

Ежегодно потери мировой экономики по причине износа и коррозии составляют примерно 80 миллиардов долларов, хотя при целенаправленной профилактической защите от износа этих потерь можно избежать. Сюда относится наряду с покрытием новых деталей, также восстановление изношенных частей конструкции и их возврат в экономический кругооборот.

Больше 25 лет мы разрабатываем, производим и реализуем по всему миру наши изделия для защиты от износа. Наши автогенные наплавляемые сварочные электроды, порошковая проволока на основе железа, кобальта и никеля, стержневые электроды, РТА-сварочный порошок, а также термический порошок и проволока для напыления (плазменный, пламенный методы, метод световой дуги и HVOF-метод) сделали нас за это время компетентным партнером промышленных предприятий. Продукция **DURUM** имеет защищенную торговую марку **DURMAT** и служит прежде всего для защиты от абразии, износа, возникающего вследствие трения, коррозии и термической нагрузки.

Продукция **DURMAT** находит свое применение почти во всех отраслях промышленности, как например:

Глубокое бурение	Горнодобывающая промышленность
Сталеварение	Керамика
Литейное производство	Сельское хозяйство
Стекольная промышленность	Текстильная промышленность
Химия	Землеройные машины
Цветная металлургия	Насосы

Обращайтесь к нам со своими проблемами с износом, а также по вопросам модификации, связанной со спецификой применения, и новым разработкам материалов.

Сварочные добавки для износостойкости

Продукт	Краткое описание	Характеристики & Применение
<i>DURMAT-A</i>	Автогенный сварочный электрод наполнен дробленным расплавленным карбидом вольфрама WSC (DIN 8555: G21-GF-55-CG)	Для наплавки твердого сплава на нелегированные и низколегированные стали, на инструменты и части оборудования. Твердость: расплавленный карбид вольфрама: > 2200 HV; смешанная твердость наплавленного металла: > 55 HRC.
<i>DURMAT-A-PLUS</i>	Автогенный сварочный электрод наполнен шаровидным расплавленным карбидом вольфрама SFTC (DIN 8555: G21-GF-55-CG)	Подобно DURMAT-A, однако наполнен сферическим расплавленным карбидом вольфрама. Твердость шаровидного расплавленного карбида вольфрама: > 2800 HV; Смешанная твердость наплавленного металла: > 55 HRC.
<i>DURMAT-E</i>	Погруженный электрод-трубочка наполнен дробленным расплавленным карбидом вольфрама WSC (DIN 8555: E21-GF-UM-60-CG)	Для электрической наплавки твердого сплава на не- и низколегированные стали. Твердость наплавленного металла: 55 - 58 HRC.
<i>DURMAT-E-PLUS</i>	Погруженный электрод-трубочка наполнен шаровидным расплавленным карбидом вольфрама SFTC (DIN 8555: E21-GF-UM-60-CG)	Подобно DURMAT-E, однако наполнен особенно износоустойчивым сферическим расплавленным карбидом вольфрама. Твердость наплавленного металла: > 58 HRC.
<i>DURMAT-OA</i>	С порошковой проволокой, наполненной дробленным расплавленным карбидом вольфрама WSC (DIN 8555: MF21-65-CG)	Для полу- и полностью автоматической наплавки на обрабатываемые детали, которые подвержены самому высокому абразивному износу.
<i>DURMAT-S-70</i>	С вольфрамно-карбидным опрессованным спеченным в ядре электродом (DIN 8555: E21-UM-60-CGZ)	Для наплавки на обрабатываемые детали, которые подвергаются очень большому износу из-за трения.
<i>DURMAT-B</i>	Гибкий автогенный сварочный электрод с дробленным расплавленным карбидом вольфрама WSC (DIN 8555: G21-UM-55-CG)	Для наплавки против от абразии и обусловленной коррозии, например, на чугун, ферритные и аустенитные прутки, смесительные лопасти, шнеки транспортеров и детали оборудования для глубинного бурения.
<i>DURMAT-BK</i>	Гибкий автогенный сварочный электрод с шаровидным расплавленным карбидом вольфрама SFTC (DIN 8555: G21-UM-55-CG)	Подобно DURMAT-B, однако наполнен сферическим расплавленным карбидом вольфрама.
<i>DURMAT-NIA</i>	Автогенный сварочный электрод наполнен NiCrBSi и дробленным расплавленным карбидом вольфрама WSC (DIN 8555: G21-GF-55-CG)	С порошковой проволокой, наполненной дробленным расплавленным карбидом вольфрама WSC и специальным карбидом (DIN 8555: M21-55-CGZ)
<i>DURMAT-NIA-PLUS</i>	Автогенный сварочный электрод наполнен NiCrBSi и шаровидным расплавленным карбидом вольфрама SFTC (DIN 8555: G21-GF-55-CG)	Подобно DURMAT-NIA, однако наполнен сферическим расплавленным карбидом вольфрама.
<i>DURMAT-NIFD</i>	С порошковой проволокой, наполненной дробленным расплавленным карбидом вольфрама WSC (MIG/OPEN ARC) (DIN 8555: MF21-55-CGZ)	Для особо износоустойчивой наплавки на инструменты для оборудования для глубинного бурения, а также на ферритные и аустенитные детали оборудования для химической и пищевой промышленности.

