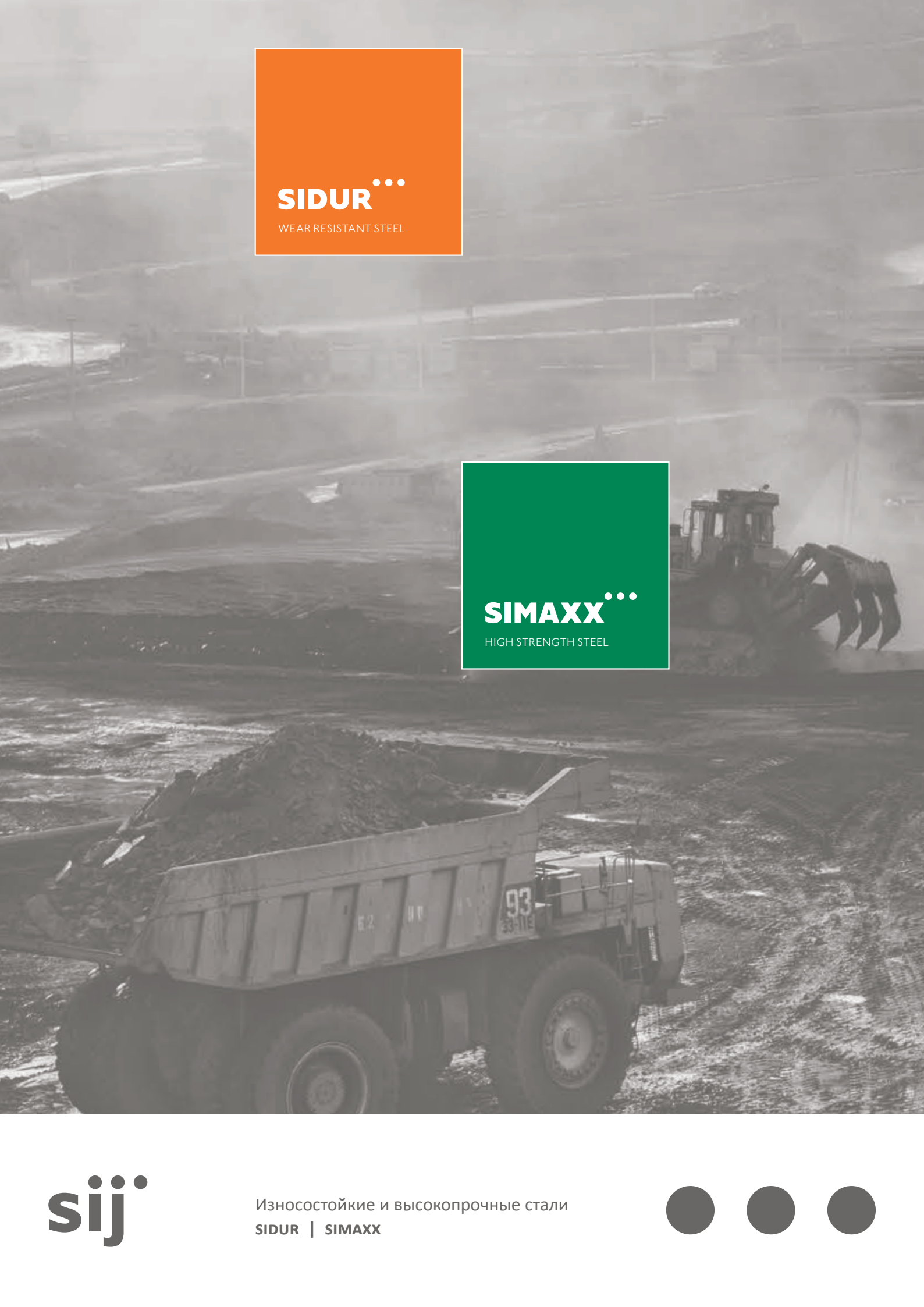




SIDUR^{...}
WEAR RESISTANT STEEL

SIMAXX^{...}
HIGH STRENGTH STEEL

sij[•]

Износостойкие и высокопрочные стали
SIDUR | SIMAXX





Группа SIJ является вертикально-интегрированным холдингом, лидирующим производителем стали в Словении и одним из крупнейших производителей нержавеющей и специальных сталей в Европе. В состав группы SIJ входят два крупнейших сталелитейных завода в Словении (SIJ Acroni и SIJ Metal Ravne), металлообрабатывающие предприятия (SIJ Ravne Systems, SIJ Elektrode, SIJ SUZ), специализированные сбытовые и сервисные центры в Европе и США, а также предприятия по сбору и продаже металлолома.

www.sij.si



УВЕЛИЧЬТЕ СРОК СЛУЖБЫ ВАШЕЙ ПРОДУКЦИИ

Лучшее качество стали, произведенной на современном оборудовании, от производителя более, чем с 400-летним опытом в производстве стали.



УМЕНЬШИТЕ СТОИМОСТЬ ОБРАБОТКИ

Более узкие допуски на размеры, чем установлено в международных стандартах.



ОПТИМИЗИРУЙТЕ СВОИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ПРОЦЕССЫ

Широкие возможности механической обработки позволяют определить оптимальную степень обработки продукции, которая в наибольшей мере подходит для вашего производственного процесса.



ПРЕВОСХОДИТЕ ОЖИДАНИЯ ВАШИХ КЛИЕНТОВ

Профессиональный отдел НИОКР и большой опыт в области применения нашей продукции позволяют найти лучшие решения для ваших клиентов.



SIDUR



SIDUR



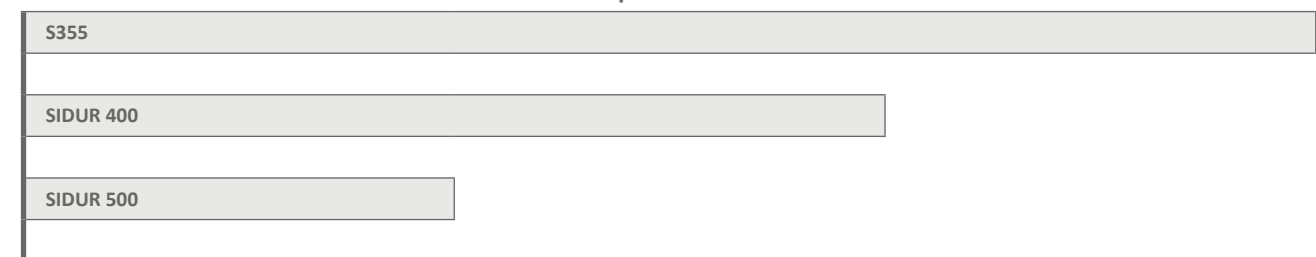
SIDUR представляет собой чрезвычайно износостойкую сталь, обладающую максимальными твердостью, прочностью и вязкостью. Это делает ее долговечной и пригодной для использования в самых жестких условиях эксплуатации с высокими рисками появления абразивного износа, вызываемого контактом с твердыми минералами и другими абразивными материалами.

