

Montageanleitung für

Supagraf® Packungen zur Begrenzung der flüchtigen Emissionen bei Armaturen

Ausgabe 1

i Diese Anleitung gilt für Supagraf® Packungen zur Begrenzung der flüchtigen Emissionen, insbesondere bei Verwendung in Armaturen, die hochwertig im Sinne der TA-Luft, ISO 15848-1 oder API 622 eingestuft sind.

1 Stellen Sie sicher, dass die Armatur isoliert ist und dass die relevante persönliche Schutzausrüstung getragen wird, um eine sichere Arbeitsumgebung zu gewährleisten.



2 Entfernen Sie vorsichtig alle alten Packungsringe, einen Ring nach dem anderen. (Hierfür können Sie den separat erhältlichen James Walker Packungszieher verwenden)



3 Stellen Sie sicher, dass die Spindel und die Stopfbuchskammer sauber und frei von Schmutz sind. Verwenden Sie einen geeigneten Reiniger auf Lösemittelbasis, um hartnäckige Graphit-Verunreinigungen zu entfernen.



4 Prüfen Sie die Spindel, Kammer, Brille und Schrauben auf Verschleißerscheinungen oder Beschädigung. Bei Bedarf reparieren bzw. überholen. Unsere konstruktive Kammerempfehlungen schreiben einen maximalen radialen Extrusionsspalt von 0,2mm und eine Spindeloberfläche von 0,4µm bis 0,6µm Ra vor.

Detaillierte Kammerempfehlungen finden Sie in dem James Walker „Compression Packing Guide“, den Sie von der Website www.jameswalker.biz herunterladen können.



5 Messen Sie den Spindel- und Kammerdurchmesser sowie die Kammertiefe, damit eine richtige Packungsgröße ausgewählt werden kann.

Der Packungsquerschnitt (S) wird folgendermaßen berechnet:

$$S = (\text{Kammerdurchmesser} - \text{Spindeldurchmesser}) / 2$$



Montageanleitung für

Supagraf® Packungen zur Begrenzung der flüchtigen Emissionen bei Armaturen

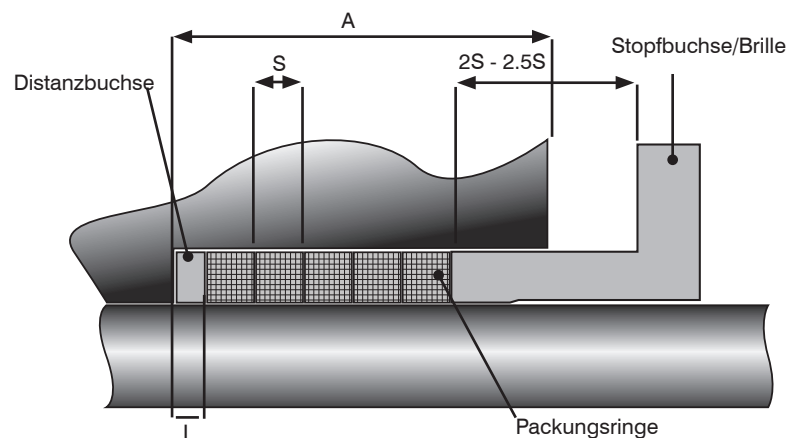
Ausgabe 1

- 6 Messen Sie die Tiefe der Kammer (A), um festzustellen, wie viele Ringe eingebaut werden können. Für eine optimale Leistung sollten fünf oder sechs Dichtungsringe verwendet werden. Dabei sollte mindestens das 1-fache des Querschnitts in der Länge für die Stopfbuchse übrig bleiben.

Stellen Sie sicher, dass die Länge der Stopfbuchse mindestens das 2- bis 2,5-fache der Länge des Dichtungsquerschnitts beträgt, damit eine ausreichende Verpressung auf die Packung ausgeübt werden kann, ohne dass die Brille aufliegt.



