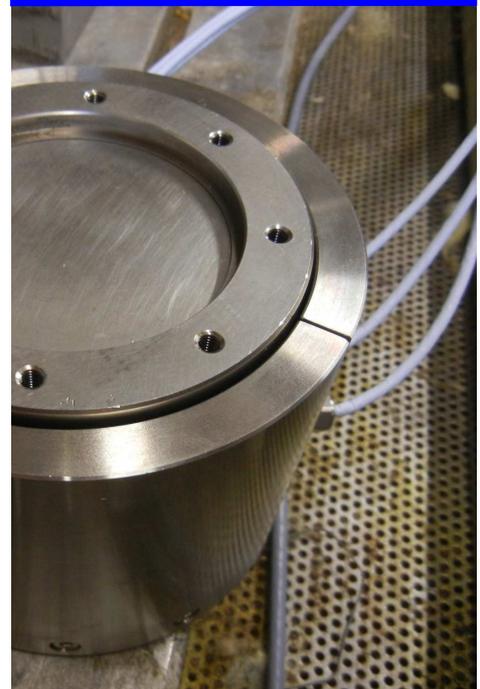




# Mesures 6 axes

**AVON**  
**AUTOMOTIVE**



# Objet

Le client avait besoin d'un système capable de mesurer les efforts et couples suivant 3 axes.

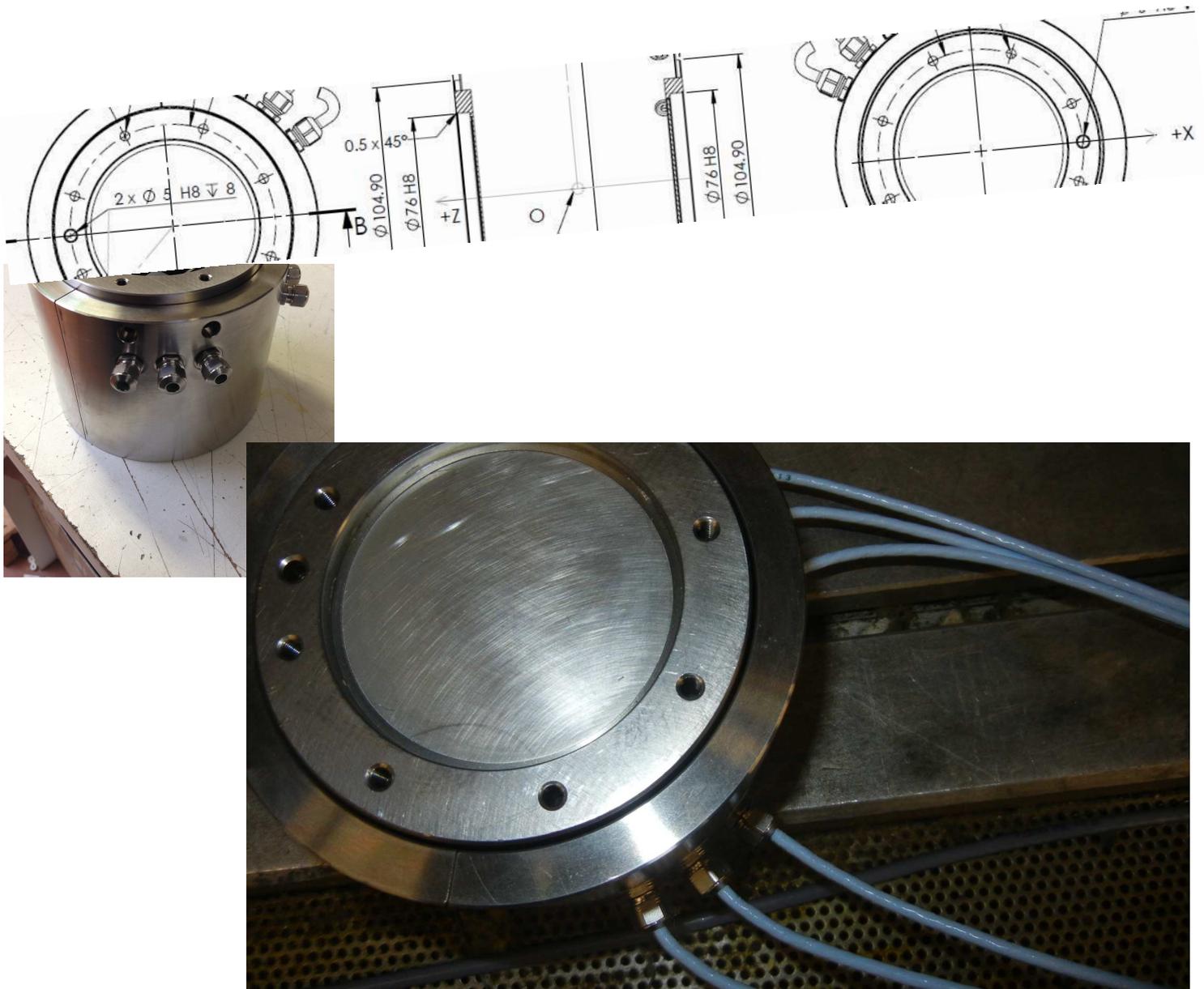
## Le capteur

Le capteur a les étendues de mesures suivantes :

- Axe X : +/- 100 daN,
- Axe Y : +/- 100 daN,
- Axe Z : +/- 150 daN,
- Axe Mx : +/- 150 Nm,
- Axe My : +/- 150 Nm,
- Axe Mz : +/- 150 Nm,

avec une erreur de linéarité inférieure à 0.5% de l'étendue de mesure dans la plage de -35 à 125°C.

Les 6 composantes peuvent se superposer.



# Centrale d'acquisition

Une centrale d'acquisition Instrunet a été fournie.  
Cette centrale permet l'acquisition de signaux :

- Tension,
- Courant,
- Thermocouple,
- Thermistance,
- Sonde platine,
- Cellule de charge,
- Jauges,
- Résistance,

à la fréquence maximale de 166 000 échantillons par secondes.



## Programme d'acquisition

Un programme a été développé sous DASyLab permettant d'acquérir, d'appliquer la matrice de correction, d'afficher et de stocker les données d'essais.

X (N)	582.40	-0.44	-2.42	2.21	-11.63	-5.66
Y (N)	-0.20	585.31	-1.77	1.50	-0.69	-3.08
Z (N)	-0.23	0.01	641.59	5.72	1.62	0.84
Mxo (Nm)	-0.02	-0.10	0.17	93.99	0.30	0.04
Myo (Nm)	0.11	0.05	0.01	-0.32	93.66	0.01
MZo (Nm)	0.10	-0.86	-0.31	-0.35	0.87	53.50

Ux (mV/V)  
Uy (mV/V)  
Uz (mV/V)  
Umx (mV/V)  
Umy (mV/V)  
Umz (mV/V)

O : centre géométrique au centre de la balance

