CATÁLOGO
DIGITAL BLOCK

BLOCK Y CIA S.A.C.I.

BLOCK
Aceros y Servicios Industriales

Fono: +56 2 3221 0360
Correo: ventas@block.cl
Web: www.block.cl

www.block.cl

ACEROS PARA TRABAJO EN FRÍO

BLOCK
Aceros y Servicios Industriales

F2080

WERKSTOFF Nº 1.2080
DIN X210Cr12
AISI D3



Formatos y Color

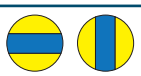
Marca estándar de los aceros ledeburiticos al 12% de Cr, con mínima variabilidad de medidas, Herramientas de corte de gran rendimiento (matrices y punzones), de estampado, para trabajar madera, cizallas, laminadoras de roscas, para embutición profunda y extrusión en frío. En la industria farmacéutica y de cerámica. Cilindros de laminar en frío.

TRATAMIENTO TERMICO				
Forja	Recocido	Temple	Medio	Revenido
1050º 850º	800º 850º	940º 970º 63-64 Rc	ACEITE BAÑO DE SAL AIRE	100º - 64 Rc 200º - 62 Rc 300º - 59 Rc 400º - 57 Rc

ANALISIS PROMEDIO							
C	Si	Mn	Cr	Mo	Ni	V	W
2,0	0,20	0,30	11,5	-	-	-	-

F2436

WERKSTOFF Nº 1.2436
DIN X210CrW12
AISI D6



Formatos y Color

En general iguales características y usos que el acero F2080, pero con resistencia superior al desgaste y una mayor templabilidad por su agregado de W.
Herramientas de medición y calibres. Moldes pequeños para material plástico, con exigencia de gran resistencia al desgaste.

TRATAMIENTO TERMICO				
Forja	Recocido	Temple	Medio	Revenido
1050º 850º	800º 850º	950º 980º	ACEITE BAÑO DE SAL AIRE	100º - 65 Rc 200º - 63 Rc 300º - 61 Rc 400º - 60 Rc

ANALISIS PROMEDIO							
C	Si	Mn	Cr	Mo	Ni	V	W
2,10	0,35	0,35	11,50	-	-	-	0,70

F2379

WERKSTOFF Nº 1.2379
DIN X155CrMoV12 1
AISI D2



Formatos y Color

Las mismas aplicaciones que el F2080. De buena Tenacidad y resistencia al desgaste más alta. Acero óptimo para nitruración.

TRATAMIENTO TERMICO				
Forja	Recocido	Temple	Medio	Revenido
1050º 850º	800º 850º	1020º 1040º	ACEITE BAÑO DE SAL AIRE	100º - 64 Rc 200º - 61 Rc 300º - 59 Rc 400º - 58 Rc

ANALISIS PROMEDIO							
C	Si	Mn	Cr	Mo	Ni	V	W
1,55	0,30	0,30	11,50	0,75	-	1,0	-

F2550

WERKSTOFF Nº 1.2550
DIN 60WCrV7
AISI S1



Formatos y Color

Acero para trabajo en frío en herramientas que requieren alta tenacidad por golpe y choque.
Punzones, matrices de corte de espesores gruesos (sobre 4mm)
Permite trabajos en caliente (temperatura no superiror a 400º C)

TRATAMIENTO TERMICO				
Forja	Recocido	Temple	Medio	Revenido
1050º 850º	710º 750º	870º 900º 58-62 Rc	ACEITE BAÑO DE SAL	100º - 60 Rc 200º - 59 Rc 300º - 56 Rc 400º - 53 Rc

ANALISIS PROMEDIO							
C	Si	Mn	Cr	Mo	Ni	V	W
0,63	0,60	0,30	1,1	-	-	0,18	2,0

F2510

WERKSTOFF Nº 1.2510
DIN 100MnCrW4
AISI 01



Formatos y Color

Acero de temple en aceite, con mínima variación de medidas. Apto para matricería de corte, útiles de roscar. Herramientas para trabajar madera. Cuchillos en la industria de la madera y del papel.

