

FUNDICION

FUNDICION GRIS/LAMINAR

EN 1561:1997		NORMAS PAISES					
SIMBOLO	NUMERO	UK	GERMANY	FRANCIA	ITALY	USA	JAPAN
		BS1452	DIN1691	NFA 32-101	UNI 5007	ASTMA48M-94	JIS G5501
EN GJL-100	ENJL 1010	100	GG-10		G10		FC100
EN GJL-150	ENJL 1020	150	GG-15	FGL 150	G15	150/175	FC150
EN GJL-200	ENJL 1030	200/220	GG-20	FGL 200	G20	200/225	FC200
EN GJL-250	ENJL 1040	250	GG-25	FGL 250	G25	250/275	FC250
EN GJL-300	ENJL 1050	300	GG-30	FGL 300	G30	300/325	FC300

FUNDICION NODULAR/ESFEROIDAL

EN 1561:1997		NORMAS PAISES					
SIMBOLO	NUMERO	UK	GERMANY	FRANCIA	ITALY	USA	JAPAN
		BS2789	DIN1693	NF A32-201	UNI 4544	ASTM A536	JIS G5502
EN GJS-350 22LT	EN-JS1015	350/22 L40	GGG-35.3	350-22 L40	GS370-17		FCD 350-22 L
EN GJS-350 22RT	EN-JS1014			350-22			
EN GJS-350 22	EN-JS1010	350/22					FCD 350-22
EN GJS-400 -18-LT	EN-JS1025	400/18 L20	GGG-40.3	400-18 L20			FCD 400-18L
EN GJS-400-18-RT	EN-JS1024						
EN GJS-400-18	EN-JS1020	400/18		400-18		60-40-18	FCD 400-18
EN GJS-400-15	EN-JS1030	400/12	GGG-40	400-15	GS400-12	65-45-12	FCD 400-15
EN GJS-450-10	EN-JS1040	450/10		450-10		70-50-05	FCD 450-10
EN GJS-500-7	EN-JS1050	500/7	GGG-50	500-7	GS500-7	80-55-06	FCD 500-7
EN GJS-600-3	EN-JS1060	600/3	GGG-60	600-3	GS600-3	100-70-03	FCD 600-3
EN GJS-700-2	EN-JS1070	700/2	GGG-70	700-2	GS700-2		FCD 700-2
EN GJS-800-2	EN-JS1080	800/2	GGG-80	800-2	GS800-2	120-90-02	FCD 800-2
EN GJS-900-2	EN-JS1090	900/2		900-2			

ACEROS

Symbol	DIN	UNS
C-15	10.401	
S355JRC	10.551	
A216 WCB	10.619	J03002
GP240GH	10.619	
F-114	11.140	
A352 LCB	11.156	J03003
42CrMo4	13.563	
G42CrMo4	13.563	
A217 CA15	14.006	J91150
AISI 410	14.006	S41000
AISI 420	14.021	S42000
GX20Cr14	14.027	
AISI 431	14.057	S43100
GX70Cr29	14.085	
GX120Cr29	14.086	
GX70CrMo29-2	14.136	
A351 CF8	14.308	J92600
A351 CF8A	14.308	J92600
A351 CF8M	14.408	J92900
GX5CrNiMo19-11-2	14.408	
AISI 317	14.449	S31700
A890 Gr3A	14.460	J93371
GX2CrNiMoN25-6-3	14.468	
A890 Gr4A	14.470	J92205
GX2CrNiMoCuN25-6-3-3	14.517	
AISI 904 L	14.539	N08904
A747 (CB7Cu-1)	14.542	
GX40 CrNiSi27-4	14.823	
GX40CrNiSi22-9	14.826	
AISI 309	14.828	S30900
A351 CH8	14.833	J93400
AISI 309 S	14.833	S30908
AISI 310	14.841	S31000
A351 CK20	14.843	J94202

ACEROS CON CARBONO BAJO Y MEDIO BAJO		
GS-38	20Mn5N	BS3100 A4
GS-45	20Mn5V	1.0619
WCA	LCA	A27 (60-30)
WCB	LCB	A27 (65-35)
WCC	LCC	GP240GH

ACEROS CON CARBONO MEDIO ALTO Y ALTO		
GS-52	30Mn5N	BS3100A5
GS-60	30Mn5V	
C35E		A-148 (90-60)
C45E		

ACEROS ALEADOS		
WC1	25CrMo4	22CrNiMo5.6
WC6	34CrMo4	14CrMoV 6.9
WC9	42CrMo4	
G17CrMo5-5	GS40MnSi5	
G17CrNiMo13.6		
G18NiMoCr 3.6		

ACEROS ALTA ALEACION E INOXIDABLES		
CF3	1.4309	304L
CF3M	1.4409	316L
CF8	1.4308	304
CF8M	1.4408	316
	1.4462	A890
	1.4416	904L
		CA15
		CA40
CA6NM	1.4317	GX4CrNi13-4



