

SISTEMAS TÉRMICOS DE POTÊNCIA

PROF. RAMÓN SILVA



Engenharia de Energia

Dourados MS - 2013



GRUPOS MOTOGERADORES - INSTALAÇÃO



GMG – CONFIGURAÇÕES DE INSTALAÇÃO

- São definidas as três configurações de instalação a seguir:
 - **fixo** - são grupos instalados permanentemente;



GMG – CONFIGURAÇÕES DE INSTALAÇÃO

- São definidas as três configurações de instalação a seguir:
 - **transportáveis** - grupos que não estão permanentemente instalados;



GMG – CONFIGURAÇÕES DE INSTALAÇÃO

- São definidas as três configurações de instalação a seguir:
 - **móveis** - grupos montados sobre chassis e rodas que podem ser movimentados de um local para outro.



GMG – CONFIGURAÇÕES DE GMG

- São cinco as configurações de grupos motogeradores:
 - A - não instalado em uma base;



GMG – CONFIGURAÇÕES DE GMG

- São cinco as configurações de grupos motogeradores:
 - **B** - instalado em uma base;



GMG – CONFIGURAÇÕES DE GMG

- São cinco as configurações de grupos motogeradores:
 - C - completamente instalado em uma base (incluindo painéis e auxiliares);



GMG – CONFIGURAÇÕES DE GMG

- São cinco as configurações de grupos motogeradores:
 - **D** - configuração igual a **C**, porém cabinada;



GMG – CONFIGURAÇÕES DE GMG

- São cinco as configurações de grupos motogeradores:
 - E - configuração igual a D montada sobre rodas ou em trailer.



GMG – CONFIGURAÇÕES DE MONTAGEM

- São três as configurações de montagem definidas pela norma ISO 8528-1:
 - Rígida;
 - Resiliente;
 - Base Resiliente



GMG – CONFIGURAÇÕES DE MONTAGEM

- **rígida** - neste tipo de instalação o GMG é montado em suportes rígidos. Se a fundação para suporte for instalada em substratos de baixa elasticidade então (telha de cortiça por exemplo) sem camadas resilientes, o método de suporte é considerado rígido;





GMG – CONFIGURAÇÕES DE MONTAGEM

- **resiliente** - neste tipo de instalação o gerador é montado em suportes resilientes que são capazes de isolar a vibração parcialmente. Para aplicações marítimas suportes resilientes contidos podem ser requisitados;
 - Totalmente resilientes;
 - Parcialmente resilientes.





GMG – CONFIGURAÇÕES DE MONTAGEM

- **totalmente resilientes** - neste tipo de instalação o GMG é montado totalmente em uma base ou fundação em coxins que permitem completo isolamento contra vibração.



GMG – CONFIGURAÇÕES DE MONTAGEM

- **parcialmente resilientes** - nesta configuração o motor é montado de maneira resiliente e o gerador de maneira rígida.



GMG – CONFIGURAÇÕES DE MONTAGEM

- **montado em uma base resiliente** - nesse caso o GMG é montado em uma fundação resiliente (massa de amortecimento) isolada da fundação principal por coxins anti-vibração.





GMG – CONFIGURAÇÕES DE ACOPLAMENTO

- A conexão mecânica entre o motor e o gerador é determinada pelo nível de potência a ser transmitida e pela configuração.
- A seleção é afetada por parâmetros tais como projeto do motor, projeto do gerador, tipo de suportagem, potência transmitida, rotação, requisitos de balanceamento e tipo de caixa de redução a ser utilizada.





GMG – CONFIGURAÇÕES DE ACOPLAMENTO

- Arranjos típicos de acoplamento são:
 - acoplamentos rígidos;
 - acoplamentos torsionalmente rígidos;
 - acoplamentos torsionalmente flexíveis;
 - embreagem.





BIBLIOGRAFIA

ISO 8528-1 – Reciprocating Internal Combustion Engine Driven
Alternating Current Generator Sets