TRATAMIENTO TERMICO				
Forja	Recocido	Temple	Medio	Revenido
1050º 850º	710º 750º	780º 820º 63-65 Rc	ACEITE BAÑO DE SAL	100º - 64 Rc 200º - 62 Rc 300º - 58 Rc 400º - 52 Rc

ANALISIS PROMEDIO							
C	Si	Mn	Cr	Mo	Ni	V	W
0,95	0,30	1,1	0,55	-	-	0,12	0,55

F2842

WERKSTOFF Nº 1.2842
DIN 90MnCrV8
AISI 02



Formatos y Color

Planchas aptas para herramientas de corte, estampado, cuchillos de madera, papel, metal, instrumentos de medición, herramientas para roscar y filetear, moldes para material sintético.

TRATAMIENTO TERMICO				
Forja	Recocido	Temple	Medio	Revenido
1050º 850º	680º 720º	790º 820º 63-65 Rc	ACEITE	100º - 64 Rc 200º - 62 Rc 300º - 57 Rc 400º - 50 Rc

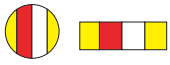
ANALISIS PROMEDIO							
C	Si	Mn	Cr	Mo	Ni	V	W
0,90	0,25	2,00	0,35	-	-	0,13	-

ACEROS TRABAJOS EN CALIENTE

BLOCK
Aceros y Servicios Industriales

C2344

WERKSTOFF Nº 1.2344
DIN X40CrMoV5 1
AISI ≈ H13



Formatos y Color

Acero para trabajo en caliente de gran rendimiento en moldes y matrices, especialmente en la elaboración de piezas en metales livianos. Cuchillos para corte en caliente. Deformación de materiales en caliente, pernos, tuercas, remaches. Admite refrigeración por agua. Matrices para plásticos.

TRATAMIENTO TERMICO				
Forja	Recocido	Temple	Medio	Revenido
1100º 900º	750º 800º	1020º 1080º 50-56 Rc	BAÑO DE SAL ACEITE AIRE	400º - 54 Rc 500º - 55 Rc 550º - 54 Rc 600º - 50 Rc 650º - 40 Rc

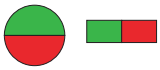
ANALISIS PROMEDIO							
C	Si	Mn	Cr	Mo	V	W	Co
0,39	1,00	0,40	5,10	1,30	1,00	-	-

ACEROS PARA CEMENTACIÓN

BLOCK Aceros y Servicios Industriales

CNC 3215

WERKSTOFF Nº 1.5919
DIN 15CrNi6
AISI ≈ 3215



Formatos y Color

Acero de cementación aleado al Cr-Ni, para piezas de altas exigencias, como engranajes, piñones, coronas. Matrices en la industria del plástico, columnas, bujes. Muy buena dureza superficial con alta resistencia y tenacidad en el núcleo.

TRATAMIENTO TERMICO

Forja	Recocido	Cementa	Medio	Revenido
1150º 850º	650º 700º	900º - 950º Temple 830º - 870º	ACEITE BAÑO DE SAL	150º - 62 Rc 200º - 60 Rc 250º - 57 Rc

ANALISIS PROMEDIO

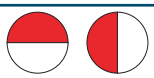
C	Si	Mn	Cr	Mo	Ni	V	Ti
0,17	0,30	0,50	1,50	-	1,60	-	-

ACEROS DE CONSTRUCCION MECANICA

BLOCK Aceros y Servicios Industriales

CNB 4340

WERKSTOFF Nº 1.6565
DIN 40CrViMo7
AISI ≈ 4340



Formatos y Color

Acero bonificado, aleado al Cr-Ni-Mo, para piezas de alta resistencia a la tracción, torción y flexión en partes y piezas mecánicas sometidas a altos esfuerzos dinámicos y mecánicos. Apto para ejes, barras de torsión, pernos y tuercas de alta resistencia. Mantiene su dureza hasta profundidades de 400mm

