

Характеристика стали 30Х3МФ.

Марка :	30Х3МФ
Классификация :	Сталь конструкционная легированная
Дополнение:	Сталь хромомолибденованадиевая
Применение:	Детали судовых дизелей и др. детали, которые должны обладать износостойкостью при высоких давлениях; сталь подвергается азотированию, теплоустойчива до 450 град.С
Зарубежные аналоги:	Известны

Химический состав в % стали 30Х3МФ ГОСТ 4543 - 71

C	Si	Mn	Ni	S	P	Cr	Mo	V	Cu
0.27 - 0.34	0.17 - 0.37	0.3 - 0.6	до 0.3	до 0.035	до 0.035	2.3 - 2.7	0.2 - 0.3	0.06 - 0.12	до 0.3

Технологические свойства стали 30Х3МФ .

Флокеночувствительность:	чувствительна.
Склонность к отпускной хрупкости:	склонна.

Механические свойства при T=20°C стали 30Х3МФ .

Сортамент	Размер	Напр.	σ_B	σ_T	δ_5	ψ	KCU	Термообр.
-	мм	-	МПа	МПа	%	%	кДж / м ²	-
Прутки, ГОСТ 4543-71	Ø 25		980	835	12	55	980	Закалка 870°C, масло, Отпуск 620°C, вода,

Твердость 30Х3МФ после отжига , ГОСТ 4543-71	HB 10⁻¹ = 229 МПа
--	-------------------------------------

Зарубежные аналоги стали 30Х3МФ

Внимание! Указаны как точные, так и ближайшие аналоги.

Германия	Евросоюз	Италия	Болгария	Польша	Чехия	Австрия
DIN, WNr	EN	UNI	BDS	PN	CSN	ONORM
1.7707 1.8519 30CrMoV9	1.7707 30CrMoV9	31CrMoV10	30Ch3MF	30H2MF	15330	BOHLERV350

Обозначения:

Механические свойства :

- $\sigma_{\text{в}}$ - Предел кратковременной прочности , [МПа]
 σ_{T} - Предел пропорциональности (предел текучести для остаточной деформации), [МПа]
 δ_5 - Относительное удлинение при разрыве , [%]
 ψ - Относительное сужение , [%]
КСУ - Ударная вязкость , [кДж / м²]
НВ - 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 - отжиг