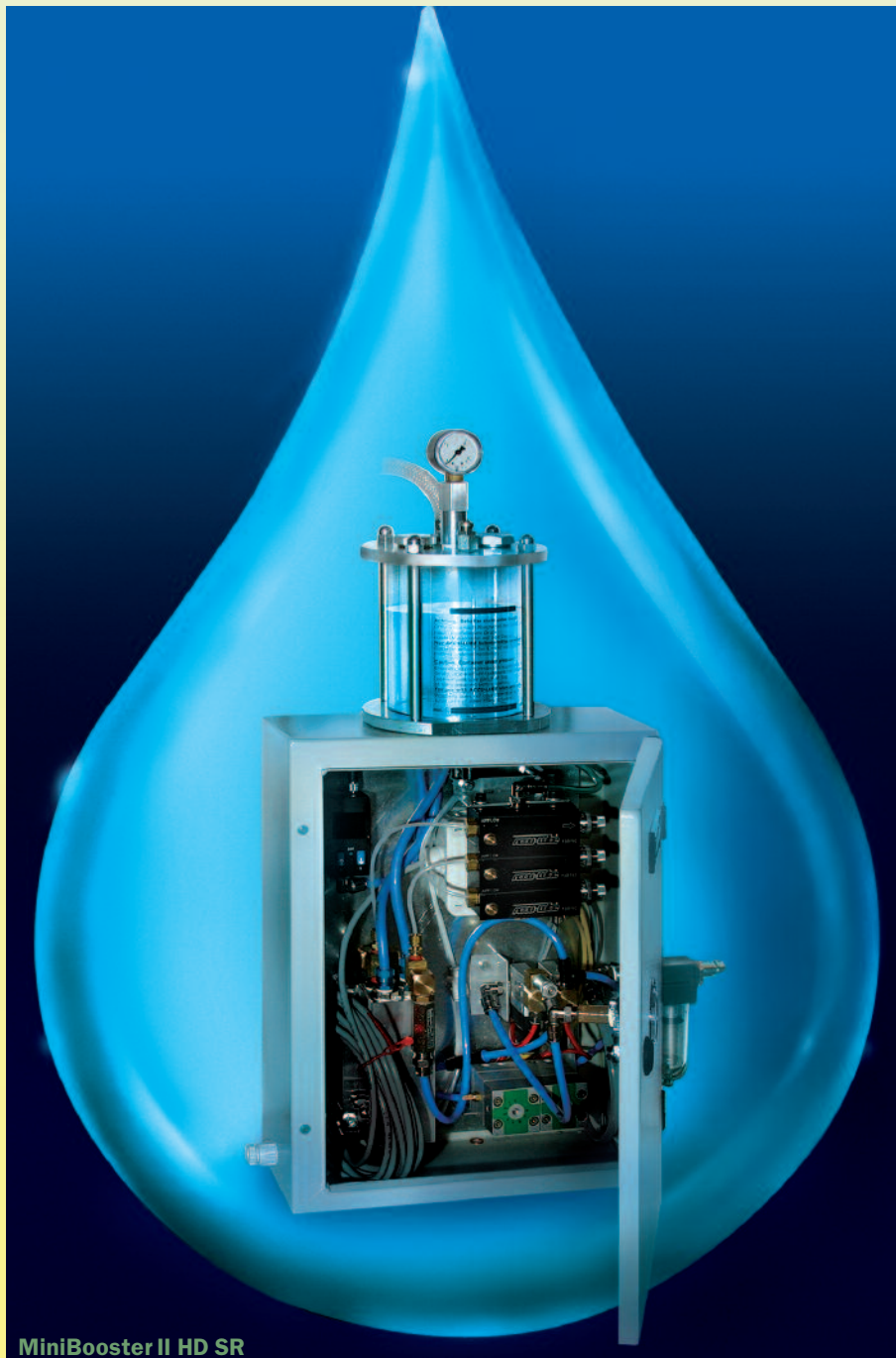


# Accu-Lube<sup>TM</sup>

## Sistema de Micro-lubrificação MiniBooster

Económico e ecológico



MiniBooster II HD SR

**Envio do lubrificante pelo canal de refrigeração da máquina  
e através do adaptador da ferramenta até à zona de corte da mesma.**

**Accu-Lube<sup>TM</sup>**  
Manufacturing GmbH  
Glaitstr. 29 · D-75433 Maulbronn-Schmie  
Postfach 80 · D-75430 Maulbronn  
Tel. 07043/5612 · Fax 07043/907098  
[www.accu-lube.com](http://www.accu-lube.com) · mail: [accu-lube@accu-lube.com](mailto:accu-lube@accu-lube.com)

