



ATOMIZADOR AU5000LD

Kit de Conversão para Atomizadores AU5000 (LD = "BAIXA DERIVA")

1. Introdução

O atomizador Micronair AU5000LD é projetado especificamente para a aplicação aérea de proteção à lavoura, onde um espectro estreito de gotas grandes é necessário para prevenir deriva e propiciar uma deposição precisa sobre o alvo.

O AU5000LD usa um cilindro constituído por um conjunto de discos cônicos para produzir as gotas na pulverização. Cada disco tem dentes ao redor de sua periferia os quais se constituem em pontos de saída para as gotas, o que assegura uma formação de gotas consistentemente controlada. Ranhuras internas garantem um preciso fornecimento do líquido aos dentes. Esta combinação de ranhuras e dentes é única para os atomizadores da Micron Sprayers e a tecnologia tem sido comprovada ao longo de muitos anos em equipamentos terrestres.

Se o AU5000LD for usado em aeronaves muito rápidas (tipicamente aeronaves turbo-hélice, operando a mais de 120 MPH) as gotas maiores podem ser fracionadas quando se chocarem com a corrente de ar de alta velocidade. Para minimizar este efeito, O AU5000LD pode ser equipado com um defletor de ar - constituído por um disco com fendas - o qual reduz a velocidade de ar ao redor do cilindro de discos e faz com que as gotas sejam gradualmente aceleradas ao entrar na corrente de ar, com um mínimo de fracionamento.

O AU5000LD é recomendado para as seguintes aplicações:

- Colocação de gotas grandes de inseticidas (LDP)
- Aplicação de inseticidas e fungicidas em Baixo-Volume (BV)
- Aplicação de herbicidas com gotas grandes e volumes de até 40 l/ha.

O "kit" de conversão AU5000LD é destinado à instalação nos atomizadores AU5000 padrão. Todos itens necessários para converter o atomizador são incluídos no "kit" e a modificação pode ser realizada em poucos minutos.

O AU5000LD não é adequado para aplicações em UBV. É recomendado que o cilindro de discos seja removido e substituído pelo cilindro padrão, de tela, em todas as aplicações que requeiram um diâmetro de gota de 100 µm VMD ou menos. Esta troca pode ser feita facilmente no campo e permite máxima flexibilidade na técnica de aplicação.

1.Instalação

O procedimento para instalar o kit de conversão AU5000LD em um atomizador existente é o seguinte (PNs em *itálico* referem-se a itens mostrados no manual do AU5000 e PNs em formato normal referem-se à lista constante do final deste documento).

1. Se necessário, remova os atomizadores de seus suportes (os suportes podem ser deixados na barra, se já instalados).
2. Remova os três parafusos (EX2612) e arruelas (SP123C), que prendem a tela (EX1510) ao cubo do atomizador. Retire a tela, deslizando-a para fora do eixo.
3. Remova o conjunto do eixo do atomizador (EX2292) dos rolamentos no cubo.
4. Remova a capa da válvula (EX2291), o vedante (CBP766), o anel de retenção (CBP828) e a mola (CBP845) da extremidade posterior do eixo.(N.T. Todos os componentes citados fazem parte da válvula de vedação interna do atomizador)
5. Limpe bem a extremidade do eixo.
6. Introduza o tubo distribuidor (perfurado) (EX6765) sobre a extremidade posterior do eixo. Pressione ou bata suavemente sobre o tubo até que ele encaixe em sua posição correta, na qual a extremidade aberta do tubo entra em contato com a face do anel côncavo do defletor do eixo.
7. Recoloque o eixo no cubo.
8. Se o defletor de ar opcional for usado, posicione o disco (CBP2752) contra a face traseira do anel de alumínio (defletor) e alinhe os seus três orifícios com os orifícios do anel (estes devem ser os três orifícios que NÃO trespassam o anel defletor, não saindo, portanto, na superfície preta do flange do anel, na face dianteira do mesmo). Prenda o disco defletor com os três parafusos 8-32 x 7/16" (EX2612) e arruelas (SP123C), fornecidas.
9. Se já instalados, remova os três parafusos 8-32 x 1/2" (EX2639) e arruelas (SP123C), que prendem o flange plástico (preto) do conjunto de discos ao anel de alumínio.
10. Certifique-se de que a face externa do tubo perfurado do atomizador (parte integrante do cubo) está limpa.
11. Deslize o conjunto de discos sobre o tubo perfurado até que o flange preto toque o flange do cubo. Alinhe os três orifícios de fixação e coloque os três parafusos e arruelas referidos no passo (9).
12. Se o atomizador vier a ser utilizado em velocidades acima de 120 MPH (190 km/h), substitua as pás padrão (EX1772) pelas pás mais curtas (EX6353).

