

1.1 MANUAL DE PRESERVAÇÃO, INSTALAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DE VÁLVULAS DURBLOCK

INDICE

1. Introdução:

- 1.1. Generalidades;
- 1.2. Descrição do Produto;
- 1.3. Termo das condições gerais de vendas.

2. Preservação:

- 2.1. Recebimento de produto e documentação;
- 2.2. Manuseio;
- 2.3. Testes no recebimento;
- 2.4. Preservação e armazenamento;
- 2.5. Cuidados com a válvula antes da instalação.

3. Cuidados:

- 3.1. Por razão de segurança é importante ter estas precauções antes de remover a válvula da linha;
- 3.2. Advertência na conversão NACE.

4. Instalação:

- 4.1. Recomendações;
 - 4.1.1. Localização das válvulas;
 - 4.1.2. Dilatação e contração da tubulação;
- 4.2. Tipos de conexões;
 - 4.2.1. Válvulas com extremidades soldadas;
 - 4.2.1.1 Encaixe para solda;
 - 4.2.1.2 Solda de topo;

- 4.3. Reaperto preme gaxeta;
- 4.4. Limpeza.

5. Operação:

- 5.1. Manuais (Volante ou caixa de redução);
- 5.2. Válvulas com atuadores elétricos.

6. Manutenção:

- 6.1. Vista explodida;
- 6.2. Problemas usuais;
- 6.3. Lubrificação;
- 6.4. Preventiva;
 - 6.5. Corretiva;
 - 6.5.1. Reposição de peças;
 - 6.5.2. Gaxetas;
 - 6.5.3. Superfície de sede;
 - 6.5.4. Peças sobressalentes.

7. Outros produtos DURCON – VICE.

1. INTRODUÇÃO:

1.1 GENERALIDADES:

Este manual foi preparado pelo departamento de engenharia e assistência técnica da DURCON-VICE e visa auxiliá-los na preservação, instalação, operação e manutenção de nossos produtos, para se obter resultados satisfatórios e vida útil prolongada.

As válvulas Durcon-Vice são projetadas e fabricadas há mais de trinta anos, com alta tecnologia e em conformidade com normas internacionais.

Recomendamos que antes de realizar qualquer atividade envolvendo as válvulas façam uma leitura deste manual, se ainda persistirem dúvidas, favor consultar nosso departamento de pós-vendas.

1.2 DESCRIÇÃO DO PRODUTO:

A válvula modelo **DURBLOCK**, é projetada e construída para assegurar o mais alto desempenho, podendo ser sua construção em “Y” ou “T” da **DURCON – Vice**.

Usa a mais avançada tecnologia, com significativas vantagens que você comprovará através de anos de funcionamento sem problemas de manutenção. São projetos específicos para assegurar desempenho superior e vida útil extremamente longa sem necessidade de manutenção.

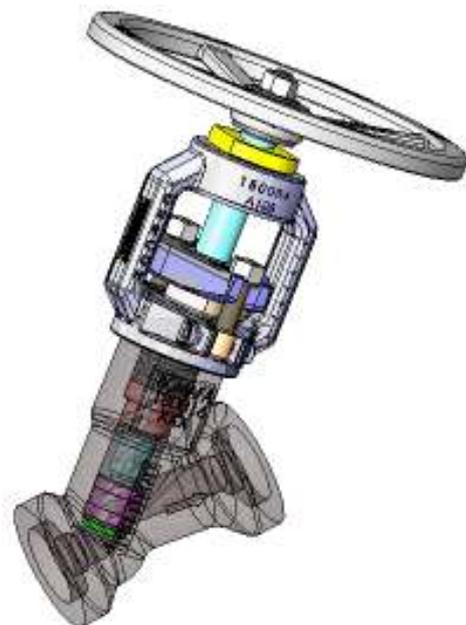
Vaso de pressão único, com castelo rosqueado externamente sem que faça parte do vaso de pressão.

Não existe a junção Corpo/Castelo que tanto contribui para vazamentos em válvulas comuns.

Os detalhes construtivos do corpo da válvula, a forma e dureza relativa dos materiais empregados no Obturador e Sede (Stellite) contribuem para a vida útil extremamente longa do conjunto, asseguram o melhor desempenho e permitem a manutenção de toda a válvula extremamente fácil e rápida sem que seja necessário retirá-la da linha.

A alternativa com corpo em “Y” assegura altos coeficientes de vazão e conseqüentemente, baixa perda de carga.

A construção com Passagem Reta, evita o acúmulo de fluido no corpo eliminando o erro que válvulas globo comuns introduzem nos sistemas de medição de nível e leitura de visores.



1.3 TERMO DAS CONDIÇÕES DE GERAIS DE VENDA:

Contrato (Pedido de Compra): Pedidos dependem de aceite pela Durcon, definido como vendedor. Nenhum termo ou condição do pedido contrário aos termos e condições do vendedor serão válidos a menos que especificamente aprovado pelo vendedor por escrito.

Valor mínimo de pedido: R\$ 700.00, líquido.

