

1. Сферы применения

Quend — это конструкционная сталь повышенной прочности, получаемая в результате закалки и последующего отпуска.

Quend рекомендуется использовать для производства:

- шасси грузовых автомобилей
- подъемного оборудования
- транспортно-загрузочного оборудования
- автоприцепов и т. п.

3. Технические характеристики

МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПРИ РАСТЯЖЕНИИ

	Испытания на поперечном образце		
	Предел текучести Rp 0,2, Мпа	Временное сопротивление Rm, Мпа	Удлинение A5
Quend 700	≥700	780–930	≥14%
Quend 900	≥900	940–1100	≥12%
Quend 960	≥960	980–1150	≥12%
Quend 1100	≥1100	1250–1500	≥10%

РАБОТА УДАРА

	Минимальные значения, Дж		
	0 °С	-20 °С	-40 °С
Quend 700	35	30	27
Quend 900	35	30	27
Quend 960	35	30	27
Quend 1100	35	30	27

Испытания на определение работы удара проводят в соответствии со стандартом EN 10025, версия 30. Испытания при толщине листа от 6 до 10 мм включительно проводятся на пропорционально уменьшенных образцах типа Шарпи с V-образным надрезом. Работа удара на листах толщиной до 6 мм гарантируется технологией изготовления.

УГЛЕРОДНЫЙ ЭКВИВАЛЕНТ

	Углеродный эквивалент, стандартные значения, %		
	Толщина листа, мм	CEV ¹	CET ²
Quend 700	≤15	0,45	0,29
	15</td> <td>0,44</td> <td>0,30</td>	0,44	0,30
	25</td> <td>0,45</td> <td>0,30</td>	0,45	0,30
	40</td> <td>0,54</td> <td>0,33</td>	0,54	0,33
Quend 900	4–35	0,57	0,36
Quend 960	4–30	0,57	0,36
Quend 1100	4–12	0,57	0,36

¹ CEV = C+Mn/6+ (Ni+Cu)/15+ (Cr+Mo+V)/5

² CET = C+(Mn+Mo)/10+Ni/40 +(Cr+Cu)/20

2. Размеры

В настоящее время Quend может быть поставлен следующего сортамента:

	Толщина, мм	Ширина, мм
Quend 700	4–64	1500–3100
Quend 900	4–35	
Quend 960	4–30	
Quend 1100	4–12	

Более подробную информацию можно найти на нашем веб-сайте или узнать у местного представителя NLMK Claibecq

ХОЛОДНАЯ ФОРМОВКА

Сталь Quend исключительно хорошо подходит для холодной формовки. Quend соответствует требованиям на изгиб S690QL, S890QL, S960QL и имеет более низкие значения отношения R/t:

	Толщина, t, мм	Поперек прокатки, R/t	Вдоль прокатки, R/t	Поперек прокатки, W/t	Вдоль прокатки, W/t
Quend 700	<8,0	1,5	2,0	8	9
	8≤/ <20	2,0	3,0	8	9
	≥20,0	3,0	4,0	9	10
Quend 900	<8,0	2,5	3,0	9	10
	8≤/ <20	3,0	4,0	9	10
	≥20,0	4,0	5,0	10	12
Quend 960	<8,0	2,5	3,0	9	10
	8≤/ <20	3,0	4,0	9	10
	≥20,0	4,0	5,0	10	12
Quend 1100	<6,0	3,5	4	10	10
	6≤/ <12	4,5	5	10	12

R – рекомендуемый радиус изгиба (мм), t – толщина листа (мм), W – ширина зазора матрицы (мм) (угол изгиба ≤ 90°)

В связи с однородными свойствами и узкими допусками по толщине, упругое пружинение Quend находится на низком уровне. Во избежание образования трещин в местах изгиба листа рекомендуется перед формовкой проводить шлифовку газопламенного реза или обрезной кромки.



4. Условия поставки

Листы Quend поставляются после дробеструйной обработки и покраски, но могут быть поставлены и в неокрашенном состоянии. Для обеспечения лучшей свариваемости и производительности при лазерной резке листы могут быть покрыты грунтовкой с низким содержанием силиката цинка (по запросу).

5. Термическая обработка

Quend приобретает свои свойства после закалки с последующим отпуском. Чтобы сохранить свойства поставляемой стали Quend, листы при эксплуатации нельзя подвергать нагреву выше 550°C или воздействию температур предварительного нагрева выше этого значения.

6. Ультразвуковой контроль

Ультразвуковой контроль (УЗК) применяется для выявления таких несплошностей, как включения, трещины и пористость. Листы толщиной от 8 мм и выше подвергаются УЗК класса S2, E2, в соответствии с EN 10160.

7. Технические предосторожности

Ввиду свойств Quard, прежде чем использовать методы резки, сварки, формовки и т. п., рекомендуется соблюдать элементарные меры предосторожности и строго следовать инструкциям, приведенным в нормах и технических руководствах. Наши технические специалисты всегда находятся в вашем распоряжении и ответят на любой запрос.

Более подробную информацию и технические сведения по сварке, холодной формовке и механической обработке можно найти на веб-сайте

quend.nlmk.shop