13. Recoloque o atomizador em seu suporte. Instale, aperte e frene a porca de fixação e a porca da válvula de diafragma, conforme descrito no manual do AU5000.
14. Se o VRU que alimenta o atomizador está conectado a orifício da barra de 1/8" NPT de diâmetro, é recomendado que uma segunda linha de alimentação seja providenciada, a partir de outro orifício adjacente. Se o VRU está sendo alimentado a partir de um orifício 1/4" NPT, a linha secundária de alimentação não é necessária. Veja o manual do AU5000 para detalhes. Isto assegura que a vazão necessária possa ser obtida sem a necessidade de utilizar altas pressões na barra.

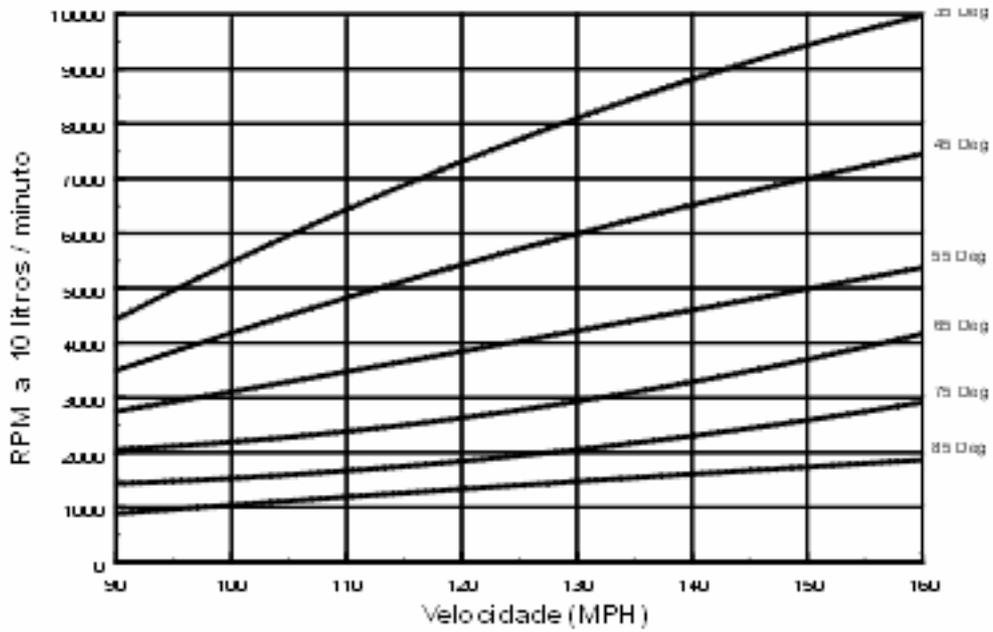
2. Calibração

O AU5000LD deve ser ajustado para produzir o diâmetro de gota adequado e para fornecer o desejado volume de aplicação, antes do uso. O procedimento de calibração está descrito em detalhes no manual do AU5000. Apenas pontos específicos serão abordados aqui.

