

CORODUR
Das Original FÜLLDRAHT GMBH

GIGANTISCHE LEISTUNG
GEWALTIGER SCHUTZ



INHALTSVERZEICHNIS

ABRASIONSBESTÄNDIGE HARTAUFTRAGUNGEN

Alles zum Thema abrasionsbeständige Hartauftragungen finden Sie ab Seite **17**



WOLFRAMKARBID PRODUKTE

Alles zum Thema Wolframkarbid finden Sie ab Seite **25**



06 **Analysen**

12 **Kaltverfestigende austenitische Auftragungen**

13 **Schlagfeste Auftragung**

16 **Werkzeugstähle**

17 **Abrasionsbeständige Hartauftragungen**

21 **Kobaltbasislegierungen**

22 **Nickelbasislegierungen**

24 **Gusschweißungen**

25 **Wolframkarbid Produkte**



© Loesche

27 **==** Fülldrahtelektroden zum Schweißen von Werkzeugen aus Warmarbeitsstahl

29 **==** Thermisches Spritzen

33 **==** Hochlegierte Fülldrähte

34 **==** Schweißpulver

35 **==** Stabelektroden

38 **==** Legierungstypen

39 **==** Schutzgase

40 **==** Abschmelzleistungen

40 **==** Umrechnungstabelle

41 **==** Härtegrad

42 **==** Anwendungen

43 **==** Handelsformen

! THERMISCHES SPRITZEN

Alles zum Thema thermisches Spritzen finden Sie ab Seite **== 29**



! HOCHLEGIERTE FÜLLDRÄHTE

Alles zum Thema hochlegierte Fülldrähte ab Seite **== 33**





MEHR ALS NUR DRAHT!



WIR LÖSEN IHRE VERSCHLEISS- PROBLEME!

Corodur Fülldraht GmbH gehört seit mehr als einem Vierteljahrhundert zu den führenden Unternehmen auf dem Gebiet des Verschleißschutzes.

Der Schwerpunkt des Unternehmens liegt in der Herstellung von qualitativ hochwertigen Schweißzusatzwerkstoffen für die Auftragschweißung sowie zum thermischen Spritzen. Die Produktpalette reicht von Fülldrahtelektroden für die schutzgaslose Schweißung, für die MIG-/ MAG-Schweißung und für die UP-Schweißung über Stabelektroden für den Verschleißschutz und den Einsatz im Bereich der hochlegierten Werkstoffe, bis hin zu Wolframkarbidprodukten für extremste Beanspruchungen. Unsere Produkte werden weltweit sehr erfolgreich eingesetzt.

Die konsequente Weiterentwicklung unserer Produkte ist für uns selbstverständlich und erfolgt im eigenen Versuchslabor sowie in Zusammenarbeit mit Universitäten und schweißtechnischen Instituten. Unser kompetentes Team steht Ihnen mit fundierter Beratung zur Seite und entwickelt Lösungen, zugeschnitten auf Ihre spezifischen Anwendungen. Im Vordergrund stehen dabei für uns die Optimierung von Technologie, Preis und Leistung.

Ein weiterer Teil unserer Aktivitäten ist die Beschichtung von Maschinen- und Konstruktionsteilen. Auch hier sind wir Ihr Partner und bieten Ihnen den vollen Service von der Technik bis zur Ausführung, damit Sie sich auf Ihr eigentliches Geschäft konzentrieren können.

Profitieren auch Sie von unserer langjährigen Erfahrung und unserem Know-How! Kundenorientierte Betreuung und Just-in-Time-Service gehören zu unseren Stärken. Eine Auswahl unserer Produkte und Dienstleistungen finden Sie auf den folgenden Seiten.

KONTAKT

Sie haben Fragen?

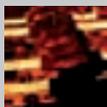
Wir helfen Ihnen gerne weiter.

Telefon: +49 (0) 2154 8879 - 0

E-Mail: info@corodur.de



BEISPIELE UND ANWENDUNGEN AUS DER INDUSTRIE:



STAHLINDUSTRIE:

Alle Herstellungsprozesse der Stahlherstellung unterliegen durch extreme Bedingungen, wie Schlag, Temperatur, Korrosion, Dämpfen u.v.m., einem beständigen Verschleiß.



ZEMENT:

Der weltweit am häufigsten verwendete Baustoff verursacht mit seinen Bestandteilen von Wasser, Sand und anderen Stoffen bei der Herstellung durch die Drehbewegung an Gehäusen und Paddeln einen ständigen Abrieb.



LANDWIRTSCHAFT:

Durch den Einsatz von Corodur® Produkten ist es möglich die Lebensdauer der landwirtschaftlichen Maschinen und Bauteilen enorm zu erhöhen.



RECYLING:

Entsprechende Panzerung der einzelnen Komponenten zur Förderung oder der Verarbeitung verbessert die Zuverlässigkeit und verringert damit die Stillstandzeiten erheblich.



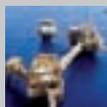
STROM:

Mit den Produkten von Corodur® kann der Verschleiß an wichtigen Anlagenteilen reduziert und die Wirtschaftlichkeit erhöht werden.



BERGBAU:

Bau- und Erdbewegungsmaschinen müssen im täglichen Einsatz einwandfrei funktionieren und hohe Leistungen erbringen.



ÖL & GAS:

Die Öl- und Gasförderung bewegt sich ständig im Grenzbereich der Technik. Korrosion und mechanische Gegebenheiten erfordern Höchstleistungen von den eingesetzten Materialien

Profitieren auch Sie von unserer
langjährigen Erfahrung und
unserem Know-How!

ANALYSEN

	Produktname	C	Si	Mn	Cr	Ni	Mo	Co	Nb	V	W	Fe	andere	Härte	DIN EN 14700 DIN 8555	Type [Ø in mm]			
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%			OA	G	UP/SA	
Kaltverf. austenit. Auftrag.	Corodur® 200 K	0,1	0,4	6,0	19,0	8,5						R		180-200 HB verfestigt 400 HB	T Fe 10-200-CKNPZ MF 8-200-CKNPZ	1,2-3,2	1,2-2,4	2,4-4,0	
	Corodur® 240 K	1,1	0,3	14,0	4,0	0,6						R		200 - 230 HB verfestigt 450 HB	T Fe 9-250-KNP MF 7-250-KNP	1,2-3,2	1,2-2,4	2,4-4,0	
	Corodur® 250 K	0,5	0,4	16,0	14,0	0,8	0,5				0,2		R		220-250 HB verfestigt 500 HB	T Fe 9-250-KNP MF 7-250-KNP	1,2-3,2	1,2-2,4	2,4-4,0
Schlagfeste Auftragungen	Corodur® 300	0,1	0,5	2,0	2,5		0,3					R	Ti+	280-325 HB	T Fe 1-300-P MF 1-300-P	1,2-3,2	1,2-2,4	2,4-4,0	
	Corodur® 310	0,14	1,0	1,0	13,0	3,5	1,2		0,2	0,1		R		43-45 HRc	T Fe 7-45-PRT MF 5-45-PRT	1,2-3,2	1,2-2,8	2,4-4,0	
	Corodur® 356	0,1	0,3	0,8	17,0	4,8	1,0		0,2	0,3		R		40-42 HRc	T Fe 7-40-CPT MF 5-40-CPT	1,2-3,2	1,2-2,8	2,4-4,0	
	Corodur® 400	0,2	0,6	2,0	3,0		0,3					R	Ti+	38-42 HRc	T Fe 1-40-P MF 1-400-P	1,2-3,2	1,2-2,4	2,4-4,0	
	Corodur® 450	0,25	0,8	1,0	3,5		0,4				0,2		R		42-45 HRc	T Fe 1-45-PT MF 5-45-PT	1,2-3,2	1,2-2,4	2,4-4,0
	Corodur® 476	0,3	0,3	0,8	16,0	4,0	1,5	1,5			1,0	1,0	R		48-50 HRc	TZ Fe 8-50-PRT MF 5-50-PRT	1,2-3,2	1,2-2,4	2,4-4,0
	Corodur® 495	0,1	0,7	0,4	15,0	+	3,2	14					R		48-50 HRc Warmhärte 53 HRc	TZ Fe 7-50-CKTZW MF 3-50-CKTZW	1,2-3,2	1,2-2,4	2,4-4,0
	Corodur® 580	0,35	0,6	2,0	6,5		1,5				0,5	1,2	R		48-52 HRc	T Fe 8-50-PT MF 6-50-PT	1,2-3,2	1,2-2,4	2,4-4,0
	Corodur® 600	0,5	1,0	2,2	6,5		0,6				0,2		R		55-57 HRc	T Fe 8-55-RP MF 6-55-RP	1,2-3,2	1,2-2,4	2,4-4,0
	Corodur® 600 TiC	1,8	1,6	1,4	7,0		1,4						R	Ti5	56-58 HRc	T Fe 8-60-GP MF 6-60-GP	1,2-3,2		
	Corodur® 601	0,5	1,0	3,0	6,5		1,5				1,5	1,0	R		55-58 HRc	T Fe 8-60-PT MF 6-60-PT	1,2-3,2	1,2-2,4	2,4-4,0
	Corodur® 609	0,5	2,8	1,2	9,5	0,3							R		55-57 HRc	T Fe 8-55-RP MF 6-55-RP	1,2-3,2	1,2-2,4	2,4-4,0
	Corodur® 710	1,4	1,0	1,0	8,0		1,0				1,0		R	B _{1,0}	62-65 HRc	TZ Fe 13-60 G Sonderlegierung		1,2-2,4	
	Corodur® 720	0,7	1,0	2,0		2,0							R	B _{4,5}	65-68 HRc	TZ Fe 13-65 G Sonderlegierung	1,2-3,2	1,2-2,4	
	Corodur® 721	1,5	1,0	1,6	16,0								R	B _{3,5}	64-66 HRc	TZ Fe 13-65 G MF SO-65-GT	1,2-3,2	1,2-2,4	
	Corodur® 733	4,0	0,8	1,5	19,0					4,0			R	B _{1,5}	66-68 HRc	TZ Fe 13-65 G MF 10-70-GT	1,2-3,2	1,2-2,4	
Corodur® 760	1,4	0,7	1,3	7,0		0,8			8,0	1,0	1,2	R		55-57 HRc	T Fe 8-55-GP MF 6-55-GP	1,2-3,2	1,2-2,4	2,4-4,0	
Werkzeugstähle	Corodur® WZ 50	0,3	0,6	0,4	3,0					0,6	4,5	R		48-52 HRc	T Fe 3-50-ST MF 3-50-ST	1,2-3,2	1,2-2,4	2,4-4,0	
	Corodur® WZ 55	0,35	0,8	1,2	3,0			2,0		0,5	7,0	R		53-56 HRc warmausgeh. 56-58 HRc	T Fe 3-55-STW MF 3-55-STW	1,2-3,2	1,2-2,4	2,4-4,0	
	Corodur® WZ 57	0,35	0,8	0,8	13,0		2,2	10		0,25	5,5	R		50-53 HRc warmausgeh. 55-59 HRc	T Fe 3-60-ST MF 4-55-STW	1,2-3,2	1,2-2,4	2,4-4,0	
	Corodur® WZ 59	0,5	0,6	1,2	5,0		3,5				3,5	R		57-59 HRc	T Fe 3-55-ST MF 4-55-ST	1,2-3,2	1,2-2,4	2,4-4,0	
Abrasionsbeständige Hartauftragungen	Corodur® 42	1,9	1,0	1,0	28,0	3,0	0,8					R		41-44 HRc	T Fe 14-45-CGT MF 10-45-CGT		1,2-2,4	2,4-4,0	
	Corodur® 50	3,2	1,8	1,8	16,0							R		50-54 HRc	TZ Fe 15-50-G MF 10-50-G	1,2-3,2	1,2-2,4	2,4-4,0	
	Corodur® 51	4,5	1,2	0,4	21,0							R	B+	58-59 HRc	T Fe 15-55-G MF 10-55-G	1,2-3,2	1,2-2,4	2,4-4,0	
	Corodur® 55	4,8	1,2	0,6	29,0							R		55-59 HRc	T Fe 14-60-GR MF 10-60-GR	1,2-3,2		2,4-4,0	
	Corodur® 55 Mo	5,0	1,7	0,4	27,0		1,2					R		57-60 HRc	T Fe 15-60-G MF 10-60-G	1,2-3,2		2,4-4,0	
	Corodur® 56	5,4	1,0	0,4	30,0							R		58-62 HRc	T Fe 15-60-G MF 10-60-G	1,6-3,2		2,4-4,0	
	Corodur® 59	5,0	1,2	0,4	33,0							R		59-61 HRc	T Fe 15-60-GR MF 10-60-GR	1,6-3,2		2,4-4,0	
	Corodur® 59 L	3,8	1,2	0,6	33,0		0,5					R		56-59 HRc	T Fe 15-60-CGT MF 10-60-CGT	1,6-2,8	1,6-2,4	2,4-4,0	
	Corodur® 59 XL	3,0	1,3	0,6	32,0	3,0	0,5					R		53-56 HRc	T Fe 14-55-CGT MF 10-60-CGT		1,2-2,4	2,4-4,0	
	Corodur® 60	5,2	1,1	0,4	22,0					7,0			R		61-63 HRc	T Fe 16-60-G MF 1-60-G	1,2-3,2		2,4-4,0
	Corodur® 61	5,2	1,3	0,4	22,0					7,0			R	B+	62-65 HRc	T Fe 16-65-G MF 10-65-G	1,6-3,2		2,4-4,0
	Corodur® 62	5,4	1,2	0,4	29,0					3,0			R		60-63 HRc	T Fe 16-60-G MF 10-60-G	1,2-3,2		2,4-4,0
Corodur® 64	4,5	1,0	1,6	24,0						0,8	0,8	R	B _{1,0}	63-65 HRc (bis 600°C)	T Fe 16-65-GZ MF 10-65-GZ	1,2-3,2			

