

BRECO® Komponenten für Polyurethan-Zahnriemen



aktualisierte Auflage





Für Sie immer in Bewegung!

BRECO ist seit über 40 Jahren Markt-, Innovations- und Qualitätsführer auf dem Gebiet der Polyurethan-Zahnriementechnik. In unserem Hauptwerk in Porta Westfalica produzieren wir mit 250 Beschäftigten Zahnriemen und Zahnscheiben.

Die langjährige Erfahrung sowie der konsequente Einsatz ausschließlich hochwertiger Materialien hat die Produkte aus dem Hause BRECO weltweit etabliert. Nicht nur die Qualität, sondern auch der Service über ausgesuchte Vertriebspartner und die gemeinsame Entwicklung individueller Lösungen, sind für viele Anwender ein wichtiger Grund, auf Antriebselemente der Marke BRECO zu setzen.

Synchronscheiben, Synchronwellen, Spannrollen, Einspannelemente und Spannsätze, optimal abgestimmt auf BRECO®- und BRECOFLEX®-Polyurethan-Zahnriemen, bieten dem Kunden die Funktionssicherheit, die er sich für seine Anwendung wünscht. Ein breites Standardprogramm für einfache und komplexe Anwendungsfälle und das Angebot von individuell angepassten Synchronscheiben für besondere Ansprüche an Funktion und Qualität bieten für fast alle Antriebsaufgaben die passende Lösung. Spezielle Oberflächenbeschichtungen, z.B. Hartcoatieren, Eloxieren, Verzinken oder Brünieren, sorgen für ein besseres Korrosions- und Verschleißverhalten.

Die Fa. BRECO GmbH & Co. Zahnscheiben KG unterstreicht ihre Innovationskraft nicht nur auf dem Gebiet der Produktion hochwertiger Produkte, sondern auch auf dem Gebiet des umweltbewussten Umgangs mit den eingesetzten Werkstoffen.

Mit Inkrafttreten der RoHS-Richtlinie 2002/95/EG in Deutschland stellte BRECO das gesamte Werkstoffprogramm auf RoHS-konforme Materialien um. Insbesondere verzichten wir heute - im Gegensatz zu den meisten anderen Zahnscheibenherstellern - vollständig auf den Einsatz des früheren Standardwerkstoffs AlCuMgPb (DIN 1725), weil dieser die Elemente Blei (Pb), Cadmium (Cd), Quecksilber (Hg) und sechswertiges Chrom (Cr (VI)) enthält. Dieser Werkstoff wurde durch das bleifreie AlCu4MgSi (EN AW-2017A) ersetzt, dessen Festigkeit die des bisher eingesetzten Materials sogar noch übertrifft.

Qualität und Lebensdauer - Ihr Preisvorteil

Die Qualität der Zahnriemenscheibe ist für Funktion, einwandfreien Lauf und Lebensdauer des Zahnriementriebs entscheidend.

Zahnriementriebe haben in den vergangenen Jahrzehnten in nahezu allen Bereichen des Maschinen-, Anlagen- und Fahrzeugbaus stark an Bedeutung gewonnen. Grund hierfür sind gegenüber Kettentrieben und kraftschlüssigen Riementrieben (Flach- und Keilriemen) folgende Vorteile:

- Höhere Positionier- und Übertragungsgenauigkeit
- Reibungsärmerer Lauf
- Geringere bewegte Masse (kleinere Trägheitskräfte, bessere Dynamik)
- Wartungsfreiheit

Die Bedeutung der Zahnriementriebe wird durch die steigenden Anforderungen an Umweltverträglichkeit, Energieeinsparung und Präzision weiter wachsen.

Das Ziel jedes Konstrukteurs ist, Zugmittelgetriebe so auszulegen, dass die tribologischen Verlustgrößen Reibung und Verschleiß möglichst klein bleiben. Beim Zahnriementrieb erfordert dies ein optimales Zusammenspiel von Riemen und Scheibe (kinematisch präzise abgestimmtes Übertragungsverhalten) und eine hohe Präzision der Herstellprozesse hinsichtlich Maßhaltigkeit, Rundlauf, Wucht- und Oberflächengüte. Wir empfehlen daher, BRECO®-Zahnriemen mit BRECO®-Zahnscheiben zu kombinieren – so erhalten Sie das bestmögliche Übertragungsverhalten.

Inhaltsverzeichnis

Seite

Werkstoffe für Synchronscheiben	6
Oberflächenbehandlungen	7
Bearbeitung/Sondergeometrien nach Kundenwunsch.....	8
Zahnlückenformen.....	10
Ausführungen und Bestellhinweise	12

Synchronscheiben AT-Profil

AT3.....	15
AT5 / ATK5K6	16
AT10 / ATK10K6 / ATK10K13.....	18
ATN10K6.....	20
ATN12,7K6.....	21
ATN12,7	22
ATS15.....	23
AT20 / ATK20K13	24
BAT10 / BATK10	26
BAT15 / BATK15	28
SFAT10	30
SFAT15	31
SFAT20	32

Synchronscheiben T-Profil

T5 / TK5K6	34
T10 / TK10K6 / TK10K13.....	36
T20 / TK20K13	38

Synchronscheiben HTD-Profil

5 M.....	40
8 M.....	41
14 M.....	42

Synchronwellen

AT3, AT5, AT10	44
T5, T10	45
5M, 8M	46
ATN12,7	47

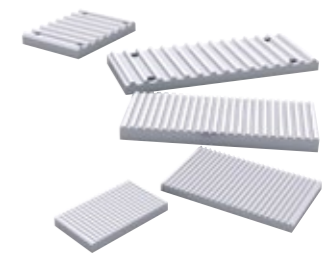
Synchronscheiben mit Spannsätzen.....	48
Technische Daten der Spannsätze	54
Spannrollen	56

BRECO®-fix Einspannelemente

Klemmverbinder	62
Spannplatten.....	66
Belt pilot - Berechnung online.....	76
BRECO® TSM alpha 1 - Vorspannung einfach messen	78



Synchronscheiben



Klemmverbinder



Spurzahnscheiben



Spannplatten



Synchronwellen



Spannrollen



Spannsätze



Trumspannungsmessgerät
BRECO® TSM alpha 1

Werkstoffe für Synchronscheiben

Die Fa. BRECO bietet verschiedene Materialien für die unterschiedlichsten Einsatzbereiche von Synchronscheiben an. Damit die technischen Eigenschaften unserer Produkte über den gesamten Einsatzbereich erhalten bleiben und somit die Funktionssicherheit gewährleistet ist, verwenden wir standardmäßig nur gepresste und gezogene Halbzeuge.

Standardmaterialien					
Material	Werkstoff-Nr., Kurzzeichen nach DIN EN	Zugfestigkeit [N/mm ²]	Dehngrenze Rp0,2 [N/mm ²]	Abmessungen und Verwendung	Beschichtungen, Besonderheiten
AlCuMg1 AlCu4MgSi(A)	3.1325 EN AW-2017A	360-400	220-250	Bis ø 250 mm hoch- und schwingungsbeanspruchte Bauteile, RoHS konform	Gute Anodisierbarkeit
AlMgSi1 (F30) AlSiMgMn	3.2315.72 EN AW-6082	310-350	240-320	Bis ø 400 mm gute Schweißbarkeit, sehr gute Korrosionsbeständigkeit, RoHS konform	Farblos eloxieren, Harteloxieren
AlZnMgCu 0,5 (F45) AlZn5Mg3Cu	3.4345.71 EN AW-7022	410-450	330-370	Hochfeste Aluminiumlegierung für hochbeanspruchte Bauteile, schweiß- und erodierbar, RoHS konform	Natur und farbig eloxieren, Hartcoatieren
AlMg3 (F19) AlMg3	3.3535.07 EN AW-5754	190-240	90-120	Bis ø 250 mm und Flachmaterial seewasserbeständig, RoHS konform	Natur und farbig eloxieren, Hartcoatieren
AlMg4,5Mn (F27) AlMg4,5Mn0,7	3.3547.10 EN AW-5083	275	110-125	Flachmaterial für Klemmverbinder, gute Schweißbarkeit, für Tieftemperaturbereich geeignet, seewasserbeständig, RoHS-konform	Natur und farbig eloxieren, Hartcoatieren

Materialempfehlung für Synchronscheiben aus Stahl				
Material / Werkstoff-Nr.	Verwendung	Zugfestigkeit [N/mm ²]	Streckgrenze / Dehngrenze [N/mm ²]	Härtbarkeit
11SMn30/ 1.0715	Standardmaterial bis ø 160 mm, Teile für geringe bis mittlere Beanspruchung	380 - 570	mind. 245	----
16MnCrS5+FP / 1.7131	Einsatzstahl - lieferbar bis ø 380 mm, Teile für geringe bis mittlere Beanspruchung	780 -1080	440	41-49 HRC
C45 / 1.0503	Vergütungsstahl, Teile für geringe bis mittlere Beanspruchung	580	305 - 370	55-62 HRC
42CrMo4 / 1.7225	Bauteile mit hoher Beanspruchung	100 - 1200	650-900	53-62 HRC

Materialempfehlung für Synchronscheiben aus nichtrostendem Stahl			
Material / Werkstoff-Nr.	Verwendung	Zugfestigkeit [N/mm ²]	Dehngrenze Rp0,2 [N/mm ²]
X5CrNi 1810 / VA 1.4301	Gute Korrosionsbeständigkeit, schweißbar, lebensmittelgeeignet	550 - 750	235
X6CrNiMoTi 17-12-2 / VA 1.4571	Korrosionsbeständig (auch in geschweißtem Zustand), geeignet für Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie, Chem. Industrie	540 - 690	240

Oberflächenveredelung für Synchronscheiben aus Aluminium		
Oberflächenbehandlung	Verwendung	Kurzbeschreibung
Eloxieren	Dekorativer Korrosionsschutz der Oberfläche Die Schichthärten liegen im Bereich von 250-350 HV, durch das Eloxieren entstandene verstärkte Oxidschicht bietet eine sehr gute Verschleißbeständigkeit und verhindert Korrosionserscheinungen. Eloxierete Bauteile zeigen eine hervorragende Abriebfestigkeit und lassen sich für besondere Anwendungen mit speziellen Gleiteigenschaften ausstatten, so dass der adhäsive Abrieb gegen null tendiert. Die Aluminiumoxidschichten sind sehr temperaturbeständig und können bis zu 2.000 °C erhitzt werden	Schichtdicken bis max. 20µm Verfügbar in den Ausführungen: natur schwarz farblos (silber)
Hartanodisieren Harteloxieren oder hartcoatieren	Verschleißschutz Wahlweise: + PTFE Verschleißschutz Die Schichthärten liegen im Bereich bis 550 HV Mit dem Hartanodisieren (hard coatings) erreicht man bedeutend härtere (bis 550 Vickers), dichtere und auch dickere Oxidschichten als bei der normalen Anodisation.	Schichtdicke 30 -80µm Teflonschicht zur Verbesserung der Gleiteigenschaften
Easy Glide	Teflonbasierende Gleitlack-Schicht zur Geräuschreduzierung und Optimierung der Gleiteigenschaften im Einlaufbereich. Für alle Aluminium- und Stahl-Zahnscheiben im Einsatzbereich von -40°C bis +180°C geeignet.	Schichtstärke 10- 30µm

Oberflächenveredelung für Synchronscheiben aus Stahl		
Oberflächenbehandlung	Verwendung	Kurzbeschreibung
Verzinken	Korrosionsschutz für alle Stahllegierungen	Schichtdicke 5 bis 8µm Zahnscheiben werden komplett mit Passungen beschichtet.
Brünieren	Korrosionsschutz für alle Stahllegierungen	Dekorativ: Farbe Schwarz Korrosionsschutz für trockene Innenbereiche
Chemisch vernickeln	Korrosionsschutz	Alle Stahl- und Aluminiumlegierungen Konturgetreuer Schichtaufbau, daher auch für Gewinde und komplexe Geometrien geeignet
Plasmanitrieren	Verschleißschutz	Alle kohlenstoffhaltigen Stähle Verzugsarmes Oberflächenhärteverfahren
Easy Glide	Teflonbasierende Gleitlack-Schicht zur Geräuschreduzierung und Optimierung der Gleiteigenschaften im Einlaufbereich. Für alle Aluminium- und Stahl-Zahnscheiben im Einsatzbereich von -40°C bis +180°C geeignet.	Alle kohlenstoffhaltigen Stähle Verbesserung der Gleiteigenschaften Schichtstärke 30µm

Oberflächenveredelung für Synchronscheiben aus VA (Werkstoff-Nr. 1.4301)		
Oberflächenbehandlung	Verwendung	Kurzbeschreibung
Elektrochemisch beizen und polieren	Lebensmittelindustrie	Das Glätten der Oberflächenrauheit erleichtert die Reinigung und hilft Verkeimungen zu vermeiden.

Bearbeitung/Sondergeometrien nach Kundenwunsch

Die stets steigenden Anforderungen an reibungsarme, geräuscharme und genaue Antriebs Elemente stellen uns immer wieder vor neue Herausforderungen. Mit moderner Fertigungstechnik bietet BRECO seinen Kunden umfangreiche Bearbeitungsmöglichkeiten sowie Sondergeometrien für die individuelle Anpassung der Synchronscheiben an die jeweilige Anwendung. In Kombination mit den darauf optimal abgestimmten BRECO®- bzw. BRECOFLEX®-Zahnriemen erhalten Sie Antriebs Elemente, die Ihnen eine sehr hohe Funktionssicherheit gewährleisten.



Zahnlückenformen

Zahnriemen sind formschlüssige Antriebs Elemente. Sie arbeiten mit den zugehörigen Synchronscheiben schlupffrei. BRECO®- und BRECOFLEX®-Zahnriemenantriebe können zusätzlich auf flankenspielarme Bewegungsübertragung optimiert werden.

Für besonders hohe Anforderungen an die Genauigkeit der Bewegungsübertragung kann bei einigen Profilen und Tei- lungen unter Einhaltung gewisser Voraussetzungen die SE- oder Null-Lücke eingesetzt werden. Unsere Vertriebspartner unterstützen Sie bei der technischen Auslegung Ihres Antriebes.



Tabellarische Übersicht der angebotenen Lückenformen				
Lückenform	Synchronscheibe T-Profil und AT20		Synchronscheibe AT-Profil (außer AT20)	Zoll-Profil
	Zähnezahl ≤ 20	Zähnezahl > 20	alle Zähne	alle Zähne
Normallücke	-	Standard	Standard	Standard
SE-Lücke	Standard	Optional	Optional	-
Null-Lücke (0-Lücke)	Optional	Optional	Optional	-

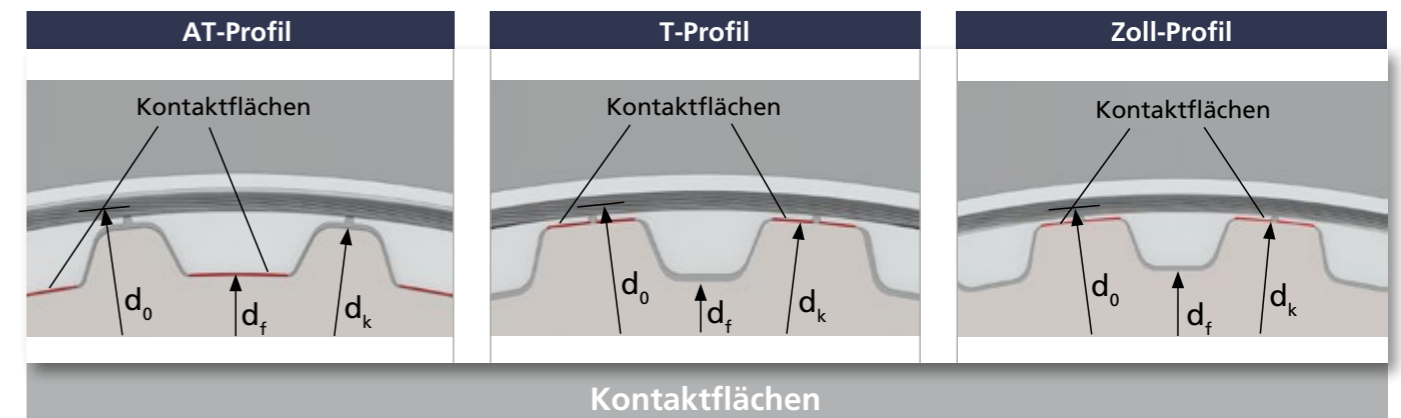
Bestellhinweis:

Die Standardlückenform bei den jeweiligen Profilen muss bei der Bestellung nicht gesondert aufgeführt werden. Nur die optionale Lückenform ist bei der Bestellung, wie in dem Bestellbeispiel gezeigt, anzugeben.

Synchronscheibe Al 70 AT10 -SE / 25 - 2 Nabe 65x6 d=30 H7 mit Nut

Werkstoff
Gesamtbreite B_N
Typ / Teilung
Zahnlückenform
Zähnezahl
Anzahl Bordscheiben
Nabenabmessung $d_N \times l_N$
Bohrung
Nut nach DIN 6885

Kontaktflächen zwischen Zahnriemen und Synchronscheiben

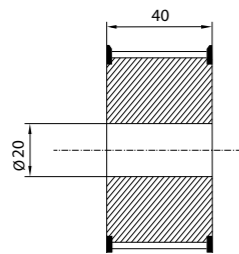


d_0 : Wirkkreisdurchmesser
 d_f : Fußkreisdurchmesser
 d_k : Kopfkreisdurchmesser

Bei Verwendung des Standardbestelltextes erhalten Sie auch ohne Zeichnung ein Produkt, das in Funktion und Qualität auf das Zahnriemenlieferprogramm abgestimmt ist.

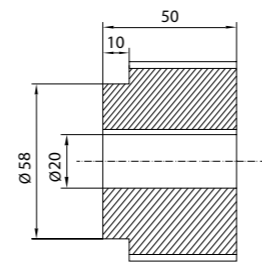
In den folgenden Darstellungen sind die Bestelltexte für verschiedene Ausführungen aufgeführt.

Synchroneibe ohne Nabe



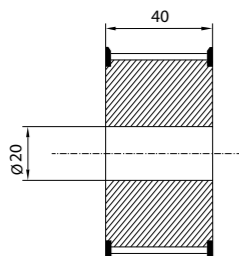
Synchroneibe Al 40 AT10/24-2 d=20 H7

Synchroneibe mit Nabe



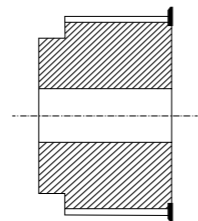
Synchroneibe Al 50 AT10/24-0 Nabe Ø58x10 d=20 H7 mit Nut

Synchroneibe mit 2 Bordscheiben



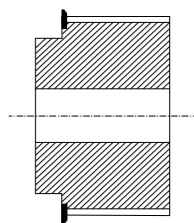
Synchroneibe Al 40 AT10/24-2 d=20 H7

Synchroneibe mit 1 Bordscheibe gegenüber Nabe



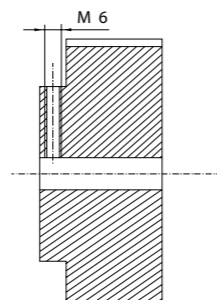
1 Bordscheibe gegenüber Nabenseite: -1g

Synchroneibe mit 1 Bordscheibe an Nabenseite



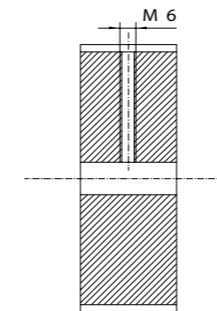
1 Bordscheibe an Nabenseite: -1a

Synchroneibe mit Befestigungsbohrung



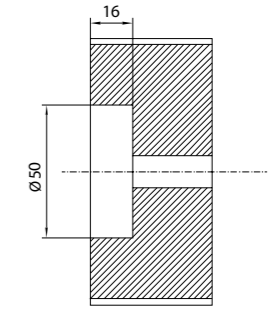
Gewinde-Bohrung M6 mittig Nabe

Synchroneibe mit Befestigungsbohrung



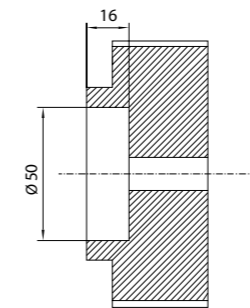
Gewinde-Bohrung M6 mittig Verzahnung und mittig Lücke

Synchroneibe mit Ausdehnung



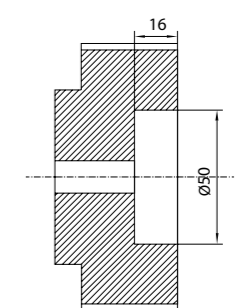
Ausdehnung Ø50x16 tief

Synchroneibe mit Ausdehnung



Ausdehnung Ø50x16 tief nabenseitig

Synchroneibe mit Ausdehnung



Ausdehnung Ø50x16 tief gegenüber Nabe

Weitere Bestellbezeichnungen:

- Gewinde M4 mittig Verzahnung auf Nut (gegenüber Nut)
- Gewinde M4 mittig Verzahnung in Zahnücke (auf Zahn)
- Gewinde M4 mittig Nabe, 90° versetzt zur Nut
- 2 Gewinde M4 mittig Nabe, 90° und 180° versetzt zur Nut

Synchroneibe Al 70 AT10 / 25 - 2 Nabe 65x6 d=30 H7 mit Nut

Werkstoff	Al 70
Gesamtbreite B_N	25
Typ / Teilung	AT10
Zähnezahl	2
Anzahl Bordscheiben	2
Nabenabmessung $d_N \times l_N$	65x6
Bohrung	d=30 H7
Nut nach DIN 6885	mit Nut

Wichtiger Hinweis für Nutzer dieses Kataloges

Bitte beachten Sie, dass die in diesem Katalog aufgeführten Wirkkreisdurchmesser d_0 für Synchronscheiben und Synchronwellen theoretische Werte darstellen, während im Online-Berechnungsprogramm „belt-pilot“ tatsächliche Werte zugrunde gelegt werden.

Bordscheiben

Als Standardwerkstoff wird verzinkter Stahl verwendet. Sonderausführungen sind vom Anwender festzulegen.

Die Befestigung erfolgt, abgestimmt auf das zum Einsatz kommende Zahnprofil und Zähnezahl, durch Bördeln oder Schrauben.

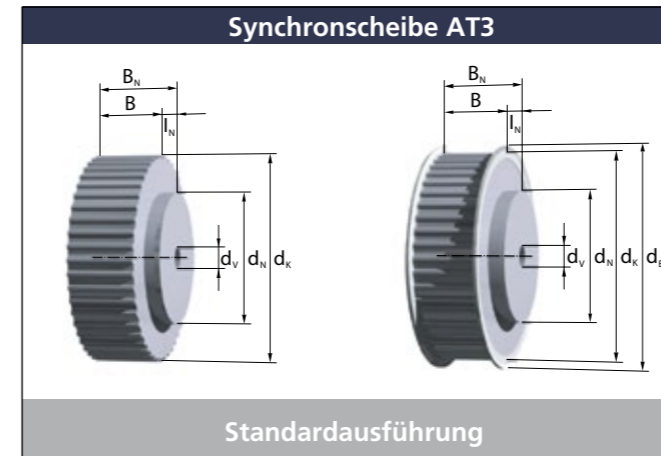
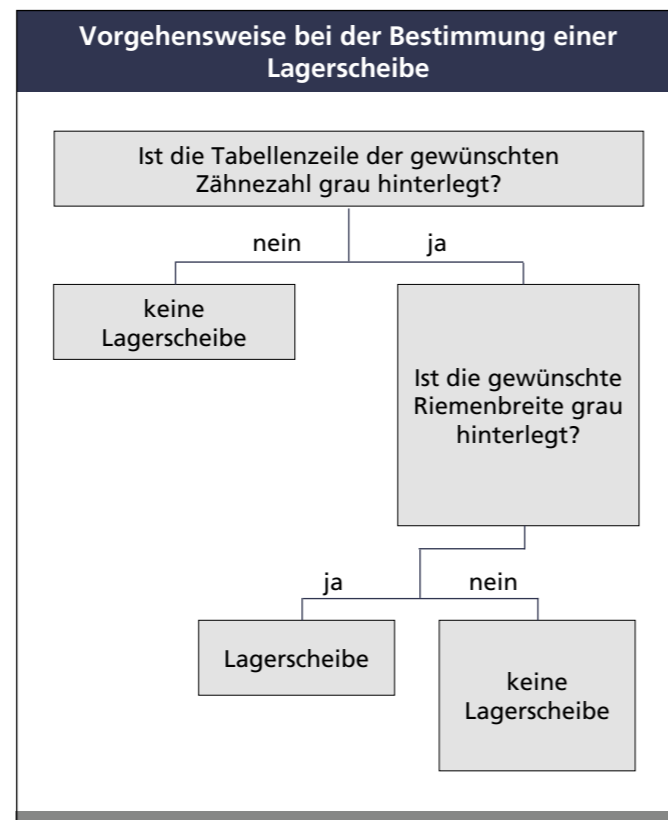
Toleranzen

Die Mittelbohrung wird, wenn nicht anders angegeben, in H7 ausgeführt.

Alle nicht tolerierten Maße werden in Toleranzklasse „mittel“ nach DIN ISO 2768-1 gefertigt.

Legende

- z = Zähnezahl
- d_0 = Wirkkreisdurchmesser
- d_k = Kopfkreisdurchmesser
- d_B = Bordscheibendurchmesser
- d_v = Durchmesser der Vorbohrung
- d_{max} = max. Bohrungsdurchmesser ohne Paßfedernut für Synchronscheiben mit Bordscheiben, Nabe entfällt bei maximaler Vorbohrung



z	d_k [mm]	d_0 [mm]	d_B	Nabe $d_N \times l_N$ [mm]	Vorbohrung d_v	Max. Bohrung d_{max} [mm]
15	13,91	14,32	17	10x6	4H7	4
16	14,87	15,28	18	10x6	4H7	5
17	15,82	16,23	19	10x6	4H7	6
18	16,78	17,19	21	12x6	4H7	7
19	17,73	18,14	23	12x6	4H7	8
20	18,69	19,10	24	14x6	4H7	9
21	19,64	20,05	25	14x6	6H7	10
22	20,60	21,01	26	14x6	6H7	11
23	21,55	21,96	26	14x6	6H7	12
24	22,51	22,92	28	14x6	6H7	13
25	23,46	23,87	30	16x6	6H7	14
26	24,42	24,83	30	16x6	6H7	15
27	25,37	25,78	30	16x6	6H7	15
28	26,33	26,74	32	16x6	6H7	16
29	27,28	27,69	34	16x6	6H7	17
30	28,24	28,65	34	20x6	6H7	18
31	29,19	29,60	35	20x6	6H7	19
32	30,15	30,56	36	20x6	6H7	20
33	31,10	31,51	36	20x6	6H7	21
34	32,06	32,47	37	20x6	6H7	22
35	33,01	33,42	39	20x6	6H7	23
36	33,97	34,38	40	22x6	6H7	24
37	34,92	35,33	40	22x6	6H7	25
38	35,88	36,29	42	22x6	6H7	26
39	36,83	37,24	42	22x6	6H7	27
40	37,79	38,20	43	26x6	6H7	28
41	38,74	39,15	45	26x6	6H7	29
42	39,70	40,11	45	26x6	6H7	30
43	40,65	41,06	47	26x6	6H7	31
44	41,61	42,02	47	30x6	6H7	32
45	42,56	42,97	48	30x6	6H7	33
46	43,52	43,93	50	30x6	6H7	34
47	44,47	44,88	50	30x6	6H7	35
48	45,43	45,84	52	34x6	6H7	36

Typ	Riemenbreite b [mm]	Synchronscheibenbreite B [mm]	Gesamtbreite B_N [mm]
AT3	6	10	16
	10	15	21
	16	22	28
	25	32	38
	32	40	48

Das AT3 Lagerscheibenprogramm ist farblich hinterlegt. Lagerscheiben bis z=40 sind standardmäßig mit Bordscheiben, ab z=44 ohne Bordscheiben.