ACEROS AL CARBONO Y ALEADOS											
DESCRIPCION	EQUIVALENTES	COMPOSICION QUIMICA								PROPIEDADES	
		%C	%Mn	%Si	%P	%S	%Ni	%Cr	%Mo		%V
GS-45	ASTM A27 grade 65-35	0,20	0,80	0,35	0,025	0,025					R>45kg/mm2
GS-60		0,40	0,80	0,35	0,025	0,025					R>60kg/mm2
GS-C25	ASTM A216 WCA	0,23	0,80	0,60	0,020	0,015					R>50kg/mm2
GS-20Mn5	ASTM A216 WCC	0,23	1,50	0,60	0,020	0,015					R>55kg/mm2
GS-25CrMo4	ASTM A752 grade41-30	0,25	0,80	0,60	0,020	0,015	1,00	0,25			R>90kg/mm2
GS-42CrMo4		0,45	1,00	0,50	0,020	0,015	1,00	0,25			R>85kg/mm2
GS-15NiMoCr3.6		0,22	1,00	0,60	0,020	0,015	0,6	0,80			R>70kg/mm2
GS-24Mn6	SEW 520	0,40	1,80	0,60	0,020	0,020					R>65kg/mm2
GS-30CrMo V6-4	SEW 515	0,30	0,80	0,60	0,020	0,015	1,50	0,4	0,10		R>85kg/mm2
GS-22NiMoCr 5-6	SEW 520	0,20	1,00	0,60	0,015	0,015	1,0	0,8	0,6		R>100kg/mm2

Symbol	DIN	UNS
GX23CrMoV12-1	14.931	
F-127	16.743	
A 352 LC 2-1	16.783	J42215
GX6CrNi18-10	16.902	
25CD4	17.218	
34CrMo4	17.220	
F-125	17.220	
A217 WC6	17.357	J12072
G17CrMo5-5	17.357	
A217 C5	17.363	J42045
A217 WC9	17.380	J21890
Inconel 600	24.816	
A743 CA40	1.4028-1.4729	J91153
A351 CF3	1.4306-1.4309	J92500
A351 CF3A	1.4306-1.4309	J92500
A743 CA6NM	1.4313-1.4317	
AISI 316	1.4401-1.4436	S31600
AISI 316 L	1.4404-1.4432	S31603
A351 CF3M	1.4404-1.4435	J92800
A890 Gr5A	1.4469-1.4517	J93404
A 439GrD-2B		F43001
A216 WCA		J02502
A216 WCC		J02503
A351 CH20		J93402
A352 LCA		J02504
A352 LCC		J02505
A436 (Ni Resist)		
A532 (Ni Hard)		J02505
A781CD4MCu		J93370
A890 Gr1A		J93370
A890 Gr1B		J93345
A890 Gr2A		J93345
A890 Gr6A		J93380
AM-45		
AM45b		
AM-45c		
GS-25CrMo4		

ACEROS Y FUNDICIONES RESISTENTES AL DESGASTE									
DESCRIPCION	EQUIVALENTES	COMPOSICION QUIMICA						PROPIEDADES	
		%C	%Mn	%Ni	%Cr	%Mo	%V	%Si	
GX280CrMoNi 20.2.1	ASTM A532 CL II E	2,80	0,80	0,90	20,00	2,00			>60HRc
GX340CrMo27.2		3,40	0,80		28,00	2,00			>62HRc
GX300Cr 13	ASTM A532 CL II A	3,00	0,60		13,00				>45HRc
GX200Cr 13		1,80	0,30		13,00			≤2,00	>58HRc
GX165CrMoV 12		1,65	0,30		13,00	1,00			>58HRc
GX300NiCr4.2	ASTM A532 CL I A,B,C	3,00	0,60	4,00	2,00				>54HRc
GX300CrNiSi 9.5.2	ASTM A532 CL I D	3,00	0,60	6,00	8,00				>58HRc
GX260/Cr27	ASTM A532 CL III A	2,60	0,80		27,00				>55HRc
CrMo		0,40	0,70		3,00	0,50			>48HRc

ACEROS RESISTENTES AL DESGASTE (NI HARD)										
DESCRIPCION	EQUIVALENTES	COMPOSICION QUIMICA								PROPIEDADES
		%C	%Si	%Mn	%S	%P	%Ni	%Cr	%Mo	
NI- HARD 1		3-3,6	0,3-0,5	0,3-0,7	Max 0,15	Max 0,3	3,3-4,8	1,5-2,6	max 0,4	53-61 RC
NI- HARD 2		≤2,9	0,3-0,5	0,3-0,7	Max 0,15	Max 0,3	3,3-5	1,4-2,4	max 0,4	52-59 RC
NI- HARD 3		1-1,6	0,4-0,7	0,4-0,7	Max 0,05	Max 0,05	4-4,75	1,4-1,8		
NI- HARD 4		2,6-3,2	1,8-2	0,4-0,6	Max 0,1	Max 0,06	5-6,5	8-9	max 0,4	

