

ANTRIEBSTECHNIK

Antriebselemente

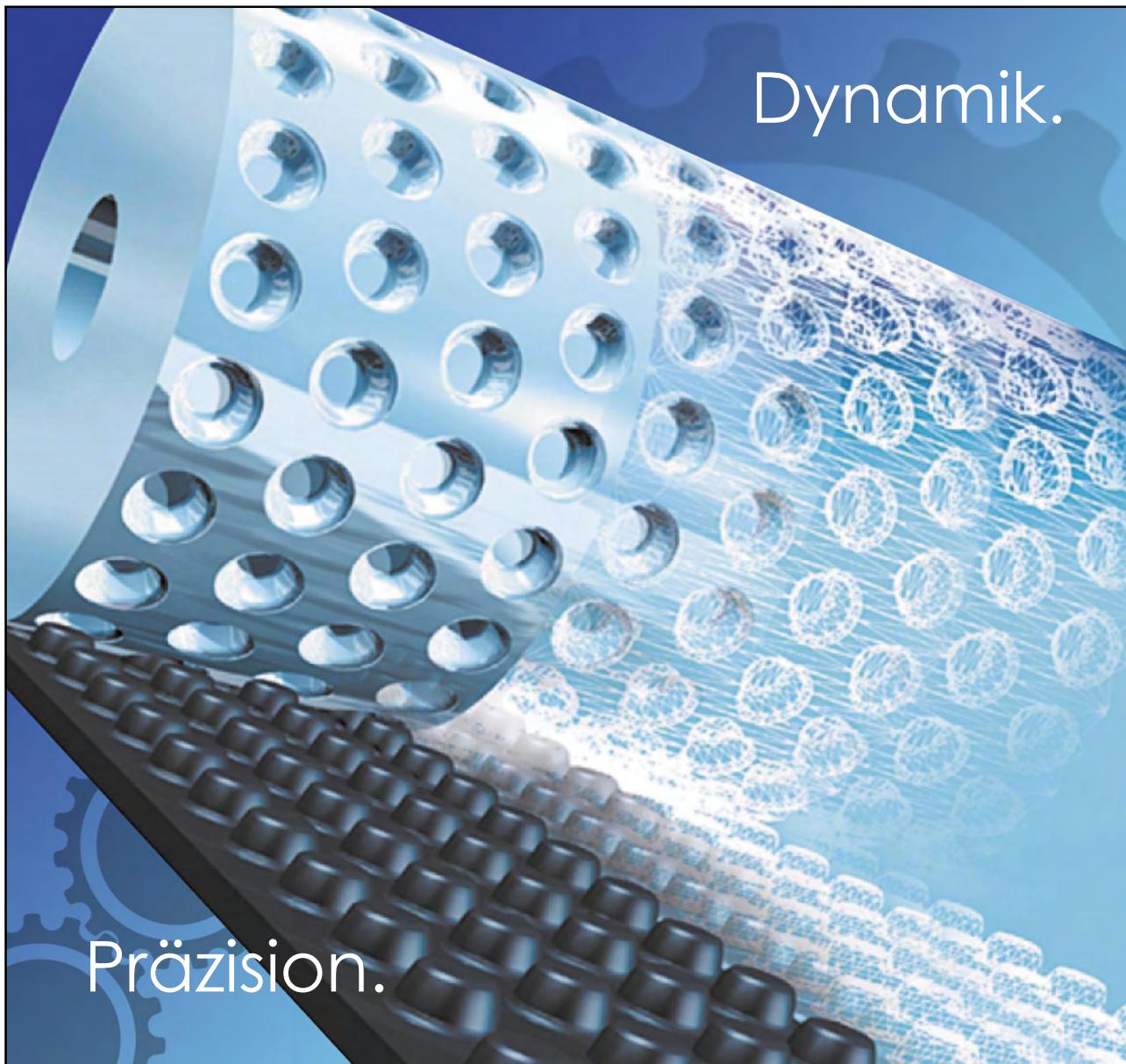
RRG

CONTI SYNCHRO^{DRIVE}® N10

Komplettsystem für die Transport- und Lineartechnik
mit CONTI SYNCHRODRIVE® N10 Noppenriemen

