



Hutchinson POLY V®

Keilrippenriemen

Beratung & Vertrieb:

**Hilger u. Kern GmbH
Industrietechnik**

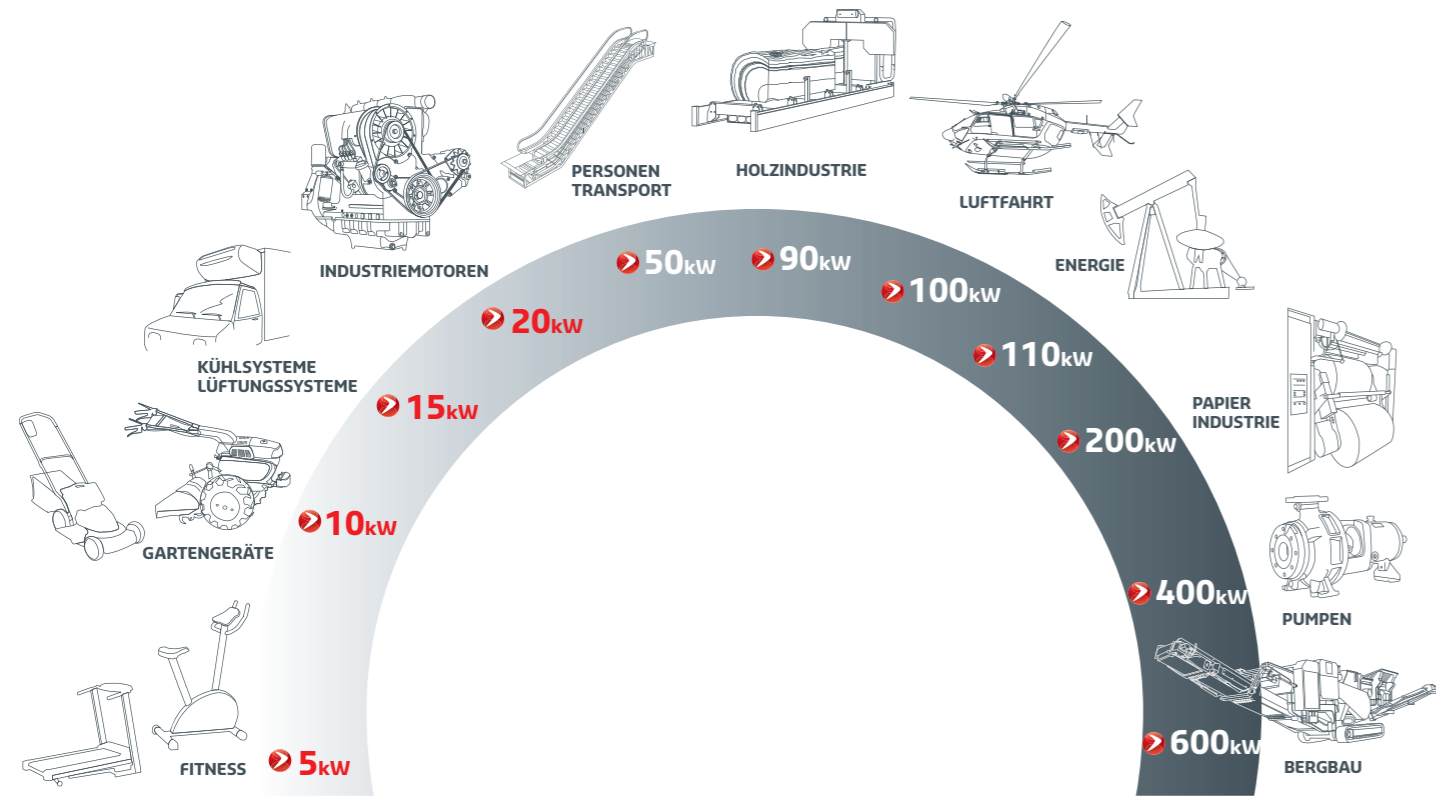
+49 621 3705-0
+49 621 3705-200

Käfertaler Straße 253
68167 Mannheim
Deutschland

info@hilger-kern.de
www.hilger-kern.de

POLY V®

ANWENDUNGEN



ERGÄNZENDE PRODUKTE

- Spezielle Mischungen und Beschichtungen (ölbeständig, antistatisch usw.).
- Poly V® Rippen doppelseitig.

