

GRADUA: INDUSTRIA TEKNOLOGIEN
INGENIERITZA
GRADU AMAIERAKO LANA

***AUTOMOZIOKO BIRABARKI BATEN
PROZESU ORRIAREN GARAPENA***

***4. ERANSKINA EUSKARRI ETA PLAKATXOEN KODEAK ISO
ARAUAREN ARABERA***

Ikaslea: ARRIZABALAGA SAGASTA, JON

Zuzendaria: CELAYA EGÜEN, AINHOA

Ikasturtea: 2017-2018

Data: Bilbon, 2018ko Uztailaren 24an

AURKIBIDEA

1.- Torneaketarako plakatxoak.....	3
2.- Material aurreratuentzako kodeen klabeei buruzko informazio osagarria.....	4
3.- Oragailuentzat kodeen klabea.....	5
4.- Erdi-motako profiletatik akaberarainoko torneaketa.....	6
5.- Coromant Capto® mandrinatzeko barren eta kirtendun erremintentzako kodeen klabea.....	7
6.- CoroTurn® XS rentzako kodeen klabea.....	8
7.- Erreferentziak kartutxoentzat.....	9
8.- CoroMill® fresentzako kodeen klabe orokorra.....	10
9.- CoroMill® 327-rentzat kodeen klabea.....	11
10.- Erreminta-euskarrientzako kodeak.....	12

4. Eranskina. Euskarri eta plakatxoen kodeak ISO aruaren arabera.

TORNEADO GENERAL Plaquitas , código

Plaquitas para torneado en general

Plaquitas, métrica

C	N	M	G	12	04	08	-			-	P	F
1	2	3	4	5	6	7		8	9		12	

Plaquitas, pulgadas

C	N	M	G	4	3	2	-			-	P	F
1	2	3	4	5	6	7		8	9		12	

Plaquitas, materiales de corte avanzados, métrica

C	N	M	G	12	04	08	-	T	010	20
1	2	3	4	5	6	7		8	10	11

Plaquitas, materiales de corte avanzados, pulgadas

C	N	G	A	4	3	2	-	T	03	20
1	2	3	4	5	6	7		8	10	11

4 Forma de la plaqueta

C	D
K	R
S	T
V	W

5 Tolerancias, sistema métrico

Letra	±	0,01	0,02
C	±0,10	±0,025	
M	±0,10	±0,05 - ±0,15 ¹⁾	
U	±0,10	±0,08 - ±0,25 ¹⁾	
E	±0,025	±0,025	

¹⁾Verse según el tamaño de C. Véase más abajo.

5 Tolerancias, pulgadas

Letra	±	0,001	0,002	0,005
C	±0,003	±0,001	±0,001	
M	±0,002	±0,001	±0,005	
U	±0,005	±0,001	±0,01	

6 Tolerancias en pulgadas

Tipo	B:	A:	T:
A	±0,002	±0,001	±0,001
B	±0,002	±0,001	±0,005
C	±0,005	±0,001	±0,01
D	±0,005	±0,001	±0,05
E	±0,001	±0,001	±0,01
F	±0,002	±0,005	±0,01
G	±0,01	±0,01	±0,05
H	±0,005	±0,005	±0,01
J	±0,002	±0,002	±0,01
K	±0,005	±0,002	±0,01
L	±0,01	±0,005	±0,01
M	±0,002	±0,002	±0,005
U	±0,005	±0,01	±0,005
N	±0,002	±0,01	±0,002

2 Angulo de incidencia de la plaqueta

B	C
E	N
P	O

12 Opción del fabricante

El código ISO está compuesto por nueve símbolos incluyendo 5 y 9 que se utilizan solamente cuando es necesario. Además, si fabricante puede añadir otros tres, p. ej.:

