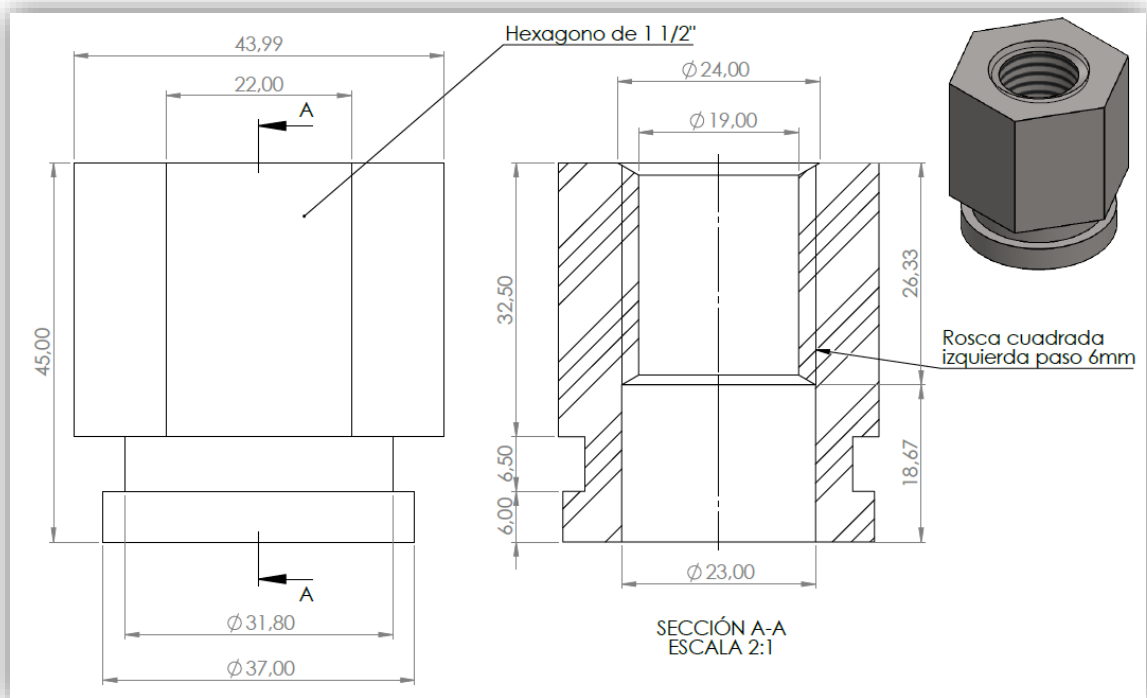


Nombre de la pieza

**TUERCA VÁLVULA DE CORTINA DE 4 PULGADAS**



OPERACIONES	TIEMPO
Corte de materia prima	2 min por pieza
Parte 1: Refrentar, torneear, perforar, ampliar y ranurar	3 min por pieza
Parte 2: Refrentar, Ampliar y roscar.	5 min por pieza

## Descripción

### 1. Corte de materia prima

1.1 Material: Eje hexagonal de 1 1/2"





1.2 Proceso: Cortar un tocho de materia de 40 mm en la máquina "CORTADORA NARANJA"

HERRAMIENTA	PARAMETROS	TIEMPO
Cinta Ronstein 1 1/4*1.1*365.5*2-3	Vc: 50 [m/min] Ap: 20 [mm/min]	2 [min]

### 2. Refrentar, torneear, perforar, ampliar y ranurar

2.1 Montaje de pieza en maquina "CNC-1" ó "CNC-2"

2.2 Herramienta

Nombre de herramienta	Imagen ilustrativa	Parámetros	Operación
Buril MTJNR		Vc: 120 - 180 [m/min] Rpm: 1200 Ap: 0.8 [mm] F: 0.25 [mm/rev]	Refrentar y torneear
Broca SP de 18 mm		Vc: 50 [m/min] Rpm: 800 Ap: 0.06 [mm] F: 0.06 [mm/rev]	Perforar
Barra		Vc: 50 - 80 [m/min] Rpm: 800 Ap: 0.5 [mm] F: 0.02 [mm/rev]	Desbaste interno
Buril de ranurar		Vc: 50 - 120 [m/min] Rpm: 600 Ap: 0.06 [mm] F: 0.06 [mm/rev]	Ranurar

