

### How to Pack Centrifugal and Reciprocating Pumps, Mixers, Agitators, etc.

#### 425-1730-1730SC

**Caution:** Observe all depressurizing cooling requirements, maintenance and safety procedures before installation.

Read all instructions before proceeding.

- Make butt joint rings. The preferred way is to wind the desired number of rings on a mandrel the same diameter as the shaft, cut rings by making one straight cut parallel with mandrel.
- Insert rings in box one at a time, and seat to location by tamping, preferably by using Chesterton 176 Tamping Tool. Turn shaft occasionally to assist seating.
- Do not set gland too tight. A little froth may appear around gland during the breaking-in cycle. Let it weep. Take up 1/12 turn (1/2 flat) at a time, at 15 minute intervals, making sure pressure is applied evenly. Never permit packing to heat up.

#### VALVE INSTALLATION INSTRUCTIONS 324-425-1724

**Precaution:** Installer must follow all plant procedures and safety practices of the manufacturer of the equipment into which this product is to be installed.

- Make sure that the pressure has been released and that the valve has cooled to a safe level.
- Remove all old packing material (follow safe extraction procedures).
- Before installing packing inspect the stem and stuffing box wall to make sure that they are free of wear, scale or corrosion. Valve stem must also be free of nicks, scratches and burrs. Carefully clean stem and stuffing box wall to remove any residual material that could affect the packing set. Repair or replace as necessary.
- Use the correct cross section of packing. To determine the correct packing size, measure the diameter of the shaft inside the stuffing box area, if possible, to give the I.D. of the ring. Then measure the diameter of the stuffing box to give the O.D. of the ring. Subtract the I.D. measurement from the O.D. measurement and divide by 2. The result is the desired cross section size.
- Always cut the packing into separate rings. Never wind a coil of packing into the stuffing box. The most desirable method of cutting rings for valves and expansion joints is to skive cut (45 degrees). Cut one ring at a time making sure first ring fits packing space properly. Each ring is cut at a 45° angle to the axis of the mandrel.
- Install first ring of packing making sure ring is firmly seated (tamped) into the bottom of the stuffing box, preferably by using Chesterton 176 Tamping Tool. Install remaining rings in the same manner staggering joints 180 degrees if only two rings are installed. Space joints 120 degrees for three rings or 90 degrees if four or more rings are in the set.
- Tighten gland bolts until stem is slightly gripped. Take up as necessary. During this time turn valve stem back and forth making sure stem is free to turn.
- Readjust gland bolts after the valve has been actuated a number of times and when the valve has been put in the closed stroke position.
- Follow normal safety precautions and procedures when returning the valve to service.
- It is advisable to check gland adjustment after a few hours of service. Take up as necessary.

### Façon de Regarnir les Pompes Centrifuges et Alternatives, les Mélangeurs, les Agitateurs, etc.

#### 425-1730-1730SC

**Attention:** Avant de faire l’installation, respecter toutes les exigences de refroidissement et de dépressurisation et toutes les procédures de maintenance et de sécurité.

Lire toutes les instructions avant de commencer.

- Faire des bagues à joint bout à bout. La meilleure façon de les faire consiste à enrouler le nombre désiré de bagues sur un mandrin du même diamètre que la tige, et de couper les bagues en faisant un trait de coupe droit, parallèle à l’axe du mandrin.
- Insérer les bagues une par une dans le presse-étoupe, et les bourrer pour les asseoir bien en place, de préférence en utilisant l’outil de bourrage Chesterton 176. Tourner la tige de temps en temps pour faciliter le bourrage.
- Éviter de trop serrer le chapeau de presse-étoupe. Un peu de mousse peut apparaître autour du chapeau pendant la période de rodage. La laisser s’échapper. Serrer d’un douzième de tour à la fois (1/2 plat) à 15 minutes d’intervalle, en s’assurant que la pression s’applique de façon uniforme. Faire en sorte que la garniture ne chauffe jamais.