Preços: Todos os preços cotados estão sujeitos a mudanças pelo vendedor sem prévio aviso e, a menos que de outra maneira estipulado pelo vendedor, é entendido serem F.O.B. na planta do vendedor, a não ser que seja definido por escrito de outra forma. O direito de posse do material para assegurar o pagamento do valor de compra permanece com o vendedor até todos os pagamentos terem sido realizados pelo Comprador. Para a proteção do Comprador e Vendedor, pedido verbal deve ser confirmado por um pedido escrito. Se um pedido escrito não é recebido dentro de dez dias referente a um pedido verbal, a descrição dos produtos, quantidades, especificações, etc., como definido na confirmação do vendedor e na fatura devem ser conclusivos e compromissando ambas as partes. Qualquer pedido embarcado antes do recebimento da confirmação escrita pelo Comprador, terá os custos de qualquer não conformidade por conta do Comprador.

Taxas: Todos os preços não incluem taxas e impostos a não ser que claramente informado na fatura do Vendedor. Taxas ou qualquer custo adicional não especificado na fatura são por conta do Comprador e devem ser pagos pelo comprador diretamente para o beneficiário.

Entrega: A entrega ou embarque especificado na cotação é estimado pelo Vendedor, o Vendedor não é responsável pelo atraso em entregas originadas pelo transporte por qualquer que seja a causa. Falha no embarque próximo à data estimada não autoriza o comprador a cancelar seu pedido sem custo.

Devolução de materiais: Materiais podem ser devolvidos apenas com prévio consentimento por escrito do vendedor.

Cancelamento: Cancelamentos dos pedidos podem ser feitos apenas com consentimento por escrito do vendedor e o comprador esta sujeito a cobrança de custos de cancelamento.

Garantia do Produto: O Vendedor garante o equipamento de sua própria fabricação para ser isento de defeitos de material e mão-de-obra, sob uso normal e operação apropriada por um período de um ano da data do embarque na planta do vendedor. A obrigação do vendedor sob garantia deve ser estritamente limitada às opções a seguir à escolha do vendedor: (i) fornecimento de partes com defeito comprovado ou reparo sem custo para o comprador F.O.B. planta do vendedor ou (ii) autorização emitida por escrito para o comprador ou outros para repor ou reparar sem custo para o comprador, ao custo comparável ao custo de fabricação normal do vendedor das partes com defeito comprovado, ou (iii) o máximo de responsabilidade será o reembolso do valor pago pelo comprador para o vendedor pelo produto, à escolha do vendedor, após o produto removido e retornado ao vendedor às custas do comprador. Todas as despesas com transporte relativas ao trabalho de correção de partes com defeitos ou partes sobressalentes devem ser pagas pelo comprador. O comprador deve comunicar imediatamente ao vendedor sobre a descoberta de qualquer defeito. O reparo ou reposição pelo comprador ou seus agentes sem o consentimento por escrito do vendedor exime o vendedor de toda e qualquer responsabilidade quanto a garantia. Materiais acabados e acessórios comprados de outros fabricantes são garantidos no prazo contado a partir da entrega do material ao vendedor, nas condições de compra do fabricante ao vendedor. Qualquer alteração em material ou desenho do produto ou componentes pelo Comprador ou outros sem autorização por escrito pelo Vendedor elimina toda obrigação do Vendedor com referência ao produto e qualquer garantia associada aqui contida declarada ou subentendida.

Responsabilidade única do Vendedor deve ser exclusivamente como colocada aqui declarada publicamente, o Vendedor não deve ser responsável por qualquer estrago accidental ou conseqüente feito pela quebra de qualquer garantia aqui contida, ou diferente. Sem limitação para precedente, em nenhum evento deve o Vendedor pode ser responsabilizado pela perda de produção ou de qualquer outro produto, processo, planta, equipamento, ou instalações do Comprador ou cliente-final se parcialmente ou inteiramente devidos a defeitos em material, Mão de obra e/ou desenho do produto do Vendedor, e em nenhuma situação o vendedor deve ser responsável pela remoção ou custos incidentes de remoção de acessórios como conexões, trabalho de tubulações e itens similares de obstrução ou por qualquer custo devido à necessidade de remoção do produto do ponto de instalação e ou pela sua reinstalação. O vendedor não dá garantia de qualquer tipo que seja expressa ou subentendida, diferente da declarada neste documento; e não existem garantias de negociação e/ou aptidão para um propósito particular o qual exceda as obrigações e garantias especificamente declaradas neste documento. Partes fornecidas sem custo como reposições para partes originais sob garantia são garantidas para o período de tempo durante o qual as garantias das partes originais são efetivas.

TODOS OS EMBARQUES SERÃO F.O.B. PLANTA SÃO PAULO - BRASIL. EMBARQUES SERÃO FEITOS PELA VIA MAIS ECONÔMICA DE TRANSPORTE A MENOS QUE SOLICITADA DE OUTRA MANEIRA. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO: LÍQUIDO 30 DIAS DA DATA DA FATURA: DESPESAS FINANCEIRAS POR ATRASO DE PAGAMENTO: 3.0 % AO MÊS LÍQUIDO, ADICIONADA DE TODAS AS TAXAS BANCARIAS, COBRANCA OU OUTRAS. PREÇOS SUJEITOS A MUDANCA SEM PREVIO AVISO.