Weitere Analysen und Durchmesser auf Anfrage



	Produktname	C	Si	Mn	Cr	Ni	Mo	Co	Nb	V	W	Fe	andere	Härte	DIN EN 14700	Type [Ø in mm]		
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%		DIN 8555	OA	G	UP/SA
Abrasionsbeständige Hartauftragungen	Corodur® 65	5,2	1,0	0,4	21,0		7,0		7,0	1,0	2,0	R		63-65 HRc (bis 800°C)	T Fe 16-65-GZ MF 10-65-GZ	1,6-3,2		2,4-4,0
	Corodur® 67	5,4	1,0	0,4	21,0					10,0		R		64-67 HRc	T Fe 16-65-GZ MF 10-65-GZ	1,6-3,2		
	Corodur® 68	5,0	0,8	0,4	38,0							R	B _{2,0}	66-68 HRc (bis 750°C)	T Fe 15-70-CGZ MF 10-70-CGZ	1,6-3,2		
	Corodur® 69	5,2	0,8	0,4	32,5				5,8			R	B _{1,8}	64-67 HRc	T Fe 16-65-GRZ MF 10-65-GRZ	1,6-3,2		
	Corodur® 70	5,2	1,0	0,4	27,0					6,0		R		62-65 HRc	T Fe 16-65-G MF 10-65-G	1,6-3,2		
	Corodur® 75	5,0	1,2	0,6	22,0		4,5		6,4	0,8	1,2	R		62-65 HRc (bis 700°C)	T Fe 16-65-GZ MF 10-65-GZ	1,6-3,2		2,4-4,0
	Corodur® 78	5,0	1,3	0,5	16,0				6,5	6,5		R	B ₁₀	64-68 HRc	T Fe 16-70-CGZ MF 10-70-CGZ	1,2-3,2		
Kobaltbasislegierungen	Corolit 1	2,4	0,7	0,4	29,0			R			11,0	<3,0		52-55 HRc	T Co 3-55-CGTZ MF 20-55-CGTZ		1,2-2,4	1,6-3,2
	Corolit 6	1,1	1,0	1,0	28,0			R			4,5	<3,0		40-43 HRc	T Co 2-45-CTZ MF 20-45-CTZ		1,2-2,4	1,6-3,2
	Corolit 6 LC	0,8	1,0	0,8	28,0			R			4,5	<3,0		36-39 HRc	T Co 2-40-CTZ MF 20-40-CTZ		1,2-2,4	1,6-3,2
	Corolit 6 HC	1,3	1,0	0,8	29,0			R			4,5	<3,0		43-46 HRc	T Co 2-45-CTZ MF 20-45-CTZ		1,2-2,4	1,6-3,2
	Corolit 12	1,4	1,0	0,8	29,0			R			8,0	<3,0		45-48 HRc	T Co 3-50-CTZ MF 20-50-CTZ		1,2-2,4	1,6-3,2
	Corolit 21	0,25	1,0	1,0	27,0	2,5	5,0	R					<3,0	300 - 330 HB verfestigt 45 HRc	T Co 1-350-CKTZ MF 20-350-CKTZ		1,6-2,8	2,4-3,2
	Corolit 25	0,12	0,8	1,0	20,0	10,5		R			15,0	<3,0		250-280 HB	T Co 1-300-CKTZ MF 20-300-CKTZ		1,2-2,4	1,6-3,2
Nickelbasislegierungen	Coroloy 520 W	0,05			20,0	R	6,0	10,0			4,0		Ti ₃ , Al ₂	32 - 35 HRc verfestigt bis 45 HRc	T Ni 4-40-CKPTZ ~MF 23-40-CKPTZ		1,6-2,8	2,4-3,2
	Coroloy Co	0,08			16,0	R	16,0	2,5		0,35	4,5	<5,0		260 - 280 HB verfestigt 420 HB	T Ni 2-250-CKNPT MF 23-250-CKNPTZ	1,6-2,8	1,6-2,8	2,4-3,2
	Coroloy SE 1/58	0,75	4,7		20,0	R						<5,0	B _{3,2}	55-60 HRc	T Ni 1-60-CGTZ MF 22-60-CGTZ		1,6-2,8	1,6-3,2
	Coroloy SE 12/50	0,6	4,9		20,0	R	2,5					<5,0	B _{2,8}	50-54 HRc	T Ni 1-50-CGTZ MF 22-50-CGTZ		1,6-2,8	1,6-3,2
	Coroloy SE 21/35	0,4	4,5		20,0	R	2,0					<5,0	B _{0,7}	34-36 HRc	T Ni 1-35-CGTZ MF 22-35-CGTZ		1,6-2,8	1,6-3,2
	Coroloy SE 6/40	0,35	4,5		22,0	R					2,0	<5,0	B _{1,6}	41-43 HRc	T Ni 1-45-CGTZ MF 22-45-CGTZ		1,6-2,8	1,6-3,2
Guss- schweißungen	NIFE 36			3,0		36,0						R	Cu+	140-160 HB	1.3912 1.3912		1,6-2,8	
	NIFE 60/40			4,0		R						40,0	Cu+	160-190 HB	NiFe-CI MF NiFe-2		1,2-2,8	
Wolfram- Produkte	Corocarb® Ni	Ni, Si, B - Matrix + 62 % WSC (2400 HV)												Matr. 55 HRc	T Ni 20-55-CGTZ MF 21-55-CGTZ	1,2-2,8	1,2-2,4	
	Corocarb® Fe	Fe-C, Co, W(T) - Matrix + 62 % WSC (2400 HV)												Matr. 65 HRc	T Fe 20-65-GZ MF 21-64-GZ	1,6-2,8	1,6-2,4	
Sonderlegierungen	Corodur® CrMo1	0,07	0,7	1,5	1,3		0,5					R		270-300 HB	T 121-T5K4 MF 1-300-P	1,2-3,2	1,2-2,4	1,6-4,0
	Corodur® NiCrMo22	0,06	0,6	1,6	0,4	2,2	0,5					R		280-320 HB	T 121-T5K4 MF 1-300-P	1,2-3,2	1,2-2,4	2,4-4,0
	Corodur® 295K	0,2	<3,0	10,0	19,0			10,0				R	N+	260-290 HB	Speziallegierung		1,2-2,8	1,6-3,2
	Corodur® 35	<0,1	1,30	1,0	29,0							R	B _{3,0}	38-43 HRc	Speziallegierung		1,6-2,4	
	Corodur® 4009	0,12	0,8	1,2	14,5	+						R	Ti+	300-360 HB	T Fe 8-AWS 410 AWS 410	1,2-3,2	1,2-2,4	1,6-4,0
	Corodur® 4015	0,1			17,0							R		220-240 HB	T Fe 8-AWS 430 AWS 430, 1.4015	1,2-3,2	1,2-2,4	1,6-4,0
	Corodur® 4028	0,3		0,8	14,0	0,4						R		46-48 HRc	T Fe 8-AWS 420 AWS 420	1,2-3,2	1,2-2,4	1,6-4,0
	Corodur® 4115	0,2			17,0	0,4	1,0					R		42-44 HRc	T Fe 8-1.4115 1.4115	1,2-3,2	1,2-2,4	1,6-4,0
	Corodur® 4122	0,4			17,0	0,4	1,0			+		R		48-50 HRc	T Fe 8-1.4122 1.4122	1,2-3,2	1,2-2,4	1,6-4,0
	Corodur® 4122Nb	1,2			17,0	0,4	1,0		8,0	0,3		R		48-51 HRc	T Fe 8 Speziallegierung	1,2-3,2	1,2-2,4	2,4-4,0
	Corodur® 4351	0,05	0,9	1,1	14,0	5,0	0,75					R	N+	38-43 HRc	AWS 410 NiMo ~AWS 410NiMo	1,2-3,2	1,2-2,4	1,6-4,0
	Corodur® SER	<0,1	4,5	4,8	18,0	8,5	5,5		1,0			R		46-50 HRc warmausgel. bis 56 HRc	T Fe 11 Speziallegierung		1,2-2,4	1,6-4,0
	Corodur® 160	5	1,0	0,4	27					9		R		65-70 HRc	Speziallegierung	2,4-3,2		

Weitere Analysen und Durchmesser auf Anfrage

FÜLLDRAHTELEKTRODEN ZUM SCHWEISSEN VON WERKZEUGEN AUS WARMARBEITSSTAHL

DIESE PRODUKTE FINDEN SIE AB SEITE 27

Produktname	C %	Si %	Mn %	Cr %	Ni %	Mo %	V %	W %	Fe %	So. %	Zugfestigkeit N/mm ²	Härte HRc	Anwendungsbereich
Corodur® 812	0,10	0,5	0,6	10	1,0	2,0	0,25			Ti 0,2	1200-1400*	38-44	Thermoschockbeständige und hochwärmfeste Fülldrahtelektroden zur Instandsetzung von Schmiedegesenken.
Corodur® 813	0,12	0,6	0,6	10	1,7	3,0				Ti 0,2	1300-1500*	41-47	
Corodur® 814	0,20	0,6	0,6	10	1,7	3,0				Ti 0,2	1400-1600	44-48,5	
Corodur® 816	0,28	0,7	0,6	10	1,7	3,0				Ti 0,2	1600-1800	48,5-52	
Corodur® 818	0,36	0,7	0,6	10	1,0	3,0	0,4	2,0		Ti 0,2	1800-2000**	52-55,5	
Corodur® 864	0,25	0,7	0,6	5,0		1,5	0,4	1,4		Ti 0,2	1400-1600	44-48,5	
Corodur® 866	0,30	0,7	0,6	5,5		2,5	0,6	2,4		Ti 0,2	1600-1800	48,5-52	
Corodur® 868	0,40	0,8	0,6	6,0		3,0	0,7	3,0		Ti 0,2	1800-2000**	52-55,5	

* bearbeitbar

** Flachgravur

THERMISCHES SPRITZEN

DIESE PRODUKTE FINDEN SIE AB SEITE 29

Fe-BASIS

Co Basis auf Anfrage

Bezeichnung	Zusammensetzung laut Herstellerangaben												Härte	Eigenschaften/ Anwendungsbereich
	Cr %	Ni %	Si %	B %	Mo %	Nb%	Al%	W %	Mn	C	andere			
SP 100	17									0,1			30-35 HRC	Reparatur von Maschinenkomponenten
SP 101	22	0,5		4,5	4,0	3,5		6,5		1,2			68-70 HRC	Reibung Metall-Metall, Schnecken, Mischer, Heißeiebe
SP 102	20		1,5	1,5					1,0	0,6	3,5 Ti		850 HV _{0,3}	abrasionsbeständig und erosionsbeständig bis 650°C, hohe Haftung
SP 103	25	10	1,2	2	4				1,2	0,5	2 Cu		45 HRC	polierfähig, guter Verschleißwiderstand bei Temperatur bis 870°C, Reparaturschicht
SP 104	21	8	1,1	2,3	3,2				1,2	0,2	2 Cu		53 HRC	selbstverdichtend bis 1.000 HV, gut schleifbar, hohe Elastizität, Zwischen- und Deckschicht
SP 105 HY	20		2,8						11	0,25	11 Co		350 HB	kavitationsbeständig, erosionsbeständig, Wasserturbine, Hydraulik
SP 106	14	4,5	1,3	1,9				26 WC		0,6		6 TiC	66 HRC	sehr gute Abrasionsbeständigkeit, Anti-Rutschbeläge Laufwege in Industrie und Schiffdeck
SP 107	19	8,5	0,4						6	0,1			400 HB	gute Korrosionsbeständigkeit, kaltverfestigend, gute Bearbeitbarkeit, Reparaturschicht
SP 108	26	3	1,6		0,8				1,6	1,7			40-42 HRC	beständig gegen Abrieb, Korrosion, leicht bearbeitbar
SP 111	30		1,3	2,8					1,0				40-45 HRC	niedriger Reibbeiwert, Chromersatzschichten, Ventilschaft, Presskolben, Plunger, Lagersitze
SP 112	27,5		1,5	3,8					1,5	0,1			1000-1150 HV _{0,1}	Boiler Erosionsschutz, Temperatur bis 650°C
SP 113	18	12	0,8		2,7				1,7	0,12			200-240 HV	vergleichbar 316L, gute Korrosionsbeständigkeit
SP 115	28		1,2						1	5			50-55 HRC	hohe Oxidationsbeständigkeit und Korrosionsbeständigkeit, hohe Festigkeit, Chromersatzschicht, hohe Härte
SP 118Y	22						5				1 Y		170-270 HV _{0,3}	guter Korrosionsschutz in Gasatmosphäre gegen Schwefel und Kohlenstoff, temperaturbeständig bis 500°C, mechanisch gut zu bearbeiten, Haftgrund, Kesselrohre
SP 120	14	0,4	0,5						0,8	0,35			30-45 HRC	gute Korrosions- und Verschleißfestigkeit, hart, Instandsetzung und Aufarbeitung von Maschinenteilen, Pumpenkolben, Zapfenflächen, Walzen, geringe Schrumpfung, relativ hohe Schichtdicken
SP 121							5,5		1	2			30-35 HRC	hoher Kohlenstoffgehalt, besonders als rutschhemmender Belag für die Beschichtung von Laufwegen in Industrie und auf Schiffen

