



ENGINEERING

POSITIONNEUR DE PRECISION 5 AXES COMPATIBLE VIDE



Symétrie

Applications

- Synchrotrons
- Sources de neutrons
- Lasers haute puissance
- R & D



Positionneur en position extrême

L'équipe de SYMETRIE conçoit des systèmes sur mesure.

N'hésitez pas à nous contacter pour toute demande particulière.

SYMETRIE a conçu et réalisé un système mécanique 5 axes permettant le positionnement de précision d'une cible de matière ou de gaz devant un faisceau laser sous vide.

Contexte du projet

Le Laboratoire d'Optique Appliquée (LOA) est une UMR (Unité Mixte de Recherches) ENSTA - Paris Tech - CNRS - École Polytechnique. Ses activités de recherche couvrent un large spectre scientifique, dont les sources lasers ultrabrefs, qui ouvrent des perspectives dans de nombreuses thématiques en sciences fondamentales et applicatives.

Demande du client

Le LOA souhaitait s'équiper d'un système permettant de positionner une cible solide ou un jet de gaz sous vide avec précision dans le cadre du projet ILE (Institut de Lumière Extrême) - LUIRE (Laser Ultra Intense à Réurrence Elevée - 1 PetaWatt).

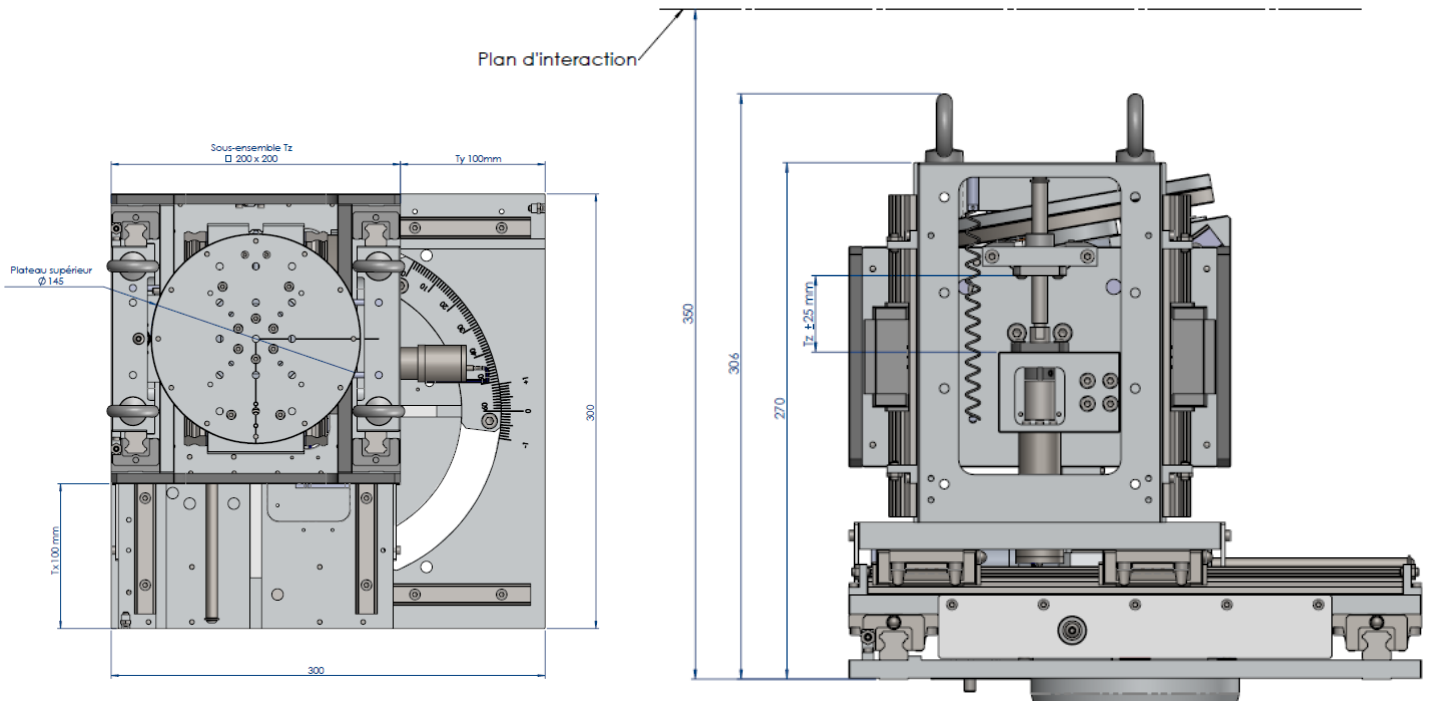
La solution développée par SYMETRIE

SYMETRIE a réalisé un positionneur de haute précision (5 μm) compatible vide (10^{-6} mbar).

Ce système compact réalise des courses de 100 mm dans un encombrement inférieur à un cube de 300 mm de côté. Il est constitué de 5 axes en série : 3 axes linéaires et 2 axes rotatifs, dont un axe à rotation continue.

POSITIONNEUR DE PRECISION 5 AXES COMPATIBLE VIDE

| Degré de liberté du positionneur | Courses | Résolution | Justesse |
|----------------------------------|---------|------------|----------|
| Course linéaire Tx | ± 50 mm | 1 µm | ± 2 µm |
| Course linéaire Ty | ± 50 mm | 1 µm | ± 2 µm |
| Course linéaire Tz | ± 25 mm | 1 µm | ± 2 µm |
| Course angulaire Ry | ± 10 ° | 0,001° | - |
| Course angulaire Rz | ± 360 ° | 0,001° | - |



POSITIONNEUR

| | |
|-----------------------------|--------------------|
| Capacité de charge | 5 kg |
| Encombrement | 300 x 300 x 300 mm |
| Hauteur en position centrée | 270 mm |
| Masse | 17 kg |

CONTRÔLE

| | |
|-----------|--------------------|
| Interface | Ethernet ou RS-232 |
|-----------|--------------------|

POSITIONNEURS

Vos spécifications sont particulières, consultez-nous !

Options

Compatibilité vide et salle blanche
Plateau supérieur personnalisable