

1830 / 1830-SSP

Installation Instructions

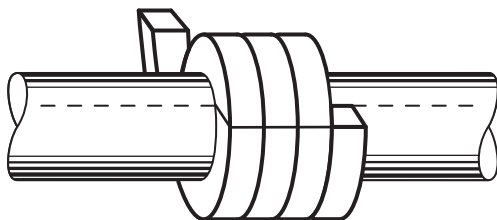
EQUIPMENT PREPARATION

IMPORTANT: Follow all plant procedures and equipment manufacturer safety practices throughout installation process. Read all instructions prior to installation.

1. Remove old packing from stuffing box. Stuffing box should be free of any old packing residue, solids and corrosion left from the process.
2. Inspect pump sleeve. Sleeve should be in good condition, free of excessive wear, corrosion or pitting, for optimum packing service life.
3. Clean the packing gland and gland follower. Remove burrs, corrosion or any residual material which would impede insertion into the stuffing box.
4. Calculate the packing cross section:
 - a) Measure the shaft sleeve diameter (or locate and measure a packing mandrel, an old packing sleeve or a piece of wood the same diameter as the shaft sleeve).
 - b) Measure the stuffing box bore.
 - c) $\text{Cross section} = (\text{Bore ID} - \text{Stem OD}) \div 2$.
5. Wrap the packing around the packing mandrel and mark at one complete ring.
6. Remove packing from mandrel.
7. Butt cut the packing as shown in **Figure 1**.
8. Use the first-cut ring of packing to measure and cut additional rings as required to pack the stuffing box. After each ring is cut wrap them around mandrel to check fit before proceeding to installation.

Figure 1.

BUTT CUT
(2 Ring Set)



INSTALLATION

9. Install each ring of packing by inserting it into the stuffing box and, using the packing gland, pushing it in as far as the packing gland will allow.
10. Stagger all ring joints 90°, at a minimum.
11. Use a Chesterton 176 tamping tool to firmly seat each ring in the bottom of the stuffing box.
12. Repeat steps 9 through 11 until all rings are installed or stuffing box is filled.
13. Install packing gland and gland follower; tighten gland bolts to a snug load.
14. Back off on gland load and loosen gland bolts until gland moves freely.
15. Finger-tighten bolts until gland is snug against packing.
16. Use a feeler gage to make sure that the gland is not touching the shaft (gland/shaft contact will generate excess heat and cause equipment wear and/or damage).
For equipment shaft speeds less than 3000 FPM and pumped fluids less than 95°C **Start Pump Now**.
For shaft speeds 3000 FPM and greater and fluids 95°C and higher **DO NOT START PUMP; PROCEED TO STEP 17**.
17. Take-up gland nuts finger tight. Break in slowly. 100 to 200 drops per minute leakage at start, eventually to about 20 to 60 drops per minute final operating condition. Lower leakage may be achieved depending on the application and condition of the stuffing box.

NOTE: Adjust packing gland gradually, no more than one adjustment every 15 minutes. Never permit box to heat up. Be sure gland adjustments are applied evenly.

CAUTIONS

These instructions are general in nature. It is assumed that the installer is familiar with mechanical packing and with the plant requirements for the successful use of mechanical packing. If in doubt, get assistance from someone in the plant that is familiar with the product, or delay the installation until a packing representative

is available. All necessary auxiliary arrangements for successful operation (heating, cooling, flushing) as well as safety devices must be employed. These decisions are to be made by the user. The decision to use this or any other Chesterton product in a particular service is the customer's responsibility.

1830 / 1830-SSP

Einbauanleitung

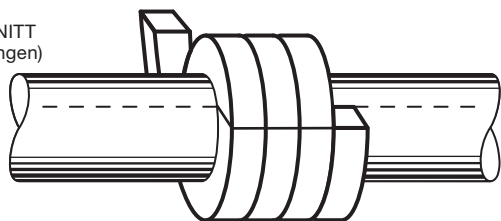
ANLAGENVORBEREITUNG

WICHTIG: Beim Einbau alle werksinternen Verfahren und vom Anlagenhersteller vorgeschriebenen Sicherheitsmaßnahmen befolgen. Vor dem Einbau alle Anweisungen durchlesen.

