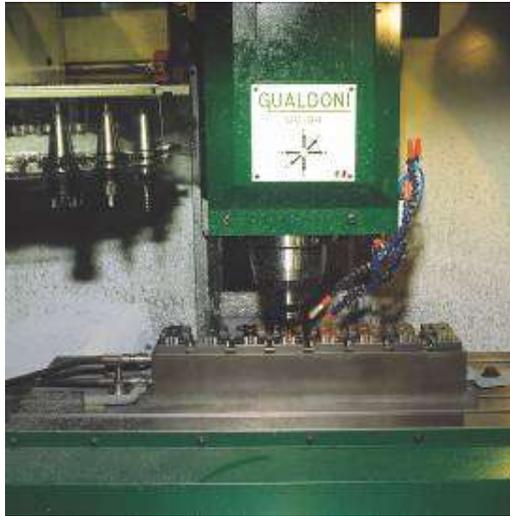


## VOOR WERKTUIGEN



## POUR OUTILLAGES





BVBA POMAC-LUB-SERVICES SPRL Korte Bruggestraat 28 B-8970 Poperinge  
Tel. 057/33 48 36 – Fax 057/33 61 27 [info@pomac.be](mailto:info@pomac.be) – internet: [www.pomac.be](http://www.pomac.be)



# MICRO-LUBRICATION 'LUBETOOL'



## SCHEMA D'UN APPAREIL AVEC MINUTERIE PNEUMATIQUE

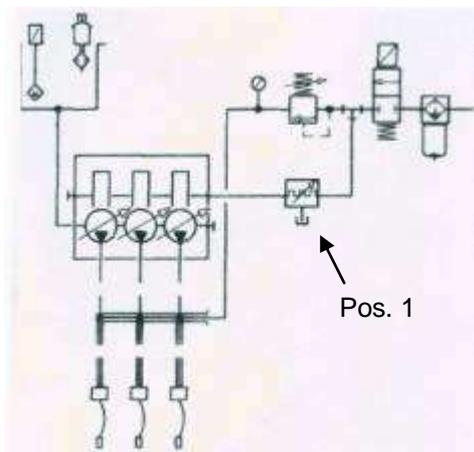


Image 1 montre une lubrification avec minuterie pneumatique (pos1) qui actionne les pompes. Des fréquences de trois cycles par seconde jusqu'à un cycle par minute sont bien possibles.

## SCHEMA D'UN APPAREIL SANS MINUTERIE PNEUMATIQUE, AVEC COMMANDE EXTERNE

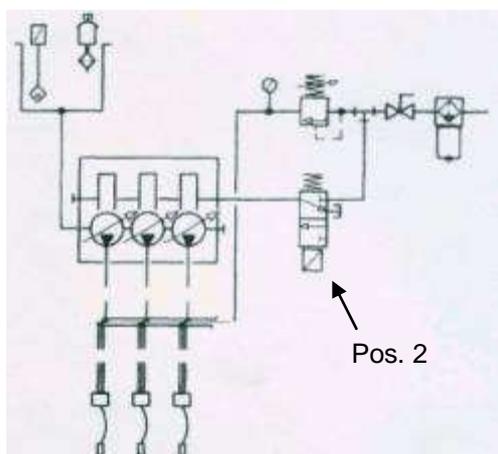


Image 2 montre un appareil sans minuterie pneumatique. Dans ce cas la pompe fonctionne chaque fois que le clapet magnétique est ouvert par la commande externe.

