

Lubrificador Automático Articulado LAE

O Lubrificador automático articulado LAE é um dispositivo automatizado para lubrificar os moldes em máquinas injetoras de metal.

Constitui uma das etapas para a automatização nas máquinas de fundição sobre pressão, as quais confere ritmo rápido e constante, com todas as vantagens da produtividade.

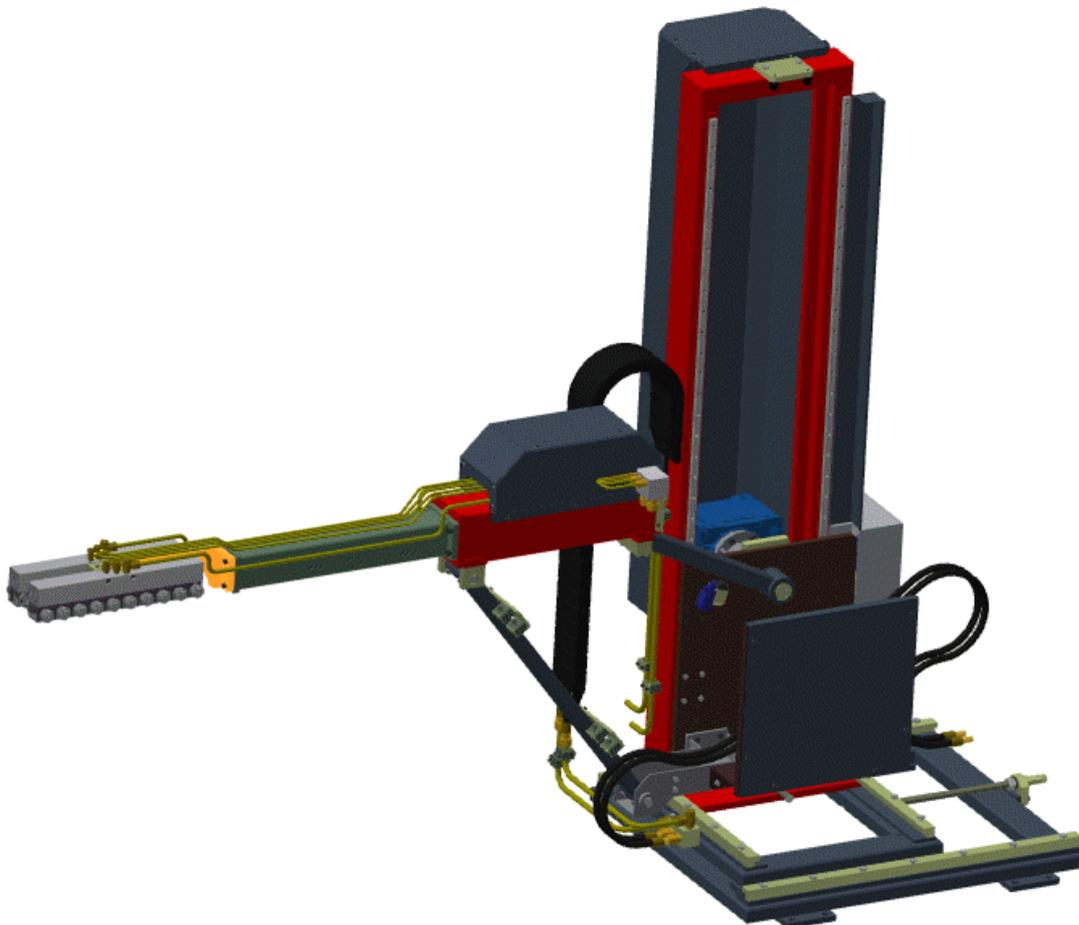
O LAE é um dispositivo para uso em qualquer máquina de fundição sobre pressão de 400 a 1600 Toneladas.

Para o controle dos movimentos do lubrificador LAE, o sistema usa um PLC e é equipado com teclado e display para a introdução e visualização dos dados do processo e as mensagens da programação.

Todos os movimentos são ajustados por encoder, sensores e fim de curso.

Botoeira de comando com seleção para ciclos manual, semiautomático e automático.

Lubrificador Automático Articulado Modelos LA 01- LAE 02



Características Construtivas:

O manipulador tem três grupos de movimento, base, montante, braço de articulação.

Base e onde toda a estrutura do lubrificador e montado se caracteriza como uma mesa de coordenada com movimento manual, onde se pode fazer uma regulagem longitudinal e transversal no sentido da máquina.

Montante e onde esta montada a base de movimento do braço de articulação este grupo se caracteriza pelo movimento vertical, que se desloca sobre guias lineares com movimentos precisos e suaves por meio de cremalheira e engrenagem acoplada a um moto redutor acionado por motor à corrente alternada e freio com velocidades ajustadas por inversor de frequência, este movimento auxilia no sincronismo de posicionamento do cabeçote lubrificador na máquina.

Braço de articulação este grupo se caracteriza pelo movimento linear no sentido transversal a máquina, movimento responsável pelo posicionamento do cabeçote de lubrificação na máquina, seu movimento e feito por um sistema de bielas articuladas e moto redutor acionado por motor à corrente alternada e freio com velocidades ajustadas por inversor de frequência.

Atomização por Pressão

Sistema com líquido fornecido por pressão. O ar e o Líquido são misturados internamente para produzir a pulverização.

