

377 CarbMax™

Installation Instructions

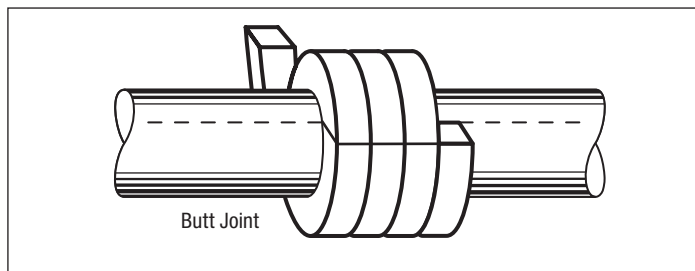
377 CarbMax™ is made using Chesterton inter-braid construction. Designed for severe service packing applications, it performs extremely well in pumps handling acids or alkalis, solvents, steam, etc. 377 CarbMax is manufactured from Chesterton's high-grade carbon yarn and is generally a substitute for mineral-based yarns and PTFE coated synthetic yarn packings.

PUMP INSTALLATION INSTRUCTIONS

PRECAUTION: Observe all depressurizing, cooling, and safety procedures before installation. Ensure the stuffing box is clean, free of debris, and old packing materials. Read all instructions before proceeding.

1. Make sure the shaft is true (0.076 mm or .003" run out max.) and smooth with no burrs or grooves.
2. Using butt cut rings. The preferred way is to wind the desired number of rings on a mandrel the same diameter as the shaft or sleeve, and cut rings by making one straight cut parallel with the mandrel (Figure 1). Never measure the calculated length of a packing ring and cut it. This practice will result in an improper mating of the ring joints in the stuffing box. An alternate method is to mark the ring on the mandrel and cut the ring on a mechanical packing cutter. Always check for proper ring length on a mandrel or shaft/sleeve.
3. Insert rings into the stuffing box one ring at a time, and seat each ring to the location by tamping firmly toward the bottom of the stuffing box, preferably by using Chesterton 176 Tamping Tool. Stagger all ring joints 90° from the ring below it. Turn shaft occasionally to assist seating, where applicable.
4. Install the gland and ensure the gland nose penetrates the stuffing box properly. Take-up gland nuts finger tight. Start the pump and begin packing break-in. Make sure there is initial leakage (general guideline is 20 – 30 drops per minute minimum per 25.4 mm or 1" of shaft size). Do not allow the gland to heat up excessively; back off gland bolts if necessary. Take up 1/12 to 1/6 turn (1/2 to a full flat) at a time until acceptable leakage is obtained. Make sure gland adjustments are applied evenly. Allow appropriate time intervals for leakage and gland temperatures to stabilize after each adjustment (this could take up to 15 minutes).
5. 377 CarbMax should operate for extended periods without adjustments. To adjust during operation, tighten gland nuts one flat at a time allowing 1/2 hour between each adjustment.

Figure 1.



377 CarbMax™

Instruções de instalação

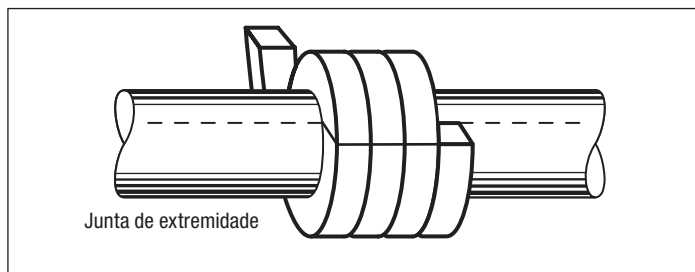
O 377 CarbMax™ é feito usando a construção entretrancada da Chesterton. Projetado para aplicações rigorosas de gaxetas, apresenta excelente desempenho em bombas que operam com produtos ácidos ou básicos, solventes, vapor, etc. O 377 CarbMax é produzido com fios de carbono Chesterton de alta qualidade e geralmente pode ser utilizado como substituto para fios à base de minerais e gaxetas de fios sintéticos revestidos com PTFE.

INSTRUÇÕES PARA A INSTALAÇÃO EM BOMBAS

PRECAUÇÃO: observe todos os procedimentos de despressurização, resfriamento e segurança antes da instalação. Certifique-se de que a caixa de selagem está limpa, sem detritos ou materiais de gaxeta antigos. Leia todas as instruções antes de prosseguir.

