

LISTADO DE PROGRAMAS CNC

(Sin perfiles ni documentos)

Listado de Izarra

MAQUINA BOLU0016- TORNO CNC EMCO PC125

CONTROL 01-SIEMENS 810/820 T TORNEADO

PROCESO 01-Torneado

Indice	Archivo	Descripcion	Modificado	Registro	Imagen	Directorio
1	656%140	Roscado eje biela Izarra Grace Polly	23-05-2008 17:34:54	25-05-2008	%140.JPG	T Torneado\%140-656\
2	663%206	Pitón cigüeñal D3x14mm Izarra	30-05-2008 13:27:54	01-06-2008	%206.JPG	T Torneado\%206-663\
3	665%207	Perfil rueda tracción Izarra	03-06-2008 11:26:42	05-06-2008	%207.JPG	T Torneado\%207-665\
4	666%208	Cúpula vapor Izarra	05-06-2008 18:32:46	05-06-2008	%208.JPG	T Torneado\%208-666\
5	667%209	Rueda direcciónn locomotora Izarra	06-06-2008 02:03:14	06-06-2008	%209.JPG	T Torneado\%209-667\

MAQUINA BOLU0017- CENTRO MEC. CNC EMCO PCMILL 125

CONTROL 02-SIEMENS 810/820 M FRESADO

PROCESO 02-Fresado

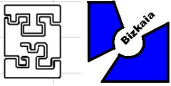
Indice	Archivo	Descripcion	Modificado	Registro	Imagen	Directorio
6	660%135	Base chasis Izarra	05-06-2008 16:45:38	05-06-2008	%135_1.JPG	M Fresado\%135-660\
7	661%136	Útil rueda tracción Izarra	29-05-2008 17:10:08	01-06-2008	%136.JPG	M Fresado\%136-661\
8	662%138	Fresado rueda Izarra	30-05-2008 00:36:08	30-05-2008	%138.JPG	M Fresado\%138-662\

MAQUINA BOLU0105- FRESADORA CNC EMCO F1

CONTROL 03-EMCO F1

PROCESO 02-Fresado

Indice	Archivo	Descripcion	Modificado	Registro	Imagen	Directorio
9	658BASTIZ.F1N	Taladrado bastidor prueba motor Izarra	20-05-2008 18:25:54	25-05-2008	ASTIZ.F1N.J PG	O F1\BASTIZ.F1N-658\
10	659TRENIZ.F1N	Fresado base cilindro oscilante Polly Izarra D12x60mm	23-05-2008 18:13:52	25-05-2008	RENIZ.F1N.J PG	O F1\TRENIZ.F1N-659\



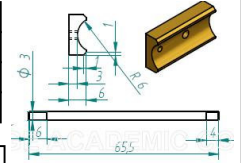
FICHA DE PROGRAMAS CNC

Listado de Izarra

06-06-20
Página 1

FICHA CNC: %140 - Roscado eje biela Izarra Grace Polly

Ref.	656	Proceso	01 Torneado
Nombre	%140	Control	01 SIEMENS 810/820 T Torneado
Descripcion	Roscado eje biela Izarra Grace Polly	Maquina	BOLU0016 Torno CNC EMCO PC125
Fecha	23-05-2008 Registrado 25-05-2008	Imagen	%140.JPG
Dir. Original	prg\		
Carpeta docs.	LanGesti\15cnc\Documentos\BOLU0016 Torno CNC EMCO PC125\SIEMENS 810-820 T Torneado\%140-656\		



Código CNC

```
( * WinCAM by EMCO [c] 95-96, programa-CNSINUMERIK 810T * )
( * ***** )
( * * )
( * Roscado eje long X * %140 * )
( * Amarre 1 de 2 * )
( * Material base: Laton d3x80 mm * )
( * amarre 2 a long eje+18mm * )
( * Pto ref 0,0 * G54 *G58x00, Z25 * )
( * Herrtas: T2 terraja M3 * )
( * T4 tronza izda * )
( * * )
( * ***** )

N0005 G54
N0010 G96 S0
N0015 G58 X0. Z25.
N0020 S2000
N0025 F0.100

N0100 T2 D2 ( * Terraja M3 * )
N0105 G0 X0. Z5.

N0110 M3
N0115 G95 S200
N0120 G33 X0. Z-8 K0.5
N0125 M4
N0130 G33 X0. Z5 K0.5
N0135 G96 S2000

N0140 G0 X40. Z90.
( * N0142 M30 * )
N0145 M0

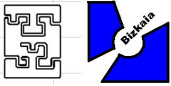
( * AMARRE 2 PARA TRONZAR A MEDIDA * )
( * Amarrar a long deseada del eje + 18mm del plato * )

N0230 T4 D42 ( * Herramienta de tronzar izquierda * )
N0240 F0.01
N0245 G0 X12. Z90.
N0250 G0 X12. Z-10.
N0255 G0 X4.5 Z-10.
N0260 G1 X0. Z-10.
N0265 G0 X12. Z-10.
N0270 G0 X20. Z100.

N0290 M30
```

Claves
Eje
Biela
Gace Izarra Otto
Roscado

DOCUMENTOS	1	160 03	Instrucciones	EJE_PCTURN_140 (2).PDF	EJE_PCTURN_140 (2).PDF
	2	195 02	Planos de trabajo	MOTORIZARRA.PDF	MOTORIZARRA.PDF



