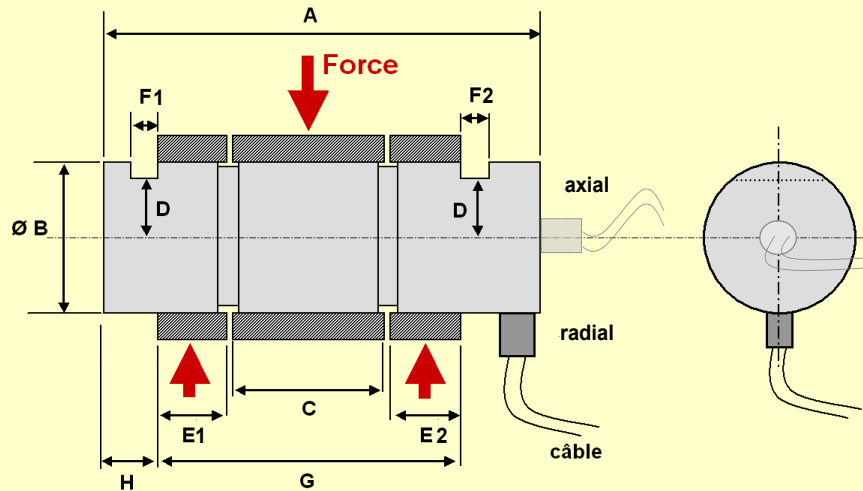


Identification – Identification

Société :   
Company

Identification du projet :   
Project identification

Descriptif de l'axe - Load pin information



Force maximale de travail\* :   kN  kg  
Service load

Force maximale avant rupture :   kN  kg  
Ultimate load

Dimensions :  
Dimensions

|      |                         |     |                         |
|------|-------------------------|-----|-------------------------|
| A    | <input type="text"/> mm | B * | <input type="text"/> mm |
| C *  | <input type="text"/> mm | D   | <input type="text"/> mm |
| E1 * | <input type="text"/> mm | F1  | <input type="text"/> mm |
| E2 * | <input type="text"/> mm | F2  | <input type="text"/> mm |
| G *  | <input type="text"/> mm | H   | <input type="text"/> mm |

Notes :

Notes :

Signal de sortie :  0.5 à 2 mV/V  4/20 mA (carte électronique intégrée / built in electronic cards)  
Output signal (signal mV/V : fonction des dimensions et de la force de travail - according to dimensions and service load)

Redondance (2 sorties)  Non - no  Oui - yes  
Redundancy (2 outputs)  
(capteur équipé de 2 ponts de jauges et 2 cartes électroniques si sortie 4/20mA - 2 measuring bridges and 2 electronic cards if 4/20mA output)

Sortie électrique :  Standard radiale - Standard radial (comme sur le plan - As show on drawing)  Axiale - Axial  
Electrical output  Sortie câble nu - Bare cable output  Sortie connecteur - Connector output

Longueur de câble :  Standard 5 m - Standard 5 m  Autre - Other  m  
Cable length

Indice de protection IP :  Standard IP65 - Standard IP65  Autre - Other  IP  
IP protection rating

Date :

\* Information obligatoire - mandatory information

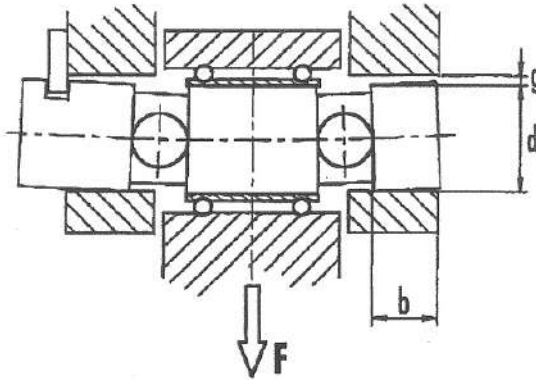
## Informations Importantes pour le montage - Important informations for mounting

L'axe dynamométrique doit être libre de fléchir légèrement ou de se déplacer axialement sur ses 2 appuis.

Pour cela il faut vérifier que :

$g \geq 0.01 \times b$  (habituellement  $g \geq 0.2\text{mm}$ ) ou utiliser des guides à bille par exemple pour une utilisation en traction et compression.

