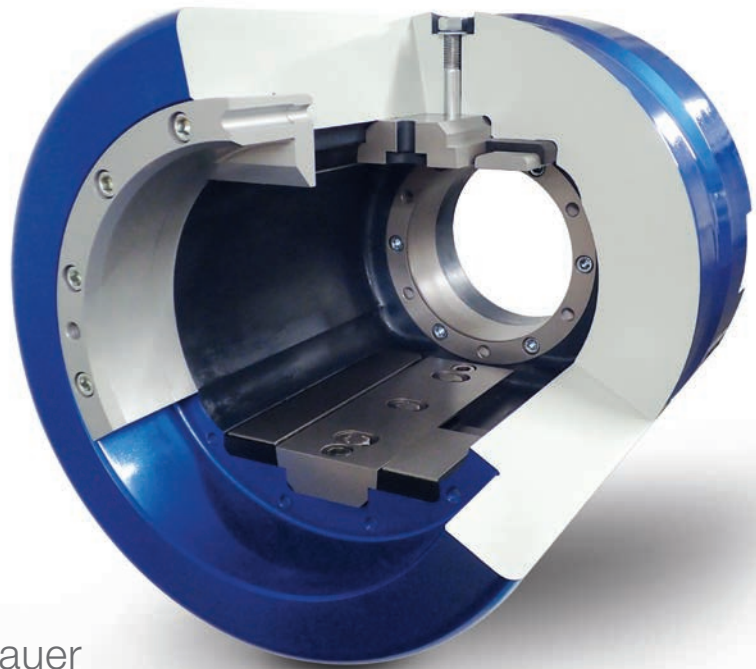


Intelligenter Schutz gegen Verschleiß

Voith FlexPad



Vorteile

- + Mehrfach höhere Lebensdauer der Treffernabe im Vergleich zu herkömmlichen Konstruktionen
- + Störungsfreier Betrieb durch die Vermeidung von hochbelasteten Schraubenverbindungen
- + Keine Nacharbeit der Treffernabe
- + Verringerung der Betriebskosten
- + Reduzierung dynamischer Effekte im gesamten Antriebsstrang

FlexPad-Treffer von Voith reduzieren den Verschleiß der Treffernabe und steigern somit die Lebensdauer um ein Vielfaches.

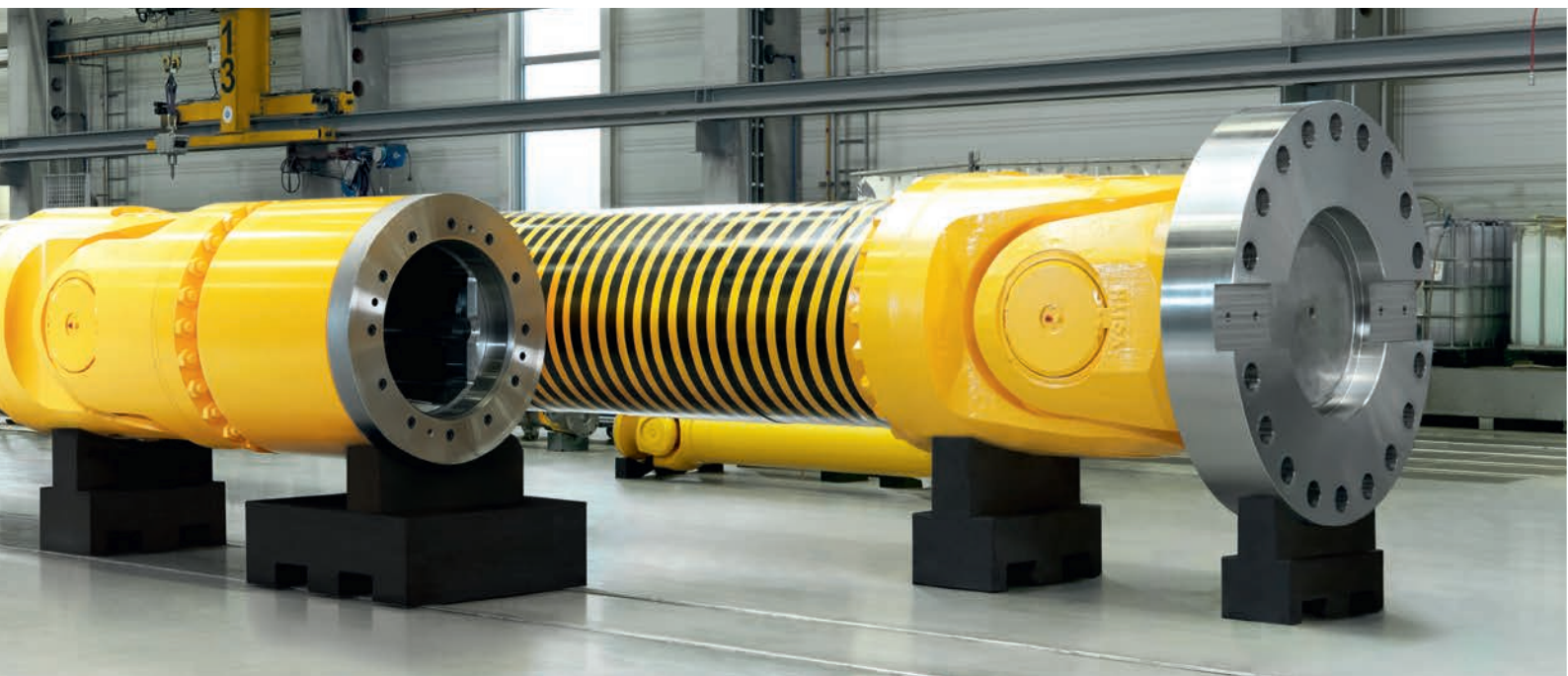
Problemlösung dank intelligenter Konstruktion:

