

REGULADORES DE CILINDRO E TUBAGEM

INSTRUÇÕES IMPORTANTES DE SEGURANÇA E OPERAÇÃO

Assegure-se de que cada operador lê e compreende estas instruções

ÂMBITO DE APLICAÇÃO

Este regulador destina-se a ser ligado diretamente a um cilindro de gás comprimido, a um cilindro de acetileno, a um cilindro pressurizado de gases líquidos ou a uma instalação de tubagens de gás. Antes de o utilizar, assegure-se de que as menções na placa com o nome do regulador correspondem ao gás fornecido e à pressão de enchimento.

O regulador foi concebido para, de forma segura, distribuir a pressão de gás através do parafuso ou do manípulo em "T", permitindo a seleção e o controlo da pressão correta de gás. A pressão selecionada é automaticamente mantida e varia consoante o fluxo do utilizador. Os reguladores fluxométricos são fornecidos com a pressão pré-definida de fábrica. O fluxo é controlado através do manípulo no fluxímetro.

Não tente utilizar este regulador, caso não seja um profissional com formação adequada na sua utilização. Deve compreender e cumprir os regulamentos e as práticas de segurança aplicáveis no seu país.

Sempre que este regulador estiver ligado a uma fonte de gás, DEVEM SER CUMPRIDAS as seguintes precauções de segurança e operação! A não observância das seguintes instruções pode resultar em incêndio, explosão, danos e/ou ferimentos.

NOTA: Um regulador de pressão opera a partir de uma fonte de baixa pressão, geralmente 25 bares, e normalmente tem apenas um medidor que indica a pressão de saída.

Os reguladores de pressão não devem ser usados com cilindros de alta pressão.

ROTULAGENS DO REGULADOR

As placas de identificação Harris estão codificadas por cores segundo o tipo de gás.

A placa de identificação tem as seguintes menções:

- Nome do gás (ou a respetiva abreviatura padrão): **Ox, Ao, etc.**
- Norma reconhecida ao abrigo da qual foi fabricado
- Modelo e pressão máxima de funcionamento (ou seja, 825 10 bar)
- Pressão máxima de entrada

UTILIZAÇÃO DO REGULADOR

1. Inspeção o regulador para verificar a eventual existência de roscas danificadas, sujidade, poeiras, óleo ou gordura. **Verifique, sempre que necessário, se a vedação junto à entrada não está danificada.** Remova a sujidade e a poeira com um pano limpo e seco. Em particular, verifique as condições da superfície de vedação na entrada do regulador. Não pode haver falhas ou fissuras. **NÃO UTILIZE O REGULADOR SE VERIFICAR A EXISTÊNCIA DE ÓLEO, GORDURA OU DANOS!** Contate o reparador autorizado para a limpeza ou reparação de quaisquer danos no regulador.
2. Antes de ligar o regulador à válvula do cilindro, verifique se o gás e a pressão máxima de entrada (indicada na placa do regulador) correspondem ao gás do cilindro e à pressão de enchimento.
3. Ligue o regulador à válvula do cilindro ou à ponta exterior do tubo e aperte de forma segura utilizando apenas a chave indicada. Todas as ligações de gases combustíveis são de rosca inversa e podem ser reconhecidas através de uma ranhura na porca sextavada.
4. Antes de abrir a válvula, desentorse o regulador ajustando o manípulo ou o parafuso em "T" de rosca inversa até obter folga. Por favor, note que os reguladores fluxométricos e os reguladores de pressão fixa não têm o parafuso em "T", logo, isto não se aplica.
5. Coloque-se ao lado do regulador (nunca à frente ou atrás) e, de forma cuidadosa e lenta, abra completamente a válvula da tubagem ou a válvula do cilindro até a pressão do cilindro estar indicada no manómetro de alta pressão. Em válvulas de cilindros de acetileno, nunca abra mais do que uma (1) volta completa a não ser que exista uma instrução em contrário indicada num decalque especial afixado no ombro do cilindro. As válvulas de todos os outros cilindros devem ser abertas completamente para selar a proteção da válvula.
6. Ligue e aperte firmemente a mangueira exterior e o equipamento a jusante. Feche a válvula nesse equipamento. Leia e compreenda as instruções para aquele equipamento antes de o utilizar.
7. Rode o manípulo de ajuste (ou o parafuso "T") no sentido dos ponteiros do relógio até que a pressão de saída desejada (ou o fluxo, se se tratar de um medidor de fluxo ou de um regulador fluxométrico) fique registada.
8. Para verificar eventuais fugas, feche a válvula da fonte de gás e alivie a pressão ajustando o manípulo ou o parafuso em "T": uma volta no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio. Se a leitura do manómetro de alta pressão cair, existe uma fuga na válvula da fonte de gás, na ligação de entrada ou no manómetro de alta pressão. Se a leitura do manómetro de baixa pressão cair, existe uma fuga na mangueira, na ligação, no manómetro de baixa pressão ou noutro equipamento a jusante. Verifique as fugas utilizando uma solução de deteção de fugas apropriada. Nunca recorra a uma chama. Se o manómetro de alta pressão cai e, ao mesmo tempo, o manómetro de baixa pressão sobe, existe uma fuga na sede do regulador. O regulador deve ser reparado por um reparador autorizado ou devolvido à fábrica.
9. Quando terminar a utilização do equipamento, feche a válvula do cilindro/tubagem e, em seguida, abra a válvula a jusante do equipamento para permitir que toda a pressão seja drenada do regulador. Execute estas ações numa área bem ventilada, longe de chamas, cigarros acesos ou fontes de ignição. Feche a válvula no equipamento e de seguida liberte

toda a tensão na pressão do regulador ajustando o manípulo, rodando-o no sentido contrário aos ponteiros do relógio até afrouxar. Feche a válvula do equipamento a jusante.