04-139

CONTI SYNCHRO^{DRIVE}® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Continental AG



RRG INDUSTRIEtechnIK GMBH • Brunshofstraße 10 • D-45470 Mülheim an der Ruhr
Telefon (0208) 37 83-0 • Telefax (0208) 37 83-157 • E-Mail: antrieb@rrg.de • Internet: www.rrg.de

CONTI SYNCHRODRIVE® N10



Geringe Riemenbreite und hohe Spur Sicherheit - die Kombination dieser zwei Anforderungen erfüllt der CONTI SYNCHRODRIVE® N10 Noppenriemen auf ideale Weise. Sein auf der Lauffläche versetztes angeordnetes Noppenprofil ermöglicht formschlüssige und selbstführende Antriebe. Mehr noch: In beiden Laufrichtungen zeigen die Noppen ein harmonisches Eingriffsverhalten und sichern damit höchste Präzision und Synchronität auch für Aufgaben der Lineartechnik. Der aus abriebfestem Polyurethan gefertigte und mit Stahlcordzugsträngen verstärkte Riemen gewährleistet dauerhaft eine hohe Leistungsfähigkeit und eine konstante Riemenspannung.

Zusammen mit diesem Noppenriemen hat ContiTech Antriebssysteme speziell darauf abgestimmte Komponenten entwickelt - Nopponscheibe, Stütz-/Führungsschiene und Klemmverbinder. Damit steht ein komplettes System zur Verfügung, dessen Variabilität neuartige Konstruktionen und auch völlig neue Anwendungen in der Transport- und Lineartechnik ermöglicht, z.B. für das Positionieren von Plotterstiften.

CONTI SYNCHRODRIVE® N10 Eigenschaften:

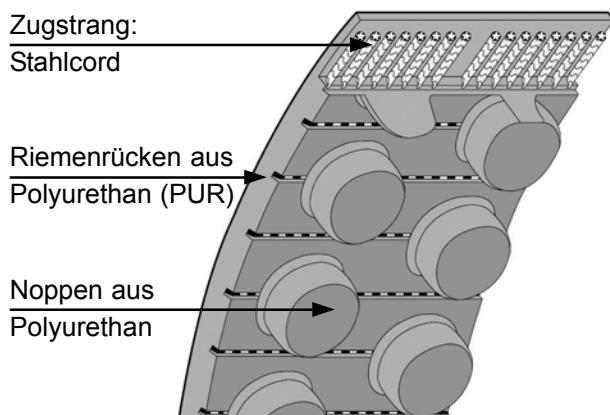
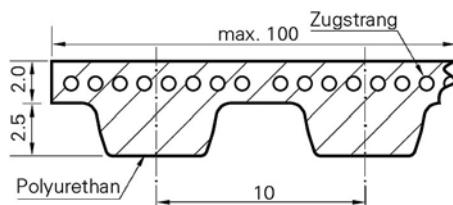
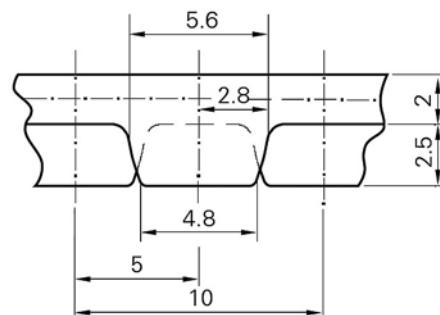
- ▶ Silikonfreiheit
(besondere Handhabung notwendig)
- ▶ Öl- und Fettbeständigkeit
- ▶ Temperaturbeständigkeit von -30° C bis +80° C
Bitte fordern Sie in den Bereichen unter -10° C und über +50° C technische Beratung an
- ▶ Abriebfestigkeit
- ▶ Hydrolysebeständigkeit
- ▶ UV- und Ozonbeständigkeit
- ▶ Wartungsfreiheit

Aufbau und Maße Noppenriemen N10:

- ▶ Noppenteilung in Laufrichtung 10 mm
- ▶ Abstand der Noppenreihen axial 10 mm
- ▶ maximale Riemenbreite 100 mm
- ▶ abriebfestes und beständiges Polyurethan für den Riemenkörper
- ▶ Riemengewicht je 10 mm Breite:
N 10 HF 43 • 10-3 kg/m