Benötigen Sie Zwischenbreiten, größere Breiten oder andere Nabenabmessungen, dann kontaktieren Sie bitte unseren Vertriebspartner.

z	d_k [mm]	d_0 [mm]	d_B	Nabe $d_N \times l_N$ [mm]	Vorbohrung d_v	Max. Bohrung d_{max} [mm]
49	46,38	46,79	52	34x6	6H7	36
50	47,34	47,75	53	34x6	6H7	37
51	48,29	48,70	53	34x6	6H7	38
52	49,25	49,66	55	34x6	6H7	39
53	50,20	50,61	55	34x6	6H7	40
54	51,16	51,57	56	34x6	6H7	41
55	52,11	52,52	58	34x6	6H7	42
56	53,07	53,48	58	34x6	6H7	43
57	54,02	54,43	60	34x6	6H7	44
58	54,98	55,39	60	34x6	6H7	45
59	55,93	56,34	61	34x6	6H7	46
60	56,89	57,30	62	38x6	6H7	47
61	57,84	58,25	64	38x6	6H7	48
62	58,80	59,21	64	38x6	6H7	49
63	59,75	60,16	66	38x6	6H7	50
64	60,71	61,12	66	38x6	6H7	51
65	61,66	62,07	68	38x6	6H7	52
66	62,62	63,03	68	38x6	6H7	53
67	63,57	63,98	70	38x6	6H7	54
68	64,53	64,94	70	38x6	6H7	55
69	65,48	65,89	72	38x6	6H7	56
70	66,44	66,85	72	38x6	6H7	57
71	67,39	67,80	74	38x6	6H7	58
72	68,34	68,75	74	50x6	6H7	58

BRECO-Bestellbezeichnung

Synchronscheibe **Al 38 AT3 / 20 - 2 Nabe 14x6**

Werkstoff

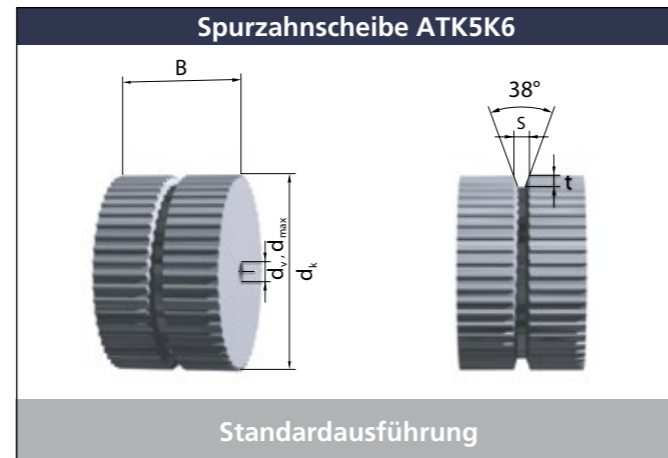
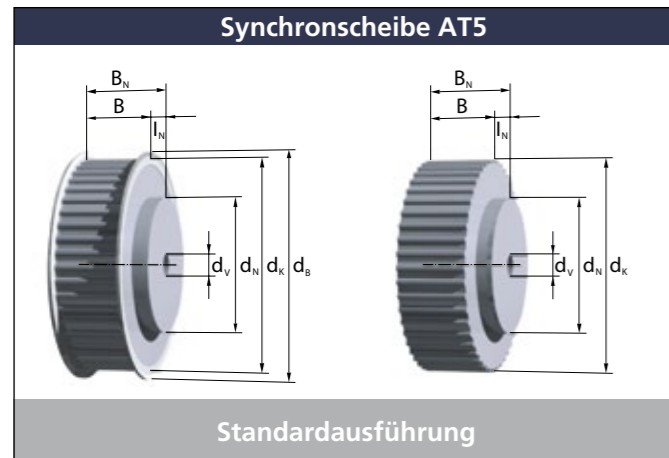
Gesamtbreite B_N

Typ / Teilung

Zähnezahl

Anzahl Bordscheiben

Nabenabmessung $d_N \times l_N$



Typ	Riemenbreite b [mm]	Synchronscheibenbreite B [mm]	Gesamtbreite B _N [mm]
AT5	10	16	22
AT5	16	22	28
AT5	25	32	38
AT5	32	40	46
AT5	50	60	66
AT5	75	85	90
AT5	100	110	115
ATK5K6	32	37	-
ATK5K6	50	55	-
ATK5K6	75	80	-

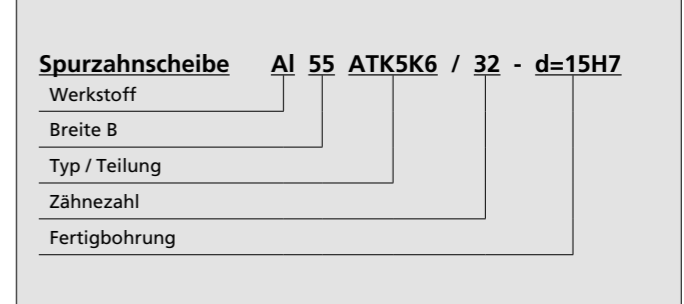
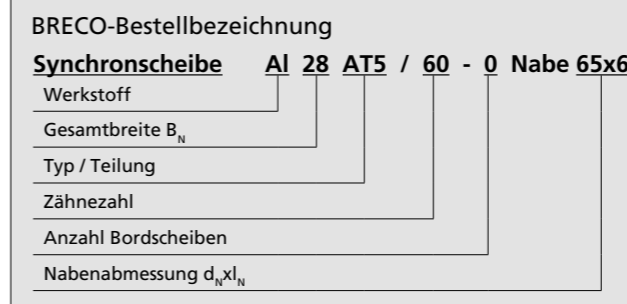
K6	
s	t
6,5	5

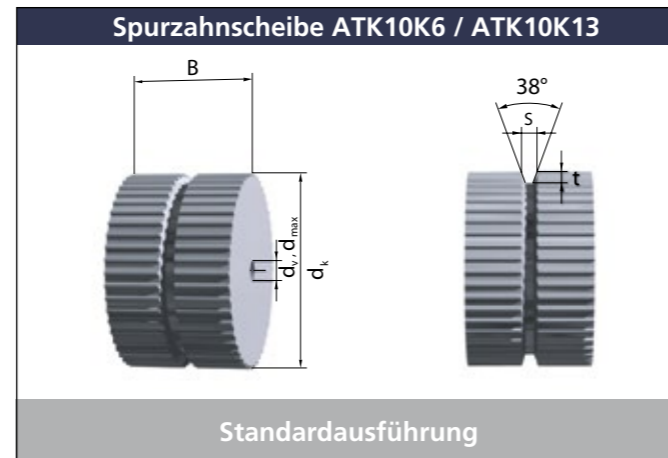
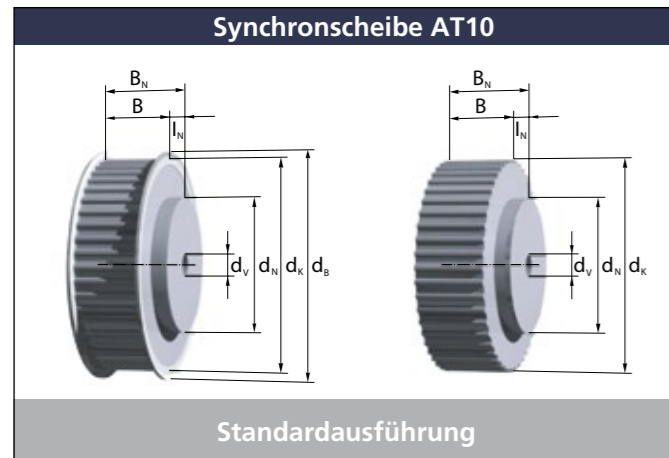
Das AT5 Lagerscheibenprogramm ist farblich hinterlegt. Lagerscheiben bis z=44 sind standardmäßig mit Bordscheiben, ab z=48 ohne Bordscheiben. Spurzahnscheiben sind Anfertigungsware und erst ab z=20 lieferbar.

Benötigen Sie Zwischenbreiten, größere Breiten oder andere Nabenabmessungen, dann kontaktieren Sie bitte unseren Vertriebspartner.

z	d _k [mm]	d ₀ [mm]	d _B	Nabe d _N xl _N [mm]	Vorbohrung d _v	Max. Bohrung d _{max} [mm]	
						AT5	ATK5K6
15	22,65	23,87	28	16x6	6H7	10	-
16	24,24	25,46	30	18x6	6H7	12	-
17	25,84	27,06	32	18x6	6H7	14	-
18	27,43	28,65	34	20x6	6H7	16	-
19	29,02	30,24	35	22x6	6H7	16	-
20	30,61	31,83	36	24x6	6H7	18	11
21	32,20	33,42	37	24x6	6H7	20	12
22	33,79	35,01	39	24x6	6H7	22	14
23	35,39	36,61	40	24x6	8H7	24	15
24	36,98	38,20	42	26x6	8H7	24	17
25	38,57	39,79	43	26x6	8H7	25	19
26	40,16	41,38	45	26x6	8H7	25	20
27	41,75	42,97	47	30x6	8H7	27	22
28	43,34	44,56	48	30x6	8H7	29	23
29	44,93	46,15	50	30x6	8H7	31	25
30	46,53	47,75	52	34x6	8H7	33	27
31	48,12	49,34	53	34x6	8H7	35	28
32	49,71	50,93	55	38x6	8H7	37	30
33	51,30	52,52	56	38x6	8H7	39	31
34	52,89	54,11	58	38x6	8H7	39	33
35	54,48	55,70	60	38x6	8H7	40	34
36	56,08	57,30	61	38x6	8H7	42	36
37	57,67	58,89	62	38x6	8H7	43	38
38	59,26	60,48	64	38x6	8H7	45	39
39	60,85	62,07	66	38x6	8H7	45	41
40	62,44	63,66	68	40x6	8H7	47	42
41	64,03	65,25	70	40x6	8H7	48	44
42	65,63	66,85	72	40x6	8H7	50	46

z	d _k [mm]	d ₀ [mm]	d _B	Nabe d _N xl _N [mm]	Vorbohrung d _v	Max. Bohrung d _{max} [mm]	
						AT5	ATK5K6
43	67,22	68,44	72	40x6	8H7	52	47
44	68,81	70,03	74	50x6	8H7	52	49
45	70,40	71,62	75	50x6	8H7	54	50
46	71,99	73,21	76	50x6	8H7	56	52
47	73,58	74,80	78	50x6	8H7	58	54
48	75,17	76,39	80	50x6	8H7	60	55
49	76,77	77,99	82	50x6	8H7	60	57
50	78,36	79,58	84	50x6	8H7	60	58
51	79,95	81,17	86	50x6	8H7	62	60
52	81,54	82,76	86	50x6	8H7	64	62
53	83,13	84,35	88	50x6	8H7	66	63
54	84,72	85,94	90	50x6	8H7	66	65
55	86,32	87,54	91	50x6	8H7	68	66
56	87,91	89,13	93	50x6	8H7	70	68
57	89,50	90,72	94	50x6	8H7	72	69
58	91,09	92,31	96	50x6	8H7	74	71
59	92,68	93,90	99	50x6	8H7	74	73
60	94,27	95,49	99	65x6	8H7	76	74
61	95,86	97,08	100	65x6	8H7	79	76
62	97,46	98,68	102	65x6	8H7	80	77
63	99,05	100,27	104	65x6	8H7	82	79
64	100,64	101,86	104	65x6	8H7	82	81
65	102,23	103,45	107	65x6	8H7	84	82
66	103,82	105,04	109	65x6	8H7	86	84
67	105,41	106,63	112	65x6	8H7	88	85
68	107,01	108,23	112	65x6	8H7	90	87
69	108,60	109,82	115	65x6	8H7	90	89
70	110,19	111,41	115	65x6	8H7	90	90
71	111,78	113,00	117	65x6	8H7	92	92
72	113,37	114,59	118	80x6	8H7	94	93





Typ	Riemenbreite b [mm]	Synchronscheibenbreite B [mm]	Gesamtbreite B _N [mm]
AT10	25	32	42
AT10	32	40	50
AT10	50	60	70
AT10	75	85	95
AT10	100	110	120
AT10	150	160	170
ATK10K6	50	55	-
ATK10K6	100	105	-
ATK10K13	32	40	-
ATK10K13	50	55	-
ATK10K13	75	80	-
ATK10K13	100	105	-
ATK10K13	150	155	-

K6		K13	
s	t	s	t
6,5	5	13,5	7,5

Das AT10 Lagerscheibenprogramm ist farblich hinterlegt. Lagerscheiben bis z=44 sind standardmäßig mit Bordscheiben, ab z=48 ohne Bordscheiben. Spurzahnscheiben sind Anfertigungsware und erst ab z=20 lieferbar. Benötigen Sie Zwischenbreiten, größere Breiten oder andere Nabenabmessungen, dann kontaktieren Sie bitte unseren Vertriebspartner.

z	d _k [mm]	d ₀ [mm]	d _B	Nabe d _N xl _N [mm]	Vorbohrung d _v	Max. Bohrung d _{max} [mm]		
						AT10	ATK10 K6	ATK10 K13
15	45,93	47,75	52	32x10	8H7	34	-	-
16	49,11	50,93	55	35x10	8H7	36	-	-
17	52,29	54,11	58	40x10	8H7	40	-	-
18	55,48	57,30	61	40x10	8H7	44	-	-
19	58,66	60,48	64	44x10	8H7	46	-	-
20	61,84	63,66	68	46x10	12H7	50	42	37
21	65,03	66,85	72	46x10	12H7	52	45	40
22	68,21	70,03	74	50x10	12H7	56	48	43
23	71,39	73,21	76	50x10	12H7	60	51	46
24	74,57	76,39	80	58x10	12H7	62	55	50
25	77,76	79,58	84	60x10	12H7	66	58	53
26	80,94	82,76	86	60x10	12H7	68	61	56
27	84,12	85,94	90	60x10	12H7	72	64	59
28	87,31	89,13	93	60x10	12H7	76	67	62
29	90,49	92,31	96	60x10	12H7	78	70	65
30	93,67	95,49	99	60x10	12H7	82	74	69
31	96,86	98,68	102	60x10	12H7	84	77	72
32	100,04	101,86	106	65x10	12H7	88	80	75
33	103,22	105,04	109	65x10	12H7	88	83	78
34	106,41	108,23	112	65x10	12H7	92	86	81
35	109,59	111,41	115	65x10	12H7	96	90	85
36	112,77	114,59	118	70x10	16H7	98	93	88
37	115,95	117,77	121	70x10	16H7	101	96	91
38	119,14	120,96	125	70x10	16H7	104	99	94
39	122,32	124,14	128	70x10	16H7	106	102	97
40	125,50	127,32	131	80x10	16H7	110	106	101
41	128,69	130,51	134	80x10	16H7	110	109	104
42	131,87	133,69	137	80x10	16H7	112	112	107
43	135,05	136,87	140	80x10	16H7	114	115	110

z	d _k [mm]	d ₀ [mm]	d _B	Nabe d _N xl _N [mm]	Vorbohrung d _v	Max. Bohrung d _{max} [mm]		
						AT10	ATK10 K6	ATK10 K13
44	138,24	140,06	144	90x10	16H7	118	118	113
45	141,42	143,24	147	90x10	16H7	120	121	116
46	144,60	146,42	150	90x10	16H7	122	125	120
47	147,79	149,61	153	90x10	16H7	122	128	123
48	150,97	152,79	156	95x10	16H7	124	131	126
49	154,15	155,97	160	95x10	16H7	126	134	129
50	157,33	159,15	163	95x10	16H7	130	137	132
51	160,52	162,34	166	95x10	16H7	134	141	136
52	163,70	165,52	169	110x10	16H7	136	144	139
53	166,88	168,70	172	110x10	16H7	140	147	142
54	170,07	171,89	176	110x10	16H7	144	150	145
55	173,25	175,07	179	110x10	16H7	146	153	148
56	176,43	178,25	182	110x10	16H7	150	156	151
57	179,62	181,44	185	110x10	16H7	152	160	155
58	182,80	184,62	188	110x10	16H7	156	163	158
59	185,98	187,80	191	110x10	16H7	160	166	161
60	189,17	190,99	195	110x10	16H7	162	169	164
61	192,35	194,17	198	110x10	16H7	164	172	167
62	195,53	197,35	201	110x10	16H7	166	176	171
63	198,72	200,54	204	140x10	16H7	170	179	174
64	201,90	203,72	207	140x10	16H7	171	182	177
65	205,08	206,90	210	140x10	16H7	174	185	180
66	208,26	210,08	214	140x10	16H7	175	188	183
67	211,45	213,27	217	140x10	16H7	177	191	186
68	214,63	216,45	220	140x10	16H7	181	195	190
69	217,81	219,63	223	140x10	16H7	185	198	193
70	221,00	222,82	226	140x10	16H7	187	201	196
71	224,18	226,00	230	140x10	16H7	191	204	199
72	227,36	229,18	233	140x10	20H7	193	207	202

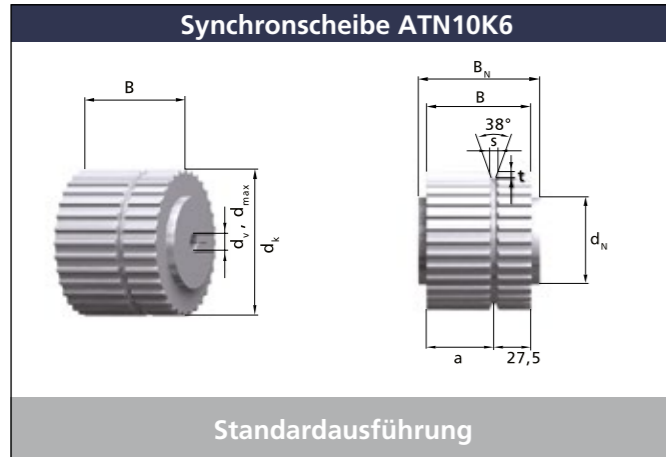
BRECO-Bestellbezeichnung

Synchronscheibe **Al 50 AT10 / 20 - 2 Nabe 46x10**

Werkstoff	Al 50
Gesamtbreite B _N	50
Typ / Teilung	AT10 / 20
Zähnezahl	2
Anzahl Bordscheiben	2
Nabenabmessung d _N xl _N	46x10

Spurzahnscheibe **Al 50 ATK10K6 / 20 - d=15H7**

Werkstoff	Al 50
Breite B	50
Typ / Teilung	ATK10K6 / 20
Zähnezahl	20
Fertigbohrung	d=15H7



Typ	Riemenbreite b [mm]	Zahnscheibenbreite B [mm]	Gesamtbreite B _N [mm]	Verzahnungsbreite a [mm]
ATN10K6	50	55	65	27,5
	75	80	90	52,5
	100	105	115	77,5

K6		Benötigen Sie andere Nabenabmessungen, dann kontaktieren Sie bitte unseren Vertriebspartner.
s	t	
6,5	5	

z	d _k [mm]	d ₀ [mm]	Nabe d _N xI _N [mm]	Vorbohrung d _v	Max. Bohrung d _{max} [mm]
20	61,84	63,66	46x5	12H7	44
21	65,03	66,85	46x5	12H7	47
22	68,21	70,03	50x5	12H7	51
23	71,39	73,21	50x5	12H7	53
24	74,57	76,39	58x5	12H7	56
25	77,76	79,58	60x5	12H7	59
26	80,94	82,76	60x5	12H7	62
27	84,12	85,94	60x5	12H7	66
28	87,31	89,13	60x5	12H7	69
29	90,49	92,31	60x5	12H7	72
30	93,67	95,49	60x5	12H7	75
31	96,86	98,68	60x5	12H7	78
32	100,04	101,86	65x5	12H7	82
33	103,22	105,04	65x5	12H7	85
34	106,41	108,23	65x5	12H7	88
35	109,59	111,41	65x5	12H7	91
36	112,77	114,59	70x5	16H7	94
37	115,95	117,77	70x5	16H7	98
38	119,14	120,96	70x5	16H7	101
39	122,32	124,14	70x5	16H7	104
40	125,50	127,32	80x5	16H7	109
41	128,69	130,51	80x5	16H7	112
42	131,87	133,69	80x5	16H7	115
43	135,05	136,87	80x5	16H7	118
44	138,24	140,06	90x5	16H7	122
45	141,42	143,24	90x5	16H7	123
46	144,60	146,42	90x5	16H7	126
47	147,79	149,61	90x5	16H7	129
48	150,97	152,79	95x5	16H7	132
49	154,15	155,97	95x5	16H7	136
50	157,33	159,15	95x5	16H7	139
51	160,52	162,34	95x5	16H7	142

z	d _k [mm]	d ₀ [mm]	Nabe d _N xI _N [mm]	Vorbohrung d _v	Max. Bohrung d _{max} [mm]
52	163,70	165,52	110x5	16H7	145
53	166,88	168,70	110x5	16H7	148
54	170,07	171,89	110x5	16H7	152
55	173,25	175,07	110x5	16H7	155
56	176,43	178,25	110x5	16H7	158
57	179,62	181,44	110x5	16H7	161
58	182,80	184,62	110x5	16H7	164
59	185,98	187,80	110x5	16H7	167
60	189,17	190,99	110x5	16H7	171
61	192,35	194,17	110x5	16H7	174
62	195,53	197,35	110x5	16H7	177
63	198,72	200,54	140x5	16H7	181
64	201,90	203,72	140x5	16H7	183
65	205,08	206,90	140x5	16H7	187
66	208,26	210,08	140x5	16H7	190
67	211,45	213,27	140x5	16H7	193
68	214,63	216,45	140x5	16H7	196
69	217,81	219,63	140x5	16H7	201
70	221,00	222,82	140x5	16H7	203
71	224,18	226,00	140x5	16H7	206
72	227,36	229,18	140x5	20H7	209

BRECO-Bestellbezeichnung

Spurzahnscheibe **Al 65 ATN10K6 / 32 - d=12H7**

Werkstoff

Gesamtbreite B_N

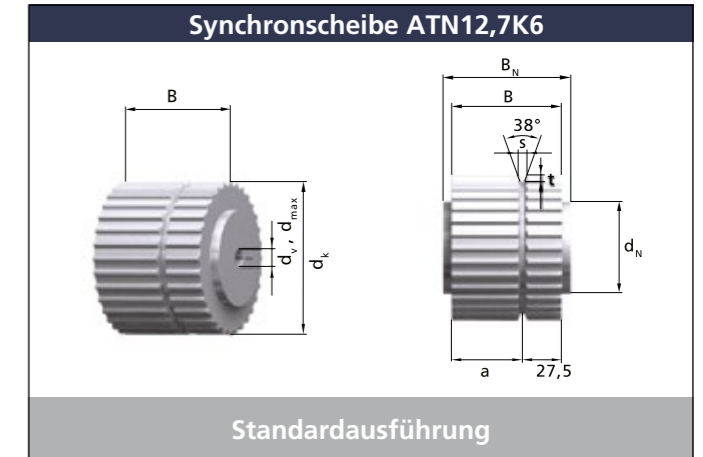
Typ / Teilung

Zähnezahl

Bohrung

Typ	Riemenbreite b [mm]	Zahnscheibenbreite B [mm]	Gesamtbreite B _N [mm]	Verzahnungsbreite a [mm]
ATN12,7K6	50	55	65	27,5
	75	80	90	52,5
	100	105	115	77,5

K6		Benötigen Sie andere Nabenabmessungen, dann kontaktieren Sie bitte unseren Vertriebspartner.
s	t	
6,5	5	



z	d _k [mm]	d ₀ [mm]	Nabe d _N xI _N [mm]	Vorbohrung d _v	Max. Bohrung d _{max} [mm]
20	79,03	80,85	46x5	12H7	59
21	83,07	84,89	46x5	12H7	63
22	87,12	88,94	46x5	12H7	67
23	91,16	92,98	50x5	12H7	71
24	95,20	97,02	58x5	12H7	75
25	99,24	101,06	58x5	12H7	79
26	103,29	105,11	58x5	12H7	83
27	107,33	109,15	58x5	12H7	87
28	111,37	113,19	60x5	12H7	91
29	115,41	117,23	60x5	12H7	95
30	119,46	121,28	60x5	12H7	99
31	123,50	125,32	60x5	12H7	103
32	127,54	129,36	60x5	12H7	107
33	131,58	133,40	60x5	12H7	111
34	135,63	137,45	60x5	12H7	115
35	139,67	141,49	60x5	12H7	119
36	143,71	145,53	60x5	16H7	123
37	147,75	149,57	60x5	16H7	127
38	151,80	153,62	60x5	16H7	131
39	155,84	157,66	60x5	16H7	135
40	159,88	161,70	60x5	16H7	139
41	163,92	165,74	60x5	16H7	143
42	167,97	169,79	60x5	16H7	147
43	172,01	173,83	60x5	16H7	152
44	176,05	177,87	60x5	16H7	156
45	180,09	181,91	90x5	16H7	160
46	184,14	185,96	90x5	16H7	164
47	188,18	190,00	90x5	16H7	168
48	192,22	194,04	110x5	16H7	172
49	196,26	198,08	110x5	16H7	176
50	200,31	202,13	110x5	16H7	180
51	204,35	206,17	110x5	16H7	184

z	d _k [mm]	d ₀ [mm]	Nabe d _N xI _N [mm]	Vorbohrung d _v	Max. Bohrung d _{max} [mm]
52	208,39	210,21	110x5	16H7	188
53	212,43	214,25	110x5	16H7	192
54	216,48	218,30	110x5	16H7	196
55	220,52	222,34	110x5	16H7	200
56	224,56	226,38	110x5	16H7	204
57	228,60	230,42	110x5	16H7	208
58	232,65	234,47	110x5	16H7	212
59	236,69	238,51	110x5	16H7	216
60	240,73	242,55	110x5	16H7	220
61	244,77	246,59	110x5	16H7	224
62	248,82	250,64	110x5	16H7	228
63	252,86	254,68	110x5	16H7	232
64	256,90	258,72	110x5	16H7	236
65	260,94	262,76	110x5	16H7	240
66	264,99	266,81	110x5	16H7	244
67	269,03	270,85	110x5	16H7	249
68	273,07	274,89	110x5	16H7	253
69	277,11	278,93	110x5	16H7	257
70	281,16	282,98	110x5	16H7	261
71	285,20	287,02	110x5	16H7	265
72	289,24	291,06	110x5	16H7	269

BRECO-Bestellbezeichnung

Spurzahnscheibe **Al 65 ATN12,7K6 / 32 - d=12H7**

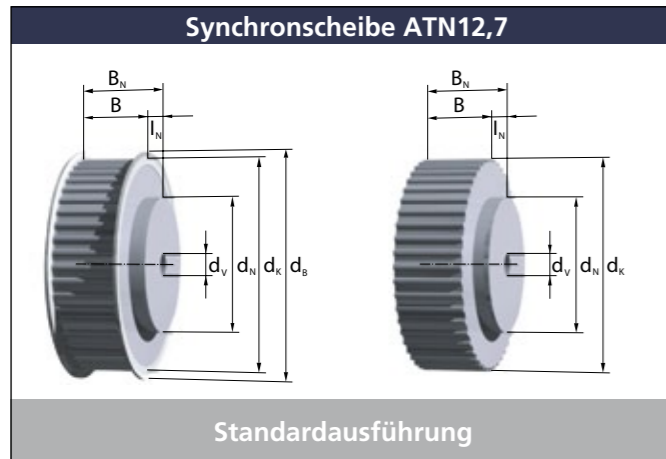
Werkstoff

Gesamtbreite B_N

Typ / Teilung

Zähnezahl

Bohrung



Typ	Riemenbreite b [mm]	verzahnte Breite B [mm]	Gesamtbreite B _N [mm]
ATN12,7	25	32	42
	50	60	70
	75	85	95
	100	110	120

Nur für ATN Zahnriemen mit der Teilung 12,7

Benötigen Sie andere Nabenabmessungen, sprechen Sie uns bitte an.

z	d _k [mm]	d ₀ [mm]	d _B [mm]	Nabe d _N xl _N [mm]	Vorbohrung d _v	Max. Bohrung d _{max} [mm]
20	79,03	80,85	86	46x10	12H7	67
21	83,07	84,89	90	46x10	12H7	71
22	87,12	88,94	93	46x10	12H7	75
23	91,16	92,98	96	50x10	12H7	79
24	95,20	97,02	102	58x10	12H7	83
25	99,24	101,06	105	58x10	12H7	87
26	103,29	105,11	110	58x10	12H7	91
27	107,33	109,15	113	58x10	12H7	95
28	111,37	113,19	117	60x10	12H7	99
29	115,41	117,23	121	60x10	12H7	103
30	119,46	121,28	126	60x10	12H7	107
31	123,50	125,32	129	60x10	12H7	111
32	127,54	129,36	134	60x10	12H7	116
33	131,58	133,40	137	60x10	12H7	120
34	135,63	137,45	142	60x10	12H7	124
35	139,67	141,49	145	60x10	12H7	128
36	143,71	145,53	150	60x10	16H7	132
37	147,75	149,57	153	60x10	16H7	134
38	151,80	153,62	158	60x10	16H7	136
39	155,84	157,66	161	60x10	16H7	140
40	159,88	161,70	166	60x10	16H7	146
41	163,92	165,74	171	60x10	16H7	152
42	167,97	169,79	174	60x10	16H7	154
43	172,01	173,83	179	60x10	16H7	158
44	176,05	177,87	182	60x10	16H7	162
45	180,09	181,91	185	90x10	16H7	164
46	184,14	185,96	191	90x10	16H7	170
47	188,18	190,00	195	90x10	16H7	174
48	192,22	194,04	198	110x10	16H7	178
49	196,26	198,08	201	110x10	16H7	180
50	200,31	202,13	207	110x10	16H7	186
51	204,35	206,17	210	110x10	16H7	190

z	d _k [mm]	d ₀ [mm]	d _B [mm]	Nabe d _N xl _N [mm]	Vorbohrung d _v	Max. Bohrung d _{max} [mm]
52	208,39	210,21	214	110x10	16H7	194
53	212,43	214,25	217	110x10	16H7	196
54	216,48	218,30	223	110x10	16H7	200
55	220,52	222,34	226	110x10	16H7	204
56	224,56	226,38	230	110x10	16H7	208
57	228,60	230,42	236	110x10	16H7	214
58	232,65	234,47	239	110x10	16H7	217
59	236,69	238,51	242	110x10	16H7	220
60	240,73	242,55	245	110x10	16H7	223
61	244,77	246,59	252	110x10	16H7	231
62	248,82	250,64	255	110x10	16H7	233
63	252,86	254,68	258	110x10	16H7	236
64	256,90	258,72	261	110x10	16H7	239
65	260,94	262,76	268	110x10	16H7	246
66	264,99	266,81	271	110x10	16H7	249
67	269,03	270,85	274	110x10	16H7	252
68	273,07	274,89	280	110x10	16H7	258
69	277,11	278,93	284	110x10	16H7	262
70	281,16	282,98	287	110x10	16H7	265
71	285,20	287,02	290	110x10	16H7	268
72	289,24	291,06	296	110x10	16H7	261