ACEROS AL MANGANESO									
DESCRIPCION	EQUIVALENTES	COMPOSICION QUIMICA						PROPIEDADES	
		%C	%Mn	%Ni	%Cr	%Mo	%V	%Si	
GX120Mn12	ASTM A128 Grade A	1,20	12,00						
GX100Mn12	ASTM A128 Grade B1	1,00	12,00						
GX120MnCr12.2	ASTM A128 Grade C	1,30	13,00			2,00			
GX120MnMo12.1	ASTM A128 Grade E1	1,20	12,00				1,00		
GX120MnCrMo 7.1.1		1,20	8,00		1,00	1,00			R>70kg/mm2
GX150MnCr 18-3		1,50	19,00		3,00				R>70kg/mm2

Symbol	DIN	UNS
GS-45		
GS-52		
GS-60		
GX40 CrNiSi27-4		



ACEROS REFRACTARIOS							
DESCRIPCION	EQUIVALENTES	COMPOSICION QUIMICA					PROPIEDADES
		%C	%Mn	%Ni	%Cr	%Nb	
GX40CrNiSi 25.12	ASTM A297 HH	0,3-0,5	0,5-1,5	11-14	24-26		1100 °C
GX40CrNiSi 25.20	ASTM A297 HK	0,3-0,5	0,5-1,5	19-21	24-26		1150 °C
GX35CrNiSi 17.37	ASTM A297 HU	0,2-0,5	0,3-1,5	36-39	16-19		1120 °C
GX45CrSi 29	ASTM A297 HC	0,3-0,6	0,5-1,0		27-30		1150 °C
	ASTM A560 50/50	<0,10	<0,30	resto	48-52		1150 °C
	ASTM A560 50Cr50Ni Nb	<0,10	<0,30	resto	47-52	1,4-1,17	1000 °C
	ASTM A560 60/40	<0,10	<0,30	resto	58-62		

ACEROS MARTENSITICOS									
DESCRIPCION	COMPOSICION QUIMICA								PROPIEDADES
	%C	%Si	%Mn	%S	%P	%Ni	%Cr	%Mo	
GX50Cr5Mo 0,4	0,45-0,55	0,9-1	0,6-1	≤0,02	≤ 0,03	0,3-0,4	4,5-5,5	0,8-0,9	470-500 HB
GX45Cr3Mo 0,4	0,42-0,52	0,3-0,6	0,6-1	≤0,02	≤ 0,03		11,5-14	0,4	
GX50Cr5Mo 0,4Ni0,2	0,45-0,55	0,3-0,6	0,6-1	≤0,02	≤ 0,03	0,1-0,2	4,5-5,5	0,3-0,5	
GX20Cr10	0,18-0,22	0,4-0,5	0,7-1	≤0,02	≤ 0,03		4,1-5,6		

ACEROS INOXIDABLES MARTENSITICOS									
DESCRIPCION	COMPOSICION QUIMICA								PROPIEDADES
	%C	%Si	%Mn	%S	%P	%Ni	%Cr	%Mo	
GX4CrNi13-4 QT1	<0,06	<1,00	<1,00	<0,03	<0,04	3,5-4,5	11,5-14	0,4-1	760MPa
GX4CrNi13-4 QT2	<0,06	<1,00	<1,00	<0,03	<0,04	3,5-4,5	11,5-14	0,4-1	900MPa
GX4CrNi13-4 QT3	<0,03	<1,00	<1,00	<0,025	<0,035	3,5-5	12-13,5	<0,7	700MPa
GX4CrNiMo16-5-1+ QT	<0,06	<0,80	<1,00	<0,025	<0,035	4-6	15-17	0,7-1,5	760MPa
ASTM A743 Gr CA6NM	<0,06	<1,00	<1,00	<0,03	<0,04	3,5-4,5	11,5-14	0,4-1	285HB

ACEROS INOXIDABLES							
DESCRIPCION	EQUIVALENTES	COMPOSICION QUIMICA					PROPIEDADES
		%C	%Mn	%Ni	%Cr	%Mo	
GX5CrNi	ASTM A351 CF8	<0,08	<1,5	8-	18-	0,5	R>45kg/mm2 A _≥ 35
GX12Cr	ASTM A351 CA (CA15/CA40)	<0,15	<1,0	<1,0	11,5-		R>63kg/mm2 A _≥ 18
GX5CrMo	ASTM A351 CF8M	<0,08	<1,5	9-	18-	2,0-	R>45kg/mm2 A _≥ 30
GX2CrMo (316L)	ASTM A351 CF3M	<0,03	<1,5	12-	17-	2,5-	R>45kg/mm2 A _≥ 30
DUPLEX 1.4462-1.4470		<0,03	<2	4,5-6,5	21-23	2,5-3,5	C.R 700-900 Mpa
SUPERDUPLEX A890		<0,03	<1,5	6-8	24-26	4,0-5	C.R>690Mpa