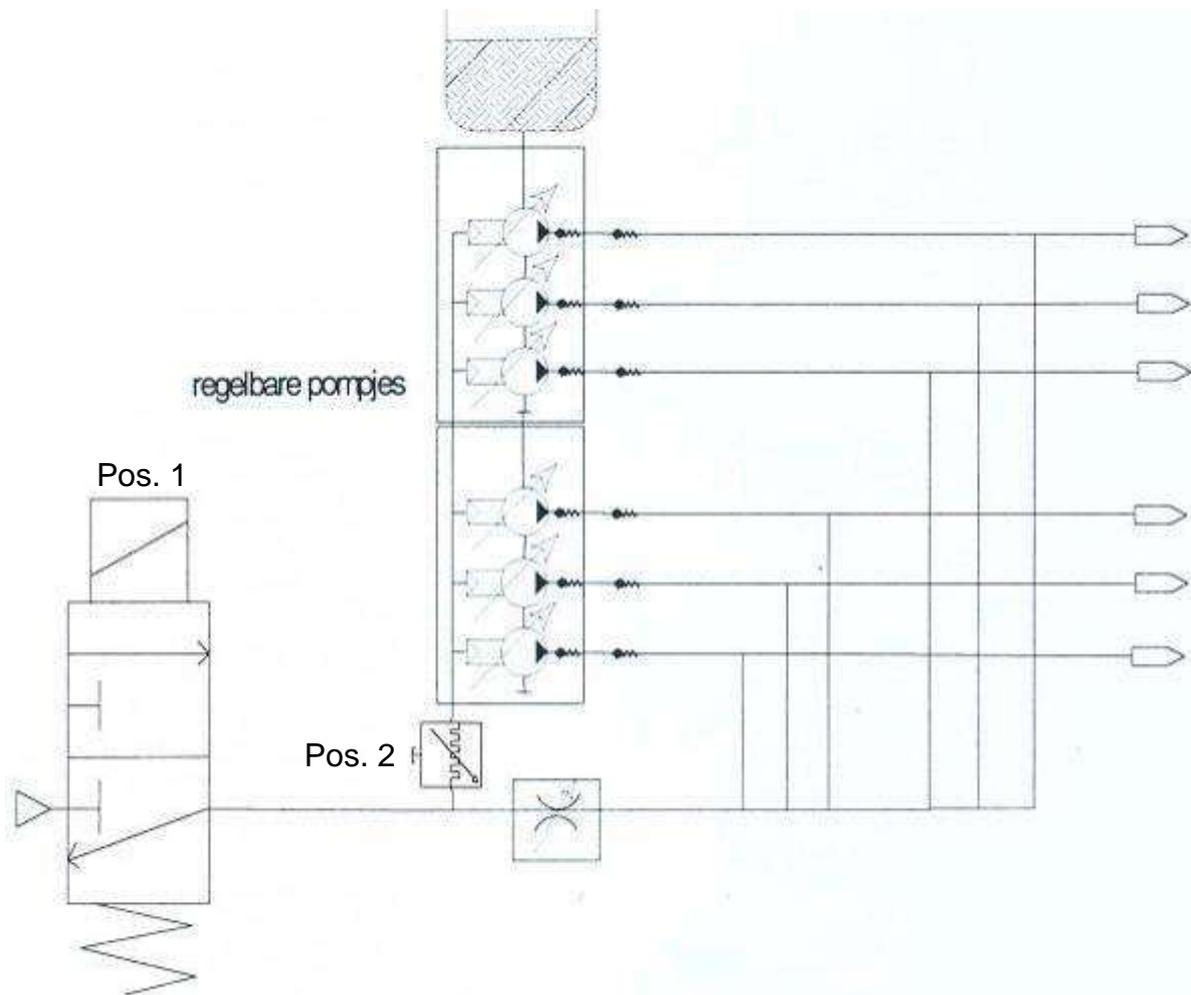
Comme exemple d'application : un outillage à couper du fil peut fonctionner avec le système présenté à l'image 2 : le clapet magnétique s'ouvre au moment où le taraud arrive à l'oeuvre pour commencer à tarauder. La minuterie pneumatique peut être réglée en un cycle de secondes de sorte que 5 impulsions d'huile sont injectées en la dose désirée dans le cas où le cycle de travail dure 5 secondes. De là, il y a un arrosage quasi continu lors du graissage de la plaque.

Si on veut utiliser l'appareil sans minuterie dans des circonstances identiques, l'activation du clapet magnétique et la pompe sont simultanément activées et le courant atmosphérique s'ouvre.

Afin d'obtenir la même quantité d'huile le clapet magnétique (pos2) doit s'ouvrir et se fermer 5 fois. Evidemment ceci est seulement possible avec une commande externe adaptée. Et il n'y a pas d'arrosage continu qui est nécessaire pour le graissage de plaques.

## PNEUMATISCH SCHEMA: SPROEIEIEN

### SCHEMA PNEUMATIQUE : ARROSER



Bij afwezigheid van de pneumatische frequentie generator (*pos. 2*) kan ook de magneetventiel (*pos. 1*) fungeren. In dit geval is het sproeibeeld discontinu.

*Le clapet magnétique (pos1) aussi peut fonctionner en l'absence de minuterie pneumatique. Dans ce cas l'arrosage est discontinu.*



**MICRO-LUBRICATION 'LUBETOOL'**



## **MICRO-LUBRIFICATION POUR DES CHAINES**

**Information technique sur système complet de pulvérisation**

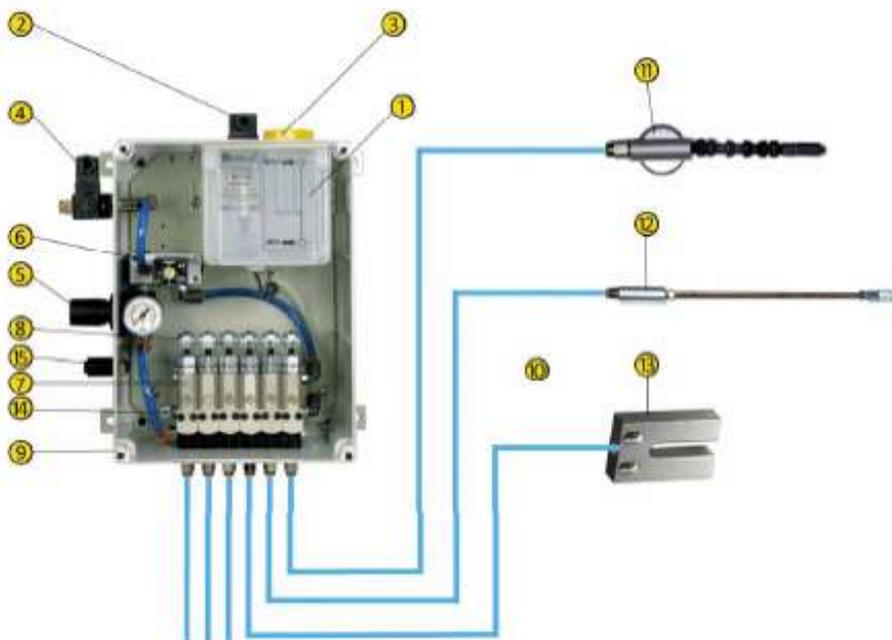
### Quelques avantages unques avec micro-lubrification :

