

**199.1** FREIN  
RADIAL  
HYDRAULIQUE



## 1. DESCRIPTION

FR

Le frein radial hydraulique 199.1 M4 Z16 a été développé pour contrôler la vitesse d'un portail coulissant qui doit fonctionner en pente et ce tout au long de son trajet. Pour des raisons de sécurité, le portail ne doit pas pouvoir prendre de la vitesse lorsque l'opérateur est déverrouillé. S'il n'est pas équipé d'un frein ou d'un système de compensation, il aura tendance à se déplacer et à accélérer dans le sens de la pente, ce qui entraînera un mouvement dangereux et incontrôlé. De plus, en fonctionnement normal, il permet de maintenir la même vitesse sur l'opérateur et sur le portail durant la descente, augmentant ainsi la durée de vie de l'opérateur lui-même. Le frein radial offre une résistance seulement dans un sens de rotation ; le sens inverse est complètement libre.

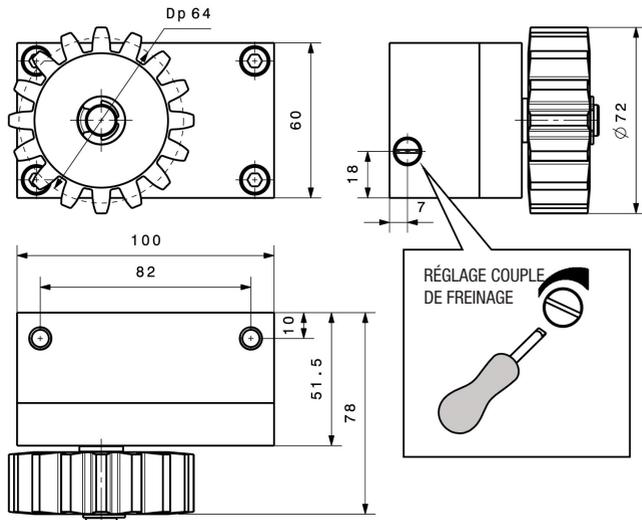
Cet accessoire est adapté aux portails qui montent une crémaillère module 4.

Le produit 199.1 est fabriqué avec des matériaux anticorrosion pour utilisation en extérieur. Fig.2

## 2. DIMENSIONS ET CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	199.1 frein radial hydraulique
MODULE PIGNON	M4
N° DE DENTS	Z16
HUILE	SILICONE 3000
TEMPÉRATURE DE FONCTIONNEMENT	-15°C +70°C
COUPLE MAXIMAL	7 NM
SENS DE FREINAGE	GAUCHE OU DROITE
RÉGLAGE DE LA CHARGE	OUI

Fig.2



## 3. INSTRUCTIONS DE MONTAGE

### 3.1 Changement de la direction de freinage

Pour changer la direction du freinage, retirez le circlip (Fig.3), enlevez le pignon (Fig.4) et retournez-le comme indiqué sur la Fig.5. Remplacez le circlip.

Fig. 3

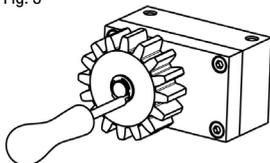


Fig. 4

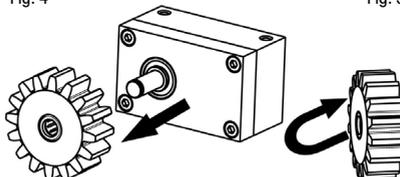
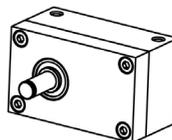


Fig. 5



### 3.2 Montage.

Le frein radial hydraulique 199.1 M4 Z16 doit être placé le plus près possible de l'opérateur (Fig.6) et réglé à la bonne hauteur, en laissant un jeu de 1 mm entre le pignon et la crémaillère (Fig.7).

Fig.6

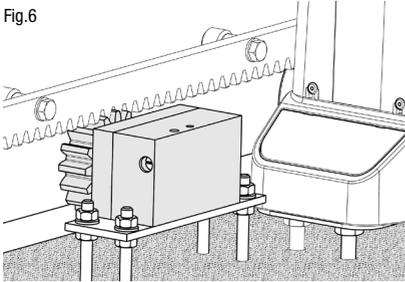
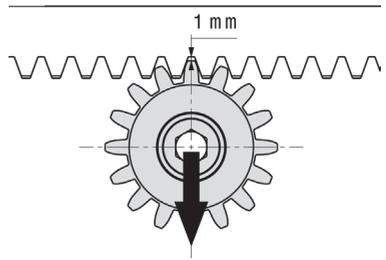
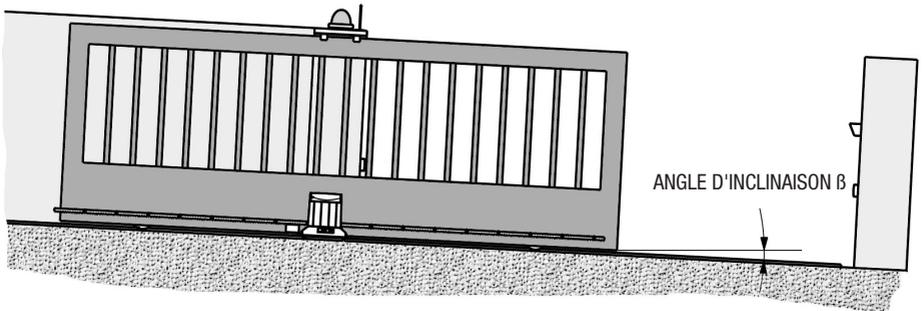


Fig.7



### 3.3 Calcul.

Fig.8



$$M \text{ [Nm]} = P \times \sin \beta \times 0.032$$

P = poids de la porte en Newton (9.8N=1Kg)

$\beta$  = inclinaison en degrés

*Exemple de calcul :*

Le frein radial hydraulique 199.1 M4 Z16 peut-il être utilisé sur des portes qui pèsent 800 kg et ont une inclinaison de 1.5° ?

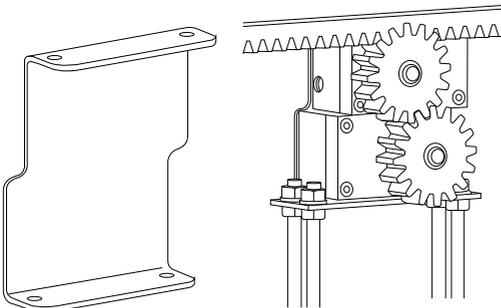
$$P = 9.8 \times 800\text{kg} = 7840 \text{ Newton}$$

$$M = 7840 \text{ Newton} \times \sin 1.5 \times 0.032 = 6.56 \text{ Nm}$$

6.56 Nm est inférieur à 7 Nm (maximum autorisé), et donc le frein serait adapté à cette installation.

## 4. 199.11 DOUBLE FREIN

Support pour la fixation de deux unités 199.1, afin d'augmenter la charge maximale du frein à 14 Nm.



**HI-MOTIONS S.r.l. (HQ)**

Via dell'Industria, 91 - 36030 Sarcedo (VI) - ITALIE

Tél. +39.0445.367536 - Fax +39.0445.367520

[info@himotions.com](mailto:info@himotions.com)

[www.himotions.com](http://www.himotions.com)