SIDUR – ЧРЕЗВЫЧАЙНАЯ СТОЙКОСТЬ К АБРАЗИВНОМУ ИЗНОСУ

Твердость сталей марки SIDUR составляет от 220 до 540 HBW. По сравнению с нелегированной конструкционной сталью, толстолистовой прокат SIDUR обладает повышенной прочностью, в результате чего срок полезной службы изготовленной из него продукции увеличивается до трех раз.

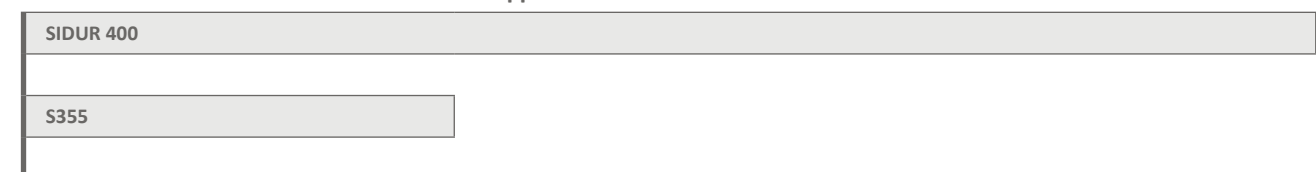
Благодаря уникальному сочетанию высокой твердости, высокой прочности и хорошей вязкости улучшаются свойства стали при изгибе, сварке, обработке и деформации. SIDUR – это материал, который хорошо подходит для широкого спектра применения в средах, где он подвергается интенсивному износу твердыми минералами и другими абразивными материалами.

УЛУЧШЕНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК ПРИ МЕНЬШЕЙ ТОЛЩИНЕ



Толщина

УВЕЛИЧЕНИЕ СРОКА ПОЛЕЗНОЙ СЛУЖБЫ ДО ТРЕХ РАЗ



Лет

СПЕЦИАЛЬНЫЕ МАРКИ СТАЛИ SIDUR

SIDUR 350 HI TEMP и **SIDUR 350 ОБРАБАТЫВАЕМОСТЬ +** – жаропрочность, наряду со стойкостью к абразивному износу. Мелкозернистая сталь SIDUR обладает высокой стойкостью к механическому износу, выдерживает температуру до 600°C, обладает хорошей свариваемостью и хорошей механической обрабатываемостью.

SIDUR 3401 – повышенная твердость в условиях интенсивного износа

Преимущество стали марки SIDUR 3401 (сталь Гадфильда, X120Mn12) состоит в высокой стойкости к износу и эффекте упрочнения стали в момент использования. В условиях износа твердость повышается в три раза по сравнению с твердостью стали при поставке.



SIDUR СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

Бульдозеры, землеройные дробилки, диски измельчителей, ковши экскаваторов, транспортные тележки, грузовые автомобили, контейнеры для железной руды, детали машин и инструменты для добычи минеральных полезных ископаемых, металлообрабатывающие инструменты – режущие кромки, ножи, механизмы, подшипники, погрузчики, ковши, шламоотводные трубы, направляющие и подвижные диски, трубопроводы травильных машин, травильное оборудование.

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ	C	Si	Mn	S	P	Cr	Ni	Mo	B
ПЛАВКИ	не более	не более	не более	не более	не более	не более	не более	не более	не более
SIDUR 250	0,18	0,6	1,6	0,001	0,012	1,2	0,5		
SIDUR 300	0,22	0,6	1,6	0,003	0,012	1,3	0,5		
SIDUR 400	0,26	1,0	1,5	0,002	0,012	0,8	0,5	0,5	0,004
SIDUR 450	0,27	1,0	1,5	0,002	0,012	0,8	0,5	0,5	0,004
SIDUR 500	0,29	1,0	1,5	0,002	0,012	1,0	0,5	0,5	0,005
SIDUR 350 hi temp	0,12	0,5	1,8	0,001	0,015	2,1	1,3	0,25	
SIDUR 3401	1,3	0,4	13	0,001	0,02	0,55			

МАКСИМАЛЬНЫЙ УГЛЕРОДНЫЙ ЭКВИВАЛЕНТ CEV = C+MN/6+(NI+CU)/15+(CR+MO+V)/5

Марка\Толщина	8–25 мм	25–40 мм	Более 40 мм
Sidur 400	не более 0,46	не более 0,59	не более 0,60
Sidur 450	не более 0,49	не более 0,59	не более 0,74
Sidur 500	не более 0,59	не более 0,64	не более 0,75

ТВЕРДОСТЬ HBW И СОСТОЯНИЕ ПОСТАВКИ

Твердость (HBW)	8-25 мм	25-40 мм	Более 40 мм			
SIDUR 250	SIDUR 300	SIDUR 400	SIDUR 450	SIDUR 500	SIDUR 350 hi temp	SIDUR 3401
220–277	260–340	360–440	420–477	460–540	Не менее 300 HB	Не более 240 HB
После прокатки	После прокатки	После закалки и отпуска	После закалки и отпуска	После закалки и отпуска	После нормализации	После отжига на твердый раствор

СТАНДАРТНЫЕ МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА СТАЛИ МАРКИ SIDUR 350 HI TEMP В УСЛОВИЯХ ПОВЫШЕННОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ

Температура (°C)	Rp0.2 (МПа)	Rm (МПа)	A50 (%)
500	757	888	13
400	903	1080	17,5
300	934	1140	17
200	918	1060	11
100	907	1050	11,5
Комнатная температура	911	1125	14

МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА*

	Предел текучести (минимальный), Re (МПа)	Предел прочности на разрыв, Rm (МПа)	Удлинение (минимальное), A5 (%)	Шарпи V-образный надрез
SIDUR 250	750	940	15	-20°С 30J
SIDUR 300	820	1030	15	-20°С 30J
SIDUR 400	900	1300	12	-20°С 30J
SIDUR 450	1100	1450	10	-20°С 30J
SIDUR 500	1300	1650	8	-20°С 25J
SIDUR 350 hi temp	660	1000	10	-20°С 27J
SIDUR 3401	350	800-1000	30	

Стандартные значения для проката толщиной 15 мм

* ориентировочное значение

ТИПОРАЗМЕРЫ

		Толщина (мм)
	SIDUR 400	110
	SIDUR 450	100
	SIDUR 500	
	SIDUR 250	60
	SIDUR 300	
	SIDUR 600	
	X12	
		8
		5
Ширина (мм)	2500	

	Толщина (мм)*	Ширина (мм)*	Длина (мм)
SIDUR 250	8-60	1000-2500	2000-12000
SIDUR 300	8-60	1000-2500	2000-12000
SIDUR 400	8-110	1000-2500	2000-12000
SIDUR 450	8-100	1000-2500	2000-12000
SIDUR 500	8-100	1000-2500	2000-12000
SIDUR 350 hi temp	6-60	1000-2500	2000-12000
SIDUR 3401	2-60	1000-2500	2000-12000

*По договоренности

ДОПУСКИ

По запросу предоставляются более узкие допуски на толщину, форму, длину, ширину и плоскостность, чем определено в стандарте EN 10 029.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОВЕРХНОСТИ

В соответствии с EN 10 163/A-1.

Антикоррозионная оксидная грунтовая краска по запросу.

SIDUR В УСЛОВИЯХ ОБРАБАТЫВАЮЩЕГО ЦЕХА

ИЗГИБ

	R/t		W/t			
	Толщина	Поперечный	Продольный	Поперечный	Продольный	Упругое последействие
SIDUR 400	8 ≥ t < 20 t ≥ 20	3,0 4,5	4,0 5,0	10,0 12,0	10,0 12,0	9-13
SIDUR 450	8 ≥ t < 20 t ≥ 20	4,0 5,0	5,0 6,0	10,0 12,0	12,0 14,0	11-18
SIDUR 500	8 ≥ t < 20 t ≥ 20	5,0 7,0	6,0 8,0	12,0 16,0	14,0 18,0	12-20

Минимальный рекомендуемый радиус керна (R) и ширина очка матрицы (W) для толщины плиты (t) когда плита изгибается до 90° по направлению прокатки и перпендикулярно направлению прокатки, а также соответствующее упругое последействие.

РЕЗКА

Для резки стали SIDUR рекомендуются методы термической резки и метод холодной резки ножницами или водяной струей. При резке проката SIDUR большей толщины, особенно при газопламенной резке, особое внимание следует уделять работе перед и после резки, чтобы предотвратить (последующее) образование трещин на кромке. Предварительный нагрев плит является одним из важнейших решений перед резкой. Для уменьшения остаточных напряжений рекомендуется нагревать кромки также и после резки. Охлаждение, при наличии возможности, рекомендуется проводить укладкой плит в штабели, даже если сталь не подвергалась предварительному нагреву.

Методы резки:	подводная плазменная резка	резка сухой плазмой / газопламенная резка	лазерная резка	гидроструйная резка
Методы предварительного нагрева	-	паяльная система / печь / факел / укладка в штабели / электронагревательным матом	-	-
Температура нагрева	В соответствии с приведенными в таблице минимальными рекомендуемыми температурами		-	-
Время выдержки в минутах на мм:	-	Не менее 3 мин/мм при температуре выдержки	-	-
Метод охлаждения	изоляционный слой / укладка в штабели / печь		-	-
При использовании паяльной системы температуру нужно мерить на противоположащей стороне плиты.				

СВАРКА SIDUR

Процесс или метод сварки*	Сварочные материалы / Процесс сварки	Обозначение EN (EN 499, EN 757, EN 1600, EN 440, EN 14700 EN 758, EN 12071, EN 756, EN 760)	Обозначение SIJ Elektrode	SIJ Acroni марка износостойкого проката						
				SIDUR 250	SIDUR 300	SIDUR 400	SIDUR 450	SIDUR 500	SIDUR 350 hi temp	SIDUR 3401
Сварка	SAW Флюсы / Проволока	SA FB 1 55 AC H5/S 3	FBTT/EPP3	•	•	•	•	•	•	
		SA FB 1 55 AC H5	FBTT/ Filtub 132			•	•	•	•	
			FBTT/Filtub 138			•	•	•	•	
Сварка *	Электроды	E 42 4 B 32 H5	EVB 50	•	•	•	•			
	MMAW	E 42 6 B 42 H5	EVB 55	•	•	•	•	•		
	Порошковая	T 46 4 M M 1 H5	Filtub 12M	•	•	•	•			
	проволока	T 42 4B C3 H5 /	Filtub 12B	•	•	•	•	•		
	FCAW	T 42 4B M3 H5								
	Проволоки	G 42 4 C/M G 3 Si1	VAC 60	•	•	•	•			
	GMAW, GTAW	G 46 4 C/M G 4 Si1	VAC 65	•	•	•	•			
Сварка **	Электроды									
	MMAW	E 692MN2NiCrMoB42	EVB 75		•	•	•	•		
	Электроды	E 692MN2NiCrMoB42	EVB 80		•	•	•	•	•	
	MMAW	E 89AMn2NiCrMoB42	EVB 100			•	•	•	•	
	Порошковая	T 69 4 Mn 2Ni Cr Mo M	Filtub 32M			•	•	•	•	
	проволока	1 H5								
	FCAW	T 69 6 Mn2NiCrMo B M (C)3 H5	Filtub 32B			•	•	•	•	
	Проволоки	Mn3Ni1CrMo	MIG 75		•	•	•	•	•	
	GMAW, GTAW									
Наплавка твердым сплавом	Электроды	Fe 1	E DUR 250	•						
	MMAW		E DUR 300		•					
		Fe 2	E DUR 500					•		
		Fe 3	E DUR 400			•	•			
		Fe 8	E DUR 600						•	
	Порошковая	Fe 1	Filtub DUR 3	•	•					
	проволока		Filtub DUR 5		•	•	•			
	FCAW	Fe 7	Filtub DUR 12			•	•			
		~Fe 3	Filtub DUR 15/ DUR16					•	•	
		E 307 T0-1	FILCORD 307							•
Прослойка	Электроды	E 18 8 Mn B 22	Ino• B 18/8/6	•	•	•	•	•		•
	MMAW									
	Проволоки	G 18 8 Mn	MIG/ TIG	•	•	•	•	•	•	•
	GMAW, GTAW		18/8/6Si							
	SAW Флюсы / Проволока	SA AF 2 54 DC/ S 18 8 Mn	FB33/ EPP 18/8/6	•	•	•	•	•	•	

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ПРОЦЕССЫ СВАРКИ

1.

