

# 199.1

HAMULEC HYDRAULICZNY  
DO BRAM PRZESUWNYCH

## 1. OPIS

Hamulec hydrauliczny (obrotowy) model 199.1, M4, Z16 został opracowany w celu regulacji i kontroli prędkości bram działających pod nachyleniem na całej ich długości. Ze względów bezpieczeństwa brama nie może nabierać prędkości podczas awaryjnego rozryglowania napędu. Jeśli brama nie jest wyposażona w układ hamulcowy lub kompensacyjny, będzie miała tendencję do poruszania się i przyspieszania w kierunku nachylenia, prowadząc do niebezpiecznego, niekontrolowanego ruchu.

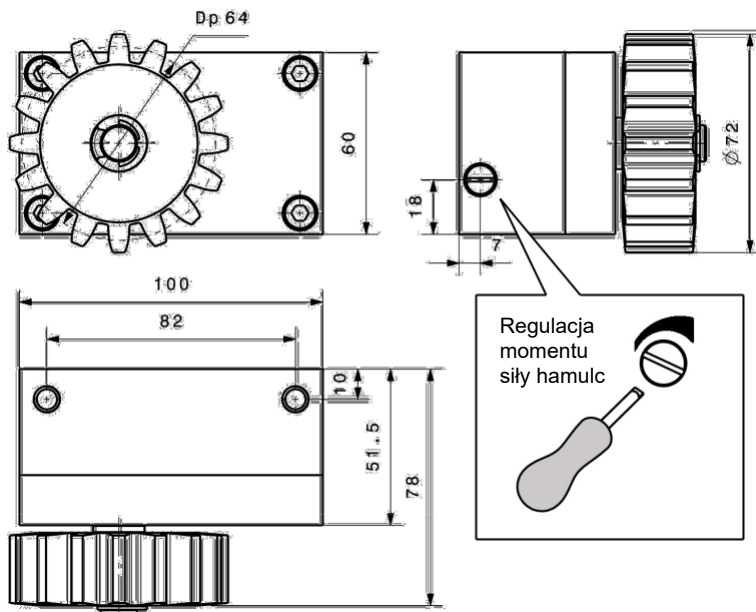
Podczas normalnej pracy hamulec pomaga utrzymywać stałą prędkość na wale napędu i branie wjazdowej, zwiększając tym samym żywotność samego napędu. Hamulec zapewnia opór tylko w jednym kierunku obrotu - w stronę przeciwną nie występuję żaden opór.

Hamulec hydrauliczny jest przystosowany do współpracy z listwą zębatą moduł 4. Produkt 199.1 jest przystosowany do użytku na zewnątrz.

## 2. Wymiary i parametry techniczne.

TYP/ MODEL	199.1 HAMULEC HYDRAULICZNY
MODUŁ ZĘBA	M4
LICZBA ZĘBÓW	Z16
RODZAJ PŁYNU	SILICONE 3000
TEMPERATURA ROBOCZA	-15°C +70°C
MAKSYMALNY MOMENT OBROTOWY	7 Nm
KIERUNKI HAMULCA	LEWY LUB PRAWY
REGULACJA OBCIĄŻENIA	TAK

Rys.2

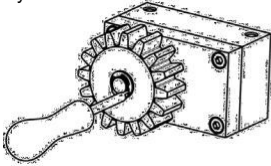


### 3. Instrukcja montażu

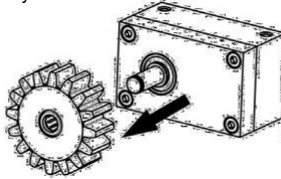
#### 3.1 Zmiana kierunku hamowania.

Aby zmienić kierunek hamowania, należy usunąć pierścień zabezpieczający (rys. 3), zdjąć koło zębate (rys. 4) następnie obrócić je, jak pokazano na (rys.5). Założyć pierścień zabezpieczający.