WF = Wiper - acabado
 - ~~PMX~~ WP = mecanizado medio
 PR = ISO P - desbaste

Plaquitas para torneado en general

4 Tipo de plaqueta

A	Q
C	R
M	T
N	W
P	X

Diseño especial

5 Tamaño de plaqueta

Longitud de filo, métrico L/mm	L/C	Código										
		C	D	R	S	T	V	W	K			
3,18	1/8"					06						
3,97	5/32"					06						02
5,0					06							
5,56	7/32"				06							
6,0					06							
6,35	1/4"	06	06					11	11	04		
8,0					06							
9,525	3/8"	09	11	10		09	16	16	06	16 ¹⁾		
10,0	10,0				12							
12,0					12							
12,7	1/2"	12	15	12	12	20	20	10		08		
13			13									
15,875	5/8"	16	16	15	15	27						
16,0												
19,0	3/4"	19		19	19	30						
20,0												
25,0												
25,4	1"	25										
31,75	1 1/4"											
32												

¹⁾ Diseño métrico
²⁾ Diseño en pulgadas

6 Exesor de plaqueta, a mm, pulgadas

Métrica	Pulgadas
01 = 1,59	1 = .0625
T1 = 1,98	(1,2) = .075
02 = 2,38	(1,5) = 3/32
03 = 3,18	2 = 1/8
T3 = 3,97	(2,5) = 5/32
04 = 4,76	3 = 3/16
05 = 5,56	4 = 1/4
06 = 6,35	5 = 5/16
07 = 7,94	6 = 3/8
08 = 9,52	6,3 = .394
10 = 10,00	7,6 = .475
12 = 12,00	

7 Radio de punta, r mm, pulgadas

Métrica	Pulgadas	Dimensiones en pulgadas
00 = 0	00	Redondeo
01 = 0,1	03	.004
02 = 0,2	0	.008
04 = 0,4	1 = 1/64	.0156
05 = 0,5		
06 = 0,6	2 = 1/32	.0312
08 = 0,8		
10 = 1,0		
12 = 1,2	3 = 3/64	.047
15 = 1,5		
16 = 1,6	4 = 1/16	.0625
24 = 2,4	6 = 3/32	.094
30 = 3,0	8 = 1/8	.125

8 Estado del filo

F	Filo de corte agudizado
A	Filo con tratamiento ER
E	Arista de corte tratada ER
T	Faceta negativa
K	Facetas negativas dobles
S	Faceta negativa y filo de corte con tratamiento ER

9 Sentido de la herramienta

R	Avance
L	Avance
N	Avance

10 Anchura del chaffin métrico, pulgadas

Métrico	bym
010	bym = 0,10
025	bym = 0,25
070	bym = 0,70
150	bym = 1,50
300	bym = 3,00
Pulgadas	bym
05	bym = .005
08	bym = .008
30	bym = .030
60	bym = .060
80	bym = .080

Para obtener más información, consulte los códigos en la página A76

14 Angulo de chaffin

15 yn = 15°
20 yn = 20°



4. Eranskina. Euskari eta plakatxoen kodeak ISO aruaren arabera.

Plaquitas - Materiales de corte avanzados

Información adicional sobre claves de códigos para materiales avanzados

Métrica

C	N	G	A	12	04	08	T	010	20	R	A	WG
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

Pulgadas

C	N	G	A	4	3	2	T	03	20	R	A	WG
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

1 Forma de la plaquita

C	D	K	R	S	T	V	W
---	---	---	---	---	---	---	---

2 Ángulo de incidencia de la plaquita

B	C	E	N	P	Q
---	---	---	---	---	---

4 Tipo de plaquita

A	Q	G	R	M	T	N	W	P	X
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

3 Tolerancias, sistema métrico

Tipos	h	k	M	U
C	+0.13	+0.025		
D	+0.13	+0.025		
M	+0.13	+0.025 - +0.15 ¹⁾		
U	+0.13	+0.025 - +0.25 ¹⁾		
E	+0.025	+0.025		

¹⁾ Verificar según el tamaño de C. Véase más abajo.