1. Certifique-se de que o eixo está apurado (excentricidade máxima de 0,076 mm ou 0,003") e liso, sem rebarbas ou ranhuras.
2. Como usar anéis de corte de extremidade. A maneira preferida é enrolar o número de anéis desejados em um mandril com o mesmo diâmetro do eixo, e cortar os anéis fazendo um corte reto paralelo ao mandril (Figura 1). Nunca meça e corte o comprimento calculado de um anel de vedação. Essa prática resultará em um acoplamento incorreto das juntas do anel na caixa de selagem. Um método alternativo é marcar o anel no mandril e cortar o anel utilizando um cortador de gaxeta mecânico. Nunca deixe de verificar o comprimento adequado do anel em um mandril ou eixo.
3. Insira um anel de cada vez na caixa de selagem, assentando cada anel em posição batendo firmemente sobre ele no sentido do fundo da caixa de selagem. Preferencialmente, use a ferramenta de apisoar Chesterton 176. Disponha cada anel de forma que sua junta fique 90° em relação à junta do anel que está abaixo dele. Gire o eixo de vez em quando para auxiliar no assentamento, quando for o caso.
4. Instale a sobreposta e certifique-se de que seu nariz penetre corretamente na caixa de selagem. Aperte as porcas da sobreposta com os dedos. Ligue a bomba e inicie o amaciamento da gaxeta. Verifique o vazamento inicial (a orientação geral é de no mínimo 20 a 30 gotas por minuto para cada 25,4 mm ou 1" de extensão do eixo). Não permita que a sobreposta aqueça excessivamente; afrouxe os parafusos da sobreposta, se necessário. Gire 1/12 a 1/6 de volta (1/2 a uma volta completa) de cada vez até obter um vazamento aceitável. Certifique-se de que os ajustes da sobreposta são feitos uniformemente. Permita intervalos de tempo apropriados para que o vazamento e as temperaturas da gaxeta se estabilizem após cada ajuste (isso pode levar até 15 minutos).
5. O 377 CarbMax deve operar por longos períodos sem a necessidade de ajustes. Para ajustar durante a operação, aperte as porcas da sobreposta uma de cada vez, aguardando 1/2 hora entre cada ajuste.

Figura 1.



377 CarbMax™

Montageanweisungen

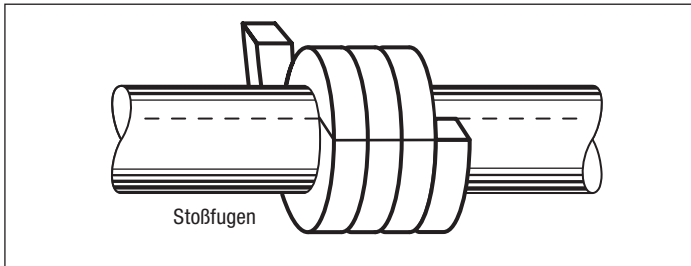
377 CarbMax™ wird mittels der Chesterton-Geflechtstruktur hergestellt. Sie ist für schwierige Einsatzbedingungen in Pumpen konzipiert, die Säuren oder Laugen, Lösungsmittel, Dampf usw. fördern. 377 CarbMax wird aus hochwertigem Kohlenstoffgarn von Chesterton hergestellt und ist im Allgemeinen ein Ersatz für Garne auf Mineralienbasis sowie Packungen aus PTFE-beschichtetem synthetischen Garn.

ANWEISUNGEN FÜR DIE PUMPENMONTAGE

VORSICHTSMASSNAHME: Vor dem Einbau alle Verfahren zur Druckentlastung und zum Abkühlen sowie alle Sicherheitsverfahren einhalten. Sicherstellen, dass der Dichtraum entlüftet wurde und frei von Rückständen und alten Packungsmaterialien ist. Vor Einbau alle Anleitungen sorgfältig durchlesen.