- Die alte Packung aus dem Dichtraum entfernen. Der Dichtraum muss frei von Rückständen der alten Packung, Feststoffen und prozessbedingter Korrosion sein.
- Die Pumpenbuchse prüfen. Sie muss in gutem Zustand sein, darf keinen starken Verschleiß, Lochfraß und keine Korrosion aufweisen, damit die Packung optimale Standzeit liefert.
- Die Packungsbrille und den Brillenmitnehmer reinigen. Grate, Korrosion oder Werkstoffrückstände entfernen, die das Einsetzen in den Dichtraum behindern könnten.
- Den Packungsquerschnitt berechnen.
 - Den Durchmesser der Wellenbuchse messen (oder einen Packungsdorn, eine alte Packungsbuchse oder ein Stück Holz mit dem gleichen Durchmesser wie die Wellenbuchse zur Hand nehmen und messen).
 - Die Dichtraumbohrung messen.
 - Querschnitt = (Bohrungs-ID – Schaft-AD) ÷ 2.
- Die Packung um den Packungsdorn wickeln und bei einem vollständigen Ring markieren.
- Die Packung vom Dorn nehmen.
- Die Packung mit stumpfer Stoßfuge zuschneiden, wie dargestellt in **Abbildung 1**.
- Mit Hilfe des ersten zugeschnittenen Rings der Packung weitere Ringe messen und zuschneiden, um den Dichtraum zu füllen. Nach dem Zuschneiden eines jeden Rings diesen um den Dorn wickeln und seine Passform prüfen, bevor er eingebaut wird.

Abb. 1

STUMPFESCHNITT
(Satz aus 2 Ringen)



EINBAU

- Jeden einzelnen Packungsring in den Dichtraum einsetzen und mit der Packungsbrille so weit wie möglich in den Dichtraum drücken.
- Alle Ringfugen um mindestens 90° versetzen.
- Jeden Ring mit einem Chesterton Stopfer 176 fest am Boden des Dichtraums feststampfen.
- Schritte 9 bis 11 so lange wiederholen, bis alle Ringe eingebaut wurden oder der Dichtraum gefüllt ist.
- Die Packungsbrille und den Brillenmitnehmer montieren und die Brillenschrauben festziehen, bis sie leicht gespannt sind (etwas Druck ausüben).
- Die Brillenspannung entlasten und die Brillenschrauben lösen, bis sich die Brille frei bewegen kann.
- Die Schrauben von Hand festziehen, bis die Brille dicht an der Packung anliegt.
- Mit einer Fühlerlehre prüfen, ob die Brille nicht die Welle berührt (eine solche Berührung erzeugt Wärme und führt zu Anlagenverschleiß und/oder -schäden).
Bei Anlagenwellen mit Drehgeschwindigkeiten von weniger als 900 m/min und bei Flüssigkeiten mit einer Temperatur unter 95 °C **die Pumpe jetzt anfahren**.
Bei Wellendrehgeschwindigkeiten von mehr als 900 m/min und Flüssigkeiten mit einer Temperatur über 95 °C **DIE PUMPE NICHT ANFAHREN; MIT SCHRITT 17 FORTSETZEN**.
- Die Flanscmuttern nur mit den Fingern festziehen. Langsam einlaufen lassen. Zuerst mit 100 bis 200 Tropfen Leckage; dann mit einer Leckage von 20 bis 60 Tropfen – das ist die Betriebseinstellung. Je nach Anwendung und Zustand des Dichtraums kann eventuell auch eine geringere Leckage erzielt werden.

HINWEIS: Die Einstellung der Packungsbrille muss allmählich vorgenommen werden; nicht mehr als eine Einstellung alle 15 Minuten. Der Dichtraum darf nicht heiß werden. Sicherstellen, dass die Flanscheinstellungen gleichmäßig durchgeführt werden.

VORSICHTSMASSNAHMEN

Die folgenden Anweisungen sind allgemeiner Natur. Es wird vorausgesetzt, dass der Mechaniker mit Packungen und insbesondere mit den jeweiligen Werksanforderungen für den erfolgreichen Einsatz von Packungen vertraut ist. Im Zweifelsfall muss Hilfe von einem mit dem Produkt vertrauten Werksmitarbeiter werden oder der Einbau so lange aufgeschoben werden, bis ein Packungsvertreter

verfügbar ist. Es müssen alle erforderlichen Hilfsmaßnahmen für erfolgreichen Betrieb (Beheizung, Kühlung, Spülung) sowie Sicherheitsvorrichtungen angewendet werden. Diese Entscheidungen müssen vom Benutzer getroffen werden. Die Entscheidung zum Einsatz dieses Produktes oder beliebiger anderer Chesterton-Produkte für einen bestimmten Anwendungsfall liegt im Verantwortungsbereich des Kunden.

1830 / 1830-SSP

Istruzioni di installazione

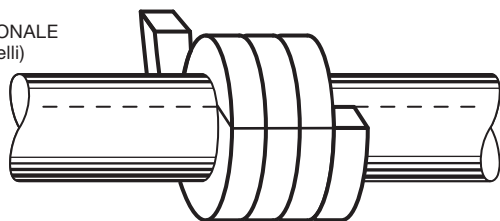
PREPARAZIONE DELL'APPARECCHIATURA

IMPORTANTE: Seguire tutte le procedure dello stabilimento e le procedure di sicurezza del produttore delle apparecchiature durante tutta l'installazione. Leggere tutte le istruzioni prima di procedere con l'installazione.