UNSERE KERNKOMPETENZ

HUTCHINSON VERTRIEBSPARTNER

Hilger u. Kern GmbH Industrietechnik
 Käfertaler Straße 253
 68167 Mannheim
 Deutschland
 antriebstechnik@hilger-kern.de
 www.hilger-kern.de



HUTCHINSON GMBH
 Hansastrasse 66
 68169 MANNHEIM - DEUTSCHLAND
 Tel : +49 (0)621 3971 0 - Fax : +49 (0)621 3971 300
 belt.drives@hutchinson.de
 www.hutchinsontransmission.de

Juni 2013, unverbindliche Dokumentation Hutchinson behält sich das Recht vor, das Dokument oder Teile des Dokuments ohne Vorankündigung zu ändern. Gestaltung: www.leitb-synergie.com

POLY V®

DER RIEMEN FÜR ALLE INDUSTRIEBEREICHE

We make it possible

Der Poly V® Riemen ist ein leistungsstarker längsgerippter Rippenriemen. Er dient der reibschlüssigen Leistungsübertragung.

Seine Monoblock-Struktur gewährleistet:

- Kompaktheit
- Geräuschreduzierung
- Stabile und homogene Spannung
- Hohe Antriebsleistung
- Kostenreduzierung

AUFBAU

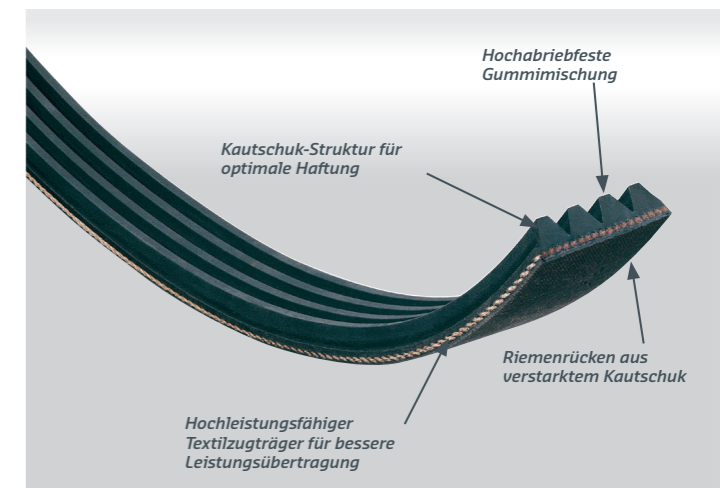
Rippen: Besonders abriebfeste Elastomermischung. Über den Kraftschluss mit den Rippen treiben sie die Riemenscheibe an. Die Form sorgt für eine optimierte Kontaktfläche.

Zugträger: Der Zugstrang des Riemen besteht aus Polyester oder Aramid.

Der Polyester-Zugstrang ist für die meisten Anwendungen geeignet.

Der Aramid-Zugstrang ermöglicht eine um bis zum 30 % höhere Leistungsübertragung. (Bitte zögern Sie nicht mit uns in Kontakt zu treten, um Details über die dynamischen Eigenschaften beider Zugträger zu erfahren).

Rücken: Der Rücken gewährleistet den Schutz des Zugträgers sowie die radiale Stabilität der Monoblock-Struktur. Auf glatten Riemenscheiben kann er ebenfalls zur Kraftübertragung eingesetzt werden.



EIGENSCHAFTEN

- Formverfahren: weniger Abfall und gleichmäßige Dicke.
- Flexible Biegsamkeit sowie Gegenbiegsamkeit (Mindestscheibendurchmesser = 9 mm / Profil PH).
- Mischungen für Temperaturen von -45°C bis +120°C (EPDM).
- Hohe Lineargeschwindigkeit (bis 90 m/s).
- Absorbierung von Stößen und Blockaden.
- Profil gemäß Norm ISO9982.
- Verwendung von glatten Riemenscheiben möglich (Abtrieb) (Übersetzung > 4).

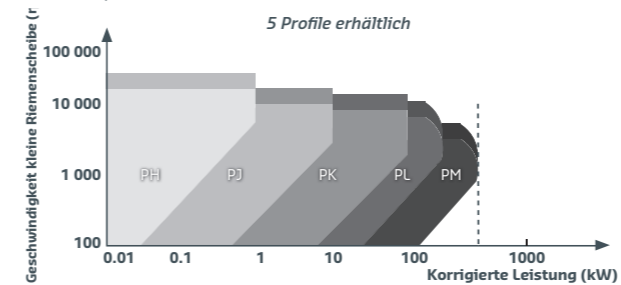
	Poly V® PH	Poly V® PJ	Poly V® PK	Poly V® PL	Poly V® PM
Dicke*	2.6 mm	3.3 mm	4.9 mm	7.0 mm	12.0 mm
Mindest Scheiben-Durchmesser	9 mm	18 mm	50 mm	70 mm	180 mm
Linear geschwindigkeit	80 m/s	60 m/s	55 m/s	50 m/s	40 m/s
Lineargewicht	0.0042 kg/m/Rippe	0.008 kg/m/Rippe	0.020 kg/m/Rippe	0.032 kg/m/Rippe	0.110 kg/m/Rippe
Montage-spannung	25 to 35 N/Rippe/Trum	35 to 50 N/Rippe/Trum	90 to 110 N/Rippe/Trum	140 to 200 N/Rippe/Trum	450 to 550 N/Rippe/Trum
Werkstoffe	BR+CR	BR+CR+EPDM	BR+CR+EPDM	BR+CR	BR+CR

Längen von 132mm bis 15,500mm

*Werte for information

LEISTUNGSSPANNE

Von 0,1 kW bis zu mehreren 100 kW.