Сварочные добавки для износостойкости

Продукт	Краткое описание	Характеристики & Применение
<i>DURMAT-NIFD-PLUS</i>	С порошковой проволокой, наполненной шаровидным дробленным расплавленным карбидом вольфрама SFTC (MIG/OPEN ARC) (DIN 8555: MF21-55-CGZ)	Подобно DURMAT-NIFD, однако наполнен сферическим карбидом вольфрама.
<i>DURMAT-NI-2</i>	С порошковой проволокой, наполненной дробленным расплавленным карбидом вольфрама WSC и специальным карбидом (DIN 8555: M21-55-CGZ).	Подобно DURMAT-NIFD, однако дополнительно наполнен особенно закаленным и износостойчивым специальным карбидом.
<i>DURMAT-NISE</i>	Погруженный электрод-трубочка наполнен дробленным расплавленным карбидом вольфрама WSC (DIN 8555: E21-GF-UM-60-CGZ)	Коррозионно устойчивая наплавка против сильного абразивного износа.
<i>DURMAT-NISE-PLUS</i>	Погруженный электрод-трубочка наполнен шаровидным расплавленным карбидом вольфрама SFTC (DIN 8555: E21-UM-60-CGZ)	Подобно DURMAT-NISE, однако наполнен сферическим расплавленным карбидом вольфрама.
<i>DURMAT-NI-3</i>	Погруженный электрод-трубочка наполнен дробленным расплавленным карбидом вольфрама WSC и специальным карбидом (DIN 8555: E21-GF-UM-60-CGZ)	Подобно DURMAT-NISE и DURMAT-NISE-PLUS, однако дополнительно наполнен особенно закаленным и износостойчивым специальным карбидом.
<i>DURMAT-40-A</i>	Металлический порошок на основе никеля с твердостью 40 HRC для автогенного газопламенного напыления	Для наплавки поверхностей или краев штампов, форм для стекольной промышленности, арматуры, поршней насоса и цилиндров. Пригодна для инструментов холодной формовки и сталей Cr/CrNi. Твердость: 37- 40 HRC.
<i>DURMAT-60-A</i>	Металлический порошок на основе никеля с твердостью 56-60 HRC для автогенного газопламенного напыления	Подобно DURMAT-40-A Твердость: 56 - 60 HRC.
<i>DURMAT-40-WSC</i>	Смешанный металлический порошок, состоящий из DURMAT-60-A на основе никеля и 40 % WSC-части для автогенного газопламенного напыления	Против механического и минералогического износа конструкционных частей, подверженных особой нагрузке.
<i>DURMAT-50-WSC</i>	Смешанный металлический порошок, состоящий из DURMAT-60-A на основе никеля и 50 % WSC-части для автогенного газопламенного напыления	Подобно DURMAT-40-WSC, однако WSC-часть 50 %.
<i>DURMAT-60-WSC</i>	Смешанный металлический порошок, состоящий из DURMAT-60-A на основе никеля и 60 % WSC-части для автогенного газопламенного напыления	Подобно DURMAT-40 и -50-WSC, однако WSC-часть 60 %.
<i>DURMAT-75-WSC</i>	Смешанный металлический порошок, состоящий из DURMAT-60-A на основе никеля и 75 % WSC-части для автогенного газопламенного напыления	Подобно DURMAT-40, -50 und -60-WSC, однако WSC-часть 75 %.

Сварочные добавки для износостойкости

Продукт	Краткое описание	Характеристики & Применение
<i>DURMAT-58-PTA</i>	Порошок на основе никеля (NiCrBSi) для PTA-сварки	Против абразивного и скользящего износа с незначительным коэффициентом трения. Твердость: по согласованию возможно 40, 50 или 60 HRC
<i>DURMAT-59-PTA</i>	Порошок на основе никеля (NiBSi) для PTA-сварки	Не содержащий хрома сплав на основе никеля с твердостью 50 HRC. Высокая устойчивость против абразии и температур.
<i>DURMAT-505-PTA</i>	FeMoCrC-порошок для PTA-сварки	Высокая устойчивость против абразии и ударного износа, а также высокая кромоносная несущая способность. Твердость: 55 - 60 HRC.
<i>DURMAT-61-PTA</i>	Не содержащий хрома сплав на основе никеля (DURMAT-59) с WSC-частью 60 % для PTA-сварки	Против механического и абразивного износа, как например, абразивное трение, качение, скольжение. Z. T. Коррозионно устойчиво. Твердость: > 60 HRC.
<i>DURMAT-65-PTA</i>	Содержащий хром порошок на основе никеля (DURMAT 58) с WSC-частью 60 % для PTA-сварки	Высокая устойчивость против абразивного и скользящего износа с незначительным коэффициентом трения. Z. T. коррозионно устойчив, также против кислот.
<i>DURMAT-WSC</i>	Дробленый расплавленный карбид вольфрама с твердостью > 2200 HV	Для наплавки твердым сплавом и нанесения покрытия, например, для резцов для глубокого бурения, буровых штанг, шнеков транспортеров, измельчающих валков, челюстей дробилки и алмазных инструментов.
<i>DURMAT-SFTC</i>	Сферический расплавленный карбид вольфрама с твердостью > 3000 HV	Значительно тверже дробленого WSC при лучших свойствах скольжения. Для наплавки твердого сплава на поверхности, подверженные очень высокой механической нагрузке, как абразия и трение.
<i>DURMAT-WC-IV</i>	Дробленый WC-Co твердый сплав	Для получения высоко износостойких поверхностей на оборудовании и инструментах для горнодобывающей промышленности, техники для глубокого бурения и нефтяной промышленности.
<i>DURMAT-WC/CO-94/6</i>	Спекшиеся окатыши на основе карбида вольфрама с 6 % Co	Для наплавки твердым сплавом на детали, ударные штанги и шарошечные долота. Твердость: ~ 1550 HV.
<i>DURMAT-WC/CO-97/3</i>	Спекшиеся окатыши на основе карбида вольфрама с 3 % Co	Как WC/CO-94/6, однако с Co-содержанием 3 %. Твердость: ~ 1550 HV.
<i>DURMAT-CS</i>	Сварочный электрод с залитыми частицами твердых сплавов	Особенно часто применяются в технике для глубокого бурения, например, для наплавки твердым сплавом резцов глубокого бурения, торцевого фрезерования, шестилепестковых долот.

