

INSTRUÇÕES PARA INSTALAÇÃO

ATENÇÃO: ALTA PRESSÃO PODE SER PERIGOSA SE MAL CONDUZIDA

INSTALAÇÃO

A Bomba Haskel poderá ser montada em qualquer posição e deverá ser fixada por suportes ou abraçadeiras. Alternativamente as Bombas “M” podem ser fixadas no topo do tanque reservatório. Os modelos com código MD, MCPV e 29723 possuem câmara com extensão separadora, e sempre que possível deverão ser instaladas na horizontal para evitar que um eventual vazamento na seção Hidráulica possa migrar para a seção pneumática.

MOTOR - SISTEMA PNEUMÁTICO

Outros gases como Nitrogênio CO2 e Gás Natural com as devidas modificações, poderão ser aplicados em substituição ao Ar Comprimido.

O motor pneumático requer um mínimo de 25 PSI para atuar o carretel da válvula de ciclagem. A pressão máxima de Ar de acionamento é de 125 PSI. **Não é necessário ou desejável lubrificar o Ar de Acionamento.** A seção Motriz das Bombas Haskel são pré lubrificadas na fábrica, com um lubrificante próprio da Haskel de nº 28442. Nenhum outro tipo de lubrificação deve ser aplicada. Instalar um Filtro de Ar e um Regulador de no mínimo ¼” diâmetro nominal. Assegurar que o circuito não tenha restrições ou adaptações e que garanta a passagem mínima de ¼” interno. Conectar uma válvula de fechamento rápido na entrada de Ar de acionamento do motor com ¼” NPT.

PRESSÃO - SISTEMA HIDRÁULICO

Observar que a tubulação de entrada do fluido na Bomba não seja inferior, mas preferencialmente maior que 1/4” interno. Restrições na entrada de fluido resultarão em menor coeficiente de vazão e poderão causar cavitação. Deverão ser aplicados tubos com diâmetros maiores quando os fluidos forem mais densos ou então se o ponto de sucção estiver abaixo dos 90 cm. Diâmetros menores serão admitidos se a entrada for pressurizada.

ATENÇÃO: As conexões de ligação de entrada e saída devem estar apertadas e bem vedadas, evitando - se perdas e vazamentos. Um filtro de no mínimo 144 Microns deverá ser instalado na tubulação de entrada de fluido da Bomba. Ele é suficiente para proteger os Anéis e Retenções da Bomba.

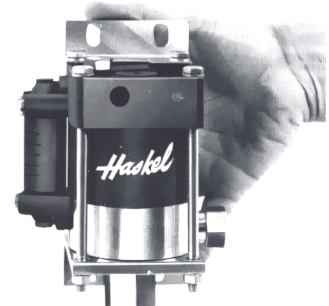
PARTIDA

Instale uma válvula na saída hidráulica compatível com a pressão máxima da Bomba, de modo à drenar e sangrar o Ar quando iniciar a operação de bombeio. Abrir lentamente a válvula de Ar de acionamento. Deixe que a bomba cicle por uns 15 segundos, bombeando o fluido pela válvula de dreno. Quando adequadamente a Bomba partir, feche a válvula. A Bomba ciclará até encontrar resistência, alcançando sua capacidade de pressão. Em caso de não obter o resultado esperado, repetir a Operação.

ALAVANCA MANUAL OPCIONAL
PARA TODOS OS MODELOS



MODELOS DE 21 À 188
1/3 HP SÉRIE M ou MS



OPERAÇÃO

O número de cada código de Bomba corresponde à Relação de compressão existente entre a Área do pistão do Motor e a Área do pistão Hidráulico.

A pressão de saída pode ser controlada com precisão através do Regulador de pressão de Ar. A Bomba ciclará rapidamente de início, e a medida que se aproxima da pressão regulada final, ela gradativamente diminui até parar totalmente.