1. Togliere tutta la vecchia baderna dalla cassa stoppa. La cassa stoppa non deve contenere materiale residuo, incrostazioni e corrosione.
2. Ispezionare la bussola della pompa. La bussola deve essere in buone condizioni e non deve presentare usure, corrosioni o vaioature, per una durata ottimale della baderna.
3. Pulire il premistoppa e l'anello premistoppa. Eliminare le sbavature, la corrosione o il materiale residuo che potrebbero rendere difficoltoso l'inserimento nella cassa stoppa.
4. Calcolare la sezione trasversale della baderna:
 - a) Misurare il diametro della bussola dell'albero (oppure localizzare e misurare un mandrino della baderna, una vecchia bussola o un pezzetto di legno dello stesso diametro della bussola corrente).
 - b) Misurare il diametro interno della cassa stoppa.
 - c) Sezione trasversale = (diametro interno della cassa stoppa - diametro esterno dello stelo) ÷ 2.
5. Avvolgere la baderna attorno al mandrino e segnare un anello.
6. Togliere la baderna dal mandrino.
7. Tagliare la baderna diagonalmente come mostrato nella **Figura 1**.
8. Utilizzare questo primo anello di baderna per misurare e tagliare tutti gli anelli aggiuntivi necessari per la cassa stoppa. Dopo aver tagliato ogni anello, verificare avvolgendolo sul mandrino che sia delle dimensioni corrette prima di procedere con l'installazione.

Figura 1.

TAGLIO DIAGONALE
(Set con 2 anelli)



INSTALLAZIONE

9. Installare ogni anello di baderna inserendolo nella cassa stoppa e spingendolo quindi il più possibile all'interno della cassa stoppa utilizzando il premistoppa.
10. Sfalsare i giunti di 90° minimo.
11. Utilizzare quindi un tensile per pigiatura 176 della Chesterton per pigiare in modo fermo ogni anello sul fondo della cassa stoppa.
12. Ripetere i punti dal 9 all'11 fino a che tutti gli anelli sono installati o fino al riempimento della cassa stoppa.
13. Installare il premistoppa e l'anello premistoppa; stringere i bulloni della flangia fino a che sono serrati.
14. Allentare il carico sulla flangia ed allentare i bulloni della flangia fino a che la flangia si muove liberamente.
15. Stringere a mano i bulloni fino a che la flangia è serrata contro alla baderna.
16. Utilizzare uno spessimetro per accertarsi che la flangia non tocchi l'albero (il contatto tra la flangia e l'albero genera calore eccessivo e può usurare e danneggiare seriamente l'apparecchiatura).
Per alberi con velocità inferiore a 3000 FPM e fluidi a temperature inferiori a 95 °C **avviare la pompa ora**.
Per alberi con velocità uguale o superiore a 3000 FPM e fluidi a temperature uguali o superiori a 95 °C **NON AVVIARE LA POMPA; PASSARE AL PUNTO 17**.
17. Stringere a mano i dadi della flangia. Avviare lentamente. Inizialmente da 100 a 200 gocce di perdita al minuto; a regime, da 20 a 60 gocce al minuto. Si può ulteriormente contenere la perdita a seconda dell'applicazione e delle condizioni della cassa stoppa.

NOTA: Regolare il premistoppa gradualmente, effettuando al massimo una regolazione ogni 15 minuti. Non lasciare che la cassa si surriscaldi. Accertarsi che le regolazioni vengono effettuate in modo uniforme.

AVVERTENZE

Queste istruzioni sono di tipo generale. Si presume che l'installatore abbia una certa dimestichezza con le baderne e che conosca bene le norme del suo stabilimento per quanto riguarda l'impiego efficiente delle baderne. In caso di dubbio, chiedere l'assistenza del personale dello stabilimento che abbia familiarità con il prodotto, oppure posticipare l'installazione fino a quando non sia disponibile un

rappresentante tecnico locale. Impiegare tutti gli accorgimenti (riscaldamento, raffreddamento, flussaggio) e seguire tutte le norme di sicurezza necessarie per il buon funzionamento. Tali operazioni spettano all'utilizzatore. La responsabilità di scegliere questo prodotto oppure qualsiasi altro prodotto Chesterton per determinati servizi ricade esclusivamente sul cliente.

