



Figura 2.1.

Tabela 2.1 - Limites orientativos da resistência de isolamento em máquinas elétricas.

Valor da resistência do isolamento	Avaliação do isolamento
2MΩ ou menor	Ruim
< 50MΩ	Perigoso
50...100MΩ	Regular
100...500MΩ	Bom
500...1000MΩ	Muito Bom
> 1000MΩ	Ótimo

Tabela 2.2. - Índice de polarização (relação entre 1 e 10 minutos).

Índice de polarização	Avaliação do isolamento
1 ou menor	Ruim
< 1,5	Perigoso
1,5 a 2,0	Regular
2,0 a 3,0	Bom
3,0 a 4,0	Muito Bom
> 4,0	Ótimo

2.4. MANUSEIO

Para levantar o motor, use somente os olhais existentes no mesmo. Caso se faça necessário, use uma travessa para proteger partes do motor.

Observe o peso indicado. Não levante o motor aos socos ou o coloque no chão bruscamente para assim evitar danos aos mancais.

Olhais nas tampas, mancais, radiador, etc., servem apenas para manusear estes componentes. Nunca use o eixo para levantar o motor por meio de cabos, etc.

3. INSTALAÇÃO

Máquinas elétricas devem ser instaladas em locais que permitam fácil acesso para inspeção e manutenção, principalmente no que se refere aos mancais (relubrificação) e inspeção das escovas.

Se a atmosfera ambiente for úmida, corrosiva ou contiver substâncias ou partículas abrasivas, É importante assegurar o correto grau de proteção

A instalação de motores onde existam vapores, gases ou poeiras perigosas, inflamáveis ou combustíveis oferecendo possibilidade de fogo ou explosão, deve ser feita de acordo com as Normas ABNT NBR, NEC-Art.500 (National Electrical Code) e UL-674 (Underwriter's Laboratories Inc.).

Em nenhuma circunstância os motores poderão ser cobertos por caixas ou outras coberturas que possam impedir ou diminuir a livre circulação do ar de ventilação.

As máquinas dotadas de ventilação externa devem ficar, no mínimo, a 50mm de altura do piso a fim de deixar margem para a entrada de ar.

As aberturas para entrada e saída de ar jamais deverão ser obstruídas ou diminuídas por objetos, paredes, colunas, etc.

O ambiente no local de instalação deverá ter condições de renovação de ar da ordem de 20m³ por minuto para cada 100kW de potência da máquina.

3.1. ASPECTOS MECÂNICOS

3.1.1. FUNDAÇÕES

A fundação onde está colocado o motor deve ser plana e, se possível, isenta de vibrações.

Recomenda-se, portanto, uma fundação de concreto. O tipo de fundação a escolher dependerá da natureza do solo no local da montagem, ou da resistência dos pisos.