BRECO-Bestellbezeichnung

Synchronscheibe **Al 95 ATN12,7 / 35 - 2 Nabe 60x10**

Werkstoff

Gesamtbreite B_N

Typ / Teilung

Zähnezahl

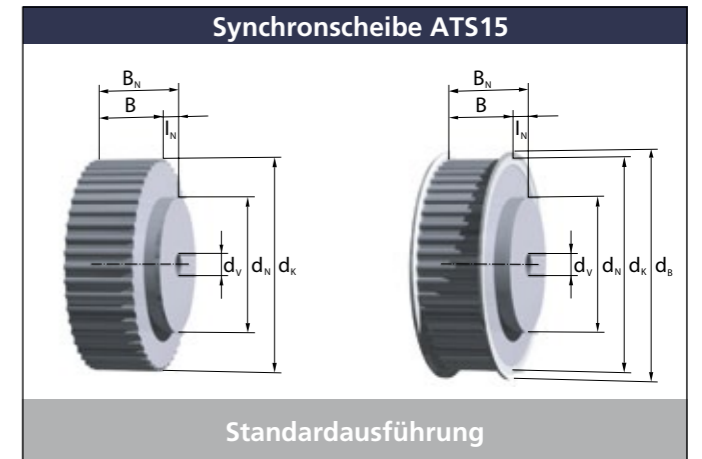
Anzahl Bordscheiben

Nabenabmessung d_Nxl_N

Typ	Riemenbreite b [mm]	Synchronscheibenbreite B [mm]	Gesamtbreite B _N [mm]
ATS15	25	32	42
	32	40	50
	50	60	70
	75	85	95
	100	110	120
	150	160	170

Benötigen Sie Zwischen-, größere Breiten oder andere Nabenabmessungen, sprechen Sie uns bitte an.

z	d _k [mm]	d ₀ [mm]	d _B [mm]	Nabe d _N xl _N [mm]	Vorbohrung d _v	Max. Bohrung d _{max} [mm]
25	116,79	119,37	125	50x10	12H7	90
26	121,56	124,14	128	50x10	12H7	93
27	126,34	128,92	134	50x10	12H7	99
28	131,11	133,69	137	58x10	12H7	102
29	135,88	138,46	144	58x10	12H7	109
30	140,66	143,24	147	60x10	12H7	112
31	145,43	148,01	153	60x10	12H7	118
32	150,21	152,79	156	65x10	12H7	121
33	154,98	157,56	163	65x10	12H7	128
34	159,76	162,34	166	65x10	16H7	131
35	164,53	167,11	172	65x10	16H7	137
36	169,31	171,89	176	70x10	16H7	141
37	174,08	176,66	182	70x10	16H7	147
38	178,86	181,44	185	70x10	16H7	150
39	183,63	186,21	191	70x10	16H7	156
40	188,41	190,99	195	80x10	16H7	160
41	193,18	195,76	201	110x10	16H7	166
42	197,95	200,54	204	110x10	16H7	169
43	202,73	205,31	210	140x10	16H7	176
44	207,50	210,08	214	140x10	16H7	179
45	212,28	214,86	220	140x10	16H7	185
46	217,05	219,63	223	140x10	16H7	188
47	221,83	224,41	230	140x10	16H7	195
48	226,60	229,18	234	140x10	16H7	198
49	231,38	233,96	239	140x10	16H7	204
50	236,15	238,73	242	140x10	16H7	207
51	240,93	243,51	249	140x10	16H7	214
52	245,70	248,28	252	140x10	16H7	217
53	250,48	253,06	258	160x10	20H7	223
54	255,25	257,83	262	160x10	20H7	226
55	260,03	262,61	268	160x10	20H7	233
56	264,80	267,38	271	160x10	20H7	236



z	d _k [mm]	d ₀ [mm]	d _B [mm]	Nabe d _N xl _N [mm]	Vorbohrung d _v	Max. Bohrung d _{max} [mm]
57	269,57	272,15	277	160x10	20H7	242
58	274,35	276,93	281	160x10	20H7	245
59	279,12	281,70	287	160x10	20H7	252
60	283,90	286,48	290	160x10	20H7	255
61	288,67	291,25	296	160x10	20H7	261
62	293,45	296,03	300	160x10	20H7	265
63	298,22	300,80	306	160x10	24H7	271
64	303,00	305,58	310	160x10	24H7	274
65	307,77	310,35	315	160x10	24H7	281
66	312,55	315,13	319	160x10	24H7	284
67	317,32	319,90	325	160x10	24H7	290
68	322,10	324,68	329	160x10	24H7	293
69	326,87	329,45	335	160x10	24H7	300
70	331,64	334,23	338	160x10	24H7	303
71	336,42	339,00	344	160x10	24H7	309
72	341,19	343,77	348	160x10	24H7	314

BRECO-Bestellbezeichnung

Synchronscheibe **Al 70 ATS15 / 40 - 2 Nabe 80x10**

Werkstoff

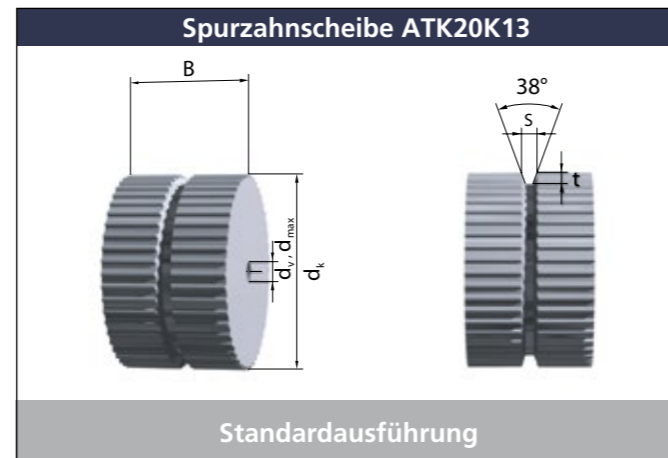
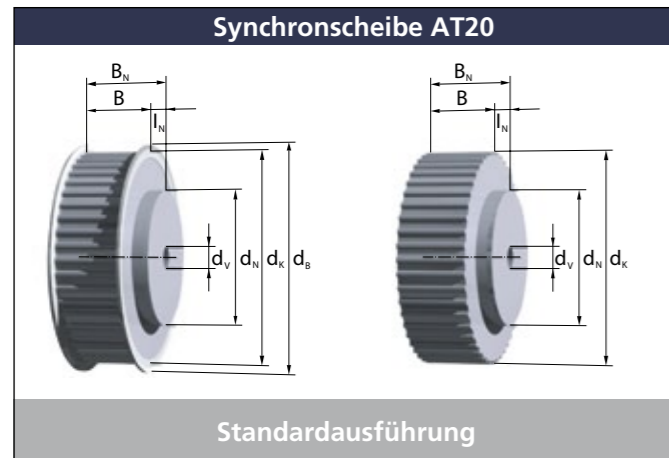
Gesamtbreite B_N

Typ / Teilung

Zähnezahl

Anzahl Bordscheiben

Nabenabmessung d_Nxl_N



Typ	Riemenbreite b [mm]	Synchronscheibenbreite B [mm]	Gesamtbreite B _N [mm]
AT20	32	40	50
AT20	50	60	70
AT20	75	85	95
AT20	100	110	120
ATK20K13	75	80	-
ATK20K13	100	105	-

K13	
s	t
13,5	7,5

Benötigen Sie Zwischen-, größere Breiten oder andere Nabenabmessungen, sprechen Sie uns bitte an.

z	d _k [mm]	d ₀ [mm]	d _B	Nabe d _N xl _N [mm]	Vorbohrung d _v	Max. Bohrung d _{max} [mm]	
						AT20	ATK20 K13
18	111,77	114,59	121	70x10	12H7	86	-
19	118,14	120,96	128	80x10	12H7	93	-
20	124,50	127,32	134	90x10	16H7	100	94
21	130,87	133,69	140	90x10	16H7	105	100
22	137,24	140,06	147	90x10	16H7	112	107
23	143,60	146,42	153	90x10	16H7	118	113
24	149,97	152,79	160	95x10	16H7	125	119
25	156,33	159,15	166	95x10	16H7	131	126
26	162,70	165,52	172	95x10	16H7	137	132
27	169,07	171,89	179	110x10	16H7	144	139
28	175,43	178,25	185	110x10	16H7	150	145
29	181,80	184,62	192	110x10	16H7	156	151
30	188,17	190,99	198	110x10	16H7	163	158
31	194,53	197,35	204	110x10	16H7	169	164
32	200,90	203,72	210	110x10	16H7	175	170
33	207,26	210,08	217	110x10	16H7	182	177
34	213,63	216,45	223	110x10	16H7	188	183
35	220,00	222,82	229	110x10	16H7	195	190
36	226,36	229,18	236	110x10	18H7	201	196
37	232,73	235,55	242	110x10	18H7	207	202
38	239,10	241,92	249	110x10	18H7	214	209
39	245,46	248,28	255	110x10	18H7	220	215
40	251,83	254,65	261	110x10	18H7	226	221
41	258,19	261,01	268	130x10	18H7	233	228
42	264,56	267,38	274	130x10	18H7	239	234
43	270,93	273,75	280	130x10	18H7	245	240
44	277,29	280,11	287	130x10	18H7	252	247
45	283,66	286,48	293	130x10	18H7	258	253

z	d _k [mm]	d ₀ [mm]	d _B	Nabe d _N xl _N [mm]	Vorbohrung d _v	Max. Bohrung d _{max} [mm]	
						AT20	ATK20 K13
46	290,03	292,85	300	130x10	18H7	265	260
47	296,39	299,21	306	130x10	18H7	271	266
48	302,76	305,58	312	130x10	18H7	278	272
49	309,12	311,94	319	140x10	20H7	284	279
50	315,49	318,31	325	140x10	20H7	290	285
51	322,86	324,68	331	140x10	20H7	296	292
52	328,22	331,04	338	140x10	20H7	303	298
53	334,59	337,41	344	140x10	20H7	310	304
54	340,95	343,77	350	140x10	20H7	315	310
55	347,32	350,14	357	140x10	20H7	322	317
56	353,69	356,51	363	140x10	20H7	328	323
57	360,05	362,87	370	140x10	20H7	335	330
58	366,42	369,24	376	140x10	20H7	341	336
59	372,79	375,61	382	140x10	20H7	347	342
60	379,15	381,97	389	140x10	20H7	354	349
61	385,52	388,34	395	140x10	20H7	360	355
62	391,88	394,70	401	140x10	20H7	366	362
63	398,25	401,07	408	140x10	20H7	373	368
64	404,62	407,44	414	140x10	20H7	379	374
65	410,98	413,80	420	140x10	20H7	385	380
66	417,35	420,17	427	140x10	20H7	392	387
67	423,72	426,54	433	140x10	20H7	398	393
68	430,08	432,90	440	140x10	20H7	405	400
69	436,45	439,27	446	140x10	20H7	406	406
70	442,81	445,63	452	140x10	20H7	412	412
71	449,18	452,00	459	140x10	20H7	419	419
72	455,55	458,37	465	140x10	20H7	425	425

BRECO-Bestellbezeichnung

Synchronscheibe **Al 70 AT20 / 35 - 2 Nabe 110x10**

Werkstoff

Gesamtbreite B_N

Typ / Teilung

Zähnezahl

Anzahl Bordscheiben

Nabenabmessung d_Nxl_N

Spurzahnscheibe **Al 80 ATK20K13 / 40 - d=18H7**

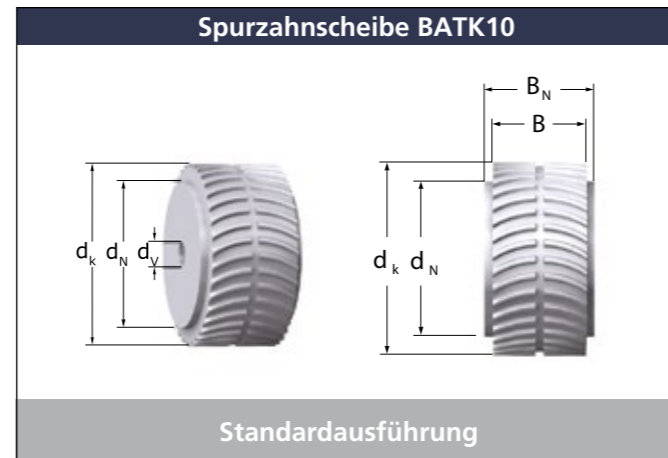
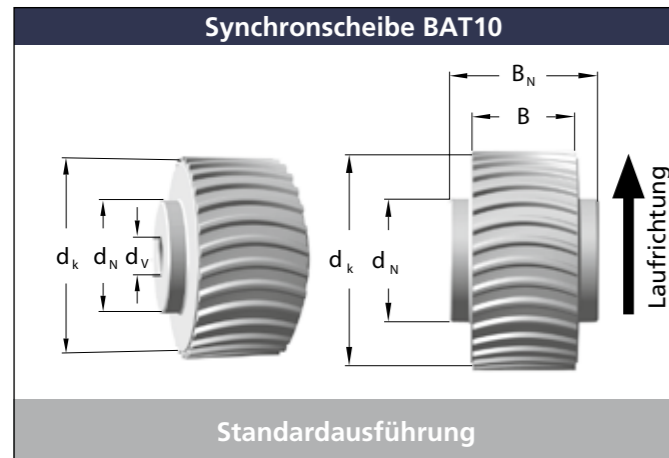
Werkstoff

Breite B

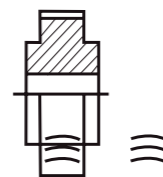
Typ / Teilung

Zähnezahl

Fertigbohrung



Typ	Riemenbreite b [mm]	Synchronscheibenbreite B [mm]	Gesamtbreite B _N [mm]
BAT10	25	30	40
BAT10	32	35	47
BAT10	50	55	65
BAT10	75	80	90
BAT10	100	105	115
BATK10	32	35	47
BATK10	50	55	65
BATK10	75	80	90
BATK10	100	105	115



Bei Zeichnungen bitte Bogenrichtung lt. Skizze angeben!

Benötigen Sie andere Nabenabmessungen, sprechen Sie uns bitte an.

z	d _k [mm]	d ₀ [mm]	Nabe d _N xl _N [mm]	Vorbohrung d _v	Max. Bohrung d _{max} [mm]
20	61,84	63,66	46x5	12H7	50
21	65,03	66,85	50x5	12H7	52
22	68,21	70,03	53x5	12H7	56
23	71,39	73,21	56x5	12H7	60
24	74,57	76,39	57x5	12H7	62
25	77,76	79,58	59x5	12H7	66
26	80,94	82,76	62x5	12H7	68
27	84,12	85,94	64x5	12H7	72
28	87,31	89,13	67x5	12H7	76
29	90,49	92,31	70x5	12H7	78
30	93,67	95,49	73x5	12H7	82
31	96,86	98,68	77x5	12H7	84
32	100,04	101,86	80x5	12H7	88
33	103,22	105,04	83x5	12H7	88
34	106,41	108,23	86x5	12H7	92
35	109,59	111,41	90x5	16H7	96
36	112,77	114,59	92x5	16H7	98
37	115,95	117,77	95x5	16H7	101
38	119,14	120,96	99x5	16H7	104
39	122,32	124,14	102x5	16H7	106
40	125,50	127,32	105x5	16H7	110
41	128,69	130,51	108x5	16H7	110
42	131,87	133,69	111x5	16H7	112
43	135,05	136,87	115x5	16H7	114
44	138,24	140,06	118x5	16H7	118
45	141,42	143,24	121x5	16H7	120
46	144,60	146,42	124x5	16H7	122
47	147,79	149,61	127x5	16H7	122
48	150,97	152,79	130x5	16H7	124

z	d _k [mm]	d ₀ [mm]	Nabe d _N xl _N [mm]	Vorbohrung d _v	Max. Bohrung d _{max} [mm]
49	154,15	155,97	134x5	20H7	126
50	157,33	159,15	137x5	20H7	130
51	160,52	162,34	140x5	20H7	134
52	163,70	165,52	143x5	20H7	136
53	166,88	168,70	146x5	20H7	140
54	170,07	171,89	150x5	20H7	144
55	173,25	175,07	153x5	20H7	146
56	176,43	178,25	156x5	20H7	150
57	179,62	181,44	159x5	20H7	152
58	182,80	184,62	162x5	20H7	156
59	185,98	187,80	165x5	20H7	160
60	189,17	190,99	169x5	20H7	162
61	192,35	194,17	172x5	20H7	164
62	195,53	197,35	175x5	20H7	166
63	198,72	200,54	178x5	20H7	170
64	201,90	203,72	181x5	20H7	171
65	205,08	206,90	185x5	20H7	174
66	208,26	210,08	188x5	20H7	175
67	211,45	213,27	191x5	20H7	177
68	214,63	216,45	194x5	20H7	181
69	217,81	219,63	197x5	20H7	185
70	221,00	222,82	201x5	20H7	187
71	224,18	226,00	204x5	20H7	191
72	227,36	229,18	207x5	20H7	193

BRECO-Bestellbezeichnung

Synchronscheibe

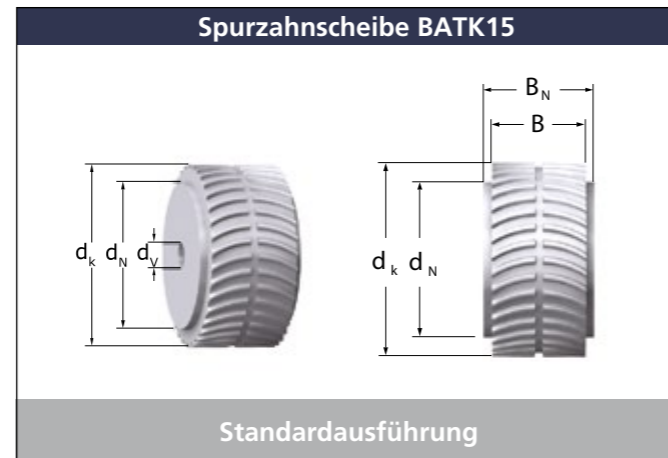
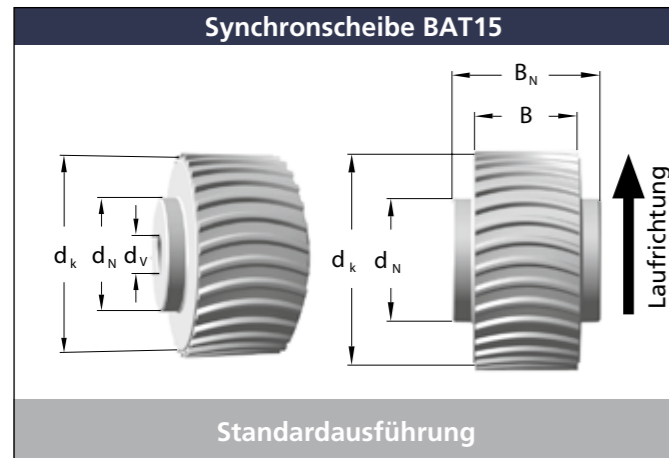
Al 65 BAT10 / 32 Nabe 80x5 d=30H7 mit Nut

Werkstoff	
Gesamtbreite B _N	
Typ / Teilung	
Zähnezahl	
Nabenabmessung d _N xl _N	
Fertigbohrung	
Nut nach DIN 6685	

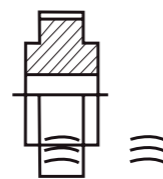
Synchronscheibe

Al 90 BATK10 / 34 Nabe 86x5 d=30H7 mit Nut

Werkstoff	
Gesamtbreite B _N	
Typ / Teilung	
Zähnezahl	
Nabenabmessung d _N xl _N	
Fertigbohrung	
Nut nach DIN 6685	



Typ	Riemenbreite b [mm]	Synchronscheibenbreite B [mm]	Gesamtbreite B _N [mm]
BAT15	50	55	65
BAT15	75	80	90
BAT15	100	105	115
BATK15	50	55	65
BATK15	75	80	90
BATK15	100	105	115



Bei Zeichnungen bitte Bogenrichtung lt. Skizze angeben!

Benötigen Sie andere Nabenabmessungen, sprechen Sie uns bitte an.

z	d _k [mm]	d ₀ [mm]	Nabe d _N xl _N [mm]	Vorbohrung d _v	Max. Bohrung d _{max} [mm]
20	93,01	95,49	60x5	12H7	58
21	97,79	100,27	60x5	12H7	63
22	102,56	105,04	65x5	12H7	68
23	107,34	109,82	65x5	12H7	72
24	112,11	114,59	70x5	16H7	77
25	116,89	119,37	80x5	16H7	82
26	121,66	124,14	80x5	16H7	87
27	126,44	128,92	80x5	16H7	91
28	131,21	133,69	80x5	16H7	96
29	135,98	138,46	80x5	16H7	101
30	140,76	143,24	90x5	16H7	106
31	154,53	148,01	90x5	16H7	111
32	150,31	152,79	95x5	16H7	115
33	155,08	157,56	95x5	16H7	120
34	159,86	162,34	95x5	16H7	125
35	164,63	167,11	95x5	16H7	130
36	169,41	171,89	100x5	16H7	134
37	174,18	176,66	100x5	16H7	139
38	178,96	181,44	100x5	16H7	144
39	183,73	186,21	100x5	16H7	149
40	188,51	190,99	110x5	16H7	154
41	193,28	195,76	110x5	16H7	158
42	198,06	200,53	110x5	16H7	163
43	202,83	205,31	110x5	16H7	168
44	207,60	210,08	110x5	16H7	173
45	212,38	214,86	110x5	16H7	177
46	217,15	219,63	140x5	16H7	182
47	221,93	224,41	140x5	16H7	187
48	226,70	229,18	140x5	16H7	192

z	d _k [mm]	d ₀ [mm]	Nabe d _N xl _N [mm]	Vorbohrung d _v	Max. Bohrung d _{max} [mm]
49	231,48	233,96	140x5	16H7	196
50	236,25	238,73	140x5	16H7	201
51	241,03	243,51	140x5	16H7	206
52	245,80	248,28	140x5	16H7	211
53	250,58	253,06	160x5	16H7	216
54	255,35	257,83	160x5	16H7	220
55	260,13	262,61	160x5	16H7	225
56	264,90	267,36	160x5	16H7	230
57	269,67	272,15	160x5	16H7	235
58	274,45	276,93	160x5	16H7	239
59	279,22	281,70	160x5	16H7	244
60	284,00	286,48	160x5	16H7	249
61	288,77	291,25	160x5	16H7	254
62	293,55	296,03	160x5	16H7	259
63	298,32	300,80	160x5	16H7	263
64	303,10	305,58	160x5	16H7	268
65	307,87	310,35	160x5	16H7	273
66	312,65	315,13	160x5	16H7	278
67	317,42	319,90	160x5	16H7	282
68	322,20	324,68	160x5	16H7	287
69	326,97	329,45	160x5	16H7	292
70	331,75	334,22	160x5	16H7	297
71	336,52	339,00	160x5	16H7	302
72	341,29	343,77	160x5	16H7	306

BRECO-Bestellbezeichnung

Synchronscheibe

Al 75 BAT15 / 32 Nabe 95x5 d=30H7 mit Nut

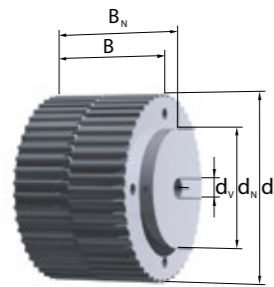
Werkstoff	
Gesamtbreite B _N	
Typ / Teilung	
Zähnezahl	
Nabenabmessung d _N xl _N	
Fertigbohrung	
Nut nach DIN 6685	

Synchronscheibe

Al 75 BATK15 / 40 Nabe 110x5 d=30H7 mit Nut

Werkstoff	
Gesamtbreite B _N	
Typ / Teilung	
Zähnezahl	
Nabenabmessung d _N xl _N	
Fertigbohrung	
Nut nach DIN 6685	

Synchronscheibe SFAT10



Standardausführung

Typ	Riemenbreite b [mm]	Synchronscheibenbreite B [mm]	Gesamtbreite B _N [mm]
SFAT10	50	55	65
	75	80	90
	100	105	115

Benötigen Sie Zwischen-, größere Breiten oder andere Nabenabmessungen, sprechen Sie uns bitte an.

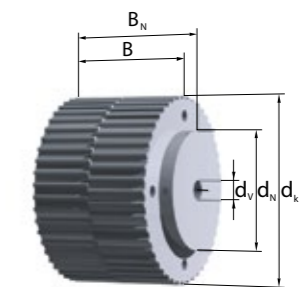
z	d _k [mm]	d ₀ [mm]	Nabe d _N xl _N [mm]	Vorbohrung d _v	Max. Bohrung d _{max} [mm]
15	45,93	47,75	32x10	8H7	17
16	49,11	50,93	35x10	8H7	20
17	52,29	54,11	40x10	8H7	24
18	55,48	57,30	40x10	10H7	27
19	58,66	60,48	44x10	10H7	30
20	61,84	63,66	46x10	12H7	33
21	65,03	66,85	46x10	12H7	36
22	68,21	70,03	50x10	12H7	40
23	71,39	73,21	50x10	12H7	43
24	74,57	76,39	58x10	12H7	46
25	77,76	79,58	60x10	12H7	49
26	80,94	82,76	60x10	12H7	52
27	84,12	85,94	60x10	12H7	55
28	87,31	89,13	60x10	12H7	59
29	90,49	92,31	60x10	12H7	62
30	93,67	95,49	60x10	12H7	65
31	96,86	98,68	60x10	12H7	68
32	100,04	101,86	65x10	12H7	71
33	103,22	105,04	65x10	12H7	75
34	106,41	108,23	65x10	12H7	78
35	109,59	111,41	65x10	12H7	81
36	112,77	114,59	70x10	16H7	84
37	115,95	117,77	70x10	16H7	87
38	119,14	120,96	70x10	16H7	90
39	122,32	124,14	70x10	16H7	94
40	125,50	127,32	80x10	16H7	97
41	128,69	130,51	80x10	16H7	100
42	131,87	133,69	80x10	16H7	103
43	135,05	136,87	80x10	16H7	106
44	138,24	140,06	90x10	16H7	110
45	141,42	143,24	90x10	16H7	113
46	144,60	146,42	90x10	16H7	116
47	147,79	149,61	90x10	16H7	119

z	d _k [mm]	d ₀ [mm]	Nabe d _N xl _N [mm]	Vorbohrung d _v	Max. Bohrung d _{max} [mm]
48	150,97	152,79	95x10	16H7	122
49	154,15	155,97	95x10	16H7	125
50	157,33	159,15	95x10	16H7	129
51	160,52	162,34	95x10	16H7	132
52	163,70	165,52	110x10	16H7	135
53	166,88	168,70	110x10	16H7	138
54	170,07	171,89	110x10	16H7	141
55	173,25	175,07	110x10	16H7	145
56	176,43	178,25	110x10	16H7	148
57	179,62	181,44	110x10	16H7	151
58	182,80	184,62	110x10	16H7	154
59	185,98	187,80	110x10	16H7	157
60	189,17	190,99	110x10	16H7	160
61	192,35	194,17	110x10	16H7	164
62	195,53	197,35	110x10	16H7	167
63	198,72	200,54	140x10	16H7	170
64	201,90	203,72	140x10	16H7	173
65	205,08	206,90	140x10	16H7	176
66	208,26	210,08	140x10	16H7	180
68	214,63	216,45	140x10	16H7	186
69	217,81	219,63	140x10	16H7	189
70	221,00	222,82	140x10	16H7	192
71	224,18	226,00	140x10	16H7	195
72	227,36	229,18	140x10	16H7	199

BRECO-Bestellbezeichnung

Spurzahnscheibe **Al 90 SFAT10 / 55** - Nabe **110x10**
 Werkstoff
 Gesamtbreite B_N
 Typ / Teilung
 Zähnezahl
 Nabenabmessung d_Nxl_N

Synchronscheibe SFAT15



Standardausführung

Typ	Riemenbreite b [mm]	Synchronscheibenbreite B [mm]	Gesamtbreite B _N [mm]
SFAT15	50	55	65
	75	80	90
	100	105	115

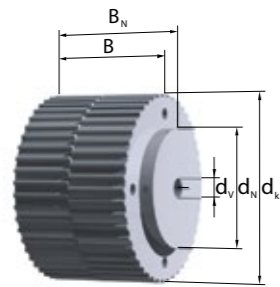
Benötigen Sie Zwischen-, größere Breiten oder andere Nabenabmessungen, sprechen Sie uns bitte an.