- L'huile est pulvérisée, mince et sans brume (\*) pour protéger les outillages
- 90% moins de consommation d'huile - machine et pièces de travailler propres – copeaux secs
- moins de frais de déchets - pas de traitement ni de transport de produits de refroidissement
- meilleur refroidissement des outillages - durée de fonctionnement plus longue - moins de frais d'outillages
- Les machines: plus de performances pour meilleurs tolérances - moins de pannes
- productivité plus élevée - meilleur usinage des superficies - meilleur finissage

**BREF : REDUCTION DE FRAIS SUR TOUS LES DOMAINES**

### Informations et instructions

- Les microsystèmes de lubrification ILC dosent le lubrifiant transporté en quantités exactes, réglables de 1,5 mm<sup>3</sup> à 41 mm<sup>3</sup> ; L'huile est dispersée sur 2 arroseurs ce qui donne la possibilité de débits plus petits pour le graissage de chaîne.
- 100 % pompes positives dirigées par pression atmosphérique
- Le lubrifiant est minutieusement envoyé de l'embouchure par un tuyau séparé. Plus de pulvérisation dangereuse ni de brume (\*)
- Après l'installation, d'autres pompes peuvent être ajoutées. Vous commandez simplement une unité de pompe complète avec embouchure et tuyau.
- Une minuterie pneumatique avec un niveau de réglage de 1 à 66 coups par minute
- réglage très simple de lubrifiant et de courant atmosphérique
- réservoir transparent en un matériel durable avec contrôle de niveau électrique Longueur standard du tuyau est de 5 mètres. Si vous le désirez , d'autres longueurs de tuyau sont livrables jusqu'à 10 mètres
- Différents modèles d'embouchures sont livrables



(\*) Il existe des huiles qui se font pulvériser très difficilement sans brume.

Sous réserve de modifications



**MICRO-LUBRICATION 'LUBETOOL'**



## **MICRO-LUBRICATION POUR DES CHAINES**

### **Info technique du système complet de pulvérisation**

- 1 réservoir de liquide semi-transparent, coup sûr, capacité de 1, 2 litres (3 ou 6 ltr sur demande)
- 2 Interrupteur du niveau électrique : le contact donne un signe quand le réservoir devient vide.
- 3 Bouchon de remplissage : avec filtre incorporé
- 4 Adduction d'air : une clapet magnétique avec une bobine au choix du 24 V DC, 24 V AC, 115 V AC ou 230 V AC réalise l'adduction de l'air dans le système. En vue d'un fonctionnement correct de la pompe il faut que la pression d'air comprimé soit au moins de 5 bar et de 10 bar au maximum. Afin d'éviter des problèmes d'air il faut que l'air soit filtré à sec et à 5  $\mu$  .
- 5 Régulateur de pression d'air comprimé avec manomètre. Au moyen de cette régulateur, on peut régler l'air comprimé vers le pulvérisateur. Tourner à droite pour augmenter la pression et pour diminuer tourner à gauche. La pression d'air comprimé doit se situer entre 0,5 bar et 3 bar. Nous conseillons 1,5 bar.
- 6 A) Régulateur de fréquence : ce régulateur règle la fréquence avec laquelle la pompe fonctionne. Afin d'augmenter le nombre de coups de la pompe il faut tourner la vis à droite au moyen d'un tournevis  
B) L'air souffle constamment pendant que l'huile est ajoutée en impulsions.
- 7 Pompe pneumatique : chaque coup réalise une quantité exacte d'huile à l'échappement.
- 8 Réglage du débit d'huile : La quantité de lubrifiant est réglée par l'écrou(réglable de 0 à 41 mm<sup>3</sup> par coup)
- 9 Protection : l'armoire durable en matière synthétique peut être fermée.
- 10 Double tuyau d'adduction : pour l'adduction séparée d'huile et d'air au pulvérisateur. Un tuyau pour l'air et un tuyau pour le lubrifiant. (coaxial)
- 11 Pulvérisateur complet avec tuyau Loc-line et support magnétique. } autres modèles  
} en annexe
- 12 Pulvérisateur complet avec tuyau acier et support fixe.
- 13 Pulvérisateur pour scies
- 14 Purgeur : à désaérer l'air du système d'huile.
- 15 Filtre à désaérer l'air de l'armoire

