

AILETAGE de TUBE



Ailetage de Tube par Extrusion – Série AT

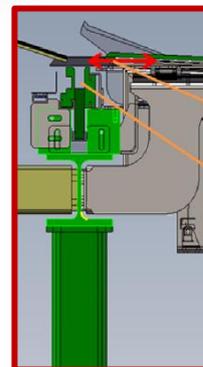
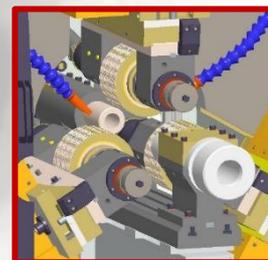
La gamme AT de solutions d'ailetage de tube a été développée par Provea et Escofier (membres du réseau Galilé). Cette technologie permet, grâce à des molettes (3 ou 4 jeux d'outils), d'ailetter des tubes d'un diamètre de 8 à 100mm, en continu ou en discontinu. Qu'ils soient en acier, aluminium, cuivre, laiton ou bien même bi matière, les tubes sont ailetés automatiquement grâce à l'avance hélicoïdale donnée par les molettes. L'ailetage est réalisé par pénétration des outils dans l'épaisseur du tube.

Le procédé d'ailetage est très utilisé pour les qualités d'échange thermique qu'il confère aux tubes, grâce aux ailettes réalisés. Dans le cas des tubes bi-matières, la protection à la corrosion est un autre atout de ce process. La gamme AT de Provea possède donc beaucoup d'applications différentes, et une durée de vie très importante grâce à sa technologie de pointe.

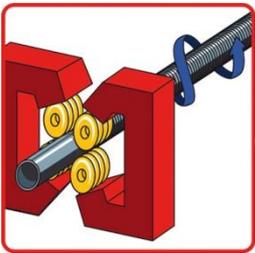


Caractéristiques Techniques Principales

- **Bâti machine** assurant la rigidité et le maintien de l'ensemble
- **Molettes d'ailetage / Outillages**
 - o Mouvement par motoréducteurs et cardans
 - o Axes numérisés et contrôle par automate
 - o 3 (tri-roll) ou 4 (qua-troll) jeux d'outils suivant les applications
- **Chariots mobiles**
 - o Guidage sur glissières à rouleaux précontraints
 - o Mouvement symétrique actionné indépendamment par vérins (hydrauliques ou électriques)
- **Protection, Aménagement et guidage du tube**
 - o Table d'entrée
 - o Appel barre automatique
 - o Goulotte de protection amont
 - o Pinch Roll de prépositionnement pour démarrage de l'ailetage
 - o Avance hélicoïdale grâce aux molettes
 - o Goulotte de protection en Sortie
 - o Capteurs de position intégré pour zones ailetés / zones lisses
 - o Système de guidage et centrage intégré
- **Pilotage**
 - o Réglages des paramètres d'ailetage (vitesses de rotation, profondeur de pénétration) depuis l'interface opérateur
 - o Réglages des angles d'outils mécanique par calage
- **Sécurité**
 - o Machines et lignes livrés aux normes CE 



Spécialiste de la Machine tubiste
www.provea-machine-tube.com



AILETAGE de TUBE



Ailetage de Tube par Extrusion – Série AT

Principe de Fonctionnement

Le tube, amené par l'opérateur, ou apporté automatiquement en entrée de ligne (Voir options). L'opérateur ou l'automate déclenche le cycle depuis le pupitre machine. Une fois guidé et centré (goulotte fermée), le tube est entraîné par des pinch roll jusqu'à son arrivée au niveau des molettes d'ailletage. Ces dernières, qui sont composées de disques, vont pénétrer la matière à froid afin de créer les ailettes sur la surface du tube. La rotation et l'angle des molettes donnent au tube un mouvement d'avance hélicoïdale. Une fois les molettes passées, des systèmes de nettoyage, soufflage peuvent être mis en place pour parfaire l'opération et obtenir un tube net et propre en sortie de ligne (Voir options). Le tube est évacué via des pinch roll et une ligne d'éjection entre en action une fois la goulotte ouverte.

Les process amont (préparation du tube, polissage, enfilage, mise en référence), ainsi que les process aval (mise à longueur, coupe des extrémités, mise en place de bagues...etc) peuvent être mis en ligne.

Référence Machine / Gamme de Tubes

Référence machine	∅	De 8 à 20mm	De 15 à 80mm	De 25 à 100mm
AT-00 (qua-troll)		✓	X	X
AT-10 (tri-roll)		X	✓	X
AT-11 (tri-roll)		X	X	✓

* Nous fabriquons des machines sur cahier de charges. Nous consulter avec votre demande.

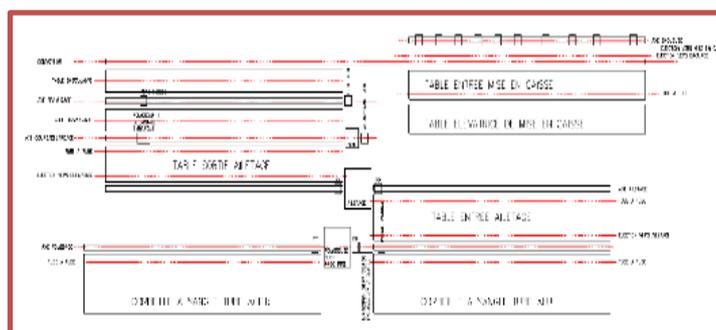
Données Techniques

	AT-00	AT-10	AT-11
∅ molettes min/max (mm)	35/80	75/100	100/160
Epaisseur min disques (mm)	0.8/1	1.5	2
Force roulage max (kN)	10	20	30
Vitesse ailetage (m/min)	1.5 à 3	3 à 5	2.5 à 5
Puissance totale (kW)	20	80	120
Encombrement Hors Tout (m)	1.1x1.4x1.6	2.2x2.6x2.6	2.2x2.6x2.6
Masse Totale (T)	1.5 T	7.5 T	8 T

NB : Données à titre indicatif et susceptibles de faire l'objet de modifications sans préavis.

Options Disponibles

- Ligne complète avec mise à longueur, coupe des extrémités, positionnement de bagues, préparation du tube bi-matière...etc
- Outillages
- Arrosage/Filtration/Nettoyage du tube



Provea assure le suivi des pièces d'usure suivant la nomenclature livrée. Nous pouvons également installer, mettre en route la machine, dispenser des formations opérateurs et des formations maintenance sur votre site.



Contactez-nous :

Rue du Lusiau
21150 Venarey-les Laumes
(France)

+33 (0)380 968 520

+33 (0)380 961 615

contact@provea-machine-tube.com

www.provea-machine-tube.com