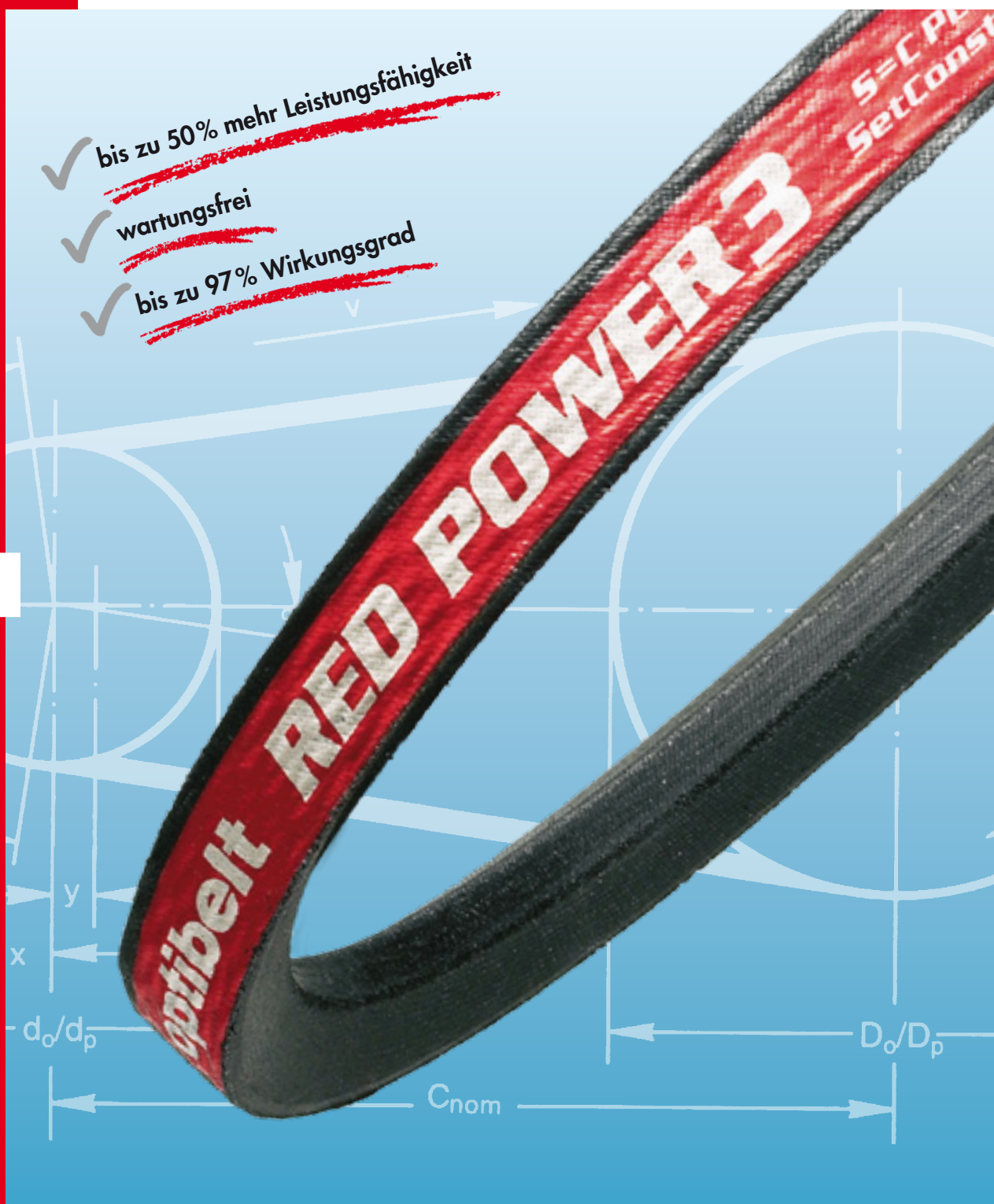


www.optibelt.com
optibelt

Technische Information

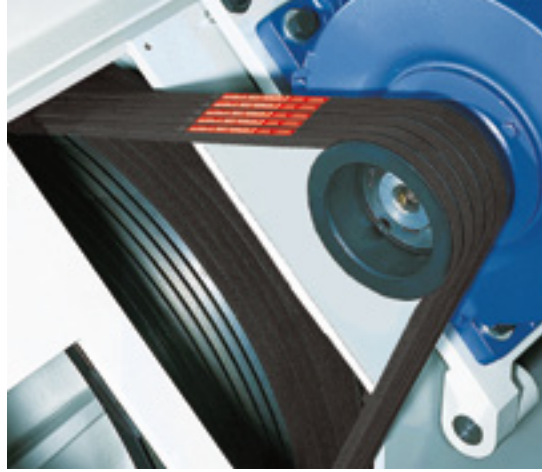
RED POWER3

- ✓ bis zu 50% mehr Leistungsfähigkeit
- ✓ wartungsfrei
- ✓ bis zu 97% Wirkungsgrad



Ein Beispiel aus der Praxis

16 Stunden am Tag, 260 Tage im Jahr: Dauereinsatz eines Antriebselementes in einer Pelletierpresse in der Futtermittelproduktion. Auf einer Lebensdauerbasis von 25 000 Std. ergibt sich somit eine Laufzeit von über 6 Jahren.



RED POWER 3

Keilriemen, wartungsfrei

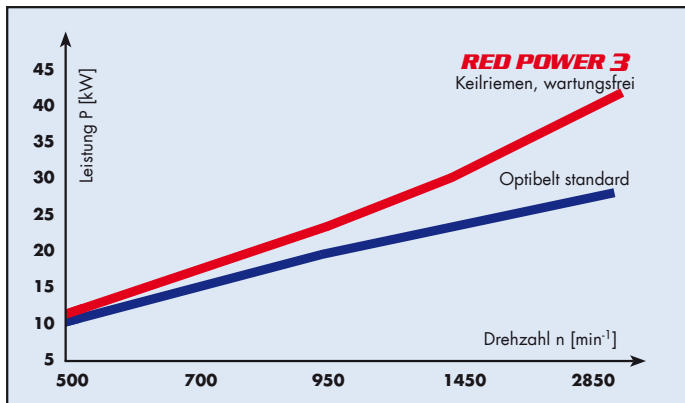
Der gleiche Einsatzort, die gleiche Anwendung: jetzt jedoch mit der Weiterentwicklung „Optibelt RED POWER 3“

mit 8 Standard-Keilriemen	SPB 3750 L _d
Antriebsscheibe	8-rillig, Ø 170 mm
Abtriebsscheibe	8-rillig, Ø 900 mm
Scheibenkranzbreite	158 mm
errechnete Lebensdauer	25 000 Std.
Nachspannen	10-mal

mit 5 Keilriemen „RED POWER 3“	SPB 3750 L _d
Antriebsscheibe	5-rillig, Ø 170 mm
Abtriebsscheibe	5-rillig, Ø 900 mm
Scheibenkranzbreite	100 mm
errechnete Lebensdauer	25 000 Std.
Nachspannen	keinmal

Kosteneinsparung für das Antriebssystem: ca. 35 %

optibelt RED POWER



Leistungsvergleich Optibelt Standard-Keilriemen und „Optibelt RED POWER 3“ Profil SPB, Scheibendurchmesser 280 mm

Weniger Riemen
+ schmalere Rillenscheiben
+ Einsparung von Bauraum
= geringere Kosten

Im direkten Vergleich zwischen dem Optibelt Standard-Keilriemen und unserem weiterentwickelten „Optibelt RED POWER 3“ wird es deutlich:

Bei einer Drehzahl von 2850 U/min erreicht der „Optibelt RED POWER 3“ sage und schreibe

50% Leistungssteigerung

gegenüber Optibelt Standard-Keilriemen.

Die Anwendungsbeispiele sind unendlich, da der „Optibelt RED POWER 3“ in den Längen von 1200 mm bis 8500 mm verfügbar ist. Das Lieferprogramm umfasst die Keilriemen-Profile SPZ, SPA, SPB, SPC, 3V/9N, 5V/15N und 8V/25N sowie die Kraftband-Profile 3V/9J, 5V/15J, 8V/25J, SPZ, SPA, SPB und SPC.

Vorteil 1: wartungsfrei – optimales Spannungsverhalten über die Lebensdauer

Optimierte Produktionsverfahren und hoch-qualitative Basisprodukte ermöglichen die Herstellung eines ummantelten Schmalkeilriemens, der absolut wartungsfrei und so dehnungsarm ist, dass ein einmal korrekt vorgespannter „Optibelt RED POWER 3“ Keilriemen keine Nachspannvorgänge benötigt. Testreihen in unserem Labor beweisen, dass die dritte Generation „Optibelt RED POWER 3“ eine besonders lange Lebensdauer hat und somit eine echte Revolution in der Welt der Antriebselemente darstellt.

Die Vorspannwerte sind mittels der Optibelt Software CAP 6.0 zu berechnen oder der Tabelle auf Seite 15 zu entnehmen.

Vorteil 2: leistungsstark – Wirkungsgrad bis zu 97%

Die Leistungswerte des „Optibelt RED POWER 3“ sprechen eine deutliche Sprache. Sie sind im Vergleich zum bisherigen ummantelten Schmalkeilriemen je nach Abmessung und Scheibendurchmesser extrem hoch. Vielfach erreicht das Leistungsniveau die Werte der flankenoffenen Keilriemen. Der Wirkungsgrad liegt bei 97% und liegt damit praktisch auf dem Niveau von Zahnriemen-Trieben.

Alle „Optibelt RED POWER 3“ Keilriemen sind nach ISO 1813 antistatisch und somit ATEX-kompatibel.

RED POWER 3

S=C PLUS
SetConstant

Wartungsfrei
Maintenance-Free

Vorteil 3: kostengünstig – weniger Riemen = geringere Kosten

Ein besonderer Vorteil des „Optibelt RED POWER 3“ liegt darin, dass bares Geld gespart wird. Aufgrund seines hohen Leistungsvermögens können pro Antrieb weniger Riemen als bisher eingesetzt werden! Weniger Riemen und schmalere Rillenscheiben schaffen Einsparung von Bauraum. Dadurch ergeben sich geringere Kosten. Wenn das keine Argumente sind!

