

São Paulo, Junho 2010

116

JMB ZEPPELIN Equipamentos Industriais. Ltda.
 Rua João XXIII, Nº 650, CEP 09851-707
 São Bernardo do Campo, SP, Brasil
 Phone (011) 4393-9403 – Fax (011) 4392-2333
 diretoria@jmbzeppelin.com.br
 www.jmbzeppelin.com.br

Desenvolvimento de solução alternativa para filtro de mangas para produtos em pó fino e alta temperatura:

A JMBZeppelin obteve de uma importante mineradora de níquel, o pedido para fornecer um completo sistema de coleta, transporte e estocagem de níquel calcinado em sua planta localizada em Goiás.

O níquel calcinado, apresenta-se na forma de partículas extremamente finas e em temperaturas que chegam a 240 °C.

Para promover o despoeiramento da moega de coleta do minério proveniente de varias origens, a JMBZ contratou conceituada empresa do ramo de controle ambiental para fornecer o sistema completo.

A solução adotada pelo fornecedor, baseada em filtro com mangas de fibra de vidro (de alto custo) e válvula de admissão de ar de diluição para reduzir a temperatura do ar empoeirado, mostrou-se totalmente inadequada. As mangas de fibra de vidro, além do alto custo já mencionado, mostravam-se totalmente permeáveis ao pó logo após poucos dias de utilização, causando um grave problema ambiental. Consultado o fornecedor das mangas, - conceituado fabricante situado nos Estados Unidos - o mesmo confirmou a seleção do material filtrante, (fibra de vidro recoberta por PTFE) mas não soube explicar a rápida deterioração da capacidade de filtração.

Após 3 trocas das dispendiosas mangas, a JMBZ, na falta de uma solução a altura para o problema por parte dos fornecedores do sistema de despoeiramento / mangas, resolveu assumir para si a solução.

Foi feita uma detalhada análise do caso, e adotada a solução de resfriar o ar + pó de níquel calcinado até uma temperatura compatível com as mangas de poliéster. Para tanto foi instalado um trocador de calor com ventilação forçada e eliminada a válvula de admissão de ar de diluição. O filtro foi dividido em compartimentos para permitir que o setor que esteja em processo de limpeza das mangas, não sofra o fluxo de ar empoeirado, que foi identificado como causador do rápido desgaste das mangas.

Com estas alterações, obteve-se as seguintes vantagens:

- a) dupla redução do volume de ar a ser filtrado, através da eliminação da entrada de ar de diluição e da redução do volume pelo resfriamento do ar;
- b) utilização de mangas convencionais de mercado, de custo significativamente menor que as mangas de fibra de vidro com película de PTFE;
- c) aumento da durabilidade das mangas e da confiabilidade do sistema a níveis normais de sistemas de despoeiramento convencionais;
- d) satisfação do cliente.



Foto do filtro após alterações, notando-se em primeiro plano o trocador de calor para resfriamento do ar antes da admissão no filtro.

Através deste exemplo, a JMBZ – certificada pela norma ISO 9001-2000 - mostra mais uma vez que a “Satisfação do cliente” terceiro item de sua política de qualidade e usada como principal medida da qualidade global da JMBZ, é um imperativo em todos os seus fornecimentos.

Graças ao sucesso alcançado na solução deste complicado caso, a JMBZ foi agraciada recentemente com o pedido para fornecimento de equipamentos similares em outra planta que este mesmo cliente está implantando na atualidade no estado de Goiás.

A JMBZ coloca a disposição do mercado, sua experiente equipe para fornecimento de pacotes completos de armazenagem, transporte pneumático e despoeiramento dos mais diferentes granéis. Consulte-nos sem compromisso que estaremos aptos a apresentar-lhes as melhores soluções técnicas aliadas a excelentes relações de custo x benefício.

Jose A.Grings
Ger. Eng.

Ricardo B.Santos
Diretor

JMB ZEPPELIN - *bulk handling solutions*
 ISO 9001:2000
 Fone: +55 11 4393 9403
 Fax: +55 11 4392 2333
engenharia@jmbzeppelin.com.br
www.jmbzeppelin.com.br