1. Sicherstellen, dass die Welle bis auf (0,076 mm/0,003 Zoll zulässige Abweichung) rund läuft und glatt ist, keine Grate oder Rillen aufweist.
2. Ringe mit Stoßfugen verwenden. Am besten ist es, die gewünschte Anzahl der Ringe auf einen Dorn mit demselben Durchmesser wie dem der Welle zu wickeln und die Ringe mit einem Messer entlang der Dornlängsachse durchzuschneiden (Abbildung 1). Niemals die berechnete Länge eines Packungsringes messen und abschneiden. Dies führt dazu, dass die Ringfugen im Dichtraum nicht richtig zusammenpassen. Eine alternative Methode besteht darin, den Ring auf dem Dorn zu markieren und den Ring mit einem mechanischen Packungsschneider zu schneiden. Stets auf einem Dorn oder einer Welle prüfen, ob die Ringlänge korrekt ist.
3. Die Ringe in den Dichtraum einsetzen (einen nach dem anderen). Jeden Ring fest, nach Möglichkeit mit dem Chesterton 176 Stampfwerkzeug, auf den Boden des Dichtraums feststampfen. Alle Ringfugen um mindestens 90° gegenüber dem darunterliegenden Ring versetzen. Die Welle von Zeit zu Zeit drehen, damit die Ringe besser sitzen (sofern zutreffend).
4. Den Dichtungsflansch einbauen und sicherstellen, dass die Flanschzunge korrekt in den Dichtraum hineinreicht. Die Flanschmutter nur mit den Fingern festziehen. Die Pumpe anfahren und mit dem Einlaufen der Packung beginnen. Sicherstellen, dass eine anfängliche Leckage vorhanden ist (allgemeiner Richtwert: mindestens 20 – 30 Tropfen pro Minute pro 25,4 mm/1 Zoll Wellengröße). Darauf achten, dass sich der Flansch nicht zu stark erwärmt; ggf. die Flanschschrauben zurückdrehen. Jeweils um eine 1/12- bis 1/6-Umdrehung (1/2 bis 1 Sechskantabflachung) festziehen, bis ein zulässiges Ausmaß an Leckage erzielt wird. Sicherstellen, dass die Flanschjustagen gleichmäßig durchgeführt werden. Nach jeder Justage ausreichende Zeitintervalle vorsehen, damit sich Leckage und die Flanschttemperatur stabilisieren können (dies könnte bis zu 15 Minuten dauern).
5. 377 CarbMax sollte über längere Zeiträume ohne Justagen betrieben werden. Zur Justage während des Betriebs die Flanschmutter jeweils um eine Sechskantabflachung anziehen und zwischen den einzelnen Justagen 30 Minuten vergehen lassen.

Abbildung 1.



377 CarbMax™

Installationsanvisningar

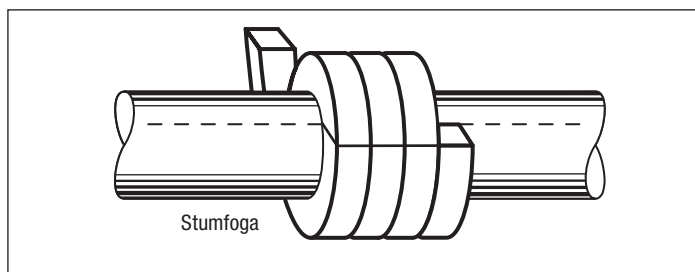
Vid tillverkningen av 377 CarbMax™ används Chestertons sammanflätade konstruktion. Denna packning är utformad för tuffa applikationer och fungerar extremt bra i pumpar som hanterar syror eller alkalier, lösningsmedel, ånga och så vidare. 377 CarbMax tillverkas med Chestertons högkvalitativa kolgarn och kan i normala fall användas istället för packningar av mineralbaserade garn och PTFE-belagda packningar av syntetiskt garn.

INSTALLATIONSANVISNINGAR FÖR PUMPAR

VAR FÖRSIKTIG! Följ alla procedurer vad gäller tryckavlastning, avsvälning och säkerhet innan du påbörjar installationen. Se till att packboxen är ren, fri från smuts samt rester från gamla packningar. Läs alla anvisningar innan du går vidare.

