

329 STERN-LON®

INSTALLATION INSTRUCTION

Precaution: Observe all depressurizing, cooling and safety procedures before installation. Read all instructions before proceeding.

1. Remove all old packing and lantern ring where installed.
2. To obtain best results and longest life from 329 STERN-LON, be sure that tail shaft sleeve, bearings and stuffing box are in good condition. Check shaft for deflection and run out. If necessary, correct condition prior to installation of 329 STERN-LON.

Condition of the stuffing box liner should also be checked, and any roughness or corrosion should be corrected by machining. Alignment of the stuffing box should be checked in relation to the shaft, and if necessary, should be realigned to the shaft.

Bushing in the stern tube should be checked for face smoothness and wear.

3. Before installation of 329 STERN-LON, flush lines to stern tube area should be checked to insure lines are clear, and that supply valves are operative.
4. If tail shaft or stuffing box have been machined, it will be necessary to check for correct packing size. To obtain size, use inside calipers and take measurements of top, bottom, port and starboard, between shaft sleeve and stuffing box liner. This will give the square cross-sectional size of the packing required.
5. When ready to install 329 STERN-LON, make sure that shaft sleeve and stuffing box area are wiped clean. Unwind 329 STERN-LON from coil, sufficient to make first ring.

Wrap the packing around shaft sleeve, pulling tight to make a complete ring. Cut through the packing parallel to shaft, leaving a 1/8" joint for packing sizes up to 1", and a 3/8" joint for packing size 1" and over. Make ring joints butt cut. Repeat operation for each ring.

After cutting the rings, lay them down. Do not hang them prior to installation as the packing tends to lengthen when hung vertically.

Two methods of staggering joints can be used:

A)	12	10	2	12	10	2
B)	10	2	10	2	10	2

(Numbers represent numbers of clock face.)

(To insure quicker running in, the distinct V visible on the surface of 329 should be installed with the V running in the direction of shaft rotation.) It is important to make sure each ring is firmly tamped home, and that no ridging takes place. Before the first ring is put into the stuffing box, measure the depth, and do so after installing each ring, to insure that all the rings are tamped down evenly and completely.

The lantern ring should be installed in correct position beneath flush inlet, and should be at 90° to the shaft.

When stuffing box is packed to correct depth, replace gland and take up to make gland firm. Check that gland is parallel to stuffing box face.

6. Initial run in will be helped by the operation of the main engine turning gear prior to sailing. When under way, allow a reasonable leakage from the stuffing box, and gradually tighten gland until only sufficient leakage for lubrication encountered.

DO NOT OVER TIGHTEN GLAND. WATCH TEMPERATURE.

DO NOT EXCEED 275° F.

329 STERN-LON®

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

Precaución: Antes de instalar, efectúe todos los procedimientos de despresiónización, enfriamiento y seguridad. Lea todas las instrucciones antes de comenzar con la instalación.

1. Retire todo el empaque y el anillo linterna, en caso de estar instalado.
2. Para obtener resultados óptimos y la mayor vida útil posible del 329 STERN-LON, asegúrese de que la camisa del eje de cola, los cojinetes y la caja del prensaestopas estén en buenas condiciones. Verifique el eje para determinar su deflexión y descentramiento. Si es necesario, corrija estas situaciones antes de instalar el 329 STERN-LON.

También debe verificarse la condición del revestimiento de la caja del prensaestopas, y cualquier rugosidad o corrosión deberán corregirse por maquinado. Debe revisarse la alineación de la caja del prensaestopas en relación con el eje y, si es necesario, deberá realinearse con el eje.

El buje en el tubo de popa deberá revisarse para determinar si la cara es lisa, y comprobar su desgaste.

3. Antes de la instalación del 329 STERN-LON, las líneas de enjuague al tubo de popa deberán revisarse para asegurarse de que dichas líneas no tengan obstrucciones y que las válvulas de suministro estén en estado operativo.
4. Si el eje de cola o la caja del prensaestopas han sido maquinados, será necesario comprobar el tamaño correcto del empaque. Para obtener el tamaño, utilice calibradores internos y tome mediciones de la parte superior, inferior, a babor y a estribor, entre la camisa del eje y el revestimiento de la caja del prensaestopas. Esto dará el tamaño de la sección transversal cuadrada del empaque requerido.
5. Cuando esté listo para instalar 329 STERN-LON, asegúrese de que la camisa del eje y el área de la caja del prensaestopas estén completamente limpias. Desenrolle 329 STERN-LON de la bobina: una cantidad suficiente para preparar el primer anillo.