Проволока DURMAT AS DIN EN 14919 1/2

Продукт	Состав	Твердость	Характеристики & Применение
DURMAT AS-751 *)	C 0,4 / Si 4-5 / B 1,7-2,0 / Ni Остаток + WSC %	55-60 HRC	Сплав порошковой проволоки с примерно 50% WSC для защиты от очень большого абразивного износа.
DURMAT AS-752	C 0,7 / Si 4,8 / Cr 13-15 / B 3,0 / Ni Остаток %	60 HRC	Подобно Durmat AS 753, однако с повышенным B-содержанием для повышения твердости и абразивной устойчивости.
DURMAT AS-753	C 0,4 / Si 5-5,5 / Cr 22-25 / B 1,7- 2,0 / Ni Остаток %	50 HRC	Ni-Cr-B-сплав для защиты против абразии и коррозии, как например, в химической и пищевой промышленности
DURMAT AS-754	C 0,1 / Cr 16 / Mo 17 / W 5 / Ni Остаток %	200-240 HB	Применение при высокой коррозии, как например, в хлоридосодержащих растворах и кислотах. Хорошая устойчивость против абразии и трения.
DURMAT AS-755	C 0,05 / Cr 21-22 / Mo 9 / Nb 3,5 / Ni Остаток %	240-300 HV	Подобно DURMAT AS-754, однако с повышенной устойчивостью против коррозии и износа
DURMAT AS-756	Ni 95 / Al 5 %	65 HRB	Применение в качестве слоя сцепления или покрывающего слоя при напылении методом световой дуги.
DURMAT AS-757	Ni 80 / Cr 20 %	-	Применение в качестве слоя сцепления или грунтовки, неокисляемый.
DURMAT AS-760*)	C 0,3 / Cr 19 / Si 3,8 / B / SC / Ni Остаток %	53-55 HRC	Сплав порошковой проволоки с высоко износостойчивыми специальными карбидами. Абразия в соединении с коррозией.
DURMAT AS-761*)	C 0,4 / Si 4-5 / B 1,7-2,0 / Cr 10 / Ni Остаток + FTC %	55-60 HRC	Подобно DURMAT-AS-751 однако на основе Ni-Cr-B-Si. Улучшенная коррозионная устойчивость.
DURMAT AS-762	Cr 8 / Fe 5 / Ni 75 / Mo 5 / Al 7 %	100-120 HRB	Применяется как грунтовочная краска, также как и буферный слой в восстанавливаемых деталях.
DURMAT AS-763	Ni 50 / Cr 50 %	-	Грунтовочный и покрывающий слой. Хорошие характеристики коррозии и неокисляемости.

*) Патент:
Германия: № 40 08 091.9-41
Великобритания: № 2.232.108
США: № 5.004.886

Порошковая проволока DURMAT AS DIN EN 14919 2/2

Продукт	Состав	Твердость	Характеристики & Применение
<i>DURMAT AS-810</i>	Al 6 / Si 0,45 / Cr 26 / Fe Остаток %	200-220 HV	Устойчив против газовой коррозии, окисления до 870°C, также против S-загрязнениях. Высокая проводимость, хорошо поддается обработке резанием, хорошая адгезионная прочность.
<i>DURMAT AS-811</i>	C 0,2 / Si 0,3 / 1,3 Mn / Fe Остаток %	200-240 HV	Восстановление опорных и посадочных поверхностей. Хорошо поддается обработке снятием стружки.
<i>DURMAT AS-812</i>	Cr 29 / Si 1,5 / Mn 0,6-1,5 / B 3,3-3,8 / Fe Остаток %	48-52 HRC	Износо- и коррозионно устойчивые покрытия для транспортных систем, химической промышленности и т.д.
<i>DURMAT AS-813</i>	Cr 17 / Ni 12 / Mo 2,5 / Mn 1,8 / Si 1 / C 0,12-0,17 / Fe Остаток %	200-250 HV	Аустенитный, нержавеющий сплав типа AWS 316.
<i>DURMAT AS-814</i>	Cr: 18/ Mn 8 ÷ 8,5 / Ni 4,8 ÷ 5,2 / Si 1 / C 0,14 ÷ 0,16 / Fe Остаток	-	Аустенитный сплав с высокой коррозионной устойчивостью и хорошо поддающийся обработке резанием.
<i>DURMAT AS-815</i>	C 4,8 / Cr 28 / Si 1,4 / B / Fe Остаток %	55-59 HRC	Коррозионно устойчивые, с высокой износоустойчивостью покрытия, наносимые напылением на функциональные поверхности, подверженные минеральному износу.
<i>DURMAT AS-816</i>	C 5,1 / Cr 22 / Si 1,7 / Nb 7,0 / Fe Остаток %	57-61 HRC	Высоко износоустойчивые покрытия, наносимые напылением на функциональные поверхности, подверженные очень высокому минеральному износу. Карбидный комплекс!!
<i>DURMAT AS-850</i>	C 2 / Cr 4 / Si 1,4 / W / Mn / Fe + FTC Остаток %	55-59 HRC	Сплав порошковой проволоки на основе Fe с примерно 56% содержанием WSC для защиты от большого абразивного износа.
<i>DURMAT AS-896</i>	Cu 1,9 / Si 1,1 / Cr 21 / Ni 8 / Mn 1,25 / B 2,25 / Mo 3,2 / C 0,2 / Fe Остаток %	53 HRC	Сплав порошковой проволоки для универсального применения, где требуется высокая твердость, защита от коррозии и теплоустойчивость.
<i>DURMAT AS-897</i>	Si 1,25 / Cr 14 / Ni 4,5 / Mn 5,5 / B 1,85 / W 26 / Ti ₂ C ₃ 6 / Fe Остаток %	66 HRC	Сплав порошковой проволоки для покрытия антискользкой обшивки на пешеходных дорожках на промышленных установках и кораблях.

