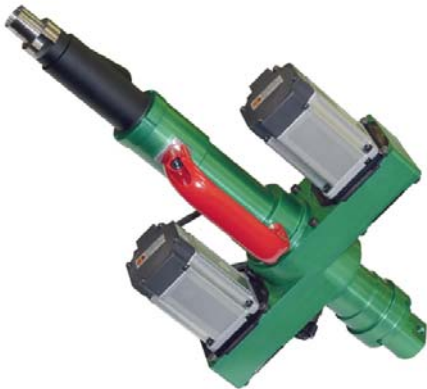


# Information de presse



## L-MAX – la manière intelligente pour l'usinage de matériaux multicouche.

**L'usinage optimal de matériaux multicouche requière l'adaptation des paramètres de coupe à chaque type de matière rencontrée. La L-MAX, nouvelle unité portable de SOMEX (membre du groupe SUHNER), suit ces exigences automatiquement.**

Unité portable L-MAX pour  
l'industrie aéronautique.



Les matériaux multicouche, appelés également Stack, sont composés de diverses matières aux caractéristiques très différentes les unes des autres et assemblés en couches comme par ex. Titane, Carbone et Aluminium.

Pour un résultat d'usinage optimal, chaque matière requière des paramètres de coupe différents. Idéalement le changement de paramètres s'effectue automatiquement. De fait, la vitesse de broche et l'avance doivent être adaptées à chaque passage d'une matière à l'autre.

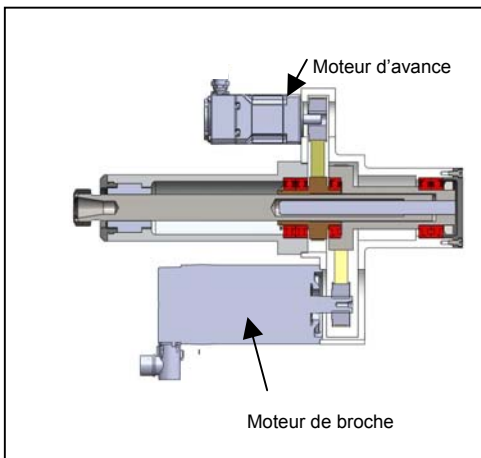
Dans le passé l'aluminium était la matière principale utilisée dans l'aéronautique et jusqu'à ce jour, l'utilisation de perceuses pneumatiques manuelles y est encore d'usage.

L'utilisation de perceuses pneumatiques dans le milieu hautement technologique qu'est de nos jours l'aviation, demande des compromis très importants. Une consommation d'air importante ainsi qu'une importante émission sonore et une quasi impossibilité d'adaptation correcte des paramètres de coupe au cours du travail caractérisent ces unités.

Chariot de transport avec IDM

Par conséquent seule une unité manuelle à commande numérique est en mesure d'assurer un résultat optimal et rationnel d'autant plus que des critères de qualité élevés sont requis dans cette branche, comme par exemple :

- Concentricité / coaxialité entre perçages  $\leq 40 \mu\text{m}$
- Rugosité entre Ra 1. et Ra 3.2
- Diamètre  $\leq \text{H8}$
- Autres critères comme absence de délamination



### **Fonctionnement de l'unité portable à commande numérique L-MAX.**

L'unité L-MAX est équipée de 2 servomoteurs : le plus grand entraîne la broche, le plus petit gère l'avance. La vitesse d'avance est réglée par un système différentiel vis / écrou d'où :

- En fonction du différentiel positif ou négatif de l'un par rapport à l'autre, la broche de travail de l'unité L- MAX avance ou recule.
- Les deux servomoteurs sont pilotés par un coffret de contrôle IDM permettant leurs programmations.

Afin d'optimiser le cycle de perçage, l'option « perçage adaptatif » peut être choisie. Dans ce mode de fonctionnement l'unité reconnaît automatiquement le passage d'un matériau à l'autre et adapte également son cycle aux variations d'épaisseur afin d'utiliser au mieux les paramètres de coupe. De fait, les temps de cycle s'en trouvent minimisés et les résultats maximisés !

Le coffret de commande compact peut également intégrer un système de lubrification par brouillard d'huile (MQL). L'ensemble est monté sur un chariot de transport manuel.

### **Caractéristiques de l'unité de perçage L- MAX :**

- Vitesse de broche et d'avance programmable
- Cycle avec brise copeau ou déburrage possible
- Vitesse de broche de 3'000 min<sup>-1</sup> à 5'000 min<sup>-1</sup>
- Capacité de perçage de 4.76 mm (3/16") à 11.11 mm (7/16")
- Possibilité de microlubrification par la broche (MQL)
- Masse légère suivant capacité, à partir de 5,5 kg/12 lb
- Fonctionnement silencieux, max. 65 dBA
- Option : perçage adaptatif

**Autres informations :**

---

**Otto SUHNER AG**

**Automation expert.**

Postfach

CH-5201 Brugg

Tel. +41 56 464 28 28

Fax +41 56 464 28 32

[www.suhner.com](http://www.suhner.com)

[automation.expert.ch@suhner.com](mailto:automation.expert.ch@suhner.com)

**SOMEX SAS**

**Production expert.**

Z .A. de la passerelle

Tel. +333 89 81 12 12

Fax +333 89 83 45 45

[www.somex.fr](http://www.somex.fr)

[info@somex.fr](mailto:info@somex.fr)

---

**Vous trouverez les textes et photos pour téléchargement sous :  
[www.suhner-press.com](http://www.suhner-press.com)**