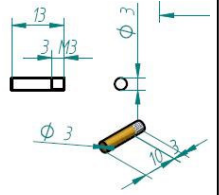
FICHA DE PROGRAMAS CNC

Listado de Izarra

06-06-20
Página 2

FICHA CNC: %206 - Pitón cigüeñal D3x14mm Izarra

Ref.	663	Proceso	01 Torneado
Nombre	%206	Control	01 SIEMENS 810/820 T Torneado
Descripcion	Pitón cigüeñal D3x14mm Izarra	Maquina	BOLU0016 Torno CNC EMCO PC125
Fecha	30-05-2008 Registrado 01-06-2008	Imagen	%206.JPG
Dir. Original	prg\		
Carpeta docs.	LanGesti\15cnc\Documentos\BOLU0016 Torno CNC EMCO PC125\SIEMENS 810-820 T Torneado\%206-663\		



Código CNC

```
( * WinCAM by EMCO [c] 95-96, programa-CNSINUMERIK 810T * )
( * ***** )
( * * )
( * Roscado ciguenal %206 * )
( * ciguenal Izarra D3x14mm * )
( * Amarre 1 de 1 * )
( * Mat. base: varilla Laton d3 * )
( * Pto ref 0,0 * G54 *G58x00, Z32 * )
( * Herrtas: T2 terraja M3 * )
( * T4 tronza izda * )
( * * )
( * ***** )

N0005 G54
N0010 G96 S0
N0015 G58 X0. Z32.
N0020 S2000
N0025 F0.100

N0100 T2 D2 ( * Terraja M3 * )
N0105 G0 X0. Z5.

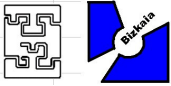
N0110 M3
N0115 G95 S200
N0120 G33 X0. Z-3 K0.5
N0125 M4
N0130 G33 X0. Z5 K0.5
N0135 G96 S2000

N0140 G0 X40. Z90.

N0230 T4 D42 ( * Herramienta de tronzar izquierda * )
N0240 F0.01
N0245 G0 X12. Z90.
N0250 G0 X12. Z-17.
N0255 G0 X4.5 Z-17.
N0260 G1 X0. Z-17.
N0265 G0 X12. Z-17.
N0270 G0 X20. Z100.

N0290 M30
```

Claves
 pitón cigüeñal
 izarra
 grace
 polly

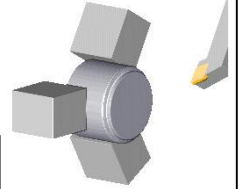


FICHA DE PROGRAMAS CNC

Listado de Izarra

FICHA CNC: %207 - Perfil rueda tracción Izarra

Ref.	665	Proceso	01 Torneado
Nombre	%207	Control	01 SIEMENS 810/820 T Torneado
Descripcion	Perfil rueda tracción Izarra	Maquina	BOLU0016 Torno CNC EMCO PC125
Fecha	03-06-2008 Registrado 05-06-2008	Imagen	%207.JPG
Dir. Original	prg\		
Carpeta docs.	LanGesti\15cnc\Documentos\BOLU0016 Torno CNC EMCO PC125\SIEMENS 810-820 T Torneado\%207-665\		



Código CNC

```
( * WinCAM by EMCO [c] 95-96, programa-CNSINUMERIK 810T * )
( * ***** )
( * * )
( * Perfil rda IZarra D40 %207 * )
( * Material: rda de PCMill %138 * )
( * Utilizar util de amarre * )
( * Amarre 1 de 1 * )
( * Pto ref 0,0 G58X00, Z226.75 * )
( * Herrtas: T1 desbaste izda * )
( * * )
( * ***** )

N0005 G54
N0010 G96 S0
N0015 G58 X0. Z27.25
N0020 S2000
N0025 F0.100

N0030 T1 D1 ( * Herramienta de desbaste izquierda * )
N0035 G0 X50. Z50.
N0040 M4
N0045 G0 X42. Z2.

(**#00040 ciclo de mecanizado, SINUMERIK 810T **)
N0050 G96 F0.100 S2000
N0055 G0 X42. Z2.
N0060 R20=2071 R21=34.8 R22=0. R24=0.25 R25=0.25
N0065 R26=0.5 R27=42 R28=0.100 R29=31 R30=0.75 L95 P1
(**#00040 fin **)

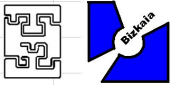
(**#00041 ciclo de afinado, SINUMERIK 810T **)
N0070 G96 F0.100 S2000
N0075 G0 X43.5 Z1.25
N0080 R20=2072 R21=34.8 R22=0. R24=0. R25=0.
N0085 R26=0. R27=42 R28=0.100 R29=21 R30=1 L95 P1
(**#00041 fin **)

N0090 G0 X50. Z75.

N0095 M30
```

Claves
Izarra
Rueda tren

PERFIL 1	535 L2071	N0005 G1 Z-0.25 X35.32 N0010 G1 Z-2.25 X35.5 N0015 G1 Z-2.98 X39.5 N0020 G1 Z-4.5 X39.5 N0025 G1 Z-4.5 X41. N0030 M17
PERFIL 2	536 L2072	N0005 G1 Z-0.25 X35.32 N0010 G1 Z-2.25 X35.5 N0015 G1 Z-2.98 X39.5