Сварку сталей SIDUR с нелегированными материалами типа S355 рекомендуется осуществлять с присадочными материалами, помеченными звездочкой (*).
2.

Для сварки сталей марки SIDUR между собой* для корневого и наполняющего прохода рекомендуется использовать соответствующие помеченные звездочкой (*) присадочные материалы, прочность которых меньше прочности основного металла, или мелкозернистые присадочные материалы, помеченные двумя звездочками (**). Для получения повышенной твердости поверхности сварку покрывающего слоя нужно осуществлять соответствующим присадочным материалом.
3.

Для наплавки на стали марки SIDUR рекомендуется прослойка из аустенитных материалов марки 307 (18/8/6), без предварительного нагрева, и покрывающий слой из соответствующих присадочных материалов.

НАИБОЛЬШАЯ РЕКОМЕНДУЕМАЯ ТЕМПЕРАТУРА ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАГРЕВА

Наибольшая рекомендуемая температура предварительного нагрева [°C]																
	8	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80
SIDUR 400	комнатная температура				75				100	175						
SIDUR 450	комнатная температура				125				150							
SIDUR 500	комнатная температура			175			200									

* для толщин не более 13мм | Данные из таблицы применимы для отдельной толщины плит при сварке с погонной энергией, равной 1,7 кДж/мм || Сварочный материал определяет температуру предварительного нагрева, если его углеродный эквивалент превышает углеродный эквивалент плиты | Комнатная температура составляет около 20°C

НАИБОЛЬШАЯ РЕКОМЕНДУЕМАЯ ТЕМПЕРАТУРА ПЕРЕД НАЛОЖЕНИЕМ СЛЕДУЮЩЕГО СЛОЯ

Наибольшая рекомендуемая температура перед наложением следующего слоя [°C]	
SIDUR 400	225
SIDUR 450	225
SIDUR 500	225

SIJ Acroni SIDUR стали обладают хорошей свариваемостью. Для сварки проката меньшей толщины предварительный нагрев, как правило, не нужен (если температура окружающей среды превышает 5°C).

ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ НАГРЕВ РЕКОМЕНДУЕТСЯ

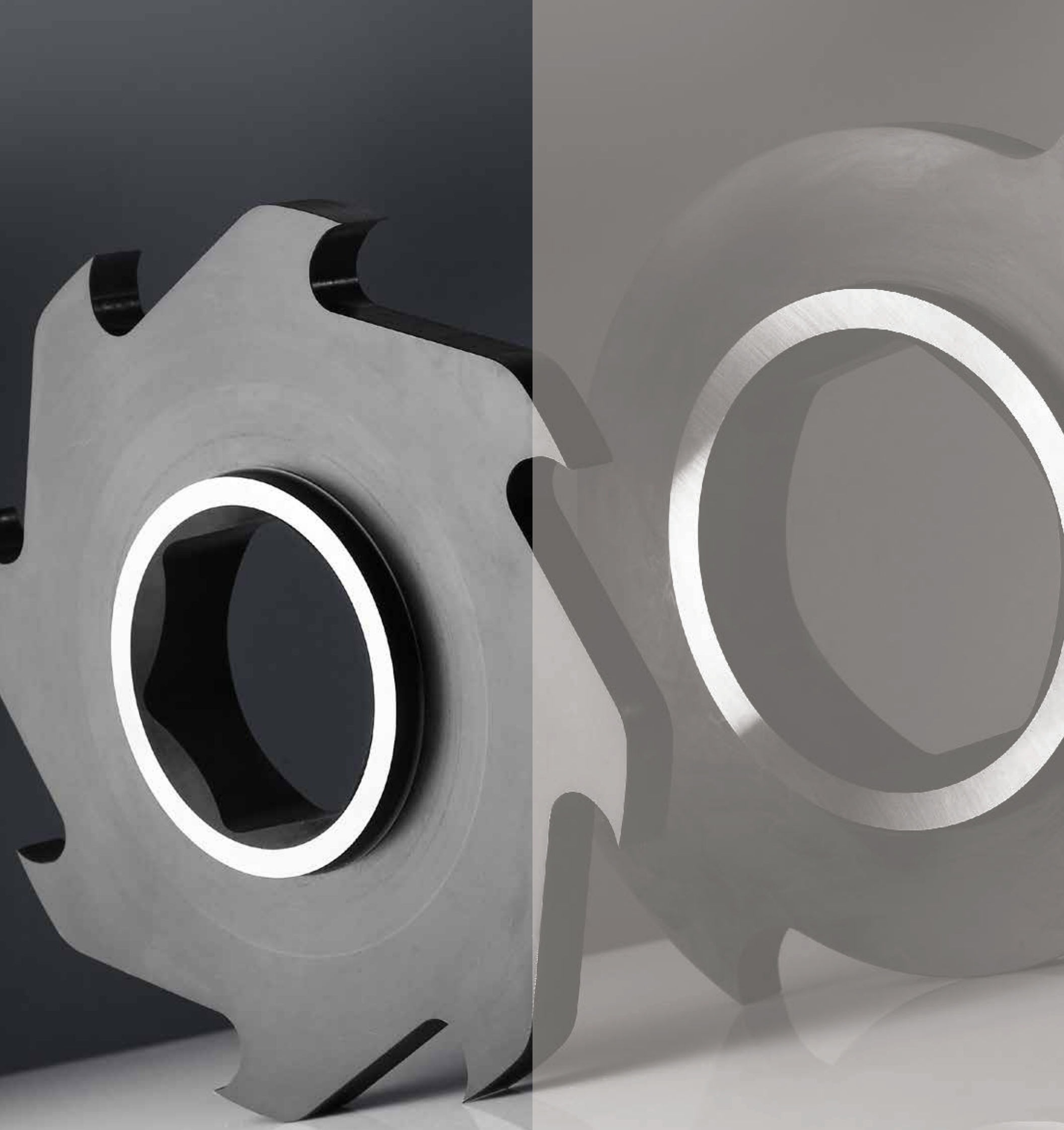
- Если наружная температура составляет менее 5 °C;
- Если толщина составляет более 20 мм.