THERMISCHES SPRITZEN

DIESE PRODUKTE FINDEN SIE AB SEITE 31

Ni-BASIS

Co Basis auf Anfrage

Bezeichnung	Zusammensetzung laut Herstellerangaben									Härte	Eigenschaften/Anwendungsbereich
	Cr %	Si %	B %	W %	Mo %	Nb%	C%	Al %	andere		
SP 201	20	4,7	3,2				0,7			500-800 HV _{0,1}	Selbstfließende Legierung, nachträglich einschmelzbar, chemischer Apparatebau, Lebensmittelindustrie, Plunger, Kolben
SP 206	20	4,5	1,6	2			0,35			500-800 HV _{0,1}	Selbstfließende Legierung, nachträglich einschmelzbar, chemischer Apparatebau, Lebensmittelindustrie, Plunger, Kolben
SP 221	20	4,5	0,7		2		0,4			500-800 HV _{0,1}	Boiler Biomasse
SP 222	20									90 HRB	Haftschrift in aggressiver Umgebung
SP 223	50									250-280 HV _{0,1}	gute Beständigkeit gegen Schwefel bei Temperaturen bis 650°C, Kohlekraftwerke, Schwarzlaugekessel
SP 224	45								1 Ti	32 HRC	gute Beständigkeit bei Schwefel, Vanadium in Kesselatmosphäre bei Temperaturen bis 650°C, Kohlekraftwerke, Rohre, Flossenwände
SP 225	22				9	3,5	0,05			240-300 HV _{0,1}	hochkorrosionsbeständig gegen Säuren mit Chloriden, beständig gegen Oxidation und Heißgaskorrosion, Haftschrift und Instandsetzung, Chemische Industrie
SP 226	16			5	17		0,1			200-240 HB	hoher Säurewiderstand bei Chlor, beständig gegen Oxidation und Heißgaskorrosion, Chemie, Petrochemie, Offshore
SP 227	15			3,5	15		0,1			35 HRC	hoher Säurewiderstand bei Chlor, beständig gegen Oxidation und Heißgaskorrosion, Chemie, Petrochemie, Offshore
SP 228	25	0,4	2				0,4		15 SC	700-1000 HV _{0,1}	Hartbeschichtung
SP 229								20		55-80 HRB	dichte Schichten mit besserer Oxidations- und HT-Korrosionsbeständigkeit bis 650°C, selbsthaftende Haftschrift
SP 230								5		65 HRB	Haftschrift
SP 231					6			5		78 HRB	außergewöhnliche Haftung als Haftschrift zur Instandsetzung von spanbaren C-Stählen und korrosionsfesten Stählen, verbesserte Verschleißbeständigkeit durch Mo, Reparaturen, Lager, gute Beständigkeit gegen Partikelerosion
SP 232	8				5			7	5 Fe	100-120 HRB	für Reparaturen, gute Bearbeitbarkeit, korrosionsbeständig
SP 233								10		65 HRB	Haftschrift
SP 234	21							7		75-85 HB	Haftschrift zur Instandsetzung von Maschinenkomponenten, beständig gegen Oxidation und Heißgaskorrosion, gut zu bearbeiten

HOCHLEGIERTE FÜLLDRÄHTE

DIESE PRODUKTE FINDEN SIE AB SEITE 33

Bezeichnung	Richtanalyse %								Anwendungsbereich
	C	Si	Mn	Cr	Ni	Mo	Nb	Fe	
TS-308L	0,03	0,7	1,4	20,0	10,5				Schweißzusätze für nicht rostende Stähle Schweißzusätze für hitze-, zunder- und korrosionsfeste Stähle Austenit-Ferrit-Verbindungen zum Schweißen von Nickel-Chrom-Legierungen
TS-309L	0,03	0,7	1,4	23,5	13,0				
TS-309LMO	0,03	0,8	1,4	23,0	13,5	2,8			
TS-312	0,03	0,8	1,3	29,0	9,0	0,40			
TS-316L	0,03	0,8	1,4	19,0	12,0	3,0			
TS-318L	0,03	0,9	1,5	19,5	12,0	2,9	0,45		
TS-625	0,04	0,3	0,4	22,0	Basis	9	3,5	<6	



KALTVERFESTIGENDE AUSTENITISCHE AUFTRAGUNGEN

Beispiel: Herstellung von Steinwolle

Gestein wie Dolomit, Basalt, Diabas, Anorthosit und diverse Mineralien werden in einem Ofen auf mehr als 1.500°C erhitzt. Hierbei entsteht eine flüssige Gesteinsschmelze, diese wird auf Spinnwalzen gelenkt und mit entsprechend hoher Geschwindigkeit abgeschleudert und dabei zersponnen. Die Produkte von Corodur® ermöglichen eine längere Standzeit der Spinnwalzen für den Herstellungsprozess.

! INFORMATION

Unsere langjährige und internationale Erfahrung versetzt uns in die Lage eine genaue Analyse der Betriebsbedingungen



vorzunehmen und die für ihre Anwendung richtigen Corodur® Produkte einzusetzen.

KONTAKT

Sie haben Fragen?

Wir helfen Ihnen gerne weiter.

Telefon: +49 (0) 2154 8879 - 0

E-Mail: info@corodur.de

CORODUR® 200 K

Das vollaustenitische Schweißgut des hochlegierten Fülldrahtes ist nichtrostend, kaltverfestigend, amagnetisch und hitzebeständig bis 850°C. Besonders geeignet für Auftragungen an Teilen, die im Einsatz kaltverfestigen und für dehnfähige Zwischenlagen vor Hartauftragungen. Durch die hohe Dehnfähigkeit des Schweißgutes können schwer schweißbare und stark aufhärtende Stähle sowie Mn - Hartstahl mit hoher Rissicherheit verbunden werden.

CORODUR® 240 K

Austenitischer Fülldraht für das Auftragschweißen an Teilen aus Manganhartstahl (Hadfield-Stahl), die vorwiegend schlag und stoßartiger Verschleißbeanspruchung unterliegen. Das amagnetische Schweißgut ist zäh, rissfrei und kaltverfestigend. Die Schweißung muss möglichst kalt

durchgeführt werden, da Manganhartstahl bei Temperaturen oberhalb 400°C zu Kornvergrößerung und daher zur Versprödung neigt.

CORODUR® 250 K

Austenitischer hoch mangan- und hoch chromlegierter Fülldraht. Das Schweißgut ist rostbeständig, amagnetisch und hat eine hohe Zähigkeit. Es lässt sich autogen nicht Brennschneiden. Die Stärke der Auftragschicht kann nach Bedarf gewählt werden. CORODUR 250 K eignet sich für Auftragungen, die höchstem schlagenden Verschleiß und Druck ausgesetzt sind. Die Legierung ist aufgrund seiner Lage im Schaeffler - Diagramm besonders für Zwischenlagen bei Auftragung auf alten Hartlegierungen geeignet. Durch Kaltverfestigung steigt die Härte des Schweißgutes je nach Verfestigungsgrad bis auf ca. 500 HB.



SCHLAGFESTE AUFTRAGUNGEN

Beispiel: Recycling , Hammermühlen, Zerkleinerung, Schreddern

So unterschiedlich die Anforderungen sind: Den schnellen Verschleiß durch die teilweise hoch abrasiven Stoffe haben alle gemeinsam. Wenn alle Arbeitsabläufe entsprechend analysiert sind, ist es mit den Produkten von Corodur® möglich, eine deutliche Kosten-Nutzen Steigerung zu erzielen.

CORODUR® 300

CORODUR 300 setzt ein niedrig legiertes Schweißgut mittlerer Härte ab, welches nur mäßigem Reibverschleiß jedoch starker Schlagbelastung und hohen Drücken widersteht. Das Material neigt bei hohen Temperaturen nicht zu Ermüdungserscheinungen. Die Stärke der Auftragschicht kann nach Belieben gewählt werden. Die Auftragung ist rissfrei, zäh und lässt sich spangebend bearbeiten. Im Allgemeinen ist für CORODUR 300 keine Vorwärmung erforderlich. Sie richtet sich aber auf jeden Fall nach dem Grundwerkstoff. Die Zwischenlagentemperatur sollte 250°C nicht übersteigen. CORODUR 300 eignet sich ausgezeichnet für Pufferlagen vor Hartauftragungen.

CORODUR® 310

CORODUR 310 ist ein Cr-Ni-Mo-legierter Fülldraht und setzt ein korrosionsbeständiges Schweißgut

mittlerer Härte ab, welches auch bei hohen Temperaturen nicht zu Ermüdungserscheinungen neigt. Eine Wärmebehandlung der hochchromhaltigen, martensitischen Legierung ermöglicht eine genaue Härteeinstellung im Bereich von 43 – 45 HRC. Die Zwischenlagentemperatur sollte max. 450°C betragen. Die Auftragung ist zäh und lässt sich spangebend bearbeiten.

CORODUR® 356

CORODUR 356 ist ein hoch Cr-Ni-Mo-Nb-V-legierter Fülldraht. Er setzt ein korrosionsbeständiges Schweißgut mittlerer Härte ab. Dabei besitzt es einen guten Widerstand gegen schlagenden Verschleiß sowie Verschleiß bei Dauerbelastung durch Hitzeeinwirkung, hoher Flächenpressung und Temperaturwechsel. Die Auftragung sollte in 2 - 3 Lagen, max. 10 mm vorgenommen werden. Bei mehr Lagen vermindern sich die Härtewerte.

CORODUR® 400

CORODUR 400 ist ein Fülldraht für Auftragschweißungen an Teilen, die einer starken Schlag- und Stoßbeanspruchung unterliegen sowie bei Werkstücken, die Metall auf Metallverschleiß bei hohen Drücken ausgesetzt sind. Die Stärke der Auftragschicht kann nach Bedarf gewählt werden. Für die Schweißung sollte die Zwischenlagentemperatur max. 250°C betragen. Das Schweißgut ist zäh und lässt sich noch spangebend bearbeiten.

CORODUR® 450

CORODUR 450 ist ein Fülldraht zur Hartauftragung, der ein niedrig legiertes Schweißgut mit einer Härte von ca. 450 HB absetzt. Die Auftragung ist zäh und resistent gegen Schlagbeanspruchung. Das Schweißgut ist schmiedbar und kann mechanisch bearbeitet werden.



SCHLAGFESTE AUFTRAGUNGEN

CORODUR® 476

CORODUR 476 ist ein Fülldraht speziell entwickelt für die Auftragschweißung von Warmwalzen. Der Fülldraht ist hoch Cr-Ni-Mo-Co-V-W-legiert. Er setzt ein korrosionsbeständiges und verschleißbeständiges Schweißgut mittlerer Härte ab. Dies hat guten Widerstand auch gegen schlagenden Verschleiß sowie bei Dauerbelastung durch Hitze einwirkung und hohem Flächendruck. Die Auftragung sollte in 2 - 3 Lagen vorgenommen werden. Die Fertigschichtdicke bei 5 mm im (Radius) liegen. Die Zwischenlagentemperatur sollte 450°C nicht übersteigen.

CORODUR® 495

Das nichtrostende Schweißgut auf Fe-Cr-Ni-Co-Mo-Basis bietet neben hohem Warmverschleiß und Verformungswiderstand auch hohen Widerstand gegen Gleitverschleiß durch metallische Gegenkörper. Das Schweißgut ist anlassbeständig bis 650°C, zunderbeständig bis 900°C sowie thermoschock- und temperaturwechselbeständig sowie kaltverfestigend. Die Legierung neigt nicht zur Rissanfälligkeit.

CORODUR® 580

Dieser C-Cr-Mo-W-legierter Fülldraht ist geeignet für zähnharte und abriebfeste Auftragungen mit hervorragenden Ermüdungseigenschaften bei Temperaturbelastung. Vorwärmung ist vom Grundwerkstoff abhängig. Bei schwer schweißbarem Untergrund sollte eine Pufferlage mit CORODUR 200 K oder 250 K aufgetragen werden

CORODUR® 600

Dieser C-Mn-Cr-Mo-V-legierte Fülldraht ist geeignet für zähnharte und abriebfeste Auftragungen. Das abgesetzte Schweißgut ist warmfest bis ca. 500°C. Eine Härtesteigerung durch Anlassen ist möglich. Bei schwer schweißbarem Untergrund sollte eine Pufferlage mit CORODUR 200 K oder 250 K aufgetragen werden.

CORODUR® 600 TIC

CORODUR 600 TIC ist ein Fülldraht für die Hartauftragung. Das Schweißgut bietet ausgezeichneten Widerstand gegen die Kombination von Abrasion und Verschleiß durch Stoßbeanspruchung. Die Titan-Karbid sind in einer martensitischen Werkzeugstahlmatrix eingelagert.

CORODUR® 601

Dieser C-Mn-Cr-Mo-V-W-legierte Fülldraht ist geeignet für zähnharte und abriebfeste Auftragungen. Das abgesetzte Schweißgut ist warmfest bis ca. 550°C. Eine Härtesteigerung durch Anlassen ist möglich. Bei schwer schweißbarem Grundwerkstoff sollte man eine Pufferlage mit CORODUR 200 K oder 250 K aufgetragen. Vorwärmung wird empfohlen.