1830 / 1830-SSP

Instructions d'installation

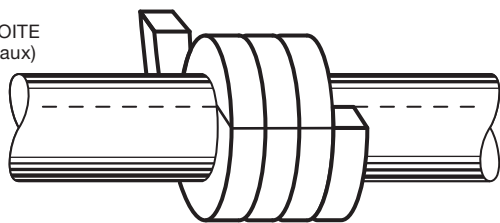
PREPARATION DE L'EQUIPEMENT

IMPORTANT : Respectez toutes les procédures de l'usine et les pratiques de sécurité du fabricant de l'équipement tout au long du processus d'installation. Lisez toutes les instructions avant l'installation.

1. Retirez l'ancienne tresse du presse-étoupe. Le presse-étoupe doit être exempt de tout résidu d'ancienne tresse, de tout solide et de toute corrosion résultant du processus.
2. Contrôlez la chemise de la pompe. La chemise doit être en bon état, sans signes excessifs d'usure, de corrosion et de piqûres pour garantir une durée de vie maximale de la tresse.
3. Nettoyez le chapeau de tresse et le fouloir de presse-étoupe. Éliminez les bavures, la corrosion et tout résidu qui empêcheraient l'insertion dans le presse-étoupe.
4. Calculez la section de la tresse :
 - a) Mesurez le diamètre de la chemise d'arbre (ou trouvez et mesurez un mandrin de tresse, une ancienne chemise de tresse ou un morceau de bois du même diamètre que la chemise d'arbre).
 - b) Mesurez le diamètre intérieur du presse-étoupe.
 - c) $\text{Section} = (\text{DI p.e.} - \text{DE tige}) \div 2$.
5. Enroulez la tresse autour du mandrin de tresse et marquez-la au point où elle fait un tour complet.
6. Retirez la tresse du mandrin.
7. Réalisez une coupe droite comme indiqué dans la **Figure 1**.
8. Utilisez la première bague coupée pour mesurer et couper les autres bagues nécessaires au remplissage du presse-étoupe. Après chaque découpe, enroulez la nouvelle bague autour du mandrin pour en vérifier le diamètre avant de passer à son installation.

Figure 1.

DECOUPE DROITE
(Jeu de 2 anneaux)



INSTALLATION

9. Installez chaque bague de tresse en l'insérant dans le presse-étoupe et en la poussant, à l'aide du chapeau de tresse, aussi loin que le permet le chapeau de tresse.
10. Décalez les joints de chaque bague d'au moins 90°.
11. Utilisez un outil de bourrage 176 de Chesterton pour asseoir fermement chaque joint de bague au fond du presse-étoupe.
12. Répétez les étapes 9 à 11 jusqu'à ce que toutes les bagues soient installées ou que le presse-étoupe soit plein.
13. Montez le chapeau de tresse et le fouloir de presse-étoupe, serrez fermement les boulons de serrage du chapeau.
14. Desserrez légèrement les boulons de serrage du chapeau jusqu'à ce que le chapeau puisse bouger librement.
15. Serrez les boulons à la main jusqu'à ce que le chapeau soit bien en appui sur la tresse.
16. Utilisez un calibre d'épaisseur pour vous assurer que le chapeau ne touche pas l'arbre (un contact entre le chapeau et l'arbre produirait une chaleur excessive et entraînerait l'usure et/ou l'endommagement de l'équipement).
Pour des vitesses d'arbre inférieures à 3000 FPM et une température du fluide pompé inférieure à 95 °C, **démarrez la pompe maintenant**.
Pour des vitesses d'arbre supérieures ou égales à 3000 FPM et une température de fluide supérieure ou égale à 95 °C, **NE DEMARREZ PAS LA POMPE, PASSEZ A L'ETAPE 17**.
17. Serrez les écrous du chapeau à la main. Effectuez un rodage en douceur. Commencez avec un taux de fuite de 100 à 200 gouttes par minute pour arriver à un taux final de 20 à 60 gouttes par minute. Un taux de fuite inférieur peut être obtenu selon l'application et l'état du presse-étoupe.

REMARQUE : Ajustez le chapeau de tresse progressivement ; pas plus d'un ajustement toutes les 15 minutes. Ne laissez jamais le presse-étoupe chauffer. Veillez à faire tous les ajustements du chapeau de façon uniforme.

AVERTISSEMENTS

Ces instructions sont d'ordre général. Il est supposé que l'installateur connaît bien les tresses d'étanchéité et les exigences de son usine quant à leur utilisation. En cas de doute, faites-vous assister par une personne de l'usine ayant l'expérience du produit ou retardez l'installation jusqu'à ce qu'un représentant du fabricant de tresse soit disponible. Toutes les dispositions auxiliaires nécessaires au bon

fonctionnement (chauffage, refroidissement, rinçage) ainsi que les dispositifs de sécurité doivent être employés. Ces décisions incombent à l'utilisateur. La décision d'utiliser ce produit ou tout autre produit Chesterton pour une application déterminée incombe au client.

