



ACTIONNEUR DE GENERATION DE MICRO EFFORT μ AME 5

Descriptif

L'actionneur électrique astatique μ AME 5 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.

Applications

L'actionneur μ AME 5 a été développé pour la génération motorisée d'effort en haute précision, sans effets parasites, il est destiné aux applications scientifiques, médicales ou photoniques telle que l'optique adaptative par exemple.

Il est le plus petit actionneur de type μ AME de la gamme ISP SYSTEM.

Il est conçu pour être compatible des environnements de type vide primaire.

Des versions compatibles HV (10^{-6} mbar) et UHV (10^{-8} mbar) sont disponibles sur demande.



ACTIONNEUR DE GENERATION DE MICRO EFFORT μ AME 5

Spécifications Techniques

Alimentation :

Tension	24 à 48V
Courant	100mA (*) (RMS)

Performances :

Gamme d'effort	+/-5N
Résolution théorique (1 pas)	0,2mN
Résolution mini conseillée	1mN
Vitesse	200mN/s

Caractéristiques techniques :

Vis d'entraînement	M2,5x0.45
Nombre de ressorts	6
Réducteur planétaire	Ratio 1 : 256
Moteur pas à pas	20 pas / tr

Masse : 20g

Température d'utilisation : 15 à 25°C

Environnement :

Actionneur adapté pour utilisation à la Pa ou vide primaire.

(HV ou UHV sur demande)

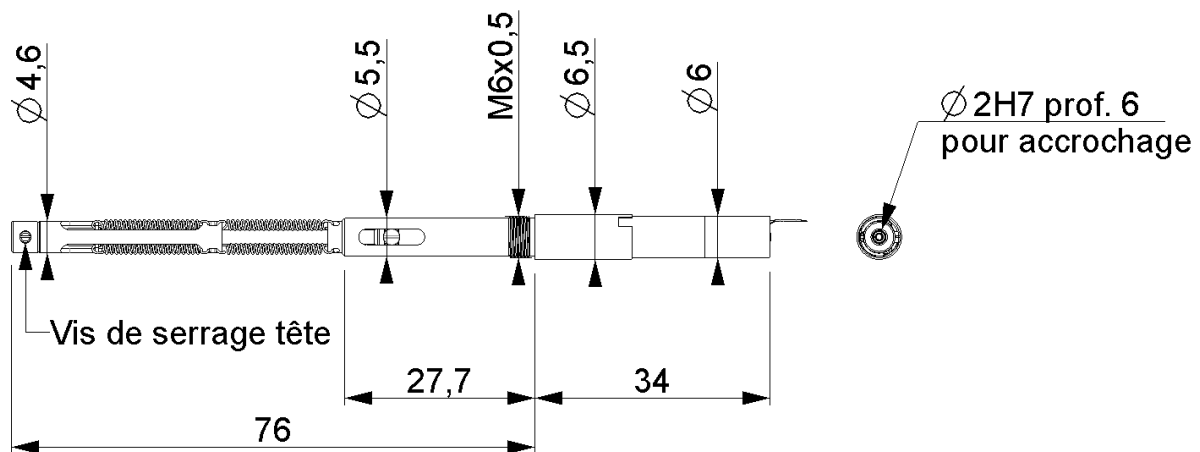
Raideur de la tête flottante:

Raideur axiale KZ : 4N/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.

Encombrement



Nota :

- dimensions exprimées en mm
- câblage moteur : 4 fils soudés sur nappe AR moteur

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.