In Stahlwerken führt das für den Walzenwechsel erforderliche Mindestspiel zwischen Walzenzapfen und Verbindungsnahe (= Treffer) im Betrieb zu Verschleiß und einer stetigen Zunahme des Spiels. Die Folgen sind aufwändige Reparaturarbeiten und Anlagenstillstände. Voith löst dieses Problem durch Beseitigung aller Metall-Metall-Kontakte in der Nabe. Durch gezielte Lasteinleitung und Lastverteilung wird der Verschleiß in die FlexPads geleitet, welche in planbaren Wartungsintervallen getauscht werden können. Die Befestigungsschrauben sind dabei im niedrig belasteten Bereich positioniert. Im Vergleich zu konventionellen Treffern werden Schraubenbrüche und somit unplanmäßige Anlagenstillstände zuverlässig verhindert.

Funktionsweise

Das Spiel zwischen Walzenzapfen und Treffernabe führt im Betrieb zu einem Linienkontakt und somit zu einer Konzentration der Druckbelastung auf Treffernabe bzw. Verschleißplatte und resultierend zu starkem Abrieb und Verschleiß.

FlexPad Treffer sind gekennzeichnet durch einen Flächenkontakt, welcher durch geringfügig nachgiebige Kontaktpartner zwischen Treffernabe und Walzenzapfen, die sogenannten FlexPads, ermöglicht wird. Bereits auf einem niedrigen Lastniveau wird der Linienkontakt in einen Flächenkontakt überführt, wodurch lokale Spannungsspitzen entschärft werden. Die Treffernabe wird gegen Überlastung geschützt und der Verschleiß wird verringert.



Der Kontakt zum Walzenzapfen erfolgt über eine Metallplatte, die an der Auflagefläche, sowie allen Seitenflächen, in eine flexible Materialverbindung eingebettet ist. Dieses Material wird vollkommen im elastischen Bereich betrieben, wodurch gewährleistet ist, dass die Metallplatte nach Entlastung vollständig ihre ursprüngliche Position wiedererlangt. Das Spiel zwischen Walzenzapfen und Treffer wird während der gesamten Einsatzzeit auf konstant niedrigem Niveau gehalten.

FlexPad-Treffer gewährleisten einen sicheren Betrieb zwischen geplanten Wartungsintervallen und unplanmäßige Stillstandzeiten werden vermieden.

Der teure Trefferkörper ist vor Verschleiß geschützt und seine Lebensdauer wird dadurch um ein Vielfaches erhöht. Im Vergleich zu herkömmlichen Treffern, wo beim Wechsel der Verschleißplatten die Gelenkwelle samt Treffer aus dem Walzgerüst ausgebaut werden müssen, können die FlexPads direkt in der Anlage getauscht werden.