Envuelva el empaque alrededor de la camisa del eje, apretando bien para formar un anillo completo. Corte a través del empaque paralelo al eje, dejando una junta de 1/8 de pulgada (3,2 mm) para los tamaños de empaque de hasta 1 pulgada (25,4 mm), y una junta de 3/8 de pulgada (9,5 mm) para el tamaño de empaque de 1 pulgada (25,4 mm) y más. Haga los cortes a tope de las juntas de anillo. Repita la operación para cada anillo. Después de cortar los anillos, déjelos a un lado, sobre una superficie plana. No los cuelgue antes de la instalación ya que el empaque tiende a alargarse cuando se lo cuelga verticalmente.

Se pueden utilizar dos métodos de escalonar las juntas:

A)	12	10	2	12	10	2
B)	10	2	10	2	10	2

(Los números representan los números en la cara del reloj.)

(Para asegurar un periodo de marcha más breve, la V claramente visible en la superficie del 329 debe instalarse con la V colocada en la dirección de rotación del eje.) Es importante asegurarse de que cada anillo quede firmemente apisonado en su lugar, de modo de evitar la formación de nervaduras. Antes de colocar el primer anillo en la caja del prensaestopas, mida la profundidad y hágalo después de instalar cada anillo, para asegurarse de que todos los anillos queden apisonados de manera uniforme y completa.

El anillo linterna debe instalarse en la posición correcta debajo de la entrada de enjuague, y debe estar a 90° con respecto al eje.

Cuando la caja del prensaestopas está empacada hasta la profundidad correcta, reemplace el prensaestopas y ajuste para que quede firme. Verifique que el prensaestopas quede paralelo a la cara de la caja.

6. Un periodo inicial de marcha será asistido por la operación del motor principal que gira el engranaje antes de navegar. Al estar en camino, permita una cantidad razonable de fugas de la caja del prensaestopas, y gradualmente apriete el prensaestopas hasta que haya únicamente una cantidad suficiente de fugas para la lubricación.

NO APRIETE DEMASIADO EL PRENSAESTOPAS. OBSERVE LA TEMPERATURA. NO EXCEDA LOS 275°F.

329 STERN-LON®

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

Mise en garde : Avant de procéder à l'installation, observer toutes les procédures de dépressurisation, de refroidissement et de sécurité. Lire l'ensemble des instructions avant de procéder à l'installation.

1. Déposer l'ancienne garniture et la lanterne si présentes.
2. Pour obtenir des résultats optimaux et une plus grande durée de vie du STERN-LON 329, s'assurer que la chemise, les paliers et la boîte à garniture de l'arbre d'hélice sont en bonne condition. Vérifier le fléchissement et le faux rond de l'arbre. Au besoin, corriger le problème avant d'installer le STERN-LON 329.

L'état de la chemise de la boîte à garniture doit également être vérifié et toute aspérité ou trace de corrosion doit être éliminée par usinage. Vérifier l'alignement de la boîte à garniture vis-à-vis de l'arbre et si nécessaire refaire l'alignement.

Vérifier le degré d'usure et le poli de la bague dans le tube d'étambot.

3. Avant l'installation du STERN-LON 329, vérifier que les conduites d'arrosage arrivant dans la zone du tube d'étambot ne sont pas obstruées et que les vannes d'alimentation fonctionnent correctement.
4. Si l'arbre d'hélice ou la boîte à garniture a été usiné, il faudra vérifier que la garniture a la taille correcte. Pour obtenir cette taille, utiliser des compas d'intérieur et mesurer l'espace séparant la chemise de l'arbre et la chemise de la boîte à garniture en haut, en bas, à bâbord et à tribord. Ceci donnera la section carrée de la garniture requise.
5. Lorsque le STERN-LON 329 est prêt à l'installation, s'assurer que la chemise de l'arbre et la boîte à garniture sont propres en les essuyant soigneusement. Dérouler de sa bobine une longueur suffisante de STERN-LON 329 pour obtenir le premier anneau.

Enrouler la garniture autour de la chemise de l'arbre, en tirant fermement dessus pour obtenir un anneau complet. Couper la garniture parallèlement à l'arbre, en laissant un espace de 1/8 po (3,2 mm) pour les garnitures jusqu'à 1 po (25,4 mm) et de 3/8 po (9,5 mm) pour les garnitures de tailles supérieures. Couper la garniture de manière à obtenir des joints bord à bord. Répéter cette opération pour chaque anneau. Après avoir coupé les anneaux, les étaler à plat. Ne pas les suspendre avant leur installation car la garniture a tendance à s'allonger si elle est suspendue verticalement.

