



Hutchinson HPP™-Riemen

Für kleine & mikro Wasserkraftwerke

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

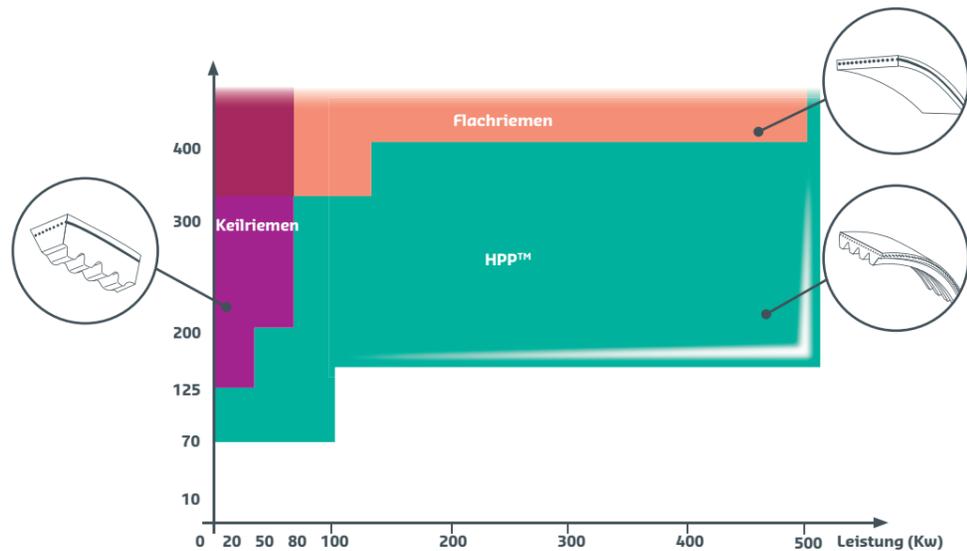


HPP™

VIELSEITIGE EINSATZMÖGLICHKEITEN

Dank seiner hohen Flexibilität und seiner hohen Leistungsübertragung, ermöglicht es der HPP™-Riemen weitestgehend auf Ihre technischen Probleme zu reagieren.

- Er kann in Anlagen mit **wenigen kW und mit bis zu 500kW** Leistung montiert werden, während bei einem Keilriemen ein Wert von 80kW nicht überschritten werden darf.
- Er kann bei **geringem Scheibendurchmesser** (mindestens 70 mm) eingesetzt werden, dies ist bei Flachriemen (mindestens 320 mm) und bei Keilriemen (mindestens 125 mm) nicht möglich.
- Er kann bei **Übersetzungsverhältnissen von bis zu 1/35 (<100kW) und 1/15 (>100kW)** eingesetzt werden. Bei Flachriemen ist das Übersetzungsverhältnis auf maximal 1:5 und bei Keilriemen auf maximal 1:25 begrenzt.



ANWENDUNGEN

- Getriebe zur Installation von **kleinen Wasserkraftanlage** (unter 20kW)*.
- Getriebe zur Installation von **Mikro-Wasserkraftanlage** (20kW bis zu 500kW)*.

*Alle Turbinenarten

Die Generatoren sind im Allgemeinen asynchron und 4- bis 8-polig. Ihre Geschwindigkeit beträgt jeweils zwischen 1.000 U/min und 500 U/min in einem Netz von 50 Hz.

Bei Umwandlung von Flachantrieb zu HPPTM-Antrieb kann **die zuvor eingesetzte glatte Scheibe beibehalten werden**, und trägt somit zur **Kostenreduzierung bei**.

Unser Herstellungsverfahren ermöglicht es uns, Riemen aller Längen bereitzustellen, dadurch können **Standardscheibenprofile eingesetzt werden**.

Unser Händlernetzwerk kann Ihnen unsere HPP™-Riemen bereitstellen. Wenden Sie sich an den Händler in ihrer Nähe, über unsere Website hutchinsontransmission.com

UNSERE KOMPETENZZENTREN

HUTCHINSON VERTRIEBSHÄNDLER

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 - GERMANY
 Tel : +49 (0)621 3971 0 - Fax : +49 (0)621 3971 300
 belt.drives@hutchinson.de
 www.hutchinsontransmission.de

Juli 2013, nicht-vertragliches Dokument. Hutchinson behält sich das Recht vor, einen Teil oder das ganze Dokument unangekündigt zu ändern. Konzept: www.letb-synergie.com



We make it **possible**

HPP™

DER NEUE RIEMEN FÜR MIKRO-WASSERKRAFTWERKE

Der HPP™-Riemen (Hydro Power Plant) ist ein Riemen zur Leistungsübertragung, der in Längsrichtung gerippt ist.

