ProPack
DICHTUNGEN UND PACKUNGEN AG

WELTWEIT IHR
KOMPETENTER PARTNER
IN SACHEN
DICHTUNGSTECHNIK



NEWSLETTER 03-24



S 43 K Hochdruck Extra

Kombinationsgeflecht aus ePTFE/Graphit mit Para-Aramid Kantenverstärkung und Paraffin Einlaufschmiermittel

- Empfohlene Oberflächenhärte HRC 60, Einsatz auf Keramik Plungern
- Höchste Druckstandfestigkeit, praktisch keine Spaltextrusion, als Vorlagering geeignet
- Sichere und universelle Packung bei abrasiven Medien
- Für den Einsatz in Kolbenpumpen sind vorverdichtete Ringe empfohlen

FRAGEN & ANTWORTEN RUND UM DIE STOPFBUCHSPACKUNG

FRAGE: WAS IST WEN NICHT ALLE PACKUNGSRINGE IN DIE STOPFBUCHSE PASSEN?

Dies ist ein häufiger Fehler, bei dem es besser ist, den letzten Ring zu vernachlässigen, als einen Ring zu haben, der über die Außenkante der Stopfbuchse hinausreicht. Die geringere Anzahl der Ringe zu verdichten, erfordert natürlich eine Stopfbuchsbrille, die weit genug in die Stopfbuchse hineinreicht, um die eingebauten Ringe zu verpressen. Die Stopfbuchsbrille sollte immer mindestens 3 mm / 1/8" eine ausreichende Führung in der Stopfbuchse haben. Wenn ein Teil des obersten Rings außerhalb der Stopfbuchse sichtbar ist, wird die Kompression niemals korrekt über den Stapel der Packungsringe verteilt und unkontrollierbare Leckage ist die Folge.

FRAGE: WAS PASSIERT, WENN DIE PACKUNG TROCKEN LÄUFT?

Von Trockenlauf würde man sprechen, wenn eine Packung nicht auf einem Flüssigkeitsfilm läuft, der die Packung von der Wellenoberfläche trennt. Dies ist vergleichbar mit einem Gleitlager, das einen hydrodynamischen Reibungszustand anstrebt. Kommt es zu einer Berührung zwischen Packung und Wellenoberfläche, dann ist der Druck im Flüssigkeitsfilm nicht ausreichend oder/und die Rillen sind zu tief auf der Wellenoberfläche. Die daraus resultierenden Schäden hängen von der Höhe der Wellenoberflächengeschwindigkeit, ausgedrückt in m/s, der Kompression auf die Packung, die zur Abdichtung eines Produktdrucks erforderlich ist, und der Wärmeleitfähigkeit des Packungsmaterials selbst ab. Es gibt noch weitere Auswirkungen, zum Beispiel der Rundlauf der Welle. Wenn die Packung durch Trockenlauf überhitzt wird, versprödet sie an der Lauffläche also am Innendurchmesser des Packungsrings. Diese verkokten Brösel können durch die nun übermäßig auftretende Leckage ausgewaschen werden. Wenn der Rest der Packung noch flexibel ist, kann eine Nachjustierung erfolgen. Dies wird in der Regel ein weniger gutes Dichtungsergebnis liefern. Bei weiterem Nachziehen, um eine bessere Dichtigkeit zu erreichen, wird die Packung meist steinhart. Die Schlüsselfaktoren beim Trockenlauf sind Oberflächengeschwindigkeit, Wärmeleitfähigkeit und Kompression. Zum Beispiel sind Anwendungen für Mischer mit Obenantrieb alle trockenlaufend und trotzdem erfolgreich mit Packungen abgedichtet, weil Druck und Drehzahl niedrig sind.

FRAGE: WAS IST DER NUTZEN EINER SPRITZBAREN FASERPACKUNG?

Oft sind die Kunden begeistert, wenn sie zum ersten Mal von einer injizierbaren Stopfbuchspackung hören. Tatsächlich gibt es diese Art von Dichtung schon lange und sie hat ihren Platz und ihre Grenzen. Der Vorteil dieses Compounds aus losen Packungsfasern und einem hohen Schmierfettgehalt ist, dass er sich in die Riefen einer stark verschlissene Wellen- Oberfläche einbetten kann. Eine geflochtene Packung kann das nur bis zu einem gewissen Grad. Wenn die Rillen zu tief sind, würde das Geflecht zerstört. Ein weiterer Vorteil von Spritzpackung ist, wenn eine Welle, die nicht konzentrisch in einer Stopfbuchse ausgerichtet ist, abgedichtet werden muss. Es gibt keine geflochtene Packung, die auf einer Seite einen kleinen Querschnitt und auf der gegenüberliegenden Seite einen größeren Querschnitt hat. Auch gut geeignet ist Spritzpackung, wenn eine Stopfbuchsbrille zum Nachziehen nur schwer zugänglich ist, z. B. bei einem riemengetriebenen Hydropulper. Dann kann die Nachfüllinjektion über ein Rohr erfolgen, das an die Einlassbohrung der Stopfbuchse und an die Injektionspistole angeschlossen ist. Das Hauptargument für Spritzpackung ist meist, dass ein Material alle Stopfbuchsabmessungen abdichtet. Dies ist nur teilweise richtig, da man genau passende Endringe benötigt, um die Dicht-Masse an Ort und Stelle zu halten. Diese Endringe beschränken auch die Anwendung auf niedrige Drücke, vorzugsweise nur 1 bar. Die wichtigste Überlegung bei der Verwendung von Spritzpackungen sind wahrscheinlich die Kosten für eine geeignete Hochdruck-Injektionspistole, die sich auf einige tausend € belaufen. Das Verpressen von injizierbaren Packungen über eine Stopfbuchsbrille ist ein No-Go. Es wird dringend empfohlen, die Spritz-Packung zu wechseln, wenn sie noch weich ist, da es äußerst schwierig ist, einen ausgehärteten Compound aus der Stopfbuchse zu entfernen.

MÖCHTEN SIE UNSEREN NEWSLETTER GERNE WEITERHIN EMPFANGEN? DANN KÖNNEN SIE IHN HIER ANFORDERN >> www.propack.ag/registrierung
UM DEN NEWSLETTER ABZUBESTELLEN BITTE HIER KLICKEN >> www.propack.ag/newsletter-abmeldung

© 2024 PROPACK DICHTUNGEN UND PACKUNGEN AG . VERTRETEN DURCH PETER WICKLMAYR, VORSTAND / CEO
HANDELSREGISTER: AMTSGERICHT MÜNCHEN, HRB 170 799 . UST.IDENT.NR.: DE 129 441 454