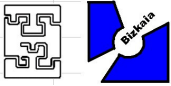


FICHA DE PROGRAMAS CNC

Listado de Izarra

06-06-20
Página 4

PERFIL 2	536 L2072		N0020 G1 Z-4.5 X39.5		
			N0025 G1 Z-4.5 X41. N0030 M17		
DOCUMENTOS	1	204 07	Archivos CAM	TORNORDA.ZIP	TORNORDA.ZIP EMCO CAM
	2	206 03	Instrucciones	PCTURN_RDAS_IZARRA_TRA	PCTURN_RDAS_IZARRA_TRACCION.PDF
	3	207 02	Planos de trabajo	RUEDAIZARRA.PDF	RUEDAIZARRA.PDF



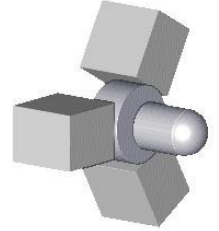
FICHA DE PROGRAMAS CNC

Listado de Izarra

06-06-20
Página 5

FICHA CNC: %208 - Cúpula vapor Izarra

Ref.	666	Proceso	01 Torneado
Nombre	%208	Control	01 SIEMENS 810/820 T Torneado
Descripcion	Cúpula vapor Izarra	Maquina	BOLU0016 Torno CNC EMCO PC125
Fecha	05-06-2008 Registrado 05-06-2008	Imagen	%208.JPG
Dir. Original	prg\		
Carpeta docs.	LanGesti\15cnc\Documentos\BOLU0016 Torno CNC EMCO PC125\SIEMENS 810-820 T Torneado\%208-666\		



Código CNC

```
( * WinCAM by EMCO [c] 95-96, programa-CNSINUMERIK 810T * )
( * ***** )
( * * )
( * Cupula vapor loco IZARRA %XXX * )
( * * )
( * Amarre 1 de 1 * )
( * Material base: laton d30 * )
( * Pto ref 0,0 * G54 *G58x00, Z42 * )
( * Herrtas: T1 Desbaste ext izdo * )
( * T4D42 Tronza izda * )
( * Contornos: L2081 - L2082 * )
( * * )
( * ***** )

N0005 G54
N0010 G96 S0
N0015 G58 X0. Z46.
N0020 S2000
N0025 F0.100

N0030 T1 D1 ( * Herramienta de acabado izquierda * )
N0035 G0 X35. Z90.
N0040 M4
N0045 G0 X35. Z2.

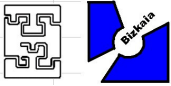
(**#00040 ciclo de mecanizado, SINUMERIK 810T **)
N0050 G96 F0.100 S2000
N0055 G0 X35. Z2.
N0060 R20=2081 R21=0. R22=-1. R24=0.25 R25=0.25
N0065 R26=0.5 R27=42 R28=0.100 R29=31 R30=0.75 L95 P1
(**#00040 fin **)

(**#00041 ciclo de afinado, SINUMERIK 810T **)
N0070 G96 F0.100 S2000
N0075 G0 X33.5 Z0.25
N0080 R20=2082 R21=0. R22=-1. R24=0. R25=0.
N0085 R26=0. R27=42 R28=0.100 R29=21 R30=1 L95 P1
(**#00041 fin **)
N0090 G0 X35. Z90.

N0095 T4 D42 ( * Herramienta de tronzar izquierda * )
N0100 G0 X35. Z0.
N0105 G0 X35. Z-31.
N0110 F0.025
N0115 G1 X0. Z-31.
N0120 G0 X35. Z-31.
N0125 G0 X35. Z90.
N0130 M30
```

Claves
Izarra
Cúpula

PERFIL 1	537 L2081	N0005 G3 Z-10. X18. K-9. I0. N0010 G1 Z-30. X18.
----------	-----------	---

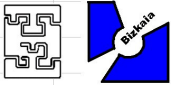


FICHA DE PROGRAMAS CNC

Listado de Izarra

06-06-20
Página 6

PERFIL 1	537	L2081	N0015 G1 Z-30. X31. N0020 M17		
PERFIL 2	538	L2082	N0005 G3 Z-10. X18. K-9. I0. N0010 G1 Z-30. X18. N0015 G1 Z-30. X31. N0020 M17		
DOCUMENTOS 1	208	07	Archivos CAM	CUPULA.ZIP	CUPULA.ZIP EMCO CAM