Sous réserve de modifications



## MICRO-LUBRICATION FONCTIONNEMENT MICROPOMPE

### FONCTIONNEMENT - Pulvérisation sans brume (\*)

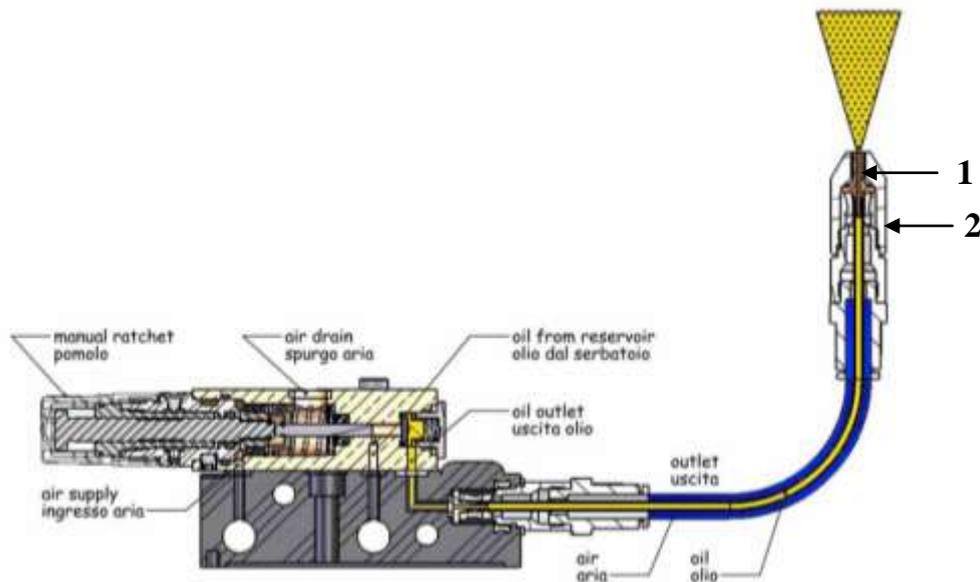
Une pompe pneumatique réglable transport une petite quantité de lubrifiant par un tuyau flexible à la tête du pulvérisateur. Grâce à la pression d'air comprimé l'huile peut être dispersée d'une manière égale par le pulvérisateur.

Le lubrifiant forme une couche fine et égale qui fait diminuer la chaleur de frottement.

La pression d'air comprimé sur le pulvérisateur doit être réglée au moyen de la valve à réduire à 0,3 bar au moins et à 1 bar au maximum. Nous avons une valeur standard de 0,5 bar.

La pression d'air comprimé de la valve électromagnétique 2/2 par laquelle le générateur de fréquence et la pompe sont activées, doit être de 5 bar au minimum et de 10 bar au maximum

### POMPE PNEUMATIQUE



### FONCTIONNEMENT de la POMPE

Chaque point de graissage a sa propre pompe. La propulsion de la pompe se fait par un piston pneumatique qui est activé par air comprimé de 5 à 10 bar.

Quand l'air est branché le piston se met en action et une quantité réglée de lubrifiant arrive dans l'embout pointue (pos 1), dans le pulvérisateur (pos 2). Quand l'air est échappé par le clapet magnétique 3/2 ou par le générateur de fréquence, le piston revient au moyen d'un ressort et la chambre de dosage se remplit de lubrifiant. La pompe est prête pour un nouveau coup.

Le nombre de coups par minute peut être réglé de 1 à 66 dépendant de la quantité de lubrifiant utilisé, la viscosité et la pression d'air comprimé.

(\*) Il existe des huiles que se font pulvériser très difficilement sans brume.

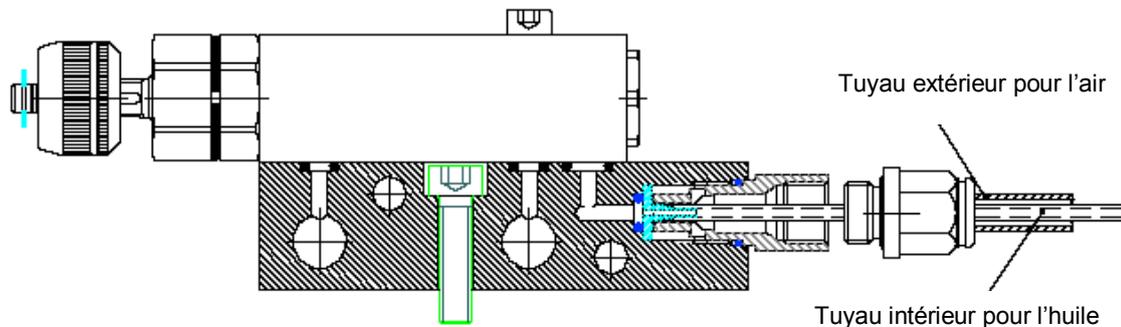
Sous réserve de modifications

## MICRO-LUBRICATION TUYAUX COAXIAL ET PULVERISATEURS

### Tuyau d'adduction coaxial

Tous les outillages "Lubetools" sont livrés avec tuyau coaxial de 5 mètres. Celui-ci est déjà monté sur la plaque de base de la pompe pneumatique. Le tuyau extérieur (figure 1) en nylon a un diamètre de 6 mm et le tuyau intérieur (figure 1) en nylon a un diamètre de 2,5 mm extérieur. Le tuyau intérieur mesure 500 mm plus long que le tuyau extérieur parce que celui-là doit être attaché à l'adaptateur droit (figure 2 - pos 2). Le tuyau intérieur doit être attaché sur l'embout pointue dans le pulvérisateur (figure 2 - pos 1) Sur demande on peut livrer un tuyau plus long (jusqu'à 10 m) ou un tuyau spécial avec une gaine de protection.