Deux méthodes peuvent être utilisées pour obtenir des joints en quinconce :

A)	12	10	2	12	10	2
B)	10	2	10	2	10	2

(Les nombres représentent ceux du cadran d'une horloge.)

(Pour assurer un rodage plus rapide, le V distinctement visible à la surface du 329 doit être installé de manière à être orienté dans le sens de rotation de l'arbre.) Il est important de bien bourrer chaque anneau en place et d'éviter la formation de bourrelets. Avant de mettre le premier anneau dans la boîte à garniture, mesurer la profondeur. Refaire cette mesure avant l'installation de chaque anneau pour assurer un bourrage uniforme et complet de tous les anneaux.

La lanterne doit être installée dans la position correcte, sous l'entrée d'arrosage et à 90° par rapport à l'arbre.

Lorsque la boîte à garniture est bourrée à la profondeur correcte, remplacer le chapeau et serrer fermement le nouveau chapeau. Vérifier que le chapeau est parallèle à la face de la boîte à garniture.

6. Le rodage sera facilité initialement en faisant fonctionner le vireur du moteur principal avant de quitter le port. Lorsque le navire est en route, tolérer une fuite raisonnable de la boîte à garniture et serrer progressivement le chapeau jusqu'à ce que l'on obtienne une fuite suffisante pour assurer la lubrification.

NE PAS TROP SERRER LE CHAPEAU. SURVEILLER LA TEMPÉRATURE.

NE PAS DÉPASSER 135 °C (275 °F).

329 STERN-LON®

ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE

Precauzione: Osservare tutte le procedure di depressurizzazione, raffreddamento e sicurezza prima dell'installazione. Leggere tutte le istruzioni prima di procedere.

1. Rimuovere tutta la vecchia baderna e l'anello di lanterna se presenti.
2. Per ottenere i risultati migliori e per la maggior durata della 329 STERN-LON, accertarsi che il premistoppa finale dell'albero, i cuscinetti e la cassa stoppa siano tutti in buone condizioni. Verificare che l'albero sia in asse e centrato. Se necessario, correggere il problema prima di installare la 329 STERN-LON.

Si devono anche verificare le condizioni del rivestimento della cassa stoppa e qualsiasi traccia di rugosità o di corrosione deve essere eliminata lisciviandola a macchina. Si deve verificare anche l'allineamento della cassa stoppa in relazione all'albero e, se necessario, la si deve riallineare all'albero.

Si deve verificare che la boccola nell'astuccio dell'elica sia levigata e non presenti tracce di usura.

3. Prima dell'installazione della 329 STERN-LON, si devono verificare le linee di flussaggio all'area dell'astuccio dell'elica per accertarsi che siano libere e che le valvole di alimentazione siano operative.
4. Se l'albero o la cassa stoppa sono stati lasciati a macchina, è necessario verificare le dimensioni corrette della baderna. Per ottenere le dimensioni, utilizzare dei compassi per interni e misurare la parte superiore, inferiore, sinistra e dritta tra la bussola dell'albero ed il rivestimento della cassa stoppa. In questo modo si ottiene la necessaria sezione trasversale quadrata della baderna.
5. Quando si è pronti ad installare la 329 STERN-LON, accertarsi che l'area della bussola dell'albero e della cassa stoppa sia pulita. Srotolare la 329 STERN-LON dalla bobina, in quantità sufficiente per ottenere il primo anello. Arrotolare la baderna attorno alla bussola dell'albero, tirandola per ottenere un anello completo.

Tagliare la baderna parallela all'albero, lasciando una giuntura di 1/8" (3,2 mm) per baderne di dimensioni fino a 1" (25,4 mm), ed una giuntura di 3/8" (9,5 mm) per baderne di dimensioni 1" e più. Sfalsare le giunture degli anelli. Ripetere l'operazione per ogni anello. Dopo aver tagliato gli anelli, disporli distesi. Non appenderli prima dell'installazione perché la baderna tende ad allungarsi quando viene appesa in verticale.

Si possono utilizzare due metodi per sfalsare le giunture:

A)	12	10	2	12	10	2
B)	10	2	10	2	10	2

(I numeri rappresentano i numeri sul quadrante dell'orologio.)