5 Tamaño de plaquita

Círculo inscrito, C mm	M	U
3.97		
5.0		
5.97	+0.025	+0.025
6.0		
6.35		
8.0		
9.525		
10.0		
12.7	+0.025	+0.125
15.275		
16.0	+0.10	+0.125
19.25		
20.0		
25.4	+0.125	+0.25
31.75	+0.15	+0.25
32.0		

3 Tolerancias, pulgadas

Tipos	A	T
A	+0.002	+0.001
B	+0.002	+0.001
C	+0.005	+0.001
D	+0.005	+0.001
E	+0.005	+0.001
F	+0.002	+0.005
G	+0.001	+0.005
H	+0.005	+0.005
J	+0.002	+0.002 - 0.005
K	+0.005	+0.002 - 0.005
L	+0.001	+0.002 - 0.005
M	+0.002 - 0.005	+0.002 - 0.005
U	+0.005 - 0.012	+0.005 - 0.010
N	+0.002 - 0.010	+0.002 - 0.004

6 Ancho de chiflón

mm	Pulgadas ANSI
010	0.10
015	0.15
020	0.20
025	0.25
030	0.30
040	0.40
050	0.50
060	0.60

7 Ángulo del chiflón, grados

mm	15°	30°	45°
15	15°	30°	45°
20	20°	35°	50°
25	25°	40°	55°

8 Sentido de la plaquita

R	Diseño a derecha
L	Diseño a izquierda

6 Espesor de plaquita, a mm, pulgadas

Métrica	Pulgadas
01 = 1.59	1. = .0625
T1 = 1.98	(1.2) = .075
02 = 2.38	(1.5) = .092
03 = 3.18	2 = .125
T3 = 3.97	(2.5) = .152
04 = 4.76	3 = .1875
05 = 5.56	4 = .214
06 = 6.35	5 = .25
07 = 7.94	6 = .315
09 = 9.52	8 = .394
10 = 10.00	7.5 = .475
12 = 12.00	

7 Radio de punta, r mm, pulgadas

Métrica	Pulgadas	Dimensiones reales:
00 = 0	00	Redondeo
01 = 0.1	00	.004
02 = 0.2	0	.008
04 = 0.4	1 = 1/64	.0156
06 = 0.6	2 = 1/32	.0312
10 = 1.0	3 = 3/64	.047
12 = 1.2		
15 = 1.5		
16 = 1.6	4 = 1/16	.0625
24 = 2.4	6 = 3/32	.094
32 = 3.2	8 = 1/8	.125

Nota: véase el ejemplo de aproximación para un radio de punta métrico, 16 = 1.6 mm = .0625 .0625



Plaquitas - Materiales de corte avanzados

6 Estado del filo

F	Filo de corte agudizado
E (A)	Ancha de corte tratada ER
A (pulgadas)	E (pulgadas)
T	Faceta negativa
K	Facetas dobles
S	Faceta negativa y filo de corte con tratamiento ER

62 Tipo de plaquita (CBN)

Para hacer frente a las diferentes demandas del mecanizado se han fabricado varios tipos de plaquitas, como las CBN y PCBN. Se recomienda utilizar una letra para las variantes para identificar fácilmente los diferentes tipos.

A CBN, Plaquitas multipuntas
- Totalmente intercambiable
- Porción de CBN antenada a lo largo de toda la espina de la plaquita de metal duro

B CBN, Plaquitas multipuntas
- Totalmente intercambiable
- CBN soldado a la parte superior e inferior de las espigas de transmisión de metal duro.

E CBN, Plaquitas de una sola punta
- No intercambiable
- Aportación de CBN soldada a una de las puntas de la plaquita en su cara superior

F CBN, Plaquitas multipuntas
- Intercambiable
- Aportación de nitruro de boro cúbico al filo de la plaquita de metal duro

D CBN, Plaquitas con nitruro de boro en toda una cara
- Intercambiable
- Aportación de CBN en toda la cara superior de la plaquita

M CBN, plaquitas enteras
- Totalmente intercambiable
- Modo de plaquita completo de CBN

63 Geometría Wiper

Nuestras tecnologías especiales Wiper y Xcel pueden utilizarse para impulsar la productividad y generar un acabado superficial superior.

