

## QUICK ACTION LINE BLIND



---

# MANUAL DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO

**Modelo PLB (alavanca)**



**Modelo PLR (volante)**





**MANUAL DE OPERAÇÃO E  
MANUTENÇÃO DOS OBTURADORES DE  
AÇÃO RÁPIDA OPERADOS POR  
VOLANTE (PLR) E ALAVANCA (PLB)**

**170066- F36-M**

14 jan 2019

## Sumário

|    |   |    |
|----|---|----|
| A. | REQUISITOS GERAIS .....                           | 3  |
| 1. | Direitos autorais .....                           | 4  |
| 2. | Equipamentos de Proteção Individual .....         | 4  |
| 3. | Gama de aplicações, precauções .....              | 4  |
| B. | INSTALAÇÃO .....                                  | 7  |
| 1. | Configuração do obturador para a instalação ..... | 7  |
| 2. | Alinhamento com as tubulações .....               | 8  |
| 3. | Abertura atrás do Flange .....                    | 11 |
| 4. | Torque de aperto .....                            | 11 |
| 5. | Instalação em linhas horizontais .....            | 12 |
| 6. | Instalação em linhas verticais .....              | 13 |
| C. | CICLO DE OPERAÇÃO DE BLOQUEIO .....               | 14 |
| 1. | Obturador operado por alavanca (PLB) .....        | 14 |
| 2. | Obturador operado por volante (PLR) .....         | 14 |
| D. | MANUTENÇÃO .....                                  | 14 |
| 1. | Garantia .....                                    | 14 |
| 2. | Limpeza .....                                     | 14 |
| 3. | Içamento .....                                    | 15 |
| 4. | Reposição dos anéis de vedação .....              | 16 |
| 6. | Lubrificação .....                                | 24 |
| 7. | Peças sobressalentes recomendadas .....           | 25 |
| 8. | Configuração do obturador .....                   | 26 |

## **A.REQUISITOS GERAIS**

- **Ler e compreender todas as instruções antes de efetuar qualquer operação.**
- Antes de utilizar um obturador da ONIS, certifique-se de que você esteja devidamente treinado e autorizado a operar o dispositivo.
- Caso o obturador venha equipado com um sistema de trava interno, um manual específico de operação e manutenção virá junto com o manual do aparelho.
- Para operar um obturador da ONIS não é preciso aplicar força excessiva e nem utilizar outras ferramentas como uma alavanca adicional. Se você não conseguir operar o dispositivo, consulte o capítulo sobre manutenção (B) ou entre em contato com a equipe da ONIS.

Telefone: +33 (0) 4 42 92 93 20

E-mail: [sales@onislineblind.com](mailto:sales@onislineblind.com)



### ***O OBTURADOR DA ONIS NÃO É UMA VÁLVULA***

***OPERAR O OBTURADOR REQUER A ABERTURA DA LINHA.  
ANTES DE OPERÁ-LO, CERTIFIQUE-SE  
DE QUE:***

- ***As válvulas de bloqueio a montante e jusante estejam fechadas.***
- ***Purgar os trechos entre as válvulas de bloqueio e o obturador.***

## 1. Direitos autorais

- Nenhuma parte deste manual poderá ser reproduzida, editada, distribuída, ou utilizada de qualquer forma sem uma prévia autorização escrita da ONIS. Por favor, considere que a ONIS se reserva o direito de fazer modificações ao manual de instruções a qualquer momento, sem aviso prévio e nem alteração de responsabilidade.

## 2. Equipamentos de Proteção Individual

- Para evitar qualquer dano físico, os operadores são fortemente recomendados a utilizarem Equipamentos de Proteção Individuais (EPI's) ao operar um obturador da ONIS:

- Para proteção da pele, recomendamos **luvas**,



- Para proteção ocular, recomendamos **óculos de segurança**.



## 3. Gama de aplicações, precauções

### **Condições de projeto**

Os obturadores da ONIS são projetados de acordo com os dados técnicos (ficha técnica F03) fornecida na ordem de compra.

O obturador da ONIS foi projetado em conformidade com os parâmetros de pressão, temperatura e de característica de fluido definidos na ficha técnica de dados. É de responsabilidade do usuário verificar a compatibilidade química dos anéis de vedação e dos componentes em contato com o fluido.

Os valores mínimos e máximos de operação, tanto de pressão como de temperatura, estão estampados na placa de identificação localizada no corpo do obturador.

**CUIDADO:** NÃO OPERE O OBTURADOR SOB NOVAS CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO SEM ANTES CONSULTAR A ONIS. O DEPARTAMENTO DE VENDAS CONFERIRÁ A COMPATIBILIDADE DO OBTURADOR COM AS NOVAS CONDIÇÕES (verificação de cálculos de projeto e de teste de pressão).

Com a exceção de pedidos específicos processados com a ordem de compra, os obturadores vêm projetados conforme às condições citadas abaixo:

- Dispositivos não vêm com isolamento,
- Pressão externa é desconsiderada,



## **MANUAL DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DOS OBTURADORES DE AÇÃO RÁPIDA OPERADOS POR VOLANTE (PLR) E ALAVANCA (PLB)**

170066- F36-M

14 jan 2019

- Temperatura ambiente entre 0°C e 38°C,
- Condições de pressão estática.

As seguintes informações precisam ser repassadas ao Departamento de Vendas da ONIS:

- Danos relacionados a condições climáticas adversas ou potenciais fenômenos da natureza (neve, areia, vento, terremotos...),
- Decomposição de fluidos instáveis,
- Erosão,
- Reação ao “golpe de aríete”.

### **Tolerância à Corrosão**

- Para cada produto padrão da ONIS, é implementada uma espessura adicional de 0,5 mm para prevenir problemas originados da corrosão. Em casos de serem exigidos padrões específicos na ficha técnica, é considerada uma espessura maior nos dados para os cálculos de projeto. Por favor, entre em contato com o nosso departamento de vendas para mais informações.

### **Pressão**

- Os obturadores da ONIS são projetados com base na pressão máxima permitida mencionada na ordem de compra e que está estampada na placa de identificação do fabricante. É de responsabilidade do usuário final implantar dispositivos de segurança que limitem a sobrecarga causada pelas condições de operação.

### **Fogo externo**

- O modelo “A prova de fogo” da ONIS faz referência ao projeto mecânico específico otimizado para proteger, dentro do possível, o processo de vedação contra o fogo externo.
- Caso seja solicitada e entre em conformidade com os termos estabelecidos por ambos os lados, uma certificação API 607 poderá ser emitida.
- Se o modelo “à prova de fogo” não estiver implantado, qualquer fogo externo poderá causar uma fuga de fluido para a atmosfera, isso devido aos danos que esta fuga causará em componentes essenciais do obturador, tais como anéis de vedação, buchas... etc.  
Neste caso, a fuga de fluido poderá alimentar o fogo.

### **Dispositivos de segurança opcionais**

- Os obturadores da ONIS podem vir equipados com acessórios que aumentam os níveis de confiabilidade e de segurança, tais como:
  - a. Capas de proteção que previnem qualquer potencial dano nos anéis de vedação.
  - b. Trava de segurança tanto na posição da placa deslizante ou dos semicorpos, com o objetivo de evitar qualquer manipulação não desejada.

### **Purga / pontos de drenagem:**

- Certifique-se de que os pontos de purga / drenagem estão acessíveis e de que estão conectados à rede de tubulações adequada.



**MANUAL DE OPERAÇÃO E  
MANUTENÇÃO DOS OBTURADORES DE  
AÇÃO RÁPIDA OPERADOS POR  
VOLANTE (PLR) E ALAVANCA (PLB)**

170066- F36-M

14 jan 2019

- Para fluidos abrasivos, a tubulação deverá ser submetida a uma limpeza interna antes de efetuar qualquer operação. As instruções de uso deverão incluir este passo.
- Os obturadores vêm equipados com etiquetas que alertam sobre a proibição do uso do equipamento numa linha sob pressão. Verifique regularmente se estas etiquetas continuam legíveis. Manômetros podem ser implantados nos terminais de drenagem a fim de verificar a ausência de pressão interna antes de efetuar qualquer operação.

