Sistema DustControl Wings

NCM 84378090

O DustControl é composto por módulos metálicos colocados abaixo da grade de uma moega de recebimento de produto a granel, cobrindo a superfície. Esses módulos têm canaletas (bicas) de 50 cm de profundidade e aletas. No início da descarga, todas as aletas estão fechadas, e não há ar entrando nem saindo da moega. Quando o produto é descarregado na moega, o peso do produto que entra nas canaletas força a abertura das aletas. As aletas das partes da superfície onde não cai produto permanecem fechadas. Com a entrada do produto na moega, o mesmo volume de ar – sujo com pó – é expelido da moega na mesma velocidade. No entanto, como as saídas estão bloqueadas pelo produto nas canaletas, a velocidade do ar é diminuída e o pó se separa do ar, ficando preso ao produto.

A construção dos módulos do DustControl em chapas de aço carbono SAE 1020 ou similar, na espessura mínima de 2,65 mm.

O DustControl e demais componentes afins, fornecidos com pintura padrão Wings, sem jateamento abrasivo, com limpeza química, esmalte sintético dupla função Sumalux DF S/B (Espessura seco 140 µm).

Operação do DustControl

O DustControl é completamente automático. Portanto, uma vez instalado, não requer um colaborador para funcionar. Também, não deve necessitar manutenção. Tendo somente as seguintes recomendações:

Processo de descarregamento:

- Durante o processo de descarregamento, a plataforma só pode descer livremente depois de não haver mais produto sobre os módulos DustControl no poço do tombador. Caso contrário, a pressão da plataforma sobre o produto pode danificar os módulos DustControl. Concluída a descida da plataforma o veículo é destravado e liberado, podendo ser recebido outro. Assim, o ciclo é completado e inicia-se um novo.

Pó saindo da moega:

- Caso seja notado pó saindo da moega, isso pode indicar que uma ou mais aletas das bicas dos módulos está emperrada com produto. A Wings envia um bastão de aço junto com os módulos, para facilitar o destrave da tampa. Se não houver o bastão fornecido pela Wings, utilize uma haste de aço. (Cuidado para que a haste não caia para o interior da tolva).

Contrapesos

- Os contrapesos são necessários para regular o fluxo de produto pelo módulo, sendo assim, quanto mais contrapesos colocados no módulo mais carga será necessária para que a tampa abra. Por conta dos contrapesos, sempre haverá uma camada de produto nos módulos, a não ser que seja utilizado o bastão para abrir as aletas uma por uma, ou tenha sido instalado o sistema de limpeza (descrição abaixo).
- Os módulos são enviados com uma quantidade predeterminada de contrapesos afixada em cada bica. Entretanto, há alguns casos em que é necessário retirar ou adicionar contrapesos, que pode ser devido a alterações grandes na umidade do produto. Os casos são:

  1°: Sistema DustControl retendo muito produto antes da tampa se abrir, indicado pela descida lenta do produto. (**Retirar contrapesos – recomendado retirar um por vez e testar**);

  2°: Sistema DustControl com aletas abrindo com pouquíssimo peso de produto, indicado por pó saindo dos módulos. (**Adicionar contrapesos – recomendado acrescentar um por vez e testar**).

São enviados contrapesos extras para que seja realizado o ajuste necessário para cada caso. Para colocar ou retirar os contrapesos do módulo você deverá seguir os seguintes passos:

1° Passo: Localize os contrapesos, eles estão instalados com um parafuso e uma porca auto-travante evitando que se soltem durante a operação;

2° Passo: Após localizar os contrapesos, será necessário o uso de uma chave fixa de ¾" e um alicate de pressão para soltá-los. Com o alicate de pressão, prenda a cabeça do parafuso e com a chave fixa remova a porca do parafuso;

3° Passo: Assim que soltos a porca e o parafuso, adicione ou retire o contrapeso do módulo e, com isso feito, prenda novamente na posição horizontal com o parafuso e a porca. Tenha cuidado para que os contrapesos fiquem com uma leve folga entre o braço e o parafuso/porca, pois é ideal que exista movimento entre as partes.