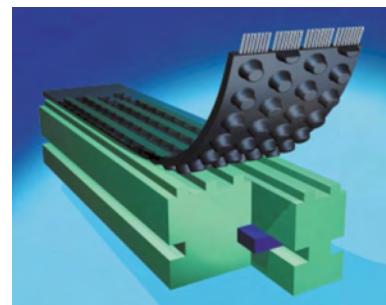
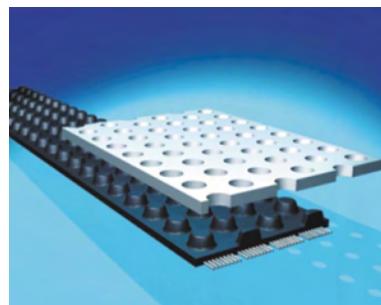
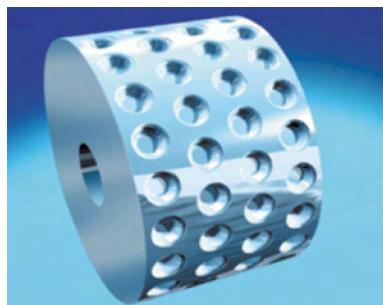
Sonderausführungen:

- ▶ Beschichtungen für reduzierte Reibverhältnisse, z.B. Polyamidbeschichtung auf beiden Seiten
- ▶ spezielle Rückenauflagen, z.B. zum Transport von heißen oder empfindlichen Gütern
- ▶ nachträgliches Bestücken der Noppenriemen, z.B. mit Nocken oder Bürsten
- ▶ mechanische Bearbeitung, z.B. Lochung der Riemen für Vakuumtransportanlagen

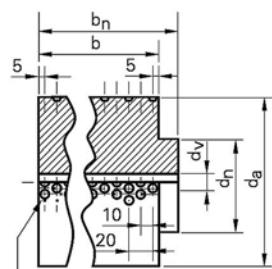


**Aufbau und Maße:**

- ▶ Nopponscheibe N10
- ▶ Klemmplatte N10
- ▶ Stütz-/Führungsschiene N10

**Nopponscheibe N10**

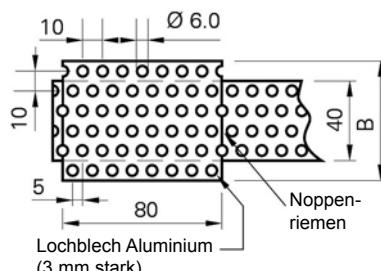
- ▶ Standard-Stegauflage: Abrollen auf exaktem Kreisbogen
- ▶ keine Bordscheiben: Riemenbreite entspricht Scheibenbreite
- ▶ Rillenscheiben als Umlenkrolle - aber auch glatte Umlenkrolle möglich
- ▶ aus Stahl oder Aluminium
- ▶ $d_a = \frac{z \cdot t}{\pi} - 1,44$



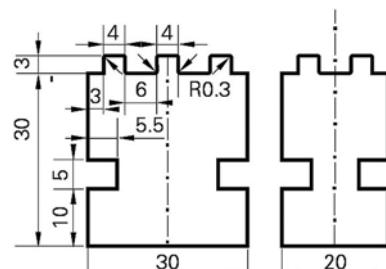
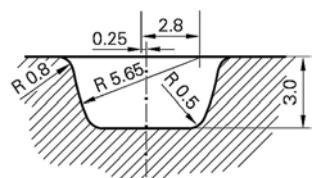
Die Locheichen sind um eine halbe Teilung ($\frac{1}{2} \cdot t = 5$ mm) zueinander versetzt.