- 7 Wenn die Kammer zu tief ist, um eine geeignete Anzahl von Packungsringen unterzubringen, kann die überschüssige Tiefe mit einer Distanzbuchse (L) kompensiert werden. Die Buchse sollte aus einem für die Betriebsbedingungen geeigneten Material hergestellt werden.

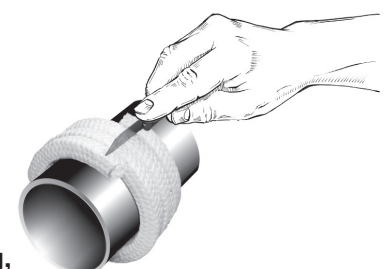


- 8 Stellen Sie sicher, dass die Schraubengewinde sauber sind. Schmieren Sie dann die Gewinde mit einem geeigneten Schmiermittel, das für den erforderlichen Temperaturbereich und die Anwendung geeignet ist, bevor Sie die Schrauben anziehen.



Von der Rolle geschnittene Ringe

- 9 Bei Verwendung der Packungsschnur von der Rolle wickeln Sie die Packungsschnur spiralförmig um einen Dorn im gleichen Durchmesser wie der der Spindel. Schneiden Sie axial entlang des Dorns mit einem scharfen Messer, um Ringe mit einer Stoßverbindung herzustellen.



- i** Ein James Walker Packungsschneider vereinfacht den Schneidevorgang, wenn Packungsringe mit einem Schrägschnitt hergestellt werden sollen.

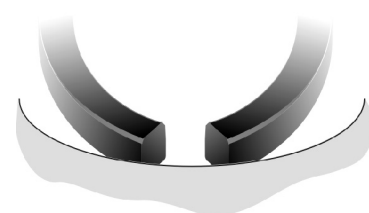
Montageanleitung für

Supagraf® Packungen zur Begrenzung der flüchtigen Emissionen bei Armaturen

Ausgabe 1

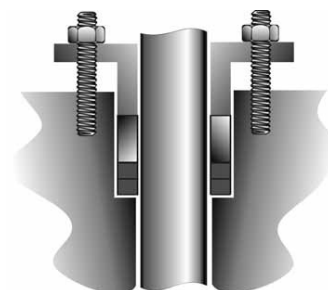
Ringmontage: vorgeformte Ringe & von der Rolle geschnittene Ringe

- 10 Montieren Sie die Ringe einzeln. Fügen Sie beide Enden des ersten Rings teilweise zusammen in die Kammer ein und setzen Sie dann den gegenüberliegenden Teil des Ringes ein. Anschließend den Rest des Ringes montieren. Klopfen Sie den Ring fest auf den Kammergrund. Verwenden Sie bei Bedarf die Stopfbuchse und/oder ein Zwischenstück.

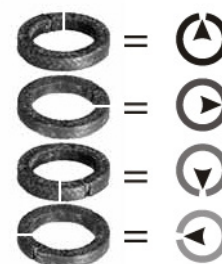


Montieren Sie den zweiten Ring mit der gleichen Technik, stellen Sie aber sicher, dass die Stoßstellen der Ringe um etwa 90° versetzt sind.

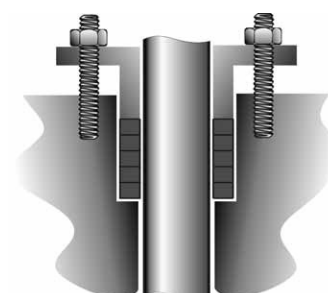
- 11 Führen Sie die Stopfbuchse ein (eine geteilte Verlängerung könnte erforderlich sein) und verpressen Sie die ersten beiden Ringe mit dem vollen Anzugsmoment (siehe Abschnitt 16). Verwenden Sie dabei einen kalibrierten Drehmomentschlüssel, der auf das vorgegebene Anzugsmoment eingestellt ist.



- 12 Montieren Sie die weiteren zwei Ringe, Stoßstellen jeweils zueinander versetzt. Verpressen Sie die Packung wieder mit dem vorgegebenem Anzugsmoment.