DURMAT-порошковая проволока может применяться как для наплавки методом световой дуги, так и для пламенной и высокоскоростной пламенной наплавки. Модификации в химических анализах или определенные характеристики могут учитывать пожелания клиентов.

Термический порошок для нанесения напылением

DIN EN 1274

Порошок вольфрама карбида

Продукт	Краткое описание	Химический состав	Свойства & Применение
<i>DURMAT 101</i>	WC/Co агglomerированный, спеченный	88 WC / 12 Co	Связанный кобальтом порошок карбида для получения защищающего от износа покрытия при помощи пламенного, плазменного или высокоскоростного газопламенного напыления (HVOF). Твердость ~1200HV
<i>DURMAT 102</i>	WC/Co агglomerированный, спеченный	83 WC / 17 Co	Подобно DURMAT 101, но с более высоким содержанием Co. Твердость ~1100HV
<i>DURMAT 103</i>	WC/Ni агglomerированный, спеченный	88 WC / 12 Ni	Связанный никелем порошок карбида для получения защищающего от износа покрытия. По сравнению с WC/Co устойчивее против коррозии в водных растворах. Твердость ~1000HV
<i>DURMAT 104</i>	WC/Ni агglomerированный, спеченный	83 WC / 17 Ni	Подобно DURMAT 103, но с более высоким содержанием Co. Твердость ~950HV
<i>DURMAT 105</i>	Wc/co/zr агglomerированный, спеченный	86 WC / 10 Co / 4 Cr	По сравнению с WC/Co покрытие из DURMAT 105 имеет повышенную неокисляемость и коррозионную устойчивость в водных растворах. Твердость: 1000-1300HV
<i>DURMAT 106</i>	Wc/co/zr агglomerированный, спеченный	86 WC / 6 Co / 8 Cr	Подобно DURMAT 105, но с более высоким содержанием Cr. Твердость: 1000-1300HV
<i>DURMAT 107</i>	WC/W ₂ C Плавленный карбид вольфрама	3,9-4,0C / Остаток W	Плавленный карбид вольфрама является собой эвтектическую плавленную смесь из WC/W ₂ C. Твердость ~2000HV
<i>DURMAT 108</i>	WC/CrC/Ni агglomerированный, спеченный	73 WC / 20 CrC / 7 Ni	DURMAT 108 имеет более высокую неокисляемость и коррозионную устойчивость, чем другие материалы на основе WC. В общем он имеет лучшую химическую устойчивость, чем другие материалы на основе WC.

По желанию клиента можно модифицировать химические анализы или определенные характеристики. Мы всегда в Вашем распоряжении.

**Термический порошок для нанесения напылением
DIN EN 1274
Самоплавящиеся сплавы и смеси
Порошок на основе никеля**

Продукт	Краткое описание	Химический состав	Характеристики & Применение
<i>DURMAT 351</i>	NiSF 60+ FTC, смешанный	DURMAT 456 + 50%FTC (107)	DURMAT 351 устойчив к ржавчине и кислотам, а также высокоустойчив к износу и высоким температурам. Благодаря высокому содержанию WSC хорошая устойчивость против механического и минералогического износа.
<i>DURMAT 352</i>	NiSF 60+ FTC, смешанный	DURMAT 456 + 60%FTC (107)	DURMAT 352 подобен 351. Благодаря более высокому содержанию WSC в DURMAT 352 покрытие лучше.
<i>DURMAT 353</i>	NiSF 60 + FTC смешанный	DURMAT 456 + 80 % FTC (107)	DURMAT 353 подобен DURMAT 352. Благодаря более высокому содержанию WSC в DURMAT 353 покрытие лучше.
<i>DURMAT 354</i>	NiSF 60 + WC/Co смешанный	DURMAT 456 + 50 % FTC (101)	DURMAT 354 подобен DURMAT 356. Благодаря более высокому содержанию WSC в DURMAT 354 покрытие лучше.
<i>DURMAT 355</i>	NiSF 60+ WC/Co, смешанный	DURMAT 456 + 80% WC/Co (101)	Покрyтия из DURMAT 355 устойчивы против эрозии, абразивного износа и трения.
<i>DURMAT 356</i>	NiSF 60+ WC/Co, смешанный	DURMAT 456 + 35% WC/Co (101)	Покрyтия из DURMAT 356 имеют очень большую толщину и защищают от абразии и эрозии. Устойчивы против износа трением до 540°C (1000°F).
<i>DURMAT 450</i>	Ni/Al водораспыляемый	80 Ni/ 20 Cr	Распыляемый металлический сплав с угловатыми частицами для получения устойчивого к коррозии неокисляемого покрытия. DURMAT 450 часто применяется в качестве грунтовочной краски для керамических покрытий.
<i>DURMAT 452</i>	Ni/Al водораспыляемый	Ni 95 / 5 Al	Распыляемый NiAl металлический сплав с угловатыми частицами для защиты против эрозии частиц и окисляемости. DURMAT 452 часто применяется в качестве грунтовочной краски для керамических покрытий.
<i>DURMAT 453</i>	Ni/Cr/B/Si газораспыляемый	7 Φ 8 Cr / 1,8 B / 3,8 Si Остаток Ni	453 устойчив к ржавчине и кислотам, а также высокоустойчив к износу и термостойкий. Твердость: ~40HRC
<i>DURMAT 456</i>	Ni/Cr/B/Si газораспыляемый	16-17 Cr / 3,3 B / 3,8 Si/ Остаток Ni	Подобно 453, но с хорошими свойствами скольжения для сталей с высокой устойчивостью, пластмасс, а также для уплотнительной и угольной упаковки в холодильных машинах. Твердость: 58-60HRC