De même, la clavette de positionnement angulaire, anti-rotation doit être montée avec du jeu.



The load pin must be free to bend over (or move) its support.

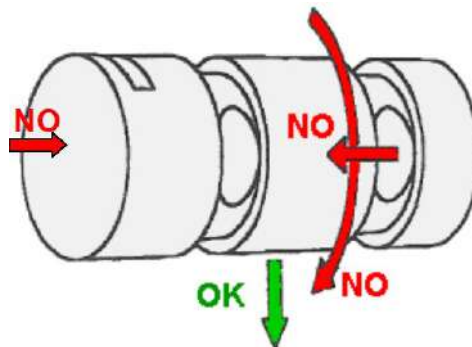
For this, you need to check that:

$g \geq 0.01 \times b$  (usually:  $g \geq 0.2\text{mm}$ ) or use ball guides for example for using in tension and compression.

At the same time, the anti-rotating key must be mounted free (leave on a clearance).

Pour obtenir la meilleure précision, il ne faut pas qu'il y ait d'effort transverse, ni de moment de torsion sur l'axe.

En particulier, pour éviter les moments de torsion, vérifier que la charge est libre en rotation autour de l'axe (utiliser des coussinets anti-friction ou bien des roulements).



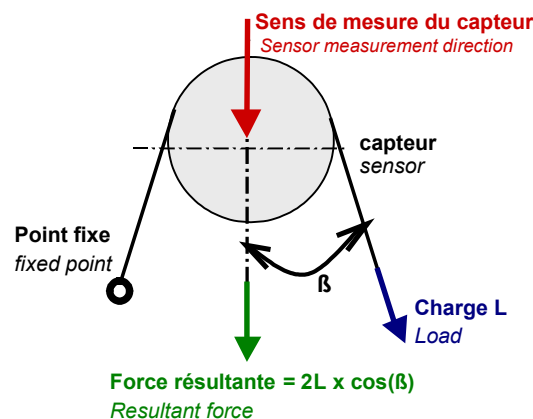
For a better accuracy, the sensor should bear no radial effort or torque.

**Important:** to avoid any torque effects, please check that the load is free to rotate around the load pin (use bearing liner or bearings).

### Calcul de la force résultante au niveau du capteur

Attention aux efforts vus par l'axe dynamométrique qui peuvent être différents de la charge appliquée au câble. Cette force résultante peut être multipliée ou démultipliée selon le montage (voir schéma).

Ex : moufflage



### Resultant force calculation at the sensor level

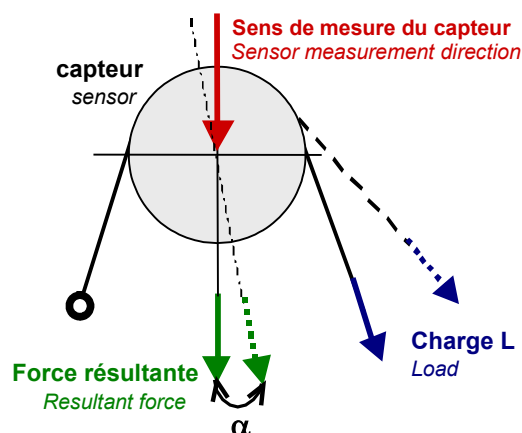
Beware of the resultant force measured by the load pins, which can be different from the load applied on the wire. The resultant force can be multiplied or reduced according to the mounting. (See drawing)

### Erreur due à l'orientation de la charge

Le sens de mesure de l'axe dynamométrique doit avoir la même orientation que la force résultante. Si ce n'est pas le cas une erreur de mesure peut être calculée par la formule suivante (en % de la charge appliquée) :

$$\text{erreur (\%)} = 100 (1 - \cos \alpha)$$

exemple: erreur = 1% pour  $\alpha = 8^\circ$



### Error due to the load orientation

The load pin measurement direction should be in the same direction as the resultant force, otherwise a measurement error (% of the applied load) could be calculated by:

$$\text{error (\%)} = 100 (1 - \cos \alpha)$$

example: error = 1% with  $\alpha = 8^\circ$