#### INSTRUCTIONS POUR L’INSTALLATION SUR LES VANNES 324-425-1724

**Précaution:** L’installateur doit suivre toutes les procédures en vigueur dans l’usine ainsi que les pratiques de sécurité du fabricant de l’équipement dans lequel ce produit doit être installé.

- S’assurer que la pression a été cassée et que la vanne s’est refroidie à un niveau qui évitera tout danger.
- Enlever tout ce qui reste de l’ancien matériau de garniture (suivre des procédures d’extraction sûres).
- Avant d’installer la nouvelle garniture, inspecter la tige et la paroi du presse-étoupe pour s’assurer qu’il n’y a pas d’usure, d’incrustation ou de corrosion.
- La tige de la vanne doit aussi être exempte d’entailles, de rayures et de bavures. Nettoyer soigneusement la tige et la paroi du presse-étoupe pour enlever tout matériau résiduel pouvant affecter le jeu de garniture. Réparer ou remplacer au besoin.
- Utiliser la bonne section transversale pour la garniture. Pour déterminer la bonne dimension de garniture, mesurer le diamètre de la tige si possible dans la zone à l’intérieur du presse-étoupe, ce qui donnera le diamètre interne de la bague. Mesurer alors le diamètre du presse-étoupe pour obtenir le diamètre externe de la bague. Soustraire la mesure du diamètre interne de la mesure du diamètre externe et diviser par 2. Le résultat obtenu correspond à la taille recherchée pour la section transversale.
- La garniture doit toujours être constituée de bagues coupées individuellement. Ne jamais enrouler de la garniture en spirale dans le presse-étoupe. La meilleure méthode pour couper des bagues pour des vannes ou des joints d’expansion est la coupe en biais (45 degrés). Couper les bagues une par une en s’assurant que la première bague remplit correctement l’espace prévu pour la garniture. Chaque bague doit être coupée à un angle qui fait 45 degrés par rapport à l’axe du mandrin.

- Installer la première bague de garniture en s’assurant que la bague est fermement assise (bourrée) dans le fond du presse-étoupe, de préférence en utilisant l’outil de bourrage Chesterton 176. Installer les autres bagues de la même manière, en décalant les joints de 180 degrés dans le cas où seulement deux bagues sont installées. Espacer les joints de 120 degrés dans le cas de trois bagues et de 90 degrés si le jeu contient quatre bagues ou plus.
- Serrer les boulons du chapeau de presse-étoupe jusqu’à ce que la tige commence à frotter. Serrer à la demande.
- Pendant cette étape, tourner la tige de la vanne dans un sens puis dans l’autre pour être sûr que la tige tourne encore librement.
- Réajuster les boulons du chapeau de presse-étoupe après avoir actionné la vanne un certain nombre de fois et lorsque la vanne a été amenée à la position complètement fermée.
- Suivre les procédures et précautions de sécurité normales lors de la remise en service de la vanne.
- Il est recommandé de vérifier l’ajustement du chapeau de presse-étoupe après quelques heures d’utilisation. Resserrer au besoin.

### Wie man Kreisel- und Kolbenpumpen, Mixer, Agitatoren usw. packt.

#### 425-1730-1730SC

**Vorsicht:** Beachten Sie alle Druckablaß- und Abkühlungsvorschriften, Instandhaltungs- und Sicherheitsverfahren bevor mit dem Einbau begonnen wird.

Lesen Sie die gesamte Anleitung vor dem Einbau.

- Schneiden Sie stumpfendige Ringe. Die bevorzugte Art ist es, die gewünschte Anzahl an Ringen um einen Dorn mit dem gleichen Durchmesser wie die Spindel zu wickeln und die Ringe mit einem geraden Schnitt parallel zum Dorn zu schneiden.
- Setzen Sie die Ringe einzeln in die Stopfbuchse und setzen Sie diese, vorzugsweise mit einem Chesterton 176 Stopfwerkzeug, fest. Drehen Sie ab und zu die Welle, um das Einsetzen zu erleichtern.
- Ziehen Sie die Brille nicht zu fest an. Ein wenig Schaum kann um die Brille herum während des Einfahrens erscheinen. Lassen Sie es laufen. Ziehen Sie eine 1/12 Drehung (1/2 Flachseite) zur Zeit, alle 15 Minuten, an. Gehen Sie sicher, daß der Druck gleichmäßig verteilt ist. Lassen Sie nie zu, daß die Packung heiß wird.