WG Geometría Wiper para mecanizado general
Admite alto avance en torneado de piezas duras
Adaptada para mecanizado en acabado de G2

WH Geometría Wiper optimizada para torneado de piezas duras (HPT)
Puntas de corte blacas para un acabado superficial superior
Diseño de máximo rendimiento a velocidades de avance de acabado HPT

Xcel Admite velocidades de avance más altas que otras geometrías Wiper
XA. Mantiene el acabado superficial



4. Eranskina. Euskarri eta plakatxoen kodeak ISO arauaren arabera.

Clave de códigos para dispositivos de sujeción y unidades de corte Coromant Capto®

Coromant Capto®

Herramienta con mango, métrico

Herramienta con mango, pulgadas

1 Tamaño de acoplamiento, mm

2 Sistema de sujeción

3 Forma de la plaqueta

4 Ángulo de posición por tipo de mango (ángulo de avance)

5 Descripción específica

6 Ángulo de incidencia de la plaqueta

7 & 8 Tamaño de mango (b, anchura y h, altura) métrico

9 Dimensión f, Coromant Capto®

10 Longitud y anchura de la herramienta, pulgadas

11 Tamaño de plaqueta

12 Opción del fabricante

13 Sistema de sujeción para cerámica

A 112

COROMANT

Mecanizado exterior, referencias TORNEADO GENERAL

6 Ángulo de incidencia de la plaqueta

7 & 8 Tamaño de mango (b, anchura y h, altura) pulgadas

7 Altura del mango

8 Anchura de mango

9 Dimensión f, Coromant Capto®

10 Longitud de herramienta con mango, métrico

10 Longitud de herramienta Coromant Capto®, métrico

11 Tamaño de plaqueta

12 Opción del fabricante



13 Sistema de sujeción para cerámica

A 113

4. Eranskina. Euskarri eta plakatzoen kodeak ISO arauaren arabera.

A TORNEADO GENERAL Mecanizado exterior, portaplaquitas para plaquitas positivas

B Torneado de perfiles de tipo medio a acabado

Las operaciones de torneado de perfiles suponen unas exigencias extremas para la plaquita y para el portaplaquitas debido a las variaciones en las fuerzas. Esto puede provocar problemas de pérdida de calidad en las piezas en mecanizados de nivel medio o acabado.

El nuevo diseño asegura el cumplimiento de los requisitos de calidad en mecanizado exterior y es idóneo para torneado de perfiles de tipo medio y acabado en una amplia gama de materiales.

C CoroTurn TR ofrece una solución de diseño única en esta línea, con un nuevo sistema de acoplamiento entre la plaquita intercambiable y el portaplaquitas, que mantiene el filo de corte en posición exacta. Esta ubicación firme mejorará la calidad y la productividad en operaciones de torneado para plaquitas tipo V (35°) y D (55°).

G Clave de códigos para plaquitas

TR - DC1304 - F

1	2	3	4	5	8
---	---	---	---	---	---

1 Cama CoroTurn TR
2 Forma de plaquita
D=52°, V=35°
3 Ángulo de incidencia de plaquita
C=7°, B=0°

4 Tamaño de plaquita
Longitud del filo de corte, 13 mm (.512 pulg)

5 Radio de punta, r
04 = 0.4 mm (.016 pulgadas)
08 = 0.8 mm (.031 pulgadas)
12 = 1.2 mm (.047 pulgadas)

6 Geometría de plaquita
F = Acabado
M = Mecanizado medio

H Clave de códigos para soporte con mango

Métrica

TR - D13JCR - 2020K

1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---

Pulgadas

TR - D13JCR - 12B

1	2	3	4	5	6	13	9
---	---	---	---	---	---	----	---

2 Forma de plaquita
D=52°, V=35°
3 Tamaño de plaquita
4 Tipo de portaherramientas, ángulo de entrada
J=35°, N=45°
5 Ángulo de incidencia de plaquita
C=7°, B=0°

6 Tipo de portaherramientas
R = A derecho
L = A izquierdo
N = Neutro
8 Altura del mango, h mm
7 Ancho del mango, b mm
9 Longitud del mango de la herramienta, l, mm/pulg
K = 125 mm
M = 150 mm
P = 170 mm
B = 4.5 pulgadas
D = 6 pulgadas

Coromant Capto

TR - C4 - D13JCR - 27050


1	10	2	3	4	5	6	11	12
---	----	---	---	---	---	---	----	----

2 Forma de plaquita
D=52°, V=35°
3 Tamaño de plaquita
4 Tipo de portaherramientas, ángulo de entrada
J=35°, N=45°
5 Ángulo de incidencia de plaquita
C=7°, B=0°

6 Tipo de portaherramientas
R = A derecho
L = A izquierdo
N = Neutro
8 Altura del mango, h mm
7 Ancho del mango, b mm
9 Longitud del mango de la herramienta, l, mm/pulg
K = 125 mm
M = 150 mm
P = 170 mm
B = 4.5 pulgadas
D = 6 pulgadas

Coromant Capto, tamaño de acoplamiento 10
11 Coromant Capto f, dimensión mm
12 Coromant Capto longitud de herramienta, mm
13 Tamaño del mango (anchura y altura), pulgadas
12 = 9x9
10 = 1x1

A 190



4. Eranskina. Euskarri eta plakatxoen kodeak ISO arauaren arabera.

ATORNEADO GENERAL Mecanizado interior, código

Clave de códigos para herramientas con mango y barras para mandrinar Coromant Capto®

Coromant Capto®

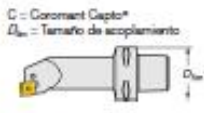
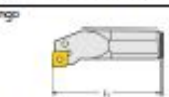
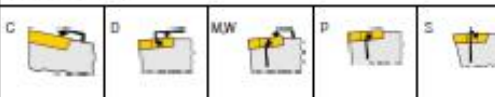
C3 - S C L C R - 11065 - 09

Herramientas con mango, métrico

S 40 V - S C L C R 12 - ID



























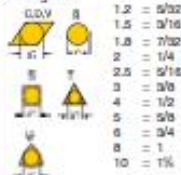
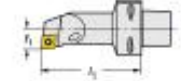
Herramientas con mango, pulgadas

S 24 V - S C L C R 4 -

1 Tamaño acoplamiento	2 Tipo de barra	3 Diámetro de la barra																
C = Coromant Capto® D _h = Tamaño de acoplamiento 	A = Barra de acero entera con suministro interno de refrigerante. F = Barra con mango de metal duro. P = Barra antivibración de metal duro. S = Barra de acero entera sin refrigerante.	mm/ Pulgada 03 = 1875 04 = 250 05 = 3125 06 = 375 08 = 500 10 = 625 12 = 750 16 = 1.000 20 = 1.250 24 = 1.500 28 = 1.750 32 = 2.000 36 = 2.250 40 = 2.500																
4 Longitud de la herramienta, l mm, pulg. Mango  <table border="1"> <tr> <th>Métrica Pulgada</th> <th>Métrica Pulgada</th> </tr> <tr> <td>F = 80 3.250</td> <td>S = 250 10.000</td> </tr> <tr> <td>H = 100 4.000</td> <td>T = 300 12.000</td> </tr> <tr> <td>K = 125 5.000</td> <td>U = 350 14.000</td> </tr> <tr> <td>M = 150 6.000</td> <td>V = 400 15.750</td> </tr> <tr> <td>P = 175 6.250</td> <td>W = 450 17.750</td> </tr> <tr> <td>Q = 180 7.250</td> <td>Y = 500 20.000</td> </tr> <tr> <td>R = 200 8.000</td> <td>X = Para fines</td> </tr> </table>	Métrica Pulgada	Métrica Pulgada	F = 80 3.250	S = 250 10.000	H = 100 4.000	T = 300 12.000	K = 125 5.000	U = 350 14.000	M = 150 6.000	V = 400 15.750	P = 175 6.250	W = 450 17.750	Q = 180 7.250	Y = 500 20.000	R = 200 8.000	X = Para fines	5 Sistema de sujeción  <p>Sujeción por cara superior</p> <p>Sujeción por la cara superior y por el agujero (HC)</p> <p>Sujeción por cara superior y por el agujero</p> <p>Sujeción por el agujero</p> <p>Sujeción por tornillo</p>	
Métrica Pulgada	Métrica Pulgada																	
F = 80 3.250	S = 250 10.000																	
H = 100 4.000	T = 300 12.000																	
K = 125 5.000	U = 350 14.000																	
M = 150 6.000	V = 400 15.750																	
P = 175 6.250	W = 450 17.750																	
Q = 180 7.250	Y = 500 20.000																	
R = 200 8.000	X = Para fines																	

1) Para barras en métrica d_h, en mm.

Mecanizado interior, código TORNEADO GENERAL

6 Forma de la plaqueta	7 Estilo de barra, ángulo de avance (ángulo de posición)	8 Ángulo de incidencia en filo de corte principal
C  D  K  R  S  T  V  W 	F  J  K  L  P  Q  U  U-X 	B  G  D  E  N  O  P 
9 Sentido de la herramienta	10 Longitud ancha de corte	11 Opción del fabricante
R  L 	Métrica  Pulgadas  La longitud del filo se indica en mm. Entero (sin redondear).	Cuando se requiere un símbolo suplementario de un máximo de 3 letras, se debe añadir al código ISO, separado por un guión, p. ej.: C = Capacidad para refrigerante interno. D = Dimensión f ₁ extendida, + 1.0 mm (.04") E = Dimensión f ₁ extendida, + 2.0 mm (.08") F = Dimensión f ₁ extendida, + 3 mm (.12") G = Dimensiones alteradas L = Dimensión f ₁ amplificada R = Mango redondo W = Diseño de corte X = Mandrinado a tracción
12 Sistema de sujeción Cerámicas	13 Tamaño de la unidad de corte Coromant Capto, mm	
D = Sujeción con placa de presión	f x h  Ejemplo: C4-SCLCR 11065-09 f = 11 mm (2 dígitos) h = 005 mm (3 dígitos)	

4. Eranskina. Euskarri eta plakatxoen kodeak ISO arauaren arabera.






TORNEADO GENERAL Mecanizado de piezas pequeñas, CoroTurn® XS


Clave de códigos para CoroTurn® XS

Plaquita para cilindrar: **CXS 04 T 098 A 10 - 22 06 R**

Plaquita para ranurar: **CXS 06 F 100 - 62 15 A R**

Plaquita para rescar: **CXS 04 TH 050 VM - 42 15 R**

1 Código principal	2 Tamaño de plaquita mm	3 Tipo de operación
CXS = CoroTurn® XS	 D4 = 4 mm (.157 inch) D6 = 5 mm (.197 inch) D6 = 6 mm (.236 inch) D7 = 7 mm (.276 inch)	T = Tornearo TE = Torno copiado, extendido Tamaño f ₁ F = Ranurado frontal G = Ranurado GX = Pre-tornearo R = Radio completo de perfilado TH = Flocado B = Mandrinado a tracción
4 Ángulo de posición Cilíndrico	5 Radio de punta, r mm Cilíndrico	6 Ancho de plaquita, k mm (Ranurado)
Ejemplo: D60 = 90° Ángulo de posición 90° Ángulo de ataque -8°	 Ejemplo: 10 = 0.1 mm (.004 inch) 15 = 0.15 mm (.006 inch) 20 = 0.2 mm (.008 inch)	 Ejemplo: 100 = 1.00 mm
8 Perfil de roca (Ranurado)	9 Diámetro mín. de agujero, dL min.	10 Profundidad de penetración, l ₁
NM = Perfil en V 60° WH = Whitworth 55° N° = N°T 60° UN = UN 60° MM = MM 60° TR = Trapezoidal 30°	 agujero mín. E.g.: 32 = 2.2 mm (.087 inch)	 E.g.: D6 = 6 mm (.236 inch)
11 Tipo de curva (Ranurado frontal)	13 Geometría	
A = diseño convexo	- = en geometría de formación de viruta A = geometría de formación de viruta	
12 Sentido de la plaquita		
R = A derecha L = A izquierda		

A 326 

CXS - N.º 11

TORNEADO GENERAL Mecanizado de piezas pequeñas, CoroTurn® XS

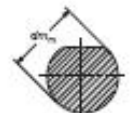

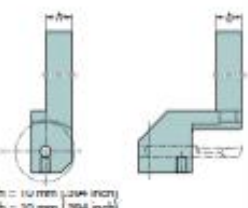

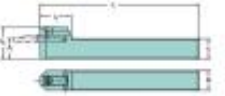
Clave de códigos para CoroTurn® XS


Barra de mandrinar: **CXS A 10 - 04**

Barra para mandrinar de doble filo: **CXS A 10 - 04 - 04**

Mango: **CXS - 1010 - 04 FN**

Mango CoroMant Capto®: **C4 - CXS - 47 - 04**

1 Código principal	2 Tipo de barra	3 Diámetro de la barra, d ₁ mm
CXS = CoroTurn® XS	A = Barra de acero con suministro de refrigerante interno	 Métrica 30 = 30 mm Pulgadas 0500 = 1/2"
4 Tamaño de plaquita	5 Tamaño de plaquita para husillo secundario	6 Tamaño del mango (anchura y altura), mm
 D4 = 4 mm (.157 inch) D6 = 5 mm (.197 inch) D6 = 6 mm (.236 inch) D7 = 7 mm (.276 inch)	Para barra de mandrinar de doble filo, igual que 4.	 h = 10 mm (.394 inch) b = 10 mm (.394 inch)
7 Sentido de la herramienta	9 CoroMant Capto® longitud	10 Tipo de mango
L = A izquierda R = A derecha N = Neutro	l ₁ = 47 mm (1.850 inch) 	F = 0° 
8 Tamaño CoroMant Capto®		
C0: D6m = 32 mm (1.260 inch) C4: D6m = 40 mm (1.575 inch) C6: D6m = 50 mm (1.968 inch) C8: D6m = 60 mm (2.400 inch)		

A 327 

4. Eranskina. Euskarri eta plakatzoen kodeak ISO arauaren arabera.

Referencia para cartuchos

D	C	L	N	R	25	C	A	-	12
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

1 Sistema de sujeción D: Sujeción por la cara superior y por el agujero P: Sujeción por el agujero S: Sujeción por tornillo M: Sujeción por cara superior y por el agujero		2 Forma de la plaquita C: T: R: W: S:		3 Tipo de cartucho, ángulo de posición (ángulo de avance) F: 90° (0°) G: 90° (0°) K: 75° (15°) L: 95° (-5°) R: 75° (15°) S: 45° (45°) T: 60° (30°) W: 60° (30°)				
4 Ángulo de incidencia en filo de corte principal C: N:		5 Sentido de la herramienta R: L:		6 Altura de la arista de corte, h, mm 				
7 Tipo de herramienta C: cartucho		8 Tipo de diseño A: letra para diseños alternativos según ISO 5611.		9 Longitud de la herramienta El guión se refiere a la longitud de la herramienta según ISO 5611.		10 Longitud de ancha de corte, f, mm 		



4. Eranskina. Euskarri eta plakatxoen kodeak ISO arauaren arabera.

Clave de códigos general para fresas CoroMill

Clave de códigos general para fresas CoroMill


R A 390 - 063 Q 22 L - 11 M 050

1 Tipo	2 Rendimiento	3 Código principal
Q : Fresa a derecha	A : Dúgulas	063 : CoroMill 290
4 Diámetro de corte	5 Tipo de acoplamiento	
063 : Ø60 : 60 mm	A : Cilíndrico mm	B : Montaje en eje pulg.
6 Tamaño del acoplamiento	B : Weldon mm	T : Acoplamiento roscado
22 : 22 mm	C : Corrosion Capto*	W : Wheel Notch mm
7 Extra largo	D : Cilíndrico pulg.	HA : HSK Forma A
L : Extra largo	J : GG montaje en eje	
8 Tamaño de la plaqueta	M : Weldon, pulg.	
11 : 11 mm (L)	N : Wheel Notch pulg.	
	Q : Montaje en eje mm	
	D : Cilíndrico pulg.	

Clave de códigos general para plaquitas CoroMill

Clave de códigos general para plaquitas CoroMill

R 390 - 11 T3 12 M - P L W

1 Sentido de la plaqueta	2 Código principal	3 Ancho de la plaqueta
R : A derecha L : A izquierda	Ejemplo 290 : CoroMill 290	Ejemplo 11 : 11 mm
4 Espesor de plaqueta, 5 mm	5 Radio de punta	6 Rendimiento del filo
Ejemplo T3 : 0.37 Ø4 S : 4.76 Ø6 S : 6.30	Ejemplo 12 : 1.2 mm	M : Mayor seguridad de filo. E : Máxima agudeza y precisión. H : Elevada agudeza del filo y alta precisión. K : Agudeza de corte elevada.
7 Principal área de aplicación ISO	8 Operación	9 Wiper
	L : Corte ligero M : Medio N : Pesado T : Tornofresado	W : Wiper



N 9



N 10

4. Eranskina. Euskari eta plakatxoen kodeak ISO aruaren arabera.

Códigos para portaherramientas

Portaqlaqtas cilíndrico: **A|E|12 - A|20 - S|S - 140**

Portaherramientas Coromant Capto*: **C3 - A - 391, EH - 10 - 035**


Portaherramientas de metal duro integral: **392,45EH - 40 - 10 - 056**

1 Sistema de medición	2 Tamaño de acoplamiento	3 Tipo de mango	
A: Versión en pulgadas	E12: EH, tamaño de acoplamiento	A: Cíndrico	
4 Diámetro de mango	5 Tipo de mango	6 Material del mango	7 Longitud de mango
Imp: DCON = 20 mm	S: Recto C: Cónico	S: Acero E: Metal duro	Imp: 140 = 140 mm
8 Tamaño del acoplamiento	9 Gama/tipo de portaherramientas	10 Tamaño de acoplamiento	11 Tamaño de cono
C: Coromant Capto*	391.EH: Portaherramientas Coromant Capto* EH 392.140EH: ISO 7386.1 392.55EH: MAS-BT 403 A392.45EH: CAT V 392.410EH: Portaherramientas HSK, forma A/C A392.16EH: Portaherramientas Bridgeport 392.EREH: Portaherramientas ER integrado	Dimensiones del acoplamiento EH	Tamaño del cono para portaherramientas sólidas Coromant


Clave de códigos para mangos integrales Coromant

A|A|1|B|05 - 50|32|060

4 Versión en pulgadas	5 Tipo de mango
2 Refrigerante por el centro	05: Mango para fresas de planear 14: Portaherramientas ER 20: Mango para fresas de ranuras, tipo Weldon 27: Portaherramientas para agujero corto, mango ISO 9796
3 Tipo de husillo	6 Tamaño de cono 30, 40, 50
1: ISO 7389/1 (DIN 63511) 2: MAS-BT 3: CAT brida en V	7 Tamaño de agujero o guía, DCON/No
4 Opciones	mm 09 19 36 15 25 51 16 32 60
B: Refrigerante a través de la brida F: Montaje con brida X: Muy corto	8 Longitud de programación, mm
	060 = 60 mm



N 13



N 14