CORODUR® 609

CORODUR 609 eignet sich zum Aufschweißen verschleißbeständiger Schichten aus ferritisch - martensitischem Gefüge. Das Schweißgut zeichnet sich durch mittleren Abrasionswiderstand und hohe Beständigkeit gegen Schlagbeanspruchung aus. Durch den höheren Chromanteil ist eine Beständigkeit gegen leicht aggressive Medien gegeben. Das Schweißgut ist trotz der hohen Härte auch bei mehreren Lagen rissfrei und kann bis 700°C eingesetzt werden. Das Schweißgut besitzt eine Warmhärte von 45 HRC bei 450°C.



CORODUR® 710

CORODUR 710 setzt ein martensitisches Schweißgut mit eingelagerten Cr-V-Mo-Karbiden ab. Das Schweißgut weist eine hohe Härte auf und ist dabei Riss unempfindlich. Die eingelagerten Boride mit ihrer hohen Härte von ca. 2.200 HV garantieren zusätzlich eine gute Beständigkeit gegen abrasiven Verschleiß bei mittlerer Schlagbeanspruchung. Bei schwer schweißbaren Grundwerkstoffen und alten Hartschichten ist eine Zwischenlage mit CORODUR 200 K oder 250 K zu empfehlen. Die Vorwärmtemperatur und die Zwischenlagentemperatur sollte gemäß Grundwerkstoff gewählt werden. Das Schweißgut ist warmfest bis 500°C.

CORODUR® 720

CORODUR 720 ist ein Fülldraht aus hochlegiertem Fe-B-C-Schweißgut mit martensitischem Gefüge. Zum Auftragschweißen von hoch abrasionsbeständigen Panzerungen, bei gleichzeitig geringer Schlageinwirkung und mittlerer Verschleißbeanspruchung bei Betriebstemperaturen bis 250°C.

CORODUR® 721

CORODUR 721 ist ein Fülldraht aus legiertem Fe-B-Cr-Schweißgut mit einem martensitischkarbidischem Gefüge. Das Schweißgut eignet sich für hoch abrasionsbeständige Auftragschweißungen, die geringer Schlageinwirkung und hoher Verschleißbeanspruchung bei Betriebstemperaturen bis 450°C ausgesetzt sind. Der Draht sollte wegen seiner hohen Härte nur max. 4 mm dick aufgetragen werden.

CORODUR® 733

CORODUR 733 ist ein Fülldraht mit extrem harten Chrom- und Niobkarbiden, eingelagert in einer Fe-Cr-Nb-B-Matrix mit Komplexkarbiden. Das Schweißgut ist sehr feinkörnig und äußerst hart. In der 1. Lage sind 67 HRC erreichbar. Diese Legierung eignet sich zum Auftragschweißen von hoch abrasionsbeständigen Panzerungen, aber bei gleichzeitig geringer Schlageinwirkung und Betriebstemperaturen von 450°C.

CORODUR® 760

CORODUR 760 setzt ein martensitisches Schweißgut in Werkzeugstahlqualität mit eingelagerten Nb-Karbiden ab. Das Schweißgut weist eine hohe Druckbeständigkeit auf und ist dabei sehr rissicher. Die eingelagerten Niobkarbide mit ihrer bekanntlich hohen Härte von 2.700 HV garantieren zusätzlich eine gute Beständigkeit gegen abrasiven Verschleiß. Die Vorwärmtemperatur und die Zwischenlagentemperatur richten sich nach dem Grundwerkstoff.

KONTAKT

Sie haben Fragen?

Wir helfen Ihnen gerne weiter.

Telefon: +49 (0) 2154 8879 - 0

E-Mail: info@corodur.de



WERKZEUGSTÄHLE

Beispiel: Warmfeste Werkzeuge

Bei der Warmbearbeitung und -umformung von Stahl kommt es zu einem starken Verschleiß durch die Kombination aus thermischer Ermüdung und Reibung von Metall auf Metall und Abrasion. Beim Bearbeitungsvorgang sind die Werkzeuge und Maschinenteile hohen Temperaturschwankungen ausgesetzt. Die Produkte von Corodur® sind über viele Jahre speziell für diese unterschiedlichen Anforderungen und Einsatzbereiche entwickelt worden und nachweislich in der Lage die Lebensdauer zu verbessern und somit die Wartungskosten zu senken.

! INFORMATION

Wenn Sie sich unsicher sind, ob unsere Produkte für Ihre Anwendungen geeignet sind, sprechen Sie uns einfach an. Unsere Spezialisten werden sich detailliert



in Ihre Thematik einarbeiten und entsprechende Lösungen anbieten.

KONTAKT

Sie haben Fragen?

Wir helfen Ihnen gerne weiter.

Telefon: +49 (0) 2154 8879 - 0

E-Mail: info@corodur.de

CORODUR® WZ 50

C-Cr-V-W-legierter Fülldraht für die Auftragschweißung an Werkzeugen aus artgleichem Warmarbeitsstahl oder zum Panzern der Arbeitsflächen von Warmarbeitswerkzeugen aus niedriglegierten Stählen. Das Schweißgut lässt sich noch spangebend bearbeiten. Eine Wärmebehandlung ist möglich, die Härte wird bis 550°C aufrecht erhalten.

CORODUR® WZ 55

CORODUR WZ 55 ist ein hoch W-Cr-Co-V-legierter Fülldraht für Auftragschweißungen an hochbeanspruchten hochwarmfesten Werkzeugen. Das abgesetzte Schweißgut ist form-, druck- und verschleißbeständig und vermindert Materialanhaftungen.

CORODUR® WZ 57

CORODUR WZ 57 ist ein hoch Co-Cr-Mo-W-legierter Fülldraht mit höchster Anlassbeständigkeit für Auftragschweißungen an hochbeanspruchten warmfesten Werkzeugen. Das abgesetzte Schweißgut ist form-, druck- und warmverschleißbeständig, rissfrei auftragbar und vor dem Warmauslagern mechanisch bearbeitbar.

CORODUR® WZ 59

CORODUR WZ 59 ist ein hoch Cr-Mo-V-legierter Fülldraht für Auftragschweißungen an hochbeanspruchten hochwarmfesten Werkzeugen. Das abgesetzte Schweißgut ist form-, druck- und verschleißbeständig und vermindert Materialanhaftungen. Eine Wärmebehandlung ist möglich, die Härte wird bis 550°C aufrecht erhalten.



ABRASIONSBESTÄNDIGE HARTAUFRAGUNGEN

Beispiel: Gewinnung von Rohstoffen

Die Gewinnung von Rohstoffen, wie Erze, Braunkohle oder Kali, ist nur mit einem gut funktionierenden Maschinenpark unter ökonomischen Gesichtspunkten zu gewährleisten. Der schmiergelnde Verschleiß während des Abbaus und des Weitertransports verursacht an Zähnen, Klingen und Schaufeln einen enormen Abrieb. Dieser Verschleiß zwingt zu langen Maschinenstillstandzeiten und damit verbunden zu hohen, teilweise unkalkulierbaren Kosten. Die Produkte von Corodur® sind in der Lage den Verschleiß zu minimieren und damit Ausfallzeiten zu reduzieren.

CORODUR® 42

Das abgesetzte Schweißgut ist hoch Cr-Ni-Mo-legiert. Die Legierung wird da eingesetzt, wo starker korrosiver Angriff in Kombination mit abrasivem Verschleiß zu erwarten ist, so dass CORODUR 42 als Stellitersatzlegierung betrachtet werden kann. Das Schweißgut ist noch spangebend bearbeitbar.

CORODUR® 50

C-Cr-Si-Mn-legierter Fülldraht für Auftragungen an Teilen, die stark schmiergelndem Verschleiß bei mittlerer Schlagbeanspruchung ausgesetzt sind.

CORODUR® 51

CORODUR 51 ist C-Cr-Si-Mn-legierter Fülldraht mit einer martensitischen Matrix und einem hohen Anteil an M_7C_3 Cr-Karbid mit hervorragendem Widerstand gegen stark schmiergelnden Verschleiß bei mittlerer Schlagbeanspruchung bis 450°C.

Bei zwei Schweißlagen werden sehr gute Ergebnisse erreicht. Das Schweißgut kann nicht spangebend bearbeitet und geschmiedet werden. Beim Beschichten alter Auftragschichten wird eine Pufferlage mit CORODUR 200 K oder CORODUR 250 K empfohlen.

CORODUR® 55

CORODUR 55 ist ein Fülldraht, der hoch C- und Cr-legiert ist. Er ist geeignet für die Auftragung auf Teile, die starkem Verschleiß durch mineralische Stoffe ausgesetzt sind. Das Schweißgut ist rostbeständig. Die Auftragung sollte in 2-3 Lagen mit maximal 8 mm Stärke vorgenommen werden. Die besten Ergebnisse erhält man bei einer Zwei-Lagen-Schweißung. Das Schweißgut sollte weniger auf Stoß und Schlag beansprucht werden. Bei empfindlichen Grundwerkstoffen bzw. bei Vorhandensein alter Hartauftragungen empfiehlt es sich eine duktile Zwischenlage z.B. mit CORODUR 200 K oder CORODUR 250 K vorzunehmen.

CORODUR® 55 MO

CORODUR 55 Mo ist ein Fülldraht, der hoch C-, Cr- und Mo-legiert ist. Er ist geeignet für die Auftragung auf Teilen, die starkem Verschleiß durch mineralische Stoffe ausgesetzt sind. Das Schweißgut ist rostbeständig. Die Auftragung sollte in 2-3 Lagen mit maximal 8 mm Stärke vorgenommen werden. Die besten Ergebnisse erhält man bei einer Zwei-Lagen-Schweißung. Das Schweißgut sollte weniger auf Stoß und Schlag beansprucht werden. Bei Wahl eines geringen Drahtdurchmessers und idealer Stromeinstellung ist eine rissfreie Auftragung möglich. Das Zulegieren von 1,2% Mo verleiht der Auftragung zusätzlich eine höhere Warmfestigkeit gegenüber der Legierung CORODUR 55.



ABRASIONSBESTÄNDIGE HARTAUFRAGUNGEN

CORODUR® 56

CORODUR 56 OA ist ein Fülldraht, der hoch Cr-C-legiert ist. Der hohe Anteil von Hartphasen, übereutektische Karbide vom Typ M_7C_3 , macht die Legierung geeignet für die Auftragung auf Teile, die stark schmirgelndem Verschleiß durch mineralische Stoffe ausgesetzt sind. Das Schweißgut ist rostbeständig. Die Auftragung sollte in 2 - 3 Lagen mit maximal 10 mm Stärke vorgenommen werden. Die besten Ergebnisse erhält man bei einer Zwei-Lagen-Schweißung. Das Schweißgut sollte weniger auf Stoß und Schlag beansprucht werden. Bei empfindlichen Grundwerkstoffen bzw. bei Vorhandensein alter Hartauftragungen empfiehlt es sich eine duktile Zwischenlage mit CORODUR 200 K oder 250 K vorzunehmen.

CORODUR® 59

CORODUR 59 ist ein selbstschützender Fülldraht, welcher hoch C-Cr-legiert ist. Er ist geeignet für die Auftragung auf Teile, die starkem Verschleiß durch mineralische Stoffe ausgesetzt sind. Die rostbeständige Matrixlegierung lässt den Einsatz im Nassbereich zu. Die Auftragung sollte in 2-3 Lagen mit maximal 10 mm Stärke vorgenommen werden. Die besten Ergebnisse erhält man bei einer Zwei-Lagen-Schweißung. Das Schweißgut sollte weniger auf Stoß

und Schlag beansprucht werden.

CORODUR® 59L

CORODUR 59 L ist ein Fülldraht, der hoch C-Cr-legiert ist. Er ist geeignet für die Auftragung auf Teile, die starkem Verschleiß durch mineralische Stoffe plus Korrosion ausgesetzt sind. Die Auftragung sollte in 2-3 Lagen mit maximal 8-10 mm Stärke vorgenommen werden. Die Eigenschaften entsprechen weitgehend denen des CORODUR 59. Die Matrix ist jedoch wesentlich höher korrosionsbeständig. Die Auftragung sollte weniger einer Stoßbelastung ausgesetzt werden. Eine rissfreie Auftragung des Schweißgutes ist bei entsprechender Wärmeführung möglich. Es sollte auf ca. 450°C vorgewärmt werden, die Temperatur sollte während des Schweißprozesses gehalten werden. Auf langsames Abkühlen, gegebenenfalls Ofenabkühlung sollte geachtet werden. Risse im Schweißgut sind nur bei hoher Vorwärmung zu vermeiden.

CORODUR® 59XL

CORODUR 59 XL ist ein Fülldraht, der hoch C-Cr-Ni-Mo-legiert ist. Er ist geeignet für die Auftragung auf Teile, die starkem Verschleiß durch mineralische Stoffe plus Korrosion ausgesetzt sind. Die Auftragung sollte in 2-3 Lagen mit maximal 8-10 mm Stär-

ke vorgenommen werden. Die Eigenschaften entsprechen weitgehend denen des CORODUR 59 L. Die Matrix ist jedoch wesentlich höher korrosionsbeständig. Die Auftragung sollte weniger einer Stoßbelastung ausgesetzt werden. Eine rissfreie Auftragung des Schweißgutes ist bei entsprechender Wärmeführung möglich. Es sollte auf ca. 450°C vorgewärmt werden, die Temperatur sollte während des Schweißprozesses gehalten werden. Auf langsames Abkühlen, gegebenenfalls Ofenabkühlung sollte geachtet werden.