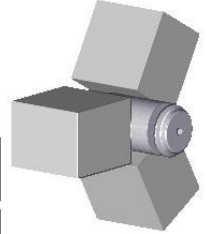
FICHA DE PROGRAMAS CNC

Listado de Izarra

06-06-20
Página 7

FICHA CNC: %209 - Rueda direcciónn locomotora Izarra

Ref.	667	Proceso	01 Torneado
Nombre	%209	Control	01 SIEMENS 810/820 T Torneado
Descripcion	Rueda direcciónn locomotora Izarra	Maquina	BOLU0016 Torno CNC EMCO PC125
Fecha	06-06-2008 Registrado 06-06-2008	Imagen	%209.JPG
Dir. Original	prg\		
Carpeta docs.	LanGesti\15cnc\Documentos\BOLU0016 Torno CNC EMCO PC125\SIEMENS 810-820 T Torneado\%209-667\		



```

Código CNC
( * * )
( * Perfil rda IZarra D17 %209 * )
( * Barra latón D17 o D18 * )
( * Amarre 1 de 1 * )
( * Pto ref 0,0 G58X00, Z25. * )
( * Herrtas: T1 acabado izda * )
( * T2 Broca 2.5mm * )
( * T1 Macho M3 * )
( * T1 Tronzar izda * )
( * T8 broca de centros * )
( * * )
( * ***** )

N0005 G54
N0010 G96 S0
N0015 G58 X0. Z25.
N0020 S2000
N0025 F0.100

N0030 T1 D1 (* Herramienta de acabado izquierda *)
N0035 M4
N0040 G0 X20. Z90.
N0045 G0 X20. Z2.

(**#00040 ciclo de mecanizado, SINUMERIK 810T **)
N0050 G96 F0.100 S2000
N0055 G0 X20. Z2.
N0060 R20=2091 R21=0. R22=-0.5 R24=0.25 R25=0.25
N0065 R26=0.5 R27=42 R28=0.100 R29=31 R30=0.75 L95 P1
(**#00040 fin **)

(**#00041 ciclo de afinado, SINUMERIK 810T **)
N0070 G96 F0.100 S2000
N0075 G0 X20919.5 Z0.75
N0080 R20=2092 R21=0. R22=-0.5 R24=0. R25=0.
N0085 R26=0. R27=42 R28=0.100 R29=21 R30=1 L95 P1
(**#00041 fin **)

N0090 G0 X20. Z90.

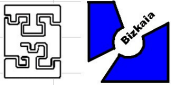
N0095 T8 D8 (* Broca de puntear *)
N0100 M3
N0105 G0 X0. Z5.
N0110 G1 X0. Z2.
N0115 G1 X0. Z-1.
N0120 G0 X0. Z85.

N0125 T2 D2 (* Broca 2.5mm *)
N0130 G0 X0. Z5.

(**#00044 Ciclo de taladrar - extracción de virutas, SINUMERIK 810T **)
N0135 G96 S2000 F0.025
N0140 G0 X0.

```

Claves
Izarra
Rueda
tren locomotora



FICHA DE PROGRAMAS CNC

Listado de Izarra

Código CNC

```

N0145 R11=1 R22=2. R24=0 R25=3. R26=-8. R27=0 R28=0.5 L98 P1
(**#00044 fin **)

N0150 G0 X0. Z70.

N0155 T3 D3 (* Macho de roscar M3 *)
N0160 G0 X0. Z5.

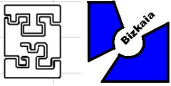
N0170 M3
N0175 G95 S200
N0180 G33 X0. Z-6 K.5
N0185 M4
N0190 G33 X0. Z5 K.5
N0195 G96 S2000

N0205 G0 X20. Z70.

N0210 T4 D42 (* Herramienta de tronzar izquierda *)
N0215 M4 F0.025
N0225 G0 X20. Z5.
N0230 G0 X20. Z-7.25
N0235 G1 X0. Z-7.25
N0240 G0 X20. Z-7.25
N0245 G0 X20. Z90.

N0200 M30
    
```

PERFIL 1	539 L2091		N0005 G1 Z-0.5 X13.3		
			N0010 G1 Z-0.75 X13.82		
PERFIL 2	540 L2092		N0015 G1 Z-2.75 X14.		
			N0020 G1 Z-3.48 X17.		
			N0025 G1 Z-4.25 X17.		
			N0030 M17		
			N0005 G1 Z-0.5 X13.3		
			N0010 G1 Z-0.75 X13.82		
DOCUMENTOS	1	215 07	Archivos CAM	RDADIREC.ZIP	RDADIREC.ZIP EMCO CAM
	2	216 02	Planos de trabajo	RUEDA IZARRA	RUEDA IZARRA DIRECCIÓN.PDF



FICHA DE PROGRAMAS CNC

Listado de Izarra

FICHA CNC: %135 - Base chasis Izarra

Ref.	660	Proceso	02 Fresado
Nombre	%135	Control	02 SIEMENS 810/820 M Fresado
Descripcion	Base chasis Izarra	Maquina	BOLU0017 Centro Mec. CNC EMCO PCmill
Fecha	05-06-2008 Registrado 05-06-2008	Imagen	%135_1.JPG
Dir. Original	prg\		
Carpeta docs.	LanGesti\15cnc\Documentos\BOLU0017 Centro Mec. CNC EMCO PCmill 125\SIEMENS 810-820 M Fresado\%135-660\		