1830 / 1830-SSP

Instrucciones de Instalación

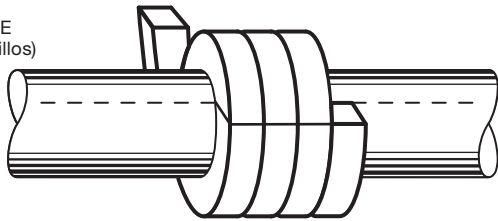
PREPARACIÓN DEL EQUIPO

IMPORTANTE: Siga todos los procedimientos de la planta y las prácticas de seguridad del fabricante del equipo a lo largo del proceso de instalación. Lea todas las instrucciones antes de realizar la instalación.

1. Retire el empaque antiguo de la caja. La caja no debe tener residuos del empaque antiguo, sólidos ni corrosión residual del proceso.
2. Inspeccione la camisa de la bomba. La camisa debe estar en buenas condiciones, libre de un desgaste excesivo, corrosión o picaduras, a fin de lograr una óptima vida útil de servicio del empaque.
3. Limpie el prensaestopas y su tuerca. Elimine las rebabas, corrosión o cualquier material residual que impediría la inserción en la caja.
4. Calcule la sección transversal del empaque:
 - a) Mida el diámetro de la camisa del eje (o localice y mida un mandril de empaque, una camisa de empaque antigua o un trozo de madera del mismo diámetro que la camisa del eje).
 - b) Mida el orificio de la caja.
 - c) Sección transversal = (DI del orificio – DE del vástago) ÷ 2.
5. Enrolle el empaque alrededor del mandril de empaque y marque al hacer un anillo completo.
6. Retire el empaque del mandril.
7. Corte el empaque a tope tal como se muestra en la **Figura 1**.
8. Utilice el primer anillo de empaque cortado para medir y cortar anillos adicionales, según sea requerido para empacar la caja. Después de cortar cada anillo, enróllelo alrededor del mandril para comprobar el ajuste antes de proceder a la instalación.

Figura 1.

CORTE A TOPE
(juego de 2 anillos)



INSTALACIÓN

9. Instale cada anillo de empaque insertándolo en la caja y, utilizando el prensaestopas, empujándolo hasta al fondo, hasta donde lo permita el prensaestopas.
10. Escalone todas las juntas de los anillos a 90°, como mínimo.
11. Utilice una herramienta apisonadora Chesterton 176 para asentar firmemente cada anillo en el fondo de la caja.
12. Repita los pasos 9 a 11 hasta haber instalado todos los anillos o haber llenado la caja.
13. Instale el prensaestopas y la tuerca; apriete los pernos a una carga firme.
14. Afloje la carga del prensaestopas y afloje los pernos hasta que el prensaestopas pueda moverse libremente.
15. Apriete manualmente los pernos hasta que el prensaestopas quede firme contra el empaque.
16. Utilice una galga de espesores para asegurarse de que el prensaestopas no esté en contacto con el eje (dicho contacto generará un calor excesivo y causará desgaste y/o daños al equipo).
Para velocidades del eje del equipo menores a 3000 FPM y fluidos bombeados a menos de 95°C, **arranque la bomba ahora**.
Para velocidades del eje de 3000 FPM y mayores, y fluidos a 95°C y más: **NO ARRANQUE LA BOMBA; CONTINÚE EN EL PASO 17.**
17. Apriete manualmente las tuercas del prensaestopas receptor. Acondicione lentamente. Fugas de 100 a 200 gotas por minuto al comienzo, hasta llegar a aproximadamente 20 a 60 gotas por minuto como condición operativa final. Puede lograrse una menor cantidad de fugas dependiendo de la aplicación y las condiciones de la caja.

NOTA: Ajuste el prensaestopas gradualmente; no debe hacerse más de un ajuste cada 15 minutos. Nunca permita el calentamiento de la caja. Asegúrese de aplicar de manera uniforme los ajustes del prensaestopas.

PRECAUCIONES

Estas instrucciones son de carácter general. Se asume que el instalador está familiarizado con los empaques mecánicos y con los requerimientos de la planta referentes al uso satisfactorio de los empaques mecánicos. Si tiene dudas, pida ayuda a una persona de la planta que esté familiarizada con el producto, o posponga la instalación hasta que un representante de empaque le asista. Se deben emplear

todos los recursos auxiliares necesarios para una operación satisfactoria (calentamiento, enfriamiento, lavado), así como los dispositivos de seguridad. El usuario debe tomar estas decisiones. El cliente es responsable de la decisión de usar este o cualquier otro producto Chesterton en una aplicación particular.