10. Leia o fluxímetro no centro da esfera flutuante, apenas com o fluxímetro na posição vertical.

CONSELHOS IMPORTANTES

O regulador não deve ser modificado sem o acordo prévio, por escrito, da Harris Calorific.

Não pendure ou suspenda nada num regulador (por exemplo: roupas, lanternas ou mangueiras enroladas) na ligação de saída, exceto o equipamento para o qual está destinado.

Utilize o regulador apenas para o gás e para a pressão máxima pretendida. Isto está claramente indicado na placa de identificação.

Nunca utilize acetileno a uma pressão de funcionamento superior a 1,5 bar (150 kPa ou 22 psi).

Os reguladores em funcionamento contínuo com grandes fluxos podem congelar, pelo que se recomenda o uso de um pré-aquecedor ou de reguladores aquecidos.

Não utilize chamas para descongelar os reguladores. Se o regulador congelar, utilize um pano molhado em água quente.

Não utilizar em reguladores de tubagem ou cilindros. Foram concebidos para aceitar baixa pressão de entrada.

Se estiver equipado com uma válvula de segurança, a mesma foi concebida para proteger o regulador da pressão excessiva. Não foi concebido para proteger o equipamento a jusante do regulador.

CUIDADOS A TER COM O CILINDRO

1. Fixe o cilindro à parede, a uma coluna ou num carrinho, para que não escorregue ou caia.
2. Inspeção a válvula do cilindro para verificar a eventual existência de roscas danificadas, sujidade, poeiras, óleo ou gordura. Remova a sujidade e a poeira com um pano limpo e seco. **NÃO LIGUE O REGULADOR SE VERIFICAR A EXISTÊNCIA DE ÓLEO, GORDURA OU DANOS!** Informe o seu fornecedor de gás desta condição. O óleo ou a gordura são explosivos na presença de oxigénio a alta pressão.
3. Abra a válvula do cilindro por um instante e feche-a rapidamente. Isto vai fazer com que os materiais estranhos que possam estar depositados no orifício da válvula sejam expelidos. Realize estas ações numa área bem ventilada, longe de chamas, cigarros acesos ou fontes de ignição. Não se posicione à frente do orifício da válvula.
4. Quando o cilindro não está a ser utilizado, mantenha sempre a válvula fechada.
5. Utilize sempre os cilindros na posição vertical (não os deite).
6. Antes de mover o cilindro, feche a válvula do cilindro e remova o regulador. Não utilize o regulador como alavanca para mover o cilindro.

AVISO DE OXIGÉNIO

Quando estiver a fazer a ligação a uma fonte de oxigénio, lembre-se:

- O oxigénio puro arde de forma violenta com qualquer material ou gás inflamável.
- Nunca utilize o oxigénio para afastar detritos ou poeiras de peças de trabalho ou roupas.
- Nunca aplique óleo no equipamento de oxigénio. Guarde o regulador num local isento de óleo quando não está a ser utilizado. Não utilize o regulador se verificar a existência de óleo ou gordura.
- Siga as nossas instruções - "Utilização do Regulador".
- Nunca utilize um regulador de ar em cilindros/linha de oxigénio (ou vice versa) uma vez que o ar pode conter vestígios de óleo, provocando uma possível contaminação do regulador, com consequências graves se utilizado em serviço de oxigénio.

MANUTENÇÃO

Anualmente, retire o equipamento do serviço e efetue um ensaio de estanquidade.

No máximo, a cada 5 anos, retire o equipamento do serviço e entregue o regulador a um reparador autorizado para uma revisão completa.

Substitua a vedação na entrada (quando aplicável) em cada manutenção do regulador.

Quando não estiver a ser utilizado, guarde-o num local limpo e seguro. As lentes do manómetro são feitas em policarbonato, pelo que devem ser limpas apenas com água com sabão e depois secas - não utilize solventes.

Para reguladores fluxométricos utilize apenas um pano seco para limpar o tubo exterior. Não utilize solventes, uma vez que podem enfraquecer o tubo. Substitua o tubo exterior se este mostrar quaisquer sinais de danos externos.

As reparações devem ser efetuadas apenas por reparadores qualificados e devem ser sempre utilizadas peças originais Harris.

Recomendamos a utilização de um dispositivo corta-chamas em todos os reguladores de oxigénio e gás combustível.

Por favor, consulte as normas nacionais e o catálogo de produtos Harris.



NOTA: por favor, guarde estas instruções para o próximo utilizador.