В данных случаях рекомендуемая температура предварительного нагрева во время усиления не должна превысить 200 °C. Превышение температуры 200 °C может вызвать уменьшение твердости.

Сварку осуществлять сразу после завершения границ лицевой поверхности шва, чтобы избежать загрязнения поверхности. Присадочные материалы всегда нужно хранить правильным образом, в соответствии с рекомендацией производителя. Электроды с основными типами покрытия следует высушивать перед сваркой. При ремонтной и соединительной сварках следует избегать острых краев, толщина первого слоя присадочного материала должна быть небольшого размера, чтобы обеспечить наиболее низкое возможное потребление энергии.

Рекомендуемые сварочные материалы производит завод SIJ Elektrode.

* Все инструкции по сварке следует рассматривать исключительно как рекомендации.



SIDUR — ПРИМЕР ПРИМЕНЕНИЯ



ЭФФЕКТИВНОСТЬ и ДОЛГОВЕЧНОСТЬ в ИДЕАЛЬНОМ РАВНОВЕСИИ

ПРОМЫШЛЕННЫЕ НОЖИ, ИЗГОТОВЛЕННЫЕ
из ИЗНОСОСТОЙКОЙ СТАЛИ SIDUR.

“В условиях чрезвычайного износа ножей и других компонентов ключевую роль играет выбор правильного материала. SIDUR обладает высокой пригодностью к механической обработке. SIDUR обладает превосходной плоскостностью и узкими допусками, что позволяет пропускать поверхностную обработку стали, предназначенной для некоторых типов промышленных ножей и изнашиваемых компонентов. Мы экономим время и деньги.

Согласно нашим замерам, срок полезной службы деталей, произведенных с применением сталей марки SIDUR и SIDUR hi temp, в три раза дольше, чем при применении других сталей. Чтобы избежать абразивного износа промышленных ножей и изнашиваемых компонентов, рекомендуется сваривать детали, которые больше всего подвергаются износу. Применение сталей марки SIDUR позволяет нам повышать производительность наших покупателей.”

Станко Равлан, директор производства на предприятии Ravne Knives.

SIMAXX^{...}

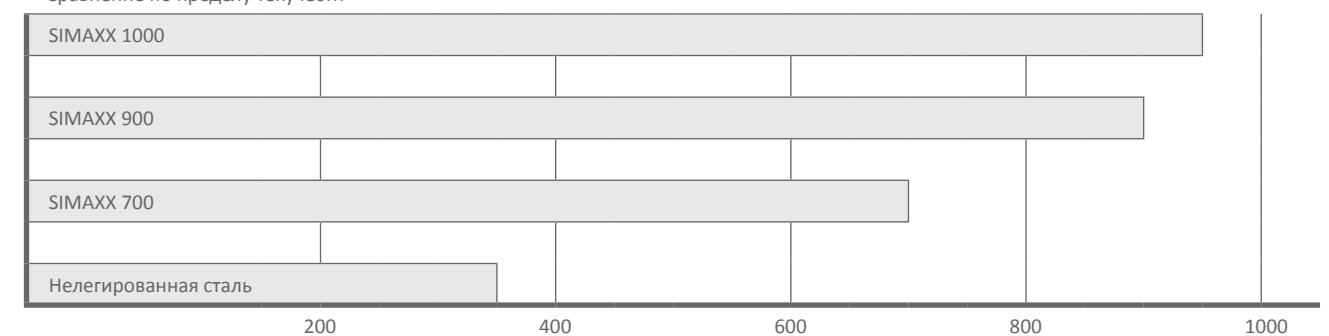


SIMAXX представляет собой высокопрочную сталь, уменьшающую вес конструкций. Она обладает прочностью и гомогенной структурой – свойствами, дающими оптимальные результаты. Благодаря широким возможностям формирования, сталь марки

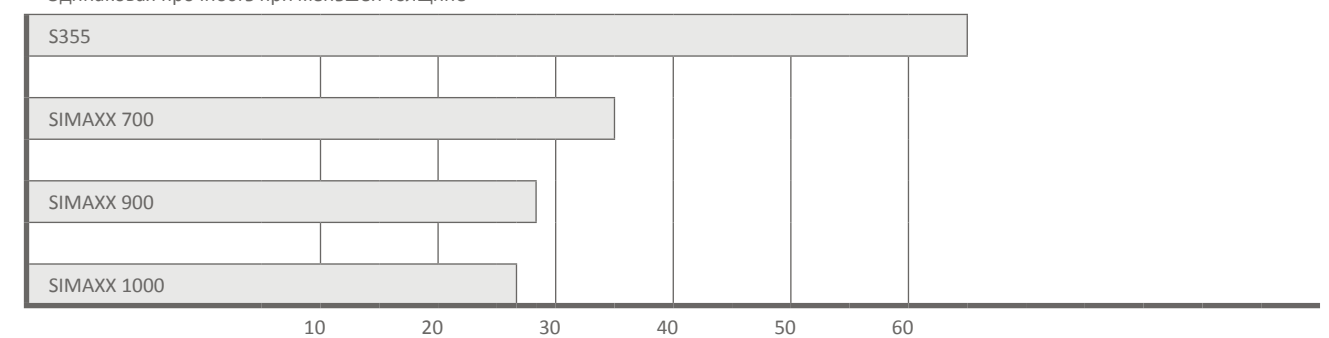
По сравнению с нелегированными конструкционными сталями, сталь марки SIMAXX при меньшей толщине достигает лучших характеристик, за счет чего с одной стороны снижается вес лифтов, транспортных средств и подобной продукции, а с другой стороны повышается их грузоподъемность. Преимуществом проката меньших толщин являются как простота в сварке, так и снижение затрат, улучшение производственного процесса и повышение производительности.

По сравнению с нелегированными марками конструкционной стали, применение стали марки SIMAXX при меньшей толщине позволяет достигать лучше результатов. Вес подъемного оборудования и транспортных автомобилей уменьшается, а их грузоподъемность увеличивается. Благодаря меньшей толщине проката упрощается процесс сварки и, последовательно, снижаются затраты.