1830 / 1830-SSP

取扱説明書

装置の準備

重要: 本製品の取付けにあたり、全ての工場手順および対象となる機器の製造者の安全対策を厳守してください。取付前に説明書を必ず読んでください。

1. スタッフィングボックスから古いパッキンを取り出してください。スタッフィングボックスにパッキンのかすや流体の固形物、腐食物などが残っていないことを確認してください。
2. ポンプスリーブを点検してください。パッキンの使用寿命を最適化するために、スリーブに過度の磨耗、腐食、点食がなく、良好な状態にあることを確認してください。
3. パッキングランドとグランドフォロワーをきれいにしてください。スタッフィングボックスへの挿入の妨げとなるバリ、腐食、残留物をすべて取除いてください。
4. パッキンの断面積を算出します。
 - a) シャフトスリーブの直径を測ります(あるいはパッキンの心棒、古いパッキンスリーブ、シャフトスリーブと同径の木片をみつけて測定してください)。
 - b) スタッフィングボックスのボア径を測ります。
 - c) 断面積 = (ボア内径 - ステム外径) / 2
5. パッキンの心棒にパッキンを巻きつけ、リング1本に印をつけます。
6. パッキンを心棒から外してください。
7. **図1**を参照して、パッキンを直角に切断してください。
8. 最初に切断したリングを使って、寸法を測り、スタッフィングボックスに必要な本数を切断します。切断したリングは機器に装着する前に心棒に取付けサイズを確認してください。

取付け

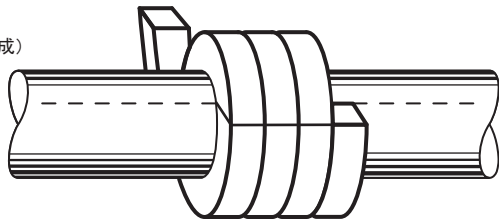
9. 各リングをスタッフィングボックスに挿入し、パッキングランドで押せるところまで押し入れます。
10. 最低90°の間隔でリング継手を全てずらしします。
11. チェスタートン176タンピングツールを使い各リングをスタッフィングボックスの奥までしっかり入れます。
12. リングがすべて取付けられるまで、またはスタッフィングボックスが埋まるまで9から11を繰り返します。
13. パッキングランドとグランドフォロワーを取付け、グランドボルトを「若干」締付けます。
14. グランドが自由に動くところまでボルトを緩め、グランド押えを下げます。
15. グランドがパッキンにぴったり合うまで指でボルトを締付けます。
16. 隙間ゲージでグランドがシャフトに接触していないことを確認してください(グランドとシャフトが接触すると過度に発熱し、機器の磨耗、損傷の原因になります)。

機器の周速が3000 FPM以下で流体温度が95°C以下の場合は**ポンプをここで起動してください。**

機器の周速が3000 FPM以上で流体温度が95°C以上の場合は**ポンプを起動しないで17に進んでください。**
17. グランドナットを指で締めます。調整は徐々に行ってください。リーク率は運転開始時100から200滴、最終的に通常の運転条件で20から60滴。スタッフィングボックスの用途と条件によってはリーク率を低くすることができます。

注: パッキングランドの調整は最高で15分に一回の割合で徐々に行ってください。ボックスは決して発熱させないようにしてください。グランドの調整が均一に行われていることを確認してください。

図 1.
直角カット
(リング1本の構成)



注意

取扱説明の内容は一般的なものです。メカニカル・パッキンに精通されている方、特にメカニカルパッキンの効率よい使用のためのプラント内条件に精通されている方を対象としています。疑問がある場合は、プラント内でパッキンに精通した方に問い合わせるか、パッキン担当者が立会いに現れるまで取付を延期してください。順調な作動に必要な環境管

理機器(加熱、冷却、フラッシング等)や安全装置なども必ず取付けてください。以上に関する決定はお客様が行います。特定の作動環境で本製品あるいは他のチェスタートン製製品を使用するかどうかは、お客様の責任において決定してください。

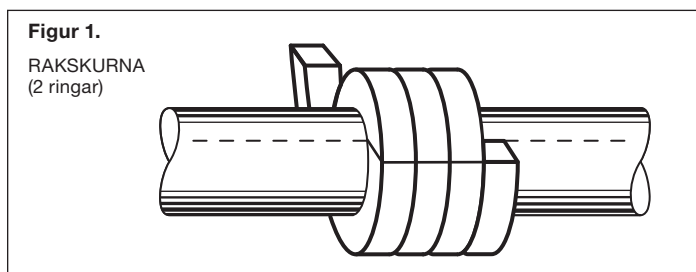
1830 / 1830-SSP

Installationsanvisningar

FÖRBEREDELSE AV UTRUSTNINGEN

VIKTIGT: Följ alla säkerhetsrutiner på arbetsplatsen och tillverkarens säkerhetsanvisningar under installationen. Läs alla anvisningar före installationen.