Quando for necessário obter taxas máximas de vazão, numa pré determinada pressão, deverá ser instalado um pressostato Haskel na saída da Bomba para garantir que a Bomba desligue adequadamente na pressão requerida. O regulador de Ar deverá neste caso estar “setado” nos 125 PSI para todos os modelos. Uma válvula de alívio Haskel, para prevenir sobre - pressões, também deverá ser conectada como um requisito de Segurança.

Nota: Como opcional poderá ser montado um dispositivo para uso com alavanca em todos os modelos (utilizada para pressurização sem ar comprimido ou em ajustes de precisão).

DISTRIBUIDOR:

FLUTROL COM. E CONTROLE DE FLUIDOS LTDA.

São Paulo - SP: Rua Carneiro da Cunha, 817 – CEP: 04144-001 – Tel.: (11) 5589.9053 – Fax: (11) 5581.0384 – e-mail: flutrol@flutrol.com.br
Rio - RJ: Rua Montevideú, 572 loja A – CEP 21020-290 – Tel.: (21) 3888-2791 – Tel./Fax: (21) 2560-7688 – e-mail: rio@flutrol.com.br
Macaé - RJ: Av. Rui Barbosa, 2069 loja A3 – CEP 27915-011 – Tel.: (22) 2770-4492 – Tel./Fax: (22) 2762-6009 – e-mail: macae@flutrol.com.br

INSTRUÇÕES PARA EVENTUAIS OCORRÊNCIAS

MANUTENÇÃO

Desconecte a bomba do sistema e remova-a para uma bancada limpa, com morsa e espaço para organizar as ferramentas, sobressalentes e Kit's de vedação. Todas as peças retiradas para manutenção devem ser desengraxadas com solvente neutro. Inspeccione todas as partes. Componentes danificados, com desgaste ou com irregularidades devem ser substituídos. É recomendado que todos os O'Rings sejam trocados. Kit's de anéis sobressalentes podem ser requisitados conforme abaixo:

Kit do motor = 17178 (usado em todos os modelos.)

No. KIT SEÇÃO HIDRÁULICA	MODELO DA BOMBA
17179 (+ relação da Bomba)	M-21 à -188
26410 (+ relação da Bomba)	MS-21 à -188
28247 (+ relação da Bomba)	MCPV-21 à -110
51104 (+ relação da Bomba)	29723-21 à -110
27901	MDTV-5 e MDSTV-5
53694	M-5
28696	M-7
28695	M-12
51239	MS-7
51240	MS-12

MOTOR - SISTEMA PNEUMÁTICO

O pistão de ar é do tipo retorno por mola. Quando desmontá-lo, tomar cuidado para que a mola não salte fora. Antes de desmontar a Bomba, remova a tampa superior do silenciador e abra vagarosamente a válvula do controle de Ar de acionamento. Isto fará com que o carretel seja removido mais facilmente (NÃO ESQUEÇA DE APARAR O CARRETEL COM UMA FLANELA), inspeccione o O'Ring nº568011-21 e substitua-o se necessário

(este O'Ring é um componente que sofre um trabalho mais intenso e qualquer desgaste é prejudicial ao bom funcionamento da bomba). Faça a remontagem e reteste a Bomba antes de desmontá-la. O pistão de Ar, a camisa, o carretel e a bucha deverão se relubrificadas na montagem com o lubrificante da Haskel nº 28442.

As porcas dos parafusos de fechamento da camisa devem ser apertadas com torque de 0,6 kgf.m.

SEÇÃO HIDRÁULICA

Se desmontada para inspeção e troca de peças use os seguintes valores de torque para a remontagem.

Válv. retenção de sucção - mod.-7, -12 -.....13,2 Kgf.m
 Válv. retenção de sucção - mod.-21, -36 -.....6,9 Kgf.m
 Válv. retenção de sucção - mod.-71, à -188 -.....7,4 Kgf.m
 Valv. retenção de saída - todos os mod.....6,9 Kgf.m

Para especificar peças sobressalentes pedimos informar o nº de série da Bomba, o código da Bomba, nº da peça e a descrição.

