

Характеристика стали 50ХГФА.

Марка :	50ХГФА
Классификация :	Сталь конструкционная рессорно-пружинная
Применение:	пружины особо ответственного назначения, рессоры легковых автомобилей
Зарубежные аналоги:	Известны

Химический состав в % стали 50ХГФА ГОСТ 14959 - 79

C	Si	Mn	Ni	S	P	Cr	V	Cu
0.48 - 0.55	0.17 - 0.37	0.8 - 1	до 0.25	до 0.025	до 0.025	0.95 - 1.2	0.15 - 0.25	до 0.2

Технологические свойства стали 50ХГФА .

Свариваемость:	не применяется для сварных конструкций.
Флокеночувствительность:	не чувствительна.
Склонность к отпускной хрупкости:	малосклонна.

Механические свойства при T=20°C стали 50ХГФА .

Сортамент	Размер	Напр.	σ_B	σ_T	δ_5	ψ	KCU	Термообр.
-	мм	-	МПа	МПа	%	%	кДж / м ²	-
Прутки, ГОСТ 14959	до Ø 80		1422	1324	6	35		Закалка 850°C, масло, Отпуск 470°C,

Твердость 50ХГФА без термообработки , ГОСТ 14959	HB 10⁻¹ = 321 МПа
Твердость 50ХГФА термообработанного , Прокат ГОСТ 14959-79	HB 10⁻¹ = 285 МПа

Зарубежные аналоги стали 50ХГФА

Внимание! Указаны как точные, так и ближайшие аналоги.

США	Германия	Япония	Франция	Англия	Евросоюз	Италия	Бельгия	Испания	Китай	Швеция	Болгария	Венгрия	Польша	Румыния	Чех
-	DIN, WNr	JIS	AFNOR	BS	EN	UNI	NBN	UNE	GB	SS	BDS	MSZ	PN	STAS	CS
6145	1.8159	SUP10	50CrV4	51CrV4	1.8159	48Si7	50CrV4	51CrV4	50CrVA	2230	50ChFA	51CrV4	50HF	51VCr11A	152
6150	50CrV4	SUP10-	50CrV4RR	735A50	50CrV4	50CrV4		F.1430			50ChGFA	CrV3Z		51VMnCr11	
6150H	51CrV4	CSP	51CrV4	735A51	51CrMnV4	51CrMnV4KU					51CrV4	SZ2		51VMnCr11AT	
G61500	GS-		55CrV4	735A54	51CrV4	51CrV4									
H61500	50CrV4			735h51											

Обозначения:

Механические свойства :

- σ_B - Предел кратковременной прочности , [МПа]
 σ_T - Предел пропорциональности (предел текучести для остаточной деформации), [МПа]
 δ_5 - Относительное удлинение при разрыве , [%]
 ψ - Относительное сужение , [%]
KCU - Ударная вязкость , [кДж / м²]
HB - Твердость по Бринеллю , [МПа]

Свариваемость :

- без ограничений** - сварка производится без подогрева и без последующей термообработки
ограниченно свариваемая - сварка возможна при подогреве до 100-120 град. и последующей термообработке
трудносвариваемая - для получения качественных сварных соединений требуются дополнительные операции: подогрев до 200-300 град. при сварке, термообработка после сварки - отпуск