2. PRESERVAÇÃO:

2.1 RECEBIMENTO DE PRODUTO E DOCUMENTAÇÃO:

Todas as válvulas devem ser examinadas no recebimento, verificando se houve danos ocorridos durante o transporte, em caso positivo favor contatar nosso departamento de pós-vendas.

A Durcon-vice não se responsabiliza por reparos realizados por terceiros sem sua devida autorização, sob pena da perda da garantia.

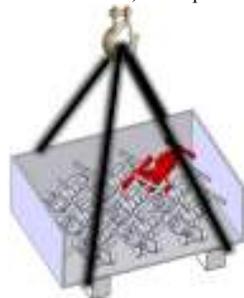
Todas as válvulas seguem acompanhadas de um certificado de qualidade e manual, verifique se os mesmos estão em concordância com o seu pedido de compra.

2.2 MANUSEIO:

As válvulas Durcon-Vice devem ser manuseadas observando seu tamanho e peso, válvulas de pequeno e médio porte devem ser transportadas em pallet, outras de grandes dimensões devem ser manuseadas com o auxílio de cintas de nylon apropriadas, fixadas aos olhais de içamento ou ao corpo e a tampa, nunca ao volante ou atuador. Válvulas com acionamentos elétricos, hidráulicos ou pneumáticos deverão ser tomados cuidados especiais a fim de evitar danos ao mesmo.

2.3 TESTES NO RECEBIMENTO:

As válvulas Durcon-Vice quando testadas pelo cliente devem se tomar alguns cuidados, as bancadas utilizadas manômetros e pessoal devem ser apropriados ou treinados para estes ensaios com procedimentos escritos e normas nacionais e internacionais de testes de válvulas, as informações de pressão de teste no fabricante e critérios de aceitação constam no certificado de qualidade de cada válvula. Sugerimos seguir os passos definidos no item 2.1 antes de iniciar os testes, quanto ao manuseio seguir item 2.2, os dispositivos de teste nos clientes nem sempre são apropriados e poderão danificar a válvula, todas as regulagens são feitas na fabrica, alterações podem comprometer o desempenho.



Engradado ou Caixa



Pallet



Granel

2.4 PRESERVAÇÃO E ARMAZENAMENTO:

Após a pintura todas as válvulas Durcon-Vice recebem tratamento anticorrosivo, óleo protetivo nas partes internas e verniz nas extremidades onde não houver aplicação de tinta e são tamponadas com tampões plásticos ou de madeira.

Essas proteções somente devem ser removidas no ato da instalação, a fim de evitar contaminação por materiais estranhos, (areia, etc.).

As válvulas Durcon-Vice devem ser armazenadas com a válvula totalmente fechada e preferencialmente em suas embalagens originais, em locais protegidos contra a contaminação de materiais estranhos, vapores corrosivos, contra quedas e protegidas de serem atingidas pela queda de corpos pesados.

Recomendamos verificações periódicas do estado das válvulas (mínimo anualmente). Não monte as válvulas após 2 (dois) anos de armazenamento sem verificação completa do estado ou em caso de evidências de corrosão.

2.5 CUIDADOS COM A VÁLVULA ANTES DA INSTALAÇÃO:

Verifique se as superfícies de contato dos flanges estão em boas condições de vedações, sem danos mecânicos e isentas de sujeiras, tais como cavacos, areias, etc.

Para se ter certeza da instalação de válvulas limpas e isenta de materiais que a possa ter contaminado, recomendamos que toda válvula seja soprada internamente com ar comprimido ou lavada com água.

Recomendamos limpar com acetona ou álcool as superfícies a serem soldadas removendo óleos ou graxas a fim de obter melhor soldabilidade.

As faces dos flanges das tubulações deverão ser limpas do mesmo modo ou escovadas, para remover sujeiras ou resto de junta.

3. CUIDADOS:

3.1. POR RAZÕES DE SEGURANÇA É IMPORTANTE TER ESTAS PREOCUPAÇÕES ANTES DE REMOVER A VÁLVULA DA LINHA:

- Pessoal fazendo qualquer ajuste nas válvulas deve vestir equipamentos de segurança normalmente usado para trabalho com fluido na linha onde a válvula está instalada.
- Antes de remover a válvula da linha, a pressão da linha deve ser aliviada sem exceção.
- Válvulas podem ser equipadas com uma variedade de atuadores manuais de engrenagens, eletromecânicos, hidráulicos e pneumáticos. Recomendamos aliviar a pressão de ambos os lados da válvula antes do atuador ser removido.
- Remoção das gaxetas com a válvula sob pressão é uma operação de risco de responsabilidade do proprietário da válvula.

