

In het bijzonder bij CNC bewerkings- en speciale machines is aangetoond, dat uitwendige positionering van de sproeikoppen, vereist voor een minimale smering, een probleem vormt en daardoor meer kosten met zich meebrengt. Reden hiervoor is de grote verscheidenheid aan verschillende gereedschappen en gereedschapslengtes die voor deze bewerkingen in gebruik zijn.

Voor deze specifieke machines is de Accu-Lube MiniBooster ontwikkeld. In tegenstelling tot het coaxiale slangensysteem (d.w.z. slang-in-slang systeem waarbij de olie-slang door de luchtslang heen loopt) gebruikt bij een uitwendige smering, worden lucht en smeermiddel al binnen in de Accu-Lube MiniBooster gemengd. Het lucht/smeermiddelmengsel wordt via een slang van de Accu-Lube MiniBooster naar de draaidoorvoering van het machinegereedschap vervoerd. Vandaar wordt het lucht/smeermiddel door de spindel van het machinegereedschap vervoerd en zal op de snijkanten van het ingezette koelkanaalgereedschap naar buiten komen. Dit zorgt voor een optimale smering.

De Accu-Lube MiniBooster bestaat uit de volgende belangrijke onderdelen:

- Accu-Lube precisie gecontroleerde volume pompen;
- Accu-Lube frequentie regelaar;
- Accu-Lube MiniBooster kamer (= een belangrijk deel van het systeem, dat lucht en smeermiddel samenbrengt. Het mengsel bevat druppels met een grootte van  $\approx 0,001\text{mm}$ );
- Elektronisch besturingssysteem voor een automatische afstemming op de verschillende gereedschapsdiameters (alleen bij SR-uitvoeringen). Het tijdrovend programmeren van de lucht/smeermiddel verhouding voor elk specifiek gereedschap is niet langer nodig.

Verschillende Accu-Lube MiniBooster systemen zijn leverbaar en nauwkeurig aan te passen, geheel toegespitst op uw toepassingen.

De Accu-Lube MiniBooster systemen onderscheiden zich door:

- Uitstekende prijs/prestatie verhouding;
- Minimaal verbruik van smeermiddel en lucht;
- Eenvoudige bediening.

#### Accu-Lube MiniBooster MB 2010 "Mini" SR

Voor:

- Draaibanken met roterend gereedschap;
- CNC machines met verschillende gereedschappen en verschillende gereedschapsdiameters;
- Gereedschapsdiameter  $1 - \leq 12$  mm of tot maximaal  $2 \times 6$  mm;

#### Technische specificatie:

Aansluitspanning : 24V DC 2W (optie: 110V, 220V)

Werkdruk : 5,5 - 9 bar

Reservoir : 500 - 750 ml (optie: 950 - 1.400 ml)

#### Dit systeem bestaat uit de volgende componenten:

- 1 Booster kamer;
- 1 precisie gecontroleerde volume pomp;
- 1 frequentie regelaar (optie: vrij programmeerbare solenoïde kleppen; 15-50 slagen/min.).

## Accu-Lube MiniBooster MB 2010 Power SR met druksensor

Voor:

- Koelgereedschap met een diameter van 1 -  $\leq$  40 mm of maximaal 2 x 12 mm;
- gereedschap met koelkanalen in CNC-machines en CNC-draaimachines.

### Technische specificatie:

Aansluitspanning : 24V DC 2W (optie: 110V, 230V)

Werkdruk : 5.5 - 9 bar

Reservoir : 500 - 750 ml (optie: 950 - 1.400 ml)

### Dit systeem bestaat uit de volgende componenten:

- 2 Booster kamers;
- 1 precisie gecontroleerde volume pomp;
- 1 frequentie regelaar (optie: vrij programmeerbare solenoïde kleppen; 15-50 slagen/min.);
- 1 druksensor (optie: voor gelijkblijvend gereedschap ook leverbaar zonder druksensor).

Dit type systeem maakt een veilig productieproces mogelijk.