Vorteil 4: S=C PLUS – Satz Constant

Natürlich gilt auch für den „Optibelt RED POWER 3“ S=C PLUS. Denn gerade deshalb, weil er unempfindlich gegen Leistungsschocks ist, läuft er im Satz besonders gut, sprichwörtlich laufruhig.

Die Toleranzen von „Optibelt RED POWER 3“ Keilriemen sind wesentlich geringer als die von der Norm zugelassenen Satztoleranzen. – Übrigens: Den „Optibelt RED POWER 3“ gibt es auch als Kraftband!

Vorteil 5: umweltfreundlich

Im Gegensatz zu vielen anderen Antriebsriemen fällt bei der Produktion des wartungsfreien, ummantelten Schmalkeilriemens „Optibelt RED POWER 3“ so gut wie kein Abfall mehr an. Wir können mit Stolz sagen, dass wir es geschafft haben, den umweltfreundlichsten Antriebsriemen herzustellen, sowohl in Richtung Produktion als auch Entsorgung – und das mit diesen Leistungswerten.

RED POWER 3
Keilriemen, wartungsfrei

Produktbeschreibung

optibelt RED POWER 3 Hochleistungs-Schmalkeilriemen

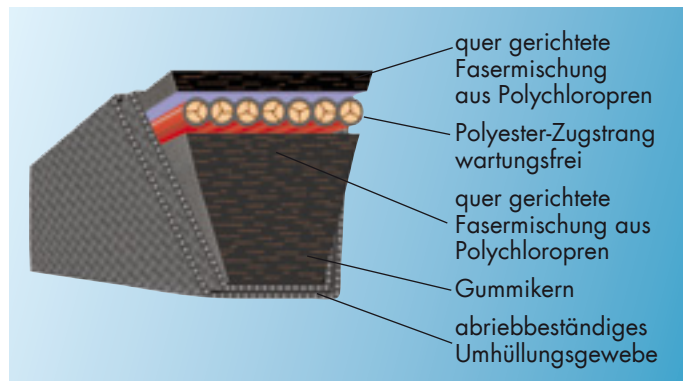


Power Transmission

wartungsfrei

Aufbau

Optibelt RED POWER 3 Hochleistungs-Schmalkeilriemen



Der Seilcord-Zugstrang besteht aus einem speziellen Polyester-cord. Durch die besondere Behandlung des Zugstranges ist der Optibelt RED POWER 3 Hochleistungs-Schmalkeilriemen extrem dehnungs-arm, so dass ein Nachspannen entfällt.

Die Fasermischung über und unter dem Zugstrang gewährleistet eine hohe dynamische Belastung des Riemen und sorgt in Verbindung mit dem Polyester-Zugstrang für eine hohe Flexibilität.

Das Umhüllungs-gewebe zeichnet sich durch eine hohe Verschleißfestigkeit, Biege-willigkeit aus und ist besonders abriebbeständig.

Eigenschaften

Die verwendeten hochwertigen Bauteile in Verbindung mit der exklusiven Fertigungstechnologie machen den Optibelt RED POWER 3 wartungsfrei. Mit modernsten statischen und dynamischen Prüfeinrichtungen wird die Produktion permanent überwacht.

Der Einsatz bei Antrieben mit Rückenspannrollen ist aufgrund des speziellen Aufbaus beim Optibelt RED POWER 3 gewährleistet.

Seine Eigenschaften:

- wartungsfrei
- leistungsstark
- kostengünstig
- Satz Constant
- umweltfreundlich

Optibelt RED POWER 3 sind serienmäßig ölbeständig, hitzebeständig, nach ISO 1813 elektrisch leitfähig und somit ATEX-kompatibel und staubgeschützt.

Keilriemenvorspannung

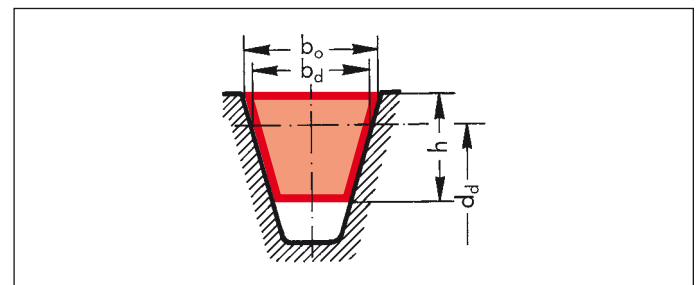
Einmal korrekt vorgespannte Optibelt RED POWER 3 Keilriemen benötigen keine Nachspannvorgänge.

Anwendungsgebiete

Optibelt RED POWER 3 Hochleistungs-Schmalkeilriemen wurden speziell für den Maschinenbau entwickelt. Die Einsatzgebiete sind u. a. Kompressoren, Pumpen, Pressen, Lüfteranlagen sowie alle hochbelasteten Antriebe.

Normung/Maße

Optibelt RED POWER 3 Schmalkeilriemen der Profile SPZ, SPA, SPB, SPC, 3V/9N, 5V/15N und 8V/25N sind nach DIN 7753 Teil 1, ISO 4184 und RMA/MPTA genormt.



Profil		SPZ	SPA	SPB	SPC
Obere Riemenbreite	$b_o \approx$	9,7	12,7	16,3	22
Richtbreite	$b_d \approx$	8,5	11	14	19
Riemenhöhe	$h \approx$	8	10	13	18
Empfohlener Mindest-Scheibenrichtdurchmesser	$d_{d \min}$	63	90	140	224
Metergewicht (kg/m)	$\approx$	0,074	0,123	0,195	0,377
Biegewechsel (s^{-1})	$f_{B \max} \approx$	100			
Riemen-geschwindigkeit (m/s)	$v_{\max} \approx$	55*			

* $v > 55$ m/s. Wenden Sie sich an unsere Ingenieure der Anwendungstechnik.

Profil		3V/9N	5V/15N	8V/25N
Obere Riemenbreite	$b_o \approx$	9	15	25
Riemenhöhe	$h \approx$	8	13	23
Empfohlener Mindest-Scheibenaußendurchmesser	$d_{a \min}$	63	140	335
Metergewicht (kg/m)	$\approx$	0,074	0,195	0,575
Biegewechsel (s^{-1})	$f_{B \max} \approx$	100		
Riemen-geschwindigkeit (m/s)	$v_{\max} \approx$	55*		

* $v > 55$ m/s. Wenden Sie sich an unsere Ingenieure der Anwendungstechnik.

Standard-Sortiment

optibelt *RED POWER 3* Hochleistungs-Schmalkeilriemen

DIN 7753 Teil 1/ISO 4184

wartungsfrei



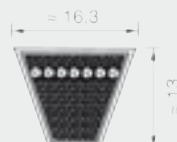
PowerTransmission



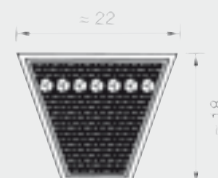
SPZ



SPA



SPB



SPC

Profil SPZ			Profil SPA				Profil SPB	Profil SPC
Richtlänge ISO (mm) L _d			Richtlänge ISO (mm) L _d				Richtlänge ISO (mm) L _d	Richtlänge ISO (mm) L _d
1202	1587	2137	1207	1700	2282	3082	1250	2000
1212	1600	2187	1232	1707	2300	3150	1320	2120
1237	1612	2240	1250	1732	2307	3182	1400	2240
1250	1637	2287	1257	1757	2332	3282	1500	2360
1262	1662	2360	1282	1782	2360	3350	1600	2500
1287	1687	2500	1307	1800	2382	3382	1700	2650
1312	1700	2650	1320	1807	2432	3550	1800	2800
1320	1737	2800	1332	1832	2482	3750	1900	3000
1337	1762	3000	1357	1857	2500	4000	2000	3150
1362	1787	3150	1382	1882	2532		2120	3350
1387	1800	3350	1400	1900	2582		2240	3550
1400	1837	3550	1407	1907	2607		2360	3750
1412	1862		1432	1932	2632		2500	4000
1437	1887		1457	1957	2650		2650	4250
1462	1900		1482	1982	2682		2800	4500
1487	1937		1500	2000	2732		3000	4750
1500	1987		1507	2032	2782		3150	5000
1512	2000		1532	2057	2800		3350	5300
1537	2037		1557	2082	2832		3550	5600
1562	2120		1582	2120	2847		3750	6000
			1600	2132	2882		4000	6300
			1607	2182	2932		4250	6700
			1632	2207	2982		4500	7100
			1657	2232	3000		4750	7500
			1682	2240	3032		5000	8000
							5300	8500
							5600	9000
							6000	9500
							6300	10000
							6700	
							7100	
							7500	
							8000	
Maximale Fertigungslänge: 4000 mm			Maximale Fertigungslänge: 4000 mm				Maximale Fertigungslänge: 8000 mm	Maximale Fertigungslänge: 10000 mm
Zwischenlängen auf Anfrage			Zwischenlängen auf Anfrage				Zwischenlängen auf Anfrage	Zwischenlängen auf Anfrage
Gewicht: ≈ 0,074 kg/m			Gewicht: ≈ 0,123 kg/m				Gewicht: ≈ 0,195 kg/m	Gewicht: ≈ 0,377 kg/m
Richtlänge L _d ≙ Wirklänge L _w /L _p								