По желанию клиента можно модифицировать химические анализы или определенные характеристики. Мы всегда в Вашем распоряжении.

**Термический порошок для нанесения напылением
DIN EN 1274
Керамический порошок**

Продукт	Краткое описание	Химический состав	Характеристики & Применение
DURMAT 600	Cr ₂ O ₃ -HP (High Purity) оплавленный, дробленый	99 Cr ₂ O ₃	DURMAT 600 применяется в качестве защиты против износа в результате трения и скольжения, а также против коррозии. Твердость: ~1300HV
DURMAT 601	Cr ₂ O ₃ оплавленный, дробленый	92 Cr ₂ O ₃	DURMAT 601 применяется в качестве защиты против износа в результате трения и скольжения, а также против коррозии благодаря высокой твердости и химической устойчивости покрытия. Типичное промышленное применение – насосостроение и текстильная промышленность. Твердость: ~1300HV
DURMAT 602	Cr ₂ O ₃ оплавленный, дробленый	>96 Cr ₂ O ₃	Более легкая обработка и переработка обусловлена содержанием TiO ₂ и SiO ₂ в DURMAT 602. Типичные сферы применения: текстильная промышленность и насосостроение.
DURMAT 603	Al ₂ O ₃ -HP (High Purity) оплавленный, дробленый	99,5 Al	DURMAT 603 применим в качестве материала для покрытия против абразивного износа, против трения, окисляемости, кавитации и эрозии частиц. Слои обладают термоустойчивостью до макс. 1650°C/3000°F.
DURMAT 604	Al ₂ O ₃ /TiO ₂ оплавленный, дробленый	97 Al / 3 Ti	DURMAT 604 применим в качестве материала для покрытия против абразивного износа, против трения, окисляемости, кавитации и эрозии частиц. Слои термостойчивы до макс. 540°C/1000°F.

По желанию клиента можно модифицировать химические анализы или определенные характеристики. Мы всегда в Вашем распоряжении.

