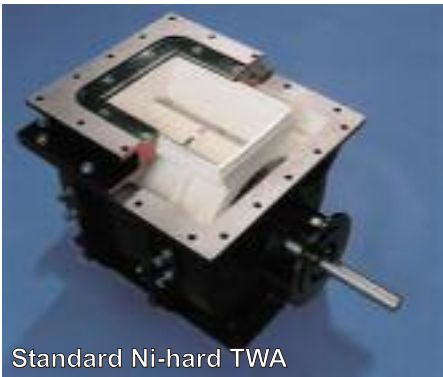




Zellenradschleusen Keramik bestückt

Abrieb der Zellenradschleusen während des Gebrauchs von abreibenden Produkten war schon immer ein Problem in der Wartung, vor allem zusammen mit dem alten Problem einer leckenden Wellenabdichtung.

MID hat dieses Problem teilweise mit der TWA Extreme Duty Zellenradschleuse gelöst. Eine Kombination von Ni-Hard Bauteilen und mechanischen Wellenabdichtungen erhöht die Lebensdauer der Zellenradschleuse um fast ein zehnfaches im Vergleich zu den Standardschleusen, und das bei so gut wie keinem Wartungsbedarf.



Standard Ni-hard TWA

Trotzdem ist das immer noch nicht ausreichend für Kunden, die mit sehr rauen Produkten umgehen, wo eine herkömmliche Schleuse nur ein paar Tage hält und auch die TWA, mit ihren abriebfesten Bauteilen, nur ein paar Wochen hält.

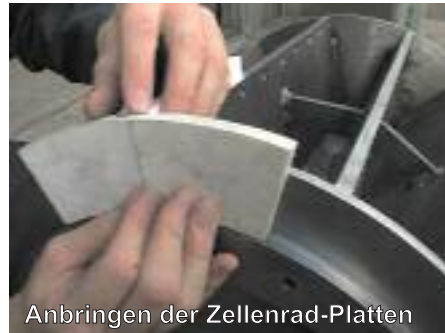


Abgenutzte TWA Ni-Hard Buchser

Die Entwicklung der MID Keramikplatten Option für die TWA Zellenradschleuse erlaubt eine fast zwanzigfach längere Lebenszeit im Vergleich zur Standard TWA Schleuse das ist nahezu 200 mal länger als eine herkömmliche Schleuse.

Wir haben ein Verfahren für das Schneiden von Tonerde-Platten entwickelt, so dass sie selbsttragend sind ähnlich einem römischen Bogen. Um Bewegung zu vermeiden, werden die Platten mit keramischen Epoxidharz an

einen Grundwerkstoff gebunden, welcher sehr viel härter als ein herkömmliches Epoxid und somit für diese Aufgabe ideal geeignet ist.



Anbringen der Zellenrad-Platten

Das Zellenrad und die Buchse werden dann mit Diamantschleifscheiben mit einer geringen Toleranz geschliffen, um somit die Höhen, die normalerweise beim Aufbau der Platten per Hand auftreten, herunterzuschleifen.

Die TWA wird dann unter Nutzung eines einstellbaren Designs zusammengebaut,



Ein vollmontiertes Zellenrad

um sicherzustellen, dass der Spielraum zwischen dem Zellenrad und der Buchse eng kontrolliert wird.

Im oberen Gehäuse wird dann eine Hochleistungs-Polyurethan-Abdichtung verwendet, damit es möglich ist, während der Abnutzung der Schleuse die leicht schwebende Buchse vor Ort zu justieren.

Das Ergebnis ist eine Schleuse, die mit Materialien genutzt werden kann, welche traditionell als zu abreibend für den Einsatz der Zellenradschleusen-Technologie gehalten wurden. Die Schleuse eignet sich ausserdem idealerweise dort, wo Wartungs- und Ausfallzeiten kritisch sind und minimal gehalten werden müssen.

Die gute Nachricht ist dabei, dass, wenn die Schleuse dann über ihre Justierbarkeit hinaus verschliffen ist, die Platten entfernt werden können, ein neuer Satz eingebaut und abgeschliffen, und die

Schleuse in fast neuen Zustand zurückgeschickt werden kann und alles für geringere Kosten als der Preis eine herkömmlichen Zellenradschleuse



Eine Keramikplatten-Buchse mit schwarzem Keramik-Epoxid

entsprechender Größe.

Der Vorteil ist offensichtlich die Lebenszeitkosten einer Keramik TWA Zellenradschleuse sind dramatisch geringer, als die herkömmlicher Schleusen, besonders wenn auch die Kosten der verlorenen Produktions-, Wartungs- und Ausfallzeiten dazu gerechnet werden.

Im Verbund mit der MID mechanischen Wellenabdichtungstechnologie (und wir würden keine abriebfeste Schleuse ohne diese verkaufen) ist die TWA Extreme Duty Keramik bestückte Zellenradschleuse das



Eine vollmontierte Keramik TWA (oberes Gehäuse entfernt)

äußerste in der Verschleißfestigkeit in der Zellenradschleusen-Technologie.

MID hat als Leitsatz immer weiter zu entwickeln. Wir streben das Design und die Herstellung von Anlagen an, die höchsten Anforderungen entsprechen, und wir sind in der Industrie gut dafür bekannt, dass wir vor Herausforderungen nicht zurückschrecken wie andere Firmen. Die Keramik TWA Zellenradschleuse ist die neuste in einer langen Reihe von Produkten, die mit Hinsicht auf lange Lebenszeiten und geringstem Wartungsaufwand entwickelt wurden.

Midland Industrial Designers Limited

Common Lane, Watnall, Nottingham, England NG16 1HD

T: (+44)(0)115 9382154 F: (+44)(0)115 9386315

E: enquiry@mid.uk.com W: www.mid.uk.com

Manufacturers of powder handling equipment since 1962