(Per un assestamento più rapido, la caratteristica V visibile sulla superficie della 329 deve essere installata con la V che gira nella direzione di rotazione dell'albero.) È importante accertarsi che ogni anello venga pressato fermamente nella sua posizione e che non ci siano arricciature. Prima di inserire il primo anello nella cassa stoppa, misurare la profondità, e misurare nuovamente dopo aver installato ogni anello per accertarsi che tutti gli anelli siano pressati in modo uniforme e completo.

L'anello di lanterna deve essere installato nella sua posizione corretta sotto all'ingresso del flussaggio, e deve essere ad un angolo di 90° rispetto all'albero.

Quando è stata inserita la corretta quantità di baderna per la profondità della cassa stoppa, riposizionare la flangia e stringerla. Verificare che la flangia sia parallela alla faccia della cassa stoppa.

6. L'assestamento iniziale viene aiutato attivando l'ingranaggio guida del motore principale prima di partire. Quando è in moto, consentire una ragionevole perdita dalla cassa stoppa, e stringere gradualmente la flangia fino che la perdita è sufficiente solo per la lubrificazione.

NON STRINGERE LA FLANGIA IN MODO ECCESSIVO. CONTROLLARE LA TEMPERATURA. NON SUPERARE I 135 °C (275 °F).

329 STERN-LON® EINBAUANWEISUNGEN

Vorsichtsmaßnahme: Vor dem Einbau alle Verfahren zur Druckentlastung und zum Abkühlen sowie alle Sicherheitsverfahren einhalten. Vor dem Weitermachen alle Anleitungen durchlesen.

1. Das gesamte alte Dichtungsmaterial und – sofern vorhanden – den Deckring entfernen.
2. Für beste Ergebnisse und längste Lebensdauer von 329 STERN-LON darauf achten, dass Heckwellenhülse, Lager und Dichtraum in gutem Zustand sind. Welle auf Durchbiegung und Planlaufabweichung prüfen. Nach Bedarf den Zustand korrigieren, bevor 329 STERN-LON eingebaut wird.

Der Zustand der Dichtraumbeschichtung muss auch geprüft werden; Rauheiten oder Korrosion müssen maschinell ausgebessert werden. Die Ausrichtung des Dichtraums auf die Welle muss geprüft und nach Bedarf korrigiert werden.

Die Hülse im Stevenrohr muss auf Glätte und Verschleiß der Oberfläche geprüft werden.

3. Vor dem Einbau von 329 STERN-LON müssen die Spülleitungen zum Stevenrohrbereich geprüft werden; sie dürfen nicht blockiert sein und die Versorgungsventile müssen funktionsfähig sein.
4. Falls die Heckwelle oder der Dichtraum maschinell bearbeitet wurde, müssen diese geprüft werden, damit die korrekte Dichtringgröße bestimmt werden kann. Zur Größenbestimmung einen Innentaster benutzen und Messungen oben, unten, steuer- und backbord zwischen Wellenhülse und Dichtraumbeschichtung messen. Dadurch wird die unverkantete Querschnittsabmessung der Dichtringe bestimmt.
5. Wenn Sie bereit zum Einbau von 329 STERN-LON sind, sicherstellen, dass Wellenhülse und Dichtraum sauber gewischt werden. Ausreichend 329 STERN-LON von der Spule abwickeln, um den ersten Dichtring zu bilden.

Den Dichtring um die Wellenhülse wickeln und straff ziehen, bis ein vollständiger Ring hergestellt ist. Das Dichtungsmaterial parallel zur Welle durchschneiden und bei Dichtringen bis zu 25,4 mm eine Fuge von 3,2 mm lassen; bei Dichtringen über 25,4 mm eine Fuge von 9,5 mm lassen. Die Dichtringfugen als Stoßverbindung ausführen. Diesen Arbeitsschritt für jeden Ring wiederholen.

Nach Zuschneiden der Ringe die Ringe ablegen. Sie dürfen vor dem Einbau nicht aufgehängt werden, da sich das Dichtungsmaterial ausdehnt, wenn es vertikal aufgehängt ist.

Die Fugen können mit Hilfe von zwei Methoden versetzt angeordnet werden:

A)	12	10	2	12	10	2
B)	10	2	10	2	10	2

(Die Nummern sind die Stundenziffern eines Ziffernblatts.)

