

Износостойкие материалы

Сплошная сварочная проволока MIG/MAG

Сварочная проволока MIG/MAG

CastoMag 45303

для защиты от износа
и восстановления инструмента

Описание

Проволока для MIG/MAG сварки на основе быстрорежущей стали с повышенной вязкостью. Наплавленный слой имеет мартенситную структуру с карбидами и остаточным аустенитом. Не склонен к образованию трещин. Хорошая термостойкость к отпуску. Высокая окалиноустойчивость. Может подвергаться термообработке.

Технические данные

DIN 8555: WSG 4 – 60 – S

Твердость	При T = 20°C
Без обработки [HRC]	63
Отжиг [HRC] (780-820°C / 2-4 ч., печь)	27
Закалка [HRC] (1180-1220°C; сжатый воздух)	63
Отпуск [HRC] (540-560°C- 1ч. с промежуточным охлаждением на воздухе)	65

Применение

Для наплавки инструментальных и быстрорежущих сталей, а также для изготовления инструмента путем покрытия твердым сплавом углеродистых и низколегированных сталей.

Типичные примеры применения:

Восстановление инструмента холодного прессования, вырубных и тиснильных штампов, ремонт инструментов, таких как фрезы, зуборезные долбяки, спиральные и винтовые буры, ножовки по металлу, ударный и строгальный инструмент, а также твердые покрытия вилок сцепления, кулачков, рейферов, лопастей смесителей, угольных стругов или транспортирующих шнеков.

Способ нанесения

Изделие предварительно нагреть до 400 - 450°C. Во время сварки не превышать температуру предварительного нагрева. Контролировать непрерывную подачу присадочного металла. Сваривать короткой, струйной или импульсной электрической дугой, предпочтительно техникой Puls-Arc.

Положения при сварке: все, кроме PG(f)

Вид тока: = (+)

Защитный газ: EN 439 - M21
(5-25%CO₂ + Ar)
EN 439 - M12
(5%CO₂ + Ar)

Диаметр (мм)	Катушка	Вес (кг)
1,2	B 300	15

Другие диаметры по запросу.

Описание

Проволока для MIG/MAG сварки. Наплавленный слой на основе хромистой стали с мартенситной структурой и хорошей жаростойкостью. Окалиностойкость до 800°C. Высокая стойкость к износу трением, качения и вальцевания; ударно-отражательный износ, а также износ царапающими частицами. Противостоит ударным и импульсным нагрузкам. Поддается термической обработке.

Технические данные

DIN 8555: WSG 6 – 60 – GTZ

W - №: 1.4718

Твердость		При T = 20°C
Без обработки	[HRC]	60
Закалка	[HRC]	61
(1020-1070°C;масло, сжатый воздух)		
Одночасовой отпуск при		
- 300 °C	[HRC]	54
- 400°C	[HRC]	57
- 500°C	[HRC]	55
- 600°C	[HRC]	42
- 700°C	[HRC]	38

Применение

Для наплавки на стали средней твердости, закаливаемые и термически необработанные стали, а также на аустенитные марганцовистые стали. Для изготовления износостойких рабочих поверхностей и кромок конструкционных деталей из углеродистых сталей.

Типичные примеры применения:

Ролики прокатного стана, тянущие и транспортирующие вальцы, инструмент для холодной и горячей обработки, режущий, гибочный и волочильный инструмент, инструмент горячей и холодной штамповки, зажимные кулачки, элементы (молотки) дробилок, буры и шпалоподбивочный инструмент.

Способ нанесения

Для твердых сталей может потребоваться наплавка подслоя. Контролировать непрерывную подачу присадочного металла. Сваривать короткой, струйной или импульсной электрической дугой, предпочтительно техникой Puls-Arc.

Положения при сварке: все, кроме PG(f)

Вид тока: = (+)

Защитный газ: EN 439 - M21
(5-25%CO₂ + Ar)
EN 439 - M12
(5%CO₂ + Ar)

Диаметр (мм)	Катушка	Вес (кг)
0,8	B 300	15,0
1,0	B 300	15,0
1,2	B 300	15,0
1,6	B 300	15,0

Другие диаметры по запросу.

Сварочная проволока MIG/MAG

CastoMag 45352

для защиты от износа

Описание

Проволока для MIG/MAG сварки. Наплавленный металл имеет мартенситную структуру, хорошее сопротивление износу при трении, вальцевании, ударно-отражательной и импульсной нагрузке. Поддается термообработке. Обрабатывается режущим инструментом.