3.2. ADVERTÊNCIA NA CONVERSÃO NACE:

É extremamente importante garantir que válvulas, quando convertidas para internos NACE no campo sejam feitas pelos serviços autorizados Durcon. Conversões não autorizadas podem resultar em falhas no alívio de tensões na solda resultando em severas rachaduras em áreas onde o alívio de tensões não foi apropriado. Para mais detalhes no tema acima e outros que se façam necessários contatar nosso dpto. de pós vendas.

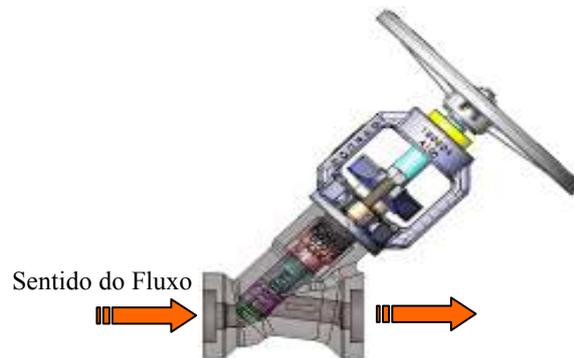
4. INSTALAÇÃO:

4.1 RECOMENDAÇÕES:

As válvulas são instaladas com o fluxo entrando por baixo da sede, como indicado pela flecha, no desenho. Quando desejado, podem ser instaladas no sentido oposto ao fluxo.

As válvulas devem ser soldadas na tubulação com disco na posição fechada, de forma a proteger as superfícies de vedação e eliminar problemas de arco voltaico entre obturador e sede, durante a operação da solda.

Recomendamos o procedimento de solda determinado pela sua Engenharia, pois cada usuário tem suas normas específicas, que devem ser cuidadosamente seguidas.



4.1.1 LOCALIZAÇÃO DAS VÁLVULAS:

A localização das válvulas nas tubulações deve ser baseada em estudo de ergonomia permitindo a operação com facilidade e segurança.

Se a operação a distância (tanto manual quanto automática) não for usada, o operador deverá exercer somente a força necessária para abri-la e fechá-la corretamente. Válvulas operadas manualmente por volantes, suspensas ou aplicadas em lugares de difícil acesso, deve ser previsto instalação de plataforma de operação. A instalação da válvula em desacordo com as normas ergométricas de operação dificultará o trabalho do operador, que implicará na operação incorreta da válvula podendo esta permanecer parcialmente aberta, o que poderá provocar eventuais vazamentos, e desgastes prematuros nos materiais das vedações da sede e do disco e criando uma situação potencial para acidentes.

4.1.2 DILATAÇÃO E CONTRAÇÃO DA TUBULAÇÃO:

Tubulações os que transportam fluidos a altas temperaturas estão sujeitos a variações dimensionais devido à dilatação térmica. A menos que se tomem providências para diminuir os reflexos da expansão da tubulação envolvida, essas tensões serão transmitidas às válvulas e acessórios do tubo. A expansão do tubo poderá ser reduzida pela instalação de curvas de expansão em "U" ou de juntas de expansão. Qualquer que seja o método utilizado, deve-se garantir folga suficiente para acomodar a expansão da tubulação.

Nota: a mesma providência que deve ser tomada nos casos de tubulações que transportam fluidos extremamente frios (criogênicos), para compensar a contração da tubulação.

4.2 TIPOS DE CONEXÕES:

4.2.1 VÁLVULAS COM EXTERMINIDADES SOLDADAS:

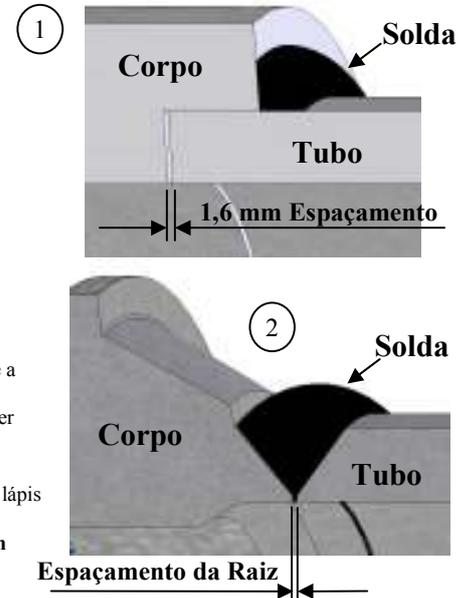
4.2.1.1 Encaixe para Solda:

As extremidades dos tubos a serem soldados devem ser preparadas cuidadosamente, devem estar perpendiculares ao tubo e livre de rebarbas carepas e oxidações. Realizar a limpeza com solvente nos tubos e nos encaixes da válvula para eliminar óleos e graxas. Utilizar espaçadores para manter o afastamento necessário da solda, ver **Figura 1**. A válvula deve estar totalmente fechada durante a soldagem, no caso de válvulas com elementos de vedação não metálicos, estes deverão ser removidos antes de aplicar calor. Posicione a válvula conforme desejado, a válvula e o tubo deverão estar sustentados durante todo o processo de soldagem e não deverão ser submetidos a esforços durante o resfriamento. Utilizar um procedimento qualificado em conformidade com o material a ser soldado.

