

表 5.10.46 VDEh Wbl 830-55 火炎および浸漬焼入用鋼の機械的保証値

鋼種記号	材 料 番 号	V (鋼 質)												表面硬化状態の大きさ (HRC)	
		G (軟化焼なまし)		直径 16~40mm		直径 40~100mm		直径 100~250mm		引張強さ (kg/mm ²)		伸び (%)			
		降伏点 (kg/mm ²)	引張強さ (kg/mm ²)	降伏点 (kg/mm ²)	引張強さ (kg/mm ²)	降伏点 (kg/mm ²)	引張強さ (kg/mm ²)	降伏点 (kg/mm ²)	引張強さ (kg/mm ²)	降伏点 (kg/mm ²)	引張強さ (kg/mm ²)	降伏点 (kg/mm ²)	引張強さ (kg/mm ²)		
Ck 35	1-1181	42	65~80	16	37	60~72	18	33	55~65	20	30	50~60	22	51~57	
Ck 45	1-1191	206	48	75~90	14	40	65~80	16	36	60~72	18	34	60~72	18	55~61
Cf 53	1-1213	217	53	80~95	13	45	70~85	15	40	65~80	16	37	65~80	16	57~62
Cf 70	1-1249	217	57	80~100	11	40	75~90	13	42	70~85	14	—	—	60~63	
40 Mn 4	1-5083	217	65	90~105	12	55	80~95	14	45	70~85	15	—	—	53~59	
53 Mn Si 4	1-5141	235	80	100~120	11	65	90~105	12	55	80~95	14	45	70~85	15	57~62
37 Cr 4	1-7034	217	80	100~120	11	65	90~105	12	55	80~95	14	45	70~85	15	53~59
41 Cr 4	1-7035	217	80	100~120	11	65	90~105	12	55	80~95	14	45	70~85	15	54~60
34 Cr Mo 4	1-7220	217	80	100~120	11	65	90~105	12	55	80~95	14	45	70~85	15	51~57
42 Cr Mo 4	1-7225	217	90	110~130	10	80	100~120	11	70	90~105	12	55	75~90	14	54~60
50 Cr Mo 4	1-7228	235	100	115~135	9	90	110~130	10	80	100~120	11	60	80~100	13	57~62

表 5.10.48 VDEh Wbl 835-60 表面硬化用鋼製品の化学成分 (とりへ分析)

鋼種	DIN 17006 による記号	化 学 成 分 (%)									
		C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	V		
GS-Ck 45 ¹⁾	1-1191	0.42~0.50	0.25~0.50	0.50~0.80	0.035	0.035	—	—	—	—	
GS-36 Mn 5	1-5067	0.32~0.40	0.25~0.50	1.2~1.5	0.035	0.035	—	—	—	—	
GS-46 Mn 4	1-5041	0.42~0.50	0.25~0.50	0.90~1.2	0.035	0.035	—	—	—	—	
GS-42 Cr Mo 4	1-7225	0.38~0.45	0.25~0.50	0.50~0.80	0.035	0.035	0.90~1.20	0.15~0.25	—	—	
GS-50 Cr Mo 4	1-7228	0.46~0.54	0.25~0.50	0.50~0.80	0.035	0.035	0.90~1.20	0.15~0.25	—	—	
GS-50 Cr V 4	1-8159	0.46~0.54	0.25~0.50	0.50~0.80	0.035	0.035	0.90~1.20	0.07~0.12	—	—	

(注) 1) 既規格。 2) GS-Ck45はGS-C45(材料番号 1.0603)を使用してもよい。GS-C45のP,Sはともに≤0.045である。

表 5.10.49 VDEh Wbl 835-60 表面硬化用鋼製品の機械的性質

鋼種	DIN 17006 による記号	DIN 17007 シート 2 による材料番号 ¹⁾	引張強さ ²⁾			伸 び ³⁾		表面硬化後の硬化の深さ ⁴⁾	
			引張強さ (kg/mm ²)	降伏点 (kg/mm ²)	伸 び (%)	降伏点 (kg/mm ²)	伸 び (%)	硬化の深さ (mm)	
GS-Ck 45 ¹⁾	1-1191	1-1191	60	34	14	53	2		
GS-36 Mn 5	1-5067	1-5067	55	32	17	50	3		
GS-46 Mn 4	1-5041	1-5041	60	34	14	53	3		
GS-42 Cr Mo 4	1-7225	1-7225	70	48	12	54	5		
GS-50 Cr Mo 4	1-7228	1-7228	75	53	11	57	6		
GS-50 Cr V 4	1-8159	1-8159	75	53	11	57	6		

(注) 1) 既規格。 2) この数値は約40mm厚さの試料によるものである。 3) このかたきは140~180°Cにおけるひずみ取り後の数値である。 4) 参考値。 5) またはGS-C45

金属材料と加工技術講座

《全14巻》

橋本宇一 監修

- 1 金属材料学入門
—加工技術者のための—
東北大学 幸田成廣 編 (未刊)
- 2 鉄鋼材料の性能と用途
東大工 荒木 達編 (未刊)
- 3 非鉄材料の選定と加工
吉河電工 田中 浩編 354頁 ¥1,800
- 4 金属材料の選定と基準
石川島播磨 中村 素編 (未刊)
- 5 機械材料の特性と選択
(上巻) 石川島播磨 中村 素編 380頁 ¥1,500
(下巻) 石川島播磨 中村 素編 (未刊)
- 6 電子・電気材料の特性と選定
東大工 坂三郎 編 320頁 ¥1,300
- 7 鑄造技術と設計・製作・検査
早大工 飯高一郎 編 380頁 ¥1,900
- 8 金属塑性加工と材料及び設計
東大工 福井伸二 編 (未刊)
- 9 金属切削・研削技術と材料及び設計
金材研 伊藤 瑣編 326頁 ¥1,500
- 10 熱処理技術と材料及び試験
八幡製鉄 大和久重雄 著 270頁 ¥1,500
- 11 金属の防食技術と表面処理
金材研 伊藤五郎 編 432頁 ¥2,000
- 12 粉末冶金の技術と材料及び性能
東大工 梶山正孝 編 402頁 ¥2,000
- 13 溶接技術と設計・材料・施工
金材研 稲垣道夫 編 (未刊)
- 14 金属材料の鑑別と試験
—加工技術者のための—
電気通信大 作井武夫 編 (未刊)

各々A5判 350~400頁 クロロス製本函入

東京新宿 地人書館 牛込町