z	d _k [mm]	d ₀ [mm]	Nabe d _N xl _N [mm]	Vorbohrung d _v	Max. Bohrung d _{max} [mm]
20	93,01	95,49	60x10	12H7	58
21	97,79	100,27	60x10	12H7	63
22	102,56	105,04	65x10	12H7	68
23	107,34	109,82	65x10	12H7	72
24	112,11	114,59	70x10	12H7	77
25	116,89	119,37	80x10	12H7	82
26	121,66	124,14	80x10	12H7	87
27	126,44	128,92	80x10	12H7	91
28	131,21	133,69	80x10	12H7	96
29	135,98	138,46	80x10	12H7	101
30	140,76	143,24	90x10	12H7	106
31	145,53	148,01	90x10	12H7	111
32	150,31	152,79	95x10	12H7	115
33	155,08	157,56	95x10	16H7	120
34	159,86	162,34	95x10	16H7	125
35	164,63	167,11	95x10	16H7	130
36	169,41	171,89	100x10	16H7	134
37	174,18	176,66	100x10	16H7	139
38	178,96	181,44	100x10	16H7	144
39	183,73	186,21	100x10	16H7	149
40	188,51	190,99	110x10	16H7	154
41	193,28	195,76	110x10	16H7	158
42	198,05	200,54	110x10	16H7	163
43	202,83	205,31	110x10	16H7	168
44	207,60	210,08	110x10	16H7	173
45	212,38	214,86	110x10	16H7	177
46	217,15	219,63	140x10	16H7	182
47	221,93	224,41	140x10	16H7	187
48	226,70	229,18	140x10	16H7	192
49	231,48	233,96	140x10	16H7	196
50	236,25	238,73	140x10	16H7	201
51	241,03	243,51	140x10	16H7	206
52	245,80	248,28	140x10	16H7	211

BRECO-Bestellbezeichnung

Spurzahnscheibe **Al 70 SFAT15 / 40** - Nabe **110x10**
 Werkstoff
 Gesamtbreite B_N
 Typ / Teilung
 Zähnezahl
 Nabenabmessung d_Nxl_N

Synchronscheibe SFAT20



Standardausführung

Typ	Riemenbreite b [mm]	Synchronschei- benbreite B [mm]	Gesamtbreite B _N [mm]
SFAT20	50	55	65
	75	80	90
	100	105	115

Benötigen Sie Zwischen-, größere Breiten oder andere Nabenabmessungen, sprechen Sie uns bitte an.

z	d _k [mm]	d ₀ [mm]	Nabe d _N xl _N [mm]	Vor- bohrung d _V	Max. Bohrung d _{max} [mm]
18	111,77	114,59	70x10	12H7	70
19	118,14	120,96	80x10	12H7	76
20	124,50	127,32	90x10	16H7	83
21	130,87	133,69	90x10	16H7	89
22	137,24	140,06	90x10	16H7	95
23	143,60	146,42	90x10	16H7	102
24	149,97	152,79	95x10	16H7	108
25	156,33	159,15	95x10	16H7	114
26	162,70	165,52	95x10	16H7	121
27	169,07	171,89	110x10	16H7	127
28	175,43	178,25	110x10	16H7	133
29	181,80	184,62	110x10	16H7	140
30	188,17	190,99	110x10	16H7	146
31	194,53	197,35	110x10	16H7	153
32	200,90	203,72	110x10	16H7	159
33	207,26	210,08	110x10	16H7	165
34	213,63	216,45	110x10	16H7	172
35	220,00	222,82	110x10	16H7	178
36	226,36	229,18	110x10	18H7	184
37	232,73	235,55	110x10	18H7	191
38	239,10	241,92	110x10	18H7	197
39	245,46	248,28	110x10	18H7	203
40	251,83	254,65	110x10	18H7	210
41	258,19	261,01	130x10	18H7	216
42	264,56	267,38	130x10	18H7	223
43	270,93	273,75	130x10	18H7	229
44	277,29	280,11	130x10	18H7	235
45	283,66	286,48	130x10	18H7	242
46	290,03	292,85	130x10	18H7	248
47	296,39	299,21	130x10	18H7	254
48	302,76	305,58	130x10	18H7	261
49	309,12	311,94	130x10	20H7	267
50	315,49	318,31	140x10	20H7	273

z	d _k [mm]	d ₀ [mm]	Nabe d _N xl _N [mm]	Vor- bohrung d _V	Max. Bohrung d _{max} [mm]
51	321,86	324,68	140x10	20H7	280
52	328,22	331,04	140x10	20H7	286
53	334,59	337,41	140x10	20H7	293
54	340,95	343,77	140x10	20H7	299
55	347,32	350,14	140x10	20H7	305
56	353,69	356,51	140x10	20H7	312
57	360,05	362,87	140x10	20H7	318
58	366,42	369,24	140x10	20H7	324
59	372,79	375,61	140x10	20H7	331
60	379,15	381,97	140x10	20H7	337
61	385,52	388,34	140x10	20H7	344
62	391,88	394,70	140x10	20H7	350
63	398,25	401,07	140x10	20H7	356
64	404,62	407,44	140x10	20H7	363
65	410,98	413,80	140x10	20H7	369
66	417,35	420,17	140x10	20H7	375
67	423,72	426,54	140x10	20H7	382
68	430,08	432,90	140x10	20H7	388
69	436,45	439,27	140x10	20H7	394
70	442,81	445,63	140x10	20H7	401
71	449,18	452,00	140x10	20H7	407
72	455,55	458,37	140x10	20H7	414

BRECO-Bestellbezeichnung

Spurzahnscheibe **Al 90 SFAT20 / 45** - Nabe **130x10**

Werkstoff

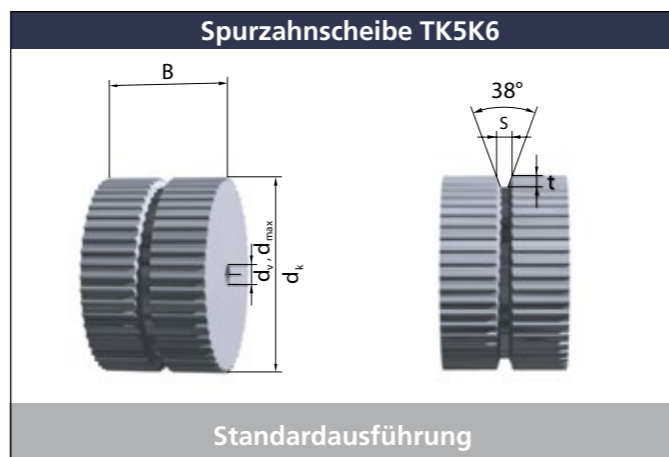
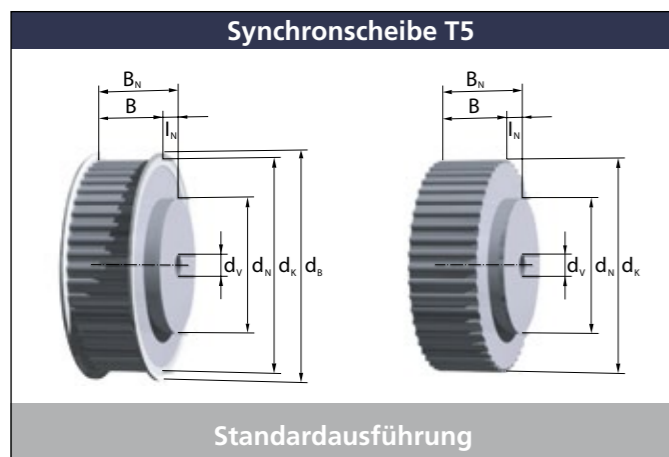
Gesamtbreite B_N

Typ / Teilung

Zähnezahl

Nabenabmessung d_Nxl_N





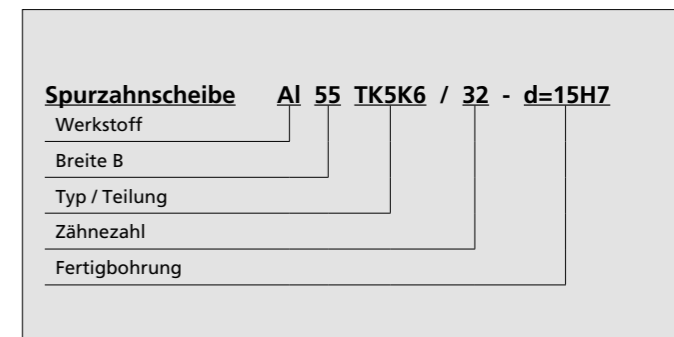
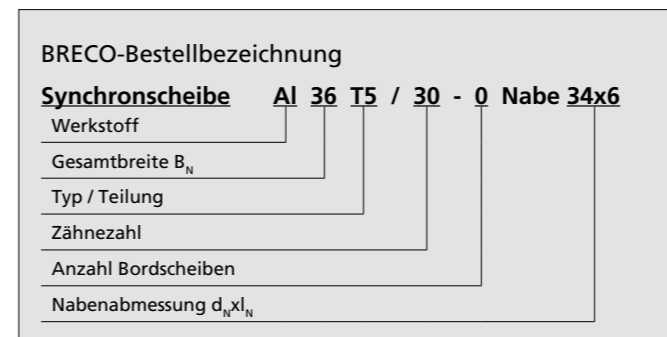
Typ	Riemenbreite b [mm]	Synchronscheibenbreite B [mm]	Gesamtbreite B _N [mm]
T5	6	12	18
T5	10	15	21
T5	16	21	27
T5	25	27	36
TK5K6	32	37	-
TK5K6	50	55	-

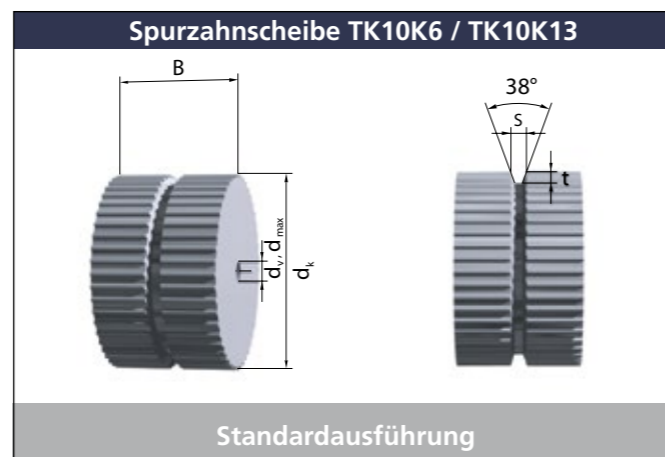
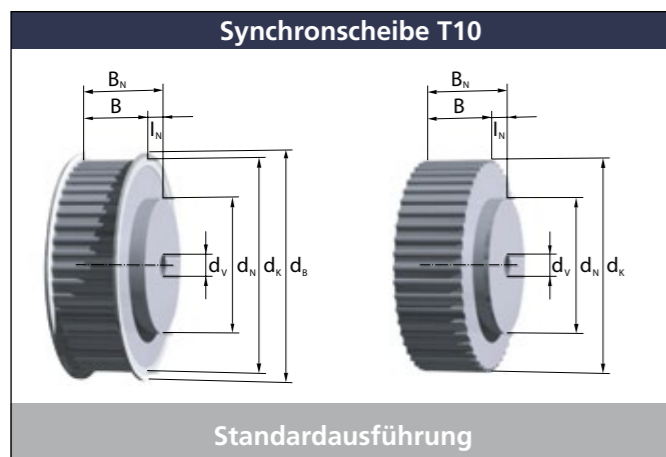
K6	
s	t
6,5	5

Das T5 Lagerscheibenprogramm ist farblich hinterlegt. Lagerscheiben bis z=40 sind standardmäßig mit Bordscheiben, ab z=48 ohne Bordscheiben. Spurzahnscheiben sind Anfertigungsware und erst ab z=20 lieferbar. Benötigen Sie Zwischenbreiten, größere Breiten oder andere Nabenabmessungen, dann kontaktieren Sie bitte unseren Vertriebspartner.

z	d _k [mm]	d ₀ [mm]	d _B	Nabe d _N xl _N [mm]	Vorbohrung d _V	Max. Bohrung d _{max} [mm]	
						T5	TK5K6
10	15,05	15,92	20	8x6	4H7	6	-
11	16,65	17,50	22	10x6	4H7	6	-
12	18,25	19,10	23	12x6	4H7	6	-
13	19,85	20,69	25	12x6	6H7	8	-
14	21,45	22,28	26	14x6	6H7	8	-
15	23,05	23,87	28	16x6	6H7	10	-
16	24,60	25,46	30	18x6	6H7	12	-
17	26,20	27,06	32	18x6	6H7	14	-
18	27,80	28,65	34	20x6	6H7	16	-
19	29,40	30,24	35	22x6	6H7	16	-
20	31,00	31,83	36	24x6	6H7	18	11
21	32,60	33,42	37	24x6	6H7	20	13
22	34,15	35,01	39	24x6	6H7	22	14
23	35,75	36,61	40	24x6	6H7	24	16
24	37,35	38,20	42	26x6	6H7	24	17
25	38,95	39,79	43	26x6	6H7	25	19
26	40,55	41,38	45	26x6	8H7	25	21
27	42,15	42,97	47	30x6	8H7	27	22
28	43,75	44,56	48	30x6	8H7	29	24
29	45,30	46,15	50	30x6	8H7	31	25
30	46,90	47,75	52	34x6	8H7	33	27
31	48,50	49,34	53	34x6	8H7	35	28
32	50,10	50,93	55	38x6	8H7	37	30
33	51,70	52,52	56	38x6	8H7	39	32
34	53,30	54,11	58	38x6	8H7	39	33
35	54,85	55,70	60	38x6	8H7	40	35
36	56,45	57,30	61	38x6	8H7	42	36
37	58,05	58,89	62	38x6	8H7	43	38
38	59,65	60,48	64	38x6	8H7	45	40
39	61,25	62,07	66	38x6	8H7	45	41
40	62,85	63,66	68	40x6	8H7	47	43

z	d _k [mm]	d ₀ [mm]	d _B	Nabe d _N xl _N [mm]	Vorbohrung d _V	Max. Bohrung d _{max} [mm]	
						T5	TK5K6
41	64,40	65,25	70	40x6	8H7	48	44
42	66,00	66,85	72	40x6	8H7	50	46
43	67,60	68,44	72	40x6	8H7	52	48
44	69,20	70,03	74	40x6	8H7	52	49
45	70,80	71,62	75	40x6	8H7	54	51
46	72,40	73,21	76	40x6	8H7	56	52
47	73,95	74,80	78	40x6	8H7	58	54
48	75,55	76,39	80	50x6	8H7	60	56
49	77,15	77,99	82	50x6	8H7	60	57
50	78,75	79,58	84	50x6	8H7	60	59
51	80,35	81,17	86	50x6	8H7	62	60
52	81,95	82,76	86	50x6	8H7	64	62
53	83,55	84,35	88	50x6	8H7	66	63
54	85,10	85,94	90	50x6	8H7	66	65
55	86,70	87,54	91	50x6	8H7	68	67
56	88,30	89,13	93	50x6	8H7	70	68
57	89,90	90,72	94	50x6	8H7	72	70
58	91,50	92,31	96	50x6	8H7	74	71
59	93,10	93,90	99	50x6	8H7	74	73
60	94,65	95,49	99	65x6	8H7	76	75
61	96,25	97,08	100	65x6	8H7	79	76
62	97,85	98,68	102	65x6	8H7	80	78
63	99,45	100,27	104	65x6	8H7	82	79
64	101,05	101,86	105	65x6	8H7	82	81
65	102,65	103,45	107	65x6	8H7	84	83
66	104,20	105,04	109	65x6	8H7	86	84
67	105,80	106,63	112	65x6	8H7	88	86
68	107,40	108,23	112	65x6	8H7	90	87
69	109,00	109,82	115	65x6	8H7	90	89
70	110,60	111,41	115	65x6	8H7	90	91
71	112,20	113,00	117	65x6	8H7	92	92
72	113,75	114,59	118	80x6	10H7	94	94





Typ	Riemenbreite b [mm]	Synchron- scheibenbreite B [mm]	Gesamtbreite B _N [mm]
T10	10	16	26
T10	16	21	31
T10	25	30	40
T10	32*	40	50
T10	50*	56	66
TK10K13	32	37	-
TK10K13	50	55	-
TK10K13	75	80	-
TK10K13	100	105	-
TK10K13	150	155	-
TK10K6	25	30	-
TK10K6	50	55	-

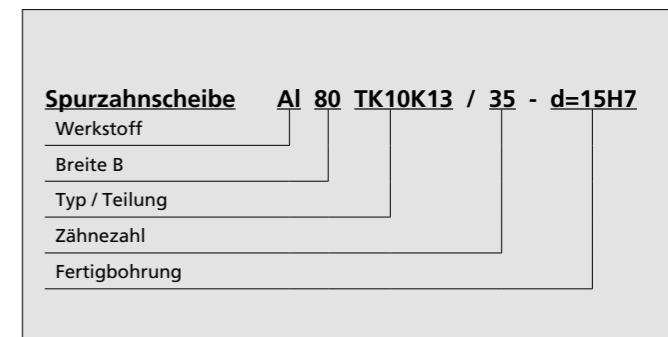
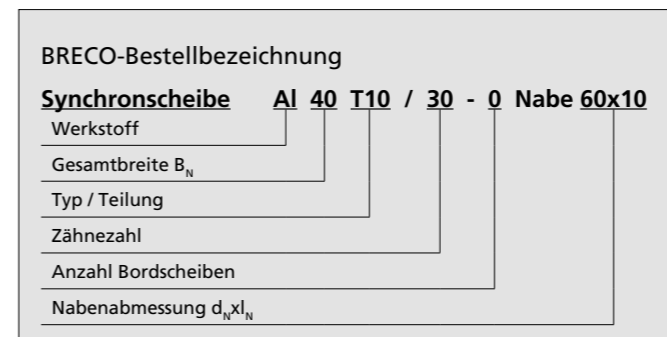
K6		K13	
s	t	s	t
6,5	5	13,5	7,5

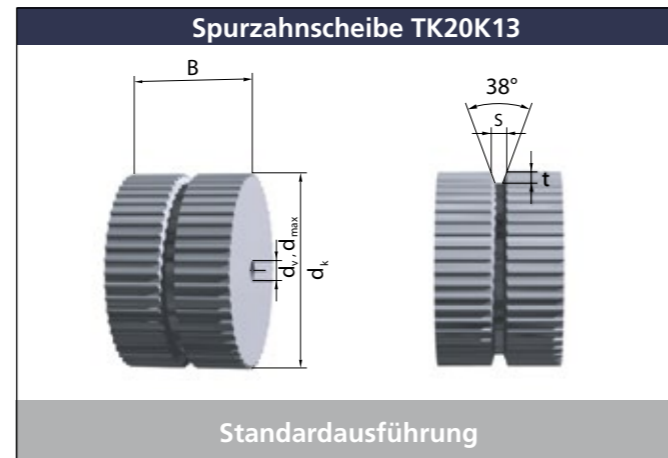
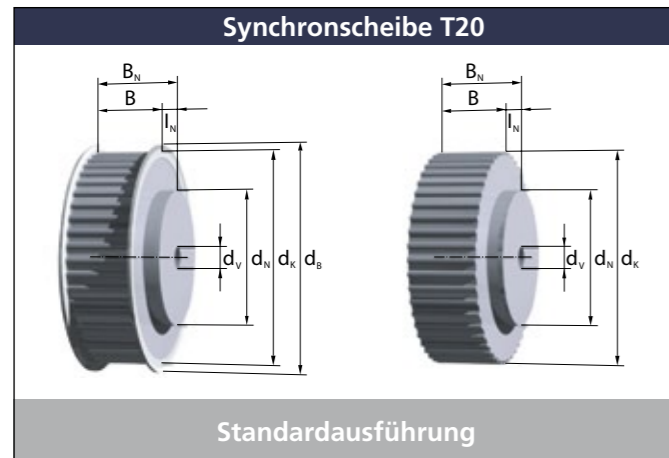
Das T10 Lagerscheibenprogramm ist farblich hinterlegt. Lagerscheiben bis z=40 sind standardmäßig mit Bordscheiben, ab z=48 ohne Bordscheiben. Spurzahnscheiben sind Anfertigungsware und erst ab z=20 lieferbar. Benötigen Sie Zwischenbreiten, größere Breiten oder andere Nabenabmessungen, dann kontaktieren Sie bitte unseren Vertriebspartner.

* ab z=18 lieferbar

z	d _k [mm]	d ₀ [mm]	d _B	Nabe d _N xl _N [mm]	Vor- bohrung d _v	Max. Bohrung d _{max} [mm]		
						T10	TK10 K6	TK10 K13
12	36,35	38,20	42	28x10	6H7	24	-	-
13	39,55	41,38	45	28x10	6H7	26	-	-
14	42,70	44,56	48	32x10	8H7	30	-	-
15	45,90	47,75	52	32x10	8H7	34	-	-
16	49,10	50,93	55	35x10	8H7	36	-	-
17	52,25	54,11	58	35x10	8H7	40	-	-
18	55,45	57,30	61	40x10	10H7	44	-	-
19	58,65	60,48	64	44x10	10H7	46	-	-
20	61,80	63,66	68	46x10	12H7	50	42	37
21	65,00	66,85	72	46x10	12H7	52	45	40
22	68,20	70,03	74	50x10	12H7	56	48	43
23	71,35	73,21	76	50x10	12H7	60	51	46
24	74,55	76,39	80	58x10	12H7	62	55	50
25	77,75	79,58	84	60x10	12H7	66	58	53
26	80,90	82,76	86	60x10	12H7	68	61	56
27	84,10	85,94	90	60x10	12H7	72	64	59
28	87,25	89,13	93	60x10	12H7	76	67	62
29	90,45	92,31	96	60x10	12H7	78	70	65
30	93,65	95,49	99	60x10	12H7	82	74	69
31	96,80	98,68	102	60x10	12H7	84	77	72
32	100,00	101,86	106	65x10	12H7	88	80	75
33	103,20	105,04	109	65x10	12H7	88	83	78
34	106,35	108,23	112	65x10	12H7	92	86	81
35	109,55	111,41	115	65x10	16H7	96	90	85
36	112,75	114,59	118	70x10	16H7	98	93	88
37	115,90	117,77	121	70x10	16H7	101	96	91
38	119,10	120,96	125	70x10	16H7	104	99	94
39	122,30	124,14	128	70x10	16H7	106	102	97
40	125,45	127,32	131	80x10	16H7	110	105	100
41	128,65	130,51	134	80x10	16H7	110	109	104

z	d _k [mm]	d ₀ [mm]	d _B	Nabe d _N xl _N [mm]	Vor- bohrung d _v	Max. Bohrung d _{max} [mm]		
						T10	TK10 K6	TK10 K13
42	131,85	133,69	137	80x10	16H7	112	112	107
43	135,00	136,87	140	80x10	16H7	114	115	110
44	138,20	140,06	144	90x10	16H7	118	118	113
45	141,40	143,24	147	90x10	16H7	120	121	116
46	144,50	146,42	150	90x10	16H7	122	125	120
47	147,75	149,61	153	90x10	16H7	122	128	123
48	150,95	152,79	156	95x10	16H7	124	131	126
49	154,10	155,97	160	95x10	16H7	126	134	129
50	157,30	159,15	163	95x10	16H7	130	137	132
51	160,50	162,34	166	95x10	16H7	134	140	135
52	163,65	165,52	169	95x10	16H7	136	144	139
53	166,85	168,70	172	95x10	16H7	140	147	142
54	170,05	171,89	176	110x10	16H7	144	150	145
55	173,20	175,07	179	110x10	16H7	146	153	148
56	176,40	178,25	182	110x10	16H7	150	156	151
57	179,60	181,44	185	110x10	16H7	152	160	155
58	182,75	184,62	188	110x10	16H7	156	163	158
59	185,95	187,80	191	110x10	16H7	160	166	161
60	189,15	190,99	195	110x10	16H7	162	169	164
61	192,30	194,17	198	110x10	16H7	164	172	167
62	195,50	197,35	201	110x10	16H7	166	176	171
63	198,70	200,54	204	140x10	16H7	170	179	174
64	201,85	203,72	207	140x10	16H7	171	182	177
65	205,05	206,90	210	140x10	16H7	174	185	180
66	208,25	210,08	214	140x10	16H7	175	188	183
67	211,40	213,27	217	140x10	16H7	177	191	186
68	214,60	216,45	220	140x10	16H7	181	195	190
69	217,80	219,63	223	140x10	16H7	185	198	193
70	220,95	222,82	226	140x10	16H7	187	201	196
71	224,15	226,00	230	140x10	16H7	191	204	199
72	227,35	229,18	233	140x10	16H7	193	207	202





Typ	Riemenbreite b [mm]	Synchron- scheibenbreite B [mm]	Gesamtbreite B _N [mm]
T20	16	23	33
T20	25	32	42
T20	32	40	50
T20	50	60	70
T20	75	85	95
T20	100	110	120
TK20K13	50	55	-
TK20K13	75	80	-
TK20K13	100	105	-
TK20K13	150	155	-

K13	
s	t
13,5	7,5

Benötigen Sie Zwischen-, größere Breiten oder andere Nabenabmessungen, sprechen Sie uns bitte an.

z	d _k [mm]	d ₀ [mm]	d _B	Nabe d _N xl _N [mm]	Vor- bohr- ung d _v	Max. Bohrung d _{max} [mm]	
						T20	TK20 K13
15	92,65	95,49	102	60x10	12H7	67	62
16	99,00	101,86	109	70x10	12H7	74	69
17	105,35	108,23	115	70x10	12H7	80	75
18	111,75	114,59	121	70x10	12H7	86	91
19	118,10	120,96	128	80x10	12H7	93	98
20	124,45	127,32	134	90x10	16H7	100	94
21	130,85	133,69	140	90x10	16H7	105	100
22	137,20	140,06	147	90x10	16H7	112	107
23	143,55	146,42	153	90x10	16H7	118	113
24	149,95	152,79	160	95x10	16H7	125	119
25	156,30	159,15	166	95x10	16H7	131	126
26	162,65	165,52	172	95x10	16H7	137	132
27	169,05	171,89	179	110x10	16H7	144	139
28	175,40	178,25	185	110x10	16H7	150	145
29	181,75	184,62	192	110x10	16H7	156	151
30	188,15	190,99	198	110x10	16H7	163	158
31	194,50	197,35	204	110x10	16H7	169	164
32	200,85	203,72	210	110x10	16H7	175	170
33	207,25	210,08	217	110x10	16H7	182	177
34	213,60	216,45	223	110x10	16H7	188	183
35	219,95	222,82	229	110x10	16H7	195	190
36	226,35	229,18	236	110x10	18H7	201	196
37	232,70	235,55	242	110x10	18H7	207	202
38	239,05	241,92	249	110x10	18H7	214	209
39	245,40	248,28	255	110x10	18H7	220	215
40	251,80	254,65	261	110x10	18H7	226	221
41	258,15	261,01	268	130x10	18H7	233	228
42	264,50	267,38	274	130x10	18H7	239	234
43	270,90	273,75	280	130x10	18H7	245	240
44	277,25	280,11	287	130x10	18H7	252	247

z	d _k [mm]	d ₀ [mm]	d _B	Nabe d _N xl _N [mm]	Vor- bohr- ung d _v	Max. Bohrung d _{max} [mm]	
						T20	TK20 K13
45	283,60	286,48	293	130x10	18H7	258	253
46	290,00	292,85	300	130x10	18H7	265	260
47	296,35	299,21	306	130x10	18H7	271	266
48	302,70	305,58	312	130x10	18H7	278	272
49	309,10	311,94	319	130x10	20H7	284	279
50	315,45	318,31	325	140x10	20H7	290	285
51	321,80	324,68	331	140x10	20H7	296	292
52	328,20	331,04	338	140x10	20H7	303	298
53	334,55	337,41	344	140x10	20H7	310	304
54	340,90	343,77	350	140x10	20H7	315	310
55	347,30	350,14	357	140x10	20H7	322	317
56	353,65	356,51	363	140x10	20H7	328	323
57	360,00	362,87	370	140x10	20H7	335	330
58	366,40	369,24	376	140x10	20H7	341	336
59	372,75	375,61	382	140x10	20H7	347	342
60	379,10	381,97	389	140x10	20H7	354	349
61	385,50	388,34	395	140x10	20H7	360	355
62	391,85	394,70	401	140x10	20H7	366	362
63	398,20	401,07	408	140x10	20H7	373	368
64	404,55	407,44	414	140x10	20H7	379	374
65	410,95	413,80	420	140x10	20H7	385	380
66	417,30	420,17	427	140x10	20H7	392	387
67	423,65	426,54	433	140x10	20H7	398	393
68	430,05	432,90	440	140x10	20H7	405	400
69	436,40	439,27	446	140x10	20H7	406	406
70	442,75	445,63	452	140x10	20H7	412	412
71	449,15	452,00	459	140x10	20H7	419	419
72	455,50	458,37	465	140x10	20H7	425	425