Distribuidor:

**moldtool**  
tools and more  
Lda  
Rua São Pedro de Moel, 30  
2430-163 Marinha Grande  
PORTUGAL  
Tel.: +351 244 561 739  
Fax.: +351 244 561 740  
mail: [info@moldtool.com](mailto:info@moldtool.com)  
[www.moldtool.com](http://www.moldtool.com)

---

## O princípio da micro-lubrificação *Accu-Lube*. O transporte de lubrificante pelo canal de refrigeração da máquina.

Obtém-se a micro-lubrificação enviando uma mistura de ar e lubrificante pelo canal de refrigeração para garantir e assegurar que o **lubrificante Accu-Lube** chegue de forma precisa à zona de corte.

O **Accu-Lube MiniBooster** é composto pelos seguintes elementos:

- **Injectores Accu-Lube com controlo de precisão de volume.**
- **Gerador de frequência Accu-Lube.**
- **A câmara do Accu-Lube MiniBooster: a parte essencial do sistema.**
- **Sistema de controlo electrónico para a adaptação automática aos diferentes diâmetros das ferramentas.**  
(só o MBII HDSR, na página 3).

Os injectores Accu-Lube com controlo de precisão de volume são controlados pelo gerador de frequência. O pistão avança transportando a quantidade necessária de lubrificante pelo tubo até à **ponteira do MiniBooster**.

Na câmara do MiniBooster, a gota de lubrificante rompe-se devido aos 6 bares de pressão de ar. A mistura do lubrificante (gotas microscópicas) com o ar dirige-se para o depósito e pelo tubo para o canal de refrigeração da ferramenta até à zona de corte da mesma.

### Vantagens da micro-lubrificação:

#### Economia nos custos:

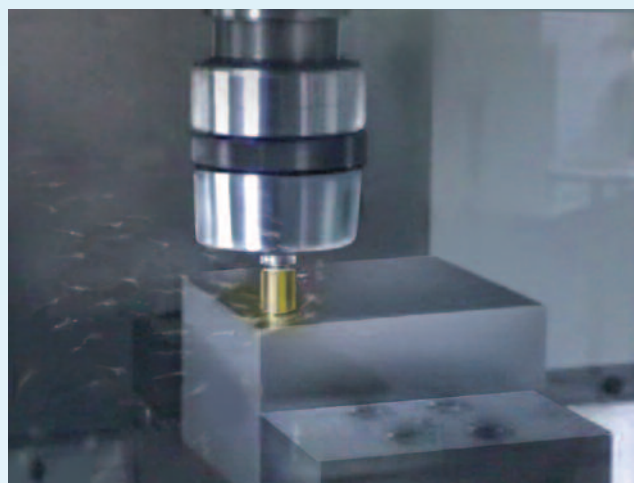
- **Com o uso do sistema de micro-lubrificação, elimina a refrigeração convencional água/óleo.**
- **Aumento de vida da ferramenta.**
- **Sem custos de eliminação de resíduos do lubrificante usado.**
- **Superfícies secas e com menor rugosidade.**
- **Mínimos gastos de limpeza: sem resíduos nas ferramentas, peças e máquina.**

#### Seguro para o meio ambiente:

- **Os lubrificantes *Accu-Lube* vêm de óleos vegetais.**
- **Os lubrificantes *Accu-Lube* não contêm aditivos EP.**
- **Consumo mínimo ajustável quando se aplica com o sistema de doseamento *Accu-Lube***



Lubrificação convencional



Micro-Lubrificação

**Esta é a sugestão**

---

## Accu-Lube MiniBooster MB II HD SR

### Accu-Lube MiniBooster II HD SR

Para ferramentas de  
um diâmetro entre  
1- ≤ 25 mm



Este novo sistema de **micro-lubrificação** é apropriado para ferramentas com canal de refrigeração usadas nas máquinas CNC e tornos rotativos CNC.

O **Accu-Lube MiniBooster MB II HD SR** permite um processo de produção segura.

As vantagens do **Accu-Lube MiniBooster MB II HD SR** são a facilidade de uso, o uso económico do lubrificante e a instalação simples e rápida.