- 13 Montieren Sie die restlichen ein oder zwei Ringe, Stoßstellen jeweils zueinander versetzt. Verpressen Sie die Packung wieder mit dem vorgegebenem Anzugsmoment.



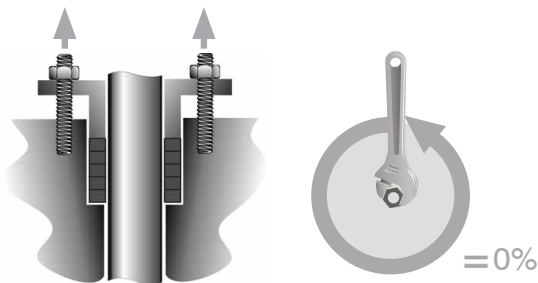
Montageanleitung für

Supagraf® Packungen zur Begrenzung der flüchtigen Emissionen bei Armaturen

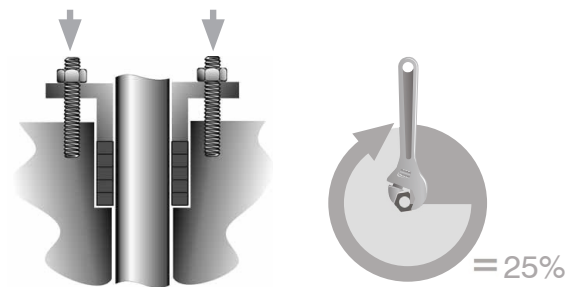
Ausgabe 1

i Bevor der Systemdruck aufgebracht wird, führen Sie einige Einbettungszyklen gemäß folgender Reihenfolge durch;

14 **A** Entlasten Sie die Packung vollständig durch Lösen der Schrauben an der Brille.

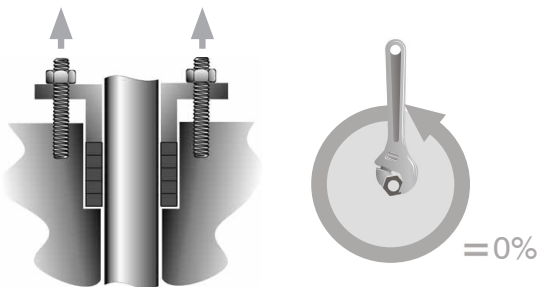


B Verpressen Sie die Packung mit 25% des vorgegebenen Anzugsmomentes.

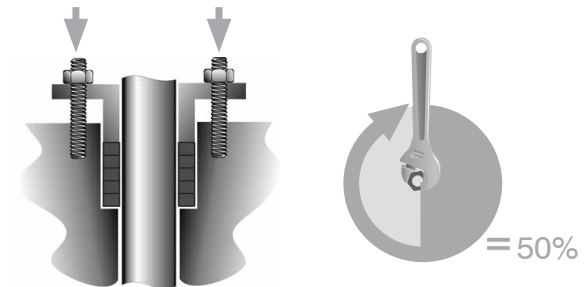


C Die Armatur (von Position „Offen“ nach „Geschlossen“ und wieder nach „Offen“) 10 bis 20 Mal betätigen.

D Entlasten Sie die Packung vollständig durch Lösen der Schrauben an der Brille.

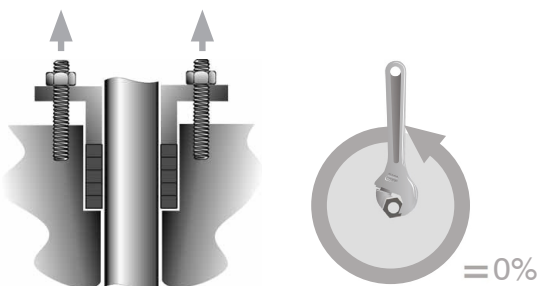


E Verpressen Sie die Packung mit 50% des vorgegebenen Anzugsmomentes.