1. Avlägsna den gamla packningen från packboxen. Packboxen måste vara helt fri från gammalt packningsmaterial, fasta föremål och korrosion från processen.
2. Inspektera pumpens axelhylsa. Hylsan måste vara i gott skick, och fri från kraftigt slitage, korrosion och porbildning, för att packningen ska få maximal livslängd.
3. Rengör packningens gland och glandens medbringare. Avlägsna grader, korrosion eller materialrester som kan göra det svårt att föra in glanden i packboxen.
4. Beräkna packningens tvärsnitt:
 - a) Mät axelhylsans diameter (eller sök reda på och mät en packningsdorn, en gammal packningshylsa eller ett stycke trä med samma diameter som axelhylsan).
 - b) Mät packboxens hål.
 - c) $\text{Tvärsnitt} = (\text{Inre håldiameter} - \text{Yttre skaftdiameter}) \div 2$.
5. Linda packningen runt packningsdornen och sätt ett märke vid en hel ring.
6. Avlägsna packningen från dornen.
7. Skär till packningsringarna rakt, enligt bilden i **Figur 1**.
8. Använd den först tillskurna packningsringen som mall och mät och skär till det antal ringar som krävs för att packa packboxen. Linda varje ring som skärs till runt dornen för att kontrollera passformen innan installationen.



INSTALLATION

9. Installera varje packningsring genom att föra in den i packboxen och trycka in den så långt det går med packningsglandens.
10. Förskjut samtliga ringskarvar minst 90°.
11. Ansätt varje ring stadigt i botten på packboxen med hjälp av Chestertons packningsverktyg 176.
12. Upprepa steg 9 till 11 tills alla ringar har installerats eller tills packboxen är fylld.
13. Installera packningens gland och glandens medbringare och dra åt glandbultarna så att de sitter stadigt.
14. Minska glandspänningen och lossa glandbultarna tills glanden kan röra sig fritt.
15. Dra åt bultarna med fingrarna tills glanden hamnar tätt mot packningen.
16. Kontrollera att glanden inte vidrör axeln med hjälp av ett bladmått (kontakt mellan gland och axel alstrar stark värme som snabbt kan slita ut och/eller skada utrustningen).
Om utrustningens axel har en rotationshastighet under 15 m/s och temperaturen för den pumpade vätskan understiger 95 °C **Starta pumpen nu.**
Om axelns rotationshastighet är 15 m/s eller högre och vätsketemperaturen är 95 °C eller högre **STARTA INTE PUMPEN; FORTSÅTT TILL STEG 17.**
17. Lossa glandmuttrarna och dra åt dem med fingrarna. Kör in packningen långsamt. Läckaget ska vara 100 till 200 droppar per minut vid starten och sedan minska till ca 20 till 60 droppar per minut för normal drift. Läckaget kan bli mindre beroende på packboxens skick och den aktuella tillämpningen.

OBS: Justera packningens gland gradvis, utför aldrig mer än en justering var 15:e minut. Låt aldrig packboxen bli varm. Justeringarna måste fördelas jämnt.

OBSERVERA

Dessa anvisningar är allmänt hållna. Installatören måste ha goda kunskaper om mekaniska packningar och anläggningskraven för att kunna använda de mekaniska tätningarna. Vid tveksamhet bör man låta någon på platsen som har erfarenhet av produkten hjälpa till eller vänta med installationen tills servicepersonal

för packningar finns tillgänglig. All utrustning som krävs för driften (uppvärmning, kylning, spolning) och säkerhetsutrustning ska användas. Alla sådana beslut fattas av användaren. Kunden ansvarar för alla beslut om att använda denna eller andra produkter från Chesterton i en viss tillämpning.

1830 / 1830-SSP

Asennusohjeet

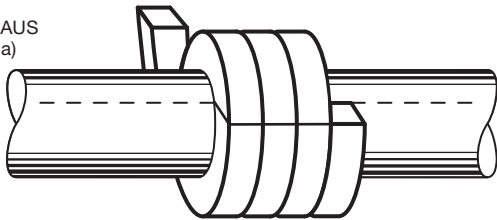
LAITTEIDEN VALMISTELU

TÄRKEÄÄ: Noudata tehtaan työsuoritusmenetelmiä ja laitevalmistajan turvakäytäntöjä koko asennuksen ajan. Lue kaikki ohjeet ennen asennusta.