Standard-Sortiment

optibelt *RED POWER 3* Hochleistungs-Schmalkeilriemen

USA-Standard RMA/MPTA

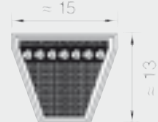
wartungsfrei



Power Transmission



3V/9N



5V/15N



8V/25N

Profil 3V/9N		Profil 5V/15N		Profil 8V/25N	
Riemenbezeichnung	Riemenbezeichnung L_a (Außenlänge mm)	Riemenbezeichnung	Riemenbezeichnung L_a (Außenlänge mm)	Riemenbezeichnung	Riemenbezeichnung L_a (Außenlänge mm)
3V 475	9N 1206	5V 530	15N 1346	8V 1000	25N 2540
3V 500	9N 1270	5V 560	15N 1422	8V 1120	25N 2845
3V 530	9N 1346	5V 600	15N 1524	8V 1180	25N 2997
3V 560	9N 1422	5V 630	15N 1600	8V 1250	25N 3175
3V 600	9N 1524	5V 670	15N 1702	8V 1320	25N 3353
3V 630	9N 1600	5V 710	15N 1803	8V 1400	25N 3556
3V 670	9N 1702	5V 750	15N 1905	8V 1500	25N 3810
3V 710	9N 1803	5V 800	15N 2032	8V 1600	25N 4064
3V 750	9N 1905	5V 850	15N 2159	8V 1700	25N 4318
3V 800	9N 2032	5V 900	15N 2286	8V 1800	25N 4572
3V 850	9N 2159	5V 950	15N 2413	8V 1900	25N 4826
3V 900	9N 2286	5V 1000	15N 2540	8V 2000	25N 5080
3V 950	9N 2413	5V 1060	15N 2692	8V 2120	25N 5385
3V 1000	9N 2540	5V 1120	15N 2845	8V 2240	25N 5690
3V 1060	9N 2692	5V 1180	15N 2997	8V 2360	25N 5994
3V 1120	9N 2845	5V 1250	15N 3175	8V 2500	25N 6350
3V 1180	9N 2997	5V 1320	15N 3353	8V 2650	25N 6731
3V 1250	9N 3175	5V 1400	15N 3556	8V 2800	25N 7112
3V 1320	9N 3353	5V 1500	15N 3810	8V 3000	25N 7620
3V 1400	9N 3556	5V 1600	15N 4064	8V 3150	25N 8001
		5V 1700	15N 4318	8V 3350	25N 8509
		5V 1800	15N 4572	8V 3550	25N 9017
		5V 1900	15N 4826	8V 3750	25N 9525
		5V 2000	15N 5080	8V 4000	25N 10160
		5V 2120	15N 5385	8V 4250	25N 10795
		5V 2240	15N 5690	8V 4500	25N 11430
		5V 2360	15N 5994	8V 4750	25N 12065
		5V 2500	15N 6350		
		5V 2650	15N 6731		
		5V 2800	15N 7112		
		5V 3000	15N 7620		
		5V 3150	15N 8001		
Maximale Fertigungslänge: 4000 mm L_a		Maximale Fertigungslänge: 9525 mm L_a		Maximale Fertigungslänge: 12065 mm L_a	
Zwischenlängen auf Anfrage		Zwischenlängen auf Anfrage		Zwischenlängen auf Anfrage	
Gewicht: $\approx 0,074$ kg/m		Gewicht: $\approx 0,195$ kg/m		Gewicht: $\approx 0,575$ kg/m	

Standard-Sortiment

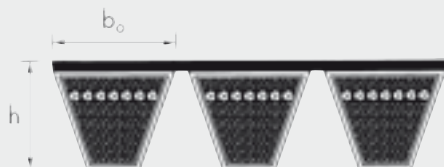
optibelt RED POWER 3 Kraftbänder

mit Hochleistungs-Schmalkeilriemen DIN/ISO

wartungsfrei



PowerTransmission



Profil	SPB	SPC
$b_o \approx (\text{mm})$	16,5	22,0
$h \approx (\text{mm})$	15,6	22,6

Profil SPB

Richtlänge
ISO
 L_d (mm)

2000
2120
2240
2360
2500

2650
2800
3000
3150
3350

3550
3750
4000
4250
4500

4750
5000
5300
5600
6000

6300
6700
7100
7500
8000

Maximale Fertigungslänge: 8000 mm L_d

Zwischenlängen auf Anfrage

Gewicht:
1 Rippe $\approx 0,261$ kg/m

Profil SPC

Richtlänge
ISO
 L_d (mm)

3000
3150
3350
3550
3750

4000
4250
4500
4750
5000

5300
5600
6000
6300
6700

7100
7500
8000
8500
9000

9500
10000

Maximale Fertigungslänge: 10000 mm L_d

Zwischenlängen auf Anfrage

Gewicht:
1 Rippe $\approx 0,555$ kg/m

Standard-Sortiment

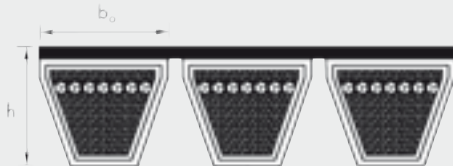
optibelt **RED POWER 3** Kraftbänder

mit Hochleistungs-Schmalkeilriemen RMA/MPTA

wartungsfrei



Power Transmission



Profil	3V/9J	5V/15J	8V/25J
$b_o \approx$ (mm)	9,0	15,0	25,0
$h \approx$ (mm)	9,9	15,1	25,5

Profil 3V/9J		Profil 5V/15J		Profil 8V/25J	
Riemenbezeichnung	Riemenbezeichnung L_a (Außenlänge mm)	Riemenbezeichnung	Riemenbezeichnung L_a (Außenlänge mm)	Riemenbezeichnung	Riemenbezeichnung L_a (Außenlänge mm)
3V 500	9J 1270	5V 560	15J 1422	8V 1000	25J 2540
3V 530	9J 1346	5V 600	15J 1524	8V 1060	25J 2692
3V 560	9J 1422	5V 630	15J 1600	8V 1120	25J 2845
3V 600	9J 1524	5V 670	15J 1702	8V 1180	25J 2997
3V 630	9J 1600	5V 710	15J 1803	8V 1250	25J 3175
3V 670	9J 1702	5V 750	15J 1905	8V 1320	25J 3353
3V 710	9J 1803	5V 800	15J 2032	8V 1400	25J 3556
3V 750	9J 1905	5V 850	15J 2159	8V 1500	25J 3810
3V 800	9J 2032	5V 900	15J 2286	8V 1600	25J 4064
3V 850	9J 2159	5V 950	15J 2413	8V 1700	25J 4318
3V 900	9J 2286	5V 1000	15J 2540	8V 1800	25J 4572
3V 950	9J 2413	5V 1060	15J 2692	8V 1900	25J 4826
3V 1000	9J 2540	5V 1120	15J 2845	8V 2000	25J 5080
3V 1060	9J 2692	5V 1180	15J 2997	8V 2120	25J 5385
3V 1120	9J 2845	5V 1250	15J 3175	8V 2240	25J 5690
3V 1180	9J 2997	5V 1320	15J 3353	8V 2360	25J 5994
3V 1250	9J 3175	5V 1400	15J 3556	8V 2500	25J 6350
3V 1320	9J 3353	5V 1500	15J 3810	8V 2650	25J 6731
3V 1400	9J 3556	5V 1600	15J 4064	8V 2800	25J 7112
		5V 1700	15J 4318	8V 3000	25J 7620
		5V 1800	15J 4572	8V 3150	25J 8001
		5V 1900	15J 4826	8V 3350	25J 8509
		5V 2000	15J 5080	8V 3550	25J 9017
		5V 2120	15J 5385	8V 3750	25J 9525
		5V 2240	15J 5690	8V 4000	25J 10160
		5V 2360	15J 5994	8V 4250	25J 10795
		5V 2500	15J 6350	8V 4500	25J 11430
		5V 2650	15J 6731	8V 4750	25J 12065
		5V 2800	15J 7112		
		5V 3000	15J 7620		
		5V 3150	15J 8001		
Maximale Fertigungslänge: 4000 mm L_a		Maximale Fertigungslänge: 9525 mm L_a		Maximale Fertigungslänge: 12065 mm L_a	
Zwischenlängen auf Anfrage		Zwischenlängen auf Anfrage		Zwischenlängen auf Anfrage	
Gewicht: 1 Rippe $\approx$ 0,122 kg/m		Gewicht: 1 Rippe $\approx$ 0,252 kg/m		Gewicht: 1 Rippe $\approx$ 0,693 kg/m	

