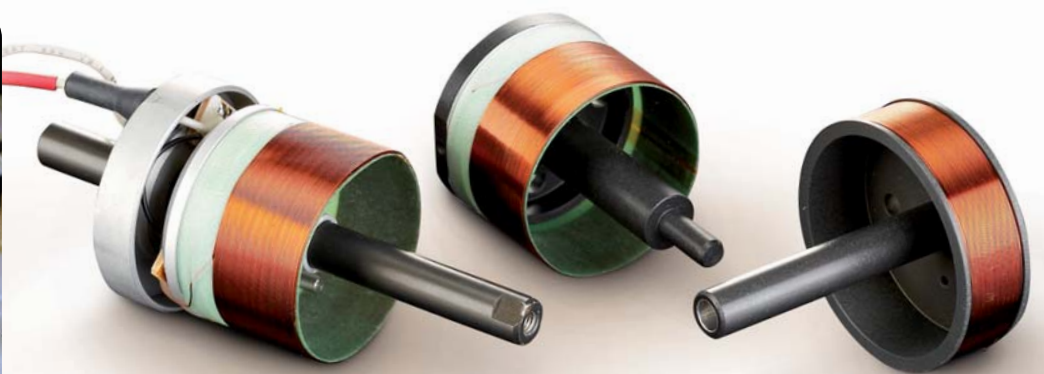
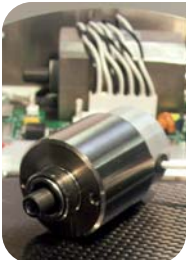
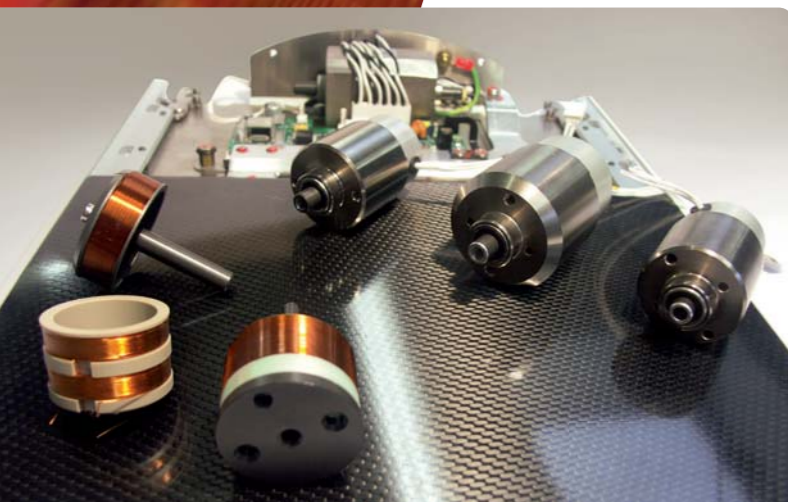


# Electrodynammic actuator





### Caractéristiques principales

- Bidirectionnel - réversible
- Très endurant (millions de manœuvres)
- Dynamique (<1ms)
- Sensible
- Précis
- Course longue
- Action directe
- Linéaire

La technologie "haut parleur" à bobine mobile permet un meilleur contrôle de vos actionneurs industriels.

### Major characteristics

- Bidirectional
- Very tough (millions of movements)
- Dynamic (<1ms)
- Sensitive
- Precise
- Long stroke
- feedforward
- Linear

The "speakers" technology with mobile coil provides a better control of industrial actuators.

## Notre nouvelle technologie d'actionneurs

● L'actionneur est constitué d'un circuit magnétique équipé d'un aimant permanent qui génère un champ magnétique dans un entrefer. Dans ce champ magnétique, est placée une bobine solidaire de l'armature mobile de commande.

Le courant qui circule dans la bobine réagit avec le champ magnétique de l'aimant et génère une force mécanique qui est transmise à l'armature mobile.

Cette force est proportionnelle au courant, en direction et en intensité.

● Associé à un capteur de position et à une électronique de commande, il permet d'obtenir un positionnement très précis.

## Our new technology of actuators

● The actuator is composed of a magnetic circuit with a permanent magnet creating a magnetic force in the air gap. In this air gap moves the coil linked to the actuation shaft. The current that circulates in the coil reacts with the magnetic field and thus generates a mechanical force which is transmitted through the actuation shaft. This force is directly proportional to the current, in direction and intensity.

● Associated to a position transducer and a control electronic module, it can provide an accurate positioning.