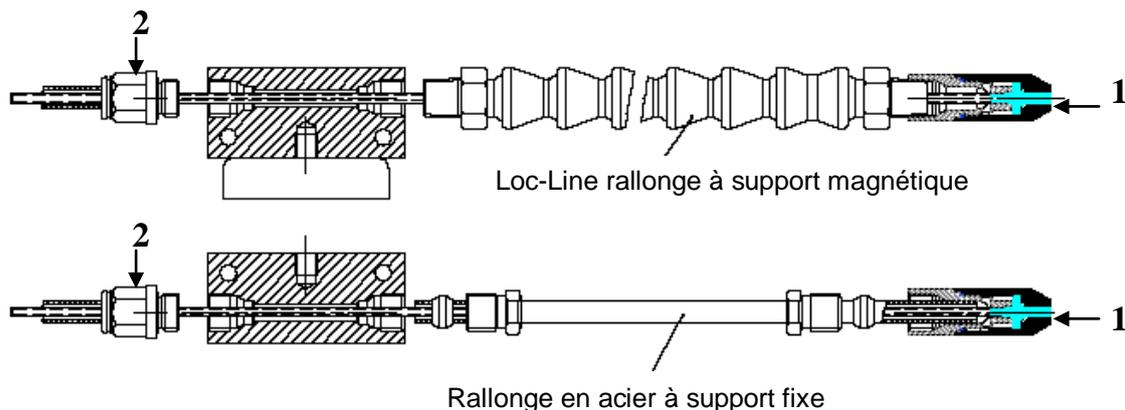
**Figure 1**



### Rallonge avec pulvérisateur

Les rallonges avec pulvérisateur ont une longueur totale de 300mm (en sciant la rallonge en acier ou en enlevant les segments de la "Loc-Line")

**Figure 2**



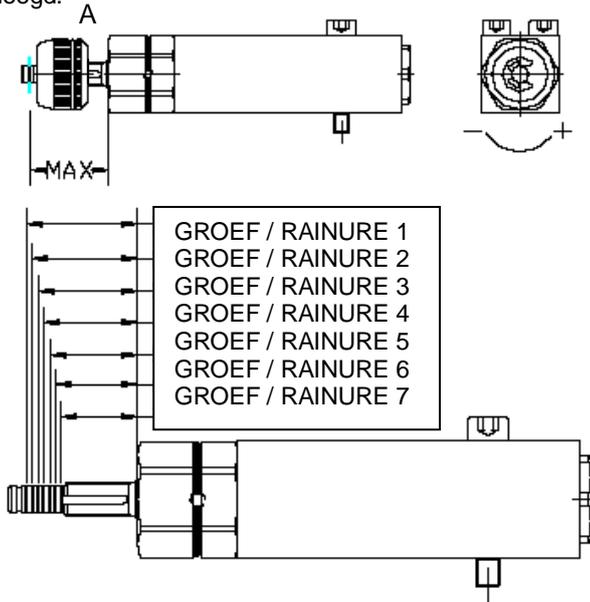
code	Type pulvérisateur
70.100.0	Lock-line pour montage fixe
70.100.1	Rallonge en acier pour montage fixe
70.100.2	Lock-line à support magnétique
70.100.3	Rallonge en acier à support magnétique

Sous réserve de modifications

## DEBIETREGELING MICROPOMPEN *REGLAGE DE DEBIT DU POMPE MICRO*

Door 'A' in wijzerzin te draaien, wordt het debiet verminderd en in tegenovergestelde richting verhoogd.

Réglage du débit par tournage 'A'

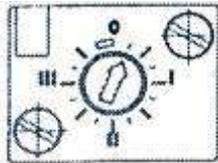
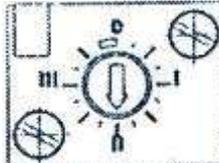
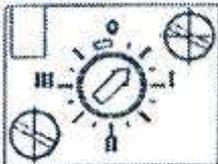
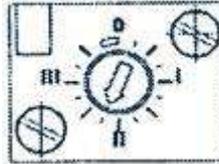
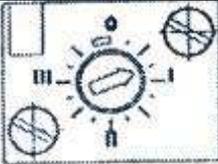
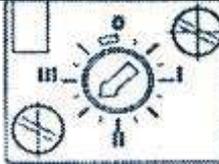
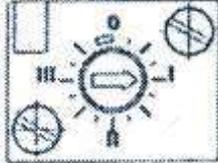
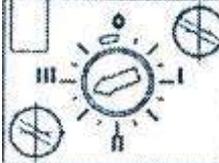
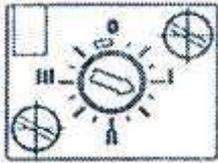
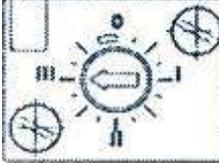
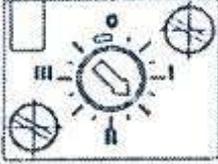
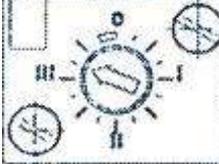
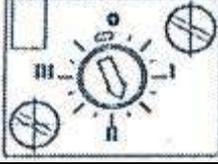