BRECO-Bestellbezeichnung

Synchronscheibe Al 50 T20 / 30 - 2 Nabe 110x10

Werkstoff

Gesamtbreite B_N

Typ / Teilung

Zähnezahl

Anzahl Bordscheiben

Nabenabmessung d_Nxl_N

Spurzahnscheibe Al 80 TK20K13 / 35 - d=16H7

Werkstoff

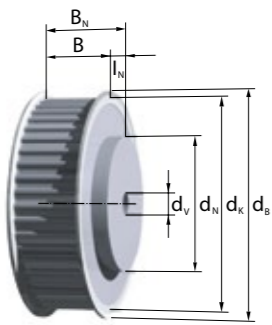
Breite B

Typ / Teilung

Zähnezahl

Fertigbohrung

Synchronscheibe 5M



Standardausführung 6F

Riemenbreite b=9 mm							
z	d _k [mm]	d ₀ [mm]	d _B [mm]	Nabe d _N xl _N [mm]	Gesamtbreite B _N (F) [mm]	verzahnte Breite B (L) [mm]	Vorbohrung d _v
12	17,96	19,10	23	13x5,5	20	14,5	4
14	21,14	22,28	26	13x5,5	20	14,5	6
15	22,73	23,87	28	16x5,5	20	14,5	6
16	24,32	25,46	30	16x5,5	20	14,5	6
18	27,51	28,65	34	19x5,5	20	14,5	6
20	30,69	31,83	36	23x8	22,5	14,5	6
22	33,87	35,01	39	25x8	22,5	14,5	6
24	37,06	38,20	42	27x8	22,5	14,5	6
26	40,24	41,38	45	30x8	22,5	14,5	6
28	43,42	44,56	48	30x8	22,5	14,5	6
30	46,60	47,75	52	35x8	22,5	14,5	6
32	49,79	50,93	55	38x8	22,5	14,5	6
36	56,16	57,30	61	38x8	22,5	14,5	8
40	62,52	63,66	68	38x8	22,5	14,5	8
44	68,89	70,03	74	38x11	25,5	14,5	8
48	75,25	76,39	80	45x11	25,5	14,5	8
60	94,35	95,49	99	60x11	25,5	14,5	8
72	113,45	114,59	118	80x11	25,5	14,5	8
Riemenbreite b=15 mm							
12	17,96	19,10	23	13x5,5	26	20,5	4
14	21,14	22,28	26	13x5,5	26	20,5	6
15	22,73	23,87	28	16x5,5	26	20,5	6
16	24,32	25,46	30	16x5,5	26	20,5	6
18	27,51	28,65	34	19x5,5	26	20,5	6
20	30,69	31,83	36	23x5,5	26	20,5	6
22	33,87	35,01	39	25x5,5	26	20,5	6
24	37,06	38,20	42	27x7,5	28	20,5	6
26	40,24	41,38	45	30x7,5	28	20,5	6
28	43,42	44,56	48	30x7,5	28	20,5	6
30	46,60	47,75	52	35x7,5	28	20,5	6

z	d _k [mm]	d ₀ [mm]	d _B [mm]	Nabe d _N xl _N [mm]	Gesamtbreite B _N (F) [mm]	verzahnte Breite B (L) [mm]	Vorbohrung d _v
32	49,79	50,93	55	38x7,5	28	20,5	6
36	56,16	57,30	61	38x7,5	28	20,5	8
40	62,52	63,66	68	38x7,5	28	20,5	8
44	68,89	70,03	74	38x9,5	30	20,5	8
48	75,25	76,39	80	45x9,5	30	20,5	8
60	94,35	95,49	99	60x9,5	30	20,5	8
72	113,45	114,59	118	80x9,5	30	20,5	8
Riemenbreite b=25 mm							
12	17,96	19,10	23	13x5,5	36	30,5	4
14	21,14	22,28	26	13x5,5	36	30,5	6
15	22,73	23,87	28	16x5,5	36	30,5	6
16	24,32	25,46	30	16x5,5	36	30,5	6
18	27,51	28,65	34	19x5,5	36	30,5	6
20	30,69	31,83	36	23x5,5	36	30,5	6
22	33,87	35,01	39	25x7,5	38	30,5	6
24	37,06	38,20	42	27x7,5	38	30,5	6
26	40,24	41,38	45	30x7,5	38	30,5	6
28	43,42	44,56	48	30x7,5	38	30,5	6
30	46,60	47,75	52	35x7,5	38	30,5	6
32	49,79	50,93	55	38x7,5	38	30,5	6
36	56,16	57,30	61	38x7,5	38	30,5	8
40	62,52	63,66	68	38x7,5	38	30,5	8
44	68,89	70,03	74	38x9,5	40	30,5	8
48	75,25	76,39	80	45x9,5	40	30,5	8
60	94,35	95,49	99	60x9,5	40	30,5	8
72	113,45	114,59	118	80x9,5	40	30,5	8

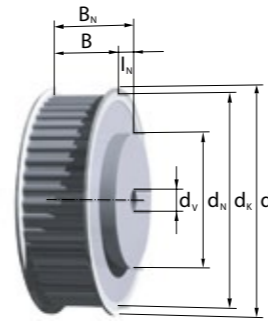
Werkstoff: Stahl (C45)

Artikelbezeichnung 28 - 5M - 09
 Zähnezahl
 Teilung
 Riemenbreite

BRECO-Bestellbezeichnung

Synchronscheibe St 22,5 - 5M / 28 - 2 Nb 30x8 d=6
 Werkstoff
 Gesamtbreite B_N
 Typ / Teilung
 Zähnezahl
 Anzahl Bordscheiben
 Nabenabmessung d_Nxl_N
 Fertigbohrung

Synchronscheibe 8M



Standardausführung 6F

Riemenbreite b=20 mm							
z	d _k [mm]	d ₀ [mm]	d _B [mm]	Nabe d _N xl _N [mm]	Gesamtbreite B _N (F) [mm]	verzahnte Breite B (L) [mm]	Vorbohrung d _v
22	54,65	56,02	60	43x10	38	28	12
24	59,75	61,12	66	45x10	38	28	12
26	64,84	66,21	71	50x10	38	28	12
28	70,08	71,30	75	50x10	38	28	15
30	75,13	76,39	83	55x10	38	28	15
32	80,16	81,49	87	60x10	38	28	15
34	85,22	86,58	91	70x10	38	28	15
36	90,30	91,67	98	70x10	38	28	15
38	95,39	96,77	103	75x10	38	28	15
40	100,49	101,86	106	75x10	38	28	15
44	110,67	112,05	119	75x10	38	28	15
48	120,86	122,23	127	75x10	38	28	15
56	141,23	142,60	148	80x10	38	28	15
64	161,6	162,97	168	80x10	38	28	15
72	181,97	183,35	192	80x10	38	28	15
80	202,35	203,72	210	90x10	38	28	15
Riemenbreite b=50 mm							
22	54,65	56,02	60	43x10	70	60	12
24	59,75	61,12	66	45x10	70	60	12
26	64,84	66,21	71	50x10	70	60	12
28	70,08	71,30	75	50x10	70	60	15
30	75,13	76,39	83	55x10	70	60	15
32	80,16	81,49	87	60x10	70	60	15
34	85,22	86,58	91	70x10	70	60	15
36	90,30	91,67	98	70x10	70	60	15
38	95,39	96,77	103	75x10	70	60	15
40	100,49	101,86	106	75x10	70	60	18
44	110,67	112,05	119	80x10	70	60	18
48	120,86	122,23	127	80x10	70	60	18
56	141,23	142,60	148	90x10	70	60	18

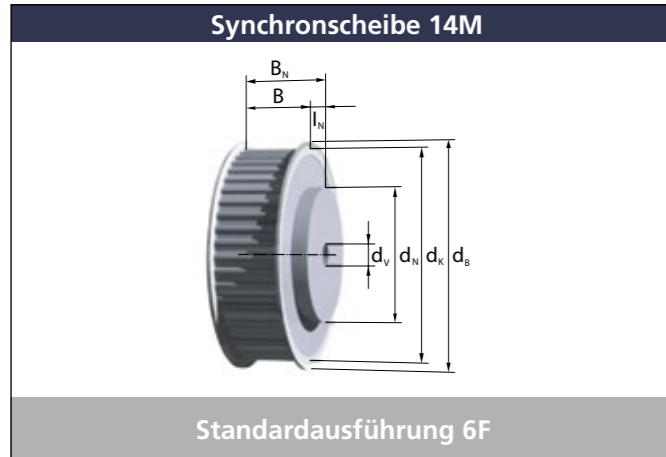
z	d _k [mm]	d ₀ [mm]	d _B [mm]	Nabe d _N xl _N [mm]	Gesamtbreite B _N (F) [mm]	verzahnte Breite B (L) [mm]	Vorbohrung d _v
64	161,6	162,97	168	100x10	70	60	18
72	181,97	183,35	192	100x10	70	60	18
80	202,35	203,72	210	100x10	70	60	18
Riemenbreite b=85 mm							
22	54,65	56,02	60	43x10	105	95	12
24	59,75	61,12	66	45x10	105	95	12
26	64,84	66,21	71	50x10	105	95	12
28	70,08	71,30	75	50x10	105	95	15
30	75,13	76,39	83	55x10	105	95	15
32	80,16	81,49	87	60x10	105	95	15
34	85,22	86,58	91	70x10	105	95	15
36	90,30	91,67	98	70x10	105	95	15
38	95,39	96,77	103	75x10	105	95	15
40	100,49	101,86	106	75x10	105	95	18
44	110,67	112,05	119	75x10	105	95	18
48	120,86	122,23	127	80x10	105	95	18
56	141,23	142,60	148	90x10	105	95	20
64	161,60	162,97	168	100x10	105	95	20
72	181,97	183,35	192	100x10	105	95	20
80	202,35	203,72	210	110x10	105	95	20

Werkstoff: Stahl (C45)

Artikelbezeichnung 38 - 8M - 20
 Zähnezahl
 Teilung
 Riemenbreite

BRECO-Bestellbezeichnung

Synchronscheibe St 48 - 8M / 38 - 2 Nb 75x10 d=15
 Werkstoff
 Gesamtbreite B_N
 Typ / Teilung
 Zähnezahl
 Anzahl Bordscheiben
 Nabenabmessung d_Nxl_N
 Fertigbohrung



Standardausführung 6F

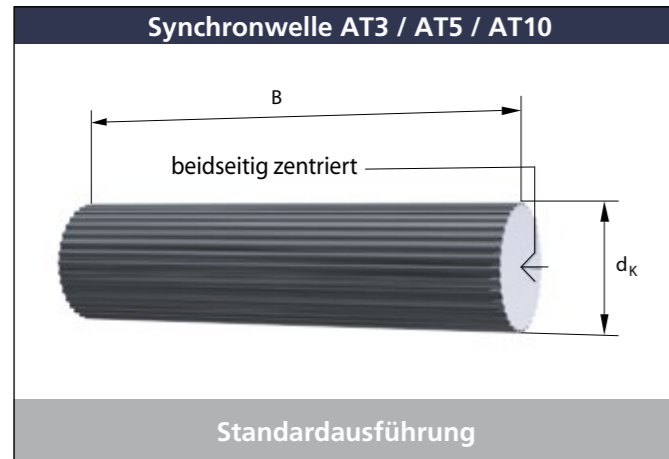
z	d _k [mm]	d ₀ [mm]	d _B [mm]	Nabe d _N xI _N [mm]	Gesamtbreite B _N (F) [mm]	verzähnte Breite B (L) [mm]	Vorbohrung d _v
Riemenbreite b=85 mm							
28	122,12	124,78	127	100x15	117	102	24
29	126,57	129,23	138	100x15	117	102	24
30	130,99	133,69	138	100x15	117	102	24
32	139,88	142,60	154	100x15	117	102	24
34	148,79	151,52	160	100x15	117	102	24
36	157,68	160,43	168	100x15	117	102	32
38	166,60	169,34	183	120x15	117	102	32
40	175,49	178,25	188	120x15	117	102	32
44	193,28	196,08	211	120x15	117	102	32
48	211,11	213,90	226	135x15	117	102	32
56	246,76	249,55	256	135x15	117	102	32
64	282,41	285,20	296	135x15	117	102	32
72	318,06	320,86	332	135x15	117	102	32
80	353,71	356,51	368	135x15	117	102	32

Riemenbreite b=40 mm							
z	d _k [mm]	d ₀ [mm]	d _B [mm]	Nabe d _N xI _N [mm]	Gesamtbreite B _N (F) [mm]	verzähnte Breite B (L) [mm]	Vorbohrung d _v
28	122,12	124,78	127	100x15	69	54	24
29	126,57	129,23	138	100x15	69	54	24
30	130,99	133,69	138	100x15	69	54	24
32	139,88	142,60	154	100x15	69	54	24
34	148,79	151,52	160	100x15	69	54	24
36	157,68	160,43	168	100x15	69	54	24
38	166,6	169,34	183	120x15	69	54	24
40	175,49	178,25	188	120x15	69	54	24
44	193,28	196,08	211	120x15	69	54	24
48	211,11	213,90	226	135x15	69	54	28
56	246,76	249,55	256	135x15	69	54	28
64	282,41	285,20	296	135x15	69	54	28
72	318,06	320,86	332	135x15	69	54	28
80	353,71	356,51	368	135x15	69	54	28
Riemenbreite b=55 mm							
28	122,12	124,78	127	100x15	85	70	24
29	126,57	129,23	138	100x15	85	70	24
30	130,99	133,69	138	100x15	85	70	24
32	139,88	142,60	154	100x15	85	70	24
34	148,79	151,52	160	100x15	85	70	24
36	157,68	160,43	168	100x15	85	70	24
38	166,60	169,34	183	120x15	85	70	24
40	175,49	178,25	188	120x15	85	70	24
44	193,28	196,08	211	120x15	85	70	24
48	211,11	213,90	226	135x15	85	70	28
56	246,76	249,55	256	135x15	85	70	28
64	282,41	285,20	296	135x15	85	70	28
72	318,06	320,86	332	135x15	85	70	28
80	353,71	356,51	368	135x15	85	70	28

Werkstoff: Stahl (C45)
Artikelbezeichnung 30 - 14M - 85
 Zähnezahl
 Teilung
 Riemenbreite

BRECO-Bestellbezeichnung
Synchronscheibe St 117 - 14M / 30 - 2 Nb 100x15 d=24
 Werkstoff
 Gesamtbreite B_N
 Typ / Teilung
 Zähnezahl
 Anzahl Bordscheiben
 Nabenabmessung d_NxI_N
 Fertigbohrung





BRECO-Bestellbezeichnung

Synchronwelle **Al 180 AT5 - SE / 48**

Werkstoff	Al	180	AT5	- SE	/ 48
Breite B					
Typ / Teilung					
Lückenform					
Zähnezahl					

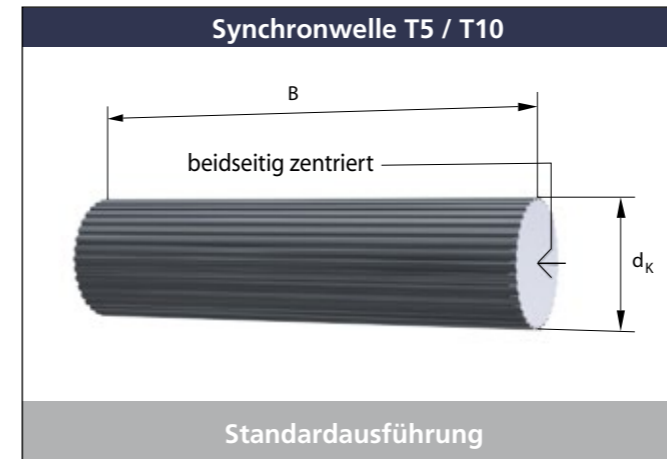
Zahnlücken:

- Normallücke (Standard, ohne Bestellzusatz)
- SE-Lücke (Bestellzusatz: -SE)
- Null-Lücke (Bestellzusatz: -0)

Werkstoff: AlCuMg1

Das Lagerprogramm ist farblich hinterlegt.
Weitere Materialien und Zähnezahlen kurzfristig lieferbar.

z	AT3			AT5			AT10		
	B	d _k [mm]	d ₀ [mm]	B	d _k [mm]	d ₀ [mm]	B	d _k [mm]	d ₀ [mm]
15	100	13,91	14,32	150	22,65	23,87	180	45,93	47,75
16	100	14,87	15,28	150	24,24	25,46	180	49,11	50,93
18	100	16,78	17,19	150	27,43	28,65	180	55,48	57,30
19	100	17,73	18,14	150	29,02	30,24	180	58,66	60,48
20	150	18,69	19,10	180	30,61	31,83	180	61,84	63,66
22	150	20,60	21,01	180	33,79	35,01	180	68,21	70,03
24	150	22,51	22,92	180	36,98	38,20	180	74,57	76,39
25	150	23,46	23,87	180	38,57	39,79	180	77,76	79,58
27	180	25,37	25,78	180	41,75	42,97	180	84,12	85,94
28	180	26,33	26,74	180	43,34	44,56	180	87,31	89,13
30	180	28,24	28,65	180	46,53	47,75	180	93,67	95,49
32	180	30,15	30,56	180	49,71	50,93	180	100,04	101,86
36	180	33,97	34,38	180	56,08	57,30	180	112,77	114,59
40	180	37,79	38,20	180	62,44	63,66	180	125,50	127,32
44	180	41,61	42,02	180	68,81	70,03	180	138,24	140,06
48	180	45,43	45,84	180	75,17	76,39	180	150,97	152,79
60	180	56,89	57,30	180	94,27	95,49	180	189,17	190,99
72	180	68,34	68,75	180	113,37	114,59	180	227,36	229,18
100	180	95,08	95,49	180	157,93	159,15	180	316,49	318,31



BRECO-Bestellbezeichnung

Synchronwelle **Al 180 T5 - SE / 48**

Werkstoff	Al	180	T5	- SE	/ 48
Breite B					
Typ / Teilung					
Lückenform					
Zähnezahl					

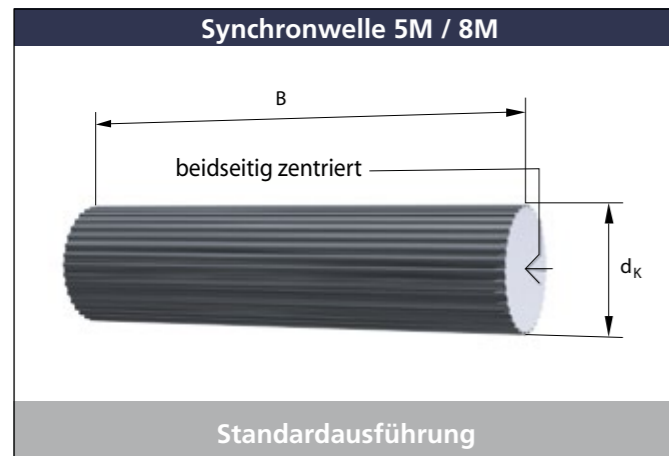
Zahnlücken:

- Normallücke (Standard, ohne Bestellzusatz)
- SE-Lücke (Bestellzusatz: -SE)
- Null-Lücke (Bestellzusatz: -0)

Werkstoff: AlCuMg1

Das Lagerprogramm ist farblich hinterlegt.
Weitere Materialien und Zähnezahlen kurzfristig lieferbar.

z	T5			T10		
	B	d _k [mm]	d ₀ [mm]	B	d _k [mm]	d ₀ [mm]
12	150	18,25	19,10	180	36,35	38,20
14	150	21,45	22,28	180	42,70	44,56
15	150	23,05	23,87	180	45,90	47,75
16	150	24,60	25,46	180	49,10	50,93
18	180	27,80	28,65	180	55,45	57,30
19	180	29,40	30,24	180	58,65	60,48
20	180	31,00	31,83	180	61,80	63,66
22	180	34,15	35,01	180	68,20	70,03
24	180	37,35	38,20	180	74,55	76,39
25	180	38,95	39,79	180	77,75	79,58
27	180	42,15	42,97	180	84,10	85,94
30	180	46,90	47,75	180	93,65	95,49
32	180	50,10	50,93	180	100,00	101,86
36	180	56,45	57,30	180	112,75	114,59
40	180	62,85	63,66	180	125,45	127,32
48	180	75,55	76,39	180	150,95	152,79
60	180	94,65	95,49	180	189,15	190,99
72	180	113,25	114,59	180	227,35	229,18



BRECO-Bestellbezeichnung

Synchronwelle **Al 180 5M / 32**

Werkstoff Al 180

Breite B 180

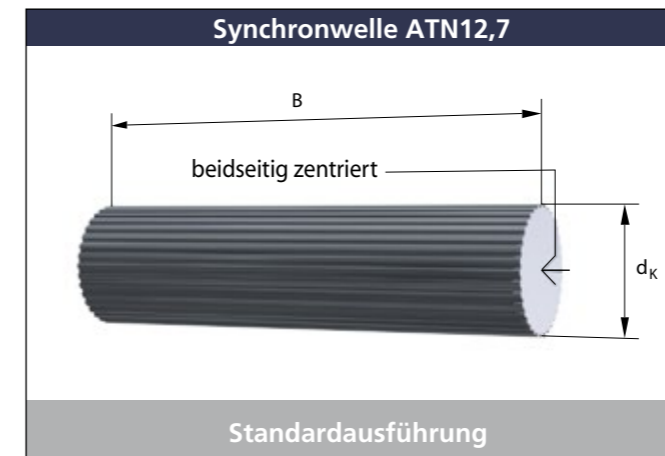
Typ / Teilung 5M

Zähnezahl 32

Werkstoff: AlCuMg1

Das Lagerprogramm ist farblich hinterlegt.
Weitere Materialien und Zähnezahlen kurzfristig lieferbar.

z	5M			8M		
	B	d _k [mm]	d ₀ [mm]	B	d _k [mm]	d ₀ [mm]
20	180	30,69	31,83	-	-	-
24	180	37,06	38,20	180	59,75	61,12
25	180	38,65	39,79	180	62,29	63,66
27	180	41,83	42,97	180	67,38	68,75
30	180	46,60	47,75	180	75,13	76,39
32	180	49,79	50,93	180	80,16	81,49
36	180	56,16	57,30	180	90,30	91,67
40	180	62,52	63,66	180	100,49	101,86
48	180	75,25	76,39	180	120,86	122,23
60	180	94,35	95,49	180	151,42	152,79
72	180	113,45	114,59	180	181,97	183,35



BRECO-Bestellbezeichnung

Synchronwelle **Al 180 ATN12,7 - SE / 48**

Werkstoff Al 180

Breite B 180

Typ / Teilung ATN12,7

Lückenform -SE

Zähnezahl 48

Zahnlücken:

- Normallücke (Standard, ohne Bestellzusatz)
- SE-Lücke (Bestellzusatz: -SE)
- Null-Lücke (Bestellzusatz: -0)

Werkstoff: AlCuMg1

Das Lagerprogramm ist farblich hinterlegt.
Weitere Materialien und Zähnezahlen kurzfristig lieferbar.

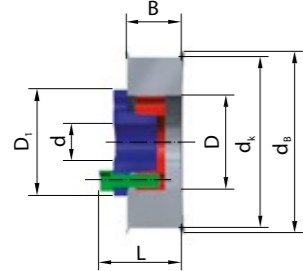
z	ATN12,7		
	B	d _k [mm]	d ₀ [mm]
20	180	79,03	80,85
24	180	95,20	97,02
25	180	99,24	101,06
27	180	107,33	109,15
30	180	119,46	121,28
32	180	127,54	129,36
36	180	143,71	145,53
40	180	159,88	161,70
48	180	192,22	194,04
60	180	240,73	242,55
72	180	289,24	291,06

Synchronscheibe mit Spannsatz



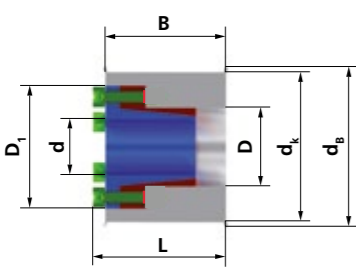
AT10 / T10

Synchronscheibe mit Spannsatz



Einbauform 1

Synchronscheibe mit Spannsatz



Einbauform 2

Werkstoffe:
Synchronscheibe: Aluminium (RoHS-konform)
Spannsatz: Stahl

Anzahl Bordscheiben (wahlweise): 0 / 1 / 2

- Zahnlücken:**
- Normallücke (Standard, ohne Bestellzusatz)
 - SE-Lücke (Bestellzusatz: -SE)
 - Null-Lücke (Bestellzusatz: -0)

Riemenbreite b = 25 mm, Synchronscheibenbreite B = 32 mm							
z	AT10 d _k [mm]	T10 d _k [mm]	d _B [mm]	L _{max} [mm]	D ₁ [mm]	d×D [mm]	Einbau- form
18	55,48	55,45	61	58	45	15 x 24	1
					45	16 x 24	
					47	18 x 26	
					49	19 x 27	
					50	20 x 28	
19	58,66	58,65	64	58	45	15 x 24	1
					45	16 x 24	
					47	18 x 26	
					49	19 x 27	
20	61,84	61,80	68	53	45	15 x 24	2
					45	16 x 24	
					47	18 x 26	
					49	19 x 27	
					50	20 x 28	
22	68,21	68,20	74	53	45	15 x 24	2
					45	16 x 24	
					47	18 x 26	
					49	19 x 27	
					50	20 x 28	
24	74,57	74,55	80	53	45	15 x 24	2
					45	16 x 24	
					47	18 x 26	
					49	19 x 27	
					50	20 x 28	
25	77,76	77,75	84	53	45	15 x 24	2
					45	16 x 24	
					47	18 x 26	
					49	19 x 27	
					50	20 x 28	
27	84,12	84,10	90	53	45	15 x 24	2
					45	16 x 24	
					47	18 x 26	
					49	19 x 27	
					50	20 x 28	
30	93,67	93,65	99	53	45	15 x 24	2
					45	16 x 24	
					47	18 x 26	
					49	19 x 27	
					50	20 x 28	
32	100,04	100,00	106	40	45	15 x 24	2
					45	16 x 24	
					47	18 x 26	
					49	19 x 27	
					50	20 x 28	
					54	22 x 32	
					56	24 x 34	
					62	16 x 55	
					62	18 x 55	
					62	19 x 55	
36	112,77	112,75	118	40	62	16 x 55	2
					62	18 x 55	
					62	19 x 55	
					62	20 x 55	
					62	22 x 55	
					62	24 x 55	
					62	25 x 55	
					62	28 x 55	
					72	32 x 65	
					72	35 x 65	
40	125,50	125,45	131	40	62	16 x 55	2
					62	18 x 55	
					62	19 x 55	
					62	20 x 55	
					62	22 x 55	
					62	24 x 55	
					62	25 x 55	
					62	28 x 55	
					72	32 x 65	
					72	35 x 65	

Riemenbreite b = 25 mm, Synchronscheibenbreite B = 32 mm							
z	AT10 d _k [mm]	T10 d _k [mm]	d _B [mm]	L _{max} [mm]	D ₁ [mm]	d×D [mm]	Einbau- form
44	138,24	130,20	144	40	62	18 x 55	2
					62	19 x 55	
					62	20 x 55	
					62	22 x 55	
					62	24 x 55	
					62	25 x 55	
					62	28 x 55	
					62	30 x 55	
					72	32 x 65	
					72	35 x 65	
48	150,97	150,95	156	40	62	18 x 55	2
					62	19 x 55	
					62	20 x 55	
					62	22 x 55	
					62	24 x 55	
					62	25 x 55	
					62	28 x 55	
					62	30 x 55	
					72	32 x 65	
					72	35 x 65	
60	189,17	189,15	195	40	62	18 x 55	2
					62	19 x 55	
					62	20 x 55	
					62	22 x 55	
					62	24 x 55	
					62	25 x 55	
					62	28 x 55	
					62	30 x 55	
					72	32 x 65	
					72	35 x 65	
72	225,00	225,00	225	40	62	18 x 55	2
					62	19 x 55	
					62	20 x 55	
					62	22 x 55	
					62	24 x 55	
					62	25 x 55	
					62	28 x 55	
					62	30 x 55	
					72	32 x 65	
					72	35 x 65	

Riemenbreite b = 25 mm, Synchronscheibenbreite B = 32 mm							
z	AT10 d _k [mm]	T10 d _k [mm]	d _B [mm]	L _{max} [mm]	D ₁ [mm]	d×D [mm]	Einbau- form
30	93,67	93,65	99	53	45	15 x 24	2
					45	16 x 24	
					47	18 x 26	
					49	19 x 27	
					50	20 x 28	
					54	22 x 32	
					56	24 x 34	
					62	16 x 55	
					62	18 x 55	
					32	100,04	
62	18 x 55						
62	19 x 55						
62	20 x 55						
62	22 x 55						
62	24 x 55						
62	25 x 55						
62	28 x 55						
72	32 x 65						
72	35 x 65						
36	112,77	112,75	118	40	62	16 x 55	2
					62	18 x 55	
					62	19 x 55	
					62	20 x 55	
					62	22 x 55	
					62	24 x 55	
					62	25 x 55	
					62	28 x 55	
					72	32 x 65	
					72	35 x 65	
40	125,50	125,45	131	40	62	16 x 55	2
					62	18 x 55	
					62	19 x 55	
					62	20 x 55	
					62	22 x 55	
					62	24 x 55	
					62	25 x 55	
					62	28 x 55	
					72	32 x 65	
					72	35 x 65	

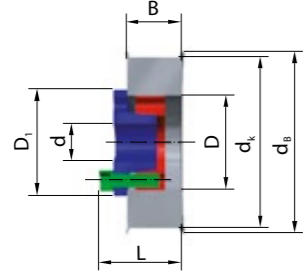
BRECO-Bestellbezeichnung
Spannsatz 32 AT10 - SE / 27 - 2 × 15
 Synchronscheibenbreite B
 Typ / Teilung
 Zahnlückenform
 Zähnezahlsynchronscheibe
 Anzahl Bordscheiben
 Wellendurchmesser d

