b>	<b>14,98</b>	<b>17,74</b>	<b>20,59</b>
1600	5,01	5,60	6,19	6,80	7,42	8,06	8,70	9,35	10,02	10,69	12,06	13,47	14,90	16,37	19,39	22,51
1800	5,58	6,22	6,89	7,57	8,26	8,96	9,68	10,40	11,14	11,89	13,42	14,98	16,58	18,21	21,57	25,04
2000	6,13	6,85	7,58	8,32	9,08	9,86	10,64	11,44	12,26	13,08	14,76	16,48	18,23	20,03	23,72	27,54
2400	7,23	8,07	8,94	9,81	10,71	11,62	12,55	13,49	14,45	15,42	17,40	19,43	21,50	23,62	27,97	32,47
3000	8,85	9,88	10,93	12,01	13,10	14,22	15,36	16,51	17,68	18,87	21,29	23,77	26,31	28,90	34,22	39,73
3500	10,17	11,35	12,57	13,80	15,06	16,35	17,65	18,98	20,32	21,69	24,47	27,32	30,24	33,22	39,34	
4000	11,47	12,81	14,18	15,57	17,00	18,44	19,92	21,41	22,93	24,47	27,61	30,83	34,12	37,48		
4500	12,76	14,25	15,77	17,32	18,91	20,52	22,15	23,82	25,51	27,22	30,71	34,29	37,95			
5000	14,04	15,67	17,35	19,05	20,80	22,57	24,37	26,20	28,06	29,94	33,78	37,72				
5500	15,30	17,08	18,91	20,77	22,67	24,60	26,56	28,56	30,58	32,63	36,82	41,11				

Breitenfaktor / Width factor  $c_6$

Zahnriemenbreite	Belt width	12	21	36	62
Breitenfaktor $c_6$	Width factor $c_6$	1,2	2,1	3,6	6,2

Hinweis: Die Breitenfaktoren werden ermittelt, indem die gewünschte Riemenbreite durch die Referenzbreite geteilt wird.  
 Note: The width factors are calculated by dividing the required width by the reference width.





## CONTI® SYNCHROCHAIN CARBON

Zahnprofil / Toothed profile CTD C8M 10 mm - Leistungswert / Power Rating  $P_N$  in kW

Drehzahl der kleinen Scheibe Speed of small pulley $n_k$ (min <sup>-1</sup> ) rpm	Zähnezahl der kleinen Zahnscheibe $z_k$ Number of teeth of the small toothed pulley $z_k$															
	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	44	48	52	56	64	72
	Wirk-Ø $d_w$ in mm Pitch diameter of toothed pulley $d_w$ (mm)															
	56,02	61,12	66,12	71,30	76,39	81,49	86,58	91,77	96,77	101,86	112,05	122,23	132,42	142,6	162,97	183,35
10	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,10	0,11	0,12	0,13	0,14	0,16	0,17	0,19	0,21	0,25	0,29
