

***La société Double E, leader mondial de la fabrication d'arbres expansibles en fibre de carbone, vous présente sa gamme d'arbres expansibles en aluminium ou en acier à clavettes.***

***ARBRE PNEUMATIQUE A CLAVETTES***

***ARBRE MECANO-PNEUMATIQUE  
A CLAVETTES***

***ARBRE MECANIQUE A CLAVETTES***



***DOUBLE E COMPANY***

*Excellence in Engineering*

# Les arbres à clavettes



L'arbre à clavettes est généralement recommandé pour le déroulage ou l'enroulage de bobines à poids élevés et couples importants.

Le serrage du mandrin par les clavettes s'effectue par le gonflage à l'air d'une mono-vessie centrale qui pousse fortement les clavettes vers l'extérieur du tube principal (la table).

Ce type d'arbre est particulièrement robuste.

Les clavettes de serrage sont en aluminium, et peuvent être également fournies en caoutchouc dur ou en acier selon l'application client.



## Composants de l'arbre pneumatique à clavettes



1. Clavettes de serrage (aluminium ou caoutchouc ou acier).
2. Tube principal (la table) en acier, en aluminium ou en fibre de carbone.
3. Mono-vessie en caoutchouc ultra-résistant.
4. Fixation des tourillons par 6 vis (soit 12 vis).
5. Valve de gonflage/dégonflage type cuvette.
6. Tourillons en acier trempé avec traitement de zingage.

## L'embout expansible pneumatique type UC-3000

L'utilisation des embouts UC-3000 offre une résistance encore plus importante, un poids léger de l'ensemble et une solution économique pour l'enroulage ou le déroulage de différents diamètres de mandrins.

Les embouts UC-3000 sont conçus pour être connectés ensemble à l'aide d'un flexible de liaison. Ce système permet de gonfler et de dégonfler les deux embouts simultanément en une seule opération.



**Un des plus légers du marché, embout de 150 mm, moins de 3 Kgs !!!**

**Les vessies utilisées sur les UC3000 sont en polyuréthane, bien plus résistant que le caoutchouc.**

**Fixation des embouts sur l'arbre à l'aide d'une bride de serrage ultra-résistante.**

# Arbre mécano-pneumatique à clavettes type PM-1000

Les arbres mécano-pneumatiques sont utilisés pour du déroulage ou de l'enroulage. Ils sont recommandés pour diverses contraintes qui sont :

Couple important, concentricité de la bobine, haute vitesse, pas de vessie qui crève.

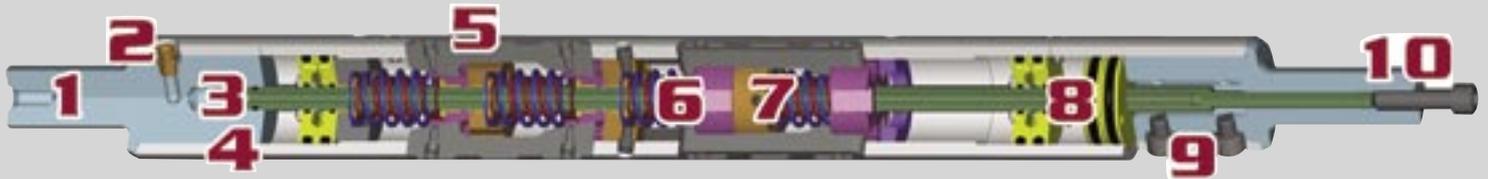
L'arbre mécano-pneumatique de Double E est l'un des plus performants du marché. Il peut être conçu avec le



tube principal (la table) en aluminium, en acier, ou en fibre de carbone Dura-Light.

Il utilise un principe révolutionnaire pour le serrage du mandrin. Il suffit d'injecter de l'air dans le tube pour rétracter les clavettes et évacuer l'air par un bouton-poussoir pour l'expansion automatique des clavettes.