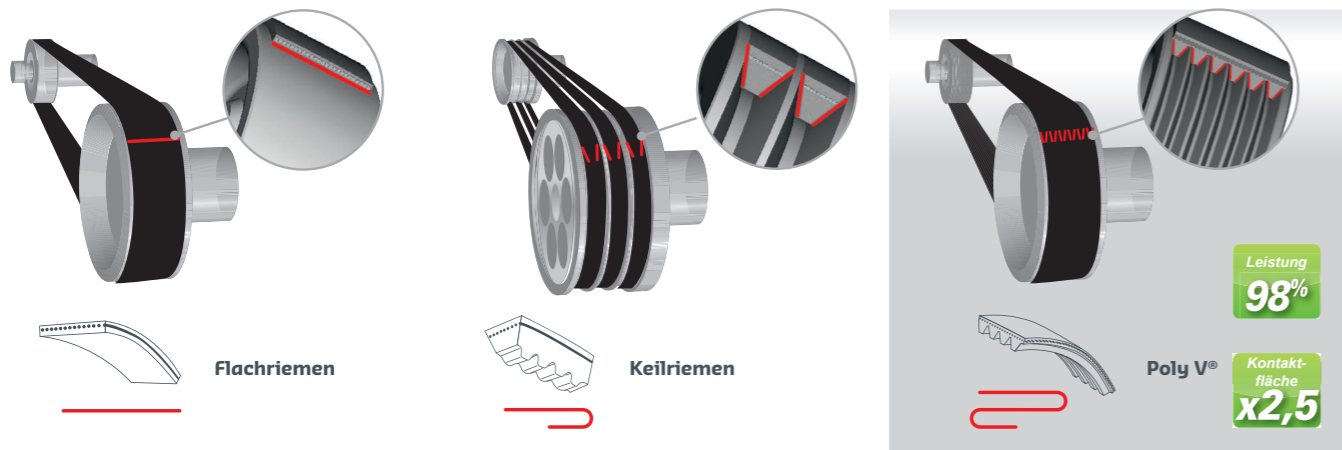




POLY V®

KOMPAKTHEIT

Der Poly V® Riemen wurde mit einer **größeren Kontaktfläche** als bei Keilriemen oder Flachriemen konstruiert.



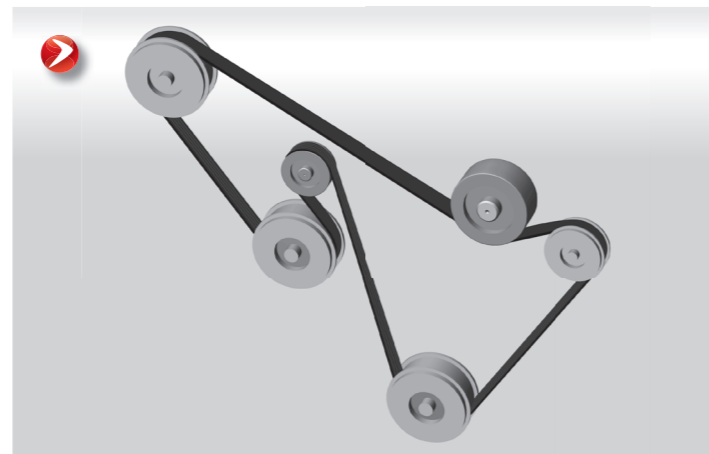
Der Poly V® bietet zahlreiche Vorteile bei der Anwendung:

- **Hohes Übersetzungsverhältnis** möglich (Poly V® 1:60 vgl. mit Keilriemen 1:20). Keine Verwendung von Stufenscheiben nötig.
- **Reduzierung der Scheibendurchmesser** im Vergleich Poly V zu Keilriemen (Durchmesser bis 9 mm bei Profil H im Vergleich zu 50 mm bei Keilriemen).
- **Reduzierung der isogeometrischen** Riemenbreite bei gleicher Kraftübertragung (Kleine profilierte Scheibe).



Weiterhin funktioniert der Poly V® bei Wechselbiegung und erbringt folgende Vorteile:

- **Ein einzelner Riemen** reicht um mehrere Komponenten anzutreiben: Serpentinantrieb.
- **Antrieb** der Komponenten **über den Riemenrücken**.