- Poista vanha punostiiviste tiivistepesästä. Tiivistepesässä ei saa olla vanhoja punostiivistejä tai prosessista jäänyttä kiinteää ainesta tai korroosiota.
- Tarkasta pumpun vaippa. Vaipan tulee olla hyvässä kunnossa, eikä siinä saa olla liiallisia kulumia, korroosiota tai pistesyöpyymiä, sillä ne lyhentävät punostiivisten käyttöikää.
- Puhdista tiivistysholkin laippa ja tiivistysholkki. Poista purseet, korrosio ja muu jäämäaine, joka hankaloitaisi tiivistepesään asettamista.
- Laske punostiivisten poikkileikkaus:
 - Mittaa akselin holkin läpimitta (tai paikanna ja mittaa tiivisteistukka, vanha täyteholkki tai akselin holkin läpimittaa vastaava puupala).
 - Mittaa tiivistepesän sisäläpimitta.
 - Poikkileikkaus = (sisäläpimitta – varren ulkoläpimitta) ÷ 2.
- Kääri punostiiviste tiivisteistukan ympärille ja merkitse se yhden täyden renkaan kohdalta.
- Poista punostiiviste istukasta.
- Leikkaa punostiiviste suoralla leikkauksella kuten **kuvassa 1**.
- Käytä punostiivisten ensimmäistä leikattua rengasta lisärenkaiden mittaamiseen ja leikkaamiseen tarpeen mukaan tiivistepesän täyttämiseksi. Kun renkaat on leikattu, tarkista sovitus käärimällä ne istukan ympärille ennen asennuksen jatkamista.

Kuva 1.

SUORA LEIKKAUS
(2 renkaan sarja)



ASENNUS

- Asenna kukin punostiivisterengas asettamalla se tiivistepesään ja työntämällä se sitten tiivistysholkin laipalla niin syväälle kuin laippa sallii.
- Järjestä kaikki renkaiden liitokset vähintään 90 asteen välein.
- Aseta kukin rengas tukevasti tiivistepesän pohjalle Chesterton 176 -sullomistyökälulla.
- Toista vaiheita 9–11, kunnes renkaat on asennettu tai tiivistepesä on täynnä.
- Asenna tiivistysholkin laippa ja tiivistysholkki. Kiristä laipan pultit niin, että kuormitus on tiukka.
- Pienennä laipan kuormitusta ja löysää laipan pultteja, kunnes laippa liikkuu vapaasti.
- Kiristä pultteja sormin, kunnes laippa on tukevasti punostiivistetty vasten.
- Varmista rakotulkilla, ettei laippa kosketa akselia (laipan ja akselin välinen kosketus muodostaa liiallista kuumuutta ja kuluttaa tai vahingoittaa laitetta).

Jos laitteen akselin pyörimisnopeudet ovat alle 15 m/s ja pumpattujen nesteiden lämpötila on alle 95 °C, **käynnistä pumppu**.

Jos laitteen akselin pyörimisnopeudet ovat 15 m/s tai enemmän ja nesteiden lämpötila on 95 °C tai enemmän, **ÄLÄ KÄYNNISTÄ PUMPPUA, VAAN SIIRRY VAIHEESEEN 17**.
- Kiristä laippamutterit sormitiukkuuteen. Tee sisäänajo hitaasti. Salli aluksi 100–200 tipan vuoto minuutissa ja pienennä se sitten 20–60 tippaan minuutissa lopullisessa käyttötilassa. Vuotoa saattaa jäädä vähemmänkin käyttösovelluksesta ja tiivistepesän kunnosta riippuen.

HUOMAA: Tiivistysholkin laippaa tulee säätää asteittain ja säätöjä saa tehdä enintään kerran 15 minuutissa. Älä anna tiivistepesän koskaan kuumentua. Varmista, että säädät laippaa tasaisesti.

HUOMAUTUKSIA

Nämä ohjeet ovat yleisluontoisia. Asentajan oletetaan olevan perehtynyt mekaanisiin tiivisteisiin ja tehtaan vaatimuksiin, jotta mekaanisten tiivisteiden käyttö onnistuu. Epävarmoissa tapauksissa asentajan on pyydettävä apua joltakulta tehtaan henkilökunnalta, joka on perehtynyt tuotteeseen, tai lykättävä asennuksen suorittamista, kunnes punostiivisteitä toimittavan liikkeen edustaja on käytettävissä. Kaikkia onnistuneeseen toimintaan tarvittavia toimintoja (lämmitys, jäähdytys ja huuhtelu) sekä turvalaitteita on käytettävä hyväksi. Käyttäjän on tehtävä näitä koskevat päätökset. Päätös käyttää tätä tai jotain muuta Chesterton-tuotetta tiettyyn tarkoitukseen on asiakkaan vastuulla.