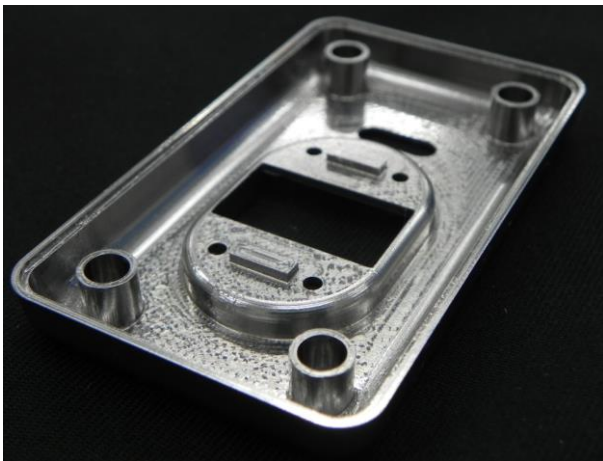


炭素鋼鋼材 (S45C/S50C)

炭素鋼鋼材(S50C)(ピーズブラスト処理)



炭素鋼鋼材(S50C)(CNC切削のまま)



鋼種		S45C	S50C	単位	
機械的性質	焼ならし 820~ 870(°C)[810~ 860(°C)] 空 冷	降伏点	345以下	365以下	N/mm ²
		引張強さ	570以下	610以下	N/mm ²
		伸び	20以下	18以下	%
		絞り	-	-	%
		衝撃値	-	-	J/cm ²
		硬さ	167~229	179~235	HV
	焼なまし 810(°C)[800(°C)] 炉冷	降伏点	-	-	N/mm ²
		引張強さ	-	-	N/mm ²
		伸び	-	-	%
		絞り	-	-	%
		衝撃値	-	-	J/cm ²
		硬さ	137~170	179~235	HV
焼入れ820~ 870(°C)[810~ 860(°C)]水冷 焼戻し550~ 650(°C)急冷	降伏点	490以下	540以下	N/mm ²	
	引張強さ	690以下	740以下	N/mm ²	
	伸び	17以下	15以下	%	
	絞り	45以下	40以下	%	
	衝撃値	78以下	69以下	J/cm ²	
	硬さ	201~269	212~277	HV	
物理的性質	比重	7.85		g/cm ³	
	ヤング率	205		× 10 ³ N/mm ²	
	ポアソン比	0.25			
	線膨張係数	11.7		× 10 ⁻⁶ /°C(20°C)	
化学成分	C	0.42~0.48	0.47~0.53	%	
	Si			%	
	Mn	0.60~0.90		%	
	P			%	
	Si	0.035以下		%	
製造方法	板材(マシニング加工で使用): 熱間圧延 棒材(旋盤加工で使用): 冷間引き抜き				
特性概要	炭素含有量が(S45C)0.42~0.48%、(S50C)0.47~0.53%となり、熱処理による機械的性質の向上が優れている。				
用途	ギア、シャフト、ボルトナット、刃物等に使用される。また、熱処理により硬度を調整して使用する場合等。				

注記:

- ・物性値はJIS G 4051 のデータに基づきます。但し、部品の形状、サイズによって一部メーカーが異なる場合があります。
- ・材料に関するお問合せはカスタマーサービスまでお願いします。