

ISC-A250A

自動車構造用電気抵抗溶接炭素鋼鋼管

種類	材料記号	化学成分 (%)					機械的性質 ⁽¹⁾					主な使用部品	適用	旧社内規格	相当規格
		C	Si	Mn	P	S	引張強さ (MPa)	降伏点又は 耐力 (MPa)	伸び 11号12号試験片 (%)	押し広げ試験 押し広げ大きさ (Dは管の外径)	溶接性				
G種	STAM290GA	0.12 以下	0.35 以下	0.60 以下	0.035 以下	0.035 以下	290以上	175以上	40以上	1.25D	良好		特に加工の 厳しい部品		
	STAM290GB								35以上	1.20D		エキゾーストパイフ メタル座金	構造用 一般部品	STKM11A-E	
	STAM340G	0.20 以下	0.35 以下	0.60 以下	0.035 以下	0.035 以下	340以上	195以上	35以上	1.20D					STKM12A-E
	STAM390G	0.25 以下	0.35 以下	0.30～ 0.90	0.035 以下	0.035 以下	390以上	235以上	30以上	1.20D		タイロッド		STKM13A-E	
	STAM440G	0.25 以下	0.35 以下	0.30～ 0.90	0.035 以下	0.035 以下	440以上	305以上	25以上	1.15D		タイロッド ドラッグリング フロントアクスル		STKM13B-E	
	STAM470G	0.25 以下	0.35 以下	0.30～ 0.90	0.035 以下	0.035 以下	470以上	325以上	22以上	1.15D					
	STAM500G	0.30 以下	0.35 以下	0.30～ 1.00	0.035 以下	0.035 以下	500以上	355以上	18以上	1.15D				STKM14B-E	
H種	STAM440H	0.25 以下	0.35 以下	0.30～ 0.90	0.035 以下	0.035 以下	440以上	355以上	20以上	1.15D	良好	プロペラシャフト	推進軸用鋼 管として特に 降伏強度を 重視する部 品	STKM13B-P1	
	STAM470H	0.25 以下	0.35 以下	0.60*～ 1.50	0.035 以下	0.035 以下	470以上	410以上	18以上	1.10D		プロペラシャフト		STKM13B-P2	
	STAM500H	0.30 以下	0.35 以下	0.60*～ 1.50	0.035 以下	0.035 以下	500以上	430以上	16以上	1.10D					
	STAM540H	0.30 以下	0.35 以下	0.60*～ 1.50	0.035 以下	0.035 以下	540以上	480以上	13以上	1.05D		プロペラシャフト		STKM14B-P2	

備考 (1) 化学成分項のMn量欄内で*印のついた値以外の化学成分、機械的特性等はJIS G3472に準拠する。
(2) 鋼管の選定時に実績のない寸法(外径・肉厚)を用いるとコスト高になるので調達第四部と相談のこと。
(3) 加熱、冷間加工によりそれぞれ引張強さ、伸びは低下することがある。従って、シビアな使い方をする場合には、現物での評価が必要である。