20	0,12	0,14	0,15	0,16	0,18	0,19	0,21	0,23	0,24	0,26	0,29	0,33	0,36	0,40	0,47	0,54
40	0,23	0,25	0,28	0,31	0,34	0,36	0,39	0,42	0,45	0,48	0,55	0,61	0,67	0,74	0,88	1,02
100	0,52	0,58	0,64	0,71	0,77	0,84	0,90	0,97	1,04	1,11	1,25	1,40	1,54	1,70	2,01	2,33
200	0,97	1,09	1,20	1,32	1,44	1,56	1,69	1,81	1,94	2,07	2,34	2,61	2,89	3,18	3,76	4,37
300	1,40	1,57	1,73	1,90	2,08	2,25	2,43	2,62	2,80	2,99	3,37	3,77	4,17	4,58	5,43	6,30
400	1,82	2,03	2,25	2,47	2,69	2,92	3,16	3,39	3,64	3,88	4,38	4,89	5,41	5,94	7,04	8,17
500	2,23	2,48	2,75	3,02	3,30	3,58	3,86	4,15	4,45	4,75	5,36	5,98	6,62	7,27	8,61	9,99
600	2,62	2,93	3,24	3,56	3,89	4,22	4,56	4,90	5,24	5,60	6,31	7,05	7,80	8,57	10,15	11,78
700	3,02	3,37	3,73	4,09	4,47	4,85	5,24	5,63	6,03	6,43	7,26	8,10	8,97	9,85	11,67	13,55
800	3,40	3,80	4,21	4,62	5,04	5,47	5,91	6,35	6,80	7,26	8,19	9,14	10,12	11,12	13,17	15,28
1000	4,16	4,65	5,15	5,65	6,17	6,69	7,23	7,77	8,32	8,88	10,02	11,19	12,38	13,60	16,11	18,70
1200	4,91	5,48	6,07	6,66	7,27	7,89	8,52	9,16	9,81	10,47	11,82	13,19	14,60	16,04	18,99	22,05
1450	5,83	6,51	7,20	7,91	8,63	9,37	10,11	10,87	11,64	12,43	14,02	15,65	17,32	19,03	22,54	26,16
1600	6,37	7,11	7,87	8,64	9,43	10,24	11,05	11,88	12,73	13,58	15,32	17,11	18,94	20,80	24,64	28,60
1800	7,08	7,91	8,75	9,62	10,49	11,39	12,30	13,22	14,16	15,11	17,05	19,03	21,06	23,14	27,40	31,81
2000	7,79	8,70	9,63	10,58	11,54	12,53	13,52	14,54	15,57	16,62	18,75	20,93	23,17	25,45	30,14	34,99
2400	9,19	10,26	11,35	12,47	13,61	14,77	15,95	17,15	18,36	19,59	22,11	24,69	27,32	30,01	35,54	41,26
3000	11,24	12,55	13,89	15,26	16,65	18,07	19,51	20,98	22,46	23,97	27,05	30,20	33,43	36,72	43,48	50,48
3500	12,92	14,43	15,97	17,54	19,14	20,77	22,43	24,11	25,82	27,56	31,09	34,72	38,42	42,21	49,98	
4000	14,58	16,28	18,02	19,79	21,60	23,44	25,31	27,21	29,14	31,09	35,08	39,17	43,35	47,62		
4500	16,22	18,11	20,04	22,01	24,02	26,07	28,15	30,26	32,41	34,59	39,02	43,57	48,22			
5000	17,84	19,92	22,04	24,21	26,42	28,67	30,96	33,29	35,65	38,04	42,92	47,93				
5500	19,44	21,71	24,02	26,39	28,80	31,25	33,75	36,28	38,86	41,46	46,79	52,24				

