



bender-05\_orig

commands

setup.h

```

#define FEED_MOTOR_STEPS_PER_REVOLUTION 4000
#define FEED_MOTOR_SHAFT_DIAMETER 30.5
#define FEED_MOTOR_STEPS_PER_MILIMETER 51.63 //FEED_MOTOR_STEPS_PER_REVOLUTION / FEED_MOTOR_SHAFT_DIAMETER * PI

#define BEND_MOTOR_SHAFT_DIAMETER 10 *** ???
#define BEND_MOTOR_SHOULDER 50 ???
#define BEND_MOTOR_STEPS_PER_REVOLUTION 4000
#define BEND_MOTOR_STEPS_PER_DEGREE 11.11 //FEED_MOTOR_STEPS_PER_REVOLUTION / 360

#define WIRE_THICKNESS 3

#define CMD_STOP 127
#define CMD_FEED 126
#define CMD_2D_BEND 125
#define CMD_3D_BEND 124

```

$\frac{4000}{30,5 \cdot 3,1415} = 41,88$   
 $\frac{4000 \cdot 3}{360} = 33,33$

Количество зубьев малого колеса  $z1=12$   
 Количество зубьев большого колеса  $z2=36$   
 Передаточное число  $i=3$

\*\*\*  
 Передаточное отношение (ПЧ) по диаметру не вычисляется, т.к. будет не точное значение ПЧ вычисляется по количеству зубьев

Удельное количество шагов на 1 градус

Просим использовать все константы \*, которые описанные в файле «HardwareInfo.pdf». Промежуточные константы должны вычисляться по формулам \*\* в блоке функции setup()

\* имя константы может быть записано в стиле полного имени в верхнем регистре с разделителем нижний прочерк, типа:

```

//FEED_DRIVER
#define STEPS_FEED=200 //steps per revolution of feed step motor
#define RATIO_FEED=10 //ratio of gearbox of feed driver
#define MODE_FEED=0.5 //mode of feed driver
#define WHEEL_FEED=30.5 //wheel diameter of feed driver in mm

//BEND_DRIVER
#define STEPS_BEND=200 //steps per revolution of bend step motor=200
#define RATIO_BEND=10 //ratio of gearbox of bend driver=10
#define MODE_BEND=0.5 //motor mode of bend driver=0.5
#define GEAR1=12 //tooth number of gear1=12
#define GEAR2=36 //tooth number of gear2=36

```

\*\*

```
FEED_STEPS_ONE_MM=STEPS_FEED*RATIO_FEED/MODE_FEED*(1/(WHEEL_FEED*PI))
```

```
BEND_STEPS_ONE_DEGREE=STEPS_BEND*RATIO_BEND/MODE_BEND*(GEAR2/GEAR1)*(1/360)
```