ISC-A250A

自動車構造用電気抵抗溶接炭素鋼鋼管

表1 標準寸法及び質量

単位 kg/m															
厚さ(mm) 外径(mm)	1.0	1.2	1.6	2.0	2.3	2.6	2.8	2.9	3.2	3.4	3.5	4.0	4.5	5.0	6.0
15.9	-	0.435	0.564	0.686	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17.3	-	-	-	0.755	0.851	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19.1	0.446	0.530	0.690	0.843	0.953	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22.2	0.523	0.621	0.813	0.996	1.13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25.4	-	0.716	0.939	1.15	-	1.50	-	1.61	-	-	-	-	-	-	-
28.6	-	0.811	1.07	1.31	-	1.67	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31.8	0.760	0.906	1.19	1.47	1.67	-	-	-	2.26	-	-	-	-	-	-
34.0	-	-	1.28	-	1.80	-	-	-	2.43	-	-	2.97	-	-	-
35.0	-	1.00	1.32	1.63	-	-	2.22	2.32	-	-	-	-	-	-	-
38.1	0.915	1.09	1.44	1.78	2.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
42.7	-	1.23	1.62	2.01	2.29	2.57	-	-	3.12	-	3.38	-	-	4.65	-
45.0	1.080	1.30	1.71	2.12	2.42	2.71	-	3.01	3.30	-	-	-	4.49	4.93	5.77
47.6	-	1.37	1.81	-	2.57	-	-	3.20	-	-	-	-	-	-	-
48.6	-	1.40	1.85	2.30	2.63	-	-	3.27	3.58	-	-	-	4.89	5.38	6.30
50.8	-	1.47	1.94	2.41	2.75	3.08	3.31	3.43	-	3.97	4.08	4.63	-	-	6.63
54.0	-	1.56	2.07	-	2.93	3.29	3.54	3.65	-	4.24	4.36	4.95	-	-	-
57.0	-	-	2.19	-	3.10	3.48	3.74	3.87	4.25	4.49	4.62	-	-	-	-
60.5	-	-	2.32	-	3.30	3.71	-	4.12	4.52	-	-	5.59	-	-	-
63.5	-	-	2.44	-	-	3.90	-	-	-	-	-	-	-	-	-
65.0	-	-	2.50	-	-	-	-	-	4.88	-	5.31	-	-	-	-
68.9	-	-	2.66	-	3.78	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
70.0	-	-	2.70	-	-	-	-	-	5.27	-	5.74	-	-	-	-
75.0	-	-	2.90	-	4.12	4.63	-	5.16	5.67	-	-	7.03	-	-	-
80.0	-	-	3.09	-	-	4.96	-	-	6.06	-	-	-	-	-	-
82.6	-	-	-	3.98	4.55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
90.0	-	-	3.49	-	4.97	5.59	-	-	6.85	-	-	8.51	-	10.5	12.4
94.0	-	-	3.65	-	-	5.86	-	-	7.17	-	-	-	-	-	-
101.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9.66	-	11.9	14.1

備考1. 質量の数値は、1cm³の鋼を7.85とし次の式により計算し、JIS Z8401により有効数字3桁に丸める。
W=0.02466t(D-t) W:管の質量kg/m、t:管の厚さmm、D:管の外径mm

2004. 2. 25

表2 寸法許容差

区 分	外 径 の 許 容 差		適 要
1 号	50mm未満	±0.25mm	一般に使用する公差
	50mm以上	±0.5%	
2 号	50mm未満	±0.20mm	プロペラシャフト用鋼管など特に公差を厳しくする場合
	50mm以上 80mm未満	±0.25mm	
	80mm以上 100mm未満	±0.30mm	
	100mm以上	±0.40mm	
3 号	25mm未満	±0.12mm	特別な場合を除いて使用しない
	25mm以上 50mm未満	±0.15mm	
	50mm以上	協定による	

区 分	厚 さ の 許 容 差		適 要
1 号	3mm未満	±0.30mm	一般に使用する公差
	3mm以上	±10%	
2 号	1.6mm未満	+0.20mm -0.15mm	プロペラシャフト用鋼管など特に公差を厳しくする場合
	1.6mm以上 2.3mm未満	±0.20mm	
	2.3mm以上 3.0mm未満	±0.25mm	
	3.0mm以上	±8%	
3 号	2.0mm未満	±0.10mm	プロペラシャフトの中でも特に公差を厳しくする場合
	2.0mm以上	±5%	

ISC-A250A

自動車構造用電気抵抗溶接炭素鋼鋼管

区 分	内面ビード高さ	適 要
1 号	溶接のまま	マイナス側は許容しない
2 号	押しつぶし	規定しない
3 号	切 削	+0.45mm 0mm
4 号		+0.25mm 0mm
5 号		+0.20mm -0.10mm
6 号		±0.20mm

ISC-A250A-03