

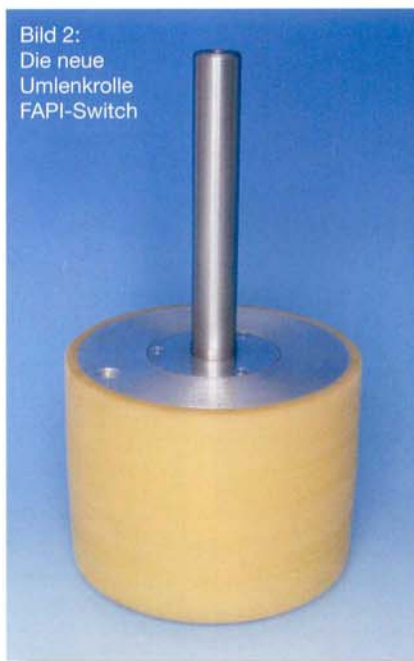


Bild 1:
Umlenkrolle im Einsatz

Verbesserung des Bandschleifprozesses durch neu entwickelte Umlenkrolle

Heutzutage werden in allen Unternehmensbereichen Höchstleistungsprozesse zur Sicherstellung einer nachhaltigen Wettbewerbsfähigkeit gefordert. Insbesondere die Hersteller von Schleifmaschinen, Schleifwerkzeugen und Schleifmitteln werden mit der Kundenforderung nach kürzesten Fertigungszeiten, geringsten Kosten und höchster Qualität konfrontiert und benötigen daher Lösungen zur optimalen Prozessgestaltung. Dabei müssen zur Zielerreichung auch alte – oftmals eingefahrene – Prozesse neu überdacht und mit neuen Techniken optimal gestaltet und betrieben werden.

Bild 2:
Die neue Umlenkrolle FAPI-Switch



Diesen Anforderungen der Industrie Rechnung tragend, entwickelt die Firma Friedrich August Picard GmbH & Co. KG seit Jahrzehnten auf den Bearbeitungsprozess abgestimmte Kontaktscheiben und Umlenkrollen für Bandschleifmaschinen. Durch aktive Gestaltung des Bearbeitungsprozesses „Bandschleifen“ in Zusammenarbeit mit den einschlägigen Maschinen- und Schleifmittelherstellern, aber auch mit Anwendern direkt, werden neue Ideen zur Gestaltung bzw. Optimierung gesammelt und umgesetzt. Die neueste Entwicklung des Unternehmens ist die Umlenk-



Bild 3: Umlenkrolle PA

rolle FAPI-Switch. Bei der Entwicklung dieser Umlenkrolle standen bestmöglicher Anwendernutzen bei gleichzeitig optimaler Kostengestaltung im Vordergrund. Am Ende der Produktentwicklung stand eine neuartige Umlenkrolle für dem Einsatz im Bandschleifprozess. Im Folgenden werden die Vorteile der neuen Umlenkrolle näher erklärt:

Systembauweise

Die neuartige Umlenkrolle ist eine Umlenkrolle in Systembauweise, d.h. die Komponenten der Umlenkrolle können in einfacher Art und Weise miteinander verschraubt werden. Aufwändiges kostenintensives „Ausbuchsen“ der Umlenkrolle oder ein komplizierter Austausch der Lager beim Ausfall der Umlenkrolle entfallen komplett.

Laufruhe und Leichtgängigkeit

Die intelligente Lagerung der neuen Umlenkrolle stellt das „Herzstück“ dar. Höchstmögliche Laufruhe und Leichtgängigkeit während des Bandschleifpro-

zesses wird dadurch gewährleistet. Die Reibung der Umlenkrolle auf ihrer Achse ist auf ein Minimum reduziert. Zusätzlich werden alle Picard-Umlenkrollen vor Auslieferung dynamisch ausgewuchtet, was ebenfalls einen großen Anteil zur Laufruhe und Leichtgängigkeit der Umlenkrolle beiträgt.

Leichtbauweise

Die Umlenkrolle wird ausschließlich aus hochwertigem Aluminium hergestellt. Durch die Verwendung von Aluminium wird eine erhebliche Gewichtsreduzierung der Baugruppe „Umlenkrolle“ erreicht. Weniger Gewicht bzw. Druck auf die Lagerungen von Umlenkrolle und Maschinen, führen zu einer verlängerten Standzeit der Systeme. Zusätzlicher Vorteil der Aluminiumausführung ist, dass die Umlenkrollen den Vorschriften der BGR 109 (Bürsten, Schleifen und Polieren von Aluminium) entsprechen und daher ohne Probleme für das Aluminiumschleifen eingesetzt werden können.

Hochabriebfester Belag

Als Belagvarianten kann zwischen drei verschiedenen Optionen (Vulkollan, Polyurethan oder Gummi) entschieden werden. Um den Bandschleifprozess in den Unternehmen optimalst zu gestalten und die Standzeit des Umlenkrollenbelages auf ein Höchstmaß zu optimieren, wird die Verwendung des hochabriebfesten Elastomers Vulkollan empfohlen.

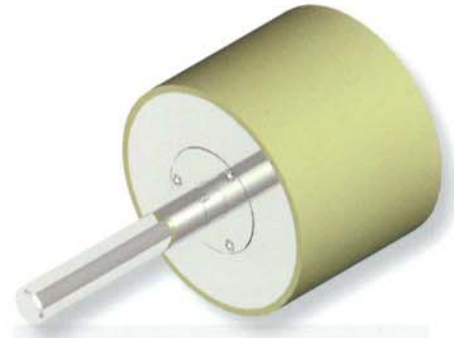


Bild 4: Umlenkrolle V
(Werkbilder: Friedrich August Picard GmbH & Co. KG, Remscheid)

Mehrmalige Möglichkeit der Neubelegung

Die Umlenkrollen können mehrmals beschichtet werden. Sollte der Belag der Umlenkrollen nach intensivster Benutzung im Bearbeitungsprozess zu schwinden beginnen bzw. ist dieser eingelaufen, so kann dieser erneuert werden.

Optimale Schleifbandführung

Um eine optimale Schleifbandführung beim Bandschleifen zu gewährleisten, ist der Belag der Umlenkrolle ballig ausgeführt. Wird die Umlenkrolle im Nassschliff eingesetzt, kann sie rilliert werden. Somit wird die Gefahr des Aquaplaning-Effekts im Nassschliff vollständig vermieden.

Universelle Einsetzbarkeit

Durch die Flexibilität, auch hinsichtlich verschiedenster Abmessungen können Bandschleifmaschinen fast aller Marken mit diesen Umlenkrollen ausgestattet werden.