De voordelen van dit type systeem liggen vooral in de gebruiksvriendelijkheid, zuinigheid en eenvoudige en snelle installatie.

### Andere voordelen:

- De elektronische aansturing zorgt ervoor dat het systeem zichzelf automatisch aan de verschillende diameters van het koelgereedschap aanpast;
- Na een gereedschapswisseling is het programmeren van een M-functie voor elk gereedschap niet nodig;
- Wijzigen van bestaande CNC-programma's voor een speciale M-functie voor het micro-smeersysteem is overbodig;
- Eenvoudige installatie! Dit systeem vraagt een persluchttoevoer van 5.5 - 9 bar en een elektrische uitgangsspanning van 24V op de CNC-machine (M-functie koelvloeistof AAN/UIT);
- Bedieningsvriendelijk en veilig systeem, in het bijzonder tijdens omvangrijke batch producties;
- Luchtverbruik is 20% minder omdat het systeem alleen aanslaat als er meer olie/luchtmengsel nodig is, omdat er altijd vloeistof in het reservoir aanwezig is;
- Vloeistofverbruik is ca. 8-14 ml/uur. Dit is afhankelijk van de grootte en gebruiksduur van het gereedschap.

### Toepassingen:

Inzetbaar bij buigen, boren, diepgatboren, frezen, draaien, ruimen.

Dit systeem wordt gebruikt bij de productie van:

- Koelbuizen;
- Brandkranen;
- Uitlaatpijpen;
- Compressor motorblokken;
- Machineonderdelen;
- Aandrijftreinen.

**Accu-Lube MiniBooster MB 2010 Power C**

Dit type MiniBooster heeft twee systemen (inwendige en uitwendige smering) in één behuizing en bestaat uit de volgende componenten:

**Inwendige smering:**

- 2 Booster kamers;
- 1 precisie gecontroleerde volume pomp;
- 1 frequentie regelaar (optie: vrij programmeerbare solenoïde kleppen; 15-50 slagen/min.).

Voor koelgereedschap met een diameter van 1 -  $\leq$  40 mm of maximaal 2 x 12 mm

**Uitwendige smering:**

- 3 precisie gecontroleerde volume pompen (optie: naar wens uit te breiden);
- 3 frequentie regelaars (volgens het aantal pompen) (optie: vrij programmeerbare solenoïde kleppen; 15-50 slagen/min.).

Er is geen limiet met betrekking tot gereedschapsdiameters, mits de positie van de sproeikop zo optimaal mogelijk is en het smeermiddel de snijvlak van het gereedschap bereikt.

**Technische specificatie:**

Aansluitspanning : 24V DC 2W (optie: 110V, 230V)

Werkdruk : 5.5 - 9 bar

Reservoir **inwendige smering** : 500 - 750 ml (optie: 950 - 1.400 ml)

Reservoir **uitwendige smering** : 1.000 ml (optie: 2.000 ml)

**Uitwendige smering voor gereedschappen zonder koelkanalen.****Inwendige smering voor gereedschappen met koelkanalen.****Voordelen:**

- Vervanging van alle gereedschappen zonder koelkanalen is niet nodig;
- Tijdens heavy duty snijbewerkingen is uitwendige en inwendige smering mogelijk.

**Optie: leverbaar met elektrische besturing.**

Dit systeem is inzetbaar voor alle snijbewerkingen op een CNC machine.

**Toepassing:**

Dit systeem is te gebruiken voor de productie van o.a.:

- smeedaluminium velgen;
- schroefbouten;
- scharnieren;
- dwarsgeleidearmen voor F1;
- gietaluminium krukkasten/carters.

**Toepassingen**

Accu-Lube MiniBoosters zijn inzetbaar voor de inwendige smering bij:

- Draadvormen;
- Boren;
- Buigen;
- Frezen.

**Accu-Lube MiniBoosters voor speciale toepassingen**

Indien gewenst, kan de MiniBooster met meerdere pompen voor een inwendige of uitwendige smering uitgerust worden. Ook is het mogelijk om pompen voor zowel inwendige als uitwendige smering te combineren.