

CoroTap™ 300

Aplicaciones

- Adecuados para agujeros ciegos
- Disponibles en varias formas y estándares de rosca
- Profundidades de hasta 3 x diámetro



Área de aplicación ISO:



Ventajas y características

- El diseño del canal helicoidal garantiza la constancia del ángulo de desprendimiento y del proceso de mecanizado.
 - El chaflán posterior, utilizado en machos de roscar con ángulo helicoidal grande, reduce el par y el astillamiento.
 - Los machos de gran ángulo helicoidal ofrecen una excelente evacuación de la viruta y posibilidad de roscar hasta 3 x diámetro en agujeros ciegos.
 - Los machos con bajo ángulo helicoidal que ofrecen filos resistentes, son adecuados para roscar materiales tenaces y generan viruta corta en agujeros ciegos.
 - Machos de acero rápido pulvimetalúrgico que mejoran la tenacidad, la resistencia al desgaste y la vida útil de la herramienta.
 - Machos de metal duro que ofrecen una vida útil de la herramienta prolongada y una productividad elevada.
-
- Machos con rectificado de canal helicoidal
 - El canal helicoidal extrae la viruta del agujero
 - Mejor opción para agujeros ciegos
 - Canal helicoidal de distinto ángulo para diferentes aplicaciones
 - El canal se emplea tanto para el refrigerante como para la evacuación de viruta
 - Diferentes profundidades de rosca debido a la aplicación y a la geometría



www.sandvik.coromant.com/corotap300



CoroChuck™ 970, consulte nuestros catálogo de herramientas rotativas.

A ROSCADO

O C

CoroTap™ 100

- Machos con canales rectos
- Se utilizan principalmente para materiales de viruta corta como la fundición
- Adecuados para agujeros pasantes y ciegos

V O C

CoroTap™ 300

- Machos con rectificado de canal helicoidal
- El canal helicoidal expulsa la viruta del agujero
- La mejor opción para agujeros ciegos

V O C

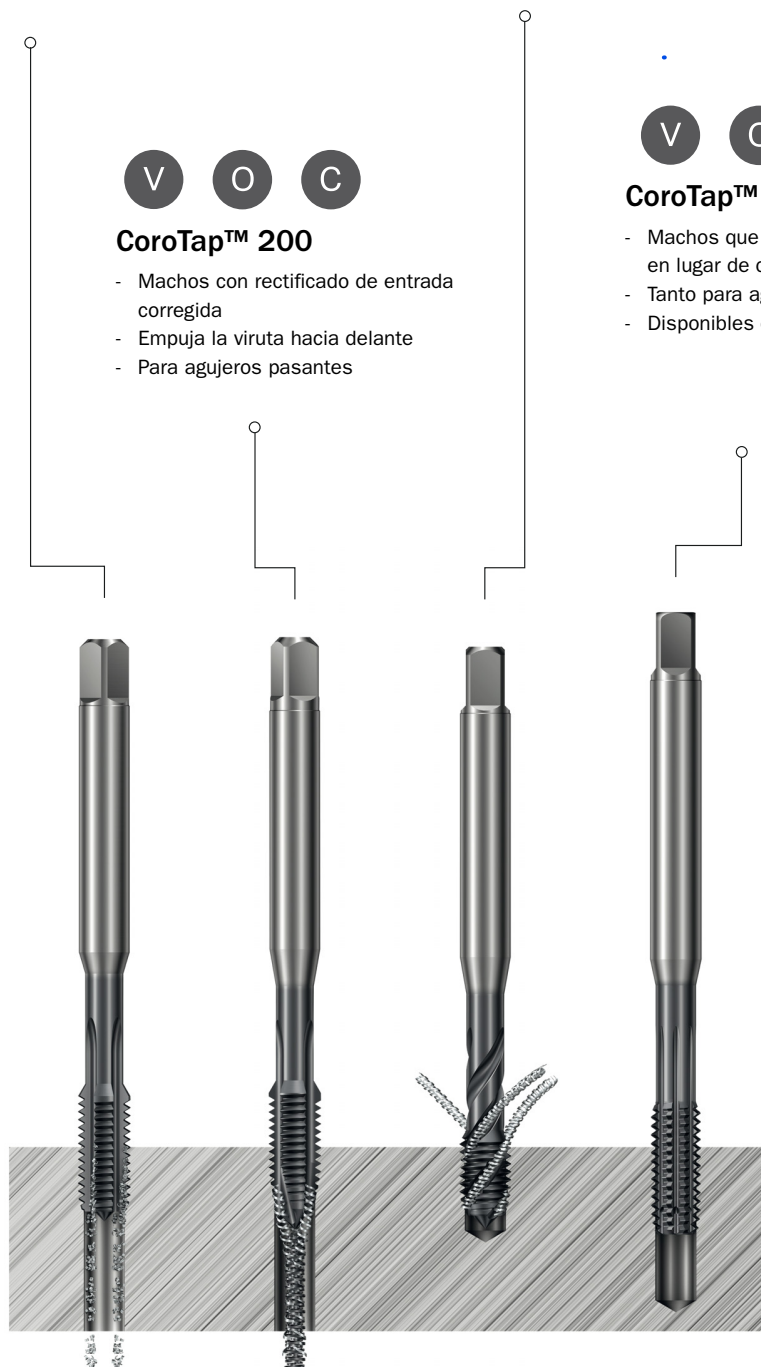
CoroTap™ 200

- Machos con rectificado de entrada corregida
- Empuja la viruta hacia delante
- Para agujeros pasantes




















V O C




















CoroTap™ 400

- Machos que generan la rosca por laminación en lugar de corte
- Tanto para agujeros pasantes como ciegos
- Disponibles con y sin canales de aceite



Versátiles

	Métrico	Métrica fina	UNC	UNF	G	Métrico	Métrico	Métrica fina	UNC
									
CoroTap™	200	200	200	200	200	300	300	300	300
Gama de machos	M2 - M30	M4 - M30	No.2-1", No.4-1"	No.8-1", No.4-1"	No.1/8-1"	M2 - M36	M2 - M64	M4 - M30	No.4-1", No.2-1"
Área de aplicación ISO	P M K N S	P M K N S	P M K N S	P M K N S	P M K N S	P N S	P M K N S	P M K N S	P M K N S
Agujero pasante o ciego									
THCHT	B 3.5-5	B 3.5-5	B 3.5-5	B 3.5-5	B 3.5-5	C 2-3	C 2-3, E 1.5-2	C 2-3, E 1.5-2	C 2-3, E 1.5-2
TCTR	6H, 6G	6H	2B, 3BX	2B, 3BX	NORMAL	6H, 6HX	6H,6G	6H	2B, 3BX
ULDR	2.5-3.0 xD	2.5 xD	2.5 xD	2.5 xD	2.5 xD	1.5-2.0 xD	2.5-3.0 xD	2.5 xD	2.5 xD
Refrigerante interior	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
Refrigerante exterior	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Página	C7-C10	C11-C13	C14-C15	C16-C17	C18	C20-C22	C23-C26	C27-C29	C30-C31

	UNF	G	NPT	NPTF	Métrico	Métrica fina	UNC	UNF	Plaquita EGM
									
CoroTap™	300	300	300	300	400	400	400	400	400
Gama de machos	No.4-1", No.8 - 1"	1/8-1.1/2	1/16 - 1"	1/16 - 3/4"	M1 - M24	M5 - M16	No.4 - 1"	No.10-1	EGM3 - EGM12
Área de aplicación ISO	P M K N S	P M K N S	P M K N S	P M K N S	P M N S	P M N S	P M N S	P M N S	P M N S
Agujero pasante o ciego									
THCHT	C 2-3, E 1.5-2	C 2-3	C 2-3	C 2-3	C 2-3, E 1.5-2	C 2-3	C 2-3	C 2-3	C 2-3
TCTR	2B, 3BX	NORMAL	NORMAL	NORMAL	6H, 6HX, 6GX	6HX, 6H	2B	2B	6HMOD
ULDR	2.5 xD	2.5 xD	1.5 xD	1.5 xD	3.0 - 3.5 xD	3.0 xD	3.0 xD	3.0 xD	3.0 xD
Refrigerante interior	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗
Refrigerante exterior	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Página	C33-C34	C36	C37	C37	C39-C47	C48-C49	C50	C51	C52



Clave de códigos para machos

T200	-	S	D	100	-	D	A	-	M3
1		2	3	4		5	6		7

1 Gama de productos

2 Material ISO
P = Acero M = Acero inoxidable K = Fundición S = Superaleaciones termorresistentes H = Material templado N = Material no férreo X = Material cruzado

3 Nivel de material
E = Fácil M = Medio D = Difícil

4 Número
1 0 0
Núm. diferente para: mango reforzado o recto chaflán, herramienta, refrigerante, etc. diferentes

5 Std
D = DIN A = ANSI y DIN/ANSI J = JIS I = ISO

6 Forma de rosca
A = M B = MF C = MJ D = UN E = UNC F = UNF G = UNEF H = UNJC I = UNJF J = UNS K = G L = NPT M = NPTF N = NPSF O = NPSM P = EGM Q = EGMF R = EGUNC S = EGUNF T = PG U = R V = Rc X = Rp Y = BA Z = EGUNJF

7 Dimensión Paso solo cuando sea necesario, como en MF.
M3 M10x125 (El tamaño del paso no presenta decimales)



Recomendaciones de tamaño de agujero

Machos de roscar

G

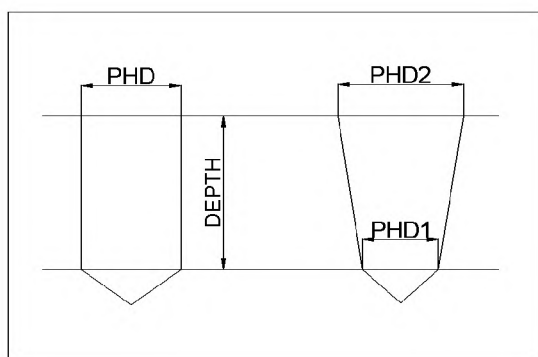
DIN-ISO 228		Métrico		Pulgadas	
TDZ	TPI	PHD	PHDX	PHD	PHDX
G 1/16	- 28	6.80	6.843	.2677	.2694
G 1/8	- 28	8.80	8.848	.3465	.3483
G 1/4	- 19	11.80	11.890	.4646	.4681
G 3/8	- 19	15.25	15.395	.6004	.6061
G 1/2	- 14	19.00	19.173	.7480	.7548
G 5/8	- 14	21.00	21.129	.8268	.8319
G 3/4	- 14	24.50	24.659	.9646	.9708
G 7/8	- 14	28.25	28.419	1.1122	1.1189
G 1	- 11	30.75	30.932	1.2106	1.2178
G 1 1/8	- 11	35.50	35.580	1.3976	1.4008
G 1 1/4	- 11	39.50	39.593	1.5551	1.5588
G 1 1/2	- 11	45.25	45.486	1.7815	1.7908

NPT

ASME B1.20.1 Cono 1:16		Métrico				Pulgadas			
TDZ	TPI	PHD	PHD1	PHD2	PROFUNDIDAD	PHD	PHD1	PHD2	PROFUNDIDAD
1/16	- 27	6.15	5.95	6.39	10.7	.2421	.2343	.2516	.4213
1/8	- 27	8.40	8.31	8.74	10.8	.3307	.3272	.3441	.4252
1/4	- 18	11.10	10.73	11.36	15.6	.4370	.4224	.4472	.6142
3/8	- 18	14.30	14.15	14.80	16.0	.5630	.5571	.5827	.6299
1/2	- 14	17.90	17.47	18.32	20.8	.7047	.6878	.7213	.8189
3/4	- 14	23.30	22.79	23.67	21.3	.9173	.8972	.9319	.8386
1	- 11.5	29.00	28.46	29.69	25.6	1.1417	1.0472	1.1689	1.0079

NPTF

ASME B1.20.3 Cono 1:16		Métrico				Pulgadas			
TDZ	TPI	PHD	PHD1	PHD2	PROFUNDIDAD	PHD	PHD1	PHD2	PROFUNDIDAD
1/16	- 27	6.10	5.97	6.41	10.30	.2402	.2350	.2524	.4055
1/8	- 27	8.40	8.33	8.77	10.30	.3307	.3280	.3453	.4055
1/4	- 18	11.00	10.77	11.40	15.00	.4331	.4240	.4488	.5906
3/8	- 18	14.50	14.19	14.84	15.30	.5709	.5587	.5843	.6024
1/2	- 14	17.00	17.48	18.33	19.00	.6693	.6882	.7217	.7480
3/4	- 14	23.00	22.84	23.72	9.00	.9055	.8992	.9339	.3543
1	- 11.5	29.00	28.68	29.76	20.40	1.1417	1.1291	1.1717	.8031



E9

C 160



A ROSCADO Información técnica

Machos

Material

HM Metal duro	HSS Acero Rápido	HSS-E Acero Rápido al Cobalto	HSS-PM Acero Rápido Sinterizado	HSS-E-PM Acero Rápido al Cobalto Sinterizado
-------------------------	----------------------------	---	---	--

B **Calidad/Recubrimiento**

C110/B110 Combinación óptima entre gran dureza y resistencia al desgaste	Cool Top Combinación óptima entre gran dureza y resistencia al desgaste	Smooth Top El bajo coeficiente de fricción minimiza la adherencia del material en el filo de corte	ST/C145/B145 Templado al vapor, para la protección y la prevención del filo de aportación	TiCN Carbo-nitruro de Titanio
--	---	--	---	---

CrN Nitruro de Cromo	TiN Nitruro de Titanio	N Nitrado	Bright/C150/B150 Sin recubrimiento, para una menor adherencia en materiales blandos	D115 Calidad resistente al desgaste con fricción baja
--------------------------------	----------------------------------	---------------------	---	---

C

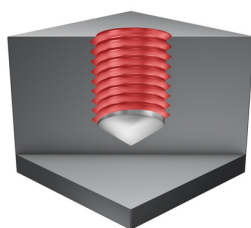
D210 Excelente resistencia al desgaste en mecanizado con y sin refrigerante	D125 Calidad resistente al desgaste con fricción media	F125 Calidad resistente al desgaste con fricción baja Optimizada para acero		
---	--	--	--	--

D **Tipo de agujero**

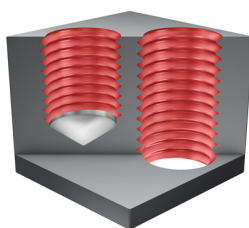
Agujero pasante



Agujero ciego



Agujero pasante o ciego



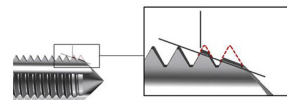
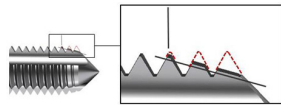
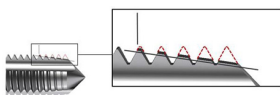
E

INSTRUCCIONES GENERALES PARA EL ROSCADO

El éxito de cualquier operación de roscado con macho depende de una serie de factores que afectan a la calidad del producto acabado. Para garantizar el éxito de su operación, tenga en consideración los siguientes consejos:

1. Seleccione el diseño de macho correcto para el material del componente y el tipo de agujero, p. ej. pasante o ciego, de la tabla de clasificación de materiales.
2. Asegúrese de que el componente está bien sujeto, dado que el movimiento lateral puede provocar la rotura del macho o resultar en roscas de mala calidad.
3. Seleccione el tamaño de broca correcto de la página correspondiente del catálogo. Recuerde que los tamaños de broca para los machos de laminación son diferentes. Una elección equivocada o unas malas condiciones de taladrado pueden provocar el endurecimiento del material de la pieza, lo cual reducirá el rendimiento del macho.
4. Seleccione la velocidad de corte correcta, tal y como se muestra en la página del catálogo del producto y en la búsqueda guiada de productos.
5. Utilice el líquido de corte indicado para la aplicación correcta.
6. Asegúrese de disponer de una suave entrada del macho en el agujero, dado que un avance irregular puede provocar agujeros de mala calidad.

Tipo de chaflán de rosca



Tipo de chaflán B=3.5 – 5 × roscas

Chaflán largo:

Par elevado
Mejor calidad superficial
Virutas delgadas
Baja presión en el chaflán
Mayor vida útil de herramienta
Más indicado para machos de entrada corregida

Tipo de chaflán C=2 – 3 × roscas

Chaflán medio:

Par reducido
Buena calidad superficial
Virutas gruesas normales
Presión normal en el chaflán
Vida útil de herramienta normal
Diseño más habitual
Chaflán estándar para agujeros ciegos
Más habitual para machos de canal helicoidal

Tipo de chaflán E=1.5 – 2 × roscas

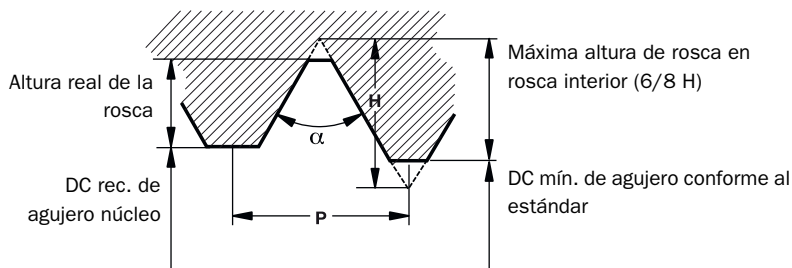
Chaflán reducido:

Par reducido
Buena calidad superficial
Virutas gruesas
Gran presión en el chaflán
Menor vida útil de herramienta
Diseño extremo
Debe utilizarse cuando no se dispone de una incidencia suficiente en el fondo del agujero

¿Qué es la altura de la rosca en %?

Ejemplo aplicable a los estándares ISO y UTS – roscas de 60°

La altura de la rosca en % es la relación entre la altura real y la altura máxima de la rosca interior



Ejemplo, M8×1.25

La altura máxima de la rosca conforme al estándar es $6/8 H$.

$$H = 0.866 \times P$$

(H = Altura del triángulo básico)

(P = Paso de la rosca)

La altura máxima de la rosca es:

$$6/8 * (0.866 \times 1,25) = 0.811 \text{ mm}$$

La altura real de la rosca en un agujero núcleo de DC 6.9 mm:

$$(8 - 6,9) / 2 = 0.55 \text{ mm}$$

La altura de la rosca en % es entonces $(0.55 / 0.81) \times 100 = 68 \%$

ROSCADO Datos de corte

CoroTap - Versátiles

CoroTap™ 300

Valores métricos

				E003			E195 E245			E615			E207 E258		E212 E263		T300-XM100AL T300-XM100AM	
				ULDR(xTD)														
ISO	Núm. MC	Material	N/mm ²	HB	v _c m/min			v _c m/min			v _c m/min			v _c m/min		v _c m/min		
P	P1.1.Z.AN	Acero no aleado	428	125	31	25	21	27	22	19	-	-	-	-	-	-	-	
	P1.1.Z.HT		639	190	27	22	19	24	20	17	46	38	33	24	43	5		
	P1.2.Z.AN		639	190	22	18	15	20	16	14	37	30	26	20	34	7		
	P1.2.Z.HT		708	210	20	16	14	15	12	10	34	28	24	15	29	7		
	P1.3.Z.AN		639	190	22	18	15	20	16	14	37	30	26	20	34	7		
	P1.3.Z.HT	1013	300	12	10	9	9	7	6	18	15	13	9	12	5			
	P2.1.Z.AN	Acero de baja aleación	591	175	22	18	15	20	16	14	37	30	26	20	34	7		
	P2.2.Z.AN		811	240	20	16	14	15	12	10	34	28	24	15	29	7		
	P2.3.Z.AN		867	260	12	10	9	9	7	6	18	15	13	9	12	5		
	P2.5.Z.HT.1		961	285	12	10	9	9	7	6	18	15	13	9	12	5		
	P3.0.Z.AN	Acero de alta aleación	674	200	20	16	14	15	12	10	34	28	24	15	29	7		
	P3.0.Z.HT.1		1282	380	-	-	-	-	-	-	12	10	9	-	-	4		
	P3.1.Z.AN		839	250	20	16	14	15	12	10	34	28	24	15	29	7		
	P1.5.C.UT	Acero fundido	503	150	22	18	15	20	16	14	37	30	26	20	34	7		
	P2.6.C.UT		674	200	20	16	14	15	12	10	34	28	24	15	29	7		
P5.0.Z.HT.1	Acero inoxidable ferrítico/martensítico	1114	330	20	16	14	15	12	10	34	28	24	15	29	7			
P5.0.Z.PH		1114	330	5	4	3	-	-	-	6	5	4	-	-	-			
M	M1.0.Z.AQ	Acero inoxidable austenítico	674	200	7	6	5	-	-	-	7	6	5	-	-	3		
	M1.0.C.UT		674	200	7	6	5	-	-	-	7	6	5	-	-	3		
	M2.0.Z.AQ	Acero inoxidable superaustenítico	674	200	7	6	5	-	-	-	7	6	5	-	-	3		
	M2.0.C.AQ		674	200	7	6	5	-	-	-	7	6	5	-	-	-		
	M3.1.Z.AQ	Acero inoxidable dúplex (austenítico/ferrítico)	778	230	5	4	3	-	-	-	6	5	4	-	-	2		
	M3.1.C.AQ		778	230	5	4	3	-	-	-	6	5	4	-	-	2		
M3.2.Z.AQ	867		260	5	4	3	-	-	-	6	5	4	-	-	2			
K	K1.1.C.NS	Fundición maleable	674	200	-	-	-	-	-	-	29	24	21	-	-	-		
	K2.1.C.UT	Fundición gris	602	180	-	-	-	-	-	-	24	20	17	-	-	11		
	K2.2.C.UT		825	245	-	-	-	-	-	-	20	16	14	-	-	5		
	K2.3.C.UT		591	175	-	-	-	-	-	-	29	24	21	-	-	-		
	K3.1.C.UT	Fundición nodular	518	155	-	-	-	-	-	-	29	24	21	-	-	-		
	K3.2.C.UT		727	215	-	-	-	-	-	-	29	24	21	-	-	-		
K3.3.C.UT	885		265	-	-	-	-	-	-	29	24	21	-	-	-			
K3.5.C.UT	639		190	-	-	-	-	-	-	29	24	21	-	-	-			
K5.1.C.NS	Fundición dúctil austemperizada	1013	300	-	-	-	-	-	-	20	16	14	-	-	-			
N	N1.2.Z.UT	Aleaciones con base de aluminio	-	60	-	-	-	43	35	30	-	-	-	37	43	-		
	N1.2.Z.AG		-	100	-	-	-	43	35	30	-	-	-	37	43	-		
	N1.3.C.UT		-	75	-	-	-	43	35	30	-	-	-	37	43	-		
	N1.3.C.AG		-	90	-	-	-	24	20	17	-	-	-	18	24	20		
	N1.4.C.NS		-	130	-	-	-	18	15	13	-	-	-	-	-	15		
	N3.3.U.UT		Aleaciones con base de cobre	-	110	-	-	-	-	-	-	55	45	38	-	-	60	
N3.1.U.UT	-	100		-	-	-	-	-	-	22	18	15	-	-	-			



ROSCADO Datos de corte

CoroTap - Versátiles

CoroTap™ 300

Valores en pulgadas

ISO	Núm. MC	Material	N/mm ²	HB	E003			E195 E245			E615			E207 E258		E212 E263		T300-XM100AL T300-XM100AM	
					ULDR(xTD)														
					1.5	2	3	1.5	2	3	1.5	2	3	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	
					v _c pies/min	v _c pies/min	v _c pies/min	v _c pies/min	v _c pies/min	v _c pies/min	v _c pies/min	v _c pies/min	v _c pies/min	v _c pies/min					
P	P1.1.Z.AN	Acero no aleado	428	125	100	82	70	88	72	62	-	-	-	-	-	-	-	-	
	P1.1.Z.HT		639	190	88	72	62	80	66	56	152	125	107	80	140	16			
	P1.2.Z.AN		639	190	72	59	51	64	52	45	120	98	84	64	112	24			
	P1.2.Z.HT		708	210	64	52	45	48	39	34	112	92	79	48	96	24			
	P1.3.Z.AN		639	190	72	59	51	64	52	45	120	98	84	64	112	24			
	P1.3.Z.HT	1013	300	40	33	28	28	23	20	60	49	42	28	40	16				
	P2.1.Z.AN	Acero de baja aleación	591	175	72	59	51	64	52	45	120	98	84	20	34	7			
	P2.2.Z.AN		811	240	64	52	45	48	39	34	112	92	79	15	29	7			
	P2.3.Z.AN		867	260	40	33	28	28	23	20	60	49	42	9	12	5			
	P2.5.Z.HT.1		961	285	40	33	28	28	23	20	60	49	42	9	12	5			
	P3.0.Z.AN	Acero de alta aleación	674	200	64	52	45	48	39	34	112	92	79	15	29	7			
	P3.0.Z.HT.1		1282	380	-	-	-	-	-	-	40	33	28	-	-	4			
	P3.1.Z.AN		839	250	64	52	45	48	39	34	112	92	79	15	29	7			
	P1.5.C.UT	Acero fundido	503	150	72	59	51	64	52	45	120	98	84	20	34	7			
	P2.6.C.UT		674	200	64	52	45	48	39	34	112	92	79	15	29	7			
P5.0.Z.HT.1	Acero inoxidable ferrítico/martensítico	1114	330	64	52	45	48	39	34	112	92	79	15	29	7				
P5.0.Z.PH		1114	330	16	13	11	-	-	-	20	16	14	-	-	-				
M	M1.0.Z.AQ	Acero inoxidable austenítico	674	200	24	20	17	-	-	-	24	20	17	-	-	10			
	M1.0.C.UT		674	200	24	20	17	-	-	-	24	20	17	-	-	10			
	M2.0.Z.AQ	Acero inoxidable superaustenítico	674	200	24	20	17	-	-	-	24	20	17	-	-	10			
	M2.0.C.AQ		674	200	24	20	17	-	-	-	24	20	17	-	-	-			
	M3.1.Z.AQ	Acero inoxidable dúplex (austenítico/ferrítico)	778	230	16	13	11	-	-	-	20	16	14	-	-	6			
	M3.1.C.AQ		778	230	16	13	11	-	-	-	20	16	14	-	-	6			
M3.2.Z.AQ	867		260	16	13	11	-	-	-	20	16	14	-	-	6				
K	K1.1.C.NS	Fundición maleable	674	200	-	-	-	-	-	-	96	79	67	-	-	-			
	K2.1.C.UT	Fundición gris	602	180	-	-	-	-	-	-	80	66	56	-	-	11			
	K2.2.C.UT		825	245	-	-	-	-	-	-	64	52	45	-	-	5			
	K2.3.C.UT		591	175	-	-	-	-	-	-	96	79	67	-	-	-			
	K3.1.C.UT	Fundición nodular	518	155	-	-	-	-	-	-	96	79	67	-	-	-			
	K3.2.C.UT		727	215	-	-	-	-	-	-	96	79	67	-	-	-			
K3.3.C.UT	885		265	-	-	-	-	-	-	96	79	67	-	-	-				
K3.5.C.UT	639		190	-	-	-	-	-	-	96	79	67	-	-	-				
K5.1.C.NS	Fundición dúctil austemperizada	1013	300	-	-	-	-	-	-	64	52	45	-	-	-				
N	N1.2.Z.UT	Aleaciones con base de aluminio	-	60	-	-	-	140	115	98	-	-	-	37	43	-			
	N1.2.Z.AG		-	100	-	-	-	140	115	98	-	-	-	37	43	-			
	N1.3.C.UT		-	75	-	-	-	140	115	98	-	-	-	37	43	-			
	N1.3.C.AG		-	90	-	-	-	80	66	56	-	-	-	18	24	20			
	N1.4.C.NS		-	130	-	-	-	60	49	42	-	-	-	-	-	15			
D	N3.3.U.UT	Aleaciones con base de cobre	-	110	-	-	-	-	-	-	181	148	126	-	-	18			
	N3.1.U.UT		-	100	-	-	-	-	-	-	72	59	51	-	-	-			