Bico Atomizador Automático

Os Bicos atomizadores a ar produzem uma pulverização extremamente fina através da mistura do ar comprimido com líquido. Dentre os mais versáteis de todos os bicos pulverizadores,

A pulverização pode ser ajustada alterando a pressão de ar ou Líquido para obter uma atomização com gotas finas ou grossas. Com o aumento da pressão do ar ou a diminuição da pressão do líquido pode-se obter uma atomização mais fina.

Fases de Lubrificação

As fases de lubrificação são comandadas por válvulas de processo 2/2 acionada por solenoide, onde são responsáveis pela abertura e fechamento dos bicos atomizadores.

São duas as válvulas de processo que funcionam independente uma da outra, uma controla o fechamento e abertura dos bicos atomizadores da Placa Fixa e a outra controla o fechamento e abertura dos bicos atomizadores da placa Móvel.

Cada válvula de processo pode ser comandada de um ate quatro fases para cada ciclo de trabalho (Pulverização por área). Ou uma única fase para cada ciclo de trabalho (Pulverização continua).

Independente do controle do lubrificante pelas válvulas de processo os bicos atomizadores tem uma válvula de retenção pilotada comandada por válvulas pneumáticas 2/2 acionada por solenoide, onde são responsáveis pela abertura e fechamento de passagem do lubrificante diretamente no ultimo ponto dos bicos atomizadores, isto impede um possível gotejamento ou expurgo de lubrificante remanescente na linha.

As fases de ar comprimido são comandadas por válvulas pneumáticas 2/2 acionada por solenoide, onde são responsáveis pela abertura e fechamento de passagem do ar nos bicos atomizadores.

São duas as válvulas pneumáticas que funcionam independente uma da outra, uma controla o fechamento e abertura do ar nos bicos atomizadores da Placa Fixa e a outra controla o fechamento e abertura dos bicos atomizadores da placa Móvel.

Ciclos de lubrificação:

Pode se seleccionar cinco tipos de ciclos diferentes:

Ciclo 1- Desce / Sobe c/ Jato de Ar $\leftarrow \rightarrow$ Nova Descida e Subida Pulverizando.

Ciclo 2- Desce Pulverizando $\leftarrow \rightarrow$ Sobe c/ jato de Ar.

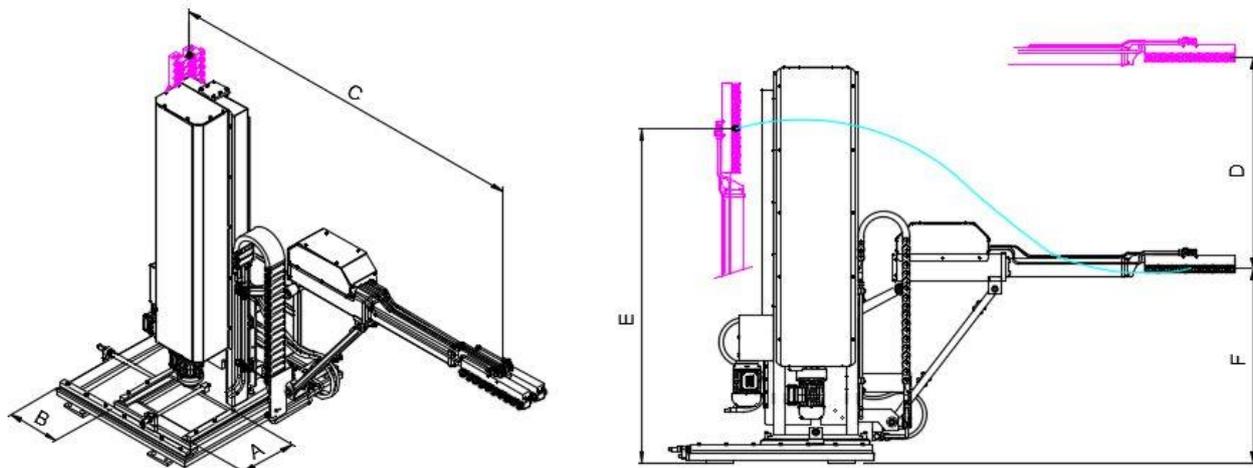
Ciclo 3- Desce Pulverizando $\leftarrow \rightarrow$ Sobe, Nova Descida e Subida c/ Jato de Ar.

Ciclo 4- Desce / Sobe Pulverizando $\leftarrow \rightarrow$ Nova Descida e Subida c/ Jato de Ar.

Ciclo 5- Desce / Sobe Pulverizando em quatro pontos pré-determinados (Pontos Fixos).

Em todos os ciclos fica disponível de uma a quatro fases com pausas, inicio e fim de pulverização, ajustáveis no tempo e posição independentes ajustados no painel de comando.

Características Técnicas Lubrificador Automático Articulado LAE



Modelo	Unidade	LAE-01	LAE-02
Capacidade da Máquina	Ton.	250-400	400-1600
Peso do Cabecote Lubrificador	Kg	60	90
Curso A	mm	370	370
Curso B	mm	380	380
Curso C	mm	2680	2680
Curso D	mm	1000	1300
Dimensão E	mm	1885	1885
Dimensão F	mm	1080	1080
Velocidade Inclinação	m/s	1	1
Velocidade Braço	m/s	1,5	1,5
Velocidade Vertical	m/s	1,5	1,5