Сравнение по пределу текучести



Одинаковая прочность при меньшей толщине





SIMAXX СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

Вилочные погрузчики, ковши экскаваторов, ковши погрузчика, рыхлители, краны ветряных электростанций и морских сооружений, башни ветряных электростанций и морских сооружений, корабельные краны, лесотехнические машины, мосты, легкие металлические конструкции, горно-шахтные корзины, карьерные экскаваторы, карьерные самосвалы, мусоровозы, специальные прицепы (для тяжелых грузов), автокраны, выдвижные стрелы, трубы, самоходные мосты.

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ	C	Si	Mn	S	P	Cr	Ni	Mo	B
ПЛАВКИ	не более	не более	не более	не более	не более	не более	не более	не более	не более
SIMAXX 700	0,18	0,5	1,5	0,002	0,012	1	0,80	0,45	0,005
SIMAXX 900	0,18	0,5	1,5	0,002	0,012	1	0,50	0,5	0,005
SIMAXX 1000	0,19	0,5	1,6	0,002	0,012	1,2	0,50	0,6	0,005

МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

	Предел текучести (минимальный), Re (МПа)	Предел прочности на разрыв, Rm (МПа)	Удлинение (минимальное), A5 (%)
SIMAXX 700	690	770-940	14
SIMAXX 900	890	940-1100	11
SIMAXX 1000	960	1000-1150	10

Значения действуют для проката толщиной не более 50 мм. В соответствии с EN 10025-6 (2004) + A1 (2009)

УДАРНЫЕ СВОЙСТВА

	Температура испытания [°C]	Ударная вязкость по Шарпи – V, поперечная (не менее) [Дж]
Q	-20	27
QL	-40	27
QL1	-60	27

В соответствии с EN 10025-6 (2004) + A1 (2009)

СОСТОЯНИЕ ПОСТАВКИ

После закалки и отпуска (Q + T)

После закалки и отпуска + пескоструйной обработки + праймирования

ТИПОРАЗМЕРЫ

		Толщина (мм)
SIMAXX 700		100
SIMAXX 900 SIMAXX 1000		60
		8
Ширина (мм)	2500	

	Толщина (мм)	Ширина (мм)	Длина (мм)
SIMAXX 700	8-100	1000-2500	2000-12000
SIMAXX 900	8-60	1000-2500	2000-12000
SIMAXX 1000	8-60	1000-2500	2000-12000

ДОПУСКИ

По запросу предоставляются более узкие допуски на толщину, форму, длину, ширину и плоскостность, чем определено в стандарте EN 10 029.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОВЕРХНОСТИ

В соответствии с EN 10 163/A-1.

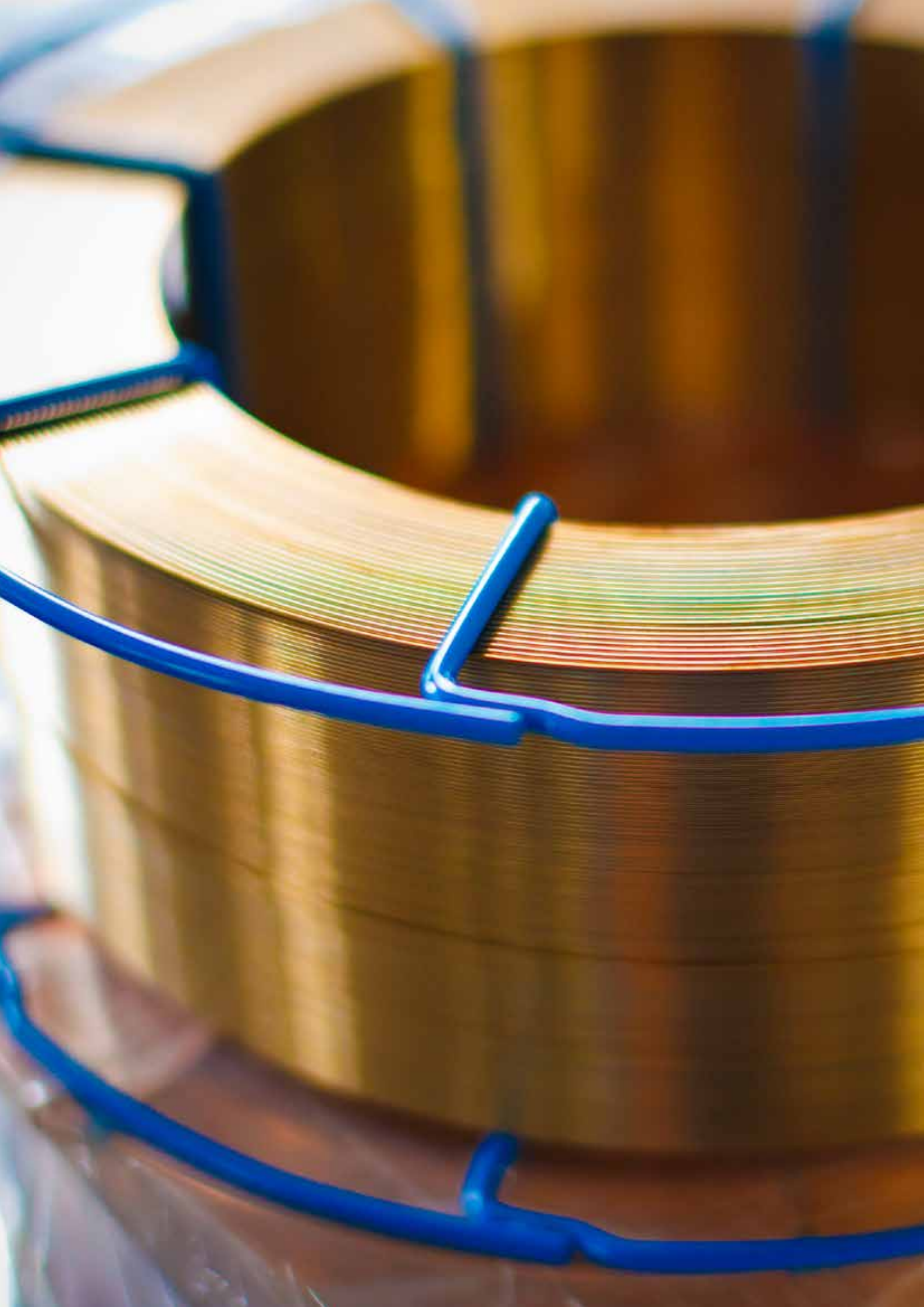
Антикоррозионная оксидная грунтовая краска по запросу.