**Obturador automatizado:**

- Antes de operar o obturador no modo automático, verifique a capa protetora e a eficiência das suas respectivas juntas.
- Não manipule manualmente o obturador sem antes ter desligado os controles pneumático e elétrico do equipamento.

**Outros potenciais riscos:**

- Operar o obturador com a linha pressurizada, sem antes ter efetuado uma parada, ou sem ter despressurizado a linha e fechado as válvulas de bloqueio a montante e a jusante.
- Não despressurizar a linha antes de fazer a separação dos semicorpos do obturador.
- Fazer o bloqueio do obturador com a placa deslizante na posição incorreta, e dando início ao processo na linha.
- Não fazendo o bloqueio no obturador (os semicorpos permanecem separados) mesmo com a placa deslizante na posição correta.
- Deterioração, ou dos parafusos ou da fechadura de segurança, o que pode gerar um indesejado desbloqueio do obturador.
- Travamento do obturador devido a uma manutenção ruim.
- Geração de choques elétricos devido ao dano ou desajuste dos conectores de ligação equipotencial que fazem a ligação entre as linhas montante e jusante através do obturador. Existem processos que requerem continuidade elétrica, portanto, esses dispositivos têm que ser verificados pela equipe de manutenção.



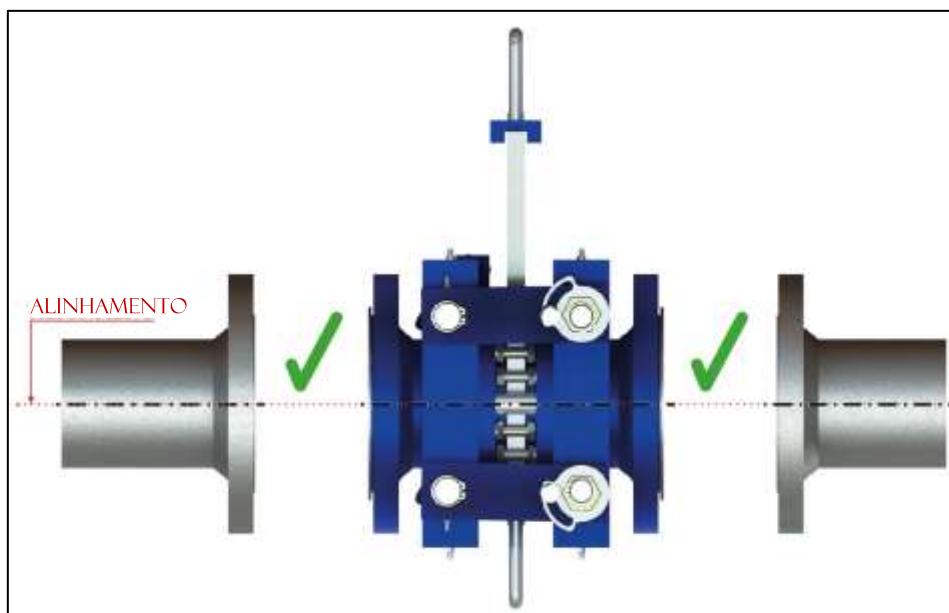
## ***EQUIPAMENTO SOB PRESSÃO***

### ***ANTES DE OPERAR O OBTURADOR DA ONIS:***

- ***Feche as válvulas de bloqueio a montante e jusante.***
- ***Despressurize as seções de linha localizadas entre o obturador e as válvulas de bloqueio.***
- ***Limpe as partes expostas no obturador e verifique se há um anel de vedação na placa deslizante.***

## **B.INSTALAÇÃO**

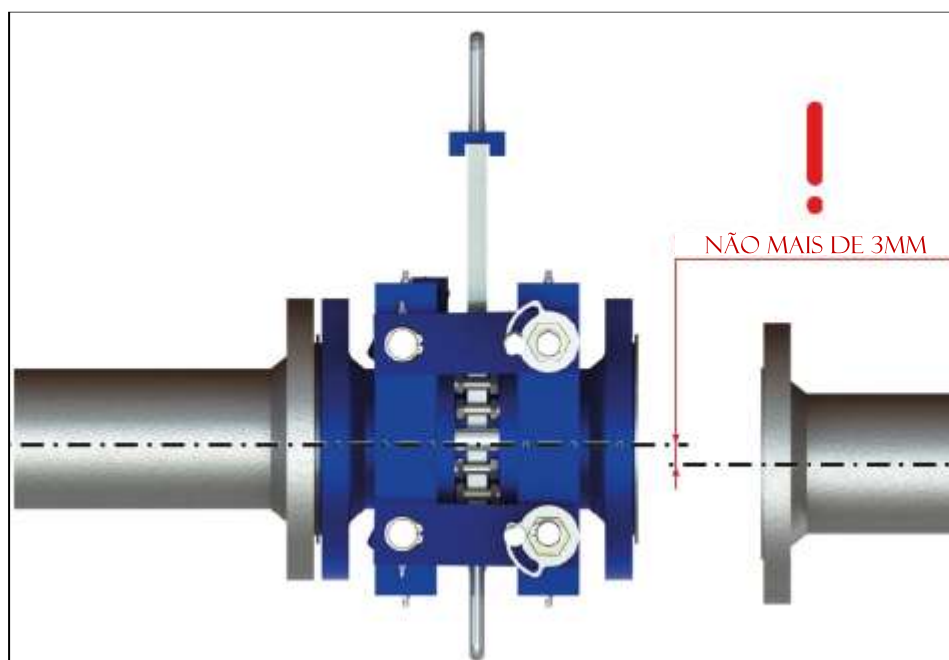
1. Configuração do obturador para a instalação
  - Durante a instalação, o obturador terá que permanecer na posição de bloqueio, o que significa que os semicorpos deverão estar fixados.



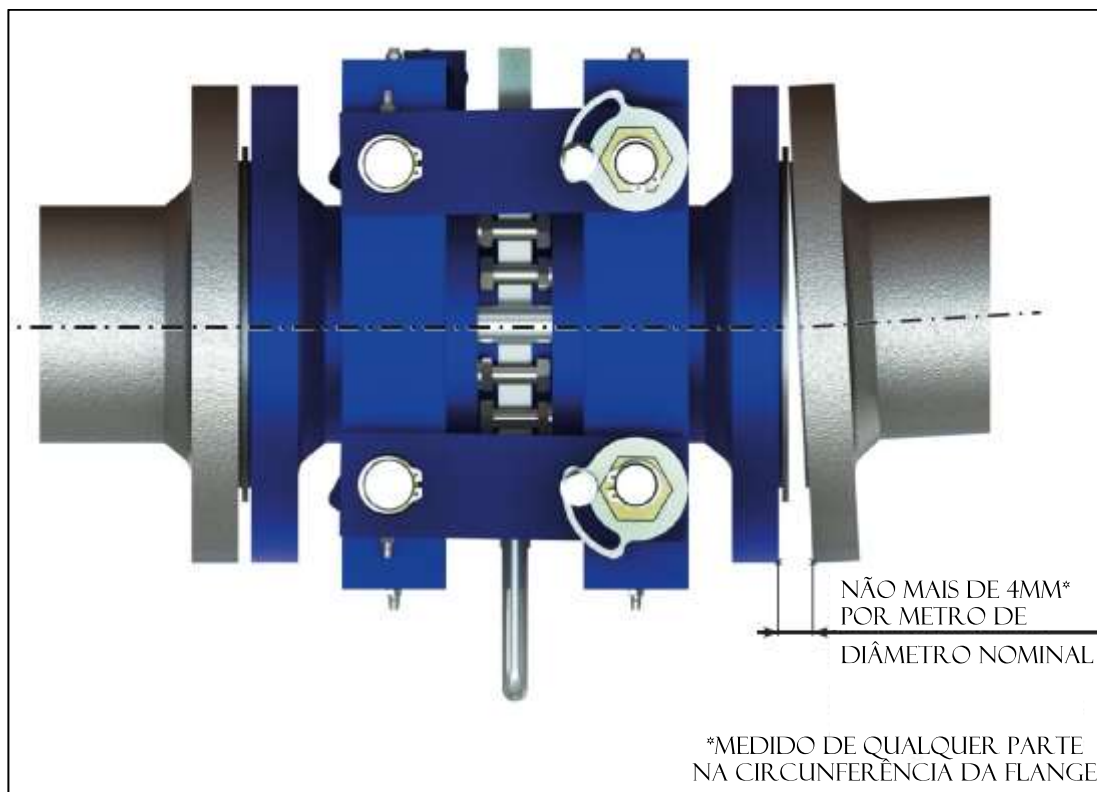
## 2. Alinhamento com as tubulações

- Reduza o estresse nas tubulações a um nível mínimo.
- Verifique o alinhamento das tubulações a montante e jusante:

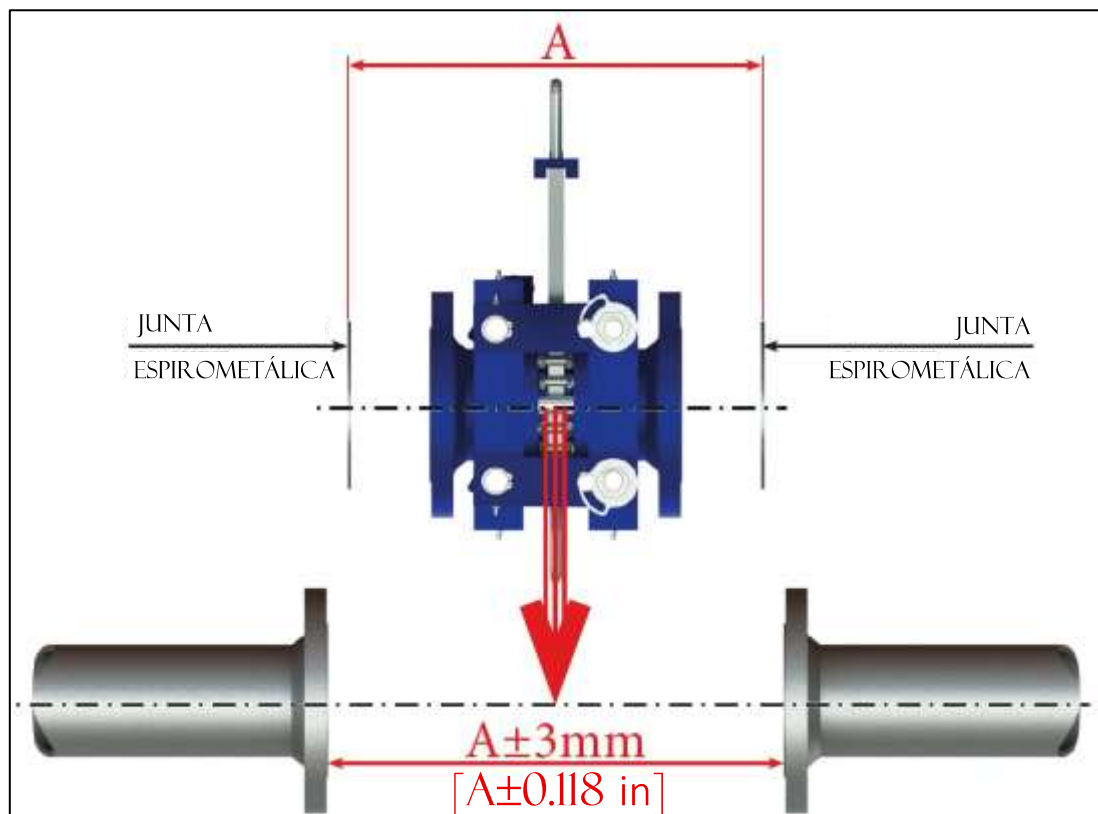
O desalinhamento entre as tubulações a montante e jusante não poderá exceder os 3 mm:



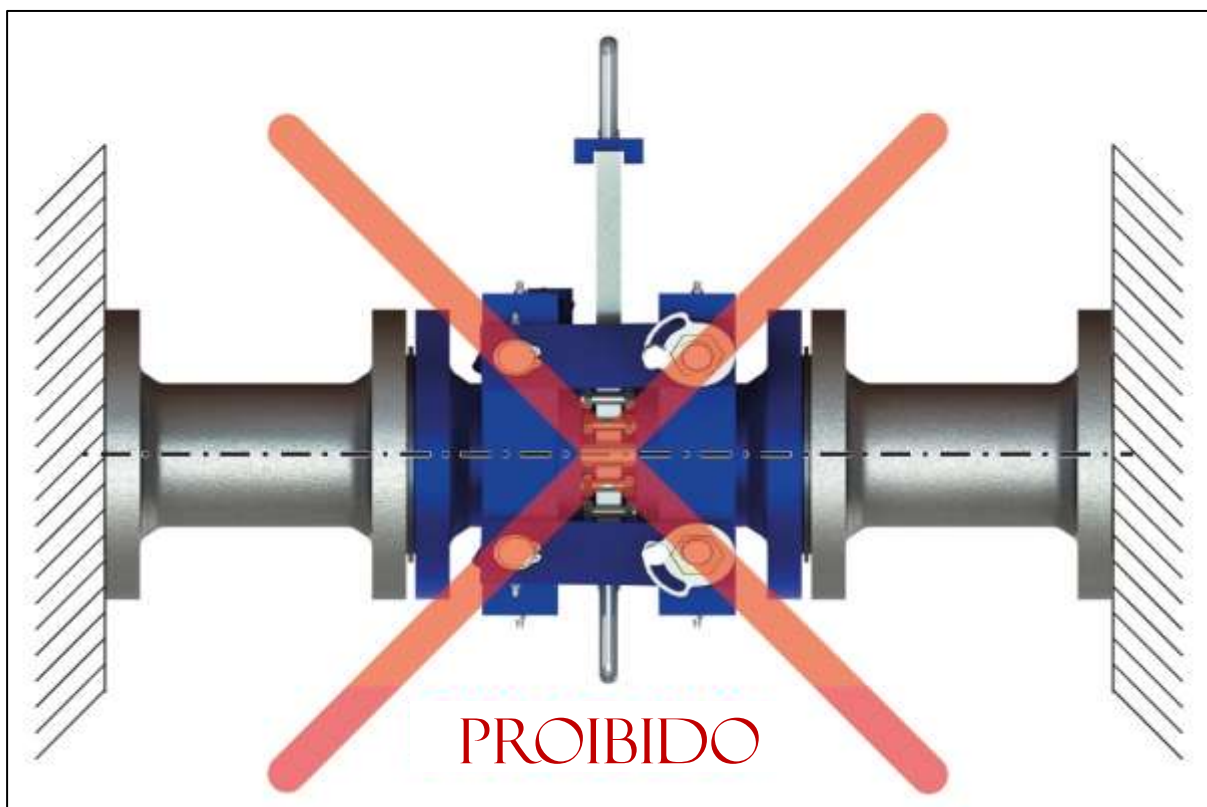




Verifique se a distância entre os flanges das tubulações a montante e a jusante é equivalente à distância entre ambas as flanges no obturador, mais a espessura das 2 juntas espirometálicas, e mais ou menos 3mm:



