

MAJ : 10/07/2014



Photo non contractuelle

Le μ AME 30 est un actionneur astatique, il génère des efforts bidirectionnels de très grande précision.

1 - Conception

Sa conception brevetée ISP System est basée sur l'utilisation de technologies robustes et fiables.

Le principe de génération d'effort est basé sur le déséquilibre d'un système de ressorts : à l'état « 0 », les ressorts de poussée et de traction sont équilibrés.

L'action d'un système vis-écrou modifie la longueur des ressorts de poussée par l'intermédiaire d'une tige.

Le système est entraîné par un motoréducteur pas à pas, il permet un maintien stable et constant de l'effort hors énergie grâce à sa mécanique irréversible.

Des efforts de traction ou de poussée sont générés en fonction du sens de déplacement.

La tête flottante, qui sert d'interface, accepte des désalignements angulaires et radiaux sans engendrer de frottements parasites.

En fonction de l'application, et notamment des contraintes d'encombrement et d'environnement, l'agencement des composants et les technologies employées peuvent être adaptées.

2 - Applications

- L'actionneur μ AME a été spécialement développé pour la correction de surface d'onde.
- Conçu et dimensionné pour être compatible des contraintes spatiales.
- Version proposée est spécialement adaptée pour être intégrée au miroir MADRAS.

3 - Spécifications techniques

Alimentation :

Tension	24V
Courant	300mA

Performances :

Gamme d'effort	+/- 30N
Résolution théorique (1pas)	0.4Mn
Résolution mini conseillé	8mN
Vitesse	0.2N/s (500Hz)

Caractéristiques :

Vis-écrou	ISOM4 x 0.7
Nombre de ressorts	6 imbriqués
Réducteur planétaire	Ratio 1 :1024
Moteur pas à pas	20pas / tr

Masse :

10 g

Température d'utilisation :

15 à 25 °C

Environnement :

Actionneur configuré pour utilisation sous vide (jusqu'à 10^{-10})

Raideur :

- Raideur axiale KZ : 24N/mm
- Raideur Trans verse KX / KY : négligeable
- Raideur torsionnelle KX / KY : 514N.MM / rad
- Raideur torsionnelle KZ : négligeable

4 - Encombrement : (plan)

