Materiali Ferritici

acciai ferritici e austenitici-ferritici

	qualità di acciaio		composizione chimica percentuale											trattamento termico		prova di trazione			durezza	peso specifico	calore specifico	conduttività termica			dilatazione termica media				caratteristiche a durata																temperatura max. in aria
																												tempe-ratura	600°C			700°C			800°C			900°C			1000°C			1100°C			
	designa-zione	Werk-stoff-num-mer	C [%]	Si [%]	Mn [%]	P max. [%]	S max. [%]	Cr [%]	Mo [%]	Ni [%]	Nb [%]	Co [%]	altri	simbolo	tempera-tura [°C]	Rp0,2 [Mpa] a min.	Rm [Mpa] a min.	A [%] min.	[HB] max.	[kg/ dm3]	[J/ (kg*K)] a	[W/(mK)] a			[10^{-6}*K^{-1}] tra 20°C e				sforzo	σ^r_e		$\sigma^{1\%}_f$	σ^r_e		$\sigma^{1\%}_f$	σ^r_e		$\sigma^{1\%}_f$	σ^r_e		$\sigma^{1\%}_f$	σ^r_e		$\sigma^{1\%}_f$	σ^r_e		$\sigma^{1\%}_f$	[°C]
																0,2% carico di snerva-mento	carico di rottura	allunga-mento			20°C	20°C	100°C	800°C	1000°C	400°C	800°C	1000°C	tempo [h]	100	1000	10000	100	1000	10000	100	1000	10000	100	1000	10000	100	1000	10000	100	1000	10000	
acciai ferritici e	GX 30 CrSi 7b	1.4710	0,20 bis 0,35	1,00 - 2,50	0,50 - 1,00	0,035	0,030	6,00 - 8,00	max. 0,15	max. 0,50	-	-	-	+A[c]	800 - 850	-	-	-	300	7,7	460	24	-	-	-	12,5	13,5	-		-	-	19	-	-	8	-	-	2,5	-	-	-	-	-	-	-	-	750
	GX 40 CrSi 13	1.4729	0,30 bis 0,50	1,00 - 2,50	max. 1,00	0,040	0,030	12,00 - 14,00	max. 0,50	max. 1,00	-	-	-	+A[c]	800 - 850	-	-	-	300	7,7	460	24	24,8	30	-	12,5	13,5	-		120	75	22	28	21	9	10	7	3,5	-	-	1	-	-	-	-	-	-	850
	GX 40 CrSi 17	1.4740	0,30 bis 0,50	1,00 - 2,50	max. 1,00	0,040	0,030	16,00 - 19,00	max. 0,50	max. 1,00	-	-	-	+A[c]	800 - 850	-	-	-	300	7,7	460	-	20	-	-	12,5	13,5	-		-	-	22	-	-	9	-	-	3,5	-	-	1	-	-	-	-	-	-	900
	GX 40 CrSi 24	1.4745	0,30 bis 0,50	1,00 - 2,50	max. 1,00	0,040	0,030	23,00 - 26,00	max. 0,50	max. 1,00	-	-	-	nessun trattamento termico		-	-	-	d	7,6	500	18,8	-	-	-	12,5	14	16		-	-	22	-	-	9	-	-	3,5	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1050
	GX 40 CrSi 28	1.4776	0,30 bis 0,50	1,00 - 2,50	max. 1,00	0,040	0,030	27,00 - 30,00	max. 0,50	max. 1,00	-	-	-			-	-	-	d	7,6	500	18,8	21	-	-	11,5	14	16		-	40	26	25	21	11	-	-	5	8	6,5	1,5	-	-	-	-	-	-	1150
	GX 130 CrSi 29	1.4777	1,20 bis 1,40	1,00 - 2,50	0,50 bis 1,00	0,035	0,030	27,00 - 30,00	max. 0,50	max. 1,00	-	-	-			-	-	-	d	7,6	500	18,8	-	-	-	11,5	14	16			-	26	-	-	11	12	11	5	7	5	1,5	-	-	-	-	-	-	1100
	GX 160 CrSi 18	1.4743	1,40 bis 1,80	1,00 - 2,50	max. 1,00	0,040	0,030	17,00 - 19,00	max. 0,50	max. 1,00	-	-	-			-	-	-	d	7,7	500	18,8	-	-	-	12,5	13,5	-			-	25	-	-	10	-	-	4	-	-	1,5	-	-	-	-	-	-	900
	GX 40 CrNiSi 27-4	1.4823	0,30 bis 0,50	1,00 - 2,50	max. 1,50	0,040	0,030	25,00 - 28,00	max. 0,50	3,00 - 6,00	-	-	-			250	550	3	d	7,6	500	16,7	21	35	39,6	13	14,5	16,6		100	80	28	45	-	15	25	-	8	15	5	4	-	-	1	-	-	-	1100

(a) 1 Mpa = 1 N/mm^2

(b) Questo tipo può essere usato come acciaio fuso resistente all' usura; in questo caso può essere fornito non trattato termicamente

(c) +A indica "ricottura"

(d) I pezzi fusi possono anche essere forniti allo stato ricotto; in questo caso il valore massimo di durezza può essere concordato.

(e) σ_r - indica lo sforzo in MPa per rottura dopo 100h e 1.000h

(f) $\sigma_{1\%}$ - indica lo sforzo in MPa per uno scorrimento viscoso di 1% dopo 10.000h