- Através do controlo electrónico, o sistema regula-se de forma automática segundo os diferentes diâmetros das ferramentas.
- Depois de uma troca de ferramenta não é necessário programar uma nova função para cada ferramenta.
- Os programas CNC existentes não têm que ser trocados com uma função especial para o sistema de micro lubrificação.
- “Instalação Simples” O sistema requer uma alimentação de ar de 6-8 bares e uma saída eléctrica de 24V da máquina CNC (função: lubrificante de refrigeração abrir/fechar).
- O sistema é fácil de usar e oferece segurança no processo, particularmente durante os grandes volumes de produção.
- O consumo de ar está reduzido em 20% porque a pressão aumenta somente quando se necessita de uma maior quantidade de lubrificante/ar.
- O consumo de lubrificante é aproximadamente de 8 - 14 ml/h. Isto depende do tamanho das ferramentas utilizadas e do tempo de uso da ferramenta.

**Dados técnicos: tensão de serviço: 24 V c.c. 1,4 - 2,5 A**  
**Pressão de trabalho: 6 - 8 bares**  
**Depósito: 500 - 750 ml**

---

## Accu-Lube MiniBooster MB II HDC



Accu-Lube  
MiniBooster MB II HDC

### Lubrificação interna:

- 2 câmaras impulsionadoras
- 3 injectores com controlo de precisão do volume
- 3 geradores de frequência

Apropriada para ferramentas de diâmetro entre **3 - ≤ 25 mm**

### Lubrificação externa:

- 3 bombas controladoras de precisão de volume (opcional 4 como máximo)
- 3 geradores de frequência (dependendo da quantidade de injectores com controlo de precisão de volume)

Sem limites referentes aos diâmetros da ferramenta, devido a que o posicionamento da mangueira pode ser otimizada e o lubrificante alcançará toda a zona de corte da ferramenta.

### Este aplicador é composto por dois sistemas numa caixa metálica.

Lubrificação externa para ferramentas sem canal de refrigeração

Lubrificação interna para ferramentas com canal de refrigeração

### Vantagens:

- Não é necessário substituir todas as ferramentas sem refrigeração
- Durante operações de grande desgaste pode-se usar lubrificação interna e externa

**Com este sistema, todas as operações da máquina CNC estão facilitadas.**

## Accu-Lube Duplo-MiniBooster II



**Accu-Lube  
Duplo-MiniBooster II**  
para ferramentas de  
diâmetro entre 3 - ≤ 8 mm

### Lubrificação interna:

- 4 câmaras impulsionadoras
- 4 injectores com controlo de precisão do volume
- 2 geradores de frequência

Este **Duplo-MiniBooster II** é composto por sistemas independentes unidos numa caixa metálica.

Este **MiniBooster** está desenhado para vários canais de refrigeração.

No caso de se usar múltiplas ferramentas de canal de refrigeração do mesmo diâmetro (4 ferramentas de um diâmetro máximo de 8mm), o sistema oferece uma lubrificação com uma mistura suficiente de lubrificante/ar.

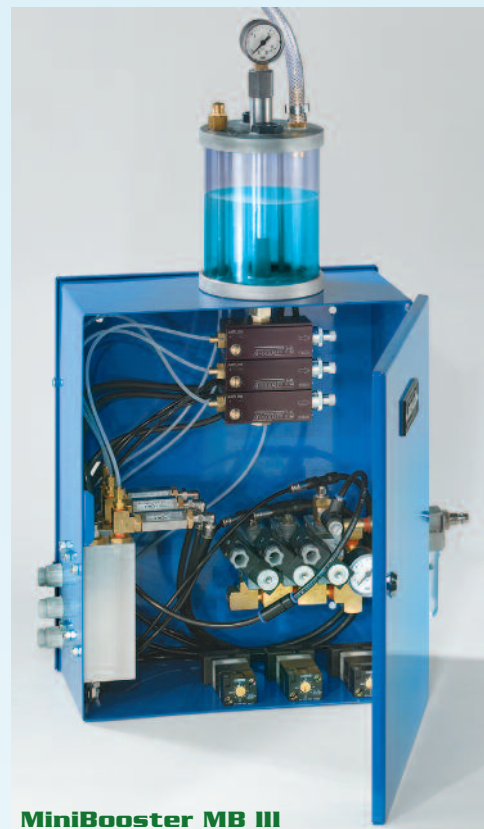
## **Accu-Lube MiniBooster MB I**

- Tornos rotativos sem ferramentas rolantes.