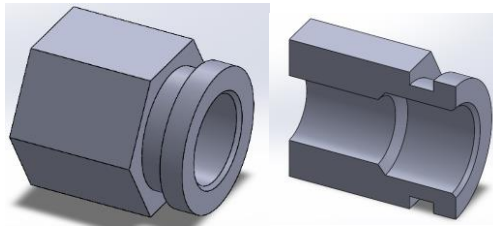
### 2.3 Código máquina

#### O00\_\_ (TUERCA VAL COMP 4)

G21 G40 G80 G99;  
 T0101; (BURIL MTJNR)  
 G56 G96 M03 S250;  
 G50 S1200;  
 G0 Z-25;  
 G0 X45 M08;  
 G01 X-2 F0.25;  
 G0 W1;  
 G0 X44.5;  
 G71 U0.8 R0.5;  
 G71 P1 Q2 U0 W0 F0.25;  
 N1 G01 X37;  
 G01 W-13.5;  
 G01 X44 W-1.5;  
 N2 G01 X44.5;  
 G0 G28 U0 M09;  
 G0 G28 W0;  
 T0303; (BROCA SP)  
 G56 G97 M03 S800;  
 G0 Z50;  
 G0 X-18 M08;  
 G0 Z-24;  
 G83 W-50 Q50000 F0.06;  
 G0 Z50 M09;  
 G0 G28 U0;  
 G0 G28 W0;

#### T0505; (BARRA DE DESBASTE INTERNO)




G56 G96 M03 S250;  
 G50 S800;  
 G0 X18;  
 G0 Z-24;  
 G71 U0.5 R0.5;  
 G71 P3 Q4 U0 W0 F0.2;  
 N3 G01 X24;  
 G01 W-1;  
 G01 X23 W-0.5;  
 G01 W-18;  
 G01 X19 W-2;  
 N4 G01 X18;  
 G0 Z50 M09;  
 G0 G28 U0;  
 G0 G28 W0;  
 T0606; (BURIL DE RANURAR DE 3MM)  
 G56 G97 M04 S600;  
 G0 Z34;  
 G0 X38 M08;  
 G75 R0.5;  
 G75 X31.8 Z-37.5 Q2000 F0.06;  
 G0 G28 U0 M09;  
 G0 G28 W0;  
 M30;



### 3. Refrentar, ampliar y roscar

#### 3.1 Montaje de pieza en maquina "CNC-1" ó "CNC-2"

#### 3.2 Herramienta

Nombre de herramienta	Imagen ilustrativa	Parámetros	Operación
Buril MTJNR		Vc: 120 - 180 [m/min] Rpm: 1200 Ap: 0.8 [mm] F: 0.25 [mm/rev]	Refrantar
Barra		Vc: 50 - 80 [m/min] Rpm: 800 Ap: 0.5 [mm] F: 0.02 [mm/rev]	Desbaste interno
Barra		Vc: 20-50 [m/min] Rpm: 450 Ap: 0.02 [mm] F: 6 [mm/rev]	Roscar

#### 3.3 Código maquina

**000\_\_ (TUERCA VAL COMP 4)**

G21 G40 G80 G99;

T0101; (BURIL MTJNR)

G56 G96 M03 S250;

G50 S1200;

G0 Z-35;

G0 X45 M08;

G01 X-2 F0.25;

G0 W1;

G0 X36;

G01 W-1;

G01 X44 W-2;

G0 G28 U0 M09;

G0 G28 W0;

T0505; (BARRA DE DESBASTE  
INTERNO)

G56 G96 M03 S250;

G50 S800;

G0 X18;

G0 Z-34;

G71 U0.5 R0.5;

G71 P5 Q6 U0 W0 F0.2;

N5 G01 X23;

G01 W-1;

G01 X19 W-2.5;

G01 W-28;

N6 G01 X18;

G0 Z50 M09;

G0 G28 U0;

G0 G28 W0;

M05;

T0606; (BARRA DE ROSCAR  
CUADRADA)

G56 G97 M04 S600;

G0 Z50;

G0 X18 M08;

G0 Z-34;

G76 Q100 P030500 R0.03;

G76 X23 W-35 Q80 P2000 R0

F6;

G0 Z50;

G0 G28 U0 M09;

G0 G28 W0;

M30;

**¡PIEZA TERMINADA!**