Продукт	C%	Si%	Mn%	Cr%	Ni%	Mo%	Co%	Nb%	V%	W%	Fe%	So. %	Твердость наплавленного металла	DIN 8555 материал-Nr	Исполнение [Ø в мм]			Область применения
															ОА	в среде инертного гоза	Под флюсом	
Corodur 200 K	0,1	0,4	6	19	8,5								180-200HV упрочнен 400 HB	MF 8-200-CKNPZ	1,6 - 2,8		См. Corodur 4370	Било, высокобойные инструменты, буферные слои, валки, шины, дробилки
Corodur 240 K	1	0,4	14	4	0,6								200-234HV упрочнен 450 HB	MF 7-200-KNP	1,6 - 2,8	-	-	Било, высокобойные инструменты, буферные слои, валки, шины, дробилки
Corodur 250 K	0,4	0,4	16	14	1,2	0,6			0,2				220-250HV упрочнен 500 HB	MF 7-250-KNP	1,6 - 3,2	1,6 - 2,4	2,4 - 4,0	Било, высокобойные инструменты, буферные слои, валки, шины, дробилки
Corodur 300	0,1	0,5	2	1,5		0,4							280-325 HB	MF 1-300-P	1,6 - 2,8	1,6 - 2,4	2,4 - 4,0	Канатные блоки, колеса, валы
Corodur 310	0,12			11,5	2	1		0,2	0,1				43-45 HRc	MF 5-45-PRT	-	-	2,4 - 4,0	Валки непрерывного литья
Corodur 328	0,08			6		0,7							280-325 HB	MF 5-300-PT	-	-	2,4 - 4,0	Валки для прокатки на обжимном стане и заготовочные валки
Corodur 337	0,20			5	0,2	4							48-50 HRc	MF 5-50-PT	-	-	2,4 - 4,0	Опорные валки, направляющие ролики
Corodur 356	0,05			17	4	1		0,2	0,2				40-42HRc	MF5-40-CPT	-	-	2,4 - 4,0	Валки непрерывного литья
Corodur 400	0,15			2,5		0,4							38-42 HRc	MF 1-40-P	1,6 - 2,8	-	2,4 - 4,0	Ходовые колеса, канатные блоки
Corodur 440	0,25			12	2,3	1,5			1				bis 480 HB	MF 5-450-PRT	-	-	2,4 - 4,0	Рольганги и валки в области высоких температур
Corodur 450	0,2			4,5		0,3			0,2				42-45HRc	MF3-45-PT	1,6 - 2,8	1,6- 2,4	2,4 - 4,0	Ходовые колеса крана, звенья
Corodur 476	0,25			16,5	4	1,5	1,5		1	1			48-50 HRc	MF 5-50-PRT	-	-	2,4 - 4,0	Наплавление валков, теплоизнос
Corodur 502	0,3			12,5		1,5	2		2	1			48-51 HRc	MF6-50-PRT	-	-	2,4 - 4,0	Теплозакалка, сваривание валков
Corodur 580	0,35			5		1,5			0,4	1,2			48-52 HRc	MF 6-50-PT	1,6 - 2,4	1,6 - 2,4	2,4 - 4,0	Ведущие валки, инструменты для работы в условиях высоких температур
Corodur 603	0,25			6		1,5			1,5	1,3			46-48 HRc	MF 6-50-PT	-	-	2,4 - 4,0	Гольдер колошникового газа, сваривание валков.
Corodur 600 TiC	1,8		1,4	7		1,4						Ti 5	56-58 HRc	MF 6-60-GP	1,6 - 2,8	-	-	Цементные валики, дробилки, зубцы и резцы экскаватора, гравийные насосы, винтовые транспортеры, било, валки дробилки, дорожестроение, цепные барабаны, обогащение горных пород
Corodur 600	0,5	1	3	6,5		0,8			0,4				54-56HRc	MF6-55-PT	1,6 - 2,8	1,6- 2,4	2,4 - 4,0	
Corodur 601	0,5	1	3	6		1,6			1,5	1			55-58 HRc	MF 6-60-PT	1,6 - 2,8	1,6- 2,4	2,4 - 4,0	
Corodur 606	0,6	0,9	2,5	4,5									55-57 HRc	MF 6-55-P	1,6 - 2,8	1,6- 2,4	2,4 - 4,0	
Corodur 609	0,5	2,7		9,5									56-57 HRc	MF 6-55-RP	1,6 - 2,8	1,2- 2,4	-	
Corodur 612	0,5	0,9	1,2	12,5									54-56 HRc	MF 6-55-RP	1,6 - 2,8	1,2- 2,4	2,4 - 4,0	Землесосы, гравийные насосы, вентили
Corodur 622	0,65			5	0,6	1		3,3					55-58 HRc	MF 6-60-PT	-	-	2,4 - 4,0	Прессы для слябов, игольчатые валки
Corodur 634	0,4			16		1			0,4				48-50 HRc	MF 6-50-PRT	1,6 - 2,8	1,6- 2,4	См. 4122	Смесительные лопасти и ванны
Corodur 760	1,5			6,5				8,5	0,3	1,4			55-57 HRc	MF 6-55-GP	1,6 - 2,8	1,6- 2,4	2,4 - 4,0	Цементные валки, брикетные прессы
Corodur WZ 50	0,3			2,5					0,6	4,5			48-50 HRc	MF 3-50-ST	1,6 - 2,8	1,2 - 2,4	2,4 - 4,0	Горячая резка, матрицы, штампы, сопла прессов, инструменты для ковки, гильотинные ножи
Corodur WZ 55	0,3			2,5			2		0,3	7			53-56 HRc	MF 3-55-ST	1,6 - 2,8	1,2 - 2,4	2,4 - 4,0	
Corodur WZ 59	0,6			4		3,5				3,5			57-59 HRc	MF 4-55-ST	1,6 - 2,8	1,2 - 2,4	2,4 - 4,0	Направляющие планки, инструменты для холодной и горячей работы
Corodur WZ 6356	0,03				18	4	12					Ti +	са. 35 HRc термически упрочнен b. 51 HRc	1.6356	-	1,6 - 2,4	-	Формы для алюминиевого литья, инструмент для обработки алюминия