CORODUR® 60

CORODUR 60 ist ein hoch C-Cr-Nb-legierter Fülldraht für die Auftragung an Teilen, die sehr stark schmirgelndem Mineralverschleiß ausgesetzt sind (Betriebstemperaturen bis 550°C). Das Schweißgut besteht aus sehr harten in die Matrix eingelagerten Cr- und Nb-Karbiden. Das Schweißgut ist für Stoss- und Schlagbeanspruchung weniger geeignet. Die Auftragung sollte maximal 10 mm betragen. Das Schweißgut ist nur durch Schleifen zu bearbeiten. Bei empfindlichen Grundwerkstoffen bzw. bei Vorhandensein alter Hartauftragungen empfiehlt es sich, eine duktile Zwischenlage mit CORODUR 200 K oder CORODUR 250 K vorzunehmen.



CORODUR® 61

Hoch C-Cr-Nb-B-legierter Fülldraht mit eingelagerten Spezialkarbiden hoher Härte, die einen zusätzlichen, hoch wirksamen Verschleißschutz bieten. Die sehr hohe Härte der Spezialkarbide zusammen mit den kubischen Niobkarbiden bilden einen optimalen Schutz gegen schmirgelnden, mineralischen Verschleiß.

CORODUR® 62

CORODUR 62 ist ein hoch C-Cr-Nb-legierter Fülldraht für die Auftragung an Teilen, die sehr starkem, schmirgelnden Mineralverschleiß ausgesetzt sind. Der hohe Anteil von Hartphasen (NbC-Karbide und übereutektische M_7C_3 -Karbide) garantiert einen hohen Widerstand gegen Abrasion. Das Schweißgut ist für Stoß- und Schlagbeanspruchung weniger geeignet. Die Auftragung sollte maximal 10 mm in 3 Lagen betragen. Bei empfindlichen Grundwerkstoffen bzw. bei Vorhandensein alter Hartauftragungen empfiehlt es sich, eine duktile Zwischenlage mit CORODUR 200 K oder CORODUR 250 K vorzunehmen.

CORODUR® 64

CORODUR 64 ist ein hoch C-Cr-B-W-legierter Fülldraht, der eine Legierung von sehr hartem martensitisch-

karbidischem Gefüge absetzt. Das Schweißgut bietet großen Widerstand gegen starken mineralischen Abrieb auch bei höheren Temperaturen. Dieser Draht kann für einlagige Auftragungen ohne großen Härteverlust verwendet werden. Die Härteabnahme beträgt bei 400°C etwa 10%, bei 600°C etwa 25%.

CORODUR® 65

CORODUR 65 ist ein Fülldraht, der hoch C-Cr-Mo-Nb-W-V-legiert ist. Durch den hohen Prozentanteil an Legierungsbestandteilen, welche äußerst harte Karbide bilden, eignet sich CORODUR 65 für harte Panzerungen an Teilen, die extremem schmirgelnden Mineralverschleiß unterliegen. Der Verschleißwiderstand bleibt bis zu Temperaturen von ca. 800°C erhalten. Das Gefüge besteht aus primär und eutektisch erstarrenden Cr-Karbiden sowie Nb-Mo-W-V-Karbiden in einer hitze- und zunderbeständigen austenitischen Matrix. Die Härte verringert sich bei 400°C um etwa 4%, bei 700°C um etwa 10%. Dieser Draht wird für Sinteranlagen, Bohrer und Hochofenglocken empfohlen.

CORODUR® 67

CORODUR 67 ist ein hoch C-Cr-V-legierter Fülldraht mit hoher Ritzhärte. Durch den hohen Prozentsatz

an Legierungsbestandteilen eignet sich CORODUR 67 für extrem harte Panzerungen an Teilen, die äußerst starkem, schmirgelndem Mineralverschleiß unterliegen. Durch die Legierungszusammensetzung bleibt der Verschleißwiderstand auch bei erhöhten Arbeitstemperaturen erhalten. Es sollten nicht mehr als zwei Lagen aufgetragen werden.

CORODUR® 68

CORODUR 68 ist ein selbstschützender Fülldraht. Das abgesetzte Schweißgut hat ledeburitische Struktur mit einer großen Anzahl eingelagerter Chromkarbide und extraharter Metallboride. CORODUR 68 wird da eingesetzt wo extremer schmirgelnder Verschleiß bei hohen Betriebstemperaturen zu erwarten ist oder eine große Härte bei der Einlagenschweißung erforderlich ist. Der Verschleißwiderstand bleibt bis zu Temperaturen von ca. 800°C erhalten. Das Schweißgut sollte weniger auf Stoß und Schlag beansprucht werden. Das Schweißgut ist nahezu frei von Schlacke, bei ausgezeichneter Verschweißbarkeit. Bei empfindlichen Grundwerkstoffen bzw. bei Vorhandensein alter Hartauftragungen empfiehlt sich eine duktile Pufferlage mit den Legierungen CORODUR 200 K oder 250 K vorzunehmen. Die Auftragung sollte mit maximal 2 Lagen durchgeführt werden. Die Härte verringert sich bei 400°C um etwa 5%, bei 650°C um etwa 10%.



ABRASIONSBESTÄNDIGE HARTAUFRAGUNGEN

CORODUR® 69

CORODUR 69 ist ein Fülldraht mit einer hohen Anzahl, in eine feinkörnige ledeburitische Matrix eingelagerter, Cr- und Niobkarbide sowie extra harter Metallboride. Durch den hohen Prozentanteil an Legierungsbestandteilen widersteht die Legierung höchstem mineralischen Verschleiß. Durch die hohe Härte des abgesetzten Schweißguts ist eine Vorwärmung des Grundwerkstoffes zu empfehlen. Der Verschleißwiderstand bleibt bei Temperaturen von ca. 650°C erhalten. Die besten Ergebnisse erhält man bei einer Zweilagenschweißung. Das Schweißgut sollte weniger auf Stoß und Schlag beansprucht werden. Das Schweißgut ist nahezu frei von Schlacke, bei ausgezeichneter Schweißbarkeit. Das Schweißgut kann nicht wärmebehandelt, mechanisch bearbeitet oder geschmiedet werden. Bei empfindlichen Grundwerkstoffen bzw. bei Vorhandensein alter Hartauftragungen empfiehlt sich eine duktile Pufferlage mit CORODUR 200 K oder 250 K.

CORODUR® 70

CORODUR 70 ist ein hoch C-Cr-V-legierter Fülldraht. Durch den hohen Prozentsatz an Legierungsbestandteilen eignet sich diese Fülldrahtelektrode für extrem harte Panzerungen an Teilen, die äußerst starkem, schmirgelndem Mineralverschleiß unterliegen. Durch die Legierungszusammensetzung bleibt der Verschleißwiderstand auch bei erhöhten Arbeitstemperaturen erhalten.

CORODUR® 75

CORODUR 75 ist ein hoch C-Cr-Nb-Mo-W-V-legierter Fülldraht für starken mineralischen Verschleiß bei erhöhter Temperatur. Der Verschleißwiderstand bleibt bis zu Temperaturen von ca. 700°C fast vollständig erhalten. Die Härte verringert sich bei 400°C um etwa 6%, bei 700°C um etwa 15%.

CORODUR® 78

CORODUR 78 ist ein selbstschützender Fülldraht, mit einer hohen Anzahl eingelagerter Chrom-, Vanadium- und Niobkarbiden sowie extra harter Metallboride. Aufgrund des Vanadium-Gehaltes bilden sich sehr fein ausgebildete Hartphasen und eine hohe Matrixhärte. Durch den hohen Prozentanteil an Legierungsbestandteilen widersteht die Legierung höchstem Abrieb durch mineralischen Verschleiß und hat eine hohe Ritzhärte. Das Schweißgut sollte weniger auf Stoß und Schlag beansprucht werden und ist nahezu frei von Schlacke, bei ausgezeichneter Schweißbarkeit. Der Verschleißwiderstand bleibt bis zu Temperaturen von ca. 650°C nahezu vollständig erhalten. Die Härte verringert sich bei 400°C um 8%, bei 650°C um etwa 20%. Die besten Ergebnisse erhält man bei einer Zweilagenschweißung. Bei empfindlichen Grundwerkstoffen bzw. bei Vorhandensein alter Hartauftragungen empfiehlt sich eine duktile Pufferlage mit CORODUR 250 K oder entsprechende Vorwärmung.

KONTAKT

Sie haben Fragen?

Wir helfen Ihnen gerne weiter.

Telefon: +49 (0) 2154 8879 - 0

E-Mail: info@corodur.de



KOBALTBASISLEGIERUNGEN

COROLIT 1

Härteste der gängigen Kobaltbasislegierungen. Das austenitische Schweißgut mit einer großen Anzahl eingelagerter Karbide ist sehr abriebbeständig, warmfest und hitzebeständig. Die hohe Härte erlaubt nur noch schleifende Bearbeitung. Die Legierung ist korrosionsbeständig, speziell gegen reduzierende Säuren und zunderbeständig bis ca. 1.000°C. Aufgrund seiner großen Härte ist das Schweißgut nur noch schleifend bearbeitbar. Eine Pufferlage mit CORODUR 200 K wird empfohlen. Gasempfehlung: Argon, Argon S1.

COROLIT 6 COROLIT 6 LC COROLIT 6 HC

Die Kobaltbasislegierung COROLIT 6 setzt ein austenitisches Schweißgut mit eingelagerten Cr und W-Karbiden ab. Die Legierung widersteht neben hohem Abrieb und korrosivem Angriff auch harten Schlägen und ist beständig gegen Thermoschock. Wegen ihrer hohen Zähigkeit ist sie mit Hartmetall-Werkzeugen noch spangebend bearbeitbar. Die Härte verringert sich bei 300°C um ca. 16% bei 600°C um ca. 30%. Eine Pufferlage mit CORODUR 200 K wird empfohlen. Wegen der möglichen Rissgefahr wird eine Vorwärmung auf ca. 350°C empfohlen.

COROLIT 12

COROLIT 12 setzt ein Schweißgut von austenitischer Struktur mit eingelagerten Cr- und W-Karbiden ab. Diese Legierung bietet hohen Widerstand gegen Abrieb und Temperaturwechsel sowie äußerst hohe Korrosionsbeständigkeit. Zähigkeit und Härte der Legierung liegen zwischen COROLIT 1 und COROLIT 6. Sie ist verschleißbeständiger als COROLIT 6, und thermoschockbeständiger und zäher als COROLIT 1. Eine Pufferlage mit CORODUR 200 K wird empfohlen. Wegen der möglichen Rissgefahr wird eine Vorwärmung auf ca. 350°C empfohlen.

COROLIT 21

COROLIT 21 setzt als Schweißgut eine zähe Co-Basislegierung von austenitischer Struktur mit eingelagerten Cr- und Mo-Karbiden ab. Sie setzt das zähste, korrosionsbeständigste und warmfesteste Schweißgut der gängigen Co-Basislegierungen ab. Das Schweißgut ist von hoher Stoßbeständigkeit, kaltverfestigend und lässt sich durch Hämmern bis auf ca. 45 HRC verfestigen. COROLIT 21 wird da eingesetzt, wo Korrosion, Schlagbeanspruchung sowie hohe Temperaturen oder auch extreme Temperaturwechsel zu erwarten sind. Zur Vermeidung möglicher Risse wird eine Vorwärmtemperatur von ca. 250°C empfohlen. Gasempfehlung: Argon mit 1% Sauerstoff.

COROLIT 25

COROLIT 25 setzt ein Schweißgut austenitischer Struktur ab. Die Legierung hat ca. 10,5% Nickel zur Stabilisierung der Matrix für den Einsatz bei höheren Temperaturen. Sie ist widerstandsfähig gegen Korrosion, Schlag, Verschleiß sowie extreme Temperaturschocks. Die Arbeitstemperatur soll je nach Grundwerkstoff und Bauteil gewählt werden. Für niedriglegierte und austenitische Stähle ist auf eine langsame Abkühlgeschwindigkeit zu achten.

NICKELBASISLEGIERUNGEN

Beispiel: Warmschmieden

Auftragungen mit dieser Legierung sind außerordentlich zäh und besonders für Schlag- und Druckbeanspruchung ausgelegt. Das hervorragende Korrosionsverhalten in Kombination mit der Thermoschockbeständigkeit bilden die ideale Grundlage für das Warmschmieden. Unsere ständige Weiterentwicklung in der Materialforschung bringt immer neuere und verbesserte Legierungen hervor. Diese können als Fülldraht von Corodur® effizient und wirtschaftlich eingesetzt werden.

COROLOY Co

COROLOY CO ist ein hoch Mo-Cr-W-Co-legierter Fülldraht auf Nickelbasis. Er ist geeignet für hochwarm- und verschleißfeste Auftragschweißungen. Das abgesetzte Schweißgut ist sowohl unter oxidierenden als auch reduzierenden Bedingungen beständig. Auftragungen mit dieser Legierung sind außerordentlich zäh und verfestigen sich durch Schlag- und Druckbeanspruchung auch bei hohen Temperaturen bis ca. 420 HB oder durch Warmauslagerung bei 900°C, mit einer sehr kleinen Deformation des Schweißgutes. Bei aufbauendem Auftragschweißen wird eine Pufferlage mit CORODUR 200 K empfohlen. Je nach Grundwerkstoff sollten die Werkstücke auf ca. 300 – 400°C vorgewärmt werden, bei Mehrlagenschweißung Zwischenlagentemperatur absenken und auf geringe Wärmeinbringung achten.