Synchronscheibe mit Spannsatz



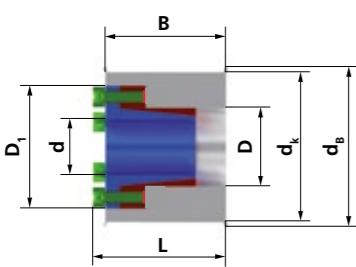
AT10 / T10

Synchronscheibe mit Spannsatz



Einbauform 1

Synchronscheibe mit Spannsatz



Einbauform 2

Werkstoffe:
Synchronscheibe: Aluminium (RoHS-konform)
Spannsatz: Stahl

Anzahl Bordscheiben (wahlweise): 0 / 1 / 2

BRECO-Bestellbezeichnung

Spannsatz 40 AT10 - SE / 27 - 2 x 18

Synchronscheibenbreite B

Typ / Teilung

Zahnlückenform

Zähnezahl Synchronscheibe

Anzahl Bordscheiben

Wellendurchmesser d

Riemenbreite b = 32 mm, Synchronscheibenbreite B = 40 mm							
z	AT10 d _k [mm]	T10 d _k [mm]	d _B [mm]	L _{max} [mm]	D ₁ [mm]	d×D [mm]	Einbau- form
15	45,93	45,90	52	66	45	15 x 24	1
					45	16 x 24	
					47	18 x 26	
16	49,11	49,10	55	66	45	15 x 24	1
					45	16 x 24	
					47	18 x 26	
18	55,48	55,45	61	66	45	15 x 24	1
					45	16 x 24	
					47	18 x 26	
19	58,66	58,65	64	66	45	15 x 24	1
					45	16 x 24	
					47	18 x 26	
					49	19 x 27	
					50	20 x 28	
20	61,84	61,80	68	56	45	15 x 24	2
					45	16 x 24	
					47	18 x 26	
					49	19 x 27	
22	68,21	68,20	74	56	45	15 x 24	2
					45	16 x 24	
					47	18 x 26	
					49	19 x 27	
					50	20 x 28	
24	74,57	74,55	80	56	45	15 x 24	2
					45	16 x 24	
					47	18 x 26	
					49	19 x 27	
					50	20 x 28	
					54	22 x 32	
25	77,76	77,75	84	56	45	15 x 24	2
					45	16 x 24	
					47	18 x 26	
					49	19 x 27	
					50	20 x 28	
					54	22 x 32	
27	84,12	84,10	90	56	45	15 x 24	2
					45	16 x 24	
					47	18 x 26	
					49	19 x 27	
					50	20 x 28	
					54	22 x 32	

Riemenbreite b = 32 mm, Synchronscheibenbreite B = 40 mm							
z	AT10 d _k [mm]	T10 d _k [mm]	d _B [mm]	L _{max} [mm]	D ₁ [mm]	d×D [mm]	Einbau- form
30	93,67	93,65	99	56	45	15 x 24	2
					45	16 x 24	
					47	18 x 26	
					49	19 x 27	
					50	20 x 28	
32	100,04	100,00	106	48	45	15 x 24	2
					45	16 x 24	
					47	18 x 26	
					49	19 x 27	
					50	20 x 28	
					62	14 x 55	
					62	16 x 55	
					62	18 x 55	
					62	19 x 55	
					62	20 x 55	
36	112,77	112,75	118	48	45	15 x 24	2
					45	16 x 24	
					47	18 x 26	
					49	19 x 27	
					50	20 x 28	
					62	14 x 55	
					62	16 x 55	
					62	18 x 55	
					62	19 x 55	
					62	20 x 55	
40	125,5	125,45	131	48	45	15 x 24	2
					45	16 x 24	
					47	18 x 26	
					49	19 x 27	
					50	20 x 28	
					62	14 x 55	
					62	16 x 55	
					62	18 x 55	
					62	19 x 55	
					62	20 x 55	

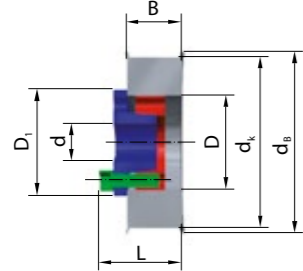
Riemenbreite b = 32 mm, Synchronscheibenbreite B = 40 mm							
z	AT10 d _k [mm]	T10 d _k [mm]	d _B [mm]	L _{max} [mm]	D ₁ [mm]	d×D [mm]	Einbau- form
40	125,50	125,45	131	48	72	32 x 65	2
					72	35 x 65	
					72	38 x 65	
					72	40 x 65	
44	138,24	138,20	144	48	62	14 x 55	2
					62	16 x 55	
					62	18 x 55	
					62	19 x 55	
					62	20 x 55	
					62	22 x 55	
					62	24 x 55	
					62	25 x 55	
					62	28 x 55	
					62	30 x 55	
					62	32 x 65	
					62	35 x 65	
48	150,97	150,95	156	48	62	14 x 55	2
					62	16 x 55	
					62	18 x 55	
					62	19 x 55	
					62	20 x 55	
					62	22 x 55	
					62	24 x 55	
					62	25 x 55	
					62	28 x 55	
					62	30 x 55	
					62	32 x 65	
					62	35 x 65	
60	189,17	189,15	195	48	62	14 x 55	2
					62	16 x 55	
					62	18 x 55	
					62	19 x 55	
					62	20 x 55	
					62	22 x 55	
					62	24 x 55	
					62	25 x 55	
					62	28 x 55	
					62	30 x 55	
					62	32 x 65	
					62	35 x 65	
62	38 x 65						
62	40 x 65						

Synchronscheibe mit Spannsatz



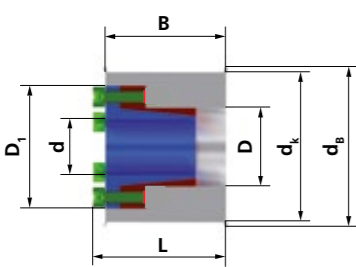
AT10 / T10

Synchronscheibe mit Spannsatz



Einbauform 1

Synchronscheibe mit Spannsatz



Einbauform 2

Werkstoffe:
Synchronscheibe: Aluminium (RoHS-konform)
Spannsatz: Stahl

Anzahl Bordscheiben (wahlweise): 0 / 1 / 2

- Zahnlücken:**
- Normallücke (Standard, ohne Bestellzusatz)
 - SE-Lücke (Bestellzusatz: -SE)
 - Null-Lücke (Bestellzusatz: -0)

Riemenbreite b = 50 mm, Synchronscheibenbreite B = 56 mm							
z	AT10 d _k [mm]	T10 d _k [mm]	d _B [mm]	L _{max} [mm]	D ₁ [mm]	d×D [mm]	Einbau- form
20	61,84	61,80	68	72	62	16 x 55	1
						18 x 55	
						19 x 55	
						20 x 55	
22	68,21	68,20	74	72	62	16 x 55	1
						18 x 55	
						19 x 55	
						20 x 55	
						22 x 55	
						24 x 55	
24	74,57	74,55	80	72	62	16 x 55	1
						18 x 55	
						19 x 55	
						20 x 55	
						24 x 55	
25	77,76	77,75	84	64	62	16 x 55	2
						18 x 55	
						19 x 55	
						20 x 55	
						22 x 55	
27	84,12	84,10	90	64	44	16 x 55	2
						47 18 x 55	
						48 19 x 55	
						49 20 x 55	
						54 22 x 55	
30	93,67	93,65	99	64	44	14 x 55	2
						44 16 x 55	
						47 18 x 55	
						48 19 x 55	
						49 20 x 55	
32	100,04	100,00	106	64	62	18 x 55	2
						19 x 55	
						20 x 55	
						22 x 55	
						24 x 55	
						25 x 55	
						28 x 55	
						30 x 55	
						32 x 65	
						35 x 65	
38 x 65							
40 x 65							

Riemenbreite b = 50 mm, Synchronscheibenbreite B = 56 mm							
z	AT10 d _k [mm]	T10 d _k [mm]	d _B [mm]	L _{max} [mm]	D ₁ [mm]	d×D [mm]	Einbau- form
36	112,77	112,75	118	64	62	18 x 55	2
						19 x 55	
						20 x 55	
						22 x 55	
						24 x 55	
						25 x 55	
						28 x 55	
						30 x 55	
						32 x 65	
						35 x 65	
40	125,50	125,45	131	64	62	18 x 55	2
						19 x 55	
						20 x 55	
						22 x 55	
						24 x 55	
						25 x 55	
						28 x 55	
						30 x 55	
						32 x 65	
						35 x 65	
44	138,24	138,20	144	64	62	18 x 55	2
						19 x 55	
						20 x 55	
						22 x 55	
						24 x 55	
						25 x 55	
						28 x 55	
						30 x 55	
						32 x 65	
						35 x 65	
48	150,97	150,95	156	64	62	20 x 55	2
						22 x 55	
						24 x 55	
						25 x 55	
						28 x 55	
						30 x 55	
						32 x 65	
						35 x 65	
						38 x 65	
						40 x 65	

Riemenbreite b = 50 mm, Synchronscheibenbreite B = 56 mm							
z	AT10 d _k [mm]	T10 d _k [mm]	d _B [mm]	L _{max} [mm]	D ₁ [mm]	d×D [mm]	Einbau- form
60	189,17	189,15	195	64	62	20 x 55	2
						22 x 55	
						24 x 55	
						25 x 55	
						28 x 55	
						30 x 55	
						32 x 65	
						35 x 65	
						38 x 65	
						40 x 65	

BRECO-Bestellbezeichnung

Spannsatz **56** **AT10** - **SE** / **32** - **2** × **25**

Synchronscheibenbreite B

Typ / Teilung

Zahnlückenform

Zähnezahl Synchronscheibe

Anzahl Bordscheiben

Wellendurchmesser d

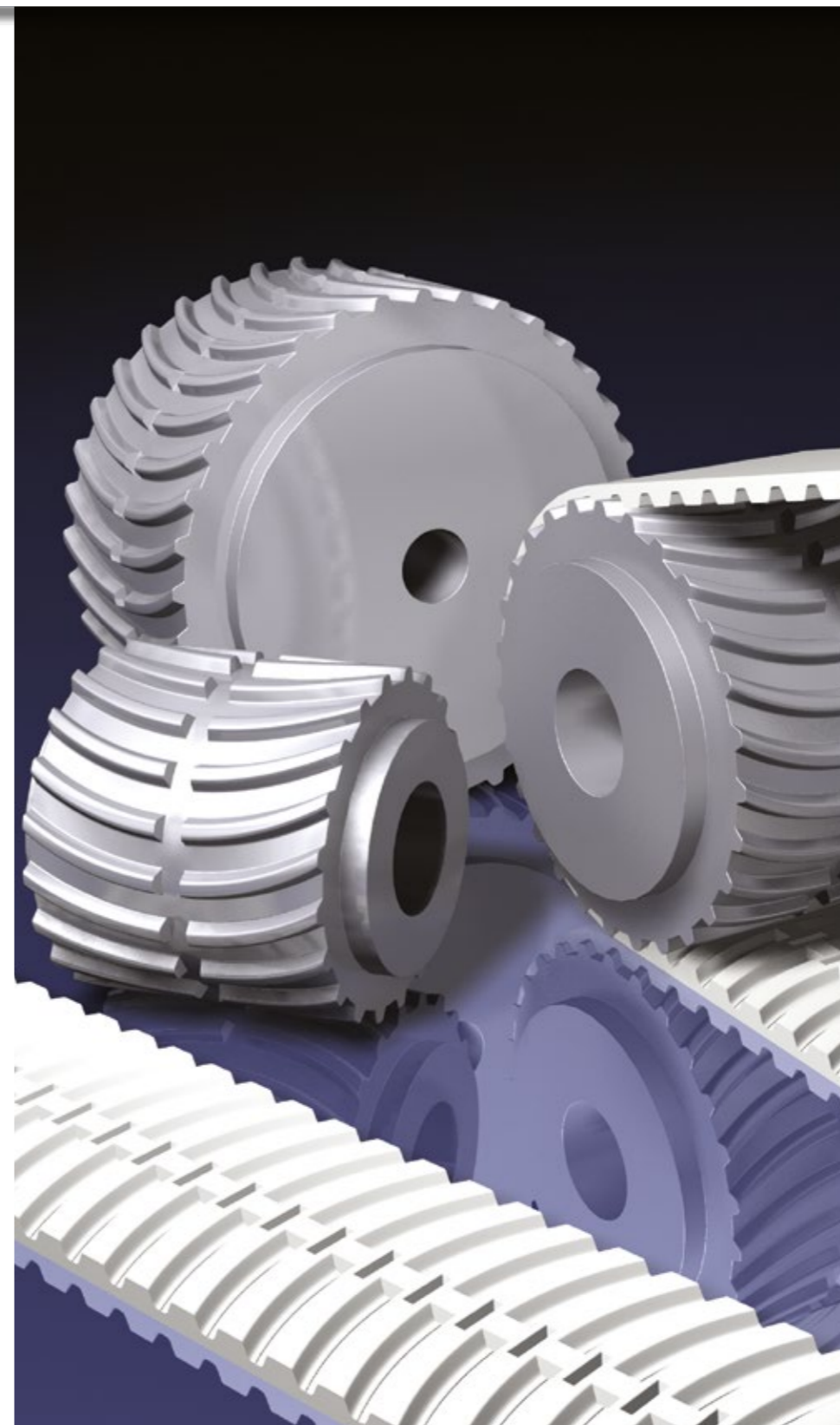


Anwendung	D ₁ [mm]	dxD [mm]	Drehmoment M _T [Nm]	Axialkraft F _A [kN]	Flächenpressung		Spannschrauben	
					Welle p _w [N/mm ²]	Nabe p _N [N/mm ²]	DIN 912 12.9 Anzahl x Typ	Anzugs- moment M _S [Nm]
Mittlere bis hohe Drehmomente	45	15 x 24	127	17	185	115	3 x M6	17
	45	16 x 24	136	17	175	115	3 x M6	17
	47	18 x 26	200	22	180	125	4 x M6	17
	49	19 x 27	210	22	170	120	4 x M6	17
	50	20 x 28	220	22	160	115	4 x M6	17
	54	22 x 32	250	22	115	80	4 x M6	17
	56	24 x 34	270	22	105	75	4 x M6	17
Niedrige bis mittlere Drehmomente	62	14 x 55	120	18	205	55	3 x M8	25
	62	16 x 55	140	18	180	55	3 x M8	25
	62	18 x 55	150	18	160	55	3 x M8	25
	62	19 x 55	160	18	150	55	3 x M8	25
	62	20 x 55	170	18	145	55	3 x M8	25
	62	22 x 55	280	25	185	75	3 x M8	35
	62	24 x 55	300	25	170	75	3 x M8	35
	62	25 x 55	310	25	165	75	3 x M8	35
	62	28 x 55	430	31	175	90	3 x M8	41
	62	30 x 55	470	31	165	90	3 x M8	41
	72	32 x 65	690	44	213	105	5 x M8	35
	72	35 x 65	910	52	234	126	5 x M8	41
	72	38 x 65	990	52	216	126	5 x M8	41
	72	40 x 65	1050	52	205	126	5 x M8	41

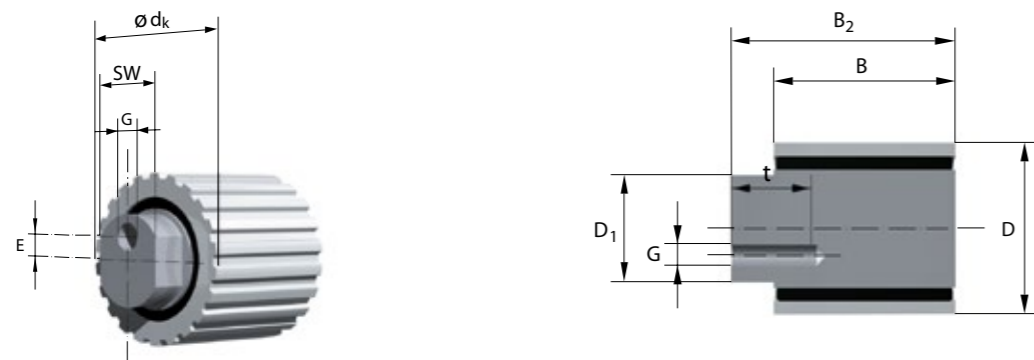
Montageanleitung

Die Kontaktflächen von Welle und Nabe bitte reinigen und leicht einölen. Anschließend den Spannsatz in den Nabensitz einfügen und auf die Welle schieben. Die Spannschrauben über Kreuz gleichmäßig auf das in der Tabelle angegebene Anziehdrehmoment M_S in mehreren Stufen mit Hilfe eines Drehmomentschlüssels anziehen. Bitte kontrollieren Sie das Anziehdrehmoment aller Spannschrauben in der Reihenfolge ihrer Anordnung. Die Tabellenwerte von M_T und F_A sind für eine Montage mit Öl berechnet worden.

Wichtig: Bitte verwenden Sie kein Öl mit Molybdändisulfid oder Hochdruckzusätzen und kein Fett. Der Reibungskoeffizient wird dadurch erheblich reduziert.



Spannrollen (T-, AT-Profil)



Typ B/E0 (verzahnt)

Spannrollen (BAT-Profil)



Typ B/E0 links

Spannrollen (BAT-Profil)



Typ B/E0 rechts

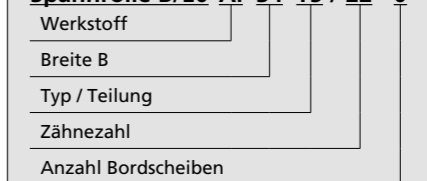
Spannrollen vom Typ B sind 2-fach auf Rillenkugellagern gelagert. Die Lager sind fettdauer geschmiert. Bis 70°C Dauertemperatur liegt keine Minderung der Fettgebrauchsdauer vor. Kurzfristig sind Temperaturen bis 120°C zulässig.

Werkstoffe:

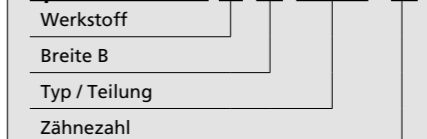
Achse: Stahl
Laufrolle: Aluminium

BRECO-Bestellbezeichnung

Spannrolle B/E0 Al 34 T5 / 22 - 0



Spannrolle B/E0 Al 40 BAT10 / 20 - rechts



Spannrollen Typ B/E0 (Lagerprogramm)

B [mm]	Typ / Teilung	Zähnezahl	Anzahl Bordscheiben	max. Riemenbreite [mm]	d_k [mm]	B_2 [mm]	E [mm]	G	t [mm]	D_1 [mm]	SW [mm]	Tragzahlen		max. Drehzahl n [min ⁻¹]
												$C_{dyn.}$ [N]	$C_{stat.}$ [N]	
34	T5	22	0	25	34,15	42	5	M6	10	20	17	7950	3920	30000
40	T10	20	0	32	61,80	50	5	M12	20	30	27	19300	13100	30000
64	T10	20	0	50	61,80	74	5	M12	20	30	27	19300	13100	15000
34	AT5	22	0	25	33,79	42	5	M6	10	20	17	7950	3920	15000
40	AT10	20	0	32	61,84	50	5	M12	20	30	27	19300	13100	15000
64	AT10	20	0	50	61,84	74	5	M12	20	30	27	19300	13100	15000
40	BAT10	20*	0	32	61,84	50	5	M12	20	30	27	19300	13100	15000
64	BAT10	20*	0	50	61,84	74	5	M12	20	30	27	19300	13100	15000
40	BATK10	24	0	32	74,57	50	5	M12	20	30	27	19300	13100	15000
64	BATK10	24	0	50	74,57	74	5	M12	20	30	27	19300	13100	15000

* z_{min} beachten

Spannrollen vom Typ B sind 2-fach auf Rillenkugellagern gelagert. Die Lager sind fettdauer geschmiert. Bis 70°C Dauertemperatur liegt keine Minderung der Fettgebrauchsdauer vor. Kurzfristig sind Temperaturen bis 120°C zulässig.

BRECO-Bestellbezeichnung

Spannrolle B/E2 70 / 120 - 2

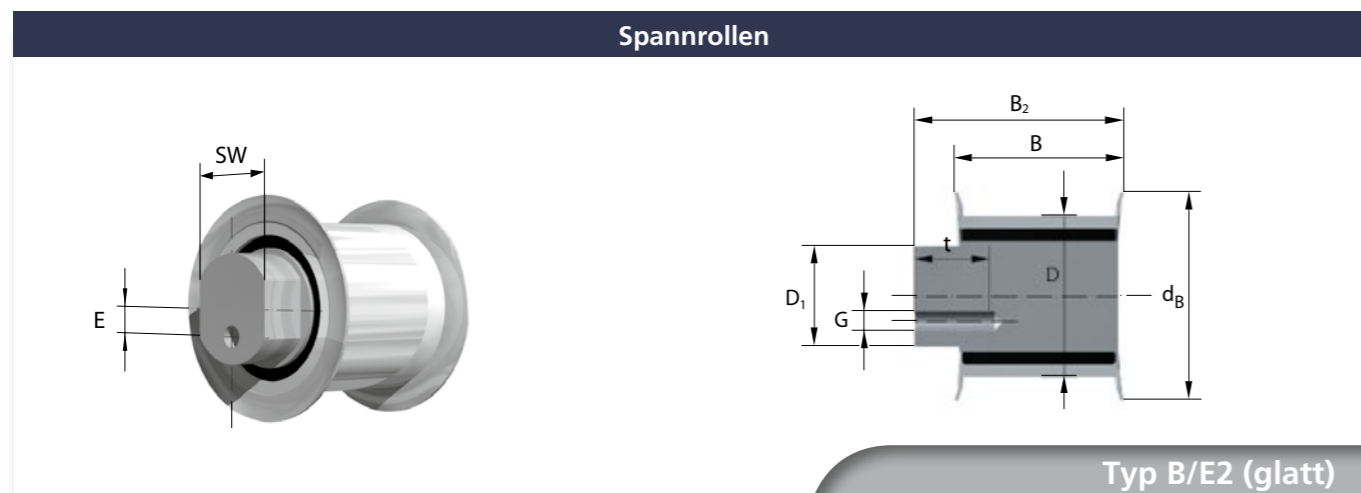
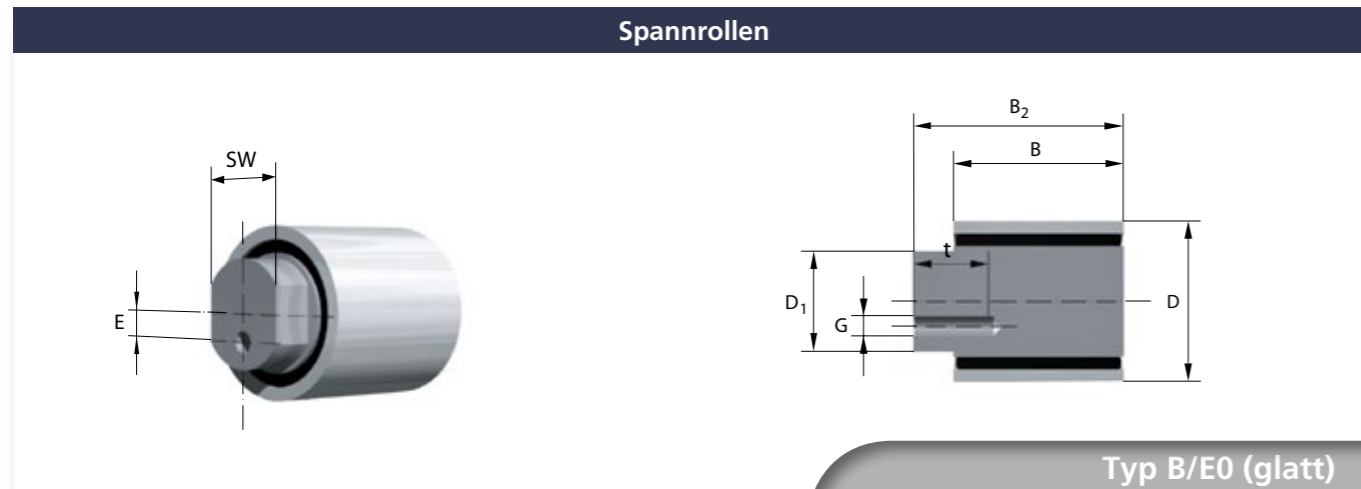
Breite B

Durchmesser D

Anzahl Bordscheiben

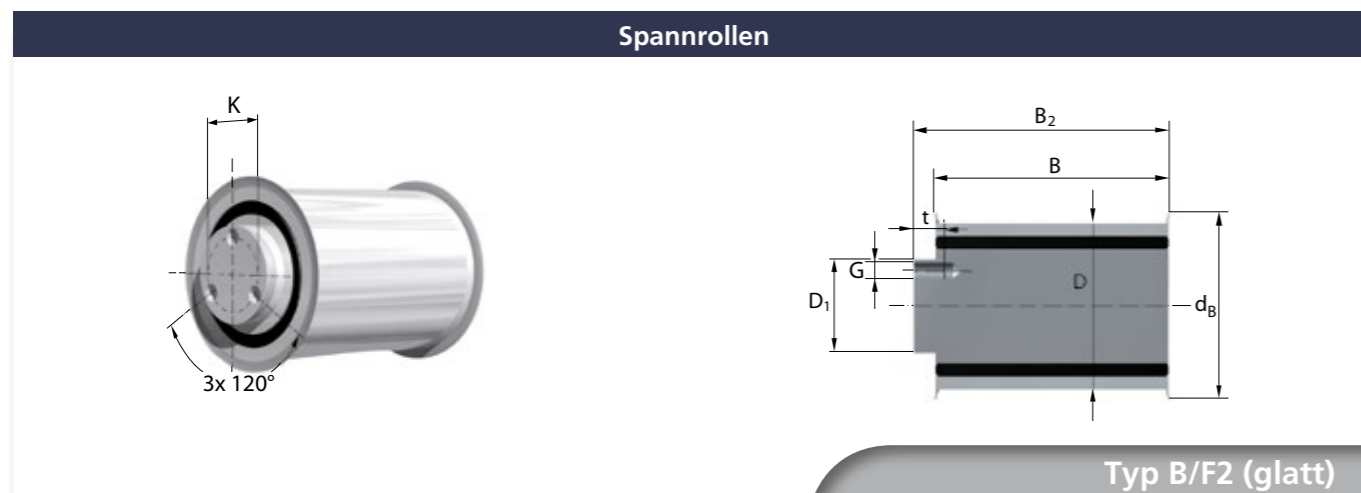
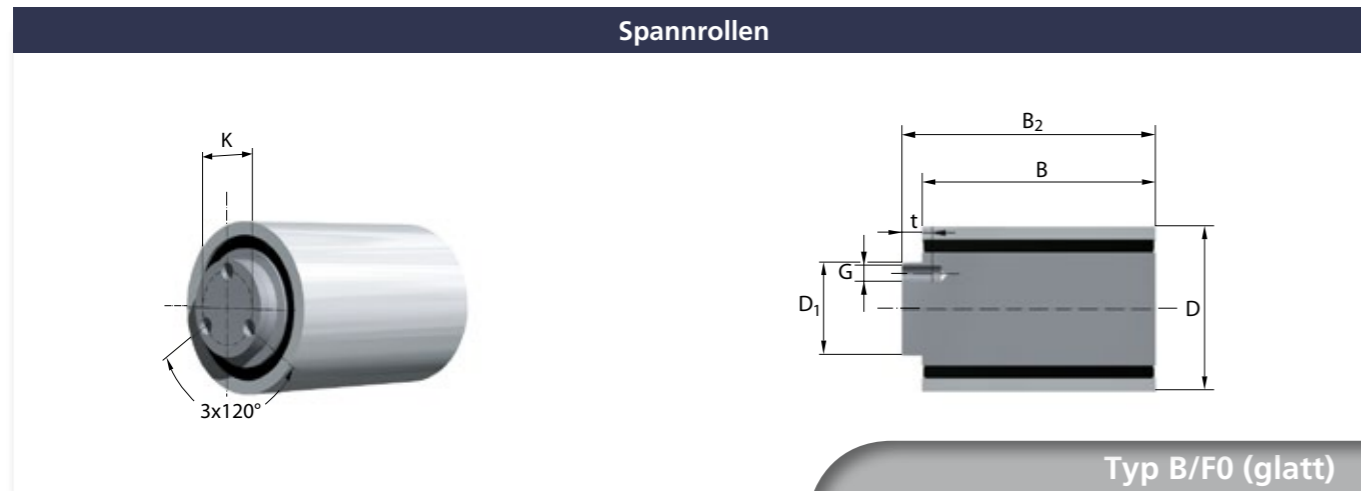
Werkstoffe:

Achse: Stahl
 Laufrolle: Aluminium
 Bordscheiben: Aluminium



B [mm]	D [mm]	Anzahl Bordscheiben	max. Riemensbreite [mm]	d _B [mm]	B ₂ [mm]	E [mm]	G	t [mm]	D ₁ [mm]	SW [mm]	Tragzahlen		max. Drehzahl n [min ⁻¹]
											C _{dyn.} [N]	C _{stat.} [N]	
34	32	0	25	-	42	5	M6	10	20	17	7950	3920	10000
40	60	0	32	-	50	5	M12	20	30	27	19300	13100	5000
64	60	0	50	-	74	5	M12	20	30	27	19300	13100	5000
40	80	0	32	-	50	5	M12	20	30	27	19300	13100	5000
64	80	0	50	-	74	5	M12	20	30	27	19300	13100	5000
90	80	0	75	-	110	5	M20	32	45	36	48000	38000	5000
40	120	0	32	-	50	5	M12	20	30	27	19300	13100	5000
64	120	0	50	-	74	5	M12	20	30	27	19300	13100	5000
70	120	0	50	-	85	5	M20	30	45	36	70500	48000	5000
90	120	0	75	-	110	5	M20	32	45	36	48000	38000	5000
40	150	0	32	-	50	5	M12	20	30	27	19300	13100	5000
64	150	0	50	-	74	5	M12	20	30	27	19300	13100	5000
90	150	0	75	-	110	5	M20	32	45	36	48000	38000	5000

B [mm]	D [mm]	Anzahl Bordscheiben	max. Riemensbreite [mm]	d _B [mm]	B ₂ [mm]	E [mm]	G	t [mm]	D ₁ [mm]	SW [mm]	Tragzahlen		max. Drehzahl n [min ⁻¹]
											C _{dyn.} [N]	C _{stat.} [N]	
34	32	2	25	41,5	42	5	M6	10	20	17	7950	3920	10000
40	60	2	32	71	50	5	M12	20	30	27	19300	13100	5000
64	60	2	50	71	74	5	M12	20	30	27	19300	13100	5000
40	80	2	32	91	50	5	M12	20	30	27	19300	13100	5000
64	80	2	50	91	74	5	M12	20	30	27	19300	13100	5000
90	80	2	75	91	110	5	M20	32	45	36	48000	38000	5000
40	120	2	32	132	50	5	M12	20	30	27	19300	13100	5000
64	120	2	50	132	74	5	M12	20	30	27	19300	13100	5000
70	120	2	50	137	85	5	M20	30	45	36	70500	48000	5000
90	120	2	75	137	110	5	M20	32	45	36	48000	38000	5000
40	150	2	32	162	50	5	M12	20	30	27	19300	13100	5000
64	150	2	50	162	74	5	M12	20	30	27	19300	13100	5000
90	150	2	75	162	110	5	M20	32	45	36	48000	38000	5000



Werkstoffe:
 Achse: Stahl
 Laufrolle: Aluminium
 Bordscheiben: Aluminium

BRECO-Bestellbezeichnung
Spannrolle B/F2 117 / 180 - 2
 Breite B
 Durchmesser D
 Anzahl Bordscheiben

Spannrollen Typ B/F0 (Lagerprogramm)

B [mm]	D [mm]	Anzahl Bordscheiben	max. Riemensbreite [mm]	dB [mm]	B2 [mm]	K [mm]	G	t [mm]	D1 [mm]	Tragzahlen		max. Drehzahl n [min ⁻¹]
										C _{dyn.} [N]	C _{stat.} [N]	
114	60	0	100	-	124	34	M8 (3x)	15	45	19300	13100	5000
114	80	0	100	-	124	34	M8 (3x)	15	45	19300	13100	5000
70	120	0	50	-	85	65	M12 (3x)	24	85	70500	48000	5000
90	120	0	75	-	110	65	M12 (3x)	24	85	70500	48000	5000
117	120	0	100	-	131	65	M12 (3x)	24	85	70500	48000	5000
70	180	0	50	-	85	65	M12 (3x)	25	106	70500	48000	5000
90	180	0	75	-	110	80	M16 (3x)	25	106	106000	76000	5000
117	180	0	100	-	131	80	M16 (3x)	25	106	106000	76000	5000

Spannrollen Typ B/F2 (Lagerprogramm)

B [mm]	D [mm]	Anzahl Bordscheiben	max. Riemensbreite [mm]	dB [mm]	B2 [mm]	K [mm]	G	t [mm]	D1 [mm]	Tragzahlen		max. Drehzahl n [min ⁻¹]
										C _{dyn.} [N]	C _{stat.} [N]	
114	60	2	100	71	124	34	M8 (3x)	15	45	19300	13100	5000
114	80	2	100	91	124	34	M8 (3x)	15	45	19300	13100	5000
70	120	2	50	137	85	65	M12 (3x)	24	85	70500	48000	5000
90	120	2	75	137	110	65	M12 (3x)	24	85	70500	48000	5000
117	120	2	100	137	131	65	M12 (3x)	24	85	70500	48000	5000
70	180	2	50	204	85	65	M12 (3x)	25	106	70500	48000	5000
90	180	2	75	204	110	80	M16 (3x)	25	106	106000	76000	5000
117	180	2	100	204	131	80	M16 (3x)	25	106	106000	76000	5000

Hinweise zu Klemmverbinder / Spannplatten-System

Die BRECO®-fix Einspannelemente kommen in der Lineartechnik zum Einsatz. Für die unterschiedlichsten Einsatzarten stehen optimal auf unsere Zahnriemen abgestimmte Klemmverbinder und Spannplatten zur Verfügung. Beide Elemente dienen zur Befestigung der Riemenenden am Maschinengestell oder an der zu bewegenden Einheit.

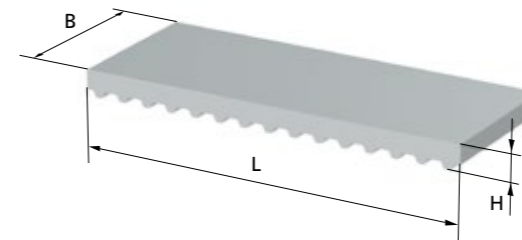
Während die Klemmverbinder nur das einfache Befestigen der Riemenenden ermöglichen, lässt sich mit Hilfe der Spannplatten über eine Spanneinheit zusätzlich das Einstellen der Vorspannkraft realisieren. Innerhalb eines kompletten Spannplatten-Systems stehen dem Anwender für die einzelnen Riementypen und Riemenbreiten unterschiedliche, insbesondere auf die Belastung optimal abgestimmte Varianten A, B und C zur Verfügung. Die entsprechende Zuordnung zeigt die Tabelle im Kapitel „Spannplatten“.

Die verschiedenen Varianten und untergeordneten Typen gewährleisten durch ihre Konstruktion einerseits absolute Einspannsicherheit und andererseits optimale Handhabung und Montage. Mit dem Bereitstellen des kompletten Systems aus Unterplatte, ggf. Verzahnungseinsatz, Oberplatte, Spanneinheit und Normteil-Zubehör entfällt für den Anwender das umständliche Zusammenstellen und aufeinander Abstimmen der Einzelteile. Zusätzlich ließen sich mit dem Einsatz der Verzahnungseinsätze aus hochfestem Polyamid in den Spannplatten der Variante B die Herstellkosten optimieren. Insgesamt steht somit ein System mit sehr gutem Preis-Leistungs-Verhältnis zur Verfügung.

Die Variante A unterteilt sich in die Typen 1,2 und 3. Der Typ 1 wird ohne Bohrungen und Spanneinheit geliefert, weshalb er einerseits konstruktive Gestaltungsfreiheiten bietet und andererseits das Befestigen des Riemenendes ohne zusätzliche Verschiebungen der Einspannposition „fix“ ermöglicht. Typ 2 hingegen bietet zusätzlich die Spanneinheit und Langlöcher zum Spannen des Zahnriemengetriebes. Anschließend ist das Befestigen der Spannplatte des Types 2 am Maschinengestell erforderlich. Typ 3 ist z.B. für „freies Hängen“ der Riemeneinspannung an der Spanneinheit vorgesehen. Eine ggf. notwendige Verdreh- und Verschiebesicherung muss entweder über das Fixieren der Spanneinheit selbst oder entsprechende Begrenzungs- oder Führungselemente in der Spannplatten-Umgebung erfolgen. Die Varianten B und C sind generell für beide Anbindungen an das Maschinengestell, „fix“ und „frei hängend“, geeignet und sind auch in der Ausführung „ohne Spanneinheit“ lieferbar.

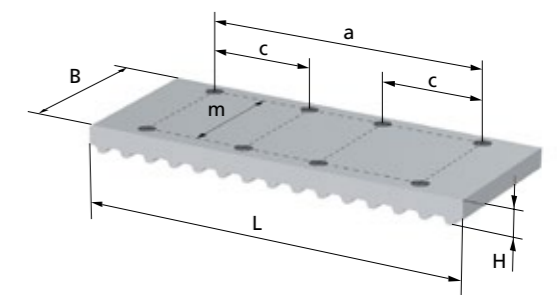


Ausführung (ohne Bohrung)



Klemmverbinder

Ausführung B (mit Bohrung)



Klemmverbinder

Klemmverbinder finden häufig in der Lineartechnik Verwendung, wenn die Befestigung eines oder beider Riemenenden am Gehäuse vorgesehen ist. Eine Einstellung der Vorspannung ist mit Klemmverbindern nicht möglich.

AT-Profil							
Riemenbreite [mm]	BxL	Typ / Teilung	Bohrungsdurchmesser d [mm]	m [mm]	a [mm]	c [mm]	H [mm]
10	30x75	AT3	5,5	20	50	12,5	8
20	50x75	AT3	5,5	30	50	12,5	8
25	60x75	AT3	5,5	38	50	12,5	8
25	50x120	AT5	5,5	38	80	20	10
32	60x120	AT5	5,5	46	80	20	10
50	75x120	AT5	5,5	62	80	20	10
75	110x120	AT5	5,5	94	80	20	10
25	50x160	AT10 BAT10	6,5	38	110	30	10
32	60x160	AT10 BAT10 BATK10	6,5	46	110	30	10
50	75x160	AT10 BAT10 BATK10	6,5	62	110	30	10
75	110x160	AT10 BAT10 BATK10	6,5	94	110	30	10
25	50x180	AT15protect ATS15	9	38	140	50	20
32	60x180	AT15protect ATS15	9	46	140	50	20
50	75x180	AT15protect ATS15 BAT15 BATK15	9	62	140	50	20
75	110x180	AT15protect ATS15 BAT15 BATK15	9	94	140	50	20
25	50x200	AT20	9	38	160	60	20
32	60x200	AT20	9	46	160	60	20
50	75x200	AT20	9	62	160	60	20
75	110x200	AT20	9	94	160	60	20

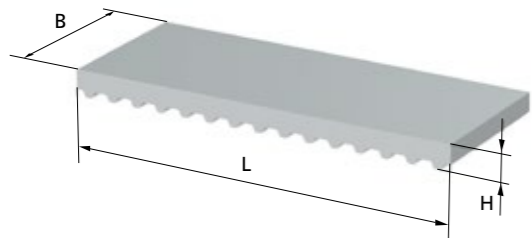
T-Profil							
Riemenbreite [mm]	BxL	Typ / Teilung	Bohrungsdurchmesser d [mm]	m [mm]	a [mm]	c [mm]	H [mm]
10	30x50	T2,5*	5,5	20	30	15	6
20	40x60	T2,5*	5,5	30	30	15	6
25	50x120	T5	5,5	38	80	20	10
32	60x120	T5	5,5	46	80	20	10
50	75x120	T5	5,5	62	80	20	10
75	110x120	T5	5,5	94	80	20	10
25	50x160	T10	6,5	38	110	30	10
32	60x160	T10	6,5	46	110	30	10
50	75x160	T10	6,5	62	110	30	10
75	110x160	T10	6,5	94	110	30	10
25	50x200	T20	6,5	38	160	60	20
32	60x200	T20	6,5	46	160	60	20
50	75x200	T20	6,5	62	160	60	20
75	110x200	T20	6,5	94	160	60	20

* Bei den Klemmverbindern vom Typ T2,5 sind nur 6 statt 8 Bohrungen vorgesehen.

BRECO Bestellbezeichnung

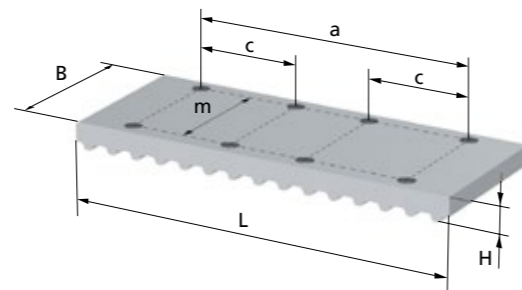
Klemmverbinder 75 x 180 ATS15 B
 Breite B
 Länge L
 Typ / Teilung
 Ausführung

Ausführung (ohne Bohrung)



Klemmverbinder

Ausführung B (mit Bohrung)



Klemmverbinder

Zoll-Teilung

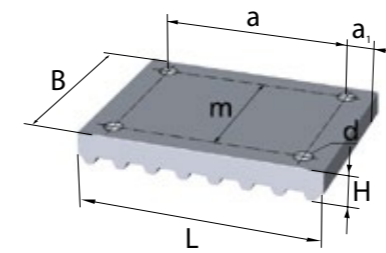
Riemenbreite [mm]	BxL	Typ / Teilung	Bohrungsdurchmesser d [mm]	m [mm]	a [mm]	c [mm]	H [mm]
25,4	50x120	T1/5"	5,5	38	80	20	10
38,1	60x120	T1/5"	5,5	46	80	20	10
50,8	75x120	T1/5"	5,5	62	80	20	10
76,2	110x120	T1/5"	5,5	94	80	20	10
25,4	50x160	T3/8"	6,5	38	110	30	10
38,1	60x160	T3/8"	6,5	46	110	30	10
50,8	75x160	T3/8"	6,5	62	110	30	10
76,2	110x160	T3/8"	6,5	94	110	30	10
25,4	50x160	T1/2"	6,5	38	110	30	10
38,1	60x160	T1/2"	6,5	46	110	30	10
50,8	75x160	T1/2"	6,5	62	110	30	10
76,2	110x160	T1/2"	6,5	94	110	30	10
101,6	140x160	T1/2"	6,5	124	110	30	10
25,4	50x200	T7/8"	6,5	38	160	60	20
38,1	60x200	T7/8"	6,5	46	160	60	20
50,8	75x200	T7/8"	6,5	62	160	60	20
76,2	110x200	T7/8"	6,5	94	160	60	20

BRECO-Bestellbezeichnung

Klemmverbinder 60 x 160 T3/8" B

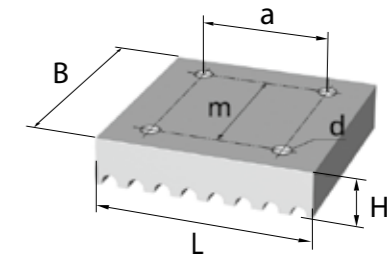


AT-, T-Profil



Klemmverbinder

HTD-Profil



Klemmverbinder

AT-Profil

Riemenbreite [mm]	BxL	Typ / Teilung	Bohrungsdurchmesser d [mm]	m [mm]	a [mm]	a ₁ [mm]	H [mm]
25	50x58	AT5	5,5	35	30	15	10
32	60x58	AT5	5,5	42	30	15	10
50	75x58	AT5	5,5	60	30	15	10
75	110x58	AT5	5,5	90	30	15	10
25	50x78	AT10 BAT10	6,5	35	40	20	10
32	60x78	AT10 BAT10 BATK10	6,5	42	40	20	10
50	75x78	AT10 BAT10 BATK10	6,5	60	40	20	10
75	110x78	AT10 BAT10 BATK10	6,5	90	40	20	10
25	50x88	AT15protect ATS15	9	35	50	20	20
32	60x88	AT15protect ATS15	9	42	50	20	20
50	75x88	AT15protect ATS15 BAT15 BATK15	9	60	50	20	20
75	110x88	AT15protect ATS15 BAT15 BATK15	9	90	50	20	20
25	50x98	AT20	9	35	60	20	20
32	60x98	AT20	9	42	60	20	20
50	75x98	AT20	9	60	60	20	20
75	110x98	AT20	9	90	60	20	20

HTD-Profil

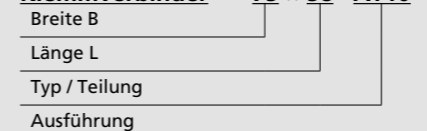
Riemenbreite [mm]	BxL	Typ / Teilung	Bohrungsdurchmesser d [mm]	m [mm]	a [mm]	H [mm]
10	28x41,8	5M	5,5	16	25	8
15	34x41,8	5M	5,5	22	25	8
25	44x41,8	5M	5,5	32	25	8
20	45x66	8M	9	29	40	15
30	55x66	8M	9	39	40	15
50	75x66	8M	9	59	40	15
85	110x66	8M	9	94	40	15
40	71x116	14M	11	51	70	22
55	86x116	14M	11	66	70	22
85	116x116	14M	11	96	70	22

T-Profil

Riemenbreite [mm]	BxL	Typ / Teilung	Bohrungsdurchmesser d [mm]	m [mm]	a [mm]	a ₁ [mm]	H [mm]
25	50x58	T5	5,5	35	30	15	10
32	60x58	T5	5,5	42	30	15	10
50	75x58	T5	5,5	60	30	15	10
75	110x58	T5	5,5	90	30	15	10
25	50x78	T10	6,5	35	40	20	10
32	60x78	T10	6,5	42	40	20	10
50	75x78	T10	6,5	60	40	20	10
75	110x78	T10	6,5	90	40	20	10
25	50x98	T20	9	35	60	20	20
32	60x98	T20	9	42	60	20	20
50	75x98	T20	9	60	60	20	20
75	110x98	T20	9	90	60	20	20

BRECO-Bestellbezeichnung

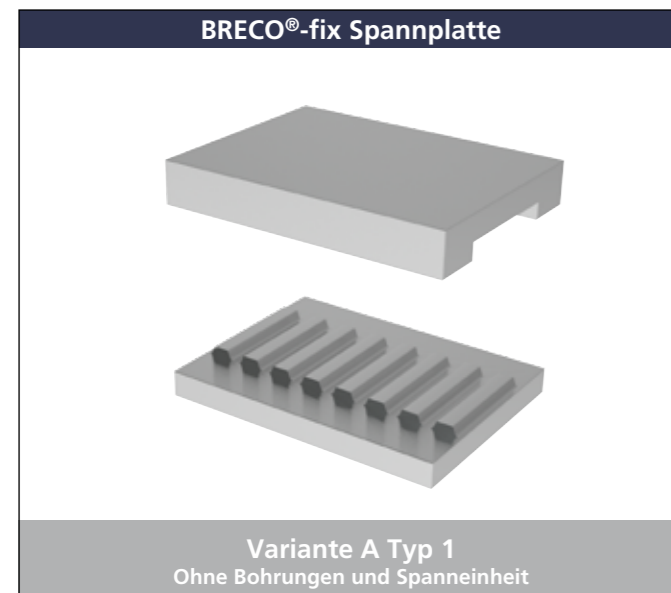
Klemmverbinder 75 x 58 AT10 B



Klemmverbinder auch ohne Bohrungen erhältlich.

Die unten abgebildete Tabelle ist eine Übersicht über die zur Verfügung stehenden Spannplattenvarianten mit der entsprechenden Zuordnung zu den unterschiedlichen Riementypen.

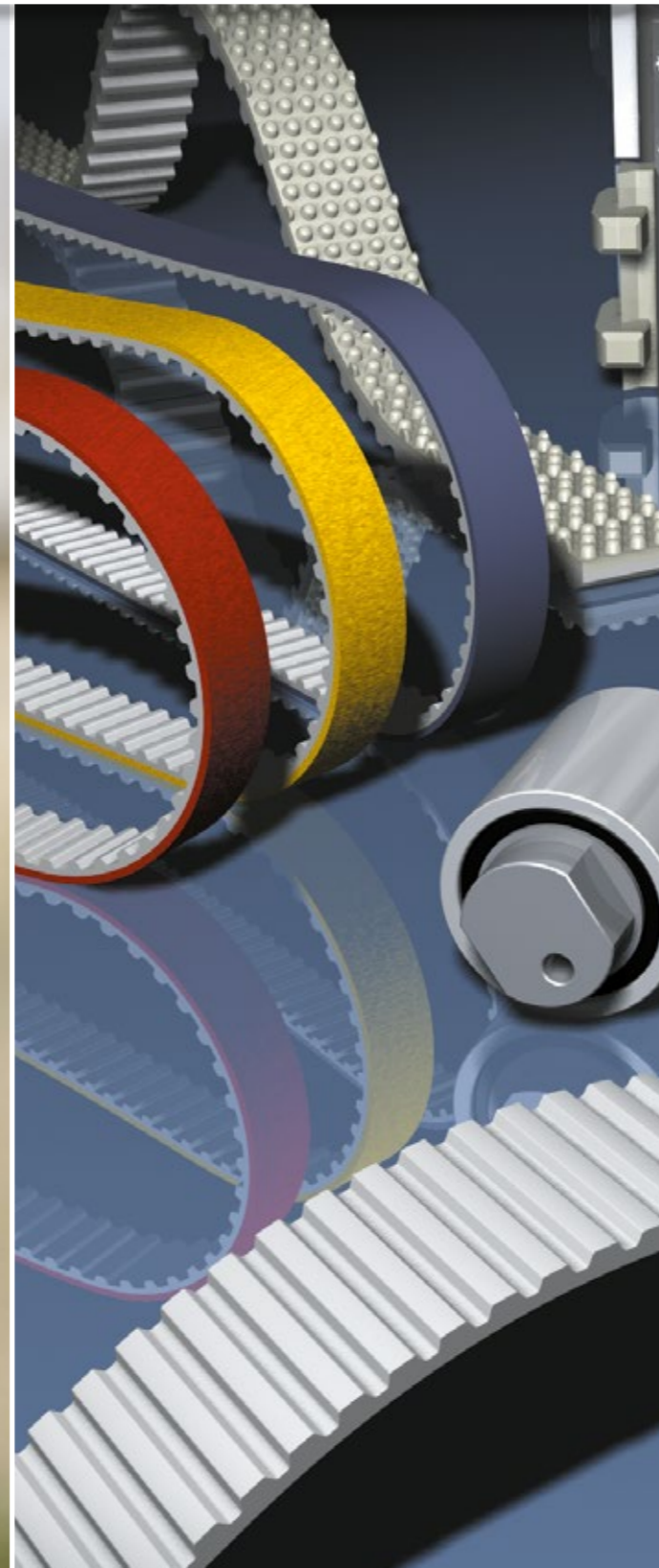
BRECO®-fix Spannplatten							
Teilung	Riementyp	Riemenbreite					
		25	32	50	75	100	150
5 mm	T5	Variante A Typ 1/2/3	Variante A Typ 1/2/3	Variante A Typ 1/2/3	-	-	-
	AT5 / ATL5	Variante A Typ 1/2/3	Variante A Typ 1/2/3	Variante A Typ 1/2/3	-	-	-
10 mm	T10	Variante A Typ 1/2/3	Variante A Typ 1/2/3	Variante A Typ 1/2/3	-	-	-
	AT10	Variante A Typ 1/2/3	Variante A Typ 1/2/3	Variante A Typ 1/2/3	Variante B Typ 2	Variante B Typ 2	Variante C
	BATK10	-	Variante A Typ 1/2/3	Variante A Typ 1/2/3	Variante B Typ 2	Variante B Typ 2	-
	ATL10	Variante A Typ 1/2/3	Variante A Typ 1/2/3	Variante B Typ 1	Variante B Typ 2	Variante B Typ 2	-
15 mm	ATS15	-	-	Variante B Typ 1	Variante B Typ 2	Variante B Typ 2	Variante C
	BATK15	-	-	Variante B Typ 1	Variante B Typ 2	Variante B Typ 2	-
20 mm	T20	-	-	Variante B Typ 1	Variante B Typ 2	Variante B Typ 2	Variante C
	AT20	-	-	Variante B Typ 1	Variante B Typ 2	Variante B Typ 2	Variante C
	ATL20	-	-	Variante B Typ 1	Variante B Typ 2	Variante B Typ 2	-



Hinweis:

Variante „B“ und „C“ sind auch ohne Spanneinheit erhältlich. Falls Sie die Spanneinheit nicht benötigen, geben Sie dieses bitte in der Bestellbezeichnung an.





Hinweise zur Montage von BRECO®- Zahnriemen in den BRECO®-fix Spannplatten

Die BRECO-fix Spannplatten sind so konstruiert, dass Einspannsicherheit und optimale Montage des Zahnriemens in den Spannplatten gewährleistet sind. Deshalb wird empfohlen, sowohl die Montagehinweise der jeweiligen Typen als auch den folgenden Montageablauf zu beachten und einzuhalten.

Gehen Sie bei der Montage von Zahnriemen und Spannplatten bitte in den folgenden Schritten vor:

Schritt 1: Vorbereitung der Montage

Schneiden Sie den Zahnriemen jeweils in einer Lücke zwischen zwei Riemenzähnen auf die erforderliche Länge und legen Sie ihn in den verzahnten Teil der offenen Spannplatte ein.

Schritt 2: Vormontage der Spannplatte

Legen Sie die Ober- auf die Unterplatte sowie ggfs. den Verzahnungseinsatz und verbinden Sie alles mit den Vormontageschrauben (Senkkopfschrauben). Nutzen Sie hierzu einen geeigneten Drehmomentschlüssel. Beachten Sie bitte die angegebenen Anzugsdrehmomente zu den jeweiligen Typen. Die Vormontageschrauben halten die Spannplatten während der anschließenden Schritte sicher geschlossen.

Schritt 3: Spannen des Riemens / Befestigung am Maschinengestell

Bringen Sie jetzt die Spannplatte/n in die gewünschte Montageposition in der Maschine. Die Spannplatten werden i.d.R. am Maschinengestell direkt befestigt. Diese Befestigung erfolgt mittels der Befestigungsschrauben (Zylinderkopfschrauben) über die Langlöcher der Spannplatten. Es empfiehlt sich, die Befestigungsschrauben solange lose zu belassen, bis die Spannplatte mittels Spanneinheit in der Position verschoben und so die notwendige Vorspannkraft in den Zahnriemen eingebracht ist. Nachdem die Vorspannkraft im Zahnriemen eingestellt ist, können die Befestigungsschrauben gemäß den Vorgaben angezogen werden.

Besonderheit bei frei hängender Montage:

Die frei hängende Montage an der Spanneinheit ist möglich, jedoch nicht unbedingt zu empfehlen. Nach Schritt 2 dieser Anleitung folgt sinnvollerweise erst Schritt 4 und danach das Spannen des Riemens (Schritt 3). Auch bei frei hängender Montage sind die Befestigungsschrauben gemäß den Vorgaben zu montieren und anzuziehen. Zum Aufbringen der Klemmkraft bei frei hängender Montage empfiehlt sich das Fixieren der Spannplatte in einem Schraubstock o.ä. Das Fixieren sollte im vorderen Bereich (Nähe Spanneinheit) erfolgen.

Schritt 4: Aufbringen der Klemmkraft in der Spannplatte

Um die geforderte Einspannsicherheit zu gewährleisten, muss die Befestigung des Riemens in den Spannplatten zusätzlich zur Vormontage und zum Befestigungsvorgang nochmals weiter geklemmt werden.

Dieses Klemmen erfolgt für die Riemenbreiten > 50 mm (Spannplatten Variante B Typ 2 und Variante C) mittels der Senkkopfschrauben, indem diese jetzt auf das vorgegebene Anzugsdrehmoment zur Klemmkrafterzeugung angezogen werden. Die Befestigungsschrauben sind ebenfalls mit dem entsprechenden Moment nachzuziehen.

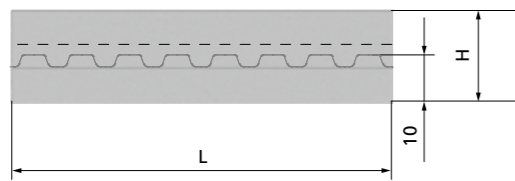
Für die Spannplatten Variante A und Variante B Typ 1 entfällt dieser Schritt, da hier diese Spannkräfte bereits über das Anziehen der Befestigungsschrauben in den Langlöchern aufgebracht wurde.

Schritt 5: späteres Nachspannen des Riemens

Sollte zu einem späteren Zeitpunkt das Nachstellen der Vorspannkraft im Zahnriemen notwendig sein, sind dazu lediglich die Befestigungsschrauben zu lösen und über die Spanneinheit kann „nachgespannt“ werden. Die Vorspannung der Riemeneinspannung in der Spannplatte selbst kann für diesen Vorgang erhalten bleiben.

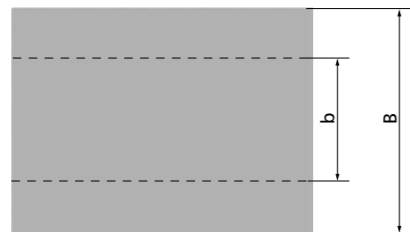
Bei frei an der Gewindestange hängender Montage entfällt das Lösen der Befestigungsschrauben, es kann direkt nachgespannt werden.

