



www.acerosacza.com

Aceros ACZA® Zaragoza  
 Av Héroe de Nacozari 1660, Col. 8 de Julio  
 Guadalajara, Jalisco. CP 44910  
 Teléfonos: 01800-841-8965; (33) 3810-0759

# SAE 4140

Acero de Medio Carbono con Cr y Mo  
 Mediana templabilidad, buena  
 maquinabilidad, alta resistencia, buena  
 tenacidad Utilizado para la fabricación de  
 piñones, tornillos, piezas de alta exigencia



MEDIDA		FORMA		
PULG	MM	REDONDO	HEXAGONAL	CUADRADO
3/16	4.76	0.14	0.15	0.18
1/4	6.35	0.25	0.27	0.32
5/16	7.94	0.49	0.44	0.51
3/8	9.53	0.57	0.63	0.78
7/16	11.11	0.75	0.82	0.96
1/2	12.70	1.00	1.10	1.27
9/16	14.29	1.27	1.39	1.61
5/8	15.88	1.56	1.71	1.99
11/16	17.46	1.89	2.07	2.41
3/4	19.05	2.25	2.47	2.87
13/16	20.64	2.62	2.89	3.34
7/8	22.23	3.06	3.36	3.85
15/16	23.81	3.52	3.86	4.48
1	25.40	4.00	4.38	5.08
1 1/8	28.58	5.06	5.55	6.45
1 1/4	31.75	6.25	6.85	7.97
1 3/8	34.93	7.56	8.29	9.66
1 7/16	36.51	8.21	9.05	10.46
1 1/2	38.10	9.00	9.86	11.47
1 5/8	41.28	19.42	11.43	13.28
1 3/4	44.45	12.56	13.77	16.00
1 7/8	47.63	14.06	15.42	17.92
2	50.80	16.00	17.55	20.39
2 1/8	53.98	18.06	19.81	23.02
2 1/4	57.15	20.25	22.21	25.80

MEDIDA		FORMA		
PULG	MM	REDONDO	HEXAGONAL	CUADRADO
3 1/8	79.39	42.79	42.79	49.41
3 1/4	82.55	46.34	46.34	53.83
3 1/2	88.90	53.74	53.74	62.44
3 3/4	92.25	61.69	61.69	71.67
4	101.60	70.19	70.19	81.55
4 1/4	107.9	79.12	79.12	91.40
4 3/8	111.13	83.88	83.88	96.66
4 1/2	114.3	89.93	89.93	104.50
4 3/4	120.65	98.98	98.98	115.00
5	127.00	109.70	109.70	127.42
5 1/2	139.70	133.30	133.30	154.80
6	152.40	157.94	157.94	183.48
6 1/4	158.75	174.10	174.10	202.40
6 1/2	165.10	185.35	185.35	215.34
7	177.80	214.97	214.97	249.74
7 1/2	190.50	246.77	246.77	286.69
8	203.20	280.77	280.77	326.19
8 1/2	215.90	311.30	311.30	361.20
9	228.60	355.35	355.35	412.84
9 1/2	241.30	391.70	391.70	455.00
10	254.00	400.00	438.71	509.68
10 1/2	266.70	452.00	495.70	575.90
11	279.40	486.10	533.10	619.40
11 1/2	292.10	519.40	568.90	661.40
12	304.80	576.00	631.74	733.93

MEDIDA		FORMA		
PULG	MM	REDONDO	HEXAGONAL	CUADRADO
2 3/8	60.33	22.56	24.75	28.75
2 1/2	63.5	25.00	27.42	31.85
2 5/8	66.68	27.56	30.23	35.12
2 3/4	69.85	30.25	33.18	38.54
3	76.2	36.00	39.48	45.87

MEDIDA		FORMA		
PULG	MM	REDONDO	HEXAGONAL	CUADRADO
13	330.20	675.00	741.00	860.00
14	355.60	784.00	859.87	998.97
16	406.40	1024.00	1123.09	1304.77
18	457.20	1296.00	1421.42	1651.35
20	508.00	1600.00	1754.84	2038.71

## Propiedades Mecánicas

	BONIFICADO
Resistencia a la Tracción	95 - 105 kgf/mm <sup>2</sup>
Límite de Fluencia	60 - 74 kgf/mm <sup>2</sup>
Elongación	10 - 18%
Reducción de área	50%
Maquinabilidad	-%
Dureza (HB)	270 - 321

## Tratamiento Térmico (°C)

	LAMINADO EN CALIENTE
Forjado	850 - 1050
Normalizado	870 - 900
Revenido	540 - 680
Recocido	750 - 850
Templado	Aceite 830 - 850



[www.acerosacza.com](http://www.acerosacza.com)

Aceros ACZA® Zaragoza  
 Av Héroe de Nacozari 1660, Col. 8 de Julio  
 Guadalajara, Jalisco. CP 44910  
 Teléfonos: 01800-841-8965; (33) 3810-0759