COROLOY 520 W

COROLOY 520 W ist ein Cr-Co-Mo-Ti-Al-W-legierter Fülldraht auf Nickelbasis. Das abgesetzte Schweißgut bildet aufgrund seiner gut ausgebildeten Ni₃Ti- und Ni₃Al - Phasen eine Legierung, die eine Kombination guter Verarbeitbarkeit, Schmiedbarkeit, Korrosionsbeständigkeit sowie ausgezeichneter mechanischer Gütewerte auch im Hochtemperaturbereich sowie große Resistenz gegen Thermoschock und Materialermüdung bietet. Der erhöhte W- Gehalt garantiert hohe Härten sowie hohe Standzeiten. Zur Erreichung einer rissfreien Schweißung sollte der Grundwerkstoff auf ca. 350°C vorgewärmt werden. Nach dem Schweißen sollte die Abkühlrate klein gehalten werden.

COROLOY SE 6/40

SE 6/40 ist eine Ni-Si-Cr-W-B-Legierung, deren wesentliche Eigenschaften denen der Kobaltbasislegierungen entsprechen. Dies trifft im besonderen Maß auf Härte, Warmhärte, Korrosionsverhalten, Thermoschockbeständigkeit sowie Verschleißwiderstand zu. Diese Legierungen weisen eine hohe Beständigkeit gegen stark oxidierende Medien, aggressive Lösungen sowie Lochfraß (interkristalline Korrosion) auf. Der geringe Reibungswiderstand erhöht die Verschleißfestigkeit. Vorwärmung auf min. 350°C ist notwendig um Rissbildung zu vermeiden.

Gasempfehlung: Argon, Argon S1.

KONTAKT

Sie haben Fragen?

Wir helfen Ihnen gerne weiter.

Telefon: +49 (0) 2154 8879 - 0

E-Mail: info@corodur.de



COROLOY SE 12/50

SE 12/58 ist eine Ni-Si-Cr-Mo-B-Legierung, deren wesentliche Eigenschaften denen der Kobaltbasislegierungen entsprechen. Dies trifft im besonderen Maß auf Härte, Warmhärte, Korrosionsverhalten, Thermoschockbeständigkeit sowie Verschleißwiderstand zu. Diese Legierungen weisen eine hohe Beständigkeit gegen stark oxidierende Medien, aggressive Lösungen sowie Lochfraß (interkristalline Korrosion) auf. Der geringe Reibungswiderstand erhöht die Verschleißfestigkeit. Vorwärmung auf min. 350°C ist notwendig um Rissbildung zu vermeiden. Gasempfehlung: Argon, Argon S1.

COROLOY SE 1/58

SE 1/58 ist eine Ni-Si-Cr-B-Legierung, deren wesentliche Eigenschaften denen der Kobaltbasislegierungen entsprechen. Dies trifft im besonderen Maß auf Härte, Warmhärte, Korrosionsverhalten, Thermoschockbeständigkeit sowie Verschleißwiderstand zu. Diese Legierungen weisen eine hohe Beständigkeit gegen stark oxidierende Medien, aggressive Lösungen sowie Lochfraß (interkristalline Korrosion) auf. Der geringe Reibungswiderstand erhöht die Verschleißfestigkeit. Vorwärmung auf min. 350°C ist notwendig um Rissbildung zu vermeiden.

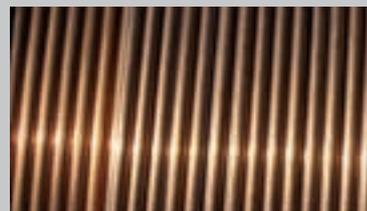
COROLOY SE 21/35

Se 21/35 ist eine Ni-Si-Cr-Mo-B-Legierung, deren wesentliche Eigenschaften denen der Kobaltbasislegierungen entsprechen. Dies trifft im besonderen Maß auf Härte, Warmhärte, Korrosionsverhalten, Thermoschockbeständigkeit sowie Verschleißwiderstand zu. Diese Legierungen weisen eine hohe Beständigkeit gegen stark oxidierende Medien, aggressive Lösungen sowie Lochfraß (interkristalline Korrosion) auf. Der geringe Reibungswiderstand erhöht die Verschleißfestigkeit. Vorwärmung auf min. 350°C ist notwendig um Rissbildung zu vermeiden. Gasempfehlung: Argon, Argon S1.



INFORMATION

Auch für Ihre Anwendung finden wir mit unserer langjährigen und fundierten Erfahrung das richtige Corodur® Produkt.





GUSSSCHWEISSUNGEN

Beispiel: Gusseisen

Damit zusammenbleibt was zusammengehört, sind wir in der Lage für das Lunker- und Verbindungsschweißen spezielle Legierungen anzubieten, die eine rissichere Verarbeitung ergeben.



INFORMATION

Unsere langjährige und internationale Erfahrung versetzt uns in die Lage eine genaue Analyse der Betriebsbedingungen vorzunehmen und die für ihre



Anwendung richtigen Corodur® Produkte einzusetzen.

NIFE 36

NiFe 36 ist eine Ni-Fe-legierte Fülldrahtelektrode zum Verbindungs- und Lunkerschweißen von Gusseisen und Verbindungsschweißen von GGG an Stahl. Diese Legierung hat einen äußerst geringen Wärmeausdehnungskoeffizienten und ist mechanisch bearbeitbar bis GGG 45.

NIFE 60/40

Der Ni-Fe-legierte Fülldraht ergibt ein Schweißgut mit ausgeschiedenem Kugelgraphit. Die Legierung lässt sich rissicher verarbeiten und eignet sich zum Verbinden von Gusseisen mit Kugelgraphit, Temperguss sowie lamellarem Grauguss und zum Verbinden von Gusseisen mit Stahl. Bei Gusseisen sollte in kurzen Raupen geschweißt werden. Das Schweißgut ist auch an den Übergangszonen noch bearbeitbar.

KONTAKT

Sie haben Fragen?

Wir helfen Ihnen gerne weiter.

Telefon: +49 (0) 2154 8879 - 0

E-Mail: info@corodur.de



WOLFRAMKARBID PRODUKTE

Beispiel: Bohrungen

Härteste Arbeitsbedingungen erfordern härteste und spezialisierte Werkzeuge an Orten, an denen die bestmöglichen Standzeiten unabdingbar sind. So sind Aufschweißungen mit den richtigen Wolframkarbidlegierungen an Bohrköpfen und Meisseln in der Lage die Arbeitsleistung über einen längeren Zeitraum zu ermöglichen.

COROCARB A

Ein mit grobkörnigem Wolframschmelzkarbid gefülltes Röhrchen, welches sich besonders zum Panzern von Maschinenteilen aus unlegiertem und niedriglegiertem Stahl und Stahlguß mit einem Kohlenstoffgehalt bis etwa 0,45% eignet. Wolframschmelzkarbid zeichnet sich durch seine außergewöhnliche Härte von 2.360 HVO,4 aus und macht die aufgeschweißten Teile besonders verschleißfest. Die zu verwendende Körnung sowie der Stabdurchmesser richten sich nach dem Anwendungsgebiet und dem Werkstück, welches aufgepanzert wird. Die feinen Körnungen werden verwendet, wenn ein starker, reibender Verschleiß vorliegt. Grobkörniges Wolframschmelzkarbid wird dann genommen, wenn eine Schneidwirkung erwünscht wird.

COROCARB E

COROCARB E ist eine mit einem Grafitmantel versehene getauchte Elektrode. Diese Elektrode ist mit einem speziell ausgesuchten Spektrum an Wolframkarbiden gefüllt, die dieser Elektrode im aufgetragenen Zustand eine sehr gute Verschleißfestigkeit verleihen.

COROCARB Fe

Fülldrahtelektrode mit Wolframschmelzkarbid gefüllt für die halbautomatische Auftragschweißung an Werkstücken, die höchstem schmirgelndem Verschleiß ausgesetzt sind.

COROCARB B

COROCARB B ist eine Sonderlegierung aus Ni-Cr-B-Si mit einem sehr hohen Anteil an Wolframschmelzkarbid (WSC), jedoch als flexibler, biegsamer Stab. Das abgesetzte Schweißgut hat eine sehr gute Beständigkeit gegen Abrasion, Säuren, Laugen und andere korrosive Medien. COROCARB B erlaubt eine riß- und porenfreie Mehrlagenschweißung bis zu ca. 10 mm. Der Schmelzpunkt von COROCARB B liegt bei ca. 1.050°C, verbunden mit hervorragenden Fließeigenschaften

COROCARB BK

COROCARB BK ist eine Sonderlegierung aus Ni-Cr-B-Si mit einem sehr hohen Anteil an sphärischem (kugeligem) Wolframschmelzkarbid (SFTC), jedoch als flexibler, biegsamer Stab. Das abgesetzte Schweißgut hat eine sehr gute Beständigkeit gegen Abrasion, Säuren, Laugen und andere



WOLFRAMKARBID PRODUKTE

korrosive Medien. COROCARB BK erlaubt eine riß- und porenfreie Mehrlagenschweißung bis zu ca. 10 mm. Der Schmelzpunkt von COROCARB BK liegt bei ca. 1.050°C, verbunden mit hervorragenden Fließeigenschaften.

COROCARB Ni

COROCARB Ni ist ein Fülldraht auf Basis von Ni-B-Si mit eingelagerten hoch verschleißfesten Karbiden. Neben einer sehr guten Hitze- und Korrosionsbeständigkeit besitzt die Legierung auch eine hervorragende Abrasionsbeständigkeit. Der Schweißzusatzwerkstoff besteht aus bis zu 62% Wolframschmelzkarbid (W₂C) und ca. 35- 40 % Ni-B-Si-Matrix. Die Legierung besitzt ein niedriges Schmelzintervall von ca. 900 - 1.050°C und bildet aufgrund der hervorragenden Fließeigenschaften glatte und saubere Oberflächen. Das Schweißgut ist nur noch bedingt schleifend zu bearbeiten. Eine rissfreie Auftragung des Schweißgutes ist nur bei sorgfältiger Wärmeleitung möglich. Die Vorwärmtemperatur sollte gemäß dem Grundwerkstoff möglichst hoch angesetzt werden. Auf ein langsames Abkühlen ist zu achten. Grundsätzlich gilt: Es sollte mit möglichst niedrigen Schweißparametern (Schweißspan-

nung / Schweißstrom) gearbeitet werden, um einen Zerfall der Wolframkarbide zu beschränken.

COROCARB NISE

Die Elektrode COROCARB NISE besteht aus einer extra harten Wolfram-Nickel-Legierung, geeignet für Auftragungen auf Stähle, Gußwerkzeuge, Nickellegierungen und rostfreie Stähle. Durch die eingelagerten Wolframkarbide besitzt COROCARB NISE eine hervorragende Abrasionsbeständigkeit. Hinzu kommt eine sehr gute Hitze- und Korrosionsbeständigkeit.

COROCARB 40-WSC

Hohe Beständigkeit gegen abrasiven und gleitenden Verschleiß durch die in einer Ni-Cr-B-Si-Basis eingelagerten Wolframschmelzkarbide:

- hochverschleiß- und warmfest
- rost- und säurebeständig

COROCARB 60-WSC

Hohe Beständigkeit gegen abrasiven und gleitenden Verschleiß durch die in einer Ni-Cr-B-Si-Basis eingelagerten Wolframschmelzkarbide:

- hochverschleiß- und warmfest
- rost- und säurebeständig

COROCARB 58-PTA

COROCARB 58-PTA besitzt höchste Beständigkeit gegen abrasiven und gleitenden Verschleiß mit niedrigen Reibwerten:

- hochverschleiß- und warmfest
- rost- und säurebeständig

Gutes Gleitverhalten gegen Stähle und Kunststoffe mit hoher Festigkeit.



FÜLLDRAHELEKTRODEN ZUM SCHWEISSEN VON WERKZEUGEN AUS WARMARBEITSSTAHL

Beispiel: Schmiedegesenke

Die Kosten für ein Schmiedegesenkerwerkstück sind hoch und können nur bei entsprechender Standzeit und Stückzahl wieder eingefahren werden. Die Produkte von Corodur® sind in der Lage, starken Stoß- und Schlagbeanspruchungen standzuhalten, sind Thermoschockbeständig und damit nachweislich in der Lage die Lebensdauer zu verbessern und somit die Wartungskosten zu senken.

CORODUR® 812

CORODUR 812 ist eine Fülldrahtelektrode zur Herstellung Thermoschockbeständiger und hochwarmfester Auftragschichten zur Instandsetzung von Schmiedegesenken. CORODUR 812 ist noch gut mechanisch bearbeitbar.