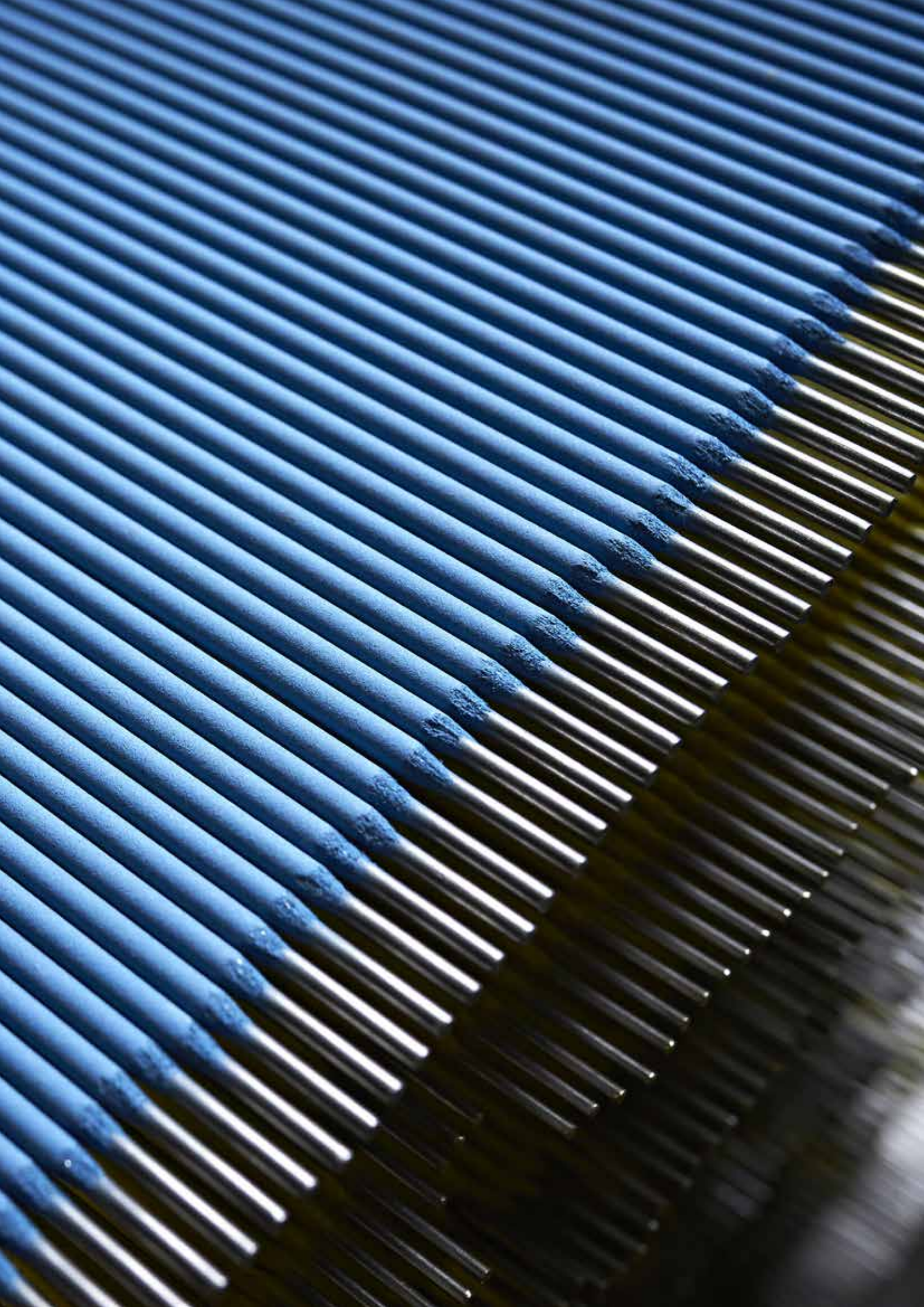
SIMAXX В УСЛОВИЯХ ОБРАБАТЫВАЮЩЕГО ЦЕХА

ИЗГИБ

	R/t			W/t		
	Толщина	Поперечный	Продольный	Поперечный	Продольный	Упругое последействие
SIMAXX 700	8 ≥ t < 20	2,0	3,0	7,0	8,5	6-10
SIMAXX 900/1000	8 ≥ t < 20	3,0	4,0	8,5	10,0	8-12

Минимальный рекомендуемый радиус керна (R) и ширина очка матрицы (W) для толщины плиты (t), когда плита изгибается до 90° по направлению прокатки и перпендикулярно направлению прокатки, а также соответствующее упругое последействие.





СВАРКА SIMAXX

Сварочные материалы / Процесс сварки	Обозначение EN (EN 499, EN 757, EN 440, EN 758, EN 12535, EN 12534, EN 760)	Обозначение SIJ Elektrode	Марка стали SIJ Acroni		
			SIMAXX 690	SIMAXX 890	SIMAXX 960
Электроды / MMAW	E 692Mn2NiCrMoB42	EVB 75	•		
		EVB 80	•		
	E 89AMn2Ni1CrMoB42	EVB 100		•	•
	E 89 4 ZB62 H5	EVB 100Extra			•
Порошковая проволока / FCAW	T 89 4 Mn2Ni1CrMo BM3 H5	Filtub 38B		•	•
Порошковая проволока / FCAW	T 69 6 Mn2NiCrMo B M (C)3 H5	Filtub 32B	•		
	T69 6 Mn2NiMo B M	Filtub 32M	•		
	T89 4 ZMM2 H5	Filtub 38M		•	•
Проволоки / GMAW, GTAW	Mn3Ni1CrMo	MIG 75	•		
	89 6M GMn4Ni2CrMo	MIG 90		•	•
	Mn4Ni2,5CrMo	MIG 95			•
SAW Флюсы / Проволока	SA FB 1 55 AC H5	FBTT/Filtub 132	•		
		FBTT/Filtub 138		•	•

Производимый SIJ Acroni высокопрочный толстый прокат SIMAXX, как одна из высокопрочных низколегированных сталей с повышенным пределом текучести, обладает хорошей свариваемостью, при обязательном соблюдении предусмотренного процесса сварки.