TRATAMIENTO TERMICO

Forja	Recocido	Temple	Medio	Revenido
1050º 850º	650º 700º	830º 870º 52 - 56 Rc	ACEITE	400º C A 600º C

ANALISIS PROMEDIO

C	Si	Mn	Cr	Mo	Ni	V	Ti
0,34	0,3	0,50	1,50	0,20	1,50	-	-

CNB 4140

WERKSTOFF Nº 1.4140
DIN 41CrMo4
SAE - AISI 4140



Formatos y Color

Acero bonificado, aleado al Cr-Mo de buena resistencia a la tracción, torsión y flexión. Cualidades y usos idénticos al CNB4340, pero su penetración de bonificación no se garantiza más allá de los 120mm. por su baja aleación.

TRATAMIENTO TERMICO

Forja	Recocido	Temple	Medio	Revenido
1050º 850º	680º 720º	830º a 860º 820º a 850º	ACEITE AGUA	400º C A 600º C

ANALISIS PROMEDIO

C	Si	Mn	Cr	Mo	V	W	Co
0,41	0,30	0,70	1,10	0,20	-	-	-

1045

WERKSTOFF Nº 1.1191
DIN CK45
SAE - AISI 1045



Formatos y Color

Acero al carbono no aleado de alta calidad, admite bonificación. Para partes y piezas de máquinas sometidas a esfuerzos normales, construcción mecánica en general como ejes, pasadores, pernos, tuercas, chavetas, etc.

TRATAMIENTO TERMICO

Forja	Recocido	Temple	Medio	Revenido
1100º 850º	650º 870º	820º 850º	AGUA ACEITE SALES	100º - 55 Rc 200º - 50 Rc 300º - 48 Rc 400º - 45 Rc 500º - 35 Rc

ANALISIS PROMEDIO

C	Si	Mn	Cr	Mo	V	W	Co
0,45	0,30	0,60	-	-	-	-	-

ACEROS PARA MOLDES PLASTICOS

BLOCK Aceros y Servicios Industriales

2738

WERKSTOFF Nº 1.2738
DIN 40CrMnNiMo 8-6-4
AISI ≈ P20



Formatos y Color

Acero de matricería para la industria del plástico y fundición a presión. se suministra en estado bonificado con 300HB. de dureza, con agregado de Ni esta dureza se mantiene hasta una profundidad de 400mm. De muy buena maquinabilidad y máxima aptitud para el pulido. Nitrurable en baños de sales o sistemas gaseosos.

TRATAMIENTO TERMICO

Forja	Recocido	Temple	Medio	Revenido
1050º 850º	720º 740º	840º - 860º 860º - 880º	→ ACEITE → AIRE FORZADO	200º - 53 Rc 300º - 50 Rc 400º - 47 Rc 500º - 42 Rc 600º - 35 Rc

ANALISIS PROMEDIO

C	Si	Mn	Cr	Mo	Ni	-	-
0,38	0,30	1,50	2,00	0,20	1,10	-	-

I2316N

WERKSTOFF Nº 1.2316
DIN X36CrMo17



Formatos y Color

Acero inoxidable martensitico al cromo, debido a su alto contenido de carbono, este acero permite mejorar los niveles de resistencia al desgaste. Posee una alta resistencia a la corrosión gracias al alto contenido de cromo y la adición de molibdeno. Buenas carcaterísticas de maquinabilidad y pulido. Moldes de plásticos químicamente agresivos y abrasivos (PVC)

TRATAMIENTO TERMICO

Forja	Recocido	Temple	Medio	Revenido
1050º 850º	800º 850º	1000º 1050º	AGUA ACEITE	170º C 210º C

ANALISIS PROMEDIO

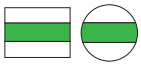
C	Si	Mn	Cr	Mo	Ni	V	W
1,38	0,40	0,65	16	1,0	0,8	-	-

ACEROS INOXIDABLES

BLOCK
Aceros y Servicios Industriales

AISI 420

WERKSTOFF Nº 1.4021
DIN X20Cr13
SAE - AISI 420



Formatos y Color

Acero inoxidable martensitico, de suministro bonificado con superficie rectificada fina, resistente a la corrosión por agua y vapor. para uso en la industria del papel y del plástico, cuchillos, ejes de bomba de agua y vapor, artículos para la práctica de deportes.