Технические данные

DIN 8555: WSG 2 – GZ – 350
W – Nr.: 1.8405

Твердость		При T = 20°C
Без обработки	[HRC]	40
Мягкий отжиг(680-700°C)	[HV30]	230
Закалка (830-850°C;масло)	[HRC]	60
Отпуск (400-500°C4 часа)	[HRC]	33

*) При температуре промежуточных слоев до 350°C твердость сохраняется.

Применение

Для наплавки на подверженные износу изделия из стали и стального литья.

Типичные примеры применения:

Беговые колеса, ободья колес, направляющие, катки, сцепления, а также гибочный и окантовочный инструмент.

Способ нанесения

Сваривать короткой, струйной или импульсной электрической дугой, предпочтительно техникой Puls-Arc. Контролировать непрерывную подачу присадочного металла.

Положения при сварке: все, кроме PG(f)

Вид тока: = (+)

Защитный газ: EN 439 - M21
(5-25%CO2 + Ar)
EN 439 - M12
(5%CO2 + Ar)

Диаметр (мм)	Катушка	Вес (кг)
1,0	B 300	15,0
1,2	B 300	15,0

Другие диаметры по запросу.

Сварочная проволока MIG/MAG **CastoMag 45353**

для защиты от износа

Описание

Проволока для MIG/MAG сварки. Наплавленный металл имеет мартенситную структуру, Термо- и окалиностойкий до 900°C. Устойчив к отпуску до 550°C. Высокая стойкость к абразивному, адгезионному износу и кавитации, а также к комбинированному износу. Хорошая коррозионностойкость против многих солевых растворов и особенно морской воды.

Технические данные

DIN 8555: WSG6 – 45 – RZ
DIN 8556: SG X 20 Cr Mo 17 1
W – Nr.: 1.4115
AWS A5.9: ~ER 430

Механические характеристики	При T = 20°C
Предел прочности σ (МПа)	690
Предел текучести $\sigma_{0,2}$ (МПа)	490
Относительное удлинение A5 (%)	15
Твёрдость (HRC)	45

Применение

Для наплавки и сварки коррозионно- и окалиностойких хромистых сталей с ферритной или мартенситной структурой, а также для защиты соединений хромистой стали аустенитного класса.

Типичные примеры применения:

Коррозионно- и изнашивающиеся детали в химической промышленности и производстве моющих средств, а также в молочной промышленности (арматура, насосы, турбины, форсунки, трубопроводы, емкости), а также изнашивающиеся детали, которые подвергаются действию высокой температуры, такие как штампы горячей резки (металла) и прессформы для резины, стекла или пластмасс.

Способ нанесения

Деталь предварительно нагреть до 200-400°C. Контролировать непрерывную подачу присадочного материала. Охлаждать в спокойной воздушной среде. Сварные соединения отпустить при 650-750°C.

Положения при сварке: все, кроме PG(f)

Вид тока: = (+)

Защитный газ: EN 439 - M21
(5-25%CO₂ + Ar)
EN 439 - M12
(5%CO₂ + Ar)

Диаметр (мм)	Масса (шт/кг)	Вес (кг)
1,2	В 300	15,0

Другие диаметры по запросу.

Сварочная проволока MIG/MAG

CastoMag 45355

для защиты от износа

Описание

Проволока для MIG/MAG сварки. Наплавленный металл имеет мартенситную структуру, может обрабатываться режущим инструментом. Повышенные износостойкость, твердость и сопротивление деформации путем термического упрочнения. Азотируется.

Технические данные

DIN 8555: ~SG X 2 NiCoMoTi 18 12 4
W – Nr.: 1.6356

Твердость		При T = 20°C
Без обработки	[HRC]	34
Термоупрочнение (480°C – 4 часа, охлаждение в печи)	[HRC]	51
Термоупрочнение и азотирование	[HRC]	61

Применение

Для наплавки режущих кромок вырубных штампов и ножниц холодной резки, а также для износостойкой наплавки на тисильные, волочильные и окантовочные штампы и прессформы для литья алюминия под давлением.

Способ нанесения

Сваривать без предварительного подогрева. Температуру промежуточных слоев ограничить до 150°C. Упрочняемый основной металл покрыть одним подслоем с предварительным нагревом. Контролировать непрерывную подачу присадочного материала. Применить технику прерывистой сварки.