BTMPE Hardfacing

Телефон: +380 503599414

 Ваше конт. лицо: **Михаил Токмачёв**

 Email: tokmachov@btmpe.com
<http://hardfacing.btmpe.com>

Продукт	C %	Si %	Mn %	Cr %	Ni %	Mo %	Co %	Nb %	V %	W %	Fe %	So. %	Тердость наплавленного металла	DIN 8555 Материал Nr.	Исполнение [Ø в мм]			Область применения
															ОА	В среде инертного газа	Под флюсом	
Corodur 42	1,8	0,9	1,2	28	3	0,8							41-44 HRc	MF 10-45-CGT	-	1,6 - 2,4	2,4 - 4,0	Прессовые шнеки, смесители, коррозионноустойчивые.
Corodur 50	3	1,8	1,8	15									50-54HRc	MF 10-50-G	1,6 - 3,2	-	-	Мельничные измельчители, толчок-удар
Corodur 55	4,8			28								B +	55-59 HRc	MF 10-60-GR	1,6 - 3,2	-	2,4 - 4,0	Насосы, лопасти смесителя, червячный транспортер
Corodur 55 Mo	5	1,7		27		1,3							57-60 HRc	MF 10-60-G	1,6 - 3,2	-	-	Валки дробилки, чаша бегунов
Corodur 56	5,5	1		32									60-64 HRc	MF 10-65-GR	1,6 - 3,2	-	-	Комбинированные платы, вентиляторы
Corodur 59	5	1,5		32									59-61 HRc	MF 10-60-GR	1,6 - 3,2	-	-	Сельское хозяйство, гравийный экскаватор
Corodur 59 L	3,7	1,2		32									56-59 HRc	MF 10-60-CGT	1,6 - 3,2	1,6 - 3,2	2,4 - 4,0	Смесители, прессовые шнеки, коррозионноустойчивые
Corodur 60	5,4	1,1		22				7					61-63 HRc	MF 10-60-G	1,6 - 3,2	-	-	Лопасты смесителя, зубцы экскаватора
Corodur 61	5,4			22				7				B +	62-65 HRc	MF 10-65-G	1,6 - 3,2	-	-	Горная промышленность, зубцы экскаватора, края ковша
Corodur 62	5,5	1,2		27				3					60-63 HRc	MF 10-60-G	1,6 - 3,2	-	-	Дробильная плита, агломерационные установки
Corodur 64	3,8			22					0,8	0,8		B1,0	62-64HRc	MF10-65-GZ	1,2 - 3,2	-	-	Дробилка минералов, кирпичная промышленность
Corodur 65	5,2			21		7		7	1	2			63-65 HRc	MF 10-65-GZ	1,6 - 3,2	-	-	Зона высоких температур, игольчатая дробилка, спускные желёбы
Corodur 66	4	1,1		19		0,3		13	0,4			B 1,5	67-69 HRc	MF 10-70-G	1,6 - 3,2	-	-	Сито, ковш драглайна
Corodur 67	5	1		22					10				64-67 HRc	MF 10-65-GZ	1,6 - 3,2	-	-	Дробилка Клинкера, насосы для бетона
Corodur 68	5	0,8		38								B 2	66-68 HRc	MF 10-70-GCZ	1,6 - 3,2	-	-	Горячее просеивание, горячие мельницы
Corodur 69	5,2	0,7		32,5				5,5				B 1,5	64-67 HRc	MF 10-65-RGZ	1,6 - 3,2	-	-	Обжег со спеканием, лопасти смесителя
Corodur 70	5,2	1		27					7				62-64 HRc	MF 10-65-G	1,6 - 3,2	-	-	Жернов, дробящая плита
Corodur 72	5	1,2		22		3		9	1	2		B 1,5	60-63 HRc	MF 10-65-GZ	1,6 - 3,2	-	-	Валки дробилки, обжег со спеканием, дробильные звезды
Corodur 75	5,5	1,2	0,6	22,5		4		6,2	0,8	1,4			62-64 HRc	MF 10-65-GZ	1,6 - 3,2	-	-	Бункер для доменного газа, дробилка шлаков
Corodur 78	5,5	1,3		16				6,5	6			B 1	64-68 HRc	MF 10-70-GZ	1,6 - 3,2	-	-	Горностроительное оборудование, дробилка Клинкера, насосы для бетона
Corodur 87	5,2	1,2	1	29				7				B +	64-66 HRc	MF 10-65-RG	1,6 - 3,2	-	-	Обработка руды, влажная среда
Corodur 160	6			27				8,5					57-62 HRc	MF 10-60-G	1,6 - 3,2	-	-	Порошковая проволока для однослойной сварки
Durmat OA	C, Cr, Co, W матрица стального инструмента с вложенным карбидом вольфрама (58%)												Матрица: 65 - 67 HRc Карбид: около 2400 HV 0,4	MF 21-65-GZ	1,6 - 2,8	1,6-2,8	-	Техника глубокого бурения, минеальный износ
Corolit 1	2,4	0,7	0,1	29			R			11	<2,5		52-55 HRc	MF 20-55-CGTZ	-	1,6 - 2,4	1,6 - 3,2	Абразия, эрозия, коррозия, кавитация при высоких температурах, насосы, шнеки экструдеров, опорные поверхности, химическая промышленность, терморезка, вентили
Corolit 6	1,1	1	0,6	28			R			4,5	<2,5		40-43 HRc	MF 20-45-CTZ	-	1,2 - 2,4	1,6 - 3,2	
Corolit 6 LC	0,8	1	0,6	28			R			4,5	<2,5		36-39 HRc	MF 20-40-CTZ	-	1,2 - 2,4	1,6 - 3,2	
Corolit 6 HC	1,3	1	0,7	29			R			4,5	<2,5		43-46 HRc	MF 20-45-CTZ	-	1,2 - 2,4	1,6 - 3,2	
Corolit 12	1,4	0,8	0,1	29			R			8	<2,5		45-48 HRc	MF 20-50-CTZ	-	1,2 - 2,4	1,6 - 3,2	
Corolit 21	0,25	0,8	0,3	27	2,5	5,5	R				<2,5		30-35 HRc упрочнен 45 HRc	MF20-350-CKTZ	-	1,2 - 2,4	1,6 - 3,2	
Corolit 25	0,1	0,5	0,1	20	10		R			15	<2,5		250-280 HB упрочнен	MF20-300-CKTZ	-	1,6 - 2,4	1,6 - 3,2	Устойчивая к термошоку Гнездо подшипника, поверхности скольжения