Leistungswerte

optibelt RED POWER 3 Profil SPZ, 3V/9N, 3V/9J

Nennleistung P_N (kW) für $\beta = 180^\circ$ und $L_d = 1600$ mm



Power Transmission

Tabelle 1

Scheiben	v (m/s)	n _k (min ⁻¹)	Richtdurchmesser der kleinen Scheibe d _{dk} (mm)																Übersetzungszuschlag (kW) pro Riemen für																																																						
			63	71	80	85	90	95	100	112	125	132	140	150	160	180	200	1,01 bis 1,05	1,06 bis 1,26	1,27 bis 1,57	1,57 bis 1,97																																																				
			700	950	1450	2850	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400	2500	2600	2700	2800	2900	3000	3100	3200	3300	3400	3500	3600	3700	3800	3900	4000	4100	4200	4300	4400	4500	4600	4700	4800	4900	5000	5100	5200	5300	5400	5500	5600	5800	6000	6200	6400	6600	6800	7000	7200	7400	7600	7800
5	statisch ausgewuchtet	0,72	0,96	1,22	1,37	1,51	1,66	1,80	2,14	2,50	2,70	2,92	3,19	3,47	4,02	4,56	0,01	0,06	0,09	0,11																																																					
		0,92	1,24	1,58	1,78	1,97	2,16	2,35	2,80	3,29	3,54	3,84	4,20	4,56	5,28	5,99	0,01	0,09	0,12	0,15																																																					
		1,30	1,76	2,27	2,56	2,83	3,12	3,40	4,06	4,75	5,14	5,56	6,08	6,60	7,63	8,63	0,02	0,13	0,19	0,23																																																					
		2,16	3,00	3,94	4,44	4,94	5,44	5,93	7,08	8,28	8,92	9,61	10,46	11,29	12,84	14,26	0,04	0,26	0,37	0,46																																																					
		0,13	0,18	0,22	0,24	0,26	0,29	0,31	0,37	0,43	0,46	0,49	0,54	0,59	0,67	0,77	0,00	0,01	0,01	0,02																																																					
		0,25	0,32	0,41	0,46	0,49	0,54	0,59	0,70	0,80	0,86	0,94	1,02	1,10	1,28	1,45	0,00	0,02	0,03	0,03																																																					
		0,36	0,46	0,58	0,65	0,71	0,78	0,84	1,00	1,16	1,25	1,36	1,49	1,61	1,86	2,11	0,00	0,03	0,04	0,05																																																					
		0,46	0,59	0,74	0,83	0,92	1,01	1,09	1,30	1,51	1,63	1,76	1,93	2,09	2,42	2,75	0,01	0,04	0,05	0,06																																																					
		0,54	0,72	0,91	1,02	1,12	1,22	1,33	1,58	1,85	1,99	2,16	2,36	2,56	2,96	3,36	0,01	0,05	0,07	0,08																																																					
		0,64	0,84	1,07	1,19	1,32	1,44	1,56	1,86	2,18	2,35	2,54	2,78	3,02	3,49	3,96	0,01	0,06	0,08	0,10																																																					
0,72		0,96	1,22	1,37	1,51	1,66	1,80	2,14	2,50	2,70	2,92	3,19	3,47	4,02	4,56	0,01	0,06	0,09	0,11																																																						
0,80		1,07	1,37	1,54	1,69	1,86	2,02	2,40	2,82	3,04	3,29	3,60	3,91	4,52	5,14	0,01	0,07	0,11	0,13																																																						
0,89		1,19	1,51	1,69	1,88	2,06	2,24	2,66	3,13	3,37	3,66	4,01	4,34	5,03	5,70	0,01	0,08	0,12	0,15																																																						
0,96		1,30	1,66	1,86	2,06	2,26	2,46	2,93	3,43	3,71	4,02	4,39	4,78	5,52	6,26	0,01	0,09	0,13	0,16																																																						
1,04		1,40	1,80	2,02	2,23	2,46	2,68	3,19	3,74	4,03	4,37	4,79	5,20	6,01	6,80	0,02	0,10	0,14	0,18																																																						
1,12		1,50	1,93	2,17	2,41	2,65	2,88	3,44	4,03	4,36	4,72	5,16	5,60	6,48	7,34	0,02	0,11	0,16	0,19																																																						
1,19		1,61	2,08	2,33	2,58	2,83	3,08	3,68	4,33	4,67	5,05	5,53	6,01	6,95	7,86	0,02	0,12	0,17	0,21																																																						
1,26		1,72	2,21	2,48	2,75	3,02	3,29	3,94	4,62	4,98	5,39	5,90	6,41	7,40	8,38	0,02	0,13	0,18	0,23																																																						
1,33		1,81	2,34	2,63	2,92	3,20	3,49	4,18	4,90	5,28	5,72	6,26	6,80	7,85	8,88	0,02	0,14	0,20	0,24																																																						
1,40		1,91	2,47	2,77	3,08	3,38	3,70	4,42	5,17	5,58	6,05	6,62	7,19	8,29	9,36	0,02	0,15	0,21	0,26																																																						
1,48		2,00	2,59	2,93	3,24	3,56	3,89	4,64	5,45	5,88	6,37	6,97	7,56	8,71	9,84	0,02	0,16	0,22	0,27																																																						
1,54		2,10	2,72	3,06	3,41	3,74	4,08	4,87	5,72	6,17	6,68	7,31	7,93	9,13	10,30	0,03	0,17	0,24	0,29																																																						
1,61		2,20	2,84	3,20	3,56	3,91	4,27	5,10	5,99	6,46	6,98	7,64	8,29	9,54	10,75	0,03	0,18	0,25	0,31																																																						
1,67		2,28	2,96	3,35	3,72	4,09	4,45	5,33	6,25	6,74	7,30	7,97	8,64	9,94	11,18	0,03	0,19	0,26	0,32																																																						
1,73		2,38	3,08	3,48	3,86	4,26	4,64	5,54	6,50	7,02	7,58	8,29	8,99	10,32	11,60	0,03	0,19	0,28	0,34																																																						
1,79		2,46	3,20	3,61	4,02	4,42	4,82	5,76	6,76	7,28	7,88	8,60	9,32	10,69	12,01	0,03	0,20	0,29	0,35																																																						
1,85		2,56	3,32	3,74	4,16	4,58	4,99	5,98	7,01	7,55	8,16	8,92	9,65	11,06	12,40	0,03	0,21	0,30	0,37																																																						
1,91		2,64	3,44	3,88	4,31	4,74	5,17	6,18	7,25	7,81	8,44	9,22	9,97	11,41	12,77	0,03	0,22	0,32	0,39																																																						
1,97		2,72	3,55	4,01	4,45	4,91	5,34	6,38	7,49	8,06	8,71	9,50	10,27	11,75	13,13	0,04	0,23	0,33	0,40																																																						
2,03		2,81	3,66	4,13	4,60	5,06	5,52	6,59	7,72	8,32	8,98	9,79	10,58	12,08	13,48	0,04	0,24	0,34	0,42																																																						
2,09		2,88	3,77	4,26	4,74	5,21	5,68	6,79	7,94	8,56	9,24	10,07	10,87	12,40	13,80	0,04	0,25	0,35	0,44																																																						
2,14		2,96	3,88	4,38	4,87	5,36	5,84	6,98	8,17	8,80	9,49	10,33	11,15	12,70	14,11	0,04	0,26	0,37	0,45																																																						
2,20		3,05	3,98	4,50	5,00	5,51	6,01	7,18	8,39	9,02	9,73	10,60	11,42	12,98	14,40	0,04	0,27	0,38	0,47																																																						
2,24		3,12	4,09	4,62	5,14	5,65	6,17	7,36	8,60	9,25	9,97	10,85	11,69	13,26	14,68	0,04	0,28	0,39	0,48																																																						
2,29		3,19	4,19	4,73	5,27	5,80	6,32	7,54	8,81	9,47	10,20	11,09	11,94	13,52	14,93	0,04	0,29	0,41	0,50																																																						
2,34		3,28	4,30	4,85	5,40	5,94	6,47	7,72	9,01	9,68	10,43	11,33	12,18	13,76	15,17	0,05	0,30	0,42	0,52																																																						
2,39		3,35	4,39	4,96	5,52	6,07	6,62	7,90	9,20	9,89	10,64	11,56	12,42	14,00	15,37	0,05	0,31	0,43	0,53																																																						
2,44		3,42	4,49	5,06	5,64	6,20	6,77	8,06	9,40	10,09	10,86	11,77	12,64	14,22	15,58	0,05	0,31	0,45	0,55																																																						
2,48		3,48	4,58	5,17	5,76	6,34	6,90	8,22	9,59	10,28	11,05	11,98	12,84	14,41	15,74	0,05	0,32	0,46	0,56																																																						
2,53		3,55	4,67	5,28	5,88	6,47	7,04	8,39	9,77	10,48	11,26	12,18	13,04	14,60	15,90	0,05	0,33	0,47	0,58																																																						
2,58		3,62	4,76	5,39	5,99	6,59	7,18	8,54	9,94	10,66	11,44	12,36	13,22	14,77	16,03	0,05	0,34	0,49	0,60																																																						
2,62		3,68	4,85	5,48	6,11	6,72	7,31	8,69	10,10	10,82	11,62	12,54	13,40	14,92	16,14	0,05	0,35	0,50	0,61																																																						
2,66		3,76	4,94	5,58	6,22	6,84	7,44	8,84	10,27	10,99	11,78	12,71	13,57	15,06	16,22	0,06	0,36	0,51	0,63																																																						
2,70		3,82	5,03	5,68	6,32	6,95	7,56	8,99	10,42	11,15	11,94	12,86	13,72	15,18	16,28	0,06	0,37	0,53	0,64																																																						
2,75		3,88	5,11	5,77	6,42	7,07	7,69	9,12	10,57	11,30	12,10	13,01	13,85	15,28	16,32	0,06	0,38	0,54	0,66																																																						
2,78		3,94	5,18	5,87	6,53	7,18	7,80	9,25	10,72	11,45	12,24	13,15	13,98	15,36	16,33	0,06	0,39	0,55	0,68																																																						
2,82		4,00	5,27	5,95	6,62	7,28	7,92	9,38	10,85	11,58	12,37	13,27	14,09	15,42	16,32	0,06	0,40	0,57	0,69																																																						
2,86		4,04	5,34	6,04	6,72	7,38	8,03	9,50	10,98	11,71	12,49	13,39	14,18	15,47	16,28	0,06	0,41	0,58	0,71																																																						
2,89		4,10	5,41	6,12	6,82	7,49	8,14	9,62	11,10	11,83	12,61	13,49	14,27	15,49	16,21	0,06	0,42	0,59	0,73																																																						
2,93		4,15	5,50	6,20	6,90	7,58	8,24	9,73	11,21	11,94	12,71	13,58	14,34	15,49	16,13	0,07	0,43	0,60	0,74																																																						
2,96		4,21	5,56	6,29	7,00	7,68	8,34	9,84	11,32	12,05	12,80	13,66	14,40	15,48	16,01	0,07	0,44	0,62	0,76																																																						
2,99		4,26	5,63	6,36	7,08	7,76	8,44	9,95	11,42	12,14	12,89	13,73	14,44	15,44	15,86	0,07	0,44	0,63	0,77																																																						
3,02		4,31	5,70	6,43	7,15	7,85	8,53	10,04	11,51	12,23	12,97	13,79	14,46	15,38	15,68	0,07	0,45	0,64	0,79																																																						
3,05		4,36	5,76	6,50	7,24	7,93	8,62	10,14	11,60	12,30	13,03	13,82	14,47	15,31	15,48	0,07	0,46	0,66	0,81																																																						
3,08		4,40	5,82	6,58	7,31	8,02	8,70	10,22	11,68	12,37	13,09	13,85	14,47	15,22	15,25	0,07	0,47	0,67	0,82																																																						
3,11	4,44	5,88	6,64	7,38	8,09	8,77	10,30	11,75	12,43	13,13	13,87	14,45	15,10	14,99	0,07	0,48	0,68	0,84																																																							
3,13	4,49	5,94	6,71	7,45	8,16	8,86	10,37	11,81	12,48	13,16	13,87	14,41	14,95		0,08	0,49	0,70	0,85																																																							
3,16	4,52	5,99	6,77	7,51	8,23	8,92	10,44	11,87	12,53	13,19																																																															