#### EINBAUANLEITUNGEN FÜR VENTILE 324-425-1724

**Vorsicht:** Der Installateur muß den Werksvorschriften und Sicherheitsanleitungen der Hersteller der Ausrüstung in welche das Produkt eingebaut wird folgen.

- Gehen Sie sicher, daß der Druck abgelassen wurde, und daß das Ventil auf eine sichere Temperatur abgekühlt ist.
- Entfernen Sie das gesamte alte Packungsmaterial (folgen Sie den sicheren Extraktionsverfahren).
- Vor dem Einbau der Packung sollten die Spindel und die Stopfbuchsenwände untersucht werden, um sicher zu gehen, daß sie frei von Abnutzung, Ablagerung oder Korrosion sind. Die Ventilspindel muß ebenfalls frei von Kratzern, Rissen und Rauheitsspitzen sein. Reinigen Sie vorsichtig die Spindel und die Stopfbuchsenwände, um jegliche Materialrückstände, welche den Sitz der Packung beeinflussen könnten, zu entfernen. Reparieren oder ersetzen Sie falls notwendig.
- Verwenden Sie den korrekten Packungsquerschnitt. Um die korrekte Packungsgröße zu ermitteln, messen Sie den Wellendurchmesser im Stopfbuchsenbereich, falls möglich, um so den I.D. des Rings zu erhalten Dann messen Sie den Durchmesser der Stopfbuchse, um so den A.D. des Rings zu erhalten. Ziehen Sie das I.D.-Maß vom A.D-Maß ab und teilen Sie es durch 2. Das Ergebnis ist der benötigte Packungsquerschnitt.
- Schneiden Sie die Packung immer in separate Ringe. Winden Sie niemals eine Spule Packung um die Welle. Die beste Methode Ringe für Ventile und Kompensatoren zu schneiden, ist der Schrägschnitt (45 Grad). Schneiden Sie ein Ring zur Zeit und gehen Sie sicher, daß der erste Ring gut sitzt. Jeder Ring sollte im Winkel von 45° zur Dornachse geschnitten werden.
- Setzen Sie den ersten Packungsring ein und gehen Sie sicher, daß der Ring fest am Boden der Stopfbuchse sitzen, am besten verwenden Sie dazu das Chesterton 176 Stopfwerkzeug. Bauen Sie die restlichen Ringe auf gleiche Weise ein und versetzten Sie die Schnittstellen um 180 Grad beim Einsatz von 2 Ringen, um 120 Grad bei drei Ringen oder um 90 Grad wenn vier oder mehr Ringe in einem Satz verwendet werden.
- Ziehen Sie die Brillenbolzen an bis die Spindel leicht festgehalten wird. Lockern Sie es falls notwendig. Während dieser Zeit sollten Sie die Spindel hin und her drehen, um sicher zu gehen, daß die Spindel sich frei bewegen kann.
- Justieren Sie die Brillenbolzen nachdem das Ventil ein paar mal betätigt wurde und wenn das Ventil in der geschlossenen Hubposition steht.
- Folgen Sie den herkömmlichen Sicherheitsverfahren und -vorsichtsmaßnahmen wenn Sie das Ventil wieder in Betrieb nehmen.
- Es ist empfehlenswert die Brillenjustierung nach ein paar Stunden Laufzeit zu überprüfen. Falls notwendig, ziehen Sie nach.

### Come Installare le Tenute nelle Pompe Centrifughe, nelle Pompe a Stantuffo, nelle Miscelatrici, negli Agitatori, ecc.

#### 425-1730-1730SC

**Attenzione:** Prima d’iniziare l’installazione, eseguire tutti i requisiti di depressurizzazione, raffreddamento, manutenzione e sicurezza.