Er wurde speziell für den Markt der kleinen Wasserkraftwerke entwickelt und vereint Einfachheit im Gebrauch mit Leistung.

- Höhere Leistungsübertragung von bis zu +15%
- Geringer Platzbedarf
- Geräuschreduzierung
- Lange Lebensdauer
- Einfache und schnelle Montage
- Reduzierte Wartungskosten
- Vielseitige Einsatzmöglichkeiten

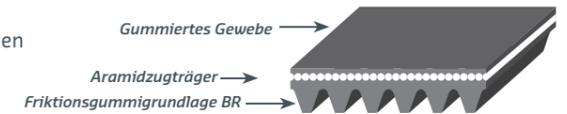
STRUKTUR

Diese neue Struktur ist speziell dafür entwickelt, um Schwingungen zu **verringern, Lärmbelastungen zu reduzieren und Wartungskosten zu senken**.

Gummiertes Gewebe gewährleistet den Schutz des Riemens vor zahlreichen physischen bzw. chemischen Einwirkungen und ermöglicht die Verwendung einer Umlenkrolle.

Aramidzugträger über die gesamte Riemenlänge, welcher nach Montage umgehend für eine korrekte Riemenspannung sorgt. Sein sehr geringes Dehnungsverhalten ermöglicht eine stabile Spannung über die komplette Lebensdauer des Riemens.

Friktionsgummigrundlage BR: welche die Leistung mit einer Leistungsfähigkeit von 98 % überträgt und hierbei eine gleichmäßige Verteilung der Kraft auf dem gesamten Riemen gewährleistet. Sie ist sehr abriebfest und ermöglicht eine Verlängerung der Lebensdauer des Riemens (bis 25 Jahre).



EIGENSCHAFTEN

- Das Herstellungsverfahren gewährleistet eine konstante Stärke und reduziert Ausschuss.
- Kann für glatte Turbinenscheiben und Generatorscheiben des Typs PolyV® verwendet werden (gemäß der Norm ISO 9982).
- Eine einfache Spannungsüberprüfung nach ca. 20 min. Einlaufzeit genügt, kein Nachspannen erforderlich.
- Hohe Übersetzungsverhältnisse.
- Kleine Scheibendurchmesser.
- Montage mit Spannrolle oder Stufenscheibe möglich.

EINSATZBEREICH*

Der HPP™-Riemen ist in 2 Profilausführungen verfügbar, die das gesamte Turbinenspektrum für Kleinwasserkraftwerke abdecken: von wenigen Kilowatt bis hin zu 500 Kilowatt, pro Riemen.

Riemen-profil **	Längenbereich (mm)	Leistungs-bereich (kW)	Minimaler Scheibendurchmesser (mm)	Übersetzungs verhältnis
PL	2,000 - 15,00	0.5 - 70	70	up to 1/35
PM	2,000 - 15,000	50 - 500	180	up to 1/15

*Bitte kontaktieren Sie uns für Ihre Antriebsauslegung.

** Gemäß ISO Norm 9982, Werte sind in unserem Katalog aufgeführt.





HPP™

TECHNISCHE LEISTUNG

HÖHERE LEISTUNGSÜBERTRAGUNG VON BIS ZU +15 %

Durch den Reibungskoeffizient wird ein **Wirkungsgrad von 98% erzielt**. Bei gleicher Breite ermöglicht der HPP™-Riemen ein Übertragen von 15 % **mehr Leistung als ein Flachriemen**, gleichzeitig wird **die Belastung der Lager verringert**.

Kontaktfläche (mit gleicher Scheibenbreite):



GERINGER PLATZBEDARF (REDUZIERTER HPP-DURCHMESSER: 70 MM)

Flachriemen **können** nicht für **Scheibendurchmesser unter 320 mm bzw. 450 mm** bei Leistungen über 100kW eingesetzt werden. Der Einsatzbereich ist auf kleine Übersetzungsverhältnisse beschränkt bzw. erfordert die Verwendung sehr großer und teurer Scheiben.

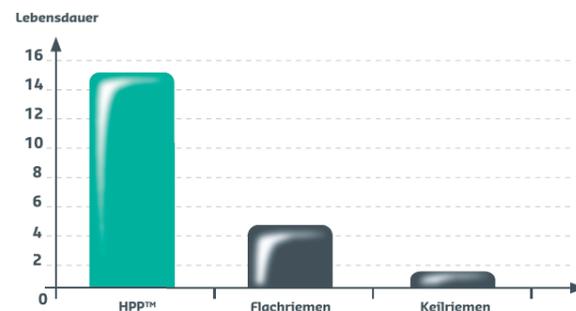
Mit einer Kontaktfläche zwischen Scheibe / Riemen, die 2,5 Mal größer als bei Flachriemen ist, kann der HPP™-Riemen bei gleicher Riemenlänge den Scheibendurchmesser um bis zu 35 % reduzieren.



