

PROJETO DE UM SEPARADOR CICLÔNICO VISANDO AO TRANSPORTE

Pesquisadores: SILVA NETO, João Moraes
MOCELIN, Filipe

Este trabalho foi desenvolvido na empresa Perozin Indústria Metalúrgica, na cidade de Concórdia, SC, com o objetivo de analisar as dimensões do ciclone que está em operação nos equipamentos de secagem de grãos de maior capacidade produzidos pela empresa. Também era necessário reduzir suas dimensões para que em transporte ocupasse menos espaço e para que não ocorressem inconvenientes em razão da altura. Foram analisadas todas as etapas dos processos de preparação, secagem e armazenagem dos grãos para um melhor entendimento do funcionamento dos equipamentos produzidos. As grandes dimensões do equipamento prejudicam o transporte ocupando grande parte do espaço no carro transportador; portanto, para isso, foi necessário fazer a separação dos seus elementos de modo que fossem montados pela equipe externa no local de funcionamento. Para o dimensionamento foram coletadas e analisadas as partículas a serem separadas pelo ciclone, identificando com experimentos a densidade e o tamanho. Durante as análises, verificou-se que o ciclone que estava em operação poderia ter uma maior eficiência reduzindo suas medidas, a partir do diâmetro de corpo, assim, economizando material e melhorando a movimentação e o manuseio no setor de produção e preparação. Foram definidas também as perdas de carga do equipamento e da tubulação de entrada, e realizada uma comparação do novo equipamento quanto à facilidade de movimentação e redução das dimensões e material para a sua construção.

joao.neto@unoesc.edu.br
filipemocelin@hotmail.com
joao.neto@unoesc.edu.br