

MAC 1020 / 1020 CR

BOMBA PNEUMÁTICA

MANUAL



MAC-LUB

55 (16) 3301 3666 | maclub@maclub.com.br | maclub.com.br

MAC 1020 / 1020 CR

BOMBA PNEUMÁTICA

CARACTERÍSTICAS:

Bomba pneumática para graxa usada em baldes de 20 kg, para Lubrificação de equipamentos na indústria, comboios de lubrificação e postos de serviços, máquinas pesadas, máquinas agrícolas, onde se exige eficiência e rapidez para efetuar a lubrificação.

DADOS TÉCNICOS:

- Dimensões Mac 1020 com tampa: 79x35x35 (cm).
- Dimensões Mac 1020 CR com tampa e carrinho: 90x39x39 (cm).
- Peso Mac 1020 com tampa: 7,2 kg.
- Peso Mac 1020 CR com tampa e carrinho: 13,85 kg.
- Vazão: 500 g/min.
- Quantidade de graxa / ciclo : 5 gramas
- Rateio: 50:1
- Entrada de ar rosca NPT: ¼".
- Saída de graxa rosca NPT: 3/8".
- Recipiente utilizado: balde de 20 kg (não acompanha balde).
- Pressão de trabalho: de 80 a 100 lbf/pol².
- Pressão de saída: 4000 a 5000 lbf/pol².
- Consumo de ar: 7,65 pés³/min.
- Bomba suga 100% de graxa (não é necessário retirar a mangueira do balde para retirada do ar).

JOGO DE REPAROS:

Contém 12 anéis O'ring e 3 gaxetas.



MAC LUB

55 (16) 3301 3666 | maclub@maclub.com.br | maclub.com.br

PROBLEMAS e SOLUÇÕES:

PROBLEMA	CAUSA	SOLUÇÃO
Bomba com funcionamento contínuo (Batendo direto).	1-Sujeira 2-Vazamento na mangueira de saída. 3-Vazamento na vedação das conexões 4-Gaxeta danificada ou anel	1-Não deixar a bomba próxima de terra, resíduos e evite utilizar estopa para limpeza da máquina, pois poderá cair dentro do recipiente da graxa. Ao retirar a bomba do recipiente, cobrir sempre a luva do pescador (pos. 54) para evitar cair sujeira. Se a sujeira não sair, a bomba deverá ser enviada para a assistência técnica. 2-trocar a mangueira de graxa. 3-Reapertar as conexões 4-Enviar para assistência técnica para manutenção.
Motor funciona devagar	1-Graxa dura 2-Peneira suja 3-Regulagem errada na entrada de ar 4-Baixo volume de ar	1-Utilizar graxa no máximo com grau de consistência NLGI 2. Não utilize graxa abaixo de 15° C 2- Limpar a peneira (pos. 51) 3-Pressão de trabalho: 80 lbf/pol ² á 100 lbf/pol ² (regular a pressão do ar no manômetro) 4-Verificar cálculo do volume de ar no manual de instruções.
Motor não funciona (Queda de pressão)	1-Todos os itens citados acima 2-Regulagem errada na entrada de ar do manômetro. 3-Compressor de ar com baixa pressão. 4-Vazamento de ar no motor 5-Silenciador entupido	1-Todos os itens citados acima 2-Pressão de trabalho: 80 lbf/pol ² à 100 lbf/pol ² (regular a pressão do ar no manômetro) 3-Verifique regulagem e capacidade do compressor. 4-Procurar assistência técnica para trocar o jogo de reparo 5-Limpar o silenciador (pos. 14).
Queda na vazão	1-Sujeira 2-Mangueira entupida	1-Não deixar a bomba próximo de terra, resíduos e evite utilizar estopa para limpeza



MAC-LUB

55 (16) 3301 3666 | maclub@maclub.com.br | maclub.com.br

PROBLEMA	CAUSA	SOLUÇÃO
Queda na vazão	3-Pistola entupida. 4-Conexão z entupida 5-Comprimento excessivo da Mangueira de saída.	da máquina, pois poderá cair dentro do recipiente da graxa. Ao retirar a bomba do recipiente, cobrir sempre a luva do pescador (pos. 54) para evitar cair sujeira. Se a sujeira não sair, a bomba deverá ser enviada para a assistência técnica. 2 e 3 -Se não conseguir desobstruir o entupimento envie para assistência técnica. 4-Limpá-la ou trocá-la. 5-O comprimento máximo da mangueira para manter a vazão especificada é de 20m.
Vazamento de ar pelo silenciador com a bomba parada.	1-Anel do pistão danificado 2-Anéis da válvula de inversão danificados. 3-Disco do Distribuidor Travado. 4-Alavanca do acionador solta, por excesso de pressão	1 e 2 Envie para assistência técnica. 3 - Com a bomba ligada, afrouxar os 3 parafusos de fixação do distribuidor, para que o mesmo movimente-se para frente, e na seqüência, reapertá-los. 4-Nunca ultrapasse a pressão máxima de trabalho da bomba de 100 lbf/pol ² .

IMPORTANTE: A falta do LUBRIFIL na tubulação de entrada de ar poderá danificar a bomba.

RELAÇÃO de PRESSÃO: A relação 50:1 significa que cada lbf/pol² de pressão de ar regulado na entrada de ar do manômetro, obtém-se uma pressão de 50 lbf/pol² de lubrificante na saída da bomba.

PRESSÃO de TRABALHO: De 80 lbf/pol² á 100 lbf/pol² (regular no manômetro).

VAZÃO: 500 gramas/min (regulagem de pressão de 80 lbf/pol² á 100 lbf/pol²).

PRESSÃO MÍNIMA de TRABALHO: 40 lbf/pol² (ocorre queda na vazão e pressão).

Cálculo do consumo de ar do compressor:

Ca = consumo de ar (pés³/min).

V = vazão (gramas/min).

R = rateio (50:1).

3270 (fator de correção).

Exemplo: Quero saber o consumo de ar da bomba para manter 500g/min.



MAC-LUB

55 (16) 3301 3666 | maclub@maclub.com.br | maclub.com.br

Ca = ?
V = 500 g/min.
R = 50:1.

Utilizando a fórmula.
 $Ca = (50 \times 500) / 3270$.
 $Ca = 7,65 \text{ pés}^3/\text{min. (216,62 L/min)}$.
Resposta: O consumo de ar utilizado do compressor será de 7,65 $\text{pés}^3/\text{min}$.

Obs.: Caso o usuário queira utilizar um compressor de menor capacidade, a vazão da bomba irá cair.

Informações para se obter um bom funcionamento da bomba:

Utilizar graxa no máximo com grau de consistência NLGI 2.

Temperatura de trabalho: não pode ser inferior a 15° C.

Utilizar o LUBRIFIL (conjunto de preparação de ar): o mais próximo possível do equipamento.

Mangueira de saída: deverá ter no máximo 20 m de comprimento.

Compressor de ar: calcular o volume (ver acima), e drenar regularmente o reservatório de acordo com a frequência de uso, sendo o ideal utilizar o dreno automático.

Vazão requerida: verificar cálculo acima.

Tubulação para distribuição de graxa: 1/2" Schedule 80.



MAC • LUB

55 (16) 3301 3666 | maclub@maclub.com.br | maclub.com.br