LANGE LEBENSDAUER

Elastomere und Zugträger des **HPP™-Riemens** verleihen ihm **eine Widerstandskraft gegenüber stärksten Umwelteinwirkungen** (Temperatur, Ozon usw.) und **Abrieb**. Seine **Lebensdauer beträgt durchschnittlich 15 Jahre**, in Einzelfällen bis zu 25 Jahre.

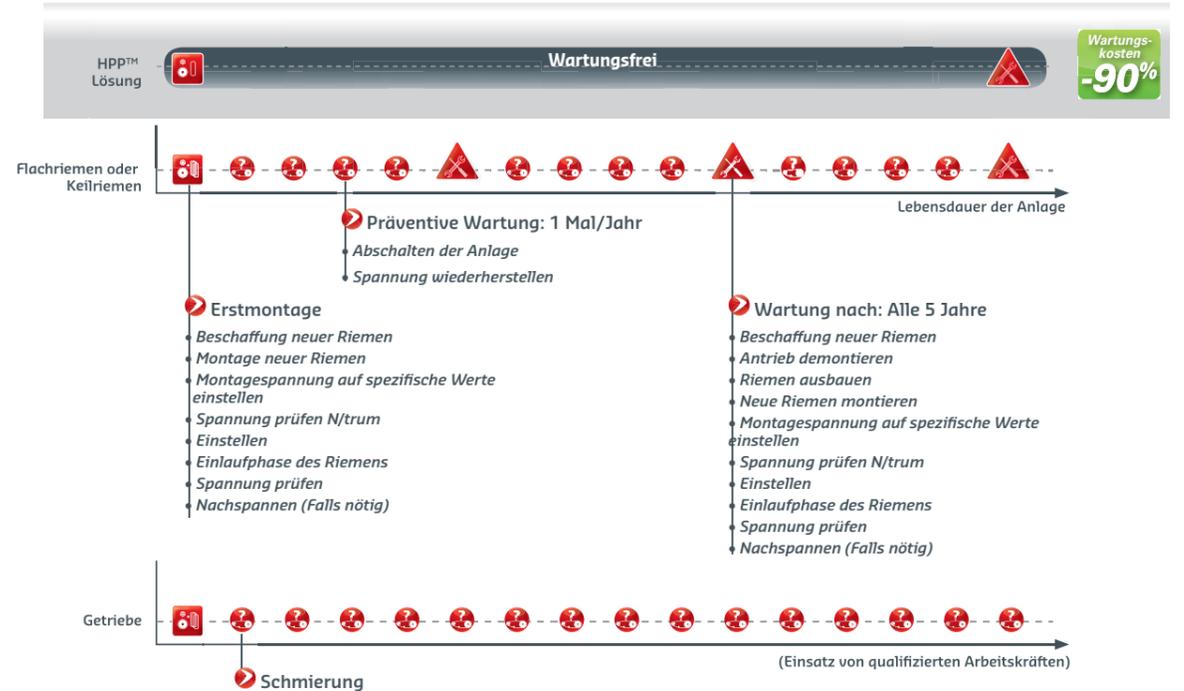
Durchschnittl. Lebensdauer 15 Jahre



REDUZIERTE WARTUNGSKOSTEN

Der Aramidzugträger gewährleistet über die gesamte Lebensdauer des Riemens ein **konstantes Spannungsniveau**. Wartungsarbeiten entfallen.

Der HPP™-Riemen **reduziert die Kosten um 90%**, da er **15 Jahre lang** wartungsfrei eingesetzt werden kann.



GERÄUSCHREDUZIERUNG: VERMINDERUNG UM UMGEFÄHR 5DBA*

Lärmelastigungen -5dBa

Übertragung über Flachriemen oder Zahnradgetriebe erzeugen besonders störenden Lärm, unabhängig davon, ob es sich um Trumschlingungen, Schlupf des Riemens oder Metall gegen Metall Kontakt handelt. Während des Herstellverfahrens gewährleisten verstärkte Kontrollen ein **optimales HPP™-Riemenprofil, wodurch jegliche Störgeräusche beseitigt werden**.

Gemessener Geräuschpegel in 1 m Entfernung vom HPP™-Riemen an verschiedenen Anlagen mit 75 bis 80 dBA (vergleichbar Lärm eines Staubsaugers).

* Einschätzung

EINFACHE UND SCHNELLE MONTAGE

Durch sein Rippenprofil ermöglicht der HPP™-Riemen eine **leichte Montage**; die Rippen verhindern das Verrutschen bei der Montage und verringern das Risiko eines Riemensprungs, während der Anlaufphase.