Leistungswerte

optibelt RED POWER 3 Profil SPA

Nennleistung P_N (kW) für $\beta = 180^\circ$ und $L_d = 2500$ mm



Power Transmission

Tabelle 2

Scheiben	v (m/s)	n _k (min ⁻¹)	Richtdurchmesser der kleinen Scheibe d _{dk} (mm)														Übersetzungszuschlag (kW) pro Riemen für				
			90	95	100	112	125	132	140	150	160	180	200	224	250	280	315	1,01 bis 1,05	1,06 bis 1,26	1,27 > 1,57 bis 1,57	
statisch ausgewuchtet	5	700	1,61	1,85	2,08	2,64	3,24	3,56	3,94	4,39	4,84	5,74	6,64	7,69	8,82	10,10	11,59	0,02	0,15	0,21	0,26
		950	2,06	2,38	2,69	3,43	4,22	4,66	5,14	5,74	6,34	7,52	8,69	10,08	11,56	13,24	15,14	0,03	0,20	0,29	0,36
		1450	2,88	3,34	3,79	4,88	6,05	6,67	7,38	8,26	9,13	10,84	12,52	14,50	16,57	18,90	21,52	0,05	0,31	0,44	0,54
		2850	4,69	5,53	6,35	8,29	10,36	11,44	12,65	14,15	15,60	18,40	21,02	23,95	26,82	29,70	32,41	0,09	0,61	0,87	1,07
	100	0,31	0,35	0,38	0,48	0,58	0,62	0,68	0,77	0,84	0,98	1,13	1,31	1,49	1,70	1,96	0,00	0,02	0,03	0,04	
	200	0,56	0,64	0,71	0,89	1,07	1,18	1,28	1,43	1,57	1,85	2,14	2,47	2,82	3,24	3,71	0,01	0,04	0,06	0,07	
	300	0,79	0,90	1,01	1,26	1,54	1,68	1,85	2,06	2,27	2,68	3,08	3,58	4,09	4,69	5,39	0,01	0,06	0,09	0,11	
	400	1,01	1,15	1,30	1,63	1,98	2,17	2,40	2,66	2,94	3,48	4,01	4,64	5,33	6,10	7,00	0,01	0,09	0,12	0,15	
	500	1,22	1,39	1,56	1,98	2,41	2,65	2,92	3,25	3,59	4,25	4,91	5,68	6,52	7,48	8,57	0,02	0,11	0,15	0,19	
	600	1,42	1,62	1,82	2,32	2,83	3,12	3,43	3,83	4,22	5,00	5,77	6,70	7,68	8,81	10,10	0,02	0,13	0,18	0,22	
	700	1,61	1,85	2,08	2,64	3,24	3,56	3,94	4,39	4,84	5,74	6,64	7,69	8,82	10,10	11,59	0,02	0,15	0,21	0,26	
	800	1,80	2,06	2,33	2,96	3,65	4,01	4,42	4,93	5,45	6,47	7,46	8,66	9,94	11,38	13,04	0,03	0,17	0,24	0,30	
	900	1,97	2,27	2,57	3,28	4,03	4,44	4,90	5,47	6,05	7,18	8,29	9,61	11,02	12,62	14,46	0,03	0,19	0,27	0,34	
	1000	2,15	2,47	2,81	3,58	4,42	4,86	5,38	6,00	6,62	7,87	9,10	10,54	12,08	13,84	15,83	0,03	0,22	0,31	0,37	
	10	1100	2,32	2,68	3,04	3,88	4,79	5,28	5,83	6,52	7,20	8,54	9,88	11,45	13,13	15,01	17,17	0,04	0,24	0,34	0,41
		1200	2,48	2,87	3,25	4,18	5,16	5,69	6,29	7,03	7,76	9,22	10,66	12,35	14,14	16,16	18,47	0,04	0,26	0,37	0,45
		1300	2,64	3,06	3,48	4,46	5,52	6,08	6,73	7,52	8,32	9,88	11,41	13,22	15,13	17,29	19,72	0,04	0,28	0,40	0,49
		1400	2,80	3,24	3,68	4,75	5,88	6,48	7,16	8,02	8,86	10,52	12,16	14,08	16,10	18,37	20,93	0,05	0,30	0,43	0,52
		1500	2,95	3,43	3,90	5,03	6,23	6,86	7,60	8,50	9,40	11,16	12,88	14,90	17,04	19,43	22,08	0,05	0,32	0,46	0,56
		1600	3,11	3,60	4,10	5,29	6,58	7,25	8,02	8,98	9,91	11,77	13,60	15,72	17,95	20,45	23,21	0,05	0,34	0,49	0,60
		1700	3,25	3,78	4,31	5,57	6,91	7,62	8,44	9,43	10,43	12,38	14,29	16,51	18,84	21,43	24,29	0,06	0,37	0,52	0,64
		1800	3,40	3,95	4,51	5,83	7,24	7,99	8,84	9,90	10,93	12,97	14,96	17,29	19,70	22,37	25,30	0,06	0,39	0,55	0,67
		1900	3,53	4,12	4,70	6,08	7,56	8,35	9,24	10,34	11,42	13,56	15,64	18,04	20,53	23,28	26,27	0,06	0,41	0,58	0,71
		2000	3,67	4,28	4,90	6,34	7,88	8,70	9,64	10,78	11,92	14,12	16,27	18,77	21,34	24,14	27,18	0,07	0,43	0,61	0,75
		2100	3,80	4,44	5,08	6,59	8,20	9,05	10,02	11,21	12,38	14,69	16,91	19,46	22,12	24,97	28,03	0,07	0,45	0,64	0,79
		2200	3,92	4,60	5,26	6,83	8,51	9,40	10,39	11,63	12,85	15,23	17,52	20,15	22,85	25,75	28,84	0,07	0,47	0,67	0,82
		2300	4,06	4,75	5,44	7,07	8,81	9,72	10,76	12,05	13,31	15,76	18,11	20,81	23,56	26,50	29,57	0,08	0,50	0,70	0,86
		2400	4,18	4,90	5,62	7,31	9,10	10,06	11,12	12,44	13,74	16,27	18,68	21,44	24,23	27,19	30,24	0,08	0,52	0,73	0,90
		2500	4,30	5,04	5,78	7,54	9,38	10,37	11,48	12,84	14,17	16,76	19,24	22,04	24,88	27,83	30,84	0,08	0,54	0,76	0,94
		15	2600	4,42	5,18	5,95	7,75	9,67	10,68	11,82	13,22	14,59	17,24	19,78	22,62	25,48	28,43	31,38	0,09	0,56	0,79
	2700		4,52	5,33	6,11	7,98	9,95	10,99	12,17	13,60	15,00	17,71	20,29	23,17	26,04	28,98	31,85	0,09	0,58	0,82	1,01
	2800		4,64	5,46	6,28	8,20	10,22	11,29	12,49	13,97	15,41	18,17	20,78	23,70	26,57	29,47	32,24	0,09	0,60	0,86	1,05
	2900		4,75	5,59	6,43	8,40	10,49	11,58	12,82	14,32	15,79	18,61	21,26	24,20	27,06	29,92	32,57	0,10	0,62	0,89	1,09
	3000		4,85	5,72	6,58	8,60	10,74	11,87	13,13	14,66	16,16	19,03	21,71	24,66	27,52	30,30	32,81	0,10	0,65	0,92	1,12
	3100		4,96	5,84	6,73	8,81	10,99	12,14	13,43	15,00	16,52	19,44	22,14	25,10	27,92	30,62	32,96	0,10	0,67	0,95	1,16
	3200		5,05	5,96	6,88	9,00	11,23	12,41	13,73	15,32	16,87	19,82	22,55	25,51	28,28	30,90	33,05	0,11	0,69	0,98	1,20
	3300		5,15	6,08	7,01	9,19	11,47	12,67	14,00	15,64	17,21	20,20	22,93	25,88	28,61	31,12	33,05	0,11	0,71	1,01	1,24
	3400		5,24	6,20	7,15	9,37	11,70	12,92	14,28	15,94	17,53	20,54	23,29	26,22	28,90	31,26		0,11	0,73	1,04	1,27
	3500		5,33	6,31	7,28	9,55	11,93	13,16	14,56	16,22	17,84	20,88	23,63	26,53	29,12	31,34		0,12	0,75	1,07	1,31
	20	3600	5,41	6,42	7,40	9,72	12,14	13,40	14,81	16,51	18,14	21,19	23,94	26,81	29,32	31,37		0,12	0,77	1,10	1,35
		3700	5,50	6,52	7,52	9,89	12,35	13,63	15,06	16,78	18,42	21,49	24,23	27,04	29,45	31,33		0,12	0,80	1,13	1,39
		3800	5,58	6,62	7,64	10,06	12,55	13,86	15,30	17,03	18,70	21,77	24,49	27,24	29,54			0,13	0,82	1,16	1,42
		3900	5,65	6,72	7,76	10,21	12,74	14,06	15,53	17,28	18,95	22,02	24,72	27,41	29,58			0,13	0,84	1,19	1,46
		4000	5,72	6,80	7,87	10,36	12,94	14,27	15,74	17,51	19,19	22,26	24,92	27,54	29,57			0,13	0,86	1,22	1,50
		4100	5,80	6,90	7,98	10,51	13,12	14,46	15,95	17,74	19,42	22,48	25,10	27,62	29,51			0,14	0,88	1,25	1,54
		4200	5,86	6,98	8,09	10,64	13,28	14,65	16,15	17,94	19,62	22,67	25,26	27,68	29,39			0,14	0,90	1,28	1,57
		4300	5,93	7,07	8,18	10,78	13,45	14,82	16,33	18,13	19,82	22,85	25,38	27,70				0,14	0,93	1,31	1,61
		4400	5,99	7,14	8,27	10,91	13,61	14,99	16,51	18,31	19,99	23,00	25,48	27,66				0,15	0,95	1,34	1,65
		4500	6,04	7,21	8,36	11,03	13,75	15,16	16,68	18,48	20,16	23,14	25,54	27,59				0,15	0,97	1,37	1,69
	25	4600	6,08	7,28	8,45	11,15	13,90	15,30	16,84	18,64	20,30	23,23	25,56	27,48				0,15	0,99	1,41	1,72
		4700	6,14	7,34	8,53	11,26	14,03	15,43	16,97	18,78	20,44	23,32	25,56					0,16	1,01	1,44	1,76
		4800	6,18	7,40	8,60	11,35	14,15	15,56	17,10	18,90	20,56	23,39	25,54					0,16	1,03	1,47	1,80
		4900	6,23	7,46	8,68	11,45	14,27	15,68	17,22	19,01	20,65	23,42	25,46					0,16	1,05	1,50	1,84
		5000	6,26	7,51	8,74	11,54	14,36	15,79	17,33	19,10	20,72	23,44	25,37					0,17	1,08	1,53	1,87
		5100	6,30	7,56	8,80	11,63	14,46	15,89	17,42	19,19	20,78	23,42	25,24					0,17	1,10	1,56	1,91
		5200	6,32	7,61	8,86	11,70	14,56	15,97	17,51	19,26	20,83	23,38	25,08					0,17	1,12	1,59	1,95
5300		6,35	7,64	8,90	11,77	14,63	16,06	17,58	19,31	20,86	23,32						0,18	1,14	1,62	1,99	
5400		6,37	7,68	8,95	11,83	14,70	16,12	17,63	19,34	20,86	23,23						0,18	1,16	1,65	2,02	
5500		6,40	7,70	9,09	11,89	14,76	16,18														