Código CNC

```
( * WinCAM by EMCO [c] 95-96, programa-CNSINUMERIK 810M * )
( * ***** )
( * * )
( * CHASIS base IZARRA %135 mill *** )
( * Amarres 2 * )
( * Material base: Ch205x52x1.5mm * )
( * Pto ref * G54 *G58x0,y-0.3,Z0 * )
( * Herrtas: T2 D2 Broca d2.5 * )
( * T3 D3 Broca d3 * )
( * T4 D4 Broca d4 * )
( * T5 D2 Broca d6 * )
( * T6 D6 Broca d8 * )
( * T7 D7 Fresa d8 * )
( * * )
( * ***** )

N0005 G54
N0010 G97 G94
N0015 G58 X-71.75 Y0. Z31.1
N0025 F150
N0030 S2000

( ***** )
( **Amarre 1 : pieza amarrada en el tope derecho del util** )
( ***** )

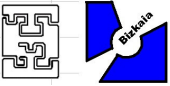
N0035 T10 D10 M6 ( * Broca cil;ndrica 3mm * )
N0040 M5
N0045 M3
N0050 G0 Z20.
N0055 G0 X182. Y-15.5

( **#00022 Ciclo de taladrar, SINUMERIK 810M ** )
N0060 G94 F50 G97 S2000
N0065 G0 X182. Y-15.5
N0070 R2=2. R3=-3. R4=0.5 R10=10. L82 P1
N0075 G0 X166. Y-26.
N0080 R2=2. R3=-3. R4=0.5 R10=10. L82 P1
N0085 G0 X182. Y-36.5
N0090 R2=2. R3=-3. R4=0.5 R10=10. L82 P1
( **#00022 fin ** )

N0095 T7 D7 M6 ( * Broca cil;ndrica 6mm * )
N0100 M3

( **#00022 Ciclo de taladrar, SINUMERIK 810M ** )
N0105 G94 F50 G97 S2000
N0110 G0 X182. Y-36.5
N0115 R2=2. R3=-1. R4=0.5 R10=10. L82 P1
N0120 G0 X182. Y-15.5
N0125 R2=2. R3=-1. R4=0.5 R10=10. L82 P1
```

Claves
chasis
izarra



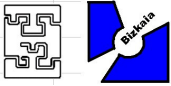
FICHA DE PROGRAMAS CNC

Listado de Izarra

06-06-20
Página 10

Código CNC

```
( **#00022 fin ** )  
  
N0655 G0 Z20.  
  
N0130 T8 D8 M6 ( * Broca cil;ndrica 8mm * )  
N0135 M3  
N0140 G0 X166. Y-26.  
  
( **#00022 Ciclo de taladrar, SINUMERIK 810M ** )  
N0145 G94 F50 G97 S2000  
N0150 G0 X166. Y-26.  
N0155 R2=2. R3=-5. R4=0.5 R10=20. L82 P1  
  
N0160 T6 D6 M6 ( * Fresa lateral 8mm * )  
N0165 M3  
  
( **#00020 cajead circular, SINUMERIK 810M ** )  
N0170 G94 F50 G97 S2000  
N0175 R1=1. R2=1.5 R3=-2.5 R6=3 R15=100 R16=25 R22=166. R23=-26. R24=6. L930 P1  
N0180 G0 Z20.  
( **#00020 fin ** )  
  
N0185 T2 D2 M6 ( * Broca cil;ndrica 2mm * )  
N0190 M3  
N0195 G0 X181.5 Y-8.  
  
( **#00022 Ciclo de taladrar, SINUMERIK 810M ** )  
N0200 G94 F50 G97 S2000  
N0205 G0 X181.5 Y-44.  
N0210 R2=1. R3=-3. R4=0.5 R10=20. L82 P1  
N0215 G0 X181.5 Y-8.  
N0220 R2=1. R3=-3. R4=0.5 R10=20. L82 P1  
( **#00022 fin ** )  
  
N0225 G0 X0. Y20.  
  
N0230 M0  
  
( ***** )  
( **Amarre 2 : pieza amarrada con el suplemento del util** )  
( ***** )  
  
N0720 T10 D10 M6 ( * Broca cil;ndrica 3mm * )  
N0725 M3  
N0730 G0 X3. Y-15.5  
  
( **#00022 Ciclo de taladrar, SINUMERIK 810M ** )  
N0735 G94 F50 G97 S2000  
N0740 G0 X3. Y-15.5  
N0745 R2=2. R3=-3. R4=0.5 R10=20. L82 P1  
N0750 G0 X3. Y-36.5  
N0755 R2=2. R3=-3. R4=0.5 R10=20. L82 P1  
N0760 G0 X50. Y-36.5  
N0765 R2=2. R3=-3. R4=0.5 R10=20. L82 P1  
N0770 G0 X59. Y-34.5  
N0775 R2=2. R3=-3. R4=0.5 R10=20. L82 P1  
N0780 G0 X59. Y-17.5  
N0785 R2=2. R3=-3. R4=0.5 R10=20. L82 P1  
N0790 G0 X50. Y-15.5  
N0795 R2=2. R3=-3. R4=0.5 R10=20. L82 P1  
N0800 G0 X126. Y-17.5
```