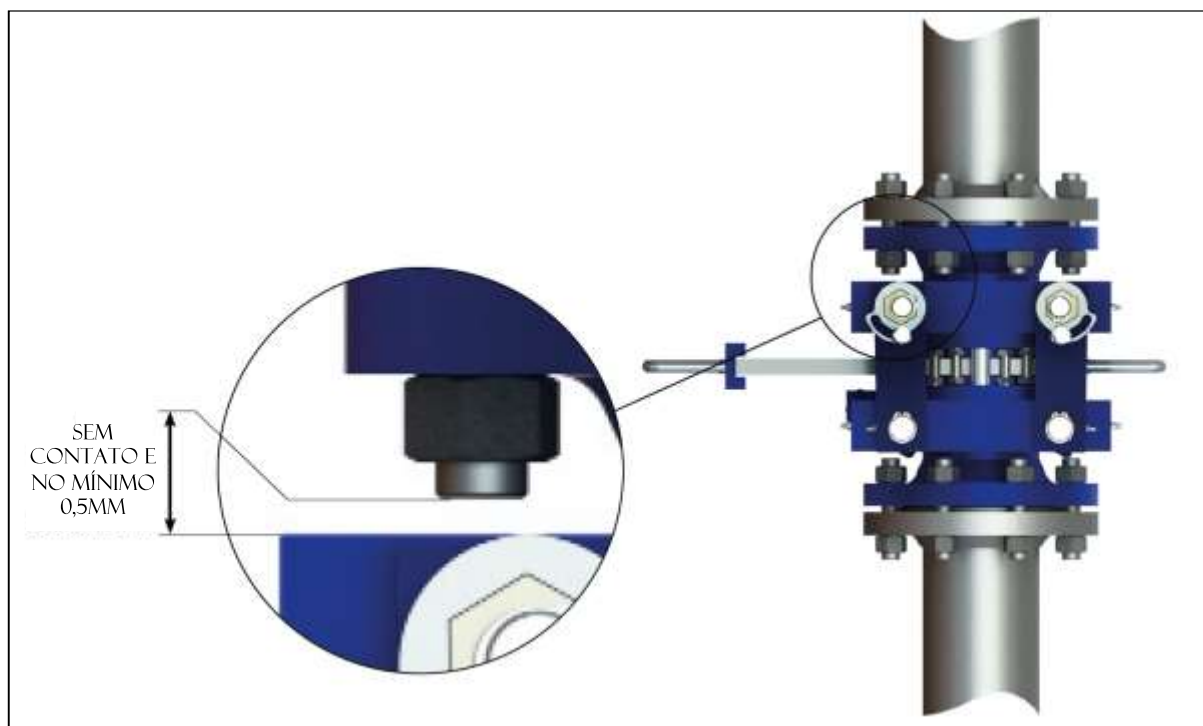
Mantenha um dos lados da tubulação com flexibilidade suficiente para efetuar os movimentos de aperto e separação dos semicorpos do obturador da ONIS sem causar estresse desnecessário na linha:



**⇒ O bloqueio de linha por meio do obturador da ONIS é garantido graças ao contato entre os anéis de vedação com as placas (faces metálicas). Portanto, é essencial que ambos os elementos não estejam danificados antes da sua respectiva instalação. VERIFIQUE-OS ANTES DA INSTALAÇÃO.**

### 3. Abertura atrás do Flange

Assim que o obturador for instalado na linha, verifique o espaçamento entre a ponta do parafuso do flange e a parte interna do obturador.



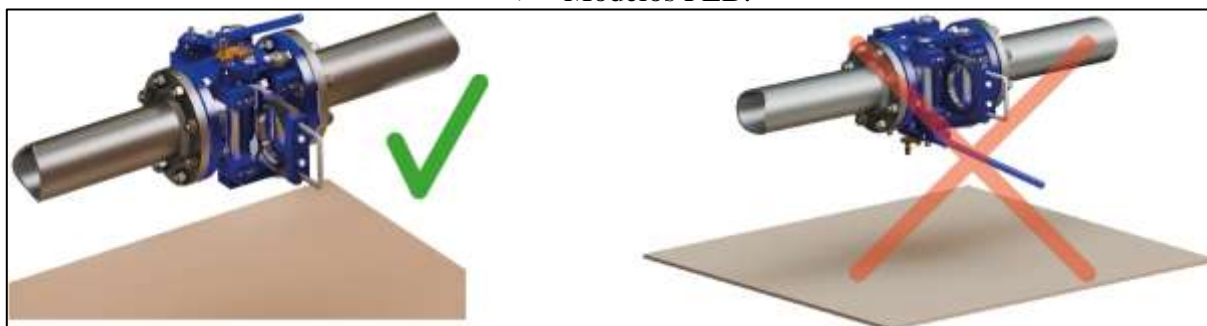
### 4. Torque de aperto

Para apertar os parafusos do flange com o torque de aperto recomendado, consulte as instruções do fabricante das juntas espirometálicas.

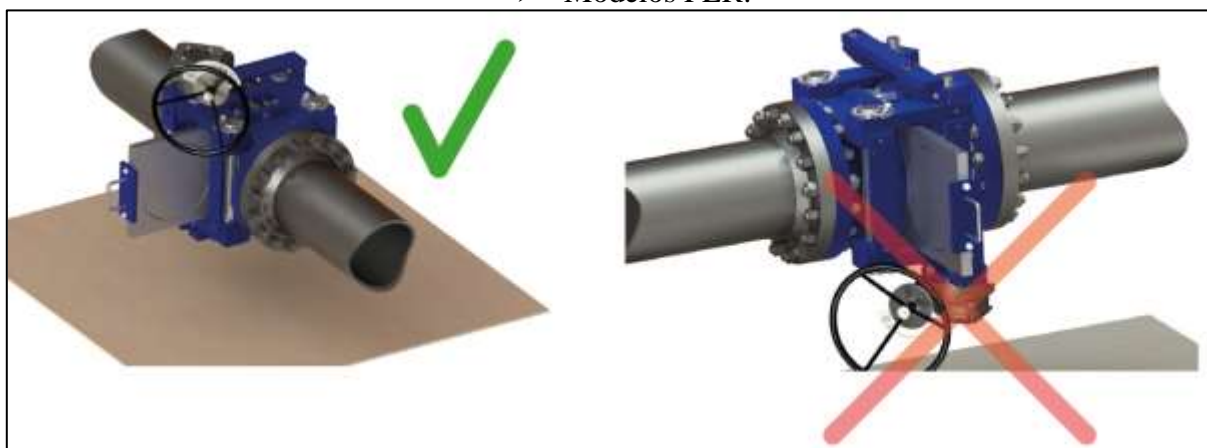
### 5. Instalação em linhas horizontais

Quando o movimento da placa deslizante for paralelo em relação ao chão, e a linha for horizontal, a ONIS recomenda os seguintes esquemas de instalação com a alavanca ou volante na parte superior do obturador, conforme ilustrado nas figuras abaixo:

➤ Modelos PLB:



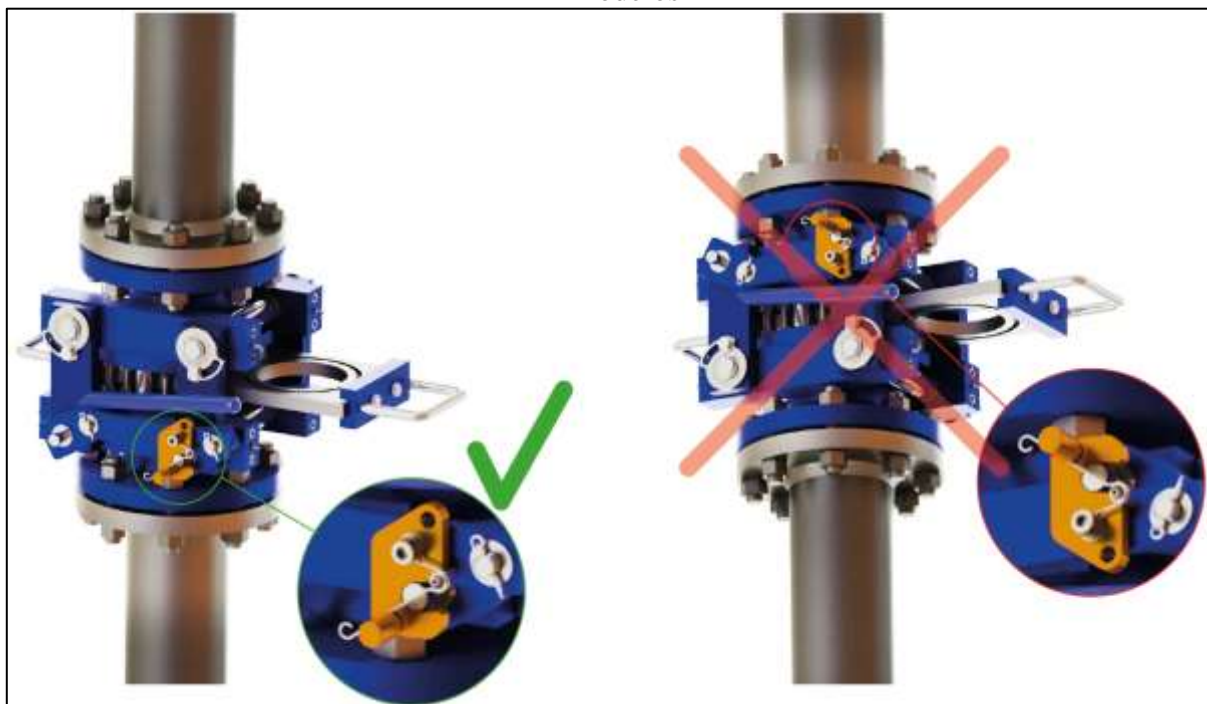
➤ Modelos PLR:



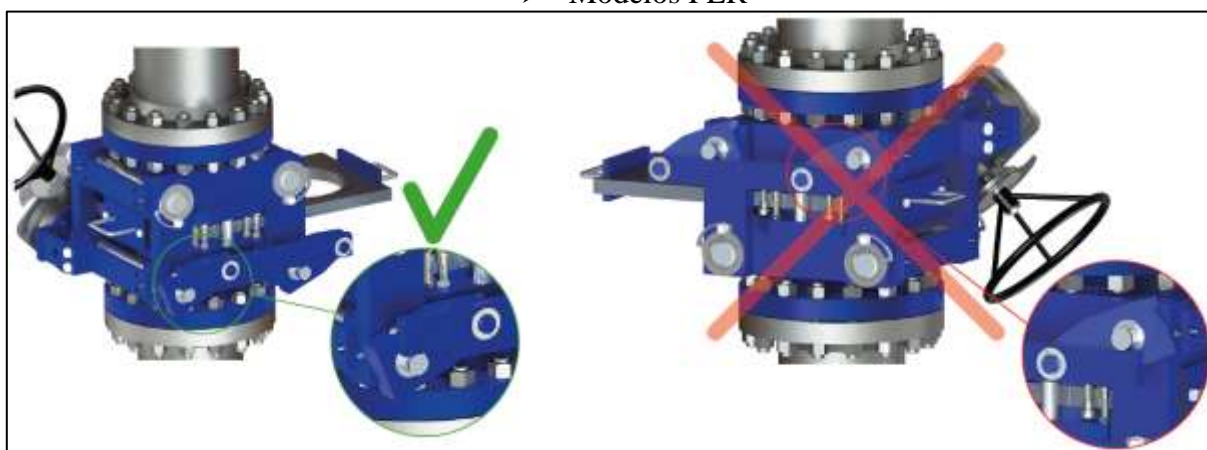
## 6. Instalação em linhas verticais

Quando o movimento da placa deslizante for paralelo ao chão, e a linha for vertical, a ONIS recomenda os seguintes esquemas de instalação, conforme ilustrado nas figuras abaixo:

### ➤ Modelos PLB



### ➤ Modelos PLR



## C. CICLO DE OPERAÇÃO DE BLOQUEIO

1. Obturador operado por alavanca (PLB)
  - Consulte o manual de operações e manutenção dos intertravamentos: F137-E
2. Obturador operado por volante (PLR)
  - Consulte o manual de operações e manutenção dos intertravamentos: F138-F:

## D.MANUTENÇÃO

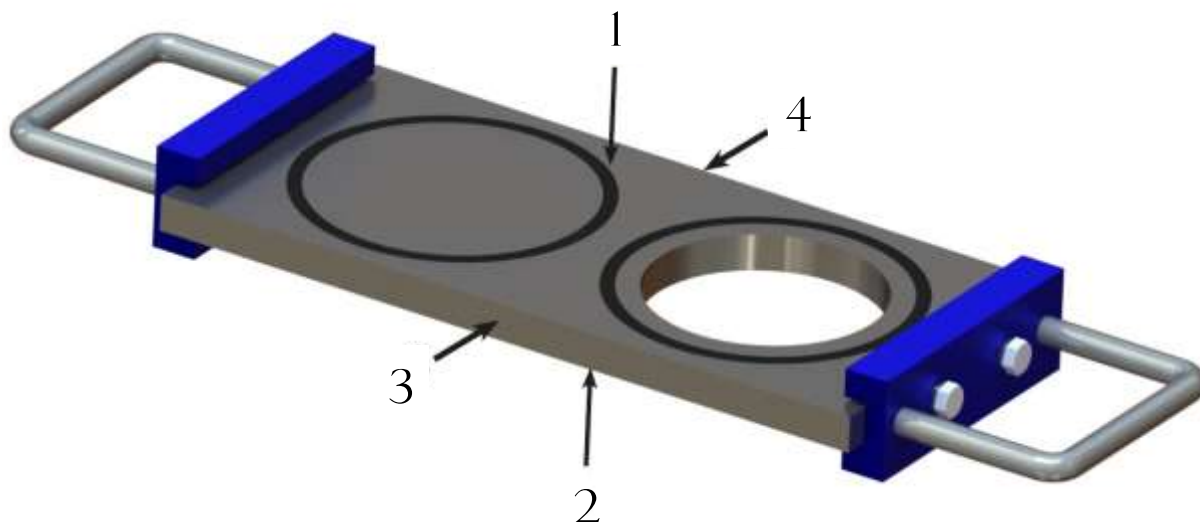
### 1. Garantia

- Em caso de haver descumprimento destas instruções de operação e manutenção, o usuário fica passível à perda da garantia do equipamento.

A ONIS reivindicará a indenização de todas as despesas recorrentes da gestão de qualquer garantia indevidamente solicitada pelo proprietário do obturador em questão.

### 2. Limpeza

- Verifique visualmente e, quando for necessário (\*), limpe utilizando um pano seco as quatro (4) faces da placa deslizante (1,2,3,4):



(\*) é necessária a limpeza caso existam resíduos nas partes destacadas na imagem para que haja um funcionamento mais suave, apropriado e durável.

- Em intervalos que podem variar de um (1) a três (3) meses:
  - Verifique se não há potenciais danos nas partes visíveis. Estas têm que estar lisas e com zero distorções.
  - Verifique se as partes móveis têm livre movimento.
  - Verifique os conectores de ligação equipotencial.