Проварка корня шва (при соединении) может выполняться с менее прочным присадочным материалом. Для наполняющих и покрывающих проходов сварки сталей с нелегированным материалом можно использовать также и более мягкий присадочный материал.

Сварку сталей марки SIMMAX с нелегированными материалами можно осуществлять присадочными материалами для сварки нелегированных сталей.

Сварку сталей Acroni SIMAXX рекомендуется осуществлять с низким подводом энергии, т.е. под оптимальным током сварки и большим количеством проходов. Сварка с слишком высоким подводом энергии может вызвать увеличение кристаллических зерен (зона укрупнения частиц под тепловым воздействием), что значительно ухудшает механические свойства.

Наши специалисты рекомендуют осуществлять сварку сразу после завершения границ лицевой поверхности шва, чтобы избежать загрязнения. Электроды с покрытием высушивать перед сваркой.

НАИБОЛЬШАЯ РЕКОМЕНДУЕМАЯ ТЕМПЕРАТУРА ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАГРЕВА

Наибольшая рекомендуемая температура предварительного нагрева [°C] в зависимости от толщины плиты																			
	8	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	
SIMAXX 700	комнатная температура					75					100								
SIMAXX 900	75					100						Не выпускается в данном диапазоне толщин							
SIMAXX 1000	75*	100																	

* Для толщин не более 13 мм | Данные из таблицы применимы для отдельной толщины плит при сварке с погонной энергией, равной 1,7 кДж/мм | Сварочный материал определяет температуру предварительного нагрева, если его углеродный эквивалент превышает углеродный эквивалент плиты | Комнатная температура составляет около 20°C

НАИБОЛЬШАЯ РЕКОМЕНДУЕМАЯ ТЕМПЕРАТУРА ПЕРЕД НАЛОЖЕНИЕМ СЛЕДУЮЩЕГО СЛОЯ

Наибольшая рекомендуемая температура перед наложением следующего слоя [°C]	
SIMAXX 700	225
SIMAXX 900	150–175
SIMAXX 1000	150–170



СТРЕМЛЕНИЕ К КАЧЕСТВУ

Мы контролируем качество каждой плиты с целью обеспечения стабильного качества, на которое вы всегда можете положиться.

КОНТРОЛЬ И СЕРТИФИКАЦИЯ

Механические свойства определяются для каждой плиты в соответствии с EN ISO 6506-1 и EN 10003-1. Испытания проводятся в аккредитованной заводской лаборатории. Сертификат заводских испытаний в соответствии с EN 10204/3.1 выдается для каждой поставки. По договоренности предоставляется сертификат испытаний, выданный независимым учреждением в соответствии с EN 10204/3.2.

Предоставляется возможность проведения дополнительного УЗИ-контроля в соответствии с EN 10160, A/SA435 OR A/SA578.



НЕСТАНДАРТНЫЕ ПРИСАДОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ СВАРКИ СТАЛЕЙ МАРКИ SIDUR И SIMAXX

**БОЛЬШЕ, ЧЕМ ПРОСТО СТАЛЬ — УВЕЛИЧЕНИЕ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ЗА СЧЕТ SIJ СВАРОЧНЫХ
РЕШЕНИЙ.**

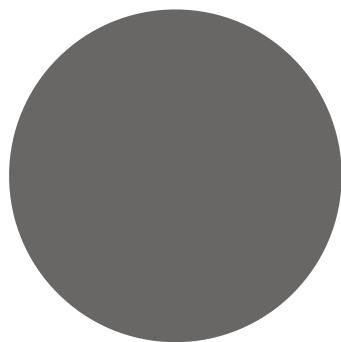
В группе SIJ были разработаны специальные присадочные материалы для сварки продукции из сталей марки SIDUR и SIMAXX. Богатый опыт в области сварки и специфичные знания позволяют нам предложить покупателям новые решения в области сварки, повышающие производительность сварки вплоть до 10%* и сокращающие производственные затраты.

Сварочные материалы группы SIJ, которые производит предприятие SIJ Elektrode, представляют собой идеальное решение для сварки продукции, выпускаемой группой SIJ. Сварочные материалы были разработаны и изготовлены с учетом характеристик сталей, производимых группой SIJ. В результате мы можем предложить вам товары, которые оптимизируют вашу сварку и сократят ее затраты. Наши сварочные решения подходят для применения в самых требовательных отраслях и условиях.

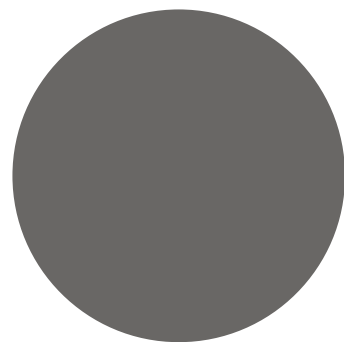
Плавная и аккуратная сварка приводит к идеальной структуре сварного шва.

* данные заводских испытаний

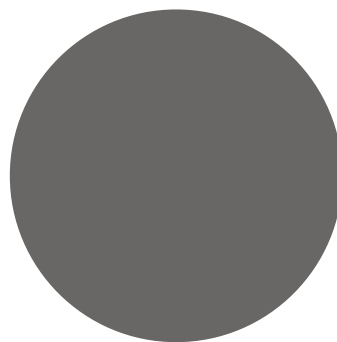
Наша работа никогда не заканчивается; мы являемся частью неиссякающего процесса. Это символизируют три точки, расположенные в нашем фирменном логотипе и логотипах всех торговых марок продукции и услуг группы SIJ. **Три точки отождествляют три ценности.** Каждая из них непоколебимо стоит сама за себя, и они все стоят рядом друг с другом. Навсегда. Они, будучи знаком доверия и качества, символизируют три наши важнейшие ценности, которые определяют, кто мы и что мы.



ГИБКОСТЬ.



СТАРАТЕЛЬНОСТЬ.



НАДЕЖНОСТЬ.

sij | group



СРЕДИ ЛУЧШИХ ВЕЩЕЙ В МИРЕ
ЕСТЬ И СЛОВЕНСКАЯ СТАЛЬ



SIJ Group

Gerbičeva 98
1000 Ljubljana
www.sij.si