

## Характеристика стали 40ХМФА.

<b>Марка :</b>	40ХМФА
<b>Классификация :</b>	Сталь конструкционная легированная
<b>Дополнение:</b>	Хромомолибденованадиевая
<b>Применение:</b>	Шлицевые валы, штоки, шатуны, крепежные детали трубопроводов, работающие при температуре до 400 град.С
<b>Зарубежные аналоги:</b>	Известны

### Химический состав в % стали 40ХМФА ГОСТ 4543 - 71

C	Si	Mn	Ni	S	P	Cr	Mo	V	Cu
0.37 - 0.44	0.17 - 0.37	0.4 - 0.7	до 0.3	до 0.025	до 0.025	0.8 - 1.1	0.2 - 0.3	0.1 - 0.18	до 0.3

### Механические свойства при T=20°C стали 40ХМФА .

Сортамент	Размер	Напр.	$\sigma_B$	$\sigma_T$	$\delta_5$	$\psi$	KCU	Термообр.
-	мм	-	МПа	МПа	%	%	кДж / м <sup>2</sup>	-
Пруток, ГОСТ 4543-71	Ø 25		1030	930	13	50	880	Закалка 860°C, масло, Отпуск 580°C, масло,

Твердость 40ХМФА после отжига ,	ГОСТ 4543-71	<b>НВ 10<sup>-1</sup> = 269 МПа</b>
---------------------------------	--------------	-------------------------------------

### Зарубежные аналоги стали 40ХМФА

Внимание! Указаны как точные, так и ближайшие аналоги.

Болгария	Польша
BDS	PN
40ChMFA	40H2MF

### Обозначения:

#### Механические свойства :

- $\sigma_B$  - Предел кратковременной прочности , [МПа]
- $\sigma_T$  - Предел пропорциональности (предел текучести для остаточной деформации), [МПа]
- $\delta_5$  - Относительное удлинение при разрыве , [ % ]

$\psi$  - Относительное сужение , [ % ]  
**KCU** - Ударная вязкость , [ кДж / м<sup>2</sup>]  
**НВ** - Твердость по Бринеллю , [МПа]