2.1. Diâmetro de gota

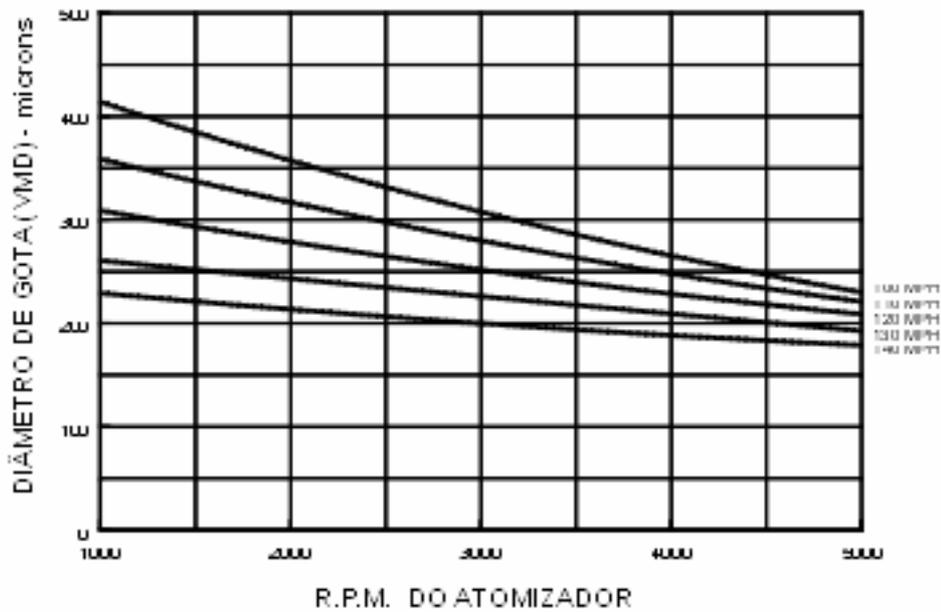
1. Utilize o gráfico a seguir - específico para o AU5000LD - que relaciona o diâmetro de gota e velocidade para determinar a RPM necessária para produzir o diâmetro de gota desejado, à determinadas velocidades.
2. Utilize o outro gráfico a seguir - específico para o AU5000LD - que relaciona a RPM com a velocidade e vazão para determinar o ângulo de pá necessário para proporcionar a desejada RPM à uma determinada velocidade.
3. Ajuste o ângulo das pás de todos os atomizadores como requerido (veja o manual do AU5000 para detalhes).
4. Se a aeronave estiver dotada de um monitor de aplicação com transdutores (sensores) de RPM, confira a rotação dos atomizadores em vôo e ajuste o ângulo das pás como necessário para obter a RPM correta para cada atomizador.

AU5000LD com pás EX6353 E defletor de ar
RPM x Velocidade e Ângulo das pás



AU5000 LD COM DEFLETOR DE AR

DIÂMETRO DE GOTA x RPM & VELOCIDADE



2.2. Vazão

A vazão de cada atomizador é controlada pelo ajuste do VRU e pressão nas barras, conforme descrito no manual do AU5000. Se não for possível atingir a vazão desejada com o VRU no maior orifício (#13), então os VRUs devem ser colocados na posição de "VAZÃO TOTAL".

3. Operação

Os parâmetros específicos para a operação de uma aeronave equipada com atomizadores AU5000LD variará de acordo com as condições locais e experiência prática. Os pontos seguintes são para orientação geral, apenas.

- A altura de vôo e espaçamento das faixas deve ser normalmente o mesmo empregado quando usando bicos hidráulicos para uma aplicação similar (N.T. especialmente para os mesmos diâmetros de gota).
- Velocidades de vôo muito altas resultarão em aumento do fracionamento das gotas e em redução do VMD, mesmo com o disco defletor instalado. A velocidade de aplicação deve ser a mais baixa possível, para produzir gotas grandes e minimizar a deriva. Isto é particularmente importante quando aplicando próximo aos limites da área, em proximidade a culturas suscetíveis, pastagens, fontes de água, etc.
- A RPM do atomizador pode aumentar se for permitido que a velocidade da aeronave aumente na aproximação da faixa de aplicação. Isto pode resultar na produção de gotas menores quando inicia a aplicação. A velocidade de aplicação deve sempre estar estabilizada antes de iniciar a aplicação.

4. Manutenção

Os rolamentos e outros componentes do AU5000LD devem sofrer manutenção como descrito no manual do AU5000.