Breitenfaktor / Width factor  $c_6$

Zahnriemenbreite	Belt width	12	21	36	62
Breitenfaktor $c_6$	Width factor $c_6$	1,2	2,1	3,6	6,2

Hinweis: Die Breitenfaktoren werden ermittelt, indem die gewünschte Riemenbreite durch die Referenzbreite geteilt wird.  
 Note: The width factors are calculated by dividing the required width by the reference width.

# CTD C14M

## Leistungswerte Power Ratings



Die Leistungswerte gelten jeweils für eine Standardbreite. Die Zahnriemenleistung für andere Breiten wird durch Multiplikation mit dem Breitenfaktor  $c_6$  berechnet.

The power ratings are valid for a standard width. The belt power for other widths can be calculated by multiplying by the width factor  $c_6$ .

### CONTI® SYNCHROCHAIN

Zahnprofil / Toothed profile CTD C14M 10 mm - Leistungswert / Power Rating  $P_N$  in kW

Drehzahl der kleinen Scheibe Speed of small pulley $n_k$ (min <sup>-1</sup> ) rpm	Zähnezahl der kleinen Zahnscheibe $z_k$ Number of teeth of the small toothed pulley $z_k$														
	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	52	56	64	72
	Wirk-Ø $d_w$ in mm Pitch diameter of toothed pulley $d_w$ (mm)														
10	0,31	0,33	0,36	0,38	0,41	0,43	0,46	0,48	0,51	0,53	0,56	0,61	0,66	0,76	0,87
20	0,55	0,60	0,64	0,68	0,73	0,77	0,82	0,86	0,91	0,95	1,00	1,09	1,18	1,37	1,55
40	0,99	1,07	1,14	1,22	1,30	1,38	1,46	1,54	1,62	1,70	1,78	1,94	2,11	2,44	2,77
100	2,13	2,30	2,46	2,63	2,80	2,97	3,14	3,31	3,49	3,66	3,84	4,19	4,54	5,25	5,97
200	3,80	4,10	4,40	4,70	5,00	5,31	5,61	5,92	6,23	6,54	6,85	7,48	8,11	9,38	10,67
300	5,34	5,76	6,18	6,60	7,03	7,45	7,88	8,32	8,75	9,18	9,62	10,50	11,39	13,17	14,98
400	6,79	7,33	7,86	8,40	8,94	9,48	10,03	10,58	11,13	11,69	12,24	13,36	14,49	16,76	19,06
500	8,19	8,83	9,48	10,12	10,78	11,43	12,09	12,75	13,42	14,09	14,76	16,10	17,46	20,20	22,98
600	9,54	10,29	11,04	11,79	12,55	13,32	14,08	14,86	15,63	16,41	17,19	18,76	20,34	23,54	26,77
700	<b>10,85</b>	<b>11,70</b>	<b>12,56</b>	<b>13,42</b>	<b>14,28</b>	<b>15,15</b>	<b>16,02</b>	<b>16,90</b>	<b>17,78</b>	<b>18,67</b>	<b>19,56</b>	<b>21,34</b>	<b>23,14</b>	<b>26,78</b>	<b>30,45</b>
800	12,14	13,09	14,04	15,00	15,97	16,94	17,92	18,90	19,89	20,88	21,87	23,87	25,88	29,94	34,06
1000	14,63	15,77	16,93	18,09	19,25	20,42	21,60	22,78	23,97	25,16	26,36	28,77	31,20	36,10	41,05
1200	17,04	18,38	19,72	21,07	22,43	23,79	25,16	26,54	27,92	29,31	30,71	33,51	36,34	42,05	47,82
1450	<b>19,97</b>	<b>21,53</b>	<b>23,10</b>	<b>24,69</b>	<b>26,28</b>	<b>27,87</b>	<b>29,48</b>	<b>31,10</b>	<b>32,72</b>	<b>34,34</b>	<b>35,98</b>	<b>39,27</b>	<b>42,58</b>	<b>49,27</b>	<b>56,03</b>
1600	21,68	23,38	25,09	26,81	28,53	30,27	32,01	33,77	35,53	37,29	39,07	42,64	46,24	53,50	60,84
1800	23,93	25,80	27,69	29,58	31,49	33,41	35,33	37,27	39,21	41,16	43,12	47,06	51,03	59,04	67,15
2000	26,14	28,18	30,24	32,31	34,39	36,49	38,59	40,70	42,82	44,96	47,09	51,40	55,73	64,49	73,34
2400	30,45	32,83	35,23	37,64	40,07	42,50	44,95	47,41	49,89	52,37	54,86	59,87	64,92	75,12	
3000	36,70	39,57	42,46	45,37	48,29	51,23	54,19	57,15	60,13	63,12	66,13	72,17	78,26		
3500	41,75	45,02	48,31	51,62	54,95	58,29	61,65	65,02	68,41	71,82	75,24				
4000	46,69	50,35	54,03	57,73	61,45	65,18	68,94	72,72	76,51	80,31					

Breitenfaktor / Width factor  $c_6$

Zahnriemenbreite Belt width	20	37	68	90	125
Breitenfaktor $c_6$ Width factor $c_6$	2	3,7	6,8	9	12,5

Hinweis: Die Breitenfaktoren werden ermittelt, indem die gewünschte Riemenbreite durch die Referenzbreite geteilt wird.  
Note: The width factors are calculated by dividing the required width by the reference width.



Weiterführende Berechnungsgrundlagen entnehmen Sie unserem Berechnungsprogramm CONTI SUITE. Dieses ist kostenlos erhältlich unter [www.contitech.de](http://www.contitech.de)

Please refer to our CONTI SUITE design program for further design principles. This is available free of charge at [www.contitech.de](http://www.contitech.de)

## CONTI® SYNCHROCHAIN CARBON

Zahnprofil / Toothed profile CTD C14M 10 mm - Leistungswert / Power Rating  $P_N$  in kW