Prima di procedere, leggere tutte le istruzioni.

- Fare degli anelli con tagli di testa. Il modo migliore per ottenere gli anelli giusti è di avvolgere su un mandrino dello stesso diametro dell’albero la quantità desiderata di anelli e quindi tagliare gli anelli eseguendo un taglio parallelo al mandrino.
- Inserire gli anelli nella cassa stoppa uno alla volta e spingerli in posizione. È consigliabile l’uso dell’apposito Utensile a Pressione 176 della Chesterton. Ruotare di tanto in tanto l’albero per facilitare il posizionamento.
- Non stringere troppo il premistoppa. Durante la fase iniziale di serraggio, potrebbe apparire un po’ di schiuma attorno alla flangia: lasciar sfogare. Registrare i dadi del premistoppa di un 1/12 giro alla volta (1/2 piano), ripetendo l’operazione ogni 15 minuti. Accertarsi che la pressione venga applicata in modo uniforme. Non lasciare mai che la tenuta si riscaldi.

#### ISTRUZIONI PER L’INSTALLAZIONE DELLA VALVOLA 324-425-1724

**Precauzione:** L’incaricato all’installazione deve seguire tutte le procedure adottate dallo stabilimento e tutte le norme di sicurezza della ditta di fabbricazione delle apparecchiature su cui viene installato il prodotto.

- Accertarsi che l’apparecchiatura sia stata depressurizzata e che la valvola si sia raffreddata ad un livello accettabile.
- Rimuovere completamente le baderne preesistenti (seguire le apposite norme di rimozione).
- Prima di installare la baderna, ispezionare lo stelo della valvola e la cassa stoppa e verificare che non vi siano segni di usura, incrostazione o corrosione.
- Lo stelo della valvola deve essere pulito, senza rigature, bavature o scalfitture. Pulire bene lo stelo e la parete della cassa stoppa e togliere qualsiasi corpo estraneo che possa limitare la funzione della baderna. Riparare e pulire secondo il necessario.
- Usare tenute con la sezione trasversale giusta. Per stabilire la dimensione corretta della baderna, misurare, se possibile, il diametro dell’albero all’interno della cassa stoppa; esso corrisponde al diametro interno dell’anello. Misurare quindi il diametro della cassa stoppa; esso corrisponde al diametro esterno dell’anello. Sottrarre il diametro interno dal diametro esterno e dividire quindi per 2. Il risultato corrisponde alla sezione trasversale desiderata.
- Tagliare sempre la baderna in anelli separati. Non avvolgere mai la baderna all’interno della cassa stoppa. Il metodo migliore per tagliare anelli adatti alle valvole ed alle giunture d’espansione è quello di eseguire tagli sottili a 45 gradi. Tagliare un anello alla volta ed accertarsi che il primo anello entri bene nell’apposito spazio di tenuta. Ogni anello viene tagliato ad un angolo di 45 gradi relativo all’asse del mandrino.
- Installare il primo anello della baderna ed accertarsi che sia posizionato (pillato) bene sul fondo della cassa stoppa; è consigliabile l’uso dell’Utensile a Pressione 176 Chesterton. Installare, quindi, gli altri anelli uno alla volta ed allo stesso modo (ben pillati), con le giunture sfasate di 180 gradi se vengono installati solo due anelli, di 120 gradi se vengono installati tre anelli o di 90 gradi se vengono installati quattro o più anelli.
- Stringere i dadi della flangia fino a che lo stelo è leggermente bloccato. Regolare secondo il necessario. Durante questa operazione, ruotare lo stelo della valvola avanti ed indietro accertandosi che abbia libero movimento.
- Regolare di nuovo i dadi della flangia dopo che la valvola è stata azionata alcune volte ed è stata rimessa in posizione chiusa.
- Nel rimettere in servizio la valvola, seguire le normali precauzioni e procedure di sicurezza.
- Dopo alcune ore di servizio della valvola, si suggerisce di controllare che la flangia sia regolata bene. Se necessario, regolare di nuovo.