INSELKNOP A REGLEUR A	KLIKSTAND POSITION D'ARRET	OPBRENGST PER SLAG DEBIT PAR COUP
1	CLICK 0	40.60 MM <sup>3</sup>
	CLICK 1	38.80 MM <sup>3</sup>
2	CLICK 2	37.00 MM <sup>3</sup>
	CLICK 3	35.30 MM <sup>3</sup>
	CLICK 4	33.50 MM <sup>3</sup>
3	CLICK 5	31.80 MM <sup>3</sup>
	CLICK 6	30.00 MM <sup>3</sup>
	CLICK 7	28.30 MM <sup>3</sup>
4	CLICK 8	26.50 MM <sup>3</sup>
	CLICK 9	24.80 MM <sup>3</sup>
	CLICK 10	23.00 MM <sup>3</sup>
	CLICK 11	21.30 MM <sup>3</sup>
5	CLICK 12	19.50 MM <sup>3</sup>
	CLICK 13	17.80 MM <sup>3</sup>
	CLICK 14	16.00 MM <sup>3</sup>
	CLICK 15	14.30 MM <sup>3</sup>
6	CLICK 16	12.50 MM <sup>3</sup>
	CLICK 17	10.75 MM <sup>3</sup>
	CLICK 18	9.00 MM <sup>3</sup>
	CLICK 19	7.20 MM <sup>3</sup>
6	CLICK 20	5.40 MM <sup>3</sup>
	CLICK 21	3.60 MM <sup>3</sup>
	CLICK 22	1.80 MM <sup>3</sup>

**PNEUMATISCHE IMPULSGEVER VOOR WERKTUIGEN EN KETTINGEN**

*GENERATEUR DE FREQUENCE PNEUMATIQUE POUR OUTILLAGES ET CHAINES*

FREQUENTIEREGELING BIJ 6 BAR LUCHTDRIJK  
RÉGLAGE DE FRÉQUENCE À 6 BAR

	66 slagen per minuut 66 coups par minute		4 slagen per minuut 4 coups par minute
	37 slagen per minuut 37 coups par minute		3 slagen per minuut 3 coups par minute
	21 slagen per minuut 21 coups par minute		2.5 slagen per minuut 2.5 coups par minute
	13 slagen per minuut 13 coups par minute		2 slagen per minuut 2 coups par minute
	10 slagen per minuut 10 coups par minute		1.5 slagen per minuut 1.5 coups par minute
	6 slagen per minuut 6 coups par minute		1 slag per minuut 1 coup par minute
	5 slagen per minuut 5 coups par minute	 <p>regelvijs vis de réglage</p>	

Bij een luchtdruk van 5 bar moeten de waarden met ca 7% verhoogd worden.  
Bij een luchtdruk van 7 bar moeten de waarden met ca 4% verminderd worden.  
Bij een luchtdruk van 8 bar moeten de waarden met ca 8% verminderd worden.

A une pression de 5 bars les valeurs doivent être augmentées par ca 7%.  
A une pression de 7 bars les valeurs doivent être diminuées par ca 4%.  
A une pression de 8 bars les valeurs doivent être diminuées par ca 8%.