4.2.1.2 Solda de Topo:

Utilizar o procedimento abaixo para a instalação de válvulas com extremidades de solda topo. Verificar que o Schedule do tubo e da válvula sejam compatíveis. As extremidades dos tubos a serem soldados devem ser preparadas cuidadosamente, devem estar perpendiculares ao tubo e livre de rebarbas carepas e oxidações. Realizar limpeza com solvente nos tubos e nos biseis da válvula para eliminar óleos e graxas. Utilizar espaçadores e fixadores para manter o alinhamento e afastamento necessário à raiz da solda, ver fig. **Anexo 2**. Utilize um procedimento de solda qualificado em concordância com os materiais e serem soldados. Verificar que a válvula esteja na posição totalmente fechada antes de aplicar calor. No caso que são compostas por partes não metálicas, (sedes ou juntas), estas devem ser removidas antes da aplicação de calor. A válvula e o tubo deverão ser sustentados durante o processo de aquecimento de soldagem e não deverão ser submetidos a esforços durante o resfriamento.

NOTAS: Durante a Solda e Alívio de Tensões deverá ser edida a emperatura, (por instrumento adequado) ou lápis térmico, na região da sede e adjacências, de modo que a mesma **não ultrapasse 200°C, temperatura que se ultrapassada, poderá causar danos na sede e eventuais vazamentos. Soldas e Alívios mal executados podem comprometer a válvula com trincas e vazamentos.**



4.3 REAPERTO PREME GAXETA:

Recomendamos que Imediatamente Após a partida de uma válvula, as gaxetas sejam reapertadas, principalmente em regime com temperatura, em casos de vazamento as gaxetas devem ser apertadas até os mesmos cessarem, aliviando as porcas do preme-gaxeta em ¼ de volta, após cessarem os vazamentos. Utilizar Tabela de Torques ao lado:

Vazamentos através das gaxetas deverão ser imediatamente corrigidos, apertando-se as porcas do preme-gaxeta alternadamente, isto evitará danos maiores tais como o fenômeno conhecido como caminho de rato e vazamento incontrolável, se tornar evidente que o preme gaxeta já comprimiu as gaxetas até seu limite máximo, estas deverão ser substituídas. As gaxetas deverão ser de material igual ou superior as utilizadas e compatíveis com o fluido de trabalho.

Tabela de Torque (NM) Gaxetas

Bitola	Durblock	
	KGfXm	Nxm
½" à 1"	2.8	28
1.¼" à 2.½"	6.7	67

4.4 LIMPEZA:

A limpeza da tubulação com produtos químicos ou vapor deve levar em consideração a necessidade de proteger as superfícies de vedação em casos críticos, bem como o ataque corrosivo as superfícies internas da válvula em caso de duvida consultem nossa fábrica.

5 OPERAÇÃO:

5.1 MANUAIS (VOLANTE OU CAIXA DE REDUÇÃO):

Abertura: as válvulas deverão ser abertas devagar, de modo a **evitar transiente**. Quando a válvula tiver sido completamente aberta, girar o volante uma volta no sentido de fechamento, de modo a aliviar a tensão na haste. Todas as válvulas gavetas são providas de contra vedação, que em casos emergenciais tomando os cuidados necessários possibilita o reengaxetamento com a válvula em operação.

Fechamento: Ao fechar uma válvula **Nunca Faça Uso de Chaves ou Alavancas**, pois se usados indevidamente podem danificar as partes internas de vedação, assim como os redutores. Quando do fechamento da válvula não se deve aplicar esforços adicionais no volante do redutor, o que poderá danificar os limite de curso.

5.2 VÁLVULAS COM ATUADORES ELÉTRICOS:

As válvulas com atuadores elétricos são previamente calibradas e testadas na fábrica da Durcon nas posições de torque e fim de curso. Alterações neste sentido não devem ser realizadas por pessoas não autorizadas, sob a pena da perda da garantia da válvula. Alteração na posição do atuador requer uma nova calibração do mesmo e somente deve ser realizada por pessoa autorizada.



6 MANUTENÇÃO:

6.1 VISTA EXPLODIDA:

6.2 PROBLEMAS USUAIS:

Vazamentos na Câmara de Gaxetas: Problemas Gerais - Falta de compressão das gaxetas; bucha preme gaxeta emperrada.

Procedimento para Reparação - Ver tabela de torques de reaperto preme gaxeta para Válvulas Durblock. **Problemas Gerais** - Gaxetas desgastadas; haste, câmara de gaxetas danificada. **Procedimento para Reparação** - Procedimento de reengaxetamento para Válvulas Durblock.

Vazamento na Sede: Problemas Gerais - Falta de Torque na sede. **Procedimento para Reparação** - Torques de fechamento conforme tabela de torques para Válvulas Durblock. **Problemas Gerais** - Superfícies da Sede Danificadas. **Procedimento para Reparação** - Reparação das superfícies da sede (ferramenta especial para lapidação da DURCON - Vice).