A BOMBA NÃO CICLA E O AR PASSA DIRETO

- **Ar inadequado**
 - a. Veja os comentários nas instruções para instalação no item MOTOR SISTEMA PNEUMÁTICO.

- **Sistema pneumático está contaminado.**
 - b. Retire o carretel e a bucha (estão cobertos pela tampa superior do silenciador), limpe, inspeccione e substitua-os se necessário, relubrifique com lubrificante HASKEL nº 28442.

FALSA CICLAGEM, VAZAMENTO PELO PINO PILOTO

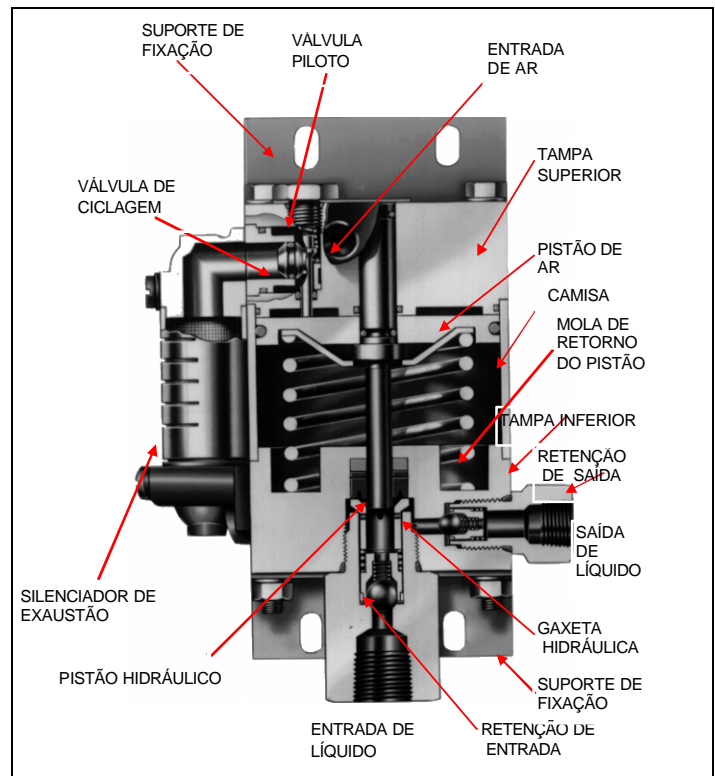
- **Vazamento pelo sistema do pino piloto.**
 - a. Instalar um novo kit de sobressalentes.

A BOMBA CICLA SEM BOMBEAR OU NÃO ATINGE A PRESSÃO REGULADA.

- **Ou nas válvulas de retenção as esferas não vedam ou o sistema está vazando.**
 - a. Inspeccione as válvulas de retenção, primeiro da sucção, depois da saída.

O FLUIDO SAI PELO SILENCIADOR

- **Vazamento no retentor de alta pressão.**
 - a. Instalar um novo kit de sobressalentes da seção hidráulica.



DISTRIBUIDOR:









FLUTROL COM. E CONTROLE DE FLUIDOS LTDA.

São Paulo - SP: Rua Carneiro da Cunha, 817 – CEP: 04144-001 – Tel.: (11) 5589.9053 – Fax: (11) 5581.0384 – e-mail: flutrol@flutrol.com.br
 Rio - RJ: Rua Montevideú, 572 loja A – CEP 21020-290 – Tel.: (21) 3888-2791 – Tel./Fax: (21) 2560-7688 – e-mail: rio@flutrol.com.br
 Macaé - RJ: Av. Rui Barbosa, 2069 loja A3 – CEP 27915-011 – Tel.: (22) 2770-4492 – Tel./Fax: (22) 2762-6009 – e-mail: macae@flutrol.com.br