Onder voorbehoud van wijzigingen - Sous réserve de modifications



# MICRO-LUBRICATION 'LUBETOOL'



## APPLICAZIONI

RICORDA CHE TROPPO OLIO NON AIUTA,  
 USARE GOCCE NON LITRI

LAVORAZIONE DEI TUBI

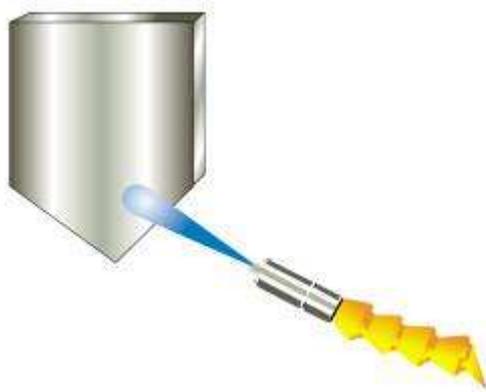
TAGLIO TRADIZIONALE  
 TAGLIO ORBITALE  
 TRANCIATURA  
 RASTREMATURA

## APPLICATIONS

REMEMBER MORE IS NOT BETTER AND  
 USE DROPS NOT LITRES

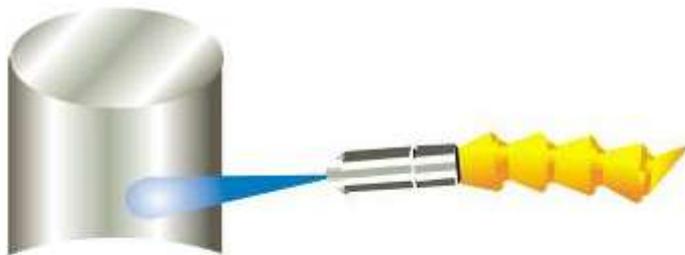
TUBE FABRICATION

TRADITIONAL CUTTING  
 ORBITAL CUTTING  
 SHEARING  
 TAGGING



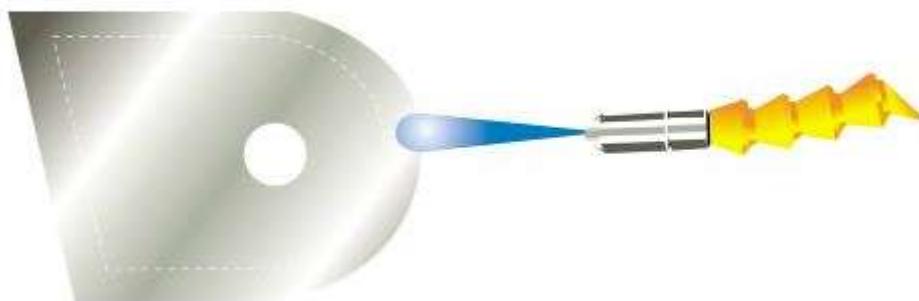
PUNZONATURA  
 FORATURA  
 INTESTATURA  
 SVASATURA

PUNCHING  
 DRILLING  
 FACING  
 FLARING



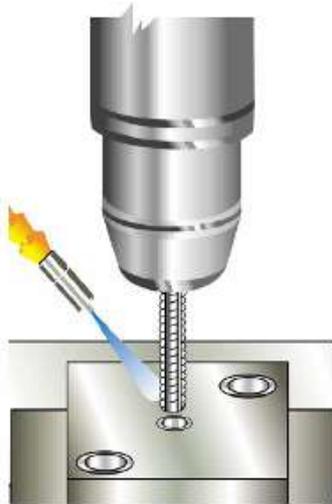
FORMATURA  
 PIEGATURA – CURVATURA  
 SAGOMATURA

FORMING  
 BENDING  
 SHAPING



**KEUZE AANTAL SPROEIERS – CHOIX DE QUANTITE DE PULVERISATEURS**

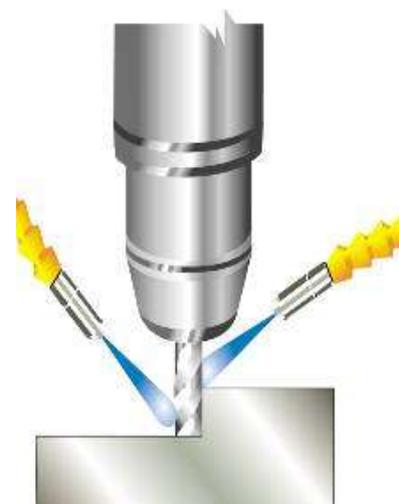
**Tappen - Tarauder**



**Boren - Percer**



**Frezen - Fraiser**



Het aantal sproeiers hangt af van het materiaal en van de bewerking

Le nombre de pulvérisateurs dépend du matériel et du traitement mécanique

**TAPPEN**

Ø werktuig van 3 mm tot 10 mm	1 sproeier
Ø werktuig van 11 mm tot 20 mm	2 sproeiers
Ø werktuig van 21 mm tot 40 mm	3 sproeiers
Ø werktuig van 41 mm tot 60 mm	4 sproeiers

**TARAUDER**

Ø outillage du 3 mm à 10 mm	1 pulvérisateur
Ø outillage du 11 mm à 20 mm	2 pulvérisateurs
Ø outillage du 21 mm à 40 mm	3 pulvérisateurs
Ø outillage du 41 mm à 60 mm	4 pulvérisateurs

**BOREN**

Ø werktuig van 1 mm tot 12 mm	1 sproeier
Ø werktuig van 13 mm tot 24 mm	2 sproeiers
Ø werktuig van 25 mm tot 48 mm	3 sproeiers
Ø werktuig van 49 mm tot 60 mm	4 sproeiers

**PERCER**

Ø outillage du 1 mm à 12 mm	1 pulvérisateur
Ø outillage du 13 mm à 24 mm	2 pulvérisateurs
Ø outillage du 25 mm à 40 mm	3 pulvérisateurs
Ø outillage du 41 mm à 60 mm	4 pulvérisateurs

**FREZEN**

Ø werktuig van 1 mm tot 12 mm	1 sproeier
Ø werktuig van 13 mm tot 40 mm	2 sproeiers
Ø werktuig van 41 mm tot 100 mm	3 sproeiers
Ø werktuig van 101 mm tot 240 mm	4 sproeiers