Spannplatte Variante A Typ 1



Ohne Bohrungen und Spanneinheit

Spannplatte Variante A Typ 1



Ohne Bohrungen und Spanneinheit

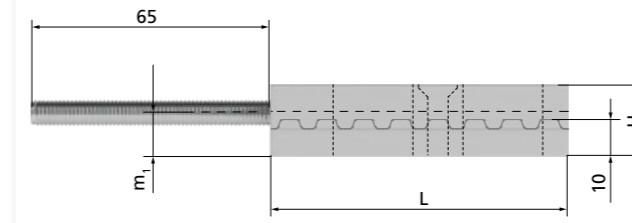
Spannplatte Variante A Typ 1

Riemenbreite b/ Riementyp	B [mm]	L [mm]	H [mm]
25 T5	50	80	18,5
32 T5	60	80	18,5
50 T5	75	80	18,5
25 T10	50	80	19,5
32 T10	60	80	19,5
50 T10	75	80	19,5
25 AT5	50	80	19,0
32 AT5	60	80	19,0
50 AT5	75	80	19,0
25 ATL5	50	80	19,0
32 ATL5	60	80	19,0
50 ATL5	75	80	19,0
25 AT10	50	80	19,5
32 AT10	60	80	19,5
50 AT10	75	80	19,5
25 ATL10	50	80	19,5
32 ATL10	60	80	19,5
32 BATK10	60	80	19,5
50 BATK10	75	80	19,5

BRECO-Bestellbezeichnung

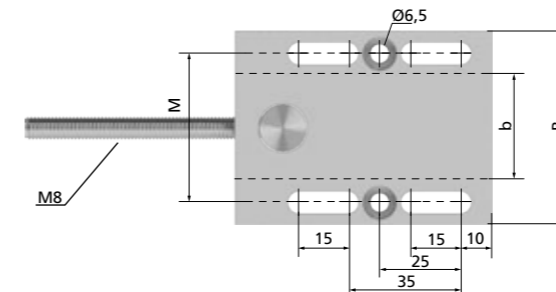
Spannplatte	60 x 80 AT5 Var A Typ 1
Breite B	60
Länge L	80
Riementyp / Teilung	AT5
Variante	Var A
Typ	Typ 1

Spannplatte Variante A Typ 2



Mit Bohrungen, Langlöchern und Spanneinheit

Spannplatte Variante A Typ 2



Mit Bohrungen, Langlöchern und Spanneinheit

Spannplatte Variante A Typ 2

Riemenbreite b/ Riementyp	B [mm]	L [mm]	M [mm]	m ₁ [mm]	H [mm]
25 T5	50	80	38	10,25	18,5
32 T5	60	80	46	10,25	18,5
50 T5	75	80	62	10,25	18,5
25 T10	50	80	38	11,25	19,5
32 T10	60	80	46	11,25	19,5
50 T10	75	80	62	11,25	19,5
25 AT5	50	80	38	10,75	19,0
32 AT5	60	80	46	10,75	19,0
50 AT5	75	80	62	10,75	19,0
25 ATL5	50	80	38	10,75	19,0
32 ATL5	60	80	46	10,75	19,0
50 ATL5	75	80	62	10,75	19,0
25 AT10	50	80	38	11,25	19,5
32 AT10	60	80	46	11,25	19,5
50 AT10	75	80	62	11,25	19,5
25 ATL10	50	80	38	11,00	19,5
32 ATL10	60	80	46	11,00	19,5
32 BATK10	60	80	46	11,25	19,5
50 BATK10	75	80	62	11,25	19,5

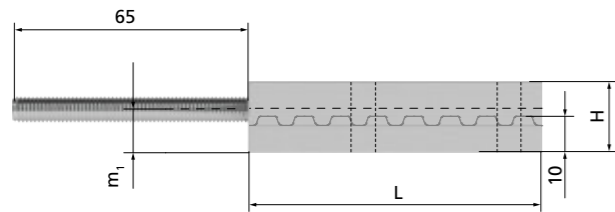
Montagehinweis

Spannplatte	Variante A Typ 2			
	Riemenbreite	25	32	50
Vormontageschrauben (SW=Schlüsselweite)		Senkkopfschrauben ISO 10642 2xM5 - 8.8 verzinkt (SW3)	Senkkopfschrauben ISO 10642 2xM5 - 8.8 verzinkt (SW3)	Senkkopfschrauben ISO 10642 2xM5 - 8.8 verzinkt (SW3)
empfohlenes Anzugsdrehmoment Vormontageschraube M _A		6 Nm	6 Nm	6 Nm
Befestigungsschrauben		Zylinderkopfschrauben ISO 4762 4xM6 - 8.8 verzinkt (SW5)	Zylinderkopfschrauben ISO 4762 4xM6 - 8.8 verzinkt (SW5)	Zylinderkopfschrauben ISO 4762 4xM6 - 8.8 verzinkt (SW5)
empfohlenes Anzugsdrehmoment Befestigungsschraube M _A		10 Nm	10 Nm	10 Nm
Anzugsdrehmoment zur Spannkrafterzeugung M _A		10 Nm	10 Nm	10 Nm
zulässige Spannplattenkraft F _{zul}		22400 N	28800 N	34000 N

BRECO-Bestellbezeichnung

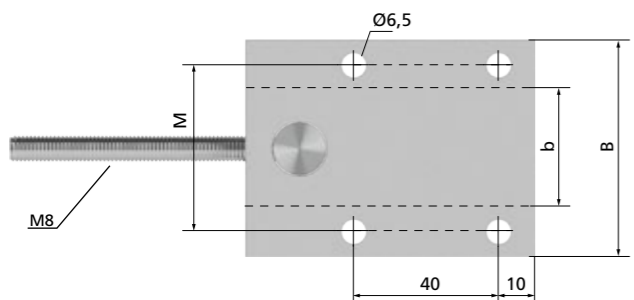
Spannplatte	60 x 80 AT10 Var A Typ 2
Breite B	60
Länge L	80
Riementyp / Teilung	AT10
Variante	Var A
Typ	Typ 2

Spannplatte Variante A Typ 3



Mit Gewindelöchern und Spanneinheit
(Gewinde in Unterplatte)

Spannplatte Variante A Typ 3

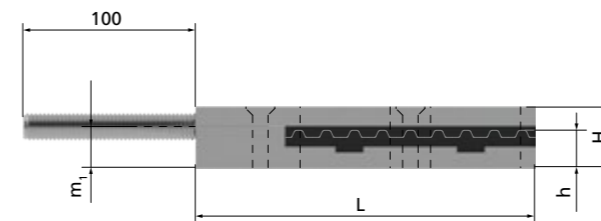


Mit Gewindelöchern und Spanneinheit
(Gewinde in Unterplatte)

Spannplatte Variante A Typ 3

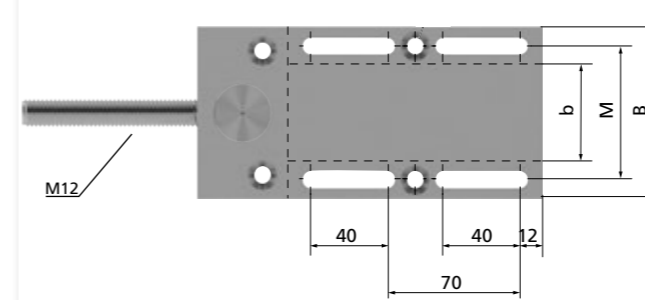
Riemenbreite b/ Riementyp	B [mm]	L [mm]	M [mm]	m ₁ [mm]	H [mm]
25 T5	50	80	38	10,25	18,5
32 T5	60	80	46	10,25	18,5
50 T5	75	80	62	10,25	18,5
25 T10	50	80	38	11,25	19,5
32 T10	60	80	46	11,25	19,5
50 T10	75	80	62	11,25	19,5
25 AT5	50	80	38	10,75	19,0
32 AT5	60	80	46	10,75	19,0
50 AT5	75	80	62	10,75	19,0
25 ATL5	50	80	38	10,75	19,0
32 ATL5	60	80	46	10,75	19,0
50 ATL5	75	80	62	10,75	19,0
25 AT10	50	80	38	11,25	19,5
32 AT10	60	80	46	11,25	19,5
50 AT10	75	80	62	11,25	19,5
25 ATL10	50	80	38	11,00	19,5
32 ATL10	60	80	46	11,00	19,5
32 BATK10	60	80	46	11,25	19,5
50 BATK10	75	80	62	11,25	19,5

Spannplatte Variante B Typ 1



Mit Bohrungen, Langlöchern,
Spanneinheit und Verzahnungseinsatz

Spannplatte Variante B Typ 1



Mit Bohrungen, Langlöchern,
Spanneinheit und Verzahnungseinsatz

Spannplatte Variante B Typ 1

Riemenbreite b/ Riementyp	B [mm]	L [mm]	M [mm]	m ₁ [mm]	h	H [mm]
50 ATL10	90	180	70	20,5	19,8	32
50 ATS15	90	180	70	20,5	19,38	32
50 BATK15	90	180	70	20,5	19,58	32
50 T20	90	180	70	20,5	19,08	32
50 AT20	90	180	70	20,5	19,08	32
50 ATL20	90	180	70	20,5	18,68	32

Hinweis:

Der Verzahnungseinsatz für 50 BATK15 ist für Bogen „links“ und Bogen „rechts“ gleich einsetzbar.



Montagehinweis

Spannplatte	Variante A Typ 3			
	Riemenbreite	25	32	50
Befestigungsschrauben	Zylinderkopfschrauben ISO 4762 4xM6 - 8.8 verzinkt (SW5)	Zylinderkopfschrauben ISO 4762 4xM6 - 8.8 verzinkt (SW5)	Zylinderkopfschrauben ISO 4762 4xM6 - 8.8 verzinkt (SW5)	Zylinderkopfschrauben ISO 4762 4xM6 - 8.8 verzinkt (SW5)
empfohlenes Anzugsdrehmoment Befestigungsschraube M _A	10 Nm	10 Nm	10 Nm	10 Nm
Anzugsdrehmoment zur Spannkrafterzeugung M _A	10 Nm	10 Nm	10 Nm	10 Nm
zulässige Spannplattenkraft F _{zul}	22400 N	28800 N	34000 N	34000 N

BRECO-Bestellbezeichnung

Spannplatte 50 x 80 AT10 Var A Typ 3
 Breite B
 Länge L
 Riementyp / Teilung
 Variante
 Typ

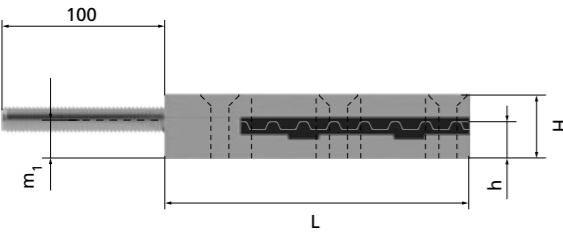
Montagehinweis

Spannplatte	Variante B Typ 1
Riemenbreite	50 mm
Vormontageschrauben (SW=Schlüsselweite)	Senkkopfschrauben ISO 10642 2xM8 - 8.8 (SW5) und 2xM10 - 8.8 (SW6)
empfohlenes Anzugsdrehmoment Vormontageschraube M _A	8 Nm für M8 17 Nm für M10
Befestigungsschrauben	Zylinderkopfschrauben ISO 4762 4xM8 - 8.8 (SW6)
empfohlenes Anzugsdrehmoment Befestigungsschraube M _A	34 Nm
Anzugsdrehmoment zur Spannkrafterzeugung M _A	34 Nm auf Zylinderkopfschraube im Langloch
zulässige Spannplattenkraft F _{zul}	61600 N

BRECO-Bestellbezeichnung

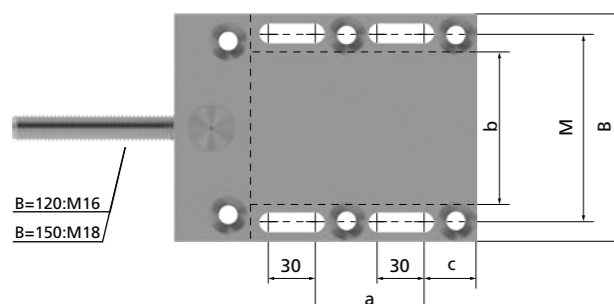
Spannplatte 90 x 180 ATL10 Var B Typ 1 ohne Spanneinheit
 Breite B
 Länge L
 Riementyp / Teilung
 Variante
 Typ
 Ausführung

Spannplatte Variante B Typ 2



Mit Bohrungen, Langlöchern,
Spanneinheit und Verzahnungseinsatz

Spannplatte Variante B Typ 2



Mit Bohrungen, Langlöchern,
Spanneinheit und Verzahnungseinsatz

Spannplatte Variante B Typ 2

Riemenbreite b/ Riementyp	B [mm]	L [mm]	M [mm]	m ₁ [mm]	a [mm]	c [mm]	h [mm]	H [mm]
75 AT10	120	180	97	19,5	65	29,5	19,09	33
100 AT10	150	200	124	25,5	72	35	25,09	42
75 BATK10	120	180	97	19,5	65	29,5	19,09	33
100 BATK10	150	200	124	25,5	72	35	25,09	42
75 ATL10	120	180	97	19,5	65	29,5	18,8	33
100 ATL10	150	200	124	25,5	72	35	24,8	42
75 ATS15	120	180	97	19,5	65	29,5	18,38	33
100 ATS15	150	200	124	25,5	72	35	24,38	42
75 BATK15	120	180	97	19,5	65	29,5	18,58	33
100 BATK15	150	200	124	25,5	72	35	24,58	42
75 T20	120	180	97	19,5	65	29,5	18,08	33
100 T20	150	200	124	25,5	72	35	24,08	42
75 AT20	120	180	97	19,5	65	29,5	18,08	33
100 AT20	150	200	124	25,5	72	35	24,08	42
75 ATL20	120	180	97	19,5	65	29,5	17,68	33
100 ATL20	150	200	124	25,5	72	35	23,68	42

Hinweis:
Bei den Zahnriementypen 75 BATK10/BATK15 und
100 BATK10/BATK15 ist die Angabe der Bogenrichtung
notwendig!

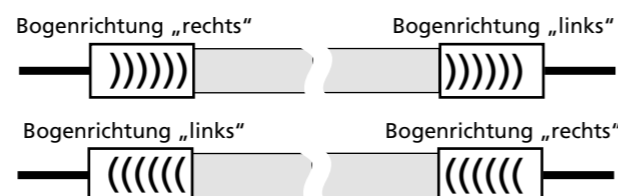
Montagehinweis

Spannplatte	Variante B Typ 2	
	75 mm	100 mm
Riemenbreite	75 mm	100 mm
Vormontageschrauben (SW=Schlüsselweite)	Senkkopfschrauben ISO 10642 6xM10 - 8.8 (SW6)	Senkkopfschrauben ISO 10642 6xM12 - 8.8 (SW8)
empfohlenes Anzugsdrehmoment Vormontageschraube M _A	18 Nm	28 Nm
Befestigungsschrauben	Zylinderkopfschrauben ISO 4762 4xM10 - 8.8 (SW8)	Zylinderkopfschrauben ISO 4762 4xM12 - 8.8 (SW10)
empfohlenes Anzugsdrehmoment Befestigungsschraube M _A	45 Nm	70 Nm
Anzugsdrehmoment zur Spannkrafterzeugung M _A	64 Nm auf Senkkopfschrauben	114 Nm auf Senkkopfschrauben
zulässige Spannplattenkraft F _{zul}	95200 N	126000 N

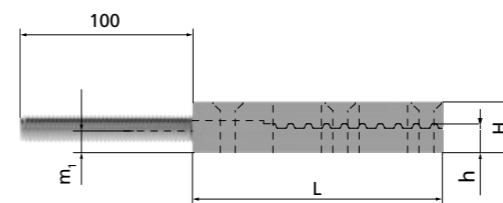
BRECO-Bestellbezeichnung

Spannplatte 120 x 180 BATK15 Var B Typ 2 links
 Breite B
 Länge L
 Riementyp / Teilung
 Variante
 Typ
 Bogenrichtung (BATK10, BATK15)

Hinweis:
Die Verzahnungseinsätze für BATK10 und BATK15 sind
abhängig von der Bogenrichtung „links“ oder „rechts“.

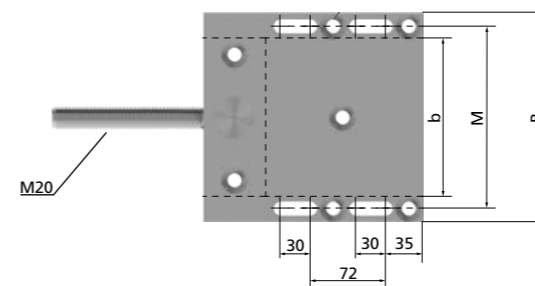


Spannplatte Variante C



Mit Bohrungen, Langlöchern
und Spanneinheit

Spannplatte Variante C



Mit Bohrungen, Langlöchern
und Spanneinheit

Spannplatte Variante C

Riemenbreite b/ Riementyp	B [mm]	L [mm]	M [mm]	m ₁ [mm]	h [mm]	H [mm]
150 AT10	200	210	174	25,5	25,05	42
150 ATS15	200	210	174	25,5	24,25	42
150 T20	200	210	174	25,5	24,20	42
150 AT20	200	210	174	25,5	23,85	42

Montagehinweis

Spannplatte	Variante C
Riemenbreite	150 mm
Vormontageschrauben	Senkkopfschrauben ISO 10642 7xM12 - 8.8 (SW8) zusätzliche Schraube M12 in der Riemenmitte
empfohlenes Anzugsdrehmoment Vormontageschraube M _A	42 Nm
Befestigungsschrauben	Zylinderkopfschrauben ISO 4762 4xM12 - 8.8 (SW10)
empfohlenes Anzugsdrehmoment Befestigungsschraube M _A	105 Nm
Anzugsdrehmoment zur Spannkrafterzeugung M _A	122 Nm auf Senkkopfschrauben
zulässige Spannplattenkraft F _{zul}	190400 N

BRECO-Bestellbezeichnung

Spannplatte 200 x 210 AT10 Var C ohne Spanneinheit
 Breite B
 Länge L
 Riementyp / Teilung
 Variante
 Ausführung

Rund um die Uhr weltweit verfügbar.

Qualitätsprodukte, erstklassige Beratung und ein individuelles Serviceangebot gehören für alle Mitglieder der Mulco-Europe EWIV zum Standard. Dieser Standard wird kontinuierlich an die Bedürfnisse der Kunden angepasst und weiterentwickelt.

Mit dem „belt-pilot“ können Konstrukteure aus aller Welt und rund um die Uhr Konstruktionslösungen für Zahnriemenantriebe online erarbeiten. Geometrieberechnungen durchführen, um den Zahnriemenantrieb zu konfigurieren, Zähnezahl bestimmen, Riemenbreite auslegen oder Zahnscheibendurchmesser ermitteln, den konfigurierten Antrieb speichern bzw. gesicherte Zahnriemenberechnungen wieder laden oder in der Leistungsberechnung die Einsetzbarkeit des gewählten Zahnriemens für die Belastungsdaten prüfen – mit den vielseitigen „belt-pilot“ Berechnungsmöglichkeiten ist die richtige Lösung schnell gefunden.

Die Nutzung des CAD-Downloads ermöglicht Anwendern, Zahnriemen und Komponenten als CAD-Zeichnung in das eigene CAD-System zu übernehmen. 2D- oder 3D-CAD-Zeichnungen in den verschiedensten Dateiformaten sind frei wählbar und können direkt in CAD-Programme eingefügt werden.

Den „belt-pilot“ finden Sie unter www.mulco.de.

Online.

Mulco
b@lt-pilot



Vorspannung

Die Vorspannkraft beeinflusst ganz wesentlich das Betriebsverhalten und die Lebensdauer des gesamten Getriebes. Deshalb ist sie eine der wenigen Größen, welche der Anwender von Zahnriemengetrieben selbst einstellen muss.

Abhängig ist die Vorspannkraft von der Geometrie und der Belastung des Zahnriemengetriebes, so dass die erreichbaren hohen Werte für die Positionier- und Wiederholgenauigkeit und damit das gewünschte Übertragungsverhalten nur bei einer bestimmten Vorspannkraft realisiert werden können.

Info-Broschüre
BRECO Trumspannungs-Messgerät TSM alpha 1
Download unter www.breco.de



Trumspannungs-Messgerät TSM alpha 1

Das vollelektronische Messgerät ermöglicht auf sehr einfache und sichere Art und Weise das Prüfen der im Zahnriemengetriebe eingestellten Vorspannkraft. Spezielle Sensoren erfassen einseitig die Schwingung eines vorher angeregten Zahnriemens und das Gerät ermittelt deren Eigenfrequenz. Dabei erlauben die optischen Sensoren einen relativ großen Messabstand zwischen Sensor und Riemen. Somit ist das Gerät sehr gut an die Bedingungen von Fertigung und Montage angepasst. Über das physikalische Grundprinzip einer Saitenschwingung stehen die Vorspannkraft und die Eigenfrequenz des Riementrums im Zusammenhang, so dass sich aus der gemessenen Frequenz sehr einfach und schnell die zugehörige Trumvorspannkraft berechnen lässt.

Die Vorteile

- einfache Handhabung
- berührungslose optische Messung mit einseitiger Riemenantastung
- Messungen an allen Riementypen mit allen Zugträgertypen möglich, z.B. Stahl, Kevlar, Glasfaser
- zuverlässige Messergebnisse bei hoher Reproduzierbarkeit
- externer Sensor zum Messen auch an schwer zugänglichen Stellen
- Anzeige des Ladezustandes der Batterie
- optischer und akustischer Hinweis auf Batteriewechsel
- Messbereich: 5 bis 500 Hz
- Maximale Messwerttoleranz: ± 1 Hz (über 100 Hz ± 2 Hz)
- Abmessung: 120 mm x 65 mm x 30 mm
- Gewicht: 160 g
- Batteriebetrieben
- 3-stellige LCD-Anzeige
- Transportkoffer



Anton Klocke
Antriebstechnik GmbH
Senner Straße 151
D-33659 Bielefeld
Tel.: +49 521 950 05-01
Fax: +49 521 950 05-11
www.klocke-antrieb.de
info@klocke-antrieb.de



Deutschland

REIFF Technische Produkte GmbH
Tübinger Straße 2-6
D-72762 Reutlingen
Tel.: +49 712 132 3-0
Fax: +49 712 132 3-318
www.reiff-tp.de
zahnriemen@reiff-gmbh.de



Deutschland

Wilhelm Herm. Müller GmbH & Co. KG
Heinrich-Nordhoff-Ring 14
D-30826 Garbsen
Tel.: +49 513 145 22-0
Fax: +49 513 145 22-110
www.whm.net
info@whm.net



Deutschland

W. H. MÜLLER s.r.o.
Pražákova 39
CZ-61900 Brno
Tel.: +420 543 211 008
Tel.: +420 543 212 343
Fax: +420 541 217 468
www.whm.cz
whm@whm.cz



Tschechien

Wilhelm Herm. Müller
Polska Sp. z o.o.
ul. Solna 20
PL-85-862 Bydgoszcz
Tel.: +48 523 490 715
Fax: +48 523 490 075
www.whm.pl
whm@whm.pl



Polen

Walter Rothermundt GmbH & Co. KG
Am Tannenbaum 2
D-41066 Mönchengladbach
Tel.: +49 216 169 462-0
Fax: +49 216 166 446 9
www.rothermundt.de
info@rothermundt.de



Deutschland

Roth GmbH & Co. KG
Andernacher Straße 14
D-90411 Nürnberg
Tel.: +49 911 995 21-0
Fax: +49 911 995 21-70
www.roth-ing.de
info@roth-ing.de



Deutschland

Aratron AB
Smidesvägen 4-8
SE-17141 Solna
Tel.: +46 840 416 00
Fax: +46 898 428 1
www.aratron.se
info@aratron.se



Schweden

ARATRON AS
Postboks 214 Holmlia
N-1204 Oslo
Tel.: +47 231 916 60
Fax: +47 231 916 61
www.aratron.no
firmapost@aratron.no



Norwegen

Movetec Oy
Hannuksentie 1
FIN-02270 Espoo
Tel.: +35 895 259 230
Fax: +35 895 259 233 3
www.movetec.fi
info@movetec.fi



Finnland

BONDY LMT A/S
Hassellunden 14
DK-2765 Smørum
Tel.: +45 701 514 14
Fax: +45 446 414 16
www.bondy.dk
info@bondy.dk



Dänemark

Hilger u. Kern GmbH
Antriebstechnik
Käfertaler Straße 253
D-68167 Mannheim
Tel.: +49 621 370 5-0
Fax: +49 621 370 5-403
www.hilger-kern.com
antriebstechnik@hilger-kern.de



Deutschland

Haberkorn GmbH
Modecenterstraße 7
A-1030 Wien
Tel.: +43 174 074-0
Fax: +43 174 074-99
www.haberkorn.com
info.wien@haberkorn.com



Österreich

Dinámica Distribuciones S.A.
Ctra. No. II, km 592,6
E-08740 S. Andreu de la Barca
Tel.: +34 936 533 500
Fax: +34 936 533 508
www.dinamica.net
dinamica@dinamica.net



Spanien

BRECOflex Co., L.L.C.
222 Industrial Way West
USA-Eatontown, NJ 07724
Tel.: +1 732 460-950 0
Fax: +1 732 542-672 5
www.brecoflex.com
info@brecoflex.com



USA



Vertriebspartner

Binder Magnetic
1, Allée des Barbanniers
F-92632 Gennevilliers-Cedex
Tel.: +33 146 138 080
Fax: +33 146 138 099
www.binder-magnetic.com
info@binder-magnetic.fr



Frankreich / Belgien

Transmission Developments Co. (G.B.) LTD
Dawkins Road, Hamworthy
GB-Poole Dorset BH15 4HF
Tel.: +44 120 267 555 5
Fax: +44 120 267 746 6
www.transdev.co.uk
sales@transdev.co.uk



Großbritannien

BRECO setzt nicht nur bei der Herstellung auf einen hohen Qualitätsstandard, sondern ebenso bei der Beratung und dem Service rund um die Polyurethan-Zahnriementeknik. Unsere Vertriebspartner sind allesamt Spezialisten auf diesem Gebiet, die ihrerseits eine erstklassige Kundenbetreuung bieten.

Antriebsselemente von BRECO - mit Sicherheit in Bewegung bleiben.

Verfügbare Produktkataloge - für jede Anwendung das richtige Produkt

BRECO® und BRECOFLEX®-Zahnriemen

- Allgemeine Informationen (Anwendungs- und Berechnungshinweise)
- Endlose Zahnriemen (BRECOFLEX®)
- Meterware (BRECO® M)
- Endlos verschweißte Zahnriemen (BRECO® V)
- Zahnriemenschluss AT10 / T10

ATN-System - Der BRECO®-Zahnriemen für den Transporteinsatz

- Allgemeine Informationen zum ATN-System (Anwendungs- und Berechnungshinweise)
- ATN-Zahnriemen
- ATN-Zahnriemenschluss
- ATN-Standard-Profilverbindung
- ATN-Profile
- ATN-Komponenten

BRECO®- und BRECOFLEX®-Flachriemen

- Allgemeine Informationen
- Endlose Flachriemen (BRECOFLEX®)
- Meterware (BRECO® M)
- Endlos verschweißte Flachriemen (BRECO® V)
- Endbefestigungen

Zahnriemenveredelung

- Beschichtungen für Polyurethan-Zahnriemen
- Mechanische Bearbeitungsmöglichkeiten von Beschichtungen
- Mechanische Bearbeitungsmöglichkeiten von Zahnriemen
- Aufschweiß-Profile
- Hochfeste Profilverbindung

Komponenten

- Allgemeine Hinweise
- Synchroscheiben
- Synchroscheiben mit Spannsätzen
- Synchronwellen
- Spannrollen
- BRECO®-fix Einspannelemente

BRECObasic®-Zahnriemen

- Lieferprogramm
- Beschichtungen für BRECObasic®-Zahnriemen

BRECOprotect®-Zahnriemen

- Lieferprogramm

Weitere Informationen hinsichtlich:

- Vertriebspartner
- Neuigkeiten
- Verfügbare Kataloge [unter www.breco.de](http://www.breco.de)

Gewährleistung

Alle Angaben wurden äußerst gewissenhaft und nach heutigem Kenntnisstand zusammengestellt. Wir weisen insbesondere darauf hin, dass die technischen Daten toleranzbehaftet sind und nicht als Lieferspezifikation zu werten sind. Wir weisen ferner darauf hin, dass der Berechnungsteil sowie dessen Anwendung Entwicklungsrisiken beinhaltet. Aus eventuellen Fehlern oder durch eventuelle Fehlinterpretationen in der Anwendung können keine Ansprüche abgeleitet werden. Technische Änderungen im Rahmen der Produktentwicklung bleiben vorbehalten.

BRECO®- und BRECOFLEX® sind eingetragene Warenzeichen der BRECO Antriebstechnik Breher GmbH & Co. KG.

© 2014 BRECO GmbH & Co. Zahnscheiben KG

Alle Rechte vorbehalten.
Nachdruck, auch auszugsweise, nicht gestattet.
Printed in Germany, dt. Aufl. Juni 2014



Für Sie immer in Bewegung!



Diese Unternehmenspositionierung stellt die BRECO GmbH & Co. Zahnscheiben KG als Hersteller der BRECO® Komponenten jeden Tag vor neue, großartige Herausforderungen, die wir gerne annehmen.

BRECO GmbH & Co. Zahnscheiben KG
Kleiststr. 53 | D-32457 Porta Westfalica
Tel.: +49 5731 / 7670-0 | Fax: +49 5731 / 7670-72
www.breco.de | info@breco.de

Ihren zuständigen Vertriebspartner finden Sie unter www.breco.de oder unter www.mulco.de.