FICHA DE PROGRAMAS CNC

Listado de Izarra

06-06-20
Página 11

Código CNC

```
N0805 R2=2. R3=-3. R4=0.5 R10=20. L82 P1
N0810 G0 X135. Y-15.5
N0815 R2=2. R3=-3. R4=0.5 R10=20. L82 P1
N0820 G0 X135. Y-36.5
N0825 R2=2. R3=-3. R4=0.5 R10=20. L82 P1
N0830 G0 X126. Y-34.5
N0835 R2=2. R3=-3. R4=0.5 R10=20. L82 P1
N0840 G0 X157. Y-26.
N0845 R2=2. R3=-3. R4=0.5 R10=20. L82 P1
( **#00022 fin ** )
N0850 G0 X0. Y0.

N0855 T7 D7 M6 ( * Broca cil;ndrica 6mm * )
N0860 M3

( **#00022 Ciclo de taladrar, SINUMERIK 810M ** )
N0865 G94 F50 G97 S2000
N0870 G0 X3. Y-15.5
N0875 R2=2. R3=-0.75 R4=0.5 R10=20. L82 P1
N0880 G0 X3. Y-36.5
N0885 R2=2. R3=-0.75 R4=0.5 R10=20. L82 P1
N0930 G0 X157. Y-26.
N0935 R2=2. R3=-0.75 R4=0.5 R10=20. L82 P1
( **#00022 fin ** )
N0940 G0 X0. Y0.

N0945 T4 D4 M6 ( * Broca cil;ndrica 4mm * )
N0950 M3
N0955 G0 X20.5 Y-26.

( **#00022 Ciclo de taladrar, SINUMERIK 810M ** )
N0960 G94 F50 G97 S2000
N0965 G0 X20.5 Y-26.
N0970 R2=2. R3=-3. R4=0.5 R10=20. L82 P1
N0975 G0 X35. Y-26.
N0980 R2=2. R3=-3. R4=0.5 R10=20. L82 P1
N0985 G0 X35. Y-43.
N0990 R2=2. R3=-3. R4=0.5 R10=20. L82 P1
( **#00022 fin ** )
N0995 G0 X20.5 Y-26.

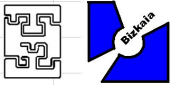
N1000 T8 D8 M6 ( * Broca cil;ndrica 8mm * )
N1005 M3

( **#00022 Ciclo de taladrar, SINUMERIK 810M ** )
N1010 G94 F50 G97 S2000
N1015 G0 X20.5 Y-26.
N1020 R2=2. R3=-5. R4=0.5 R10=20. L82 P1
( **#00022 fin ** )

N1025 T6 D6 M6 ( * Fresa lateral 8mm * )

( **#00020 cajeadado circular, SINUMERIK 810M ** )
N1035 G94 F50 G97 S2000
N1040 R1=1. R2=1.5 R3=-2. R6=3 R15=100 R16=25 R22=20.5 R23=-26. R24=5.5 L930 P1
N1045 G0 Z20.
( **#00020 fin ** )
N1050 T2 D2 M6 ( * Broca cil;ndrica 2mm * )
N1055 M3

( **#00022 Ciclo de taladrar, SINUMERIK 810M ** )
N1060 G94 F50 G97 S2000
N1065 G0 X17.5 Y-8.
```



FICHA DE PROGRAMAS CNC

Listado de Izarra

06-06-20
Página 12

Código CNC

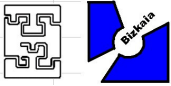
```
N1070 R2=2. R3=-3. R4=0.5 R10=20. L82 P1
N1075 G0 X17.5 Y-44.
N1080 R2=2. R3=-3. R4=0.5 R10=20. L82 P1
( **#00022 fin ** )

N1085 T8 D8 M6 ( * Broca cilíndrica 8mm * )
N1090 M3
N1095 G0 X59. Y-17.5

( **#00022 Ciclo de taladrar, SINUMERIK 810M ** )
N1100 G94 F50 G97 S2000
N1105 G0 X59. Y-17.5
N1110 R2=1. R3=-5. R4=0.5 R10=20. L82 P1
N1115 G0 X59. Y-34.5
N1120 R2=1. R3=-5. R4=0.5 R10=20. L82 P1
N1125 G0 X126. Y-34.5
N1130 R2=1. R3=-5. R4=0.5 R10=20. L82 P1
N1135 G0 X126. Y-17.5
N1140 R2=1. R3=-5. R4=0.5 R10=20. L82 P1
( **#00022 fin ** )

N1370 T6 D6 M6 ( * Fresa lateral 8mm * )
N1375 M3

( **#00002 Fresado de contornos, formato ISO ** )
N1380 G94 F50 S2000
N1385 G0 Z0.5
N1390 G1 Z0. F100
N1395 G1 X126. Y-17.5 F100
N1400 G1 X126. Y-34.5
N1405 G1 X59. Y-34.5
N1410 G1 X59. Y-17.5
N1415 G1 X126. Y-17.5
N1420 G1 X126. Y-17.5
N1425 G1 Z-0.5 F50
N1430 G1 X126. Y-17.5 F100
N1435 G1 X126. Y-34.5
N1440 G1 X59. Y-34.5
N1445 G1 X59. Y-17.5
N1450 G1 X126. Y-17.5
N1455 G1 X126. Y-17.5
N1460 G1 Z-1. F100
N1465 G1 X126. Y-17.5 F100
N1470 G1 X126. Y-34.5
N1475 G1 X59. Y-34.5
N1480 G1 X59. Y-17.5
N1485 G1 X126. Y-17.5
N1490 G1 X126. Y-17.5 F50
N1495 G1 Z-1.5 F100
N1500 G1 X126. Y-17.5 F100
N1505 G1 X126. Y-34.5
N1510 G1 X59. Y-34.5
N1515 G1 X59. Y-17.5
N1520 G1 X126. Y-17.5
N1525 G1 X126. Y-17.5
N1530 G1 Z-2. F50
N1535 G1 X126. Y-17.5 F100
N1540 G1 X126. Y-34.5
N1545 G1 X59. Y-34.5
N1550 G1 X59. Y-17.5
N1555 G1 X126. Y-17.5
N1560 G1 X126. Y-17.5
N1600 G0 Z20.
```