CORODUR® 813

CORODUR 813 ist eine Thermoschockbeständige und hochwarmfeste Fülldrahtelektrode zur Instandsetzung und Verlängerung der Standzeit von Schmiedegesenken. Die Anzahl der Lagen kann nach Bedarf gewählt werden. Die Zwischenlagentemperatur sollte 250°C nicht übersteigen. Das Schweißgut hat hervorragende Eigenschaften bei Schlag- und Stoßbeanspruchung. CORODUR 813 ist noch gut mechanisch bearbeitbar

CORODUR® 814

CORODUR 814 ist eine Cr-Mo-Ni-legierte Thermoschock beständige und hochwarmfeste Fülldrahtelektrode mit hervorragenden Eigenschaften bei Stoß- und Schlagbeanspruchung zur Instandsetzung und Verlängerung der Standzeit von Schmiedegesenken. CORODUR 814 ist noch gut mechanisch bearbeitbar

CORODUR® 816

CORODUR 816 ist eine Cr-Mo-Ni-legierte Thermoschock beständige und hochwarmfeste Fülldrahtelektrode mit hervorragenden Eigenschaften bei Stoß- und Schlagbeanspruchung zur Instandsetzung und Verlängerung der Standzeit von Schmiedegesenken. CORODUR 816 ist noch gut mechanisch bearbeitbar

! INFORMATION

Welches Produkt von Corodur® für Ihren speziellen Anwendungsfall genau das Richtige ist, finden Sie am Besten in einem persönlichen Gespräch mit unseren



erfahrenen Mitarbeitern heraus.

KONTAKT

Sie haben Fragen?

Wir helfen Ihnen gerne weiter.

Telefon: +49 (0) 2154 8879 - 0

E-Mail: info@corodur.de



FÜLLDRAHELEKTRODEN ZUM SCHWEISSEN VON WERKZEUGEN AUS WARMARBEITSSTAHL

CORODUR® 818

CORODUR 818 ist eine Fülldrahtelektrode zur Herstellung Thermochock beständiger und hochwarmfester Auftragschichten zur Instandsetzung von Schmiedegesenken. Die Anzahl der Lagen kann dem Bedarf entsprechend gewählt werden. Die Zwischenlagentemperatur sollte 250°C nicht überschreiten. CORODUR 818 ist nur noch als Flachgravur bearbeitbar.

CORODUR® 864

CORODUR 864 ist eine Thermochockbeständige und hochwarmfeste Fülldrahtelektrode zur Instandsetzung und Verlängerung der Standzeit von Schmiedegesenken. Die Anzahl der Lagen kann dem Bedarf entsprechend gewählt werden. Die Zwischenlagentemperatur sollte 250°C nicht überschreiten. Das Schweißgut hat hervorragende Eigenschaften bei Schlag- und Stoßbeanspruchung. CORODUR 864 ist noch gut mechanisch bearbeitbar.

CORODUR® 866

CORODUR 866 ist eine Thermochockbeständige und hochwarmfeste Fülldrahtelektrode zur Instandsetzung und Verlängerung der Standzeit von Schmiedegesenken. Die Anzahl der Lagen kann dem Bedarf entsprechend gewählt werden. Die Zwischenlagentemperatur sollte 250°C nicht überschreiten. Das Schweißgut hat hervorragende Eigenschaften bei Schlag- und Stoßbeanspruchung. CORODUR 866 ist noch gut mechanisch bearbeitbar.

CORODUR® 868

CORODUR 868 ist eine Thermochockbeständige und hochwarmfeste Fülldrahtelektrode zur Instandsetzung und Verlängerung der Standzeit von Schmiedegesenken. Die Anzahl der Lagen kann dem Bedarf entsprechend gewählt werden. Die Zwischenlagentemperatur sollte 250°C nicht überschreiten. Das Schweißgut hat hervorragende Eigenschaften bei Schlag- und Stoßbeanspruchung. CORODUR 868 ist nur noch als Flachgravur bearbeitbar.

THERMISCHES SPRITZEN

Beispiel: Kessel

Kessel müssen höchste Anforderungen an Temperatur- und Korrosionsbeständigkeit zuverlässig erfüllen. Corodur® bietet mit seinen Produkten geeignete Legierungen für härteste Einsatzbereiche. Dabei sprechen nicht nur die Materialeigenschaften für den Einsatz von Corodur® Produkten, sondern auch der Kosten-Nutzen Faktor. Die hohen Belastungen und Temperaturen können mit den speziellen Fülldrähten von Corodur® gemindert werden.

CORODUR® SP 100

Fülldrahtlegierung für Schichten mit guter Verschleißfestigkeit. Eignet sich hervorragend zur Instandsetzung von Maschinen- und Anlagenkomponenten. Gute mechanische Bearbeitbarkeit durch Drehen. Entwickelt für Lichtbogendraht-, geeignet auch für Drahtflamm- und Hochgeschwindigkeits-Drahtflammspritzen.

CORODUR® SP 101

Beständig gegen Korrosion bei sehr hoher Abrasionsbeständigkeit besonders bei Reibung Metall auf Metall. Entwickelt für Lichtbogendraht-, geeignet auch für Drahtflamm- und Hochgeschwindigkeits-Drahtflammspritzen.

CORODUR® SP 102

Fülldrahtlegierung auf Eisenbasis für abrasions- und erosionsbeständige Beschichtungen. Schichten aus CORODUR SP 102 sind wärmebeständig bis 650°C mit hoher Haftkraft. Entwickelt für Lichtbogendraht-,

geeignet auch für Drahtflamm- und Hochgeschwindigkeits-Drahtflammspritzen.

CORODUR® SP 103

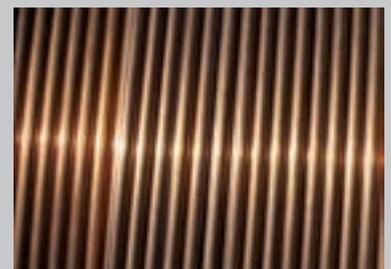
Fülldrahtlegierung auf Eisenbasis für abrasions- und korrosionsbeständige Schichten mit hoher Haftung. Die Schichten sind polierfähig, duktil und wärmebeständig bis 870°C. Entwickelt für Lichtbogendraht-, geeignet auch für Drahtflamm- und Hochgeschwindigkeits-Drahtflammspritzen.

CORODUR® SP 104

Fülldraht für abrasions- und korrosionsbeständige Beschichtung, selbsthärtend bis 1.000 HV_{0,1}. Sie ist gut schleifbar mit polierfähiger Oberfläche, hoher Elastizität, wärmebeständig bis 870°C als einlagige Schicht; ein Haftgrund ist nicht erforderlich. Entwickelt für Lichtbogendraht-, geeignet auch für Drahtflamm- und Hochgeschwindigkeits-Drahtflammspritzen.

! INFORMATION

Auch für Ihre Anwendung finden wir mit unserer langjährigen und fundierten Erfahrung das richtige Corodur® Produkt. Nehmen Sie einfach unverbindlichen



Kontakt zu uns auf und profitieren Sie von längeren Standzeiten.

KONTAKT

Sie haben Fragen?

Wir helfen Ihnen gerne weiter.

Telefon: +49 (0) 2154 8879 - 0

E-Mail: info@corodur.de



THERMISCHES SPRITZEN

CORODUR® SP 105 HY

Sonderlegierung mit hohem Chrom- und Kobaltanteil. Die Beschichtungen weisen ein austenitisches Gefüge auf und sind kaltverfestigend. Sie sind sehr beständig gegen Korrosion, Erosion und vor allem Kavitation. Entwickelt für Lichtbogendraht-, geeignet auch für Drahtflamm- und Hochgeschwindigkeits-Drahtflammspritzen.

CORODUR® SP 106

Fülldraht enthält Wolframkarbid und Titankarbid in einer amorphen Matrix. Die Schicht zeigt sehr gute Abrasionsbeständigkeit bei hoher Haftfestigkeit und guter Auftragsleistung. Entwickelt für Lichtbogendraht-, geeignet auch für Drahtflamm- und Hochgeschwindigkeits-Drahtflammspritzen.

CORODUR® SP 107

Austenitische, rostbeständige Fülldrahtlegierung. Die Beschichtungen sind kaltverfestigend und amagnetisch, mit guter mechanischer Bearbeitbarkeit. Entwickelt für Lichtbogendraht-, geeignet auch für Drahtflamm- und Hochgeschwindigkeits-Drahtflammspritzen.

CORODUR® SP 108

Fülldrahtlegierung auf Eisenbasis für korrosionsbeständige und sehr abra-

ionsbeständige Schichten. Die Schichten sind gut polierfähig. Entwickelt für Lichtbogendraht-, geeignet auch für Drahtflamm- und Hochgeschwindigkeits-Drahtflammspritzen.

CORODUR® SP 111

Fülldraht für abrasions- und korrosionsbeständige Beschichtung mit polierfähiger Oberfläche. Die Schichten sind duktil, wärmebeständig bis 870°C mit niedrigem Reibungskoeffizient und hoher Auftragsrate. Sie sind kaltverfestigungsfähig. Entwickelt für Lichtbogendraht-, geeignet auch für Drahtflamm- und Hochgeschwindigkeits-Drahtflammspritzen.

CORODUR® SP 112

Abrasions- und korrosionsbeständige Beschichtung mit polierfähiger Oberfläche. Die Schichten sind duktil, wärmebeständig bis 870°C mit niedrigem Reibungskoeffizient. Sie sind kaltverfestigungsfähig. Draht mit hoher Auftragsrate. Entwickelt für Lichtbogendraht-, geeignet auch für Drahtflamm- und Hochgeschwindigkeits-Drahtflammspritzen.

CORODUR® SP 113

Austenitische, rostfreie Fülldrahtlegierung ähnlich 316 L, beständig gegen Korrosion. Gute mechanische Be-

arbeitbarkeit. Entwickelt für Lichtbogendraht-, geeignet auch für Drahtflamm- und Hochgeschwindigkeits-Drahtflammspritzen.

CORODUR® SP 115

Fülldrahtlegierung auf Eisenbasis für abrasionsbeständige Schichten bei gleitender Belastung, mit gleichzeitig hoher Oxidations- und Korrosionsbeständigkeit. Die Schichten sind sehr hart; Schlagbeanspruchung sollte vermieden werden. Die Schichten sind gut polierfähig. Entwickelt für Lichtbogendraht-, geeignet auch für Drahtflamm- und Hochgeschwindigkeits-Drahtflammspritzen.

CORODUR® SP 118 Y

Ferritische Eisen-Chrom-Aluminium-Legierung mit Yttrium (FeCrAlY). Oxidationsbeständig bis 500°C, korrosionsschützend bei Schwefel- und Kohlenstoffatmosphäre. Gute mechanische Bearbeitbarkeit. Entwickelt für Lichtbogendraht-, geeignet auch für Drahtflamm- und Hochgeschwindigkeits-Drahtflammspritzen.

CORODUR® SP 120

Korrosionsträge harte Fülldrahtlegierung mit guter Verschleißfestigkeit. Besitzt geringe Schrumpfung und damit sind relativ hohe Schichtdicken erreichbar. Gute mechanische Bearbeitbarkeit durch



Schleifen. Entwickelt für Lichtbogen- draht-, geeignet auch für Drahtflamm- und Hochgeschwindigkeits-Drahtflamm- spritzen.

CORODUR® SP 121

Haftet sehr gut bei hoher Auftragsra- te. Durch den hohen Kohlenstoffgehalt besonders hohe Härte und Verschleiß- beständigkeit. Für Korrosionsschutz anschließend mit Zink oder Aluminium Spritzschichten versehen. Kann entwe- der zunächst als dichte Schicht (B) mit abschließend einem Übergang hoher Rauigkeit gespritzt werden. Dabei sehr gute Haftung und dichte Schicht. Oder als einschichtiges System (A) mit guter Haftung bei hoher Rauigkeit auftragen. Entwickelt für Lichtbogendraht-, geeig- net auch für Drahtflamm- und Hochge- schwindigkeits-Drahtflammspritzen.

CORODUR® SP 201

NiCrBSi Fülldraht zur Herstellung von verschleiß- und korrosionsbeständigen Schutzschichten. Schichten sind nach- träglich einschmelzbar. Sie weisen Härten von ca. 500 - 800 HV_{0,1} und Porositäten < 2% auf. Entwickelt für Lichtbogendraht-, geeignet auch für Drahtflamm- und Hochgeschwindig- keits-Drahtflammspritzen.

CORODUR® SP 206

NiCrBSi Fülldraht zur Herstellung von verschleiß- und korrosionsbeständigen Schutzschichten. Die Schichten sind nachträglich einschmelzbar. Sie wei- sen Härten von ca. 500 - 800 HV_{0,1} und Porositäten < 2% auf. Sie sind schleif- und polierbar. Entwickelt für Lichtbogendraht-, geeignet auch für Drahtflamm- und Hochgeschwindig- keits-Drahtflammspritzen.

CORODUR® SP 221

NiCrBSi-Fülldraht zur Herstellung von verschleiß- und korrosionsbeständigen Schutzschichten mit guter Bestän- digkeit gegen Chlor bei Kesselatmo- sphäre. Einsatz bis 450°C, Porositäten < 2% sind möglich. Schichten aus CORODUR SP 221 sind nachträglich einschmelzbar. Entwickelt für Licht- bogendraht-, geeignet auch für Draht- flamm- und Hochgeschwindigkeits- Drahtflammspritzen.

CORODUR® SP 222

Haftschrift für keramische Schichten. Korrosionsschutz bei chlorhaltiger Atmo- sphäre sowie Beständigkeit bei hohen Temperaturen bis ca. 980°C in aggres- siver Umgebung. Hohe Haftfestigkeit, zerspanbar. Schichtdicke von 0,1 - 0,25 mm als Haftschrift für keramische Werkstoffe. Entwickelt für Lichtbogen- draht-, geeignet auch für Drahtflamm-

und Hochgeschwindigkeits-Drahtflamm- spritzen.