TRATAMIENTO TERMICO

Forja	Recocido	Temple	Medio	Revenido
1100º 800º	730º 780º	980º 1030º	AGUA ACEITE SALES	200º - 47 Rc 400º - 45 Rc 500º - 43 Rc 550º - 38 Rc 600º - 29 Rc

ANALISIS PROMEDIO

	C	Si	Mn	Cr	Mo	Ni	V	Ti
Máx.	0,2	0,40	0,40	12,5	-	-	-	-

AISI 316L

WERKSTOFF Nº 1.4401
DIN X5CrNiMo 17 12 2
SAE - AISI 316



Formatos y Color

Acero inoxidable austenítico, antiácido en general, especial uso en la industria química, tintorerías, pesqueras, industria del papel, celulosa, rayón, fotografía. Equipamiento de hospitales, cirugía e instrumentos médicos. Componentes en la industria de la fruta, jugos, vinos y licores.

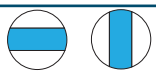
Forja	Recocido	
1150º 750º	1100º 1020º al agua	Aceros austeníticos sólo admiten recocido con un enfriamiento brusco en el agua previo calentamiento desde 1100º - 1020º C

ANALISIS PROMEDIO

	C	Si	Mn	Cr	Mo	Ni	V	Ti
Máx.	0,05	0,50	1,40	17,0	2,20	11,0	-	-

AISI 304

WERKSTOFF Nº 1.4314
DIN X5CrNi18 10
SAE - AISI 304



Formatos y Color

Acero inoxidable austenítico, anticorrosivo de excelentes propiedades mecánicas de resistencia y ductibilidad, que lo hace especialmente apto al uso de arquitectura, aplicaciones caseras, equipamiento y artefactos de cocina, equipamiento médico y sanitario. Elementos en la industria automotriz.

Forja	Recocido	
1150º 750º	1100º 1020º al agua	Aceros austeníticos sólo admiten recocido con un enfriamiento brusco en el agua previo calentamiento desde 1100º - 1020º C

ANALISIS PROMEDIO

	C	Si	Mn	Cr	Mo	Ni	V	Ti
Máx.	0,05	0,50	1,40	18,00	-	9,5	-	-

DURO ALUMINIO "DURAL"

BLOCK
Aceros y Servicios Industriales

DURAL 7075



Formatos y Color

Aleación en base al Aluminio, con agregados básicamente de Zinc, Magnesio y cobre, aleación que permite por medio de un endurecimiento por precipitación, la mejora en forma consistente de las propiedades mecánicas.

ANALISIS PROMEDIO

Al	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn
RESTO	-0,40	-0,50	1,2-2,0	0,30	2,1-2,9	0,18-0,28	5,1-6,1
Ti	Otros	W.St.	AN AW	EN	EN AW		
-0,20	-0,20	3,4365	7075	573-3	AlZn5,5MgCu1,5		

APLICACIONES: Fabricación de placas de calentamiento, moldes de extrusión, inyección de mediana a baja producción - Piezas termo - formadas al vacío - Pieza y matrices en que se desea reducir su peso.

ACERO RESORTE PARA CORTINAS METALICAS

BLOCK
Aceros y Servicios Industriales

FLEJE DE CORTINA

Fleje de acero en calidad SAE 1080 con Tratamiento Térmico de temple y revenido con dureza 45 - 47 HRc

ANALISIS PROMEDIO

	C	Si	Mn	Cr	Mo	Ni	V	Ti
Máx.	0,77	-	0,69	0,16	-	0,5	-	-

APLICACIONES: Confección de resortes para cortinas metálicas, cuchillos ,dentados para corte de papel y vegetales, seguros, capachos para frutas, etc.

ACERO PLATA

BLOCK
Aceros y Servicios Industriales

ACERO PLATA

WERKSTOFF Nº 1.2516
DIN - 120WV4
SAE - AISI F1



Formatos y Color

Acero plata de calidad especial ligeramente aleado de alta precisión en las medidas, rectificado y pulido, con tolerancia ISO H 9. Para uso directo en elementos y herramientas de precisión, mecánica fina, guias espigas, machos de expulsión.

TRATAMIENTO TERMICO

Forja	Recocido	Temple	Medio	Revenido
		780º 850º	AGUA ACEITE	180 x 250

ANALISIS PROMEDIO

C	Si	Mn	Cr	Mo	Ni	V	W
1,18	0,25	0,30	0.70	-	-	0.1	-

Servicios Industriales

Confección de engranajes

Confección de todo tipo de engranajes, diente recto y helicoidal, en aceros de nuestras calidades, cementación o bonificados. También en aleaciones como aluminio y bronce.





Confección de bocinas a partir de aceros macizos

Confección de camisas y bocinas a partir de nuestros aceros macizos, según planos, especificaciones y normas.

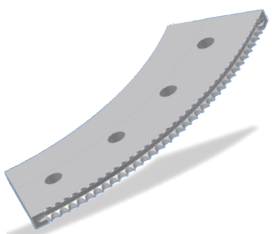




Confección y rectificado de cuchillos industriales

Confección de cuchillos para la industria del papel, madera, máquinas de reciclaje, servicios de guillotina y plegado.





+56 2 3221 0360
ventas@block.cl

BLOCK
Aceros y Servicios Industriales

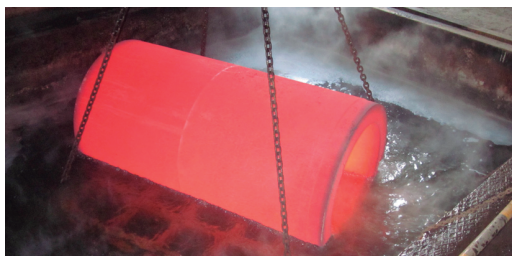
Corte por hiloy electroerociòn

Servicio para la industria de molde y cortes..



Tratamiento Tèrmico

Ofrecemos a nuestros clientes de aceros, nuestra asesoría y servicio de tratamientos térmicos en RECOCIDOS , TEMPLE Y REVENIDO , CEMENTACIÓN Y NITRURACIÓN.



☎ +56 2 3221 0360
✉ ventas@block.cl

FORMULAS DE CALCULO

pesos x m

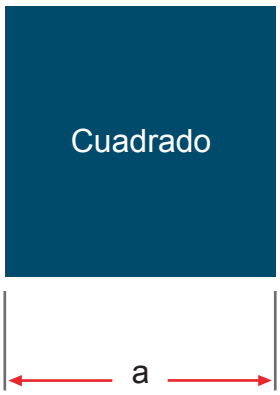
BLOCK
Aceros y Servicios Industriales



$$1\ m\ pesa \quad \frac{d \times d \times 0{,}62}{100} \quad Kg$$

Ejemplo para redondo de 15mm

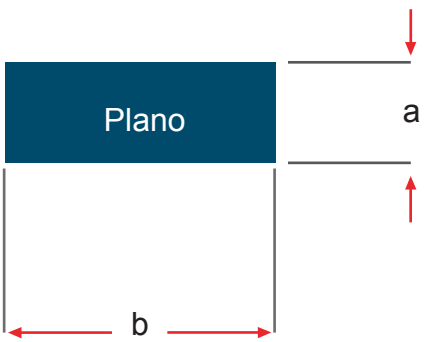
$$1\ m\ pesa \quad \frac{15 \times 15 \times 0{,}62}{100} = 1{,}39\ Kg$$



$$1\ m\ pesa \quad \frac{a \times a \times 0{,}79}{100} \quad Kg$$

Ejemplo para cuadrado de 15mm

$$1\ m\ pesa \quad \frac{15 \times 15 \times 0{,}79}{100} = 1{,}77\ Kg$$



$$1\ m\ pesa \quad \frac{a \times b \times 0{,}79}{100} \quad Kg$$

Ejemplo para plano de 60 x 15mm

$$1\ m\ pesa \quad \frac{60 \times 15 \times 0{,}79}{100} = 7{,}1\ Kg$$



$$1\ m\ pesa \quad \frac{s \times s \times 0{,}68}{100} \quad Kg$$

Ejemplo para hexagonal de 15mm

$$1\ m\ pesa \quad \frac{15 \times 15 \times 0{,}68}{100} = 1{,}53\ Kg$$

Tabla de Peso

Para barras de acero redondas, cuadradas y hexagonales. Pesos en Kilos por 1 Metro

DIAMETROS		●	■	⬢
milimetros	pulgadas			
3,17	1/8	0,06	0,07	0,06
6,35	1/4	0,24	0,31	0,27
7,93	5/16	0,38	0,49	0,42
9,52	3/8	0,55	0,71	0,61
10		0,61	0,78	0,68
12,69	1/2	0,99	1,26	1,09
15,87	5/8	1,55	1,97	1,71
19,05	3/4	2,23	2,84	2,46
20		2,46	3,14	2,71
22,22	7/8	3,04	3,87	3,35
25,40	1	3,97	5,06	4,35
28,57	1 1/8	5,03	6,41	5,55
30		5,54	7,06	6,11
31,74	1 1/4	6,21	7,91	6,85
38,09	1 1/2	8,95	11,33	9,85
40		9,86	12,56	10,87
44,44	1 3/4	12,18	15,51	13,43
50		15,41	19,62	16,99
50,79	2	15,91	20,26	17,54
57,14	2 1/4	20,13	25,63	22,20
60		22,19	28,26	24,47
63,49	2 1/2	24,86	31,65	27,41
70		30,21	38,46	33,31
76,19	3	35,79	45,58	39,47
82,54	3 1/4	42,01	53,49	45,20
88,89	3 1/2	48,72	62,04	53,72
100		61,65	78,50	67,98
101,59	4	63,64	81,03	70,17
114,29	4 1/2	80,54	102,55	88,81
126,99	5	99,44	126,61	108,64
139,69	5 1/2	120,32	153,20	132,67
152,29	6	143,19	182,32	157,89
165,09	6 1/2	168,05	213,97	185,30
177,79	7	194,90	248,16	214,91
190,49	7 1/2	223,74	284,79	246,71
200		246,61	314,00	271,93
203,19	8	254,50	324,12	280,70
215,89	8 1/2	287,38	365,90	316,88

DIAMETROS		●	■	⬢
milimetros	pulgadas			
228,59	9	322.		355.
241,29	9 1/2	358.		395.
250		385.		424.
253,99	10	397.		438.
266,69	10 1/2	438.		483.
279,39	11	481.		530.
292,09	11 1/2	526.		580.
300		554.		611.
304,79	12	572.		631.
317,49	12 1/2	621.		685.
330,19	13	672.		741.
342,89	13 1/2	724.		799.
350		755.		832.
355,59	14	779.		859.
368,29	14 1/2	836.		922.
380,99	15	894.		986.
393,69	15 1/2	955.		1053.
400		986.		1087.
406,39	16	1018.		1122.
419,09	16 1/2	1082.		1184.
431,79	17	1149.		1267.
444,49	17 1/2	1220.		1343.
450		1248.		1376.
457,19	18	1288.		1421.
469,89	18 1/2	1361.		1501.
482,59	19	1435.		1583.
495,29	19 1/2	1512.		1667.
500		1541.		1699.
507,99	20	1591.		1754.
520,69	20 1/2	1671.		1843.
533,39	21	1754.		1934.
546,09	21 1/2	1838.		2027.
550		1865.		2056.
558,79	22	1925.		2122.
571,49	22 1/2	2013.		2220.
584,19	23	2104.		2320.
596,89	23 1/2	2196.		2483.
600		2219.		2447.

La tabla de peso considera un peso específico de 7,85