

JIS G3112

化学成分

単位 %

種類の記号	溶鋼分析値					炭素当量 (*)
	C	Si	Mn	P	S	
SD295	0.27以下	0.55以下	1.50以下	0.050以下	0.050以下	—
SD345	0.27以下	0.55以下	1.60以下	0.040以下	0.040以下	0.60以下
SD390	0.29以下	0.55以下	1.80以下	0.040以下	0.040以下	0.65以下
SD490	0.32以下	0.55以下	1.80以下	0.040以下	0.040以下	0.70以下

必要に応じて、この表以外の合金元素を添加してもよい。

$$*炭素当量(C_{eq}) = C + \frac{Mn}{6} + \frac{Si}{24} + \frac{Ni}{40} + \frac{Cr}{5} + \frac{Mo}{4} + \frac{V}{14}$$

機械的性質

種類の記号	降伏点または 耐力N/mm ²	引張強さ N/mm ²	降伏比 %	引張試験片	伸び(*) %	曲げ性	
						曲げ角度	内側半径
SD295	295以上	440~600	—	2号に準じるもの	16以上	180°	D16以下 公称直径の1.5倍
				14A号に準じるもの	17以上		D16を超えるもの 公称直径の2倍
SD345	345~440	490以上	80以下	2号に準じるもの	18以上	180°	D16以下 公称直径の1.5倍
				14A号に準じるもの	19以上		D16を超えD41以下 公称直径の2倍 D51 公称直径の2.5倍
SD390	390~510	560以上	80以下	2号に準じるもの	16以上	180°	公称直径の2.5倍
				14A号に準じるもの	17以上		
SD490	490~625	620以上	80以下	2号に準じるもの	12以上	90°	公称直径の2倍
				14A号に準じるもの	13以上		

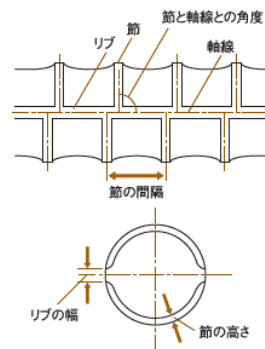
*寸法が呼び名D32を超えるものについては、呼び名3を増すごとに伸び値からそれぞれ2%減じる。ただし、減じる限度は4%とする。

1本の質量の差異の許容差

呼び名	1本の許容差
D10以上D16未満	±6%
D16以上D29未満	±5%
D29以上	±4%

長さの許容差

長さ	許容差
7m以下	+40mm 0
7mを超えるもの	長さ1mまたは端数を増すごとに、上記プラス側の許容差にさらに5mmを加える。ただし、最大値は120mmとする。



寸法、単位質量及び節の許容限度

呼び名	公称直径 (d)mm	公称周長 (l)mm	公称断面積 (S)mm ²	単位質量 (w)kg/m	節の許容限度				
					節の平均間隔の 最大値 mm	節の高さ 最小値 mm 最大値 mm		節の隙間の 合計の最大値 mm	節と軸線との 角度の最小値
D10	9.53	29.9	71.33	0.560	6.7	0.4	0.8	7.5	45°
D13	12.7	39.9	126.7	0.995	8.9	0.5	1.0	10.0	
D16	15.9	50.0	198.6	1.56	11.1	0.7	1.4	12.5	
D19	19.1	60.0	286.5	2.25	13.4	1.0	2.0	15.0	
D22	22.2	69.8	387.1	3.04	15.5	1.1	2.2	17.5	
D25	25.4	79.8	506.7	3.98	17.8	1.3	2.6	20.0	
D29	28.6	89.9	642.4	5.04	20.0	1.4	2.8	22.5	
D32	31.8	99.9	794.2	6.23	22.3	1.6	3.2	25.0	
D35	34.9	109.7	956.6	7.51	24.4	1.7	3.4	27.5	
D38	38.1	119.7	1140	8.95	26.7	1.9	3.8	30.0	
D41	41.3	129.8	1340	10.5	28.9	2.1	4.2	32.5	
D51	50.8	159.6	2027	15.9	35.6	2.5	5.0	40.0	

SUPER VCONの化学成分

単位 %

種類の記号	溶鋼分析値										炭素当量 (*)
	C	Si	Mn	P	S	C+Mn/6	Cu	Cr	Sn		
SD295	0.19~0.23	0.10~0.25	0.58~0.77	0.045以下	0.045以下	0.29~0.35	0.60以下	0.40以下	0.10以下	—	
SD345	0.20~0.26	0.10~0.25	0.85~1.04	0.035以下	0.035以下	0.34~0.41	0.50以下	0.40以下	0.05以下	0.60以下	
SD390	0.23~0.27	0.10~0.25	0.94~1.13	0.035以下	0.035以下	0.39~0.46	0.50以下	0.40以下	0.05以下	0.65以下	
SD490	0.26~0.30	0.15~0.35	1.18~1.42	0.035以下	0.035以下	0.46~0.54	0.45以下	0.40以下	0.05以下	0.70以下	

必要に応じて、この表以外の合金元素を添加してもよい。

$$*炭素当量(C_{eq}) = C + \frac{Mn}{6} + \frac{Si}{24} + \frac{Ni}{40} + \frac{Cr}{5} + \frac{Mo}{4} + \frac{V}{14}$$

