|  |  |
| --- | --- |
|  | Механика - Ворот |
| в палитре |  |
|  |  |
| на схеме |  |

В блоке реализована модель идеального преобразователя вращательного движения в поступательное, и наоборот. Блок может использоваться для моделирования зубчатых реек, рулевого колеса, подъемных устройств, лебедок, вороти.

Математическая модель блока описывается следующими уравнениями:

, где

– момент на оси;

– угловая скорость на оси;

– сила на окружности ворота;

– линейная скорость на окружности ворота;

– радиус ворота;

– ориентация механизма.

**Входные порты блока:**

Блок имеет один механический порт вращательного движения A и один механический порт поступательного движения P.

**Выходные порты блока – отсутствуют.**

**Свойства блока:**

R – радиус ворота, м;

orient – ориентация механизма.

**Параметры блока:**

T – момент на оси, ;

W – угловая скорость на оси, ;

F – сила на окружности, н;

V – линейная скорость на окружности, м/с.