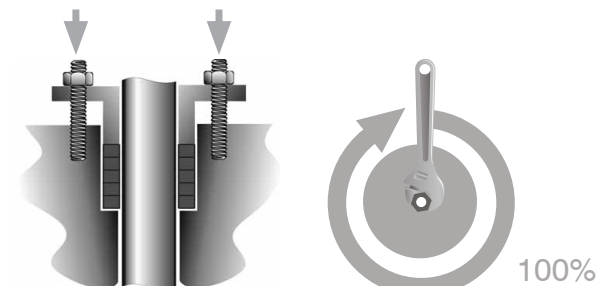


F Die Armatur (von Position „Offen“ nach „Geschlossen“ und wieder nach „Offen“) 10 bis 20 Mal betätigen.

G Entlasten Sie die Packung vollständig durch Lösen der Schrauben an der Brille.



H Verpressen Sie die Packung mit 100% des vorgegebenen Anzugsmomentes.



I Die Armatur (von Position „Offen“ nach „Geschlossen“ und wieder nach „Offen“) 10 bis 20 Mal betätigen.

Montageanleitung für

Supagraf® Packungen zur Begrenzung der flüchtigen Emissionen bei Armaturen

Ausgabe 1

- 15 Es ist ratsam, die Einstellung der Stopfbuchse nach einigen Betriebsstunden zu überprüfen. Ziehen Sie Diese bei Bedarf an.

Wenn mit Betriebstemperaturzyklen unter 0°C zu rechnen ist, sollten zusätzliche Einbettungszyklen unter Tieftemperaturbedingungen durchgeführt werden (**dies trägt zur Konsolidierung der Packung bei**).

Schraubenlastberechnungen

- 16 Um die Dichtigkeit auf ein Niveau zu bringen, das den Anforderungen der Normen wie ISO 15848-1 entspricht, wird empfohlen, dass die Packung mit einer Flächenpressung von 50 MPa bis 70 MPa anzuziehen ist. Beachten Sie, dass für bestimmte Anwendungen Flächenpressungen von bis zu 100 MPa erforderlich sein können.

Mit folgender Formel wird das ungefähre Anzugsmoment berechnet, um eine Flächenpressung von 70 MPa zu erreichen. Schraubengewinde und Auflageflächen müssen geschmiert sein.

Where: T ist das erforderliche Anzugsmoment in Nm.

N ist die Anzahl der Schrauben

D ist der Schraubendurchmesser in mm.

B ist der Kammerdurchmesser in mm.

C ist der Spindeldurchmesser in mm.

$$T = \frac{0,011}{N} \times (B^2 - C^2) \times D$$

Sicherheitsdatenblätter sind auf Anfrage erhältlich.

www.jameswalker.biz

James Walker, Gote Brow, Cockermouth, Cumbria, CA13 0NH, United Kingdom
Tel: +44 (0)1900 823555 Fax: +44 (0)1900 898354 cockermouth@jameswalker.biz

Die Informationen in dieser Veröffentlichung und die anderweitig an die Benutzer zur Verfügung gestellten Informationen basieren auf unseren allgemeinen Erfahrungen und werden in gutem Glauben gegeben, aber aufgrund von Faktoren, die außerhalb unseres Wissens und unserer Kontrolle liegen und die die Verwendung von Produkten beeinflussen, wird keine Garantie für diese Informationen gegeben oder impliziert. Sofern nicht durch eine Typgenehmigung oder einen Vertrag geregelt, können die Spezifikationen ohne Vorankündigung geändert werden. Die in dieser Publikation zitierten Angaben zu den Betriebsgrenzen sind kein Hinweis darauf, dass diese Werte gleichzeitig angewendet werden können.

Um sicherzustellen, dass Sie mit den neuesten Produktspezifikationen arbeiten, konsultieren Sie bitte den entsprechenden Abschnitt auf der James Walker Website: www.jameswalker.biz.