## Quelques applications réalisées

● Développé spécifiquement pour les systèmes à grande précision, notre actionneur électrodynamique voice-coil s'intègre dans de nombreuses applications comme :

- Injection et dosage de médicaments sur nébuliseurs
- Commande de ventilation sur respirateurs artificiels
- Tri postal
- Positionnement outil
- Injection ou dosage de lubrifiant machine
- Pilotage de lasers industriels

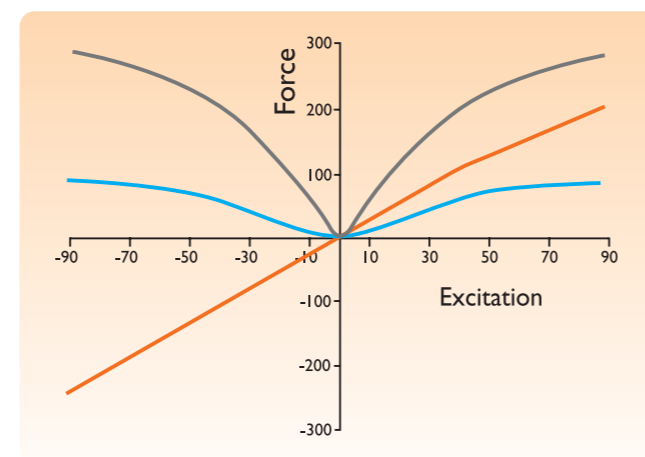
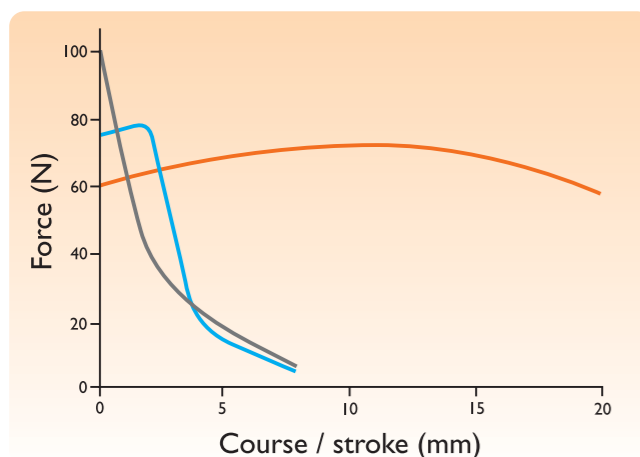
## Examples of achieved applications

● Specifically developed for high precision systems, our Voice-coil electrodynamic's actuator can be used in many applications such as:

- injection and dosage of medicine in nebulizers
- Ventilation control on artificial breathing equipments
- Mail sorting
- Tool positioning
- Injection or dosage of machine lubricant
- Monitoring of industrial lasers



## Performances comparatives - Comparative performances



— Linear solenoid — Proportional solenoid — Voice coil

### Electrovanne rapide

● Conçu spécifiquement pour l'industrie de fabrication de carrosserie automobile, cette électrovanne rapide basée sur la technologie « bobine mobile » équipée d'un capteur proportionnel permet d'augmenter la précision du dosage de lubrifiant déposé avant l'emboutissage de la tôle.

Parfaitement adapté aux contraintes liées à cette application :

- Rapide et proportionnel
- Plusieurs millions de manœuvres
- Fiabilité absolue
- Très faible hystérésis
- Encombrement réduit

● Cet actionneur MECALECTRO se présente comme un élément essentiel dans le processus d'emboutissage.

### Dynamic solenoid valve

● Designed specifically for car's bodies manufacturing plants, this solenoid valve based on moving coil technology equipped with a proportional sensor allows to adjust oil spray before stamping.

Perfectly suited to the aggressive conditions relating to this type of application:

- Dynamic and proportional
- Several millions of operations
- Absolute reliability
- Very small hysteresis
- Compact design

● The MECALECTRO actuator is an essential element in the proper operation of stamping.

# the creative electromagnetic solution



● Fort de son d'expérience, de son savoir-faire reconnu et de la richesse de ses applications, MECALECTRO est le 1<sup>er</sup> fabricant français d'actionneurs électromagnétiques.

Avec 16 millions d'euros de chiffre d'affaires, dont plus de 30 % réalisés à l'export, MECALECTRO s'impose également parmi les acteurs européens incontournables de son secteur.

● With its experience, recognized expertise, and broad range of products, MECALECTRO is the leading French manufacturer

of solenoids and electromagnetic components and systems.

With a business volume of 16 million €, of which close to 30% is at export, MECALECTRO is also among the leading European players in its sector.

**Ils nous font confiance**

**We have earned their trust**

- Airbus
- Air liquide
- Alsthom
- Dassault
- JC Decaux
- RATP
- Safran
- SNCF
- Solstic
- Thales

## Ecoute, flexibilité et efficacité : les trois mots clés de notre démarche

- MECALECTRO est le partenaire sur lequel vous pouvez toujours compter.
- Son équipe de 120 professionnels, à l'écoute de vos besoins, élabore la solution qui répond à votre demande. Une prise en charge rapide et efficace de vos attentes, soutenue par des prestations de haute qualité.

## Responsiveness, flexibility, and efficiency: The three keys to our approach

- MECALECTRO is a partner you can always count on.
- Its team of 120 professionals, attentive to your needs, can develop solutions that solve your specific problems. Fast, effective responses to your needs are backed up by high technology and quality.



Tél. +33(0)1 6932 7400

Fax +33(0)1 6920 3934

8, rue Galvani  
BP 35 - 91301 Massy Cedex  
FRANCE

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