BTMPE Hardfacing

Телефон: +380 503599414

 Ваше конт. лицо: **Михаил Токмачёв**

 Email: tokmachov@btmpe.com
<http://hardfacing.btmpe.com>

Corolit 306	0,6	1,3	1	25	5,5	0,5	R	7		2,5	<2,5		36-38 HRc	MF20-40-CTZ		1,6 – 2,4	1,6 – 3,2	
Coroloy C	0,1			16	R	17				5	<7		200-240 HB упрочнен	MF23-200-CKNPTZ	-	1,6 – 2,8	2,4 – 3,2	Ковочные бойки и штанги, котловины, обратноступенчатые стержни, ковочные матрицы, прессовые стержни Высокая устойчивость против ударов и высоких температур
Coroloy Co	0,08			16	R	16	2.5		0.35	4.5	<5		200-260 HB упрочнен 420 HB	MF23-250-CKNPTZ		1,6 – 2,8	2,4 – 3,2	
Coroloy 520	0,05			19	R	5	11		0.3	5		Ti 3 Al 1.7	32-35 HRc упрочнен 35-45 HRc	MF23-40-CKPTZ	-	1,6 – 2,8	-	
Coroloy 625	0,05		0,5	22	R	9			3,5		>5		Z 750; D 30%	2.4621		1,6 – 2,8		Химическая промышленность, строительство печей
Coroloy SE 21/35	0,1	4,5		22	R					2	<4	131.6	33-36 HRc	MF 22-350-CTZ		1,6-2,8		Химическое приборостроение, мешалки, пищевая промышленность, арматура, ядерная техника, шнеки экструдеров
Coroloy SE 6/40	0,35	4,5		22	R					1.5	<5	B 1.6	41-43 HRc	MF 22-45-CTZ		1,6-2,8		
Coroloy SE 12/45	0,40	5,5		25	R					2	<5	131.7	45-48 HRc	22-5-CTZ MF 22-50-CTZ 22-60-CCGTJZ	-	1,6-2,8	-	
Coroloy SE 1/58	0,75	4,2		13,5	R							B 3	55-56 HRc	MF 22-60-CGTZ	-	1,6-2,8	-	
NIFE 36						36						R	140-160 HRc	1.3912	-	1,6-2,8	-	Проволока для сварки заливкой для GGG, центробежное литье, ковкий чугун
NIFE 60/40						R					40	Cu +	160-190 HRc	MF NiFe-2	-	1,6-2,8	-	
Durmat NiFD	Ni, Si, Cr, В матрица с вложенным карбидом вольфрама (62%)												Батрица: 54-56 HRc, Карбид: около 2400 HV 0,4	F 21-55-CGTZM	-	1,6-2,8	-	Высокое содержание карбида вольфрама, самая высокая абразия
Corodur 2 Ni	0,07			2,3	2	1							270-300 HB	MF 1-300-P	1,6-3,2	1,6-2,4	2,4-4,0	Высокопрочные буферные слои
Corodur 4009	0,12	0,8	1,2	13,5		0,5							300-350 HB	AWS 410		1,6-2,4	2,4-4,0	Наплавка уплотнительных поверхностей, мостовые подшипники, контактные кольца, центрирующий подшипник, коррозионно устойчивые наплавки, арматура, центрифуги, насосы для жидкостей, места крепления вентиля, легированные буферные слои, конвейеры непрерывной разливки, водные турбины
Corodur 4015	0,10			17									0-240 1113	AWS 430		1,6-2,4	2,4-4,0	
Corodur 4028	0,30			13,5		0,5							46-48 HRc	AWS 420		1,6-2,4	2,4-4,0	
Corodur 4115	0,20			17		1							42-44 HRc	1,4115	-	1,6-2,4	2,4-4,0	
Corodur 4122	0,35			17		1							48-50 HRc	1,4122	См. Corodur 634		2,4-4,0	
Corodur 4351	0,05	0,9	1,1	14	5	0,75							38-41 HRc	~AWS410NiMo	1,6-3,2	1,6-2,4	2,4-4,0	
Corodur 4370	0,06		6,5	19	8,5								180-200 HB	1.4370	Сь. 200 К	1,6-2,4	2,4-4,0	
Corodur 4459	0,04			22	12	3							180-200 HB	AWS 309Mo	1,6-3,2	1,6-2,4	2,4-4,0	
Corodur 29/9	0,12	0,5	1,5	29	9								210-230 HB	1.4337	-	1,6-2,4	2,4-4,0	
Corodur SER	<0,1	4,3	4,5	18	9	5,5		1					41 HRc	Специальный сплав	-	1,6-2,4	2,4-4,0	
Corodur 35	<0,1	1,3	1	29								B 3	38-42 HRc	Специальный сплав	-	1,6-2,4	2,4-4,0	Высокая коррозионная устойчивость, стелитные сплавы
Corodur 290 K	0,4		15	10		0,6		0,6				B 0.6	350-380 HB	Специальный сплав		1,6-2,4	2,4-4,0	Эрозия, кавитация, стелитные сплавы

Данные анализа являются ориентировочными анализами чистого наплавленного металла. Права технических изменений защищены.
Это лишь часть нашей программы. Возможны и другие варианты электродов с порошковой проволокой согласно Вашим спецификациям.

BTMPE Hardfacing

Телефон: +380 503599414

Ваше конт. лицо: **Михаил Токмачёв**

Email: tokmachov@btmpe.com

<http://hardfacing.btmpe.com>

Устройство подачи порошковой проволоки

KIT 4-4



KIT 4-4 является автономное устройство, которое применяется с соответствующим источником тока специально для подачи порошковой проволоки, как мощный полуавтомат. Надежный приводной мотор с 4 находящимися в зацеплении роликовыми электродами привода гарантирует бесперебойную доставку порошковой проволоки. Зубья роликовых электродов захватывают проволоку с диаметром от 2 мм. Подача проволоки плавно регулируется от 0 до 20 м/мин, в том числе и дистанционно. Установка оснащена устройством защитного газа, устройствами для длительной или сшивальной работы и устройством для обжига проволоки.

Через центральное подключение могут применяться все виды обжига. При помощи отдельной установки для охлаждения воды (в программе поставки) могут применяться также водоохлаждаемые горелки. **KIT 4-4** оснащен установкой для принятия шиповой катушки D-300 и турникетом для лебедки K 435 / H 420 (согласно DIN 8559). Как вариант возможно оснащение сварочной горелкой 500 А.

Технические данные:

Подключение:	220 V или 42 V
Мотор:	160 W / 42 V; 0-20 м/мин
Подаваемые электроды:	1; 1,2; 1,6; 2,0; 2,4; 2,8 и 3,2 мм
Горелка:	пистолет-горелка 3 м; 500 А охлаждение воздухом
Турникет для	K 435; 30 кг