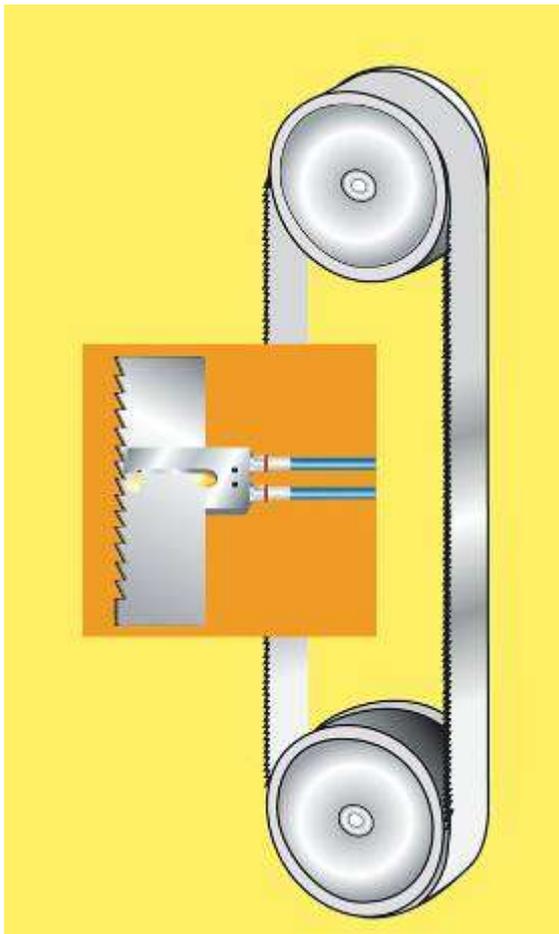
**FRAISER**

Ø outillage du 1 mm à 12 mm	1 pulvérisateur
Ø outillage du 13 mm à 40 mm	2 pulvérisateurs
Ø outillage du 41 mm à 100 mm	3 pulvérisateurs
Ø outillage du 101 mm à 240 mm	4 pulvérisateurs

Onder voorbehoud van wijzigingen – Sous réserve de modifications

## APPLICATIE

BANDZAAG  
CIRKELZAAG



Het aantal te gebruiken sproeiers hangt af van het te zagen materiëel en de werkwijze

Keuze aantal sproeiers voor bandzagen:

Bandzaag van 6-34 mm	1 ingang - 3 sproeiers	Scie à bande de 6-34 mm	1 entrée - 3 pulvérisateurs
Bandzaag van 41-80 mm	2 ingangen - 5 sproeiers	Scie à bande 41-80 mm	2 entrées - 3 pulvérisateurs

Keuze aantal sproeiers voor cirkelzagen:

φ schijf 175 - 225 mm	1 ingang - 3 sproeiers	φ disque de 175 - 225 mm	1 entrée - 3 pulvérisateurs
φ schijf 250 - 400 mm	2 ingangen - 5 sproeiers	φ disque de 250 - 400 mm	2 entrées - 5 pulvérisateurs

Alle zaagsproeiers op aanvraag!

## APPLICATIONS

SCIE A BANDE  
SCIE A DISQUE



*La quantité des pulvérisateurs dépend du matérielle à coupé et de la manière du sciage*

*Choix de la quantité des pulvérisateurs pour scies à bande :*

*Choix de la quantité des pulvérisateurs pour scies à disque :*

*Tous têtes de pulvérisateurs sur demande!*

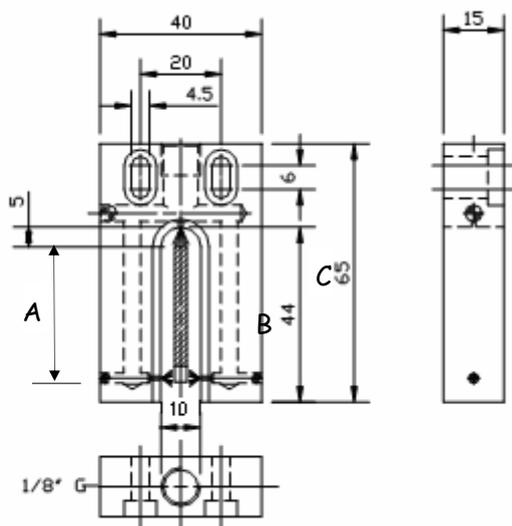
## SPROEIERS VOOR ZAAGMACHINES

## PULVERISATEURS POUR MACHINE A SCIE

zaaghoogte: van 6 mm - 34 mm + cirkel ø 175-225 mm  
smeermiddel: olie

hauteur scie: de 6 mm a 34 mm + disque ø 175 - 225 mm  
lubrifiant: l'huile

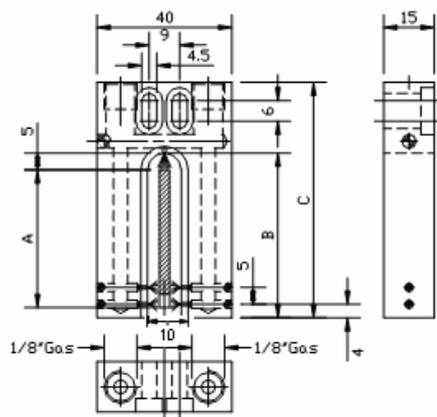
CODE	INGANGEN ENTREES	UITGANGEN SORTIES	ZAAGBLADHOOGTE HAUTEUR DE SCIE	A	B	C	PRIJS PRIX
70.112.0	1	3	35	35	44	65	



zaaghoogte: van 41 mm - 80 mm + cirkel ø 175-225 mm

hauteur scie: de 41 mm a 80 mm + disque 250-400 mm

CODE	INGANGEN ENTREES	UITGANGEN SORTIES	ZAAGBLADHOOGTE HAUTEUR DE SCIE	A	B	C	PRIJS PRIX
70.112.1	2	5	41	41	49	70	
70.112.2	2	5	54	54	62	83	
70.112.3	2	5	67	67	75	96	
70.112.4	2	5	80	88	109		



Sproeiers voor speciale zagen op aanvraag - Pulvérisateurs pour des scies spéciales sur demande