(Um schnelleres Einlaufen zu gewährleisten, muss das auf der Oberfläche von 329 STERN-LON sichtbare V in Richtung Wellendrehrichtung zeigend eingebaut werden.) Sicherstellen, dass jeder Ring gut festgestampft wird und dass sich keine Rippen bilden. Bevor der erste Ring in den Dichtraum gezogen wird, die Tiefe messen. Diese Messung nach jedem eingebauten Ring wiederholen, damit alle Ringe auch tatsächlich gleichmäßig und vollständig festgestampft sind.

Der Deckring muss in der korrekten Position unter dem Spülanschluss eingebaut werden und in einem Winkel von 90° auf die Welle ausgerichtet sein.

Wenn der Dichtraum bis zur korrekten Tiefe gepackt ist, den Flansch anbringen und anziehen, bis er fest passt. Prüfen, ob der Flansch parallel zur Stirnfläche des Dichtraums sitzt.

6. Das Einlaufen wird erleichtert, wenn das Motorhauptgetriebe vor der ersten Ausfahrt betrieben wird. Während der Fahrt ist vertretbare Leckage aus dem Dichtraum zulässig. Den Flansch allmählich fester anziehen, bis nur noch soviel Leckage austritt, wie für die Schmierung erforderlich ist.

**DEN FLANSCH NICHT ZU FEST ANZIEHEN. AUF DIE TEMPERATUR ACHTEN.
SIE DARF NICHT HÖHER ALS 135 °C SEIN.**

329 STERN-LON® 取付要領

注意：取付ける前に、全ての圧抜き・冷却要求事項や安全手順を守ってください。作業前に取扱説明をよく読んでください。

1. 古いバックインとランタンリングを取除きます。
2. 329 STERN-LONの効果を最大にするために、テールシャフトスリーブ、ベアリング、スタッフィングボックスが良好な状態にあることを確認してください。シャフトの形状とぶれの有無を調べてください。必要なら、329 STERN-LONの取付前に正しい状態にしてください。

スタッフィングボックスのライニングの状態も調べ、表面の粗さや腐食があれば機械加工して取除きます。スタッフィングボックスのシャフトに対する位置を確認し、必要なら位置を補正します。

船尾管のブッシングの表面の滑らかさと磨耗度を調べます。

3. 329 STERN-LONの取付前に、船尾管部につながるフラッシュラインに目詰まりがなく、供給バルブが作動可能なことを確認してください。
4. テールシャフトまたはスタッフィングボックスを機械加工した場合は、正しいバックインサイズを確認する必要があります。サイズを決めるには、内部のノギスを使って上部、底部、ポートとスターボード、シャフトスリーブとスタッフィングボックスのライニングの間を計測します。これで必要なバックインの切断面積がわかります。
5. 329 STERN-LONの取付準備が終わったら、シャフトスリーブとスタッフィングボックス部を布で拭いてきれいにします。329 STERN-LONを最初のリングに十分な長さだけコイルから取ります。

バックインをシャフトスリーブに巻き付け、強く引張ってリングを作ります。バックインのサイズが1インチ (25.4 mm) までの場合は1/8インチ (3.2 mm) の継手を、1インチ (25.4 mm) 以上の場合は3/8インチ (9.5 mm) の継手を残して、バックインをシャフトに平行に切ります。リング継手は直角に切断します。各リングに対して同じ作業を繰り返します。

リングができたら並べておきます。取付前にリングをつるさないでください。バックインを垂直につるすと縦に伸びてしまいます。

継手の配置の仕方には2通りあります。

A)	12	10	2	12	10	2
B)	10	2	10	2	10	2

(数字は時計針の方向を示します。)

(329の表面にあるVEPをシャフトの回転方向に合わせて取付けると、簡単に挿入できます。) 各リングを所定の位置にしっかりと嵌めこむこと、うねを生じないことが重要です。最初のリングをスタッフィングボックスに入れる前に、深さを測り、各リングを取付ける前にも深さを測り、リングがすべて均一に、完璧に設置されていることを確認してください。

ランタンリングをフラッシング注入口の下、シャフトに対して90°の位置に正しく取付けてください。スタッフィングボックスの正しい深さまでバックインを取付けたら、グランドを交換し、しっかりと固定します。

グランドがスタッフィングボックス面に平行になっていることを確認してください。

6. 帆走する前にエンジン走行ギアを操作すると初期運転が楽になります。航行中はスタッフィングボックスからある程度のリークがあるようにし、その後潤滑に必要なだけのリーク率になるように少しずつグランドを締めてください。

グランドを締め過ぎないようにしてください。温度に注意してください。
135°C 以上にならないようにしてください。