Unter Berücksichtigung aller Aufwendungen für eine Walzenzapfen-Antriebswellen-Verbindung (Gesamtbetriebskosten) verringert FlexPad die Kosten im Schnitt um 20 %.

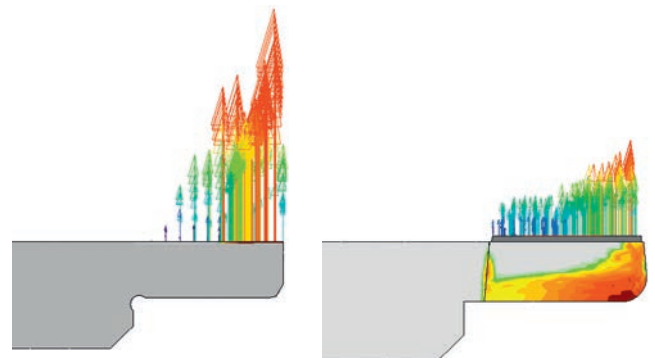
Konstruktions- und Wartungseigenschaften:

- **100 % kompatibel zu vorhandenen mechanischen Schnittstellen**
- **Kundenspezifisch anpassbar an jede Walzenzapfen-geometrie**
- **Schneller und einfacher Austausch von FlexPads**
- **FlexPad-Tausch im Walzgerüst (kein Ausbau des Treffers erforderlich)**

Vorteile

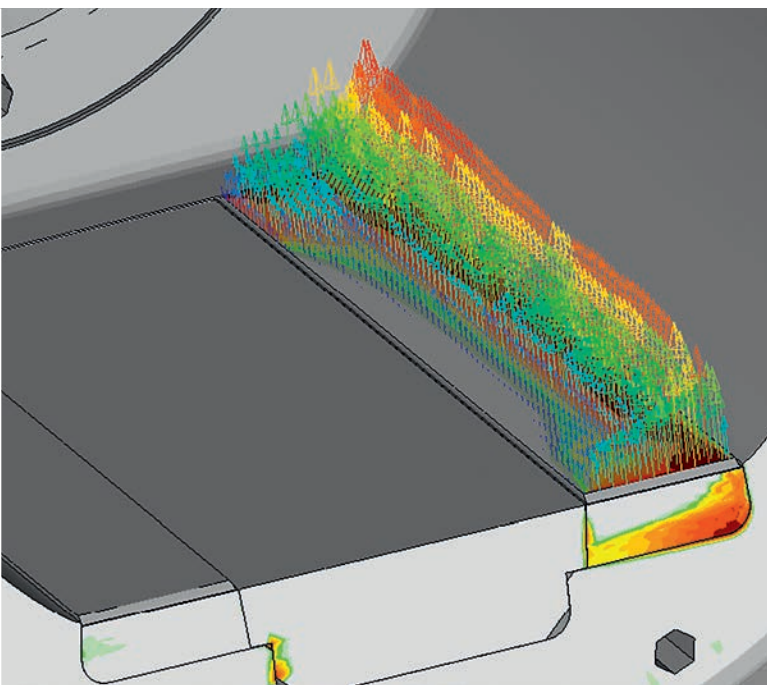
- + **Mehrfach höhere Lebensdauer der Treffernabe im Vergleich zu herkömmlichen Konstruktionen**
- + **Störungsfreier Betrieb durch die Vermeidung von hochbelasteten Schraubenverbindungen**
- + **Keine Nacharbeit der Treffernabe erforderlich**
- + **Verringerung der Betriebskosten**
- + **Reduzierung dynamischer Effekte im gesamten Antriebsstrang aufgrund der Dämpfungseigenschaft der Flex-Schicht**
- + **Konstant niedriges Betriebsspiel**

Vergleich der Kontaktdruckverläufe



Herkömmliche Verschleißplatte aus Stahl

Neues FlexPad-Design



Voith Group
St. Pöltener Straße 43
89522 Heidenheim
Deutschland

www.voith.com/ujs

Kontakt:
Tel. +49 7321 37-8303
UJShafts@voith.com



VOITH