

Q345B Включена в 3 стандарта (Китай)

Стандарты

GB/T 1591-2008	Высокопрочная низколегированная конструкционная сталь
GB/T 3091	Сварные стальные трубы для транспортировки жидкости низкого давления
GB/T 3524	Горячекатаные полосы из углеродистых и низколегированных сталей

Другие наименования

Китай

L03452

Химический состав

C < 0.2	Si < 0.5	Mn < 1.7	P < 0.035
S < 0.035	Cr < 0.3	Mo < 0.1	Ni < 0.5
V < 0.15	Nb < 0.07	Ti < 0.2	Cu < 0.3
N < 0.012	Fe Остальное	Pcm < 0.2	CE < 0.48

$CE = C + Mn/6 + (Cr + Mo + V)/5 + (Ni + Cu)/15$

$P_{cm} = C + Si/30 + Mn/20 + Cu/20 + Ni/60 + Cr/20 + Mo/15 + V/10 + 5B$

Pcm: Термомеханическая прокатка или термомеханическая прокатка с отпуском, C < 0.12

Горячая прокатка, контролируемая прокатка:

t < 63mm: CE < 0.44

t > 63mm: CE < 0.47

Нормализация, нормализация с отпуском:

t < 63mm: CE < 0.44

t > 63mm: CE < 0.48

Термомеханическая прокатка, термомеханическая прокатка с отпуском:

t < 63mm: CE < 0.44

t > 63mm: CE < 0.48

Nb + V + Ti < 0.22

Mo + Cr < 0.30

Свойства

По GB/T 1591-2008

Диаметр или толщина: < 16 мм ;

Предел текучести: > 345 МПа

Q345B Включена в 3 стандарта (Китай)

Временное сопротивление разрыву: 470 - 630 МПа

Относительное удлинение: > 20 %

Диаметр или толщина: 16 - 40 мм ;

Предел текучести: > 335 МПа

Временное сопротивление разрыву: 470 - 630 МПа

Относительное удлинение: > 20 %

Диаметр или толщина: 40 - 63 мм ;

Предел текучести: > 325 МПа

Временное сопротивление разрыву: 470 - 630 МПа

Относительное удлинение: > 19 %

Диаметр или толщина: 63 - 80 мм ;

Предел текучести: > 315 МПа

Временное сопротивление разрыву: 470 - 630 МПа

Относительное удлинение: > 19 %

Диаметр или толщина: 80 - 100 мм ;

Предел текучести: > 305 МПа

Временное сопротивление разрыву: 470 - 630 МПа

Относительное удлинение: > 19 %

Диаметр или толщина: 100 - 150 мм ;

Предел текучести: > 285 МПа

Временное сопротивление разрыву: 450 - 600 МПа

Относительное удлинение: > 18 %

Диаметр или толщина: 150 - 200 мм ;

Предел текучести: > 275 МПа

Временное сопротивление разрыву: 450 - 600 МПа

Относительное удлинение: > 17 %

Диаметр или толщина: 200 - 250 мм ;

Предел текучести: > 265 МПа

Временное сопротивление разрыву: 450 - 600 МПа

Относительное удлинение: > 17 %

Испытание на изгиб

Диаметр или толщина: < 16 мм ;

Изгиб до параллельности сторон: d=2a

Диаметр или толщина: 16 - 100 мм ;

Изгиб до параллельности сторон: d=3a

Испытания на ударную вязкость

Диаметр или толщина: 12 - 150 мм ;

Работа удара KV при 20°C: > 34 Дж

Диаметр или толщина: 150 - 250 мм ;

Q345B Включена в 3 стандарта (Китай)

Работа удара KV при 20°C: > 27 Дж

По GB/T 3524

Предел текучести: > 345 МПа

Временное сопротивление разрыву: 470 - 680 МПа

Относительное удлинение: > 21 %

Изгиб до параллельности сторон: d=2a

По GB/T 3091

Толщина стенки: < 16 мм ;

Предел текучести: > 345 МПа

Временное сопротивление разрыву: > 470 МПа

Толщина стенки: > 16 мм ;

Предел текучести: > 325 МПа

Временное сопротивление разрыву: > 470 МПа

Относительное удлинение

Наружный диаметр: < 168.3 мм ;

Относительное удлинение: > 13 %

Наружный диаметр: > 168.3 мм ;

Относительное удлинение: > 18 %

Вычисляемые свойства

Плотность: 7.83 г/см³