1. Se till att axeln löper fritt (maximalt kast på 0,076 mm eller 0,003 tum) och jämnt. Kontrollera även att det inte finns några grader eller jack på axeln.
2. Använda rakskurna ringar. Det föredragna sättet är att linda det önskade antalet ringar på en dorn med samma diameter som axeln och sedan skära ringar genom att göra ett rakt snitt parallellt med dornen (bild 1). Mät aldrig den beräknade längden på en packningsring för att sedan skära till den. Denna metod leder till att ringfogarna i packboxen inte passar ihop. En alternativ metod är att markera ringen på dornen och sedan skära ringen på en mekanisk skärmaskin för packningar. Kontrollera alltid att ringlängden på dornen eller axeln är korrekt.
3. För in ringarna på packboxen, en ring åt gången, och ansätt varje ring på rätt plats genom att stampa dem mot packboxens nedre del, helst genom att använda packningsverktyget Chesterton 176. Förskjut samtliga ringskarvar 90° från föregående undre ring. Vrid axeln då och då för att underlätta ansättningen, om tillämpligt.
4. Installera glanden och se till att glandens spets tränger in i packboxen på rätt sätt. Lossa glandmuttrarna och dra åt dem med fingrarna. Starta pumpen och påbörja inkörning av packningen. Se till att det finns initialt läckage (den allmänna riktlinjen är minst 20 – 30 droppar per minut per 25,4 mm eller 1 tum i axelstorlek). Undvik att glanden blir alltför varm; minska glandspänningen genom att lossa muttrarna om så krävs. Lossa mellan 1/12-1/6 varv (1/2 till ett helt varv) åt gången tills du uppnår ett lämpligt läckage. Se till att glandjusteringarna är jämnt fördelade. Se till att tidsintervallen för läckaget är lämpligt och låt glandtemperaturen stabilisera sig efter varje justering (detta kan ta upp till 15 minuter).
5. 377 CarbMax ska kunna köras i långa perioder utan justeringar. Gör så här för att justera under drift: Dra åt glandmuttrarna ett varv åt gången. Låt det gå 30 minuter mellan varje ny justering.

Bild 1.



377 CarbMax™

取扱説明書

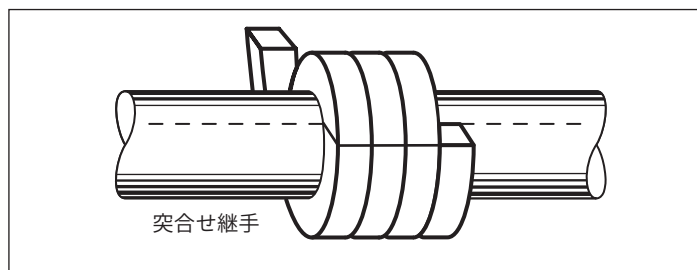
377 CarbMax™ はチェスタートンの相互編込構造を使って作製されています。過酷なパッキンのアプリケーションで、酸やアルカリ、溶剤、蒸気等を扱うポンプに特に優れた性能を発揮します。377 CarbMax はチェスタートンの高グレード炭素編糸で製造され、一般に鉋物ベースの編糸およびPTFEコーティングされた合成編糸製のパッキンに代わるものです。

ポンプ取付要領

注意：取付ける前に、全ての圧抜き手順、冷却手順、安全手順を守ってください。スタッフィングボックスが清浄で、破片や古いパッキンの物質がついていないことを確認します。作業前に取扱説明をよく読んでください。

