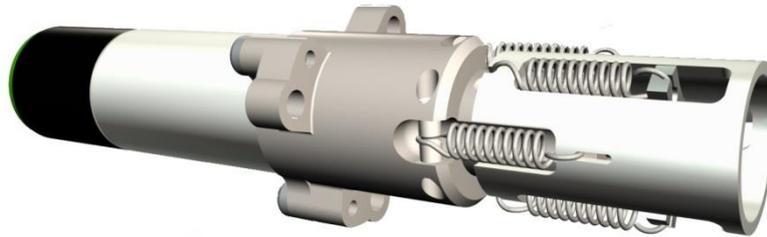


MAJ : 13/12/2022



1 - Descriptif

L'actionneur électrique astatique μ AME 10 S génère des efforts bidirectionnels de très grande précision et permet un couplage avec l'optique sans frottements parasites.

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 :

A l'état « 0 », les ressorts de poussée et de traction sont équilibrés.

L'action d'une vis d'entraînement micrométrique 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.

Les efforts de traction ou de poussée sont générés en fonction du sens de déplacement de la tige qui actionne les ressorts.

La tête flottante permet le couplage avec la membrane optique ; elle accepte des désalignements angulaires et radiaux sans engendrer de frottements parasites.

L'agencement des composants et les technologies employées peuvent être adaptés en fonction des contraintes d'encombrement et d'environnement.

2 - Applications

L'actionneur μ AME 10 S a été développé pour la motorisation des optiques actives destinées notamment à la correction de surface d'onde.

Il est conçu pour être compatible des contraintes spatiales.

La version proposée est adaptée spécifiquement pour être intégrée au miroir ACMAS(*).

3 - Spécifications techniques

Alimentations

Performances

Gamme d'effort	+/- 10N
Résolution théorique (1 pas)	2mN
Résolution mini conseillée	4mN
Vitesse	200mN/s

Caractéristiques techniques

Vis d'entraînement	ISO M4 x 1
Nombre de ressorts	6 imbriqués
Réducteur planétaire	Ration 1 : 91
Moteur pas à pas	24 pas / tr

Masse

80g

Température d'utilisation

15 à 25°C

Environnement

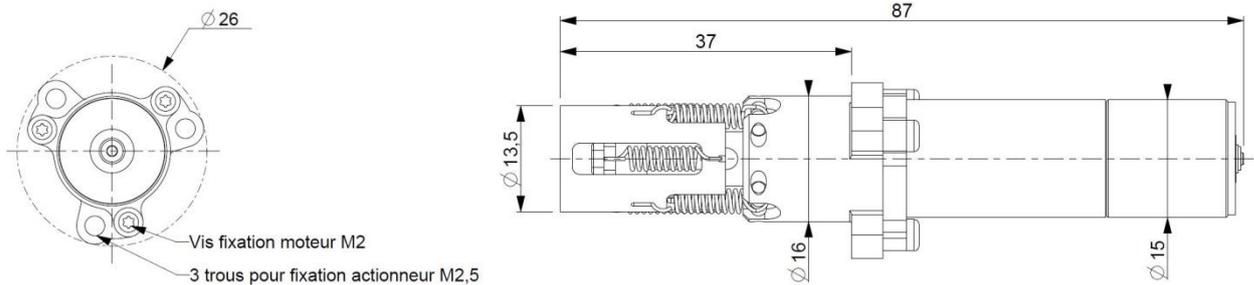
Actionneur configuré pour une utilisation en vide spatial

Raideur

Raideur axiale KZ : 8N/mm
Raideur transverse KX/KY : négligeable

(*) *Courant RMS recommandé pour une utilisation à la PA. Cette valeur est à adapter en fonction de l'environnement, du facteur de service et du niveau de sollicitation de l'application.*

4 - Encombrement



Nota

- Dimensions exprimées en mm
- Câblage moteur : 4 fils soudés sur circuit imprimé en face AR moteur arrière

Les données de la présente fiche sont fournies à titre indicatif, sous réserve de modification suite au perfectionnement et à la qualification du produit. D'autres caractéristiques sont disponibles sur demande.