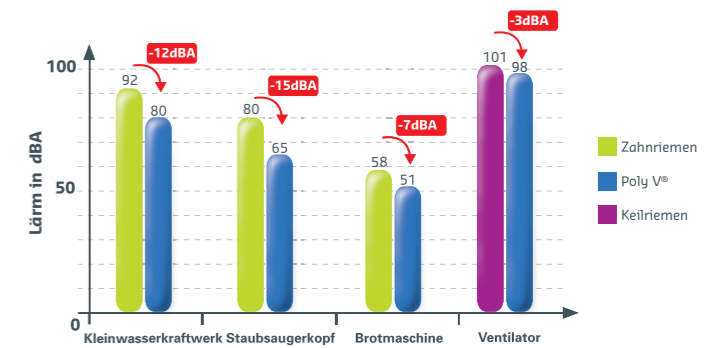


GERÄUSCHREDUZIERUNG

Der Poly V® ist geformt. Sein Profil ist gleichmäßig und seine Dicke konstant. Er ist so dimensioniert um einen Schlupf von unter 2 % zu gewährleisten.

Dies hat zu Folge:

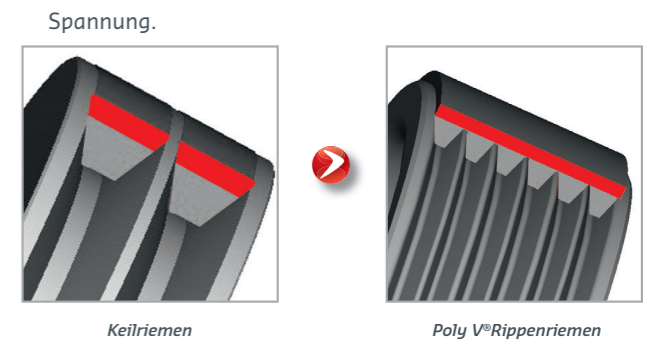
- Ein starke Reduzierung der Übertragungsgeräusche (Anlauf, usw.).
- Schwingungsdämpfung.
- Verhinderung von Riemenflattern (ein einzelner Poly V® ersetzt mehrere Keilriemen).
- Eine Reduzierung des Schallpegels (siehe nebenstehende Skizze).



STABILE UND ZUVERLÄSSIGE SPANNUNG

Die **gleichmäßige Positionierung der Zugträger** über die gesamte Riemenbreite garantieren eine stabile und homogene Spannung.

- **Monoblock-Struktur, daher keine Satzbildung erforderlich.**
- **Dank Monoblock-Struktur kein Riemenflattern.**
- **Reduzierte Instandhaltung:** kein erneutes Nachspannen nach Einlaufen des Riemens.
- **Erhöhte Lebensdauer** (bis zu 4 Mal länger im Vergleich mit Keilriemen).
- Der Poly V® arbeitet mit gleicher Kraftübertragung und Geometrie wie ein Keilriemen, jedoch mit geringerer

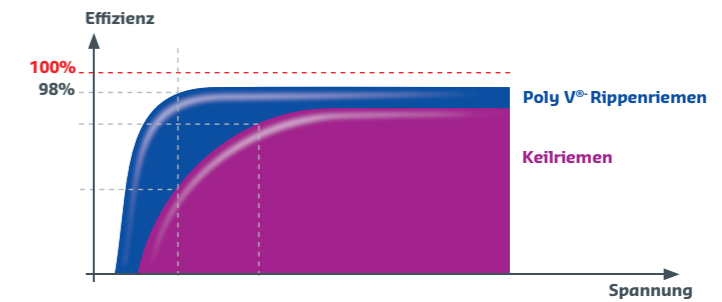


HOHE LEISTUNG

Leistung **98%**

Bessere CO2-Bilanz

Technische Studien belegen eine höhere Leistung des Poly V® um mehrere Prozent. Sie liegt bei **über 98%**, wodurch der Stromverbrauch und zuweilen sogar die Größe des Motors verringert werden können.



KOSTENREDUZIERUNG

Anschaffungskosten:

- Reduzierung des Durchmessers sowie der Breite der Riemenscheiben.
- Reduzierung der Riemenlänge.
- Fallweise keine Schwungmasse notwendig.
- Einfache Bearbeitung der Riemenscheiben: mögliche Verwendung von Poly V® auf glatten Riemenscheiben (Abtrieb).

Instandhaltungskosten:

- Schnelle Inbetriebnahme (1 Poly V® kann bis zu 15 Keilriemen ersetzen).
- Keine Satzbildung erforderlich.
- Erhöhte Lebensdauer.

Betriebskosten:

- Reduzierung des Stromverbrauchs durch hohe Leistungsfähigkeit.