1. シャフトの形状が正しく（軸ぶれは最大0.076 ミリメートルあるいは.003インチまで）、平滑で、バリや溝などが無いことを確認してください。
2. 直角切断リングの使用以下の方法をお勧めします。シャフトと同じ径の心棒に希望する数量のリングを巻付け、心棒と平行に一直線に切断してリングを切ります（図1）。パッキンリングの計算寸法を測ってから切らないでください。スタッフィングボックス内のリング継手が正しくかみ合わなくなります。別の方法としては、心棒の上にリングの印をつけ、パッキン・カッターで機械的にリングを切ります。心棒あるいはシャフトの上でリングの正しい長さを常時確認してください。
3. スタッフィングボックスにリングをひとつずつ挿入し、スタッフィングボックスの底に向けて強くたたいて設置させます。チェスタートン176タンピング・ツールの使用をお勧めします。下に位置するリングから90°の間隔でリング継手を全てずらします。必要に応じてシャフトを時々回転してリングが正しい位置に収まるようにします。
4. グランドを取付け、グランドノーズがスタッフィングボックス内に正しく入ることを確認します。グランドナットを指で締めます。ポンプを始動し、パッキンの馴染み運転を開始します。初期リーク率（一般に25.4ミリメートルあるいは1インチのシャフト径毎に最低1分間20滴から30滴）になっていることを確認してください。グランドを過熱させないでください。必要ならグランドボルトを後ろに引いてください。一回に1/12回転から1/6回転（1/2からフルフラット）させ、許容リーク率に到達するまで調整を続けます。グランドの調整が均一に行われていることを確認します。調整と調整の間には、リーク率とグランドの温度が安定するまで十分な時間間隔をとってください（最高15分までかかることがあります）。
5. 377 CarbMax は調整なしで長期にわたり作動するはずですが、作動中に調整する場合は、グランドナットを一回に1フラット締付け、次の調整まで1/2時間待ち、締付けを繰り返します。

図 1.



377 CarbMax™

Instrucciones de instalación

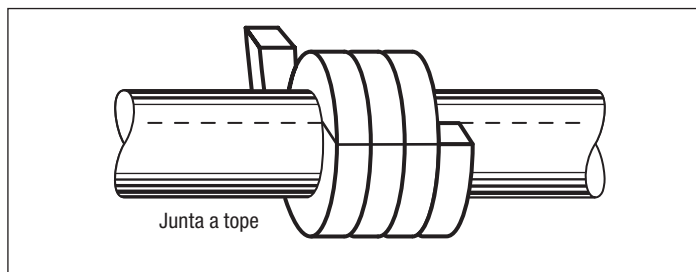
377 CarbMax™ está fabricado usando la construcción intertrenzada de Chesterton. 377 CarbMax está diseñado para aplicaciones de empaques bajo servicio severo, funciona extremadamente bien en bombas que manejan ácidos o álcalis, solventes, vapor, etc. y está fabricado de hilado de carbón de alto grado de Chesterton que por lo general sustituye los hilados con base en minerales y empaques de hilado sintético recubierto con PTFE.

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN EN UNA BOMBA

PRECAUCIÓN: Observe todos los procedimientos de despresurización, enfriamiento y seguridad antes de la instalación. Asegúrese de que la caja esté limpia, sin residuos ni materiales del empaque anterior. Lea todas las instrucciones antes de proceder.

1. Asegúrese de que el eje esté correctamente alineado (0,076 mm o 0,003" de descentramiento como máximo) y de que sea liso sin rebabas ni ranuras.
2. Usar anillos con corte a tope. La manera preferida es enrollar el número deseado de anillos sobre un mandril del mismo diámetro que el eje, y anillos de corte haciendo un corte recto paralelo con el mandril (Figura 1). No mida nunca la longitud calculada de un anillo de empaque y córtelo. Esta práctica dará como resultado un acople incorrecto de las juntas del anillo en la caja. Un método alternativo es marcar el anillo sobre el mandril y cortarlo sobre un cortador mecánico de empaques. Siempre verifique la longitud correcta del anillo sobre un mandril o un eje.
3. Inserte anillos en la caja un anillo a la vez, y asiente cada anillo a la ubicación apisonando firmemente hacia el fondo de la caja, preferentemente usando la herramienta apisonadora Chesterton 176. Escalone todas las juntas de anillo a 90° del anillo directamente por debajo. Gire el eje ocasionalmente para asistir con el asentamiento, donde corresponda.
4. Instale la brida y asegúrese de que la punta de la brida penetre en la caja correctamente. Apriete las tuercas de la brida con los dedos. Arranque la bomba y comience el rodaje del empaque. Asegúrese de que haya fugas iniciales (la pauta general es de 20 – 30 gotas por minuto como mínimo por un tamaño de eje de 25,4 mm o 1"). No permita que la brida se caliente excesivamente; haga retroceder los pernos de la brida en caso de ser necesario. Apriete 1/12 a 1/6 de vuelta (1/2 a un borde completo) por vez hasta obtener una cantidad aceptable de fugas. Asegúrese de que los ajustes de la brida se hagan de manera uniforme. Espere un intervalo de tiempo apropiado para que se establezcan después de cada ajuste (esto podría demorar hasta 15 minutos).
5. 377 CarbMax debería operar durante períodos extendidos sin requerir ajustes. Para ajustar durante la operación, apriete las tuercas de la brida un borde a la vez, esperando 1/2 hora entre cada ajuste.