Leistungswerte

optibelt RED POWER 3 Profil SPB, 5V/15N, 5V/15J

Nennleistung P_N (kW) für $\beta = 180^\circ$ und $L_d = 3550$ mm



PowerTransmission

Tabelle 3

Scheiben		n _k (min ⁻¹)	Richtdurchmesser der kleinen Scheibe d _{dk} (mm)													Übersetzungszuschlag (kW) pro Riemen für			
v (m/s)			140	150	160	180	200	224	250	280	315	335	355	375	400	1,01 bis 1,05	1,06 bis 1,26	1,27 bis 1,57	> 1,57
statisch ausgewuchtet	⑤	700	4,82	5,57	6,32	7,80	9,28	11,02	12,89	15,02	17,48	18,88	20,26	21,62	23,33	0,05	0,33	0,47	0,58
		950	6,23	7,22	8,21	10,18	12,11	14,41	16,86	19,66	22,86	24,66	26,45	28,21	30,38	0,07	0,45	0,64	0,78
		1450	8,80	10,26	11,70	14,54	17,35	20,65	24,16	28,09	32,54	35,02	37,43	39,79	42,65	0,11	0,69	0,97	1,20
		2850	14,53	17,05	19,54	24,35	28,93	34,12	39,34	44,76	50,24	52,93	55,26			0,21	1,35	1,92	2,35
		100	0,89	1,01	1,13	1,37	1,61	1,90	2,21	2,56	2,96	3,20	3,43	3,66	3,95	0,01	0,05	0,07	0,08
		200	1,63	1,87	2,10	2,57	3,02	3,58	4,16	4,84	5,62	6,06	6,50	6,95	7,49	0,01	0,09	0,13	0,16
		300	2,33	2,68	3,01	3,68	4,36	5,16	6,02	7,01	8,14	8,78	9,43	10,07	10,87	0,02	0,14	0,20	0,25
		400	2,99	3,43	3,88	4,76	5,64	6,68	7,81	9,10	10,57	11,42	12,25	13,09	14,12	0,03	0,19	0,27	0,33
		500	3,62	4,16	4,72	5,81	6,89	8,17	9,55	11,12	12,94	13,97	15,00	16,02	17,28	0,04	0,24	0,34	0,41
		600	4,22	4,88	5,53	6,82	8,09	9,61	11,24	13,10	15,24	16,46	17,66	18,86	20,35	0,04	0,28	0,40	0,49
		700	4,82	5,57	6,32	7,80	9,28	11,02	12,89	15,02	17,48	18,88	20,26	21,62	23,33	0,05	0,33	0,47	0,58
		800	5,40	6,24	7,09	8,76	10,43	12,40	14,51	16,91	19,68	21,24	22,79	24,32	26,22	0,06	0,38	0,54	0,66
		900	5,95	6,90	7,84	9,71	11,56	13,74	16,09	18,76	21,82	23,53	25,25	26,93	29,02	0,07	0,43	0,61	0,74
		1000	6,50	7,54	8,58	10,63	12,66	15,06	17,63	20,56	23,89	25,78	27,62	29,46	31,72	0,07	0,47	0,67	0,82
		1100	7,03	8,17	9,30	11,53	13,74	16,36	19,14	22,31	25,92	27,95	29,94	31,91	34,33	0,08	0,52	0,74	0,91
		1200	7,55	8,78	10,00	12,42	14,80	17,62	20,62	24,01	27,89	30,05	32,18	34,27	36,84	0,09	0,57	0,81	0,99
		1300	8,06	9,38	10,69	13,28	15,84	18,85	22,06	25,68	29,80	32,09	34,34	36,55	39,25	0,10	0,62	0,87	1,07
		1400	8,56	9,97	11,36	14,14	16,85	20,06	23,47	27,30	31,64	34,06	36,42	38,74	41,54	0,10	0,66	0,94	1,15
		1500	9,05	10,54	12,02	14,96	17,84	21,24	24,84	28,87	33,43	35,95	38,42	40,82	43,73	0,11	0,71	1,01	1,24
		1600	9,52	11,10	12,67	15,77	18,82	22,39	26,17	30,41	35,16	37,78	40,33	42,80	45,79	0,12	0,76	1,08	1,32
		1700	9,98	11,65	13,31	16,57	19,76	23,52	27,47	31,88	36,82	39,52	42,14	44,69	47,74	0,12	0,81	1,14	1,40
		1800	10,43	12,19	13,92	17,34	20,69	24,61	28,73	33,31	38,40	41,18	43,87	46,45	49,54	0,13	0,85	1,21	1,48
		1900	10,87	12,71	14,53	18,11	21,60	25,67	29,95	34,68	39,91	42,77	45,49	48,12	51,22	0,14	0,90	1,28	1,57
		2000	11,30	13,22	15,12	18,84	22,48	26,70	31,13	36,00	41,36	44,26	47,02	49,66	52,74	0,15	0,95	1,34	1,65
		2100	11,72	13,73	15,70	19,56	23,33	27,71	32,26	37,26	42,72	45,66	48,44	51,06	54,12	0,15	0,99	1,41	1,73
		2200	12,13	14,21	16,26	20,27	24,16	28,68	33,36	38,47	44,02	46,97	49,74	52,36	55,36	0,16	1,04	1,48	1,81
		2300	12,53	14,69	16,80	20,95	24,97	29,60	34,40	39,61	45,22	48,17	50,94	53,51	56,41	0,17	1,09	1,55	1,90
		2400	12,92	15,14	17,34	21,61	25,75	30,52	35,41	40,70	46,33	49,28	52,01	54,52	57,31	0,18	1,14	1,61	1,98
		2500	13,30	15,59	17,86	22,26	26,51	31,38	36,37	41,72	47,36	50,28	52,97	55,39	58,04	0,18	1,18	1,68	2,06
		2600	13,67	16,03	18,35	22,88	27,23	32,21	37,27	42,67	48,31	51,18	53,78	56,11	58,60	0,19	1,23	1,75	2,14
		2700	14,02	16,45	18,84	23,48	27,94	33,00	38,14	43,56	49,15	51,97	54,48	56,68		0,20	1,28	1,82	2,23
		2800	14,36	16,86	19,31	24,06	28,61	33,76	38,94	44,38	49,91	52,63	55,03	57,08		0,21	1,33	1,88	2,31
		2900	14,69	17,26	19,76	24,62	29,24	34,48	39,71	45,13	50,56	53,18	55,45			0,21	1,37	1,95	2,39
		3000	15,01	17,63	20,20	25,15	29,86	35,15	40,40	45,80	51,11	53,62				0,22	1,42	2,02	2,47
		3100	15,31	18,00	20,62	25,67	30,44	35,78	41,05	46,40	51,55	53,92				0,23	1,47	2,08	2,56
		3200	15,61	18,35	21,02	26,16	31,00	36,38	41,65	46,92	51,89					0,23	1,52	2,15	2,64
		3300	15,89	18,68	21,41	26,63	31,52	36,94	42,18	47,36	52,10					0,24	1,56	2,22	2,72
		3400	16,16	19,01	21,78	27,07	32,02	37,44	42,66	47,72						0,25	1,61	2,29	2,80
		3500	16,42	19,32	22,13	27,49	32,47	37,91	43,07	48,00						0,26	1,66	2,35	2,89
		3600	16,67	19,61	22,46	27,89	32,90	38,33	43,43	48,18						0,26	1,71	2,42	2,97
		3700	16,90	19,88	22,78	28,25	33,29	38,70	43,72	48,29						0,27	1,75	2,49	3,05
		3800	17,11	20,15	23,08	28,60	33,65	39,02	43,93							0,28	1,80	2,55	3,13
		3900	17,32	20,39	23,35	28,91	33,96	39,30	44,09							0,29	1,85	2,62	3,21
		4000	17,51	20,62	23,60	29,20	34,25	39,53	44,17							0,29	1,89	2,69	3,30
		4100	17,69	20,82	23,84	29,46	34,50	39,70	44,20							0,30	1,94	2,76	3,38
		4200	17,84	21,02	24,06	29,69	34,70	39,82	44,15							0,31	1,99	2,82	3,46
		4300	18,00	21,19	24,25	29,89	34,87	39,89								0,32	2,04	2,89	3,54
		4400	18,13	21,35	24,42	30,07	35,00	39,90								0,32	2,08	2,96	3,63
		4500	18,24	21,49	24,58	30,22	35,10	39,86								0,33	2,13	3,03	3,71
		4600	18,35	21,61	24,71	30,34	35,15	39,77								0,34	2,18	3,09	3,79
		4700	18,43	21,72	24,82	30,42	35,16									0,34	2,23	3,16	3,87
		4800	18,50	21,80	24,90	30,47	35,12									0,35	2,27	3,23	3,96
		4900	18,56	21,86	24,96	30,49	35,05									0,36	2,32	3,29	4,04
		5000	18,60	21,91	25,01	30,48	34,93									0,37	2,37	3,36	4,12
		4600	18,35	21,61	24,71	30,34	35,15									0,34	2,18	3,09	3,79
		4700	18,43	21,72	24,82	30,42	35,16									0,34	2,23	3,16	3,87
		4800	18,50	21,80	24,90	30,47	35,12									0,35	2,27	3,23	3,96
		4900	18,56	21,86	24,96	30,49	35,05									0,36	2,32	3,29	4,04
		5000	18,60	21,91	25,01	30,48	34,93									0,37	2,37	3,36	4,12
5100		18,62	21,94	25,02	30,43	34,76									0,37	2,42	3,43	4,20	
5200		18,64	21,95	25,01	30,36	34,56									0,38	2,46	3,50	4,29	
5300		18,62	21,94	24,98	30,24										0,39	2,51	3,56	4,37	
5400		18,60	21,90	24,92	30,10										0,40	2,56	3,63	4,45	
5500	18,55	21,84	24,84	29,92										0,40	2,61	3,70	4,53		
v _{max} ≤ 55 m/s																			
dynamisch ausgewuchtet (Einzelheiten siehe DIN 2211)																			
v (m/s)																			
Scheiben																			