SUPER VCONの機械的性質

種類の記号	降伏点または 耐力N/mm ²	引張強さ N/mm ²	降伏比 %	引張試験片	伸び(*) %	曲げ性	
						曲げ角度	内側半径
SD295	310以上	460~600	—	2号に準じるもの	18以上	180°	D16以下 公称直径の1.5倍
				14A号に準じるもの	19以上		D16を超えるもの 公称直径の2倍
SD345	360~440	510以上	80以下	2号に準じるもの	20以上	180°	D16以下 公称直径の1.5倍
				14A号に準じるもの	21以上		D16を超えD41以下 公称直径の2倍 D51 公称直径の2.5倍
SD390	405~510	580以上	80以下	2号に準じるもの	17以上	180°	公称直径の2.5倍
				14A号に準じるもの	18以上		
SD490	500~625	635以上	80以下	2号に準じるもの	13以上	90°	公称直径の2倍
				14A号に準じるもの	14以上		

*寸法が呼び名D32を超えるものについては、呼び名3を増すごとに伸び値からそれぞれ2%減じる。ただし、減じる限度は4%とする。

VCONサイズ別結束本数重量表 ()内は小結束の本数

単位 kg

呼び名	結束本数	3.5m	4.0m	4.5m	5.0m	5.5m	6.0m	6.5m	7.0m	7.5m	8.0m	8.5m	9.0m	9.5m	10.0m	10.5m	11.0m	11.5m	12.0m
D10 0.560kg/m	(60)	1.96	2.24	2.52	2.80	3.08	3.36	3.64	3.92	4.20	4.48	4.76	5.04	5.32	5.60	5.88	6.16	6.44	6.72
	480本	941	1,075	1,210	1,344	1,478	1,613	1,747	1,882	2,016	2,150	2,285	2,419	2,554	2,688	2,822	2,957	3,091	3,226
D13 0.995kg/m	(40)	3.48	3.98	4.48	4.98	5.47	5.97	6.47	6.96	7.46	7.96	8.46	8.96	9.45	9.95	10.4	10.9	11.4	11.9
	240本	835	955	1,075	1,195	1,313	1,433	1,553	1,670	1,790	1,910	2,030	2,150	2,268	2,388	2,496	2,616	2,736	2,856
D16 1.56kg/m	(30)	5.46	6.24	7.02	7.80	8.58	9.36	10.1	10.9	11.7	12.5	13.3	14.0	14.8	15.6	16.4	17.2	17.9	18.7
	150本	819	936	1,053	1,170	1,287	1,404	1,515	1,635	1,755	1,875	1,995	2,100	2,220	2,340	2,460	2,580	2,685	2,805
D19 2.25kg/m	(20)	7.88	9.00	10.1	11.2	12.4	13.5	14.6	15.8	16.9	18.0	19.1	20.2	21.4	22.5	23.6	24.8	25.9	27.0
	120本	946	1,080	1,212	1,344	1,488	1,620	1,752	1,896	2,028	2,160	2,292	2,424	2,568	2,700	2,832	2,976	3,108	3,240
D22 3.04kg/m	(15)	10.6	12.2	13.7	15.2	16.7	18.2	19.8	21.3	22.8	24.3	25.8	27.4	28.9	30.4	31.9	33.4	35.0	36.5
	84本	890	1,025	1,151	1,277	1,403	1,529	1,663	1,789	1,915	2,041	2,167	2,302	2,428	2,554	2,680	2,806	2,940	3,066
D25 3.98kg/m	(12)	13.9	15.9	17.9	19.9	21.9	23.9	25.9	27.9	29.8	31.8	33.8	35.8	37.8	39.8	41.8	43.8	45.8	47.8
	60本	834	954	1,074	1,194	1,314	1,434	1,554	1,674	1,788	1,908	2,028	2,148	2,268	2,388	2,508	2,628	2,748	2,868
D29 5.04kg/m	(10)	17.6	20.2	22.7	25.2	27.7	30.2	32.8	35.3	37.8	40.3	42.8	45.4	47.9	50.4	52.9	55.4	58.0	60.5
	54本	950	1,091	1,226	1,361	1,496	1,631	1,771	1,906	2,041	2,176	2,311	2,452	2,587	2,722	2,857	2,992	3,132	3,267
D32 6.23kg/m	(8)	21.8	24.9	28.0	31.2	34.3	37.4	40.5	43.6	46.7	49.8	53.0	56.1	59.2	62.3	65.4	68.5	71.6	74.8
	42本	916	1,046	1,176	1,310	1,441	1,571	1,701	1,831	1,961	2,092	2,226	2,356	2,486	2,617	2,747	2,877	3,007	3,142
D35 7.51kg/m	(6)	26.3	30.0	33.8	37.6	41.3	45.1	48.8	52.6	56.3	60.1	63.8	67.6	71.3	75.1	78.9	82.6	86.4	90.1
	30本	789	900	1,014	1,128	1,239	1,353	1,464	1,578	1,689	1,803	1,914	2,028	2,139	2,253	2,367	2,478	2,592	2,703
D38 8.95kg/m	(5)	31.3	35.8	40.3	44.8	49.2	53.7	58.2	62.6	67.1	71.6	76.1	80.6	85.0	89.5	94.0	98.4	103	107
	30本	939	1,074	1,209	1,344	1,476	1,611	1,746	1,878	2,013	2,148	2,283	2,418	2,550	2,685	2,820	2,952	3,090	3,210
D41 10.5kg/m	(4)	36.8	42.0	47.2	52.5	57.8	63.0	68.2	73.5	78.8	84.0	89.2	94.5	99.8	105	110	116	121	126
	24本	883	1,008	1,133	1,260	1,387	1,512	1,637	1,764	1,891	2,016	2,141	2,268	2,395	2,520	2,640	2,784	2,904	3,024
D51 15.9kg/m	(3)	55.6	63.6	71.6	79.5	87.4	95.4	103	111	119	127	135	143	151	159	167	175	183	191
	16本	890	1,018	1,146	1,272	1,398	1,526	1,648	1,776	1,904	2,032	2,160	2,288	2,416	2,544	2,672	2,800	2,928	3,056