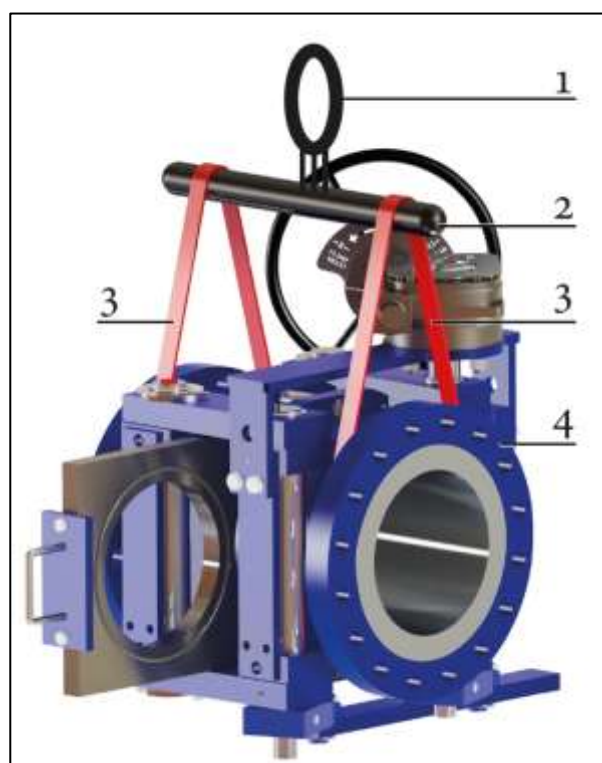
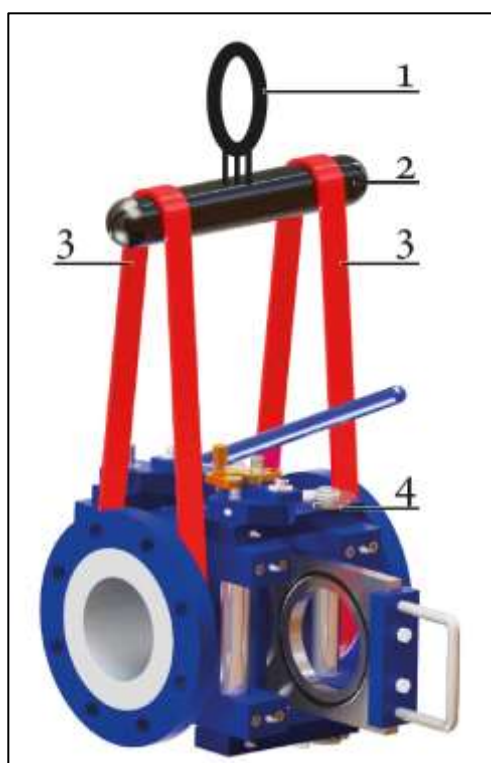
### 3. Içamento

**Cuidado:** Não prender correntes, cintas ou cordas às juntas externas de ligação. Estas peças não são projetadas para suportar o peso do obturador.

Para um içamento seguro, você deverá:

- Utilizar lingas de elevação e fixá-las atrás dos flanges (conforme ilustrado nas fotos abaixo).
- Verifique a carga máxima permitida das lingas de elevação antes de utilizá-las.
- Use um espaçador de lingas para manter as lingas de elevação paralelas durante as operações de elevação e fora de contato com qualquer parte do intertravamento.
- Posicionar o obturador em posição de bloqueio.
- Verificar a posição do centro de gravidade no "desenho esquemático com as dimensões consideradas na lista de material".

1. ANEL DE ELEVAÇÃO
2. ESPAÇADOR DE LINGAS
3. LINGA DE ELEVAÇÃO
4. OBTURADOR



#### 4. Reposição dos anéis de vedação

- Os obturadores da ONIS têm apenas 4 anéis presentes na placa deslizante, dois dos quais permanecem fora da operação.
- Não há anéis internos.

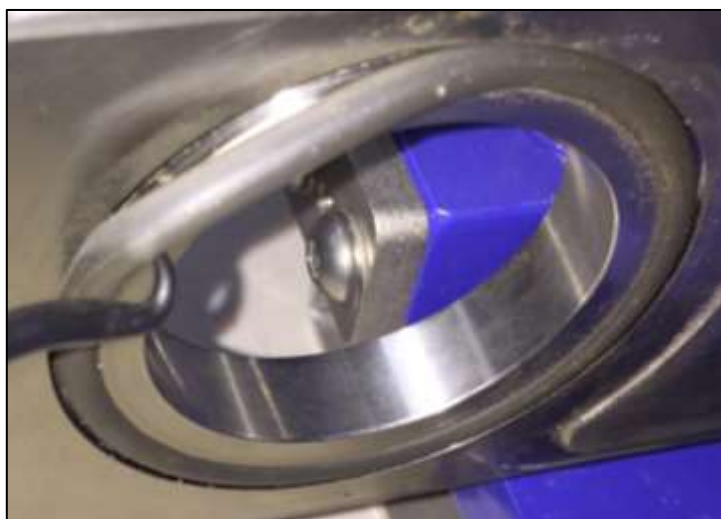
#### • CASOS DE ANÉIS DE VEDAÇÃO

- Vídeo de treinamento pode ser acessado em: <https://youtu.be/EMswlPN1Uow>
- Para remover um anel de vedação desgastado:
  - Recomendamos o uso da seguinte ferramenta:



- Prende a chave no anel e faça a sua extração.

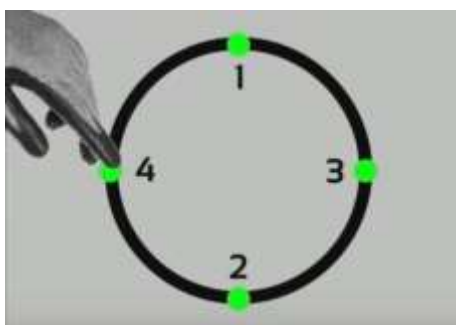
**Aviso: certifique-se de não fazer contato direto da ponta afiada da chave com a ranhura na placa deslizante.**



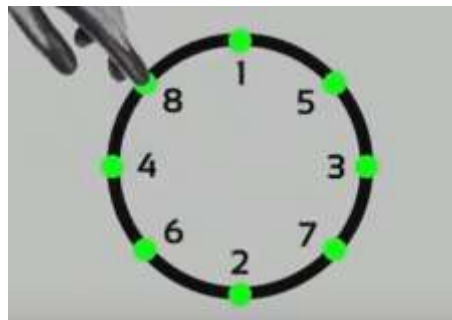


- Limpe cuidadosamente a ranhura com uma esponja de lã de aço ou com um papel-lixo seco (de preferência de modelos  $\geq 400$ ).
- Verifique que a ranhura esteja livre de quaisquer resíduos ou marcas.
- **Para inserir um novo anel:**
  - Se a temperatura ambiente estiver abaixo dos 10°C, você pode pré-aquecer o novo anel com vapor para obter um encaixe mais suave.
  - Insira o novo anel na ranhura aplicando pressão com os dedos em pontos sucessivos e simétricos do mesmo, como ilustrado a seguir:

1) Pressione os pontos n°1 até o n°4



2) Pressione os pontos n°5 até o n°8



- Ajuste o número de pontos de pressão de acordo com o diâmetro.
- Certifique-se de que o anel de vedação encaixe completamente na ranhura e verifique a integridade do mesmo.
- Em casos em que haja rugas ou vincos, remova com cuidado o anel e repita todos os passos anteriores.



- Se necessário, faça a remoção dos outros três (3) anéis utilizando todos os passos citados acima.

- **CASOS DE ANÉIS DE VEDAÇÃO DE GRAFITE COM CONTORNO EM AÇO INOX**

➤ Vídeo de treinamento pode ser acessado em: <https://youtu.be/XWYJlmyTYEY>

- **Para remover o anel usado de grafite:**

- Utilize uma chave Phillips de pequeno porte (com não mais de 5mm de largura) para fazer um furo no grafite e fazer a extração do anel interno de aço inox do anel de vedação (canto reforçado para o caso de grafite).