Dificuldade de operação: Problemas Gerais - Lubrificação insuficiente. **Procedimento para Reparação** - Ver item 6.3. **Problemas Gerais** - Excesso de torque gerado pelas Gaxetas. **Procedimento para Reparação** - Tabela de torque de Gaxetas. **Problemas Gerais** - Rosca da haste; rosca da bucha rosqueada. **Procedimento para Reparação** - Troca dos componentes.

Dificuldade de Atuação: (Atuadores Elétricos, Pneumáticos ou Hidráulicos) Ver manual do fabricante. Para informações da Assistência técnica informe o numero de serie e numero OP sinetados na placa de identificação e corpo da válvula.

6.3 LUBRIFICAÇÃO:

A lubrificação é muito importante, e deve ser feita de acordo com esquemas estabelecidos. Válvulas que são abertas ou fechadas com muita frequência (acima de 30 ciclos por mês) deverão ser lubrificadas ao menos uma vez por mês. No caso de válvulas OS & Y, nas quais a haste esta exposta, as roscas deverão ser mantidas limpas e lubrificadas. As roscas das hastes que permanecerem secas e sem proteção poderão ser danificadas por ação de areia ou outros abrasivos, o que poderá provocar agarramento da haste.

6.4 PREVENTIVA

Indicamos as seguintes atividades e as respectivas frequências:

6.5 CORRETIVA

6.5.1 Reposição de Peças:

Em caso de Reposição de peças são necessários os seguintes dados:

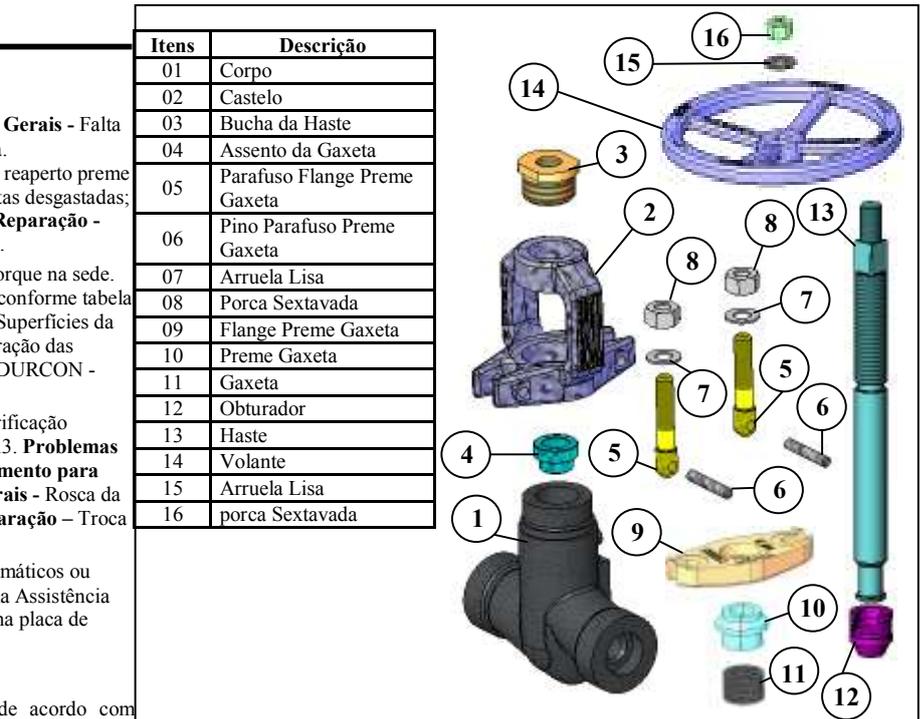
a) Equipamento: (Tipo, Bitola, Classe, Material). Vide informação na plaqueta.	b) Numero de serie do equipamento gravado na plaqueta.
c) Nome da peça solicitada (Vide desenho de conjunto). Ex: Bucha Roscada.	d) Nome da posição da peça no desenho. Ex: Posição 3.

Atenção: Informando corretamente os dados acima solicitados, o atendimento do SAC é agilizado evitando confusão da remessa do material, que influi diretamente no tempo de parada para manutenção.

6.5.2 Gaxetas:

Gaxetas: Vazamentos através das gaxetas deverão ser imediatamente corrigidos, apertando-se as porcas do preme-gaxeta alternadamente, utilize torque conforme tabela citada 4.3, isto evitará danos maiores e vazamento incontrolável, se tornar evidente que o preme-gaxeta já comprimiu as gaxetas até seu limite máximo, estas gaxetas deverão ser substituídas, Conforme segue abaixo:

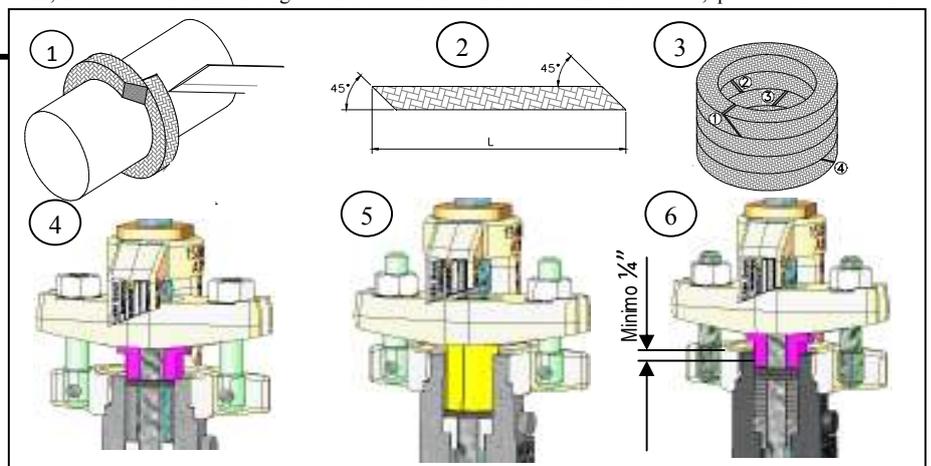
1. Cortar a 1ª extremidade a 45° enrolar na haste, marcar comprimento e cortar conforme fig. 1.
2. Definido a gaxeta, usar a mesma como padrão e cortar as outras a serem utilizadas, conforme fig.2.
3. Montar as gaxetas de forma alternada a 90° individualmente (fig.3) com auxilio da bucha bipartida ou tubo conforme fig.4 e fig.5.



Itens	Descrição
01	Corpo
02	Castelo
03	Bucha da Haste
04	Assento da Gaxeta
05	Parafuso Flange Preme Gaxeta
06	Pino Parafuso Preme Gaxeta
07	Arruela Lisa
08	Porca Sextavada
09	Flange Preme Gaxeta
10	Preme Gaxeta
11	Gaxeta
12	Obturador
13	Haste
14	Volante
15	Arruela Lisa
16	porca Sextavada

Componente	Produto
Bucha Rosqueada	Graxa MP-2 Base de Lítio (Ponto de Gota 190°C)
Haste	Graxa MP-2 Base de Lítio (Ponto de Gota 190°C)

Atividades	Frequência	Atividades	Frequência
Verificar vazamentos externos	15 dias	Lubrificação dos mancais / engrenamentos	03 meses
Reaperto das porcas	06 meses	Estado geral e pintura	06 meses



4. Atentar-se na montagem da gaxeta, para que fique no mínimo $\frac{1}{4}$ " de guia, para montagem do preme conforme fig.6.

As Gaxetas deverão ser de material igual ou superior as utilizadas e compatíveis com o fluido de trabalho.

6.5.3 Superfície da Sede:

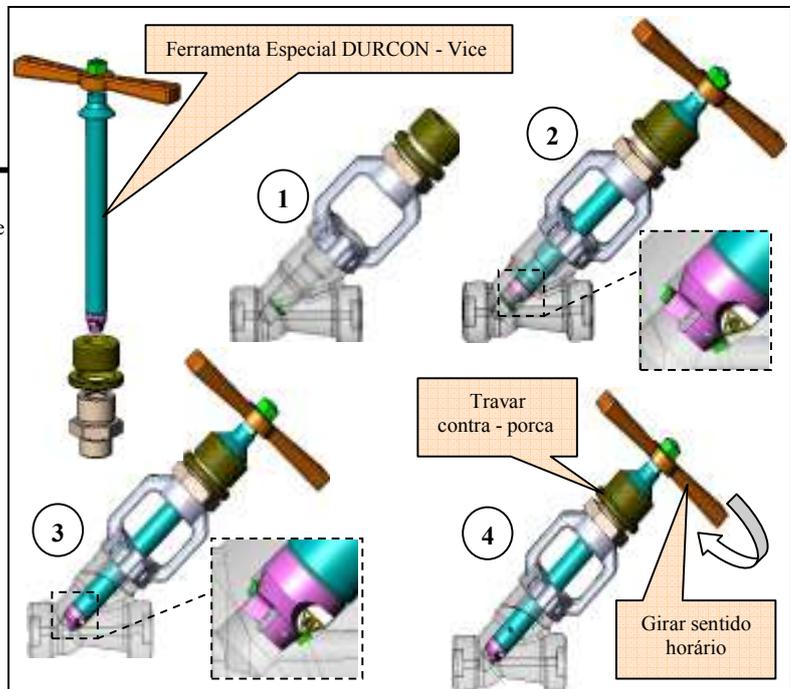
Superfícies das Sedes: Vazamentos através das superfícies das sedes deverão ser imediatamente corrigidos, isto evitará danos maiores tais como o fenômeno conhecido como caminho de rato que poderá inutilizar a válvula.

Desmonte a válvula e proceda com a recuperação da superfície da sede como indicado a seguir:

1. Posicionar porca e contra porca junto ao corpo da válvula.
2. Montar conjunto ferramenta especial DURCON – Vice, haste e volante.
3. Posicionar conjunto da ferramenta para recuperação da sede. (Obs: A porca deve estar totalmente recuada para posicionamento da haste para não danificar a ferramenta).
4. Descer a porca lentamente até encostar a ferramenta na sede, após encostado avançar $\frac{1}{4}$ de volta na porca para conformar sede, travar contra porca e usinar sede girando a manopla / volante no sentido horário.
5. Repetir processo até que a sede esteja uniformemente conformada, garantindo perfeito assentamento do obturador junto à sede.