Hinweis: Profile 5V/15N, 5V/15J beziehen sich auf Außendurchmesser.

Leistungswerte

optibelt RED POWER 3 Profil SPC

Nennleistung P_N (kW) für $\beta = 180^\circ$ und $L_d = 5600$ mm



Power Transmission

Tabelle 4

Scheiben		n _k (min ⁻¹)	Richtdurchmesser der kleinen Scheibe d _{ak} (mm)												Übersetzungszuschlag (kW) pro Riemen für			
v (m/s)			224	250	280	315	335	355	375	400	450	500	560	630	710	1,01 bis 1,05	1,06 bis 1,26	1,27 bis 1,57
statisch ausgewuchtet	5	700	13,31	16,61	20,38	24,71	27,17	29,59	32,00	34,99	40,87	46,63	53,38	61,01	69,38	0,14	0,90	1,28
		950	17,08	21,41	26,33	31,97	35,14	38,28	41,38	45,19	52,66	59,86	68,16	77,33	87,06	0,19	1,22	1,73
		1450	23,68	29,83	36,76	44,57	48,90	53,14	57,26	62,28	71,77	80,51	89,90	99,23	107,51	0,29	1,86	2,65
	10	2850	34,84	43,91	53,33	62,76	67,33	71,27								0,57	3,67	5,20
		50	1,34	1,62	1,96	2,33	2,54	2,76	2,96	3,23	3,76	4,28	4,91	5,63	6,44	0,01	0,06	0,09
		100	2,48	3,02	3,65	4,37	4,78	5,18	5,59	6,11	7,12	8,11	9,30	10,68	12,24	0,02	0,13	0,18
	15	150	3,55	4,34	5,26	6,31	6,90	7,50	8,10	8,83	10,31	11,76	13,50	15,52	17,78	0,04	0,26	0,37
		200	4,56	5,60	6,79	8,17	8,95	9,73	10,51	11,47	13,39	15,30	17,57	20,18	23,15	0,06	0,39	0,55
		250	5,53	6,82	8,28	9,98	10,94	11,90	12,85	14,05	16,40	18,74	21,53	24,73	28,36	0,07	0,45	0,64
	20	300	6,48	8,00	9,73	11,75	12,89	14,02	15,16	16,56	19,34	22,10	25,38	29,17	33,43	0,08	0,51	0,73
		350	7,40	9,16	11,16	13,48	14,78	16,09	17,40	19,01	22,22	25,39	29,16	33,50	38,38	0,09	0,58	0,82
		400	8,30	10,28	12,54	15,17	16,64	18,12	19,60	21,42	25,04	28,62	32,86	37,73	43,20	0,10	0,64	0,91
	25	450	9,18	11,39	13,91	16,82	18,48	20,12	21,76	23,78	27,80	31,78	36,48	41,87	47,90	0,11	0,71	1,00
		500	10,03	12,47	15,25	18,46	20,27	22,08	23,88	26,11	30,53	34,87	40,01	45,90	52,46	0,12	0,77	1,10
		550	10,87	13,54	16,56	20,06	22,04	24,01	25,97	28,39	33,19	37,91	43,48	49,84	56,90	0,13	0,84	1,19
	30	600	11,70	14,58	17,86	21,64	23,77	25,90	28,01	30,64	35,80	40,88	46,86	53,66	61,21	0,14	0,90	1,28
		650	12,52	15,60	19,13	23,18	25,49	27,77	30,02	32,83	38,36	43,79	50,16	57,38	65,38	0,15	0,96	1,37
		700	13,31	16,61	20,38	24,71	27,17	29,59	32,00	34,99	40,87	46,63	53,38	61,01	69,38	0,16	1,03	1,46
	35	750	14,09	17,60	21,60	26,21	28,81	31,39	33,95	37,12	43,33	49,42	56,51	64,51	73,25	0,17	1,09	1,55
		800	14,86	18,58	22,81	27,68	30,43	33,16	35,86	39,19	45,74	52,13	59,56	67,90	76,96	0,18	1,16	1,64
		850	15,61	19,54	24,01	29,14	32,03	34,90	37,73	41,23	48,11	54,78	62,52	71,16	80,50	0,19	1,22	1,73
	40	900	16,36	20,48	25,18	30,56	33,60	36,60	39,58	43,24	50,40	57,36	65,39	74,30	83,87	0,20	1,29	1,83
		950	17,08	21,41	26,33	31,97	35,14	38,28	41,38	45,19	52,66	59,86	68,16	77,33	87,06	0,21	1,35	1,92
		1000	17,80	22,32	27,46	33,35	36,65	39,91	43,14	47,11	54,84	62,29	70,84	80,20	90,00	0,22	1,41	2,01
	45	1050	18,49	23,22	28,57	34,69	38,14	41,52	44,87	48,98	56,98	64,66	73,40	82,94	92,88	0,23	1,48	2,10
		1100	19,19	24,10	29,66	36,02	39,59	43,10	46,56	50,81	59,05	66,92	75,86	85,54	95,48	0,24	1,54	2,19
		1150	19,87	24,97	30,74	37,32	41,00	44,64	48,22	52,60	61,07	69,13	78,23	87,98	97,88	0,25	1,61	2,28
	50	1200	20,53	25,81	31,79	38,60	42,41	46,14	49,82	54,32	63,01	71,24	80,47	90,28	100,08	0,26	1,67	2,37
		1250	21,18	26,65	32,83	39,85	43,76	47,62	51,40	56,02	64,90	73,27	82,61	92,41	102,04	0,27	1,74	2,46
		1300	21,83	27,47	33,84	41,06	45,10	49,06	52,93	57,66	66,72	75,23	84,62	94,37	103,78	0,28	1,80	2,56
	55	1350	22,45	28,27	34,84	42,26	46,40	50,45	54,42	59,24	68,47	77,08	86,51	96,17	105,26	0,29	1,86	2,65
		1400	23,06	29,06	35,81	43,43	47,66	51,82	55,86	60,79	70,16	78,84	88,27	97,79	106,51	0,30	1,93	2,74
		1450	23,68	29,83	36,76	44,57	48,90	53,14	57,26	62,28	71,77	80,51	89,90	99,23	107,51	0,31	1,99	2,83
	60	1500	24,26	30,59	37,68	45,68	50,10	54,42	58,62	63,71	73,31	82,08	91,40	100,49		0,32	2,06	2,92
		1550	24,84	31,32	38,59	46,76	51,28	55,67	59,94	65,10	74,77	83,54	92,77	101,54		0,33	2,12	3,01
		1600	25,40	32,05	39,48	47,81	52,40	56,87	61,20	66,42	76,16	84,92	94,00	102,41		0,34	2,19	3,10
	65	1650	25,96	32,75	40,34	48,84	53,51	58,03	62,42	67,69	77,47	86,18	95,06	103,08		0,35	2,25	3,19
		1700	26,50	33,43	41,18	49,82	54,56	59,16	63,59	68,90	78,71	87,34	96,00			0,36	2,31	3,29
		1750	27,01	34,10	42,00	50,78	55,60	60,24	64,72	70,06	79,85	88,38	96,77			0,37	2,38	3,38
	70	1800	27,53	34,76	42,79	51,71	56,58	61,27	65,78	71,15	80,92	89,32	97,39			0,38	2,44	3,47
		1850	28,02	35,40	43,56	52,61	57,53	62,27	66,79	72,17	81,90	90,13	97,85			0,39	2,51	3,56
		1900	28,51	36,01	44,30	53,47	58,44	63,20	67,76	73,14	82,79	90,83				0,40	2,57	3,65
	75	1950	28,98	36,61	45,02	54,30	59,32	64,10	68,68	74,04	83,58	91,40				0,41	2,64	3,74
		2000	29,44	37,19	45,73	55,09	60,14	64,96	69,53	74,88	84,29	91,85				0,42	2,70	3,83
		2050	29,88	37,75	46,39	55,86	60,94	65,76	70,32	75,65	84,90	92,17				0,43	2,77	3,92
	80	2100	30,30	38,29	47,04	56,58	61,68	66,52	71,06	76,34	85,43	92,38				0,44	2,83	4,02
		2150	30,72	38,81	47,66	57,26	62,39	67,21	71,75	76,97	85,85					0,45	2,89	4,11
		2200	31,12	39,31	48,25	57,92	63,05	67,87	72,37	77,53	86,16					0,46	2,96	4,20
	85	2250	31,50	39,79	48,82	58,54	63,66	68,47	72,94	78,01	86,38					0,47	3,02	4,29
		2300	31,86	40,26	49,36	59,11	64,24	69,02	73,44	78,43	86,50					0,48	3,09	4,38
		2350	32,21	40,70	49,87	59,65	64,76	69,52	73,87	78,76						0,49	3,15	4,47
	90	2400	32,54	41,12	50,35	60,14	65,24	69,95	74,24	79,02						0,50	3,22	4,56
		2450	32,87	41,52	50,80	60,61	65,68	70,33	74,56	79,20						0,51	3,28	4,66
		2500	33,17	41,89	51,23	61,02	66,06	70,66	74,80	79,30						0,52	3,34	4,75
	95	2550	33,46	42,25	51,61	61,40	66,40	70,93	74,98	79,32						0,53	3,41	4,84
		2600	33,73	42,59	51,98	61,74	66,68	71,14	75,08	79,26						0,54	3,47	4,93
		2650	33,98	42,90	52,31	62,03	66,91	71,29	75,12							0,55	3,54	5,02
	100	2700	34,22	43,19	52,62	62,28	67,10	71,38	75,08							0,56	3,60	5,11
		2750	34,44	43,45	52,88	62,48	67,24	71,40	74,98							0,57	3,67	5,20
		2800	34,64	43,69	53,12	62,64	67,31	71,36	74,80							0,58	3,73	5,29
	105	2850	34,84	43,91	53,33	62,76	67,33	71,27								0,59	3,79	5,39
		2900	35,00	44,10	53,51	62,83	67,30	71,11								0,60	3,86	5,48
		2950	35,15	44,28	53,64	62,86	67,21	70,88								0,61	3,92	5,57
	110	3000	35,28	44,42	53,75	62,83	67,07									0,62	3,99	5,66
		3050	35,40	44,54	53,82	62,76	66,88									0,63	4,05	5,75
		3100	35,50	44,64	53,86	62,64	66,61									0,64	4,12	5,84
	115	3150	35,57	44,70	53,86	62,46										0,65	4,18	5,93
3200		35,63	44,75	53,82	62,24										0,66	4,24	6,02	
3250		35,66	44,77	53,75	61,97										0,67	4,31	6,12	
120	3300	35,68	44,76	53,64	61,66										0,68	4,37	6,21	
	3350	35,68	44,72	53,50											0,69	4,44	6,30	