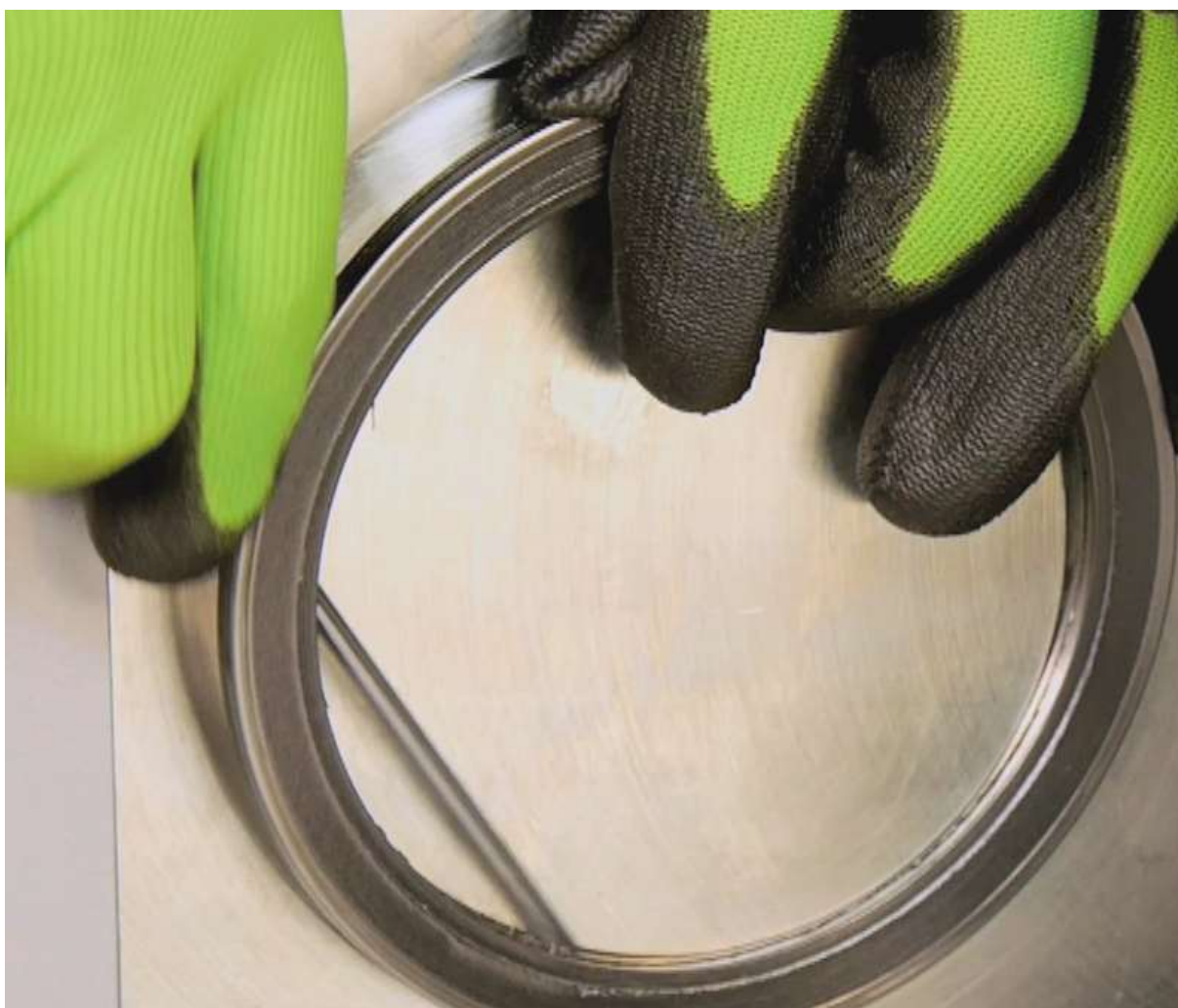
**Aviso: certifique-se de não fazer contato direto da chave Phillips com a ranhura na placa deslizante.**



- Faça um furo no grafite, depois faça a extração do anel de dentro para fora sem tocar a ranhura na placa.

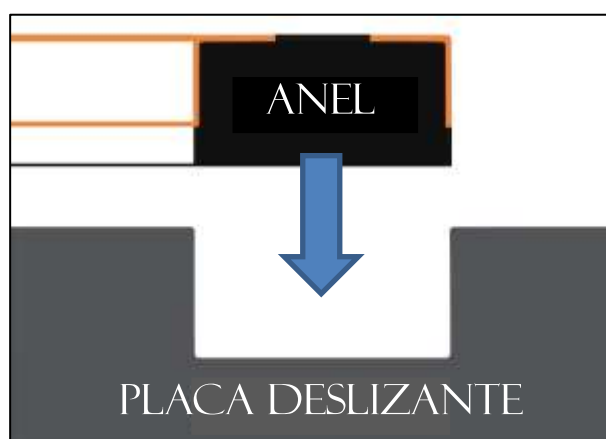


**CUIDADO PARA NÃO DANIFICAR A RANHURA**



- Limpe cuidadosamente a ranhura com uma esponja de lã de aço ou com um papel-lixo seco (de preferência de modelos  $\geq 400$ ).
  - Verifique que a ranhura esteja livre de quaisquer resíduos ou marcas.
- **Para inserir um novo anel de grafite:**
- Coloque cuidadosamente o novo anel de grafite na ranhura com o lado do anel de aço inox para cima (\*).

(\*) “para cima” significa que o anel de aço inox não pode estar em contato com o fundo da ranhura.



- Faça a separação dos semicorpos através do movimento anti-horário do volante (modelo PLR) ou acionamento da alavanca (modelo PLB).
- Certifique-se de que o anel de grafite ainda esteja dentro da ranhura.



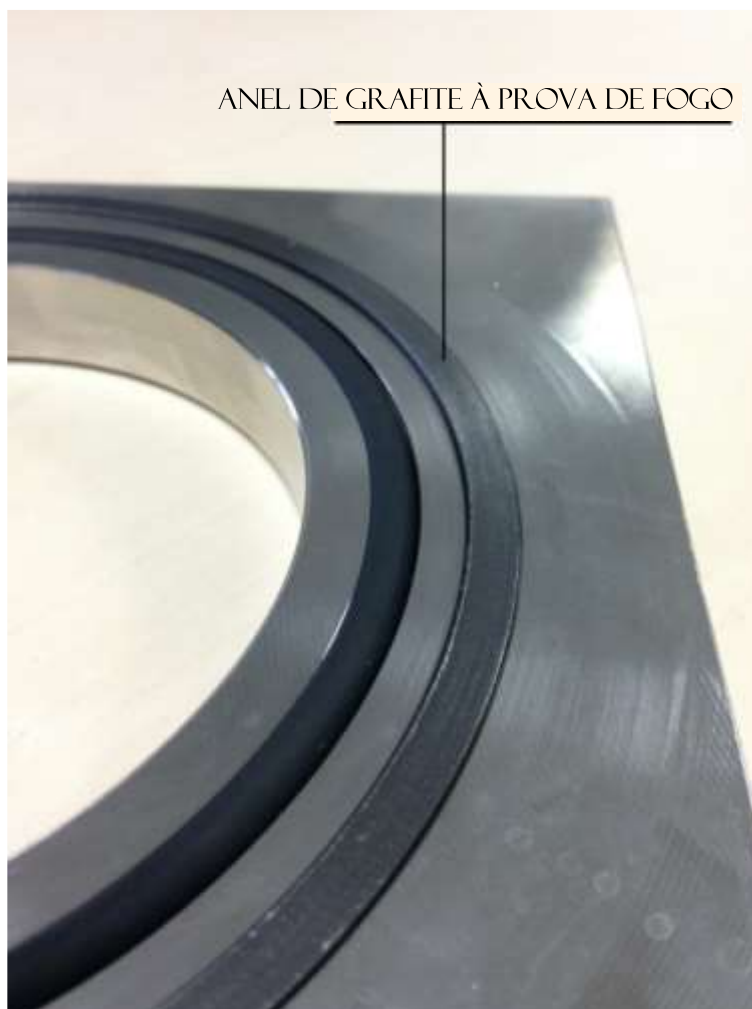
- Empurre a placa deslizante.
- Fixe os semicorpos para comprimir o anel de grafite.
- Faça a separação dos semicorpos novamente.
- Leve a placa deslizante à sua posição inicial.
- Verifique se o anel de grafite encaixou bem na ranhura.



- No caso do segundo anel de grafite, repita todos os passos acima.

- **CASOS DE ANÉIS DE VEDAÇÃO DE GRAFITE SEM CONTORNO EM AÇO INOX**

- Este tipo de anel de vedação de grafite é utilizado no modelo a prova de fogo.
- Para trocá-lo, siga os passos do método anterior (casos de anéis de vedação de grafite com contorno em aço inox) com exceção dos passos referentes à extração do anel em aço inox.