Положения при сварке: все, кроме PG(f)

Вид тока: = (+)

Защитный газ: EN 439 - I 1 (100% Ar).

Диаметр (мм)	Катушка	Вес (кг)
1,2	B 300	15,0

Другие диаметры по запросу.

Сварочная проволока MIG/MAG **CastoMag 45513S**

для ремонтных работ

Описание

Сплошная сварочная проволока для MIG/MAG сварки и износостойкой наплавки, с высоким содержанием Ni и Cr. Наплавленный металл имеет аустенитную структуру, Сохраняет механические свойства: при температуре до 1200 °C на открытом воздухе, при температуре до 1050 °C в сернистых газах, при температуре до 650 °C в восстановительных газах.

Технические данные

EN 12072: SG X 12 Cr Ni 2520

AWS A5.9: ER 310

W – Nr. : 1.4842

Механические характеристики		При T = 20°C
Предел прочности	[МПа]	620
Предел текучести	[МПа]	400
Относительное удлинение	[%]	38
Ударная вязкость	[Дж]	95
Твердость	[Hv30]	160

Способ нанесения

Для сварки аустенитных сталей предварительный подогрев не требуется. Для сварки ферритных сталей с нержавеющими возможен местный подогрев ферритной стали.

Положения при сварке: все.

Вид тока: = (+)

Защитный газ: EN 439 - M12

(макс. 5% CO₂ - остальное Ar);

EN 439 - M13 (макс. 3% O₂ остальное Ar)

Диаметр (мм)	Катушка	Вес (кг)
0,8	BS 300	15,0
1,0	BS 300	15,0
1,2	BS 300	15,0

Другие диаметры по запросу.

Применение

Применяется для сварки хромо-никелевых сталей, сварки теплообменников, в качестве защитного покрытия в печах, конденсаторах, детали запорной арматуры, в производстве химикатов.

Сварочная проволока MIG/MAG

CastoMag 45554S

для ремонтных работ

Описание

CastoMag 45554 разработан для полуавтоматической MIG сварки нержавеющей сталей, трудносваряемых сталей, включая высокопрочные. Также идеально подходит для соединения нержавеющей, аустенитных, мартенситных легированных сталей. Наплавленный материал отличается высокой пластичностью, трещиностойкостью и рекомендован для наплавки/сварки деталей, подвергающихся воздействию ударов и высокого давления. Низкий коэффициент трения.

Технические данные

DIN 8555: MSG 8-GZ-200-KNR Z

DIN 8556: SG X 15 CrNiMn 18 8

W. Nr.: 1.4370

Механические характеристики		При T = 20°C
Предел прочности	[МПа]	620
Предел текучести	[МПа]	420
Относительное удлинение	[%]	40
Ударная вязкость	[Дж]	96
Твердость	[HV30]	200
после наклепа	[HV30]	350

Способ нанесения

Сваривать без предварительного подогрева. Температуру промежуточных слоев ограничить до 150°C.

Положения при сварке: все

Вид тока: = (+)

Защитный газ: EN 439 - M12

(макс. 5% CO₂ - остальное Ar);

EN 439 - M13 (макс. 3%O₂-остальное Ar)

Диаметр (мм)	Катушка	Вес (кг)
0,8	BS 300	15,0
1,0	BS 300	15,0
1,2	BS 300	15,0
1,6	BS 300	15,0

Другие диаметры по запросу.

Применение

Для сварки следующих марок сталей:

1.4301 - X5 CrNi 18-10

1.4308 - GX6 CrNi 18-9

1.4401 - X5 CrNiMo 17-12-2

1.4408 - GX6 CrNiMo 18-10

1.4435 - X2 CrNiMo 18-14-3

1.4541 - X6 CrNiTi 18-10

1.4552 - GX5 CrNiNb 18-9

1.4571 - X6 CrNiMoTi 17-12-2

1.4571 - X6 CrNiMoTi 17-12-2

1.4573 - X10 CrNiMoTi 18-12

1.4581 - GX5 CrNiMoNb 18-10

1.4583 - X10 CrNiMoNb 18-12

а также для нанесения подслоя на трудносваряемые стали.

ООО "ВЕАР СЕРВИС" является официальным дистрибьютором Общества с ограниченной ответственностью "Мессер Эвтектик Кастилин"