Konstruktionshilfen

Technische Hilfsmittel



Power Transmission

Optibelt TT optical



Frequenz-Messgerät
Messbereich: 5-500 Hz

Optibelt TT mini S



Frequenz-Messgerät
Messbereich: 10-600 Hz

Optibelt TT 3



Frequenz-Messgerät
Messbereich: 10-600 Hz

Optibelt laser pointer



Scheibenausrichtungs-Werkzeug

Optibelt SERVICE KIT



Wartungs-Koffer

Messlatte



Messbereich: 500-2500 mm Innenlänge (L_i)

Konstruktionshilfen

Riemenvorspannung für **optibelt** Keilriemen



Power Transmission

Profil	Durchmesser der kleinen Scheibe (mm)	Statische Trumkraft-Vorspannung (N)	
		RED POWER 3	
		Erst- montage neue Keilriemen	Neu- montage gelaufene Keilriemen
SPZ; 3V/9N	≤ 71	250	200
	> 71 ≤ 90	300	250
	> 90 ≤ 125	400	300
	> 125*		
SPA	≤ 100	400	300
	> 100 ≤ 140	500	400
	> 140 ≤ 200	600	450
	> 200*		
SPB; 5V/15N	≤ 160	700	550
	> 160 ≤ 224	850	650
	> 224 ≤ 355	1000	800
	> 355*		
SPC	≤ 250	1400	1100
	> 250 ≤ 355	1600	1200
	> 355 ≤ 560	1900	1500
	> 560*		

* Vorspannwerte für diese Scheiben müssen berechnet werden.

Vorspannmessgeräte:

Optikrik 0	Messbereich: 70 - 150 N
Optikrik I	Messbereich: 150 - 600 N
Optikrik II	Messbereich: 500 - 1400 N
Optikrik III	Messbereich: 1300 - 3100 N

Die Vorspannwerte (statische Trumkraft) sind Richtwerte, wenn keine ausreichenden Antriebsdaten vorliegen. Sie sind auf maximal übertragbare Leistung (je Keilriemen) ausgelegt.

Berechnungsgrundlage

RED POWER 3

Schmalkeilriemen

Geschwindigkeit $v = 5$ bis 55 m/s

Notizen



Power Transmission

Notizen



Notizen



Power Transmission

Nachdruck verboten, Zuwiderhandlungen werden urheberrechtlich verfolgt. Irrtum vorbehalten.

Das Optibelt Angebot richtet sich ausschließlich an den Fachhandel. Optibelt empfiehlt den Einsatz von seinen Produkten ausschließlich entsprechend den Hinweisen in den Optibelt Dokumentationen. Der Einsatz von Optibelt Antriebsriemen in Flugzeugen oder flugzeugähnlichen Systemen ist aufgrund von Sicherheitsempfehlungen nicht zulässig. Optibelt lehnt jegliche Haftung ab, wenn Produkte in Applikationen eingesetzt werden, für welche sie nicht entwickelt bzw. hergestellt wurden. Im Übrigen verweist Optibelt auf seine allgemeinen Geschäftsbedingungen.

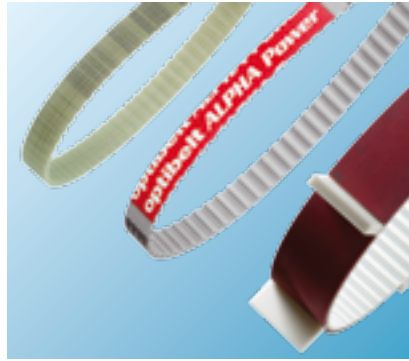
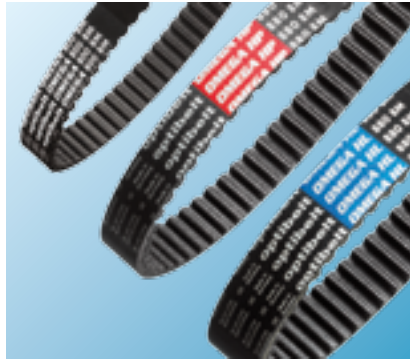
Die gültigen Bedingungen sind einzusehen unter www.optibelt.com.

© Arntz Optibelt Gruppe 312782/0911Hux

Lieferprogramm Product Range



Power Transmission



Made by Optibelt

1 **optibelt RED POWER 3**
5 **optibelt KB RED POWER 3**
Hochleistungs-Schmalkeilriemen,
wartungsfrei
High Performance Wedge Belts,
Maintenance-Free



2 **optibelt BLUE POWER**
6 **optibelt KB BLUE POWER**
Hochleistungs-Schmalkeilriemen
High Performance Wedge Belts



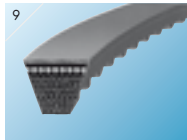
3 **optibelt SK**
7 **optibelt KB SK**
Schmalkeilriemen
Wedge Belts



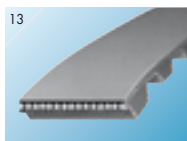
4 **optibelt VB**
8 **optibelt KB VB**
Klassische Keilriemen
Classical V-Belts



9 **optibelt Super E-POWER M=S**
Hochleistungs-Schmalkeilriemen,
flankenoffen, formgezahnt
High Performance Wedge Belts,
Raw Edge, Moulded Cogged



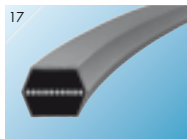
9 **optibelt Super X-POWER M=S**
Hochleistungs-Schmalkeilriemen,
flankenoffen, formgezahnt
High Performance Wedge Belts,
Raw Edge, Moulded Cogged



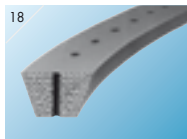
10 **optibelt Super KBX-POWER**
Kraftbänder, flankenoffen
Kraftbands, Raw Edge



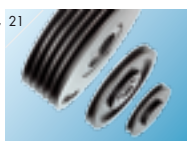
11 **optibelt VARIO POWER**
Breitkeilriemen, flankenoffen,
formgezahnt
Variable Speed Belts,
Raw Edge, Moulded Cogged



12 **optibelt VARIO POWER**
Breitkeilriemen, doppelverzahnt,
flankenoffen, formgezahnt
Double Section Variable Speed Belts,
Raw Edge, Moulded Cogged



13 **optibelt ZR**
optibelt ZR linear
Zahnriemen aus Chloropren
Chloroprene Timing Belts



14 **optibelt OMEGA HL**
optibelt OMEGA HP
optibelt OMEGA FanPower
optibelt OMEGA linear
Zahnriemen aus Chloropren
Chloroprene Timing Belts

15 **optibelt ALPHA Power**
16 **optibelt ALPHA linear / V**
optibelt ALPHAflex
Zahnriemen aus Polyurethan
Polyurethane Timing Belts

17 **optibelt DK**
Doppelkeilriemen
Double Section V-Belts

18 **optimat OE**
Endliche Keilriemen
DIN 2216, gelocht
Open-Ended V-Belting,
Punched

19 **optibelt RB**
Rippenbänder
Ribbed Belts

20 **optibelt RR / RR PLUS**
Kunststoffrundriemen
Plastic Round Section Belting

20 **optibelt KK**
Kunststoffkeilriemen
Plastic V-Belting

21 **optibelt KS**
Keilrillenscheiben
V-Grooved Pulleys

22 **optibelt ZRS**
Zahnriemenscheiben
Timing Belt Pulleys

23 **optibelt RBS**
Rippenbandscheiben
Ribbed Belt Pulleys

24 **optibelt SERVICE KIT**