Caso a tampa tenha contato com a lateral da bica causando dificuldades de abertura ou fechamento será necessário que haja um ajuste na área das barras roscadas. Com duas chaves fixas de ¾" solte um pouco as porcas que prendem as barras roscadas, com isso a tampa conseguirá realizar o seu trabalho sem intervenções. Atenção: o espaço entre tampa e lateral não pode ser grande, caso se torne terá o risco de o próprio produto enroscar durante o recebimento.

Sistema de Limpeza do DustControl Wings

Para os casos em que se deseja uma limpeza rápida das bicas depois de cada descarga para não misturar os produtos, a Wings oferece um sistema de limpeza pneumático. Uma caixa de controle é instalada em um ponto perto do operário, com linhas de ar conectadas aos cilindros de ar em cada módulo. Barras de acionamento nas bicas abrem e fecham as aletas quando o operário pressiona o botão da caixa de controle. Para esse sistema de limpeza, é necessário o cliente ter um compressor de ar.

Manutenção: O sistema de limpeza pneumático deve ser inspecionado mensalmente. Enquanto uma pessoa segura o botão na caixa de controle, uma segunda pessoa deve

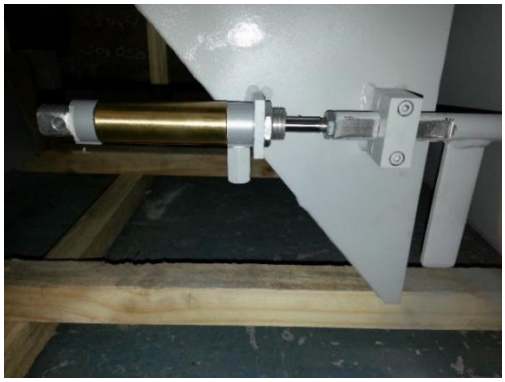
verificar com uma lanterna que todos os módulos do DustControl estão abertos. Caso contrário, ou em qualquer momento que escuta um barulho de som escapando, alguém vai precisar entrar abaixo dos módulos e verificar problemas com mangueiras saltas ou cilindros não funcionando.

<u>Componentes pneumáticos – marca SMC</u>
Peças de reposição (conversa com a Wings para quaisquer outras peças)

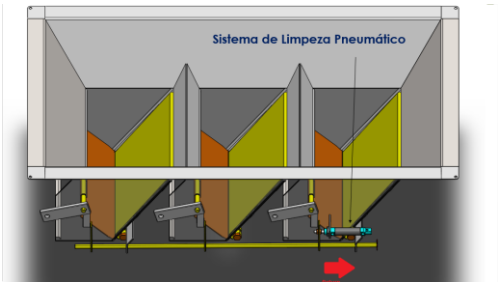
- Mangueira de ar PU 8mm
- Pistão 25mm curso 2"
- Conexão T T/R 8X1/8 push
- Conexão L T/R 8X1/4 push

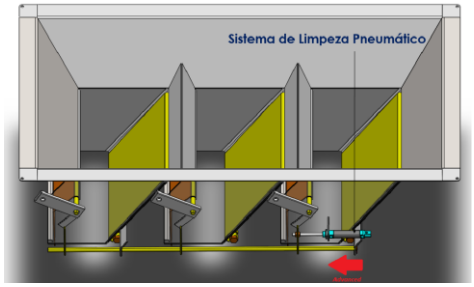
Compressor de ar fornecido pelo cliente – 10 Pes, 100 litros.
Pressão de operação 4 a 6 bar ou 70PSI

Consumo 10 litros p/cilclo



Airline connections↑ ↑



No final da descarga, quando a quantidade de produto não é suficiente para manter abertas as aletas das bicas dos módulos, essa pequena quantidade de grãos fica presa nos módulos.

Quando o controle pneumático do sistema de limpeza é acionado, os cilindros abrem as aletas para esvaziar os módulos. O sistema de limpeza é ideal para moegas que recebem vários tipos de produtos que não devem ser misturados.