## **Accu-Lube MiniBooster MB II**

- Tornos rotativos com ferramentas rolantes.
- Máquinas CNC com ferramentas diferentes e diâmetros diferentes.
- Diâmetro da ferramenta 3 - ≤ 8 mm



## **Accu-Lube MiniBooster MB III**

- Tornos rotativos com ferramentas rolantes.
- Máquinas CNC com múltiplas ferramentas e diâmetros diferentes.
- Diâmetro da ferramenta 3 - ≤ 12 mm

---

## Os lubrificantes **Accu-Lube**

Por razões de segurança e para conservar a garantia de validade dos aplicadores, recomendamos o uso exclusivo de lubrificantes **Accu-Lube** em conjunto com o **Accu-Lube MiniBooster**.

### Recomendamos:

Para as máquinas de alumínio **Accu-Lube LB 5000**:

- Para operações de desbaste.
- **Accu-Lube LB 5000** está preparado para cortar alumínio com posterior tratamento térmico, sem deixar resíduos nas peças.
- **Vantagens:** ecologicamente seguro, não é perigoso, económico e sem custos de eliminação de resíduos de lubrificante.



---

Para trabalhar com materiais ferrosos, o melhor resultado obtém-se com **Accu-Lube LB 2000** e **Accu-Lube LB 8000**

### **Accu-Lube LB 2000:**

- Para acabamentos e grandes desbastes.
- **Accu-Lube LB 2000** é feito dos triglicéridos refinados da origem natural. Este lubrificante é apropriado para trabalhar com materiais ferrosos e não ferrosos sempre que não haja tratamento térmico.
- **Vantagens:** ecologicamente seguro, não é perigoso, económico e sem custos de eliminação de resíduos de lubrificante.



### **Accu-Lube LB 8000:**

- Para todo tipo de processos.
- **Accu-Lube LB 8000** é uma mistura de ingredientes naturais. Este lubrificante é destinado particularmente para a máquina de metais ferrosos. Usando **Accu-Lube LB 8000** não há resíduos nas peças.
- **Vantagens:** ecologicamente seguro, não é perigoso, económico, sem custos de eliminação de resíduos de lubrificante.



A nossa  
**Micro-lubrificação Accu-Lube**  
é utilizada nos seguintes sectores industriais:

**Fabricantes de máquinas:**

- Depo
- Fill
- Prowin
- EMAG
- Matec
- Viessmann

**Indústria automóvel:**

- Daimler Chrysler
- Porsche
- Audi

**Indústria aeroespacial:**

- EADS
- Airbus
- MAN Technologie

**Fornecedores da indústria automóvel:**

- Behr
- Otto Fuchs
- Thyssen
- GKN Driveline
- Honsel

**Indústria de alumínio:**

- Trimet Aluminium
- Alcoa
- Corus
- Ankra
- Hydro Aluminium
- Hörmann

Obrigados aos **três grupos** de fabricantes e a uma rede de distribuidores que pode oferecer o apoio aos nossos clientes em **todo o mundo**:



**Alemanha**  
**Accu-Lube**

**USA**

**ITW Rocol North America**

**Japão**

**FUJI BC ENGINEERING**

**Distribuído em:**

Benelux  
Espanha  
Finlândia  
França  
Grécia  
Itália  
Noruega  
Polónia  
Portugal  
Reino Unido  
República Checa  
Suécia  
Suíça

Austrália  
Brasil  
Canada  
México  
Nova Zelândia

China  
Coreia  
Filipinas  
Hong Kong  
Índia  
Malásia  
Singapura  
Tailândia  
Taiwan

Contacte-nos e permita-nos que lhe mostremos uma nova forma de melhorar o meio ambiente juntamente com custos de produção baixos usando o **Accu-Lube MiniBooster** nos seus processos de fabricação.

**Accu-Lube**<sup>TM</sup>  
Manufacturing GmbH  
Glaitstr. 29 · D-75433 Maulbronn-Schmie  
Postfach 80 · D-75430 Maulbronn  
Tel. 07043/5612 · Fax 07043/907098  
[www.accu-lube.com](http://www.accu-lube.com) · mail: [accu-lube@accu-lube.com](mailto:accu-lube@accu-lube.com)

Distribuidor:

**moldtool**  
tools and more Lda  
Rua São Pedro de Moel, 30  
2430-163 Marinha Grande  
PORTUGAL  
Tel.: +351 244 561 739  
Fax.: +351 244 561 740  
mail: [info@moldtool.com](mailto:info@moldtool.com)  
[www.moldtool.com](http://www.moldtool.com)