### Cómo Instalar Empaquetaduras en Bombas Centrifugas y Alternativas, Mezcladoras, Agitadores, etc.

#### 425-1730-1730SC

**Precaución:** Antes de comenzar la instalación, deben efectuarse todos los procedimientos de seguridad, despresionización y enfriamiento.

Lea todas las instrucciones antes de continuar con la instalación.

- Corte los anillos. La manera preferida para cortar los anillos es enrollando el número de anillos necesario sobre un mandril que tenga el mismo diámetro del eje, y luego cortarlos con un corte recto paralelo al mandril.
- Introduzca los anillos en la caja uno a la vez, y asíéntenlos bien en el sitio, apisonándolos preferiblemente con la Herramienta Apisonadora 176 Chesterton. Haga girar el eje ocasionalmente para facilitar el asentamiento.
- No ajuste el prensaestopas muy apretado. Durante el ciclo de asentamiento, podría aparecer un poco de espuma alrededor del prensaestopas. Deje drenar. Apriete 1/12 de vuelta (1/2 cara) cada vez, en intervalos de 15 minutos, asegurándose de aplicar la presión uniformemente. Nunca permita que la empaquetadura se caliente.

#### INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN EN VÁLVULAS 324-425-1724

**Precaución:** El instalador debe efectuar todos los procedimientos y observar todas las medidas de seguridad del fabricante del equipo en el cual se va instalar esta empaquetadura.

- Asegúrese de que la presión ha sido liberada y la válvula ha enfriado a una temperatura segura.
- Saque todo el material de la empaquetadura anterior (siga los procedimientos de seguridad para la extracción).
- Antes de instalar la empaquetadura, inspeccione el vástago y la pared de la caja, para asegurarse de que no estén desgastados, ni tengan costras de óxido o corrosión.

El vástago de la válvula también debe estar liso, sin mellas, estrías, ni rebabas. Limpie cuidadosamente el vástago y la pared de la caja para quitar cualquier material residual que podría afectar el ajuste de la empaquetadura. Repare o reemplace en la forma necesaria.

4. Use el tamaño correcto de sección transversal de empaquetadura. Para determinar el tamaño correcto de empaquetadura, mida el diámetro del eje dentro de la caja, si es posible, para obtener el diámetro interior (D.I.) del anillo. Luego, mida el diámetro de la caja para obtener el diámetro exterior (D.E.) del anillo. Substraiga el D.I. del D.E. y divida el resultado entre 2. El resultado es el tamaño de sección transversal buscado.

5. Siempre corte la empaquetadura en anillos separados. Nunca enrolle una espiral de empaquetadura para meterla en la caja. El método más aconsejable para cortar anillos de empaquetadura para válvulas y juntas de expansión, es empleando un corte sesgado en 45 grados. Corte un anillo a la vez, asegurándose de que el primer anillo encaje bien en el espacio para la empaquetadura. Cada anillo debe cortarse en un ángulo de 45° en relación a la línea de eje del mandril.

6. Instale el primer anillo de empaquetadura, asegurándose de que quede firmemente asentado (apisonado) en el fondo de la caja, de preferencia usando la Herramienta Apisonadora 176 Chesterton. Instale el resto de los anillos de la misma manera, alternando las juntas 180 grados una sobre la otra, si va a instalar solamente dos anillos. Instale las juntas con espacios de 120 grados para tres anillos, ó 90 grados para cuatro anillos o más.

7. Apriete los pernos del prensaestopas hasta que el vástago quede ligeramente agarrado. Ajuste en la forma necesaria. Durante este procedimiento, gire el vástago de la válvula hacia atrás y adelante para asegurarse de que gira libremente.

8. Vuelva a ajustar los pernos del prensaestopas, después que la válvula ha sido accionada varias veces y cuando la misma est é en posición de carrera cerrada.

9. Antes de volver a poner la válvula en servicio, observe las precauciones y procedimientos de seguridad normales.

10. Se recomienda comprobar el ajuste del prensaestopas después de algunas horas de servicio. Reajuste en la forma necesaria.

