

## Aceros aleados e inoxidables (para servicio a alta temperatura)

ASTM A-193	B5	B6	B7	B7M	B8	B8M	B8T	B16
------------	----	----	----	-----	----	-----	-----	-----

### EQUIVALENCIAS

AISI	501	410	41/40/42/45	41/40/42/45	304	316	321	-
DIN	12CrMo 19.05	X10Cr13	42CrMo4	42CrMo4	X5CrNi 18.09	X5CrNiMo 18.10	X10CrNiTi 18.09	24CrMoV55

### ANALISIS QUIMICO

(C) Carbono	≥0,10	≥0,15	0,37-0,49	0,37-0,49	≥0,08	≥0,08	≥0,08	0,36-0,47
(Mn) Manganeso	≥1	≥1	0,65-1,0	0,65-1,0	≥2	≥2	≥2	0,45-0,70
(P) Fosforo (máx.)	0,04	0,04	0,035	0,035	0,045	0,045	0,045	0,035
(S) Azufre (máx.)	0,03	0,03	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,04
(Si) Silicio	≥1	≥1	0,15-0,35	≥1	≥1	≥1	≥1	0,15-0,35
(Ni) Niquel					8-10,5	Oct-14	09-Dic	
(Cr) Cromo	04-Jun	11,5-13,5	0,75-1,20	0,75-1,20	18-20	16-18	17-19	0,80-1,15
(Mo) Molibdeno	0,40-0,65		0,15-0,25	0,15-0,25		02-Mar		0,50-0,65
(V) Vanadio								0,23-0,35
(Ti) Titanio (min.)							5 x C	

### CARACTERISTICAS MECANICAS

Tensión de rotura (min)	Lbs/in <sup>2</sup>	100.000	110.000	125.000	100.000	75.000	75.000	75.000	125.000
	Kg/mm <sup>2</sup>	70,4	77,5	88	70,4	52,8	52,8	52,8	88
Tensión de fluencia (min)	Lbs/in <sup>2</sup>	80.000	85.000	105.000	80.000	30.000	30.000	30.000	105.000
	Kg/mm <sup>2</sup>	70,4	77,5	88	70,4	52,8	52,8	52,8	88
Alarg. (%) (min.)	16	15	16	18	30	30	30	18	
Estric. % (min.)	50	50	50	50	50	50	50	50	

### ESCALA RECOMENDADA DE TEMPERATURAS

(Mínima)	-	-	-45°C	-	-198°C	-198°C	-198°C	-29°C
(Máxima)	-	-	482°C	-	675°C	675°C	675°C	575°C