IMPORTANTE**GARANTIA LIMITADA HASKEL / FLUTROL**

Os produtos fabricados pela Haskel possuem garantia contra defeitos de fabricação por um período de um ano contado à partir da data de emissão da nota fiscal. Esta garantia não inclui gaxetas, anéis, nem danos causados por falta de manutenção ou por manuseio impróprio, incompatibilidade de fluidos, materiais estranhos nas partes pneumáticas e nas partes hidráulicas, ou aplicação de pressões além das especificadas no catálogo. Podem ser devolvidos produtos que estejam originalmente defeituosos, com frete pago, para a substituição e / ou para o conserto. Se na inspeção feita pelo distribuidor autorizado, o problema encontrado for de construção e / ou de material, o conserto ou substituição será feito sem cobrança de taxas das peças utilizadas. A devolução, dentro do prazo de garantia, deverá ter incluído os dados: compra original; número de ordem de compra; número de série do material; modelo do produto e outros dados pertinentes, para estabelecer reivindicação de garantia e para devolução ou substituição ao usuário.

Se a unidade foi desmontada ou foi remontada nas dependências do cliente ou outra localidade que não o distribuidor, a garantia será nula, como também, se o equipamento foi imprópriamente remontado ou se foram substituídas partes que não sejam originais.

Qualquer modificação em qualquer produto da Haskel/Flutrol, feita ou a ser feita no futuro, será de exclusivo risco e responsabilidade do cliente, sem nenhuma aprovação ou consentimento da Haskel/Flutrol. A Haskel/Flutrol nega toda e qualquer responsabilidade pelo produto modificado, como também, qualquer reivindicação, demandas, ou ações devidos a danos materiais ou pessoais por equipamentos modificados ou usados fora das especificações de catálogo.

A OBRIGAÇÃO DA HASKEL/FLUTROL COM RESPEITO AOS SEUS PRODUTOS, SERÁ LIMITADA A TROCA E, EM NENHUM EVENTO, A HASKEL/FLUTROL SERÁ RESPONSÁVEL POR QUALQUER PERDA OU DANO, CONSEQÜENTE OU ESPECIAL, DE QUALQUER FORMA OU NATUREZA, OU QUALQUER OUTRA DESPESA QUE POSSA SURTIR COMO RESULTADO DO USO DE TAIS PRODUTOS OU A INCORPORAÇÃO DO MESMO EM UM EQUIPAMENTO. ESTA GARANTIA PREVALECE ACIMA DE TODAS AS OUTRAS GARANTIAS DE MERCADO. NENHUMA GARANTIA SERÁ EXPRESSA OU INCLUÍDA CASO O EQUIPAMENTO SEJA DESTINADO PARA UM PROPÓSITO OU CASO PARTICULAR, DIFERENTE DOS EXPRESSAMENTE DESCRITOS E LISTADOS ACIMA.

ATENÇÃO: LÍQUIDOS E GASES SOB ALTA PRESSÃO, PODEM SER PERIGOSOS SE MAL CONDUZIDOS.

Número de série: _____ Conjunto: _____ Ref.: _____ Modelo: _____

Empresa: _____

Endereço: _____

_____ (Cidade) _____ (Estado) _____ (CEP)

Ramo Industrial: _____

Distribuidor Autorizado: _____ NF _____ Data _____

Em (Data): _____: nós recebemos esta unidade para comprimir _____, _____
(Nome de Líquido ou Gás) (Pressão máxima)

Descrição geral da aplicação: _____

Nome: _____ (Título): _____

DISTRIBUIDOR:



FLUTROL COM. E CONTROLE DE FLUIDOS LTDA.

São Paulo - SP: Rua Carneiro da Cunha, 817 – CEP: 04144-001 – Tel.: (11) 5589.9053 – Fax: (11) 5581.0384 – e-mail: flutrol@flutrol.com.br

Rio - RJ: Rua Montevideú, 572 loja A – CEP 21020-290 – Tel.: (21) 3888-2791 – Tel./Fax: (21) 2560-7688 – e-mail: rio@flutrol.com.br

Macaé - RJ: Av. Rui Barbosa, 2069 loja A3 – CEP 27915-011 – Tel.: (22) 2770-4492 – Tel./Fax: (22) 2762-6009 – e-mail: macae@flutrol.com.br