## Composants de l'arbre PM-1000



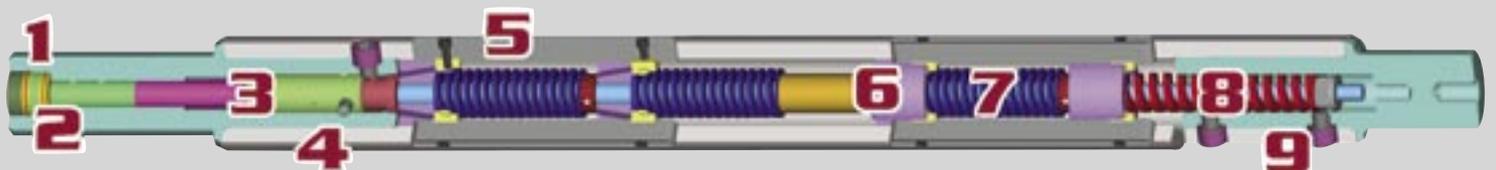
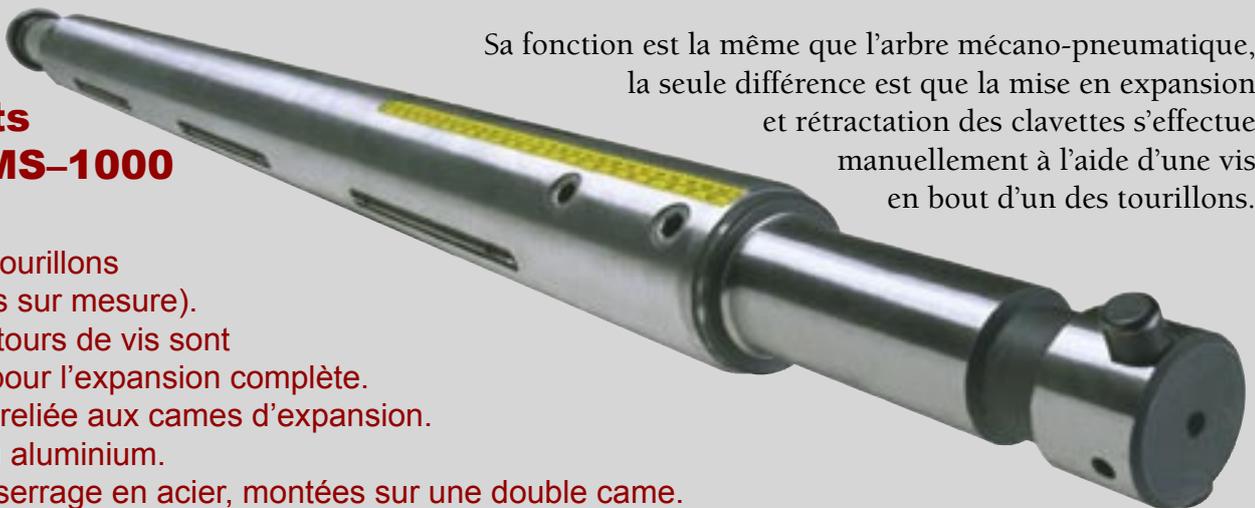
1. Tourillons en acier (les tourillons sont fabriqués sur mesure).
2. Bouton-poussoir pour évacuation de l'air permettant un serrage automatique du mandrin.
3. Tige centrale reliée aux pistons et aux cames d'expansion.
4. Tube en acier, en aluminium, ou en fibre de carbone Dura-Light.
5. Clavettes de serrage en acier montées sur double came.
6. Double came permettant le guidage des clavettes de serrage.
7. Ressort de came indépendant permettant de renforcer le serrage du mandrin.
8. Pistons.
9. Ecrus brevetés avec manchons expansibles en acier trempé.
10. Vis de rétractation des clavettes en cas de panne d'air du client.

# Arbre mécanique à clavettes type MS-1000

## Composants de l'arbre MS-1000

1. Tourillons en acier (les tourillons sont fabriqués sur mesure).
2. Seulement 5 tours de vis sont nécessaires pour l'expansion complète.
3. Tige centrale reliée aux cames d'expansion.
4. Tube acier ou aluminium.
5. Clavettes de serrage en acier, montées sur une double came.
6. Double came permettant le guidage des clavettes de serrage.
7. Ressort de came indépendant permettant de renforcer le serrage du mandrin.
9. Ressort de compression activé manuellement par un écrou.

Sa fonction est la même que l'arbre mécano-pneumatique, la seule différence est que la mise en expansion et rétractation des clavettes s'effectue manuellement à l'aide d'une vis en bout d'un des tourillons.



# ***Paliers de Sécurité***

DOUBLE E vous propose des paliers de sécurité coulissants parce qu'ils sont plus sûrs, plus faciles à utiliser, et plus robustes que les modèles basculants (inclinables).



- S'ouvrent en glissant à l'aide d'un simple bouton; mécanisme breveté.
- Ne s'ouvrent que lorsque la géométrie de réception est orientée vers le haut afin d'assurer le maintien du rouleau.
- Ferment automatiquement si l'opérateur oublie de le faire manuellement.
- Action coulissante : réduit les accidents par écrasement des doigts, habituels aux modèles basculants.

**~ Modèles coulissants ~  
plus efficaces que les modèles basculants (inclinables).**

**Plus de sécurité pour vos opérateurs, aucun coincement,  
plus faciles à charger, géométries d'entraînement interchangeables.**

La Société DOUBLE E est au service des industries du papier, film, textile, imprimerie, et emballage depuis 1972. Elle vous propose une ligne complète d'accessoires, y compris les nez auto-serrants, les arbres divers de maintien de mandrins, les arbres en fibre de carbone, les systèmes de freinage, les guidages de bande, les régulateurs de tension, les paliers de sécurité, les joints tournants, les coupeuses de mandrins, et les redresseurs de mandrins (pour restaurer les rouleaux et les bobines écrasés). La Société DOUBLE E collabore étroitement avec ses clients afin de résoudre leurs problèmes de transformation de bobines. Elle fournit des produits et un support de haute qualité. Les collaborateurs les plus expérimentés sont à votre entière disposition pour vous guider dans vos divers choix d'équipement. Pour plus de renseignements, merci de consulter [www.doubleeint.com](http://www.doubleeint.com)



**NEZ, ARBRES, ET EMBOUTS EXPANSIBLES • MANDRINS  
CYLINDRES D'EMBARRAGE • CYLINDRES DÉPLISSEURS  
COUPEUSES DE MANDRINS • REDRESSEURS DE MANDRINS**



**DOUBLE E COMPANY**

Bureaux France, 16, Rue Saint Mathieu, 78550 HOUDAN  
Tel: 01 34 57 02 88 Fax: 01 34 57 02 89 [double.e@wanadoo.fr](mailto:double.e@wanadoo.fr)

**[www.doubleeint.com](http://www.doubleeint.com)**