FICHA DE PROGRAMAS CNC

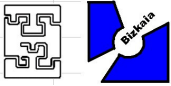
Listado de Izarra

06-06-20
Página 13

Código CNC

```
( **#00002 fin ** )  
  
N1605 T2 D2 M6 ( * Broca cil;ndrica 2mm * )  
N1610 M3  
N1615 G0 X125. Y-3.5  
  
( **#00022 Ciclo de taladrar, SINUMERIK 810M ** )  
N1620 G94 F50 G97 S2000  
N1625 G0 X125. Y-3.5  
N1630 R2=1. R3=-5. R4=0.5 R10=20. L82 P1  
N1635 G0 X125. Y-48.5  
N1640 R2=1. R3=-5. R4=0.5 R10=20. L82 P1  
N1645 G0 X70. Y-48.5  
N1650 R2=1. R3=-5. R4=0.5 R10=20. L82 P1  
N1655 G0 X70. Y-3.5  
N1660 R2=1. R3=-5. R4=0.5 R10=20. L82 P1  
( **#00022 fin ** )  
  
N1665 G0 X0. Y20.  
N1670 T10 D10 M6 ( * Broca cil;ndrica 3mm * )  
  
N1710 M30
```

DOCUMENTOS	1	201	02	Planos de trabajo	IZARRA SUELO CHASIS.PDF	IZARRA SUELO CHASIS.PDF
	2	202	03	Instrucciones	CHASISIZARRA.EXE	CHASISIZARRA.EXE video CAM
	3	203	07	Archivos CAM	CHASISBA.ZIP	EMCO CAM CHASISBA.ZIP



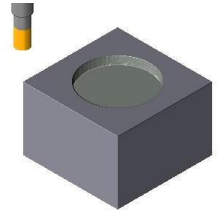
FICHA DE PROGRAMAS CNC

Listado de Izarra

06-06-20
Página 14

FICHA CNC: %136 - Útil rueda tracción Izarra

Ref.	661	Proceso	02 Fresado
Nombre	%136	Control	02 SIEMENS 810/820 M Fresado
Descripcion	Útil rueda tracción Izarra	Maquina	BOLU0017 Centro Mec. CNC EMCO PCmill
Fecha	29-05-2008 Registrado 01-06-2008	Imagen	%136.JPG
Dir. Original	prg\		
Carpeta docs.	LanGesti\15cnc\Documentos\BOLU0017 Centro Mec. CNC EMCO PCmill 125\SIEMENS 810-820 M Fresado\%136-661\		



Código CNC

```
(* WinCAM by EMCO [c] 95-96, programa-CNSINUMERIK 810M *)
( * ***** )
( * * )
( * Util rueda IZARRA %136 mill *** )
( * Amarres 1 * )
( * Material base: Alu60x60x40 * )
( * Pto ref * G54 *G58 X0,Y0,Z40 * )
( * Herrtas: T2 D2 Fresa D8 * )
( * * )
( * ***** )

N0005 G54
N0010 G97 G94
N0015 G58 X0. Y0. Z40.
N0020 F100
N0025 S2000

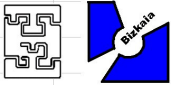
N0035 T6 D6 M6 (* Fresa de ranurar de 2 fillos 8mm *)
N0040 M5
N0045 G0 Z20.
N0050 G0 X0. Y0.
N0055 G0 X30. Y-30.
N0060 M3 M8

(**#00020 cajeadado circular, SINUMERIK 810M **)
N0065 G94 F100 G97 S2000
N0070 R1=1. R2=1. R3=-5. R6=3 R15=100 R16=25 R22=30. R23=-30. R24=20. L930 P1
N0075 G0 Z2.
(**#00020 fin **)

N0080 G0 Z20.
N0085 G0 X0. Y0.

N0090 M30
```

Claves
Rueda tracción Izarra
útil



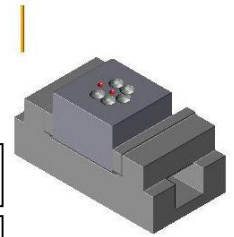
FICHA DE PROGRAMAS CNC

Listado de Izarra

06-06-20
Página 15

FICHA CNC: %138 - Fresado rueda Izarra

Ref.	662	Proceso	02 Fresado
Nombre	%138	Control	02 SIEMENS 810/820 M Fresado
Descripcion	Fresado rueda Izarra	Maquina	BOLU0017 Centro Mec. CNC EMCO PCmill
Fecha	30-05-2008 Registrado 30-05-2008	Imagen	%138.JPG
Dir. Original	prg\		
Carpeta docs.	LanGesti\15cnc\Documentos\BOLU0017 Centro Mec. CNC EMCO PCmill 125\SIEMENS 810-820 M Fresado\%138-662\		