Drehzahl der kleinen Scheibe Speed of small pulley $n_k$ (min <sup>-1</sup> ) rpm	Zähnezahl der kleinen Zahnscheibe $z_k$ Number of teeth of the small toothed pulley $z_k$														
	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	52	56	64	72
	Wirk-Ø $d_w$ in mm Pitch diameter of toothed pulley $d_w$ (mm)														
10	0,40	0,43	0,46	0,49	0,52	0,55	0,58	0,62	0,65	0,68	0,71	0,78	0,84	0,98	1,11
20	0,71	0,76	0,82	0,87	0,93	0,99	1,04	1,10	1,16	1,22	1,28	1,39	1,51	1,75	1,99
40	1,26	1,36	1,46	1,56	1,66	1,76	1,87	1,97	2,07	2,17	2,28	2,49	2,70	3,12	3,55
100	2,72	2,94	3,15	3,37	3,58	3,80	4,02	4,24	4,46	4,68	4,91	5,35	5,81	6,72	7,64
200	4,86	5,24	5,63	6,01	6,40	6,79	7,18	7,57	7,97	8,37	8,76	9,57	10,37	12,00	13,65
300	6,83	7,36	7,90	8,44	8,99	9,53	10,08	10,64	11,19	11,75	12,31	13,43	14,56	16,85	19,16
400	8,69	9,37	10,05	10,74	11,43	12,13	12,83	13,53	14,24	14,95	15,66	17,09	18,53	21,44	24,38
500	10,47	11,29	12,12	12,95	13,78	14,62	15,46	16,31	17,16	18,02	18,87	20,60	22,33	25,84	29,39
600	12,20	13,16	14,12	15,08	16,06	17,03	18,01	19,00	19,99	20,99	21,99	23,99	26,02	30,10	34,24
700	<b>13,88</b>	<b>14,97</b>	<b>16,06</b>	<b>17,16</b>	<b>18,27</b>	<b>19,38</b>	<b>20,50</b>	<b>21,62</b>	<b>22,75</b>	<b>23,88</b>	<b>25,01</b>	<b>27,30</b>	<b>29,60</b>	<b>34,25</b>	<b>38,95</b>
800	15,52	16,74	17,96	19,19	20,43	21,67	22,92	24,18	25,44	26,70	27,97	30,53	33,10	38,30	43,56
1000	18,71	20,18	21,65	23,13	24,62	26,12	27,63	29,14	30,66	32,19	33,72	36,80	39,90	46,17	52,51
1200	21,80	23,50	25,22	26,95	28,68	30,43	32,18	33,95	35,72	37,49	39,28	42,87	46,48	53,78	61,17
1450	<b>25,54</b>	<b>27,54</b>	<b>29,55</b>	<b>31,57</b>	<b>33,61</b>	<b>35,65</b>	<b>37,71</b>	<b>39,77</b>	<b>41,85</b>	<b>43,93</b>	<b>46,02</b>	<b>50,23</b>	<b>54,46</b>	<b>63,01</b>	<b>71,67</b>
1600	27,73	29,90	32,09	34,29	36,50	38,72	40,95	43,19	45,44	47,70	49,97	54,54	59,14	68,43	77,82
1800	30,61	33,00	35,41	37,84	40,28	42,73	45,19	47,67	50,15	52,65	55,15	60,19	65,27	75,52	85,89
2000	33,43	36,05	38,68	41,33	43,99	46,67	49,36	52,06	54,78	57,50	60,24	65,74	71,29	82,48	93,81
2400	38,94	41,99	45,06	48,14	51,25	54,36	57,50	60,65	63,81	66,98	70,17	76,58	83,04	96,08	
3000	46,94	50,62	54,31	58,03	61,77	65,53	69,31	73,10	76,91	80,74	84,58	92,31	100,10		
3500	53,41	57,59	61,79	66,03	70,28	74,56	78,85	83,17	87,51	91,86	96,23				
4000	59,72	64,40	69,10	73,84	78,59	83,37	88,18	93,01	97,86	102,73					

Breitenfaktor / Width factor  $c_6$

Zahnriemenbreite Belt width		20	37	68	90	125
Breitenfaktor $c_6$ Width factor $c_6$		2	3,7	6,8	9	12,5

Hinweis: Die Breitenfaktoren werden ermittelt, indem die gewünschte Riemenbreite durch die Referenzbreite geteilt wird.  
Note: The width factors are calculated by dividing the required width by the reference width.

# ContiTech

## Power Transmission Group

Market segment  
Industry

### Contact

ContiTech Antriebssysteme GmbH  
D-30169 Hannover  
Phone +49 511 938 - 71  
industrie.as@ptg.contitech.de  
www.contitech-online.com

### Your local contact

[www.contitech.de/contactlocator](http://www.contitech.de/contactlocator)



## ContiTech. Engineering Next Level

ContiTech ist als Division des Continental Konzerns anerkannter Innovations- und Technologieführer für Kautschuk- und Kunststoffprodukte. Als zukunftsfähiger Partner der Industrie schaffen wir rund um den Globus Lösungen mit unseren und für unsere Kunden: marktgerecht und individuell. Mit unserer umfassenden Material- und Verfahrenskompetenz sind wir in der Lage, Spitzentechnologien zu entwickeln. Dabei haben wir den verantwortungsvollen Umgang mit Ressourcen stets im Blick. Wir adaptieren früh wesentliche technologische Trends wie Funktionsintegration, Leichtbau oder Reduzierung von Komplexität. Dafür halten wir bereits heute eine Vielzahl von Produkten und Dienstleistungen bereit, damit wir schon da sind, wenn Sie uns brauchen.

As a division of the Continental Group, ContiTech is a recognised innovation and technology leader in natural rubber and plastics. As an industry partner with a firm future ahead of us, we engineer solutions both with and for our customers around the world. Our bespoke solutions are specially tailored to meet the needs of the market. With extensive expertise in materials and processes, we are able to develop cutting-edge technologies while ensuring we make responsible use of resources. We are quick to respond to important technological trends, such as function integration, lightweight engineering and the reduction of complexity, and offer a range of relevant products and services. That way, when you need us, you'll find we're already there.