Figura 1.



377 CarbMax™

Instructions d'installation

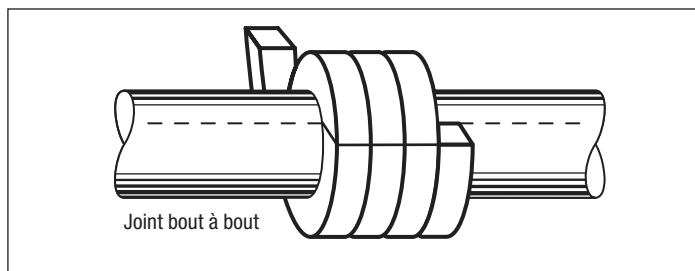
377 CarbMax™ est fabriquée avec la structure intertressée de Chesterton. Conçue pour les applications de garniture dans des conditions difficiles, elle offre d'excellentes performances dans les pompes traitant des acides ou des alcalis, des solvants, de la vapeur, etc. 377 CarbMax est fabriquée avec le fil en carbone de qualité supérieure de Chesterton et permet généralement de remplacer les garnitures en fil minéral ou en fil synthétique revêtu de PTFE.

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION SUR POMPE

PRÉCAUTIONS: Respectez toutes les procédures de dépressurisation, de refroidissement et de sécurité avant l'installation. Assurez-vous que le presse-étoupe est propre, exempt de débris et d'ancien matériau d'étanchéité. Lisez toutes les instructions avant de réaliser l'installation.

1. Assurez-vous que l'arbre est rectiligne (0,076 mm ou 0,003" de faux rond max.) et lisse, sans bavures ou rainures.
2. Utilisez des anneaux coupés en bout. La méthode préférentielle est d'enrouler le nombre d'anneaux souhaité sur un mandrin de même diamètre que l'arbre, et de couper les anneaux en faisant une coupe droite parallèlement à l'axe du mandrin (Figure 1). Ne coupez jamais un anneau d'étanchéité sur la seule base de la mesure de la longueur calculée. Ceci entraînerait une mauvaise conjugaison des joints d'anneau dans le presse-étoupe. Une autre méthode est de marquer l'anneau sur le mandrin et de le couper à l'aide d'un couteau mécanique pour garnitures d'étanchéité. Vérifiez toujours la longueur de l'anneau sur un mandrin ou l'arbre.
3. Insérez les anneaux dans le presse-étoupe, un à la fois, et mettez chaque anneau en butée à sa place en bourrant fermement vers le fond du presse-étoupe, préférablement à l'aide de l'outil de bourrage Chesterton 176. Décalez tous les anneaux de 90° par rapport au précédent. Tournez parfois l'arbre pour aider la mise en butée, le cas échéant.
4. Installez le chapeau et assurez-vous que le nez du chapeau pénètre correctement le presse-étoupe. Serrez les écrous du chapeau à la main. Démarrez la pompe et commencez le rodage de la garniture d'étanchéité. Assurez-vous de l'existence d'une fuite initiale (un minimum de 20 à 30 gouttes par minute est généralement recommandé par 25,4 mm ou 1" de diamètre d'arbre). Ne laissez pas le chapeau surchauffer ; desserrez les boulons du chapeau si nécessaire. Serrez de 1/12 à 1/6 de tour (1/2 à un méplat entier) à la fois jusqu'à obtenir une fuite acceptable. Assurez-vous d'une application homogène des ajustements du chapeau. Laissez suffisamment de temps pour que la fuite et la température du chapeau se stabilisent après chaque ajustement (ceci peut prendre jusqu'à 15 minutes).
5. 377 CarbMax devrait fonctionner sans ajustement pendant de longues durées. Pour l'ajustement pendant le fonctionnement, serrez les écrous du chapeau d'un méplat à la fois en laissant passer 1/2 heure entre deux ajustements.