## 6. Lubrificação

### ➤ Lubrificantes recomendados:

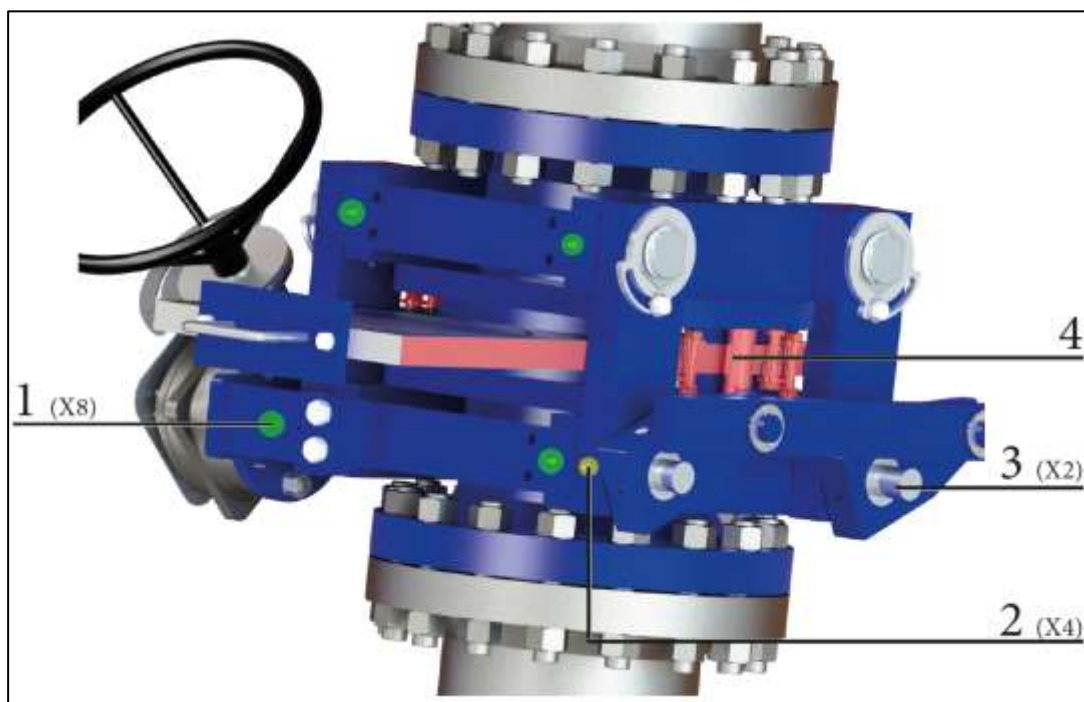
- A lubrificação não é necessária para buchas de grafite utilizadas em modelos para altas temperaturas. Conseqüentemente, estes modelos de obturadores não vêm equipados com pontos de lubrificação.
- Para outros padrões de buchas, os obturadores da ONIS já vêm pré-lubrificadas com graxa grafitada de grau NLGI 2.

A ONIS recomenda graxa do modelo *BELLEVILLE ROUGE* ou graxa grafitada equivalente de grau NLGI 2 em adaptação às temperaturas de operação mínima e máxima do processo.

### ➤ Pontos a serem lubrificados

- Utilize uma bomba de graxa para aplicar graxa em todos os pontos de lubrificação no obturador e nos seus componentes, em especial:
  - As oito buchas nos semicorpos. (1)
  - As buchas nas quatro barras de transmissão. (2)
  - Qualquer outro niple no obturador.
- Use um lubrificante em spray (como o utilizado para lubrificar correntes) para borrifar no trilho da placa deslizante. (4)
  - Roletes (caso o obturador venha equipado com eles).
  - Parafusos.
  - Faces da placa deslizante.
- Borrife graxa nas pontas de ambos os eixos de entrada. (3)
- Os volantes não precisam nem de manutenção nem de lubrificante.

Para mais informações, consulte as instruções do fabricante do volante em anexo.







**MANUAL DE OPERAÇÃO E  
MANUTENÇÃO DOS OBTURADORES DE  
AÇÃO RÁPIDA OPERADOS POR  
VOLANTE (PLR) E ALAVANCA (PLB)**

**170066- F36-M**

14 jan 2019

## 7. Peças sobressalentes recomendadas

- Para a instalação:
  - No mínimo, um conjunto de quatro (4) anéis de vedação por obturador é recomendado.
- Durante operação:
  - Se o obturador entrar em operação por não mais de uma vez ao ano: Efetuar a troca de anéis de vedação uma vez ao ano.
  - Se o obturador entrar em operação mais de uma vez ao ano: Efetuar a troca de ambos os anéis que estão fora do processo no mínimo uma vez ao ano, e a troca de ambos os anéis que estão dentro do processo cada vez que houver uma operação.
- Além da manutenção mínima:

São vários os parâmetros que poderiam aumentar a frequência mínima de troca recomendada acima, tais como:

  - Condições do local (poeira, riscos de dano material devido a outras atividades acontecendo nas imediações do obturador...)
  - Condições externas de clima (vento, areia, congelamento...)
  - Habilidades do operador

Estes parâmetros têm que ser considerados antes de definir o estoque necessário de anéis de vedação.
- Após testes de pressão:
  - Verificar os estados dos anéis e efetuar a troca caso seja necessário (anéis danificados).
- Volante
  - Em aplicações mais críticas (fluidos corrosivos, temperaturas altas...), é altamente recomendado ter em estoque um volante reserva nas peças sobressalentes.

**USE PEÇAS ORIGINAIS DA ONIS**

Departamento de Vendas da ONIS  
Telefone: +33 (0)4 42 92 93 20  
E-mail: sales@onislineblind.com



**MANUAL DE OPERAÇÃO E  
MANUTENÇÃO DOS OBTURADORES DE  
AÇÃO RÁPIDA OPERADOS POR  
VOLANTE (PLR) E ALAVANCA (PLB)**

170066- F36-M

14 jan 2019

## 8. Configuração do obturador

**O obturador da ONIS é um equipamento de segurança, portanto é altamente recomendado não ajustar ou remover nenhum componente do produto.**

Os obturadores da ONIS são montados e testados na fábrica antes de saírem para a entrega. Qualquer indivíduo que efetue uma remoção parcial ou total do obturador, ou ajuste do mesmo, sem uma prévia autorização escrita da ONIS, estará assumindo responsabilidade total. Consequentemente, a ONIS se reserva o direito de não assumir nenhuma responsabilidade sobre o produto.

Somente a troca de anéis de vedação na placa deslizante é autorizada pela ONIS (consulte a seção 4 deste manual).

Antes de qualquer intervenção de um profissional não pertencente à ONIS, uma solicitação por escrito deverá ser enviada ao Departamento de Vendas da ONIS. A ONIS se reserva o direito de recusar tal solicitação.

Departamento de Vendas da ONIS  
Telefone: +33 (0)4 42 92 93 20  
E-mail: sales@onislineblind.com



**MANUAL DE OPERAÇÃO E  
MANUTENÇÃO DOS OBTURADORES DE  
AÇÃO RÁPIDA OPERADOS POR  
VOLANTE (PLR) E ALAVANCA (PLB)**

170066- F36-M

14 jan 2019

A ONIS agradece a preferência em escolher o obturador da ONIS no seu processo de bloqueio absoluto de linhas.

Tanto nossos agentes representantes como nosso departamento de vendas estarão à disposição para esclarecer as dúvidas que você tiver.

Não hesite em entrar em contato conosco.

## **ONIS FRANÇA**

1, avenue F.Julien  
13410 LAMBESC France  
Tel : [33] (0) 4 42 92 93 20  
Fax : [33] (0) 4 42 92 73 52  
E-mail : [sales@onislineblind.com](mailto:sales@onislineblind.com)  
Site : [www.onislineblind.com](http://www.onislineblind.com)

## **ONIS BRASIL**

Rua Sorocaba, 231, Unidade 307  
Rio de Janeiro, Brasil  
Tel : [55] (21) 32 83 95 20  
Cel : [55] (21) 9 98 19 09 74  
E-mail: [lrosas@onislineblind.com](mailto:lrosas@onislineblind.com)  
[egarrillo@onislineblind.com](mailto:egarrillo@onislineblind.com)