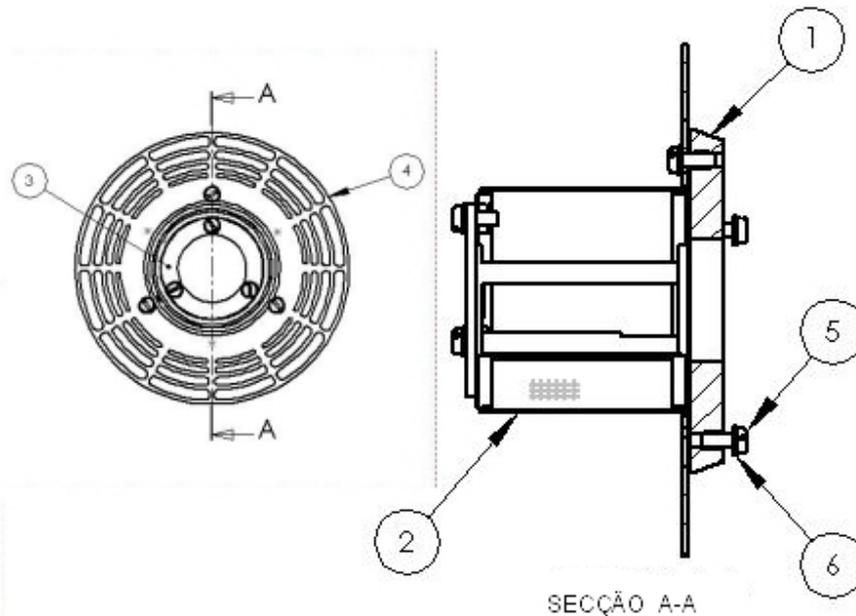
O cilindro de discos plásticos do AU5000LD deve ser mantido limpo, mediante a lavagem com água limpa após o uso (N.T. evitar o uso de água quente). Isto é particularmente importante quando usando produtos com alto conteúdo de sólidos em suspensão.

Se os discos ficarem muito contaminados, eles podem ser melhor lavados afrouxando (mas não removendo) a porca de fixação atrás do conjunto de discos, separando os discos e lavando-os com água sob pressão.

Se necessário, a porca e a capa traseira do conjunto de discos podem ser removidas completamente e os discos retirados de seu suporte central. Os discos podem então ser colocados "de molho" em uma mistura de água com detergente e limpos com uma escova plástica (NÃO usar escova metálica).

Se algum disco vier a ser danificado, discos de reposição estão disponíveis na Micronair ou em seus distribuidores.

ITEM	PN	DESCRIÇÃO	QTDE.
1	EX6931	DEFLECTOR DISC	1
2	EX6932	GAUZE ASSY., 10 MESH	1
3	EX5214	CAP, DEFLECTOR	1
4	CBP2752	AIR DIFFUSER PLATE	1
5	EX2612	SCREW, No. 8-32 UNC x 7/16" SLOTTED PAN HD.	9
6	SPT23C	WASHER, No. 8	9



5. Lista de Peças

(N.T. número dos itens abaixo não correspondem à figura acima)

Item	PN	Descrição	Qtde	Notas
1	EX6765	Luva difusora	1	
2	EX6763	Luva suporte dos discos	1	
3	EX6762	Anel	1	
4	EX6761	Capa traseira	1	
5	EX6754	Disco atomizador	23	Fornecido em conjunto
6	EX6760	Flange do eixo	1	
7	CBP2230	Porca	1	
8	CBP2228	Arruela	1	
9	CBP2752	Disco defletor de ar	1	Como especificado
10	EX2612	Parafuso, 8-32 x 7/16"	6	Qtde 3 no CBP2752
11	EX2639	Parafuso, 8-32 x 1/2"	3	
12	SP123C	Arruela, 8-32	9	Qtde 6 no CBP2752
13	PC1037	Kit de conversão completo	1	

ATENÇÃO

Este documento é uma tradução livre, para a língua Portuguesa, efetuada por **Agrotec Tecnologia Agrícola e Industrial Ltda** (<http://www.agrotec.etc.br/>) e tem a finalidade exclusiva de auxiliar o usuário na interpretação das instruções originais, no idioma Inglês, que acompanham o equipamento. Este documento **NÃO** substitui o documento original, que deve continuar sendo consultado para a correta operação e manutenção do AU5000LD.