6.5.4 Peças Sobressalentes:

- | | | |
|----|-----------------------------|-------------|
| a) | Obturador _____ | 01 peça |
| b) | Gaxeta _____ | 01 conjunto |
| c) | Assento da Gaxeta _____ | 01 peça |
| d) | Haste e Bucha Roscada _____ | 01 conjunto |



A **DURCON-VICE** dispõe de equipe de pós-venda e de manutenção especializada, contate nossos serviços de assistência técnica através de e-mails ou telefone para aquisição de peças sobressalentes ou serviços.

7 OUTROS PRODUTOS DURCON-VICE:

Considerações Adicionais: A **DURCON-VICE** opera dentro do sistema de controle de qualidade assegurada e manual de controle de qualidade, fabricando produtos de nível internacional, que são exportados para os mais exigentes mercados, inclusive os Estados Unidos da América e Europa.

Outros Produtos e Especificações **DURCON-VICE**:

- **Válvula Gaveta:** Para bloqueio em aplicações com líquidos, gases, vapor saturado e superaquecido. **Modelos:** Aparafusadas e Pressure Seal.
- **Válvula Globo:** Para bloqueio e controle em aplicações com líquidos, gases, vapor saturado e superaquecimento. **Modelos:** Aparafusadas e Pressure Seal.
- **Válvulas de Retenção:** Para evitar o contra fluxo nas linhas para aplicações com líquidos, gases, vapor saturado e superaquecimento. **Modelos:** Dupla Portinhola, Aparafusada e Pressure Seal.
- **Válvulas de Recirculação:** Para proteção de bombas centrifugas, evita a operação a vazões abaixo da vazão mínima especificada pelo fabricante da bomba, incorpora a função de válvula de retenção. **Modelos:** NVM, NVL e VRM.
- **Válvulas Borboleta:** Para bloqueio e controle em aplicações com líquidos, gases e vapor saturado. **Modelos:** Mono-excêntrica, Bi-excêntrica e Tri-excêntrica com vedação metal-metal estanque.
- **Válvulas Guilhotina:** Para bloqueio e controle em aplicações com sólidos líquidos e gases. Modelos: Uni e Bi-direcionais com faca passante ou não, tipo longa ou curta.
- **Válvulas de Bloqueio Absoluto:** Para bloqueio em aplicações com líquidos, gases, vapor saturado e superaquecido.
- **Válvulas Fundo de Tanque:** Para drenagem e amostragem de tanques, reatores, reservatórios e tubulações em aplicações com líquidos com sólidos acumulados no fundo. **Modelos:** Pistão, Vedação Interna e Externa.
- **Válvulas Angulares para Slurry Service:** Para bloqueio e controle em aplicações com sólidos e líquidos em serviço altamente abrasivo com construção em linha ou angular.
- **Válvulas Globo para Bloqueio com Alta Pressão:** Para serviço severo de bloqueio em aplicações com líquidos, gases, vapor saturado e superaquecido. **Modelo:** Durblock.
- **Válvulas de Descarga Contínua e Intermitente para Caldeiras:** Para serviço severo de bloqueio e dreno em aplicações com alta pressão diferencial na descarga controlada de vapor e condensado com sedimentos acumulados no fundo do bolão inferior da caldeira.
- **Válvulas de Controle para Serviços Severo, By – Pass de Turbinas e Condicionadoras de Vapor:** Para controle de pressão, temperatura e vazão de líquidos, vapor e gases com redução escalonada da velocidade.
- **Visor Bicolor e Indicador:** Leitura direta, indicação remota de caldeiras.
- **Alarme Eletrônico de Nível:** Alarme do nível de água de caldeiras ou de vasos de alta pressão em geral.
- **Válvula de By – Pass de Pré - Aquecedores de Caldeiras.**
- **Válvulas Globo Angulares de Bloqueio de Turbinas.**
- **Válvulas de Extração de Turbinas.**
- **Válvulas de Partida (VENT) Caldeira.**

- Válvulas Retenção Tilting Disc, Dupla Portinhola Metal – Metal ou Portinhola Simples.
- Válvulas de Blow Off para Sistemas de Ar de Siderurgia.
- Válvulas Ventosas Especiais, • Válvulas Borboletas para PCH's.
- Válvulas Sob Medida (Customizadas), • Válvulas de Controle para Gás, • Válvulas Dessuperaquecedoras.
- Válvulas de Bloqueio (Globo) na Entrada da Turbina, • Válvulas de Grande Porte (Acima de 48”), • Dampers.

A **DURCON-VICE** e, seus produtos, são cadastrados no FINAME, podem ser facilmente financiados de forma a tornar o investimento ainda mais atrativo em seu retorno. Consulte nosso depto. de engenharia, teremos um enorme prazer em atendê-los e assessorá-los em aplicações e selecionamento de nossos produtos.