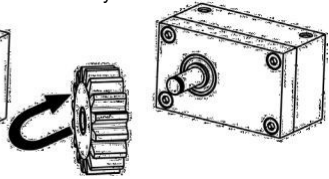
Rys. 3



Rys. 4



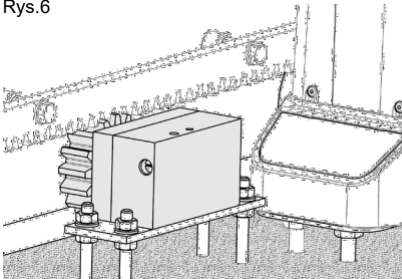
Rys. 5



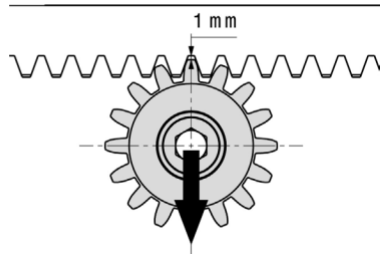
#### 3.2 Montaż.

Hamulec hydrauliczny 199.1 M4 Z16 musi być zamontowany jak najbliżej automatu do bramy (rys. 6), następnie wyregulowany do właściwej wysokości z zachowaniem 1 mm odstępu między kołem zębatym a listwą zębatą (rys. 7).

Rys.6

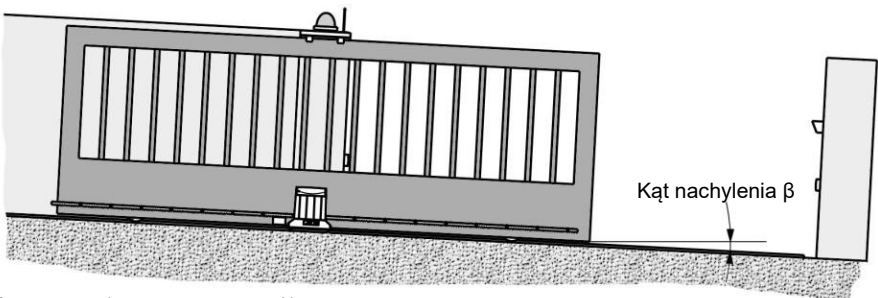


Rys.7



#### 3.3 Obliczania.

Rys.8



$M$  [Nm] – moment obrotowy wyrażony w Nm

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

$P$  = Waga bramy wyrażona w Newtonach (**9.8N=1Kg**)

$\beta$  = nachylenie bramy w stopniach

##### Przykład do obliczeń:

Czy hydrauliczny hamulec 199.1 M4 Z16 może być zastosowany na bramie o masie 800kg i nachyleniu 1.5°?

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

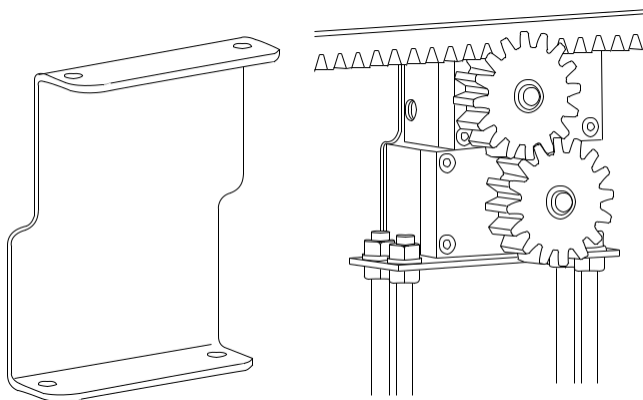
$$M = 7840 \text{ Newton} \times \sin 1.5 \times 0.032 = 6.56 \text{ Nm}$$

Wartość 6,56 Nm jest wartością mniejszą niż 7 Nm (maksymalny moment hamulca).

W związku z powyższym hamulec byłby odpowiedni dla tego przypadku.

#### 4. Wspornik

Wspornik do zamontowania dwóch hamulców 199,1, w celu zwiększenia maksymalnego obciążenia hamulca do 14 Nm.



**Beninca Polonia Sp. z o.o.**  
ul. Holenderska 1, 05-152 Czosnów  
tel: +48 798 859 859  
[beninca@beninca.pl](mailto:beninca@beninca.pl)

[www.beninca.pl](http://www.beninca.pl)