Figure 1.



377 CarbMax™

Asennusohjeet

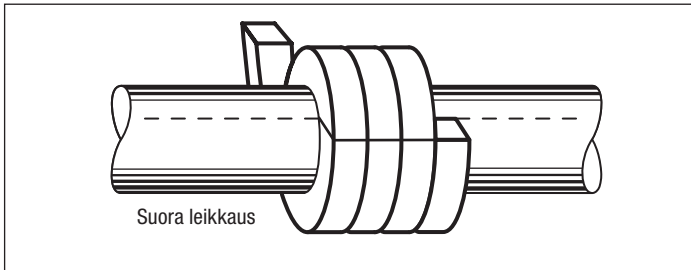
377 CarbMax™ on valmistettu käyttäen Chestertonin välipunosrakennetta. Se on suunniteltu punostiivisteiden vaativiin käyttökohteisiin, ja se toimii erittäin hyvin pumpeissa, joissa käsitellään happoja tai emäksiä, liuottimia, höyryä jne. 377 CarbMax valmistetaan Chestertonin korkealuokkaisesta hiiliilangasta, ja sillä korvataan yleensä mineraalipohjaiset langat ja PTFE-pinnoitetut synteettiset lankatiivisteet.

PUMPPUJEN ASENNUSOHJEET

VAROITUS: Ota huomioon kaikki paineenpoisto-, jäähdytys- ja turvallisuusmenettelyt ennen asennusta. Varmista, että tiivistepesä on puhdas ja ettei siinä ole roskia eikä vanhoja punostiivistemateriaaleja. Lue kaikki ohjeet ennen asennuksen aloittamista.

1. Varmista, että akseli on suorassa (epäkeskisyyden enintään 0,076 mm [0,003 tuumaa]) ja sileä eikä siinä ole särmiä tai uria.
2. Käyttäen suoraan leikattuja renkaita. Suositeltava tapa on kiertää haluttu määrä renkaita akselin läpimittaa vastaavalle tangolle ja leikata renkaat yhdellä tangon suuntaisella suoralla leikkauksella (kuva 1). Älä koskaan mittaa punostiivisterenkaan laskettua pituutta ja leikkaa sitä. Tämä käytäntö johtaa siihen, että renkasliitokset eivät sovi toisiinsa tiivistepesässä. Toinen tapa on merkitä renkas tangossa ja leikata sitten renkas mekaanisella punostiivisteleikkurilla. Tarkista aina, että renkas on oikean pituinen tangossa tai akselissa.
3. Työnnä renkaat yksitellen tiivistepesään ja aseta kukin renkas paikalleen luja painelemalla tiivistepesän pohjaa kohti käyttäen mieluiten Chesterton 176 -asennustyökalua. Porrasta kaikki renkasliitokset 90 asteen välein suhteessa alla olevaan renkaaseen. Pyöritä akselia aika ajoin renkaiden oikean asettumisen helpottamiseksi (jos soveltuu).
4. Asenna laippa ja varmista, että laipan kärki työntyy tiivistepesään oikein. Kiristä laippamutterit sormitiukkuuteen. Käynnistä pumppu ja aloita punostiivisteiden sisäänajo. Varmista, että alkuvuoto on olemassa (yleinen ohje on vähintään 20 – 30 tippaa minuutissa 25,4 mm:n [1 tuuman] akselikokoa kohti). Älä anna laipan kuumentua liikaa. Löysää tarvittaessa laipan pultteja. Kiristä 1/12 – 1/6 kierrosta (1/2 – 1 viistettä) kerrallaan, kunnes saavutetaan hyväksyttävä vuoto. Varmista, että laippaa säädetään tasaisesti. Anna vuotojen ja laipan lämpötilojen vakiintua jokaisen säädön jälkeen riittävän kauan (tämä voi kestää jopa 15 minuuttia).
5. 377 CarbMaxin tulisi toimia pitkiä aikoja ilman säätöjä. Säätö tehdään käytön aikana kiristämällä laipan muttereita yksi viiste kerrallaan ja odottamalla 1/2 tuntia kunkin säädön välillä.

Kuva 1.



Chesterton ISO certificates available at www.chesterton.com/corporate/iso