Código CNC

```
(* WinCAM by EMCO [c] 95-96, programa-CNSINUMERIK 810M *)
( * ***** )
( * * )
( * fresado rueda IZARRA %138 mill * )
( * Amarres 1 en utillaje * )
( * Mat. base: disco latón d40x3 * )
( * Pto ref * G54 *G58 X0,Y0,Z40 * )
( * Herrtas: T4 D4 Broca D2.5mm * )
( * Herrtas: T5 D5 Macho M3 * )
( * Herrtas: T7 D7 Broca D10mm * )
( * Herrtas: T9 D9 Broca centros * )
( * * )
( * ***** )

N0001 G54
N0002 G97 G94
N0003 G58 X0. Y0. Z40.
N0004 F100
N0005 S2000

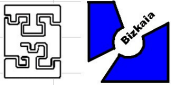
N0035 T9 D9 M6 (* Broca centros *)
N0040 M3
N0045 G0 Z20.
N0060 G0 X30. Y-30.
N0065 G0 Z2
N0065 G1 Z-.5
N0070 G0 Z20.

N0035 T1 D1 M6 (* Broca cil;ndrica 2.5mm *)
N0040 M3
N0045 G0 Z20.
N0050 G0 X30.458 Y-30.073

(**#00023 Ciclo de taladrar - extracción de viruta, SINUMERIK 810M **)
N0055 G94 F25 G97 S2000
N0060 G0 X30. Y-30.
N0065 R0=0 R1=3. R2=2. R3=-6. R4=0.5 R5=0 R10=2. R11=1 L83 P1
N0070 G0 X30. Y-41.
N0075 R0=0 R1=3. R2=2. R3=-6. R4=0.5 R5=0 R10=2. R11=1 L83 P1
N0080 G0 X20.47 Y-35.5
N0085 R0=0 R1=3. R2=2. R3=-6. R4=0.5 R5=0 R10=2. R11=1 L83 P1
N0090 G0 X20.47 Y-24.5
N0095 R0=0 R1=3. R2=2. R3=-6. R4=0.5 R5=0 R10=2. R11=1 L83 P1
N0100 G0 X30. Y-17.5
N0105 R0=0 R1=3. R2=2. R3=-6. R4=0.5 R5=0 R10=2. R11=1 L83 P1
N0110 G0 X39.53 Y-24.5
N0115 R0=0 R1=3. R2=2. R3=-6. R4=0.5 R5=0 R10=2. R11=1 L83 P1
N0120 G0 X39.53 Y-35.5
N0125 R0=0 R1=3. R2=2. R3=-6. R4=0.5 R5=0 R10=2. R11=1 L83 P1
(**#00023 fin **)

N0130 G0 Z20.
```

Claves
Rueda tracción Izarra



FICHA DE PROGRAMAS CNC

Listado de Izarra

06-06-20
Página 16

Código CNC

```

N0135 T2 D3 M6 (* Macho M3 *)
N0140 G0 X30.167 Y-29.737

(**#00025 Taladrado - roscado, SINUMERIK 810M **)
N0145 G97 S300
N0150 G0 X30. Y-30.
N0155 R2=2. R3=-6. R4=0.5 R6=4 R7=3 R8=1 R9=0.5 R10=2. R11=0 L84 P1
N0160 G0 X30. Y-17.5
N0165 R2=2. R3=-6. R4=0.5 R6=4 R7=3 R8=1 R9=0.5 R10=2. R11=0 L84 P1
(**#00025 fin **)

N0170 G0 Z20.

N0175 T3 D5 M6 (* Broca cil;ndrica 10mm *)

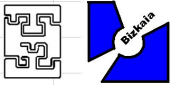
(**#00022 Ciclo de taladrar, SINUMERIK 810M **)
N0180 G94 F50 G97 S2000
N0185 G0 X20.47 Y-24.5
N0190 R2=5. R3=-6. R4=0.5 R10=5. L82 P1
N0195 G0 X20.47 Y-35.5
N0200 R2=5. R3=-6. R4=0.5 R10=5. L82 P1
N0205 G0 X30. Y-41.
N0210 R2=5. R3=-6. R4=0.5 R10=5. L82 P1
N0215 G0 X39.53 Y-35.5
N0220 R2=5. R3=-6. R4=0.5 R10=5. L82 P1
N0225 G0 X39.53 Y-24.5
N0230 R2=5. R3=-6. R4=0.5 R10=5. L82 P1
(**#00022 fin **)

N0235 G0 Z20.

N0240 T1 D1 M6 (* Broca cil;ndrica 2.5mm *)
N0245 G0 X0. Y30.

N0250 M30
    
```

DOCUMENTOS					
1	193	07	Archivos CAM	FRESARDA.ZIP	FRESARDA.ZIP EMCO CAM
2	198	02	Planos de trabajo	RUEDA IZARRA.PDF	RUEDA IZARRA.PDF
3	200	03	Instrucciones	PCTURN_RDAS_IZARRA_TRA	PCTURN_RDAS_IZARRA_TRACCION.PDF



FICHA DE PROGRAMAS CNC

Listado de Izarra

06-06-20
Página 20

PERFIL 1	534 TRENIZ.geo		BT@@@`j@`b@`lh`Z@n`Z@`b`@b`BT@@@`l@`b@`lh`Z@n`Z@`d`@b`BT@@@`n@`bZ@b`Z@n`Z@`d`@b`BT@@@`p@`bZ@b`Z@n`Z@`f`@b`BT@@@`r@`b@`lh`Z@n`Z@`f`@b`BT@@@`b`@b@`lh`Z@n`@`d`@dj`BT@@@`bb@`@@@`@@@`@`d`@@@`@@@BT				
	DOCUMENTOS	1	161	03	Instrucciones	TRENIZ_F1.PDF	Fresado base cilindro oscilante pdf
		2	196	02	Planos de trabajo	MOTORIZARRA.PDF	MOTORIZARRA.PDF