Klemmplatte N10

- ▶ zur Befestigung eines oder beider Riemenenden
- ▶ formschlüssige Verbindung, die bündig mit der Noppenoberfläche abschließt
- ▶ leichte Montage mittels vorhandener Maschinenelemente (weitere Verstärkungsplatte möglich)
- ▶ variable Endbefestigung durch Lochbild 10 mm



$$B_{\min} = \text{Riemenbreite} + 20 \text{ mm}$$



Der Inhalt dieser Druckschrift ist das Ergebnis anwendungstechnischer Erfahrungen. Alle Angaben und Hinweise erfolgen nach bestem Wissen; sie stellen keine Eigenschaftszusicherung dar. Für die Beratung durch diese Druckschrift ist eine Haftung auf Schadenersatz, gleich welcher Art und welchen Rechtsgrundes, ausgeschlossen. Technische Änderungen im Rahmen der Produktentwicklung bleiben vorbehalten. 201004

**Technische Informationen:**

- ▶ Lieferbare Ausführungen
- ▶ Noppentragfähigkeit
- ▶ Zugstrangbelastung

Lieferbare Ausführungen:**Noppenriemen N10**

- ▶ M - Meterware
- ▶ V - verschweißte Ausführung ab 1000 mm Länge
- ▶ PAN - PA-Gewebe auf der Noppenseite
- ▶ PAR - PA-Gewebe auf der Rückenseite
- ▶ HF - flexible Ausführung
- ▶ **M15 - N10 - 40 - HF**
 M15 = endliche Länge in m
 N10 = Noppenteilung
 40 = Breite 40 mm
 HF = flexible Ausführung

Noppenscheibe N10

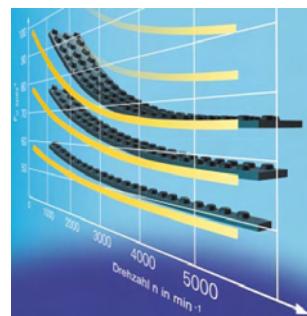
- ▶ Noppenscheibe für kraftschlüssige Bewegungsübertragung
- ▶ Rillenscheibe für Umlenkung und Führung
- ▶ Spannrolle für innere und äußere Anordnung
- ▶ **P24 - N10 - 40**
 P24 = Scheibe mit 24 Noppen / Noppenreihe
 N10 = Noppenteilung
 40 = Breite 40 mm

Stütz-/Führungsschiene N10

- ▶ modularer Aufbau in diversen Breiten bis 2 m Länge
- ▶ Empfehlung: Riemenbreite + 10 mm
- ▶ **FS40 - 2000**
 FS40 = Schienenbreite 40 mm
 2000 = Länge der Schiene

Klemplatte N10

- ▶ maximale Einspannlänge 80 mm
- ▶ Empfehlung: Riemenbreite + 20 mm
- ▶ **K60 - 80**
 K60 = Breite 60 mm
 80 = Länge 80 mm

Noppentragfähigkeit:

Drehzahl n min⁻¹	F _u spez* N
0	35,5
100	33,5
500	29,0
1000	25,7
1500	23,5
2000	21,9
3000	19,4
4000	17,6
5000	16,2

Riemenbreite:

$$b = \frac{\text{Umfangskraft}}{\text{eingreifende Noppen} \cdot F_{u \text{ spez}}}$$

* je eingreifender Noppe in Laufrichtung (max. 12) und je 10 mm Riemenbreite

Zulässige Zugstrangbelastung F_{zul} in N

Riemenbreite in mm	20	40	60	80	100
N10 HF für Lineartechnik	1300	2600	3900	5200	6500
N10 HF-V für Transporttechnik*	650	1300	1950	2600	3250

* verschweißte Ausführung

Mindestzähnezahlen, Minestdurchmesser

Noppenscheibe	$z \text{ min} = 16$	$d_a \text{ min [mm]} = 49,49$
Spannrolle auf der Noppenseite laufend		$d \text{ min [mm]} = 40$
Spannrolle auf der Rückenseite laufend		$d \text{ min [mm]} = 50$

Vorteile des Komplettsystems:

- ▶ Selbstführendes System, keine Bordscheiben nötig
- ▶ Gleiches Eingriffsverhalten in beiden Laufrichtungen
- ▶ Polygonfreies Abrollen auf dem Kreisbogen durch Noppengrundaflage
- ▶ Stufenfreies Abrollen und harmonischer Eingriff der Noppen, dadurch geräusch- und schwingungsarm
- ▶ Abstufung in Schritten von 10 mm
- ▶ Homogene Kraftverteilung im Riemen