CORODUR® SP 223

Gute Beständigkeit gegen Schwefel-Kor- rosion und Oxidation, z.B. in Kesselatmo- sphäre. Schichten aus CORODUR SP 223 können bis 800°C eingesetzt werden. Sie besitzen hohe Haftfestigkeit. Entwickelt für Lichtbogendraht-, geeignet auch für Drahtflamm- und Hochgeschwindigkeits- Drahtflammspritzen.

CORODUR® SP 224

Gute Beständigkeit gegen korrosive Van- adin- und Schwefel-Gase bei Kesselatmo- sphäre. Schichten aus CORODUR SP 224 sind temperaturbeständig bis 980°C. Entwickelt für Lichtbogendraht-, geeig- net auch für Drahtflamm- und Hoch- geschwindigkeits-Drahtflammspritzen.

CORODUR® SP 225

NiCrMo-Legierung, ähnlich 2.4831 für hochkorrosionsbeständige Schutzschich- ten, z.B. gegen Säuren mit Chloriden sowie beständig gegen Oxidation und Heißgaskorrosion. Als Haftschrift und zur Instandsetzung. Entwickelt für Lichtbogendraht-, geeignet auch für Drahtflamm- und Hochgeschwindigkeits- Drahtflammspritzen.



THERMISCHES SPRITZEN

CORODUR® SP 226

NiCrMoW-Legierung, zum Einsatz bei hohen korrosiven Beanspruchungen, z.B. durch Säuren mit hohem Chloridgehalt. Schicht ist beständig gegen Oxidation und Heißgaskorrosion. Entwickelt für Lichtbogendraht-, geeignet auch für Drahtflamm- und Hochgeschwindigkeits-Drahtflammspritzen.

CORODUR® SP 227

NiCrMoW-Legierung, ähnlich CORODUR SP 226 bei hohen korrosiven Beanspruchungen, z.B. durch Säuren mit hohem Chlorid Gehalt. Schicht ist beständig gegen Oxidation und Heißgaskorrosion. Höhere Härte gegenüber CORODUR SP 226. Entwickelt für Lichtbogendraht-, geeignet auch für Drahtflamm- und Hochgeschwindigkeits-Drahtflammspritzen.

CORODUR® SP 228

NiCrBSi - Fülldrahtlegierung mit ca. 10 - 15% Primärcarbiden. Hoher Verschleißwiderstand gegen Abrasion und Korrosion, z.B. für Bauteile, die durch chemische Flüssigkeiten mit abrasiven Partikeln beansprucht werden. Nachträgliches Einschmelzen ist möglich. Entwickelt für Lichtbogendraht-, geeignet auch für Drahtflamm- und Hochgeschwindigkeits-Drahtflammspritzen.

CORODUR® SP 229

Sehr hohe Haftfestigkeit, auch bei glatten Oberflächen, selbsthaftend durch exotherme Reaktion. Dichte Schichten mit besserer Oxidations- und Hochtemperatur-Korrosionsbeständigkeit bis 650°C. Auftragung auf gereinigte ungestrahlte Oberflächen möglich. Beste Haftung wird erreicht bei Auftragung in einem Übergang (ca. 0,125 mm). Entwickelt für Lichtbogendraht-, geeignet auch für Drahtflamm- und Hochgeschwindigkeits-Drahtflammspritzen.

CORODUR® SP 230

Sehr hohe Haftfestigkeit, auch bei glatten Oberflächen, selbsthaftend, dichte Schichten. Auftragung auf gereinigte ungestrahlte Oberflächen möglich. Beste Haftung wird erreicht bei Auftragung in einem Übergang (ca. 0,125 mm). Entwickelt für Lichtbogendraht-, geeignet auch für Drahtflamm- und Hochgeschwindigkeits-Drahtflammspritzen.

CORODUR® SP 231

Außergewöhnliche Haftung durch exotherme Reaktion für Haftsichten zur Instandsetzung von spanbaren C-Stählen und korrosionsfesten Stählen. Gute Beständigkeit gegen Partikelerosion und verbesserte Verschleißbeständigkeit durch Mo. Entwickelt für Lichtbogendraht-, geeignet auch für Drahtflamm- und Hochgeschwindigkeits-Drahtflammspritzen.

CORODUR® SP 232

Mit CORODUR SP 232 sind qualitativ hochwertige, korrosionsbeständige Schutzschichten möglich ohne nachträgliches Einschmelzen oder Zwischenschicht. Ergibt eine dichte und fest haftende sowie zerspanbare Schicht. Entwickelt für Lichtbogendraht-, geeignet auch für Drahtflamm- und Hochgeschwindigkeits-Drahtflammspritzen.

CORODUR® SP 233

Sehr hohe Haftfestigkeit, auch bei glatten Oberflächen, selbsthaftend, sehr dichte Schichten. Auftragung auf gereinigte ungestrahlte Oberflächen möglich. Beste Haftung wird erreicht bei Auftragung in einem Übergang (ca. 0,125 mm). Die Schicht kann gut mechanisch bearbeitet werden. Entwickelt für Lichtbogendraht-, geeignet auch für Drahtflamm- und Hochgeschwindigkeits-Drahtflammspritzen.

CORODUR® SP 234

Einsatz als Haftsicht, bei gleichzeitiger guter Säurebeständigkeit, Oxidationsbeständigkeit und Angriff durch Heißgaskorrosion. Selbsthaftend durch exotherme Reaktion. Beste Haftung wird erreicht bei Auftragung in einem Übergang (ca. 0,125 mm). Die Schicht kann gut mechanisch bearbeitet werden. Entwickelt für Lichtbogendraht-, geeignet auch für Drahtflamm- und Hochgeschwindigkeits-Drahtflammspritzen.



HOCHLEGIERTE FÜLLDRÄHTE

Beispiel: Chemische Industrie

Bei der Herstellung von Rohchemikalien spielt das Pulverisieren eine große Rolle. Hohe Rotationsgeschwindigkeiten verursachen entsprechend hohe Abrasionen, häufig in Kombination mit Korrosion. Eine Panzerung mit den Produkten von Corodur® erhöht die Lebensdauer der Mühlen und Mischer und gewährleistet eine gleichbleibende Qualität in der Produktion.

CORODUR® TS 307

Edelstahl-Fülldrahtelektrode mit rutiler Schlackecharakteristik für das Schweißen unter Schutzgas. Edelstahl mit 18% Cr, 8% Ni und 6% Mn legiert und außerordentlich geringer Feuchtigkeitseinschmelze. Der Draht besitzt hervorragende Schweißseigenschaften, ein gutes Erscheinungsbild der Schweißnaht, eine selbstabhebende Schlacke, einen sehr guten Einbrand und eine sehr hohe Ausbringung und ermöglicht röntgensicheres Schweißen. Verschweißbar in Wannenlage (PA) und horizontal-vertikal (PB) Position schweißbar mit preiswertem M20, M21 Schutzgas oder reinem CO₂.

CORODUR® TS 308 L

Hochlegierter Fülldraht für Verbindungsschweißungen an korrosionsbeständigen Cr-Ni-Stählen mit extra niedrigem Kohlenstoffgehalt und mit hoher Beständigkeit gegen interkristalline Korrosion bei Betriebstemperaturen bis 350°C und für kaltzähe austenitische Stähle bis -196°C. An Luft und oxidierenden Gasen bis ca. 800°C zunderbeständig. Das Schweißgut ist hochglanzpolierbar.

CORODUR® TS 309 L

Hochlegierte Drahtelektrode für korrosionsbeständige Plattierungen und Verbindungen artverschiedener Stähle und Austenit-Ferrit-Verbindungen bis 300°C. Verbindungsschweißungen an artähnlichen Cr- und Cr-Ni-Stählen bis 1.000°C. Die Legierung ist hochglanzpolierbar.

CORODUR® TS 309 L MO

Fülldraht für korrosionsbeständige Plattierungen, Verbindungsschweißungen artverschiedener Stähle und Austenit-Ferrit-Verbindungen bis 350°C Betriebstemperatur. Die Legierung besitzt eine Hitze- und Zunderbeständigkeit bis 1.050°C.

CORODUR® TS 312

Hochlegierter Fülldraht für Verbindungen an schwer schweißbaren Grundmaterialien. Das Schweißgut ist von hoher Festigkeit, plastisch, stoßfest, zäh, säure- und hitzebeständig bis 1.000°C. Die Legierung ist im Einsatz kaltverfestigend.

CORODUR® TS 316 L

Hochlegierter Fülldraht für Verbindungsschweißungen an korrosionsbeständigen Cr-Ni-Mo-Stählen mit extra niedrigem Kohlenstoff-Gehalt und hoher Beständigkeit gegen interkristalline Korrosion bei Betriebstemperaturen bis 400°C und für kaltzähe austenitische Stähle bis -120°C. An Luft und oxidierenden Gasen bis ca. 800°C zunderbeständig. Das Schweißgut ist hochglanzpolierbar.

CORODUR® TS 318 L

Hochlegierter Fülldraht für Verbindungsschweißungen an korrosionsbeständigen stabilisierten Cr-Ni-Stählen mit hoher Beständigkeit gegen interkristalline Korrosion bei Betriebstemperaturen bis 400°C und für kaltzähe austenitische Stähle bis -100°C. An Luft und oxidierenden Gasen bis ca. 800°C zunderbeständig.

KONTAKT

Sie haben Fragen?

Wir helfen Ihnen gerne weiter.

Telefon: +49 (0) 2154 8879 - 0

E-Mail: info@corodur.de



SCHWEISSPULVER

! INFORMATION

Wenn Sie sich unsicher sind, ob unsere Produkte für Ihre Anwendungen geeignet sind, sprechen Sie uns einfach an. Unsere Spezialisten werden sich detailliert



in Ihre Thematik einarbeiten und entsprechende Lösungen anbieten.

KONTAKT

Sie haben Fragen?

Wir helfen Ihnen gerne weiter.

Telefon: +49 (0) 2154 8879 - 0

E-Mail: info@corodur.de

COROFLUX 200

COROFLUX 200 ist ein agglomeriertes Schweißpulver vom hochbasischen Typ, das besonders für Auftragschweißungen an Walzen und Stranggießrollen geeignet ist. Bei Verwendung von COROFLUX 200 mit martensitischen CORODUR-Fülldraht und Bändern werden glatte, schön gezeichnete Schweißraupen mit einer Auftragshöhe bis 6 mm erzielt. Die Schlackenlöslichkeit ist hervorragend. Das UP-Pulver COROFLUX 200 eignet sich sowohl für die Eindraht-, Zweidraht- und Bandschweißung.

COROFLUX HL

Das Schweißpulver COROFLUX HL ist ein agglomerierter, der Kalzium - Silikat Gruppe zugehöriger Typ und kommt vorrangig für das UP-Schweißpanzern zur Anwendung. Es ist gekennzeichnet durch einen hervorragenden Schlackeabgang; auch bei erhöhten Arbeitstemperaturen bis zu 350°C, Schlackerückstände in Form von Spinellen treten nicht auf. Aus schweißmetallurgischer Sicht ist dieses Schweißpulver annähernd legierungsneutral, d.h. C, Mn und brennen leicht ab, für Si und Cr ist ein geringer Zubrand zu verzeichnen. Dieses Pulver kommt beim Auftragschweißen von hochlegierten Fülldrähten zum Einsatz.



STABELEKTRODEN

CORODUR® E 200 K

CORODUR E 200 K ist eine Wechselstrom verschweißbare kernstablegierte Elektrode für Schweißarbeiten an rissgefährdeten, schwer schweißbaren Stählen mit C-Gehalten über 0,7% sowie für zähe Verbindungen und Auftragungen an hitzebeständigen, nichtrostenden Stählen und Stahlgussorten. Die Elektrode ist geeignet für Austenit-Ferrit-Verbindungen für Betriebstemperaturen bis 300°C. Weiterhin kann CORODUR E 200 K für spannungsausgleichende Zwischenlagen vor Hartpanzerungen und zur Reparaturschweißungen von Manganhartstahl verwendet werden. Das Schweißgut ist nichtrostend, hitzebeständig, zunderbeständig bis 850°C und beständig gegen schwefelhaltige Verbrennungsgase bei Temperaturen von max. 500°C. Kaltverfestigend.

CORODUR® E 250 K

CORODUR E 250 K ist eine basisch umhüllte Wechselstrom verschweißbare Stabelektrode mit ca. 140% Ausbringung. Sie ist aufgrund ihrer großen Zähigkeit und Härte geeignet für die Panzerung von Teilen, die extremen Stoß- und Druckbeanspruchungen ausgesetzt sind. Die Vorwärm- und Zwischenlagentemperatur ist entsprechend den Angaben der Stahlhersteller vorzunehmen. Bei Mn-Hartstahl sollte möglichst kalt geschweißt werden, eventuell sollte sogar während des Schweißens gekühlt werden. Die

Verschleißfestigkeit der Auftragung wird durch Kaltverfestigung erheblich gesteigert. Dies kann durch Kalthämmern erreicht werden.

CORODUR® E 300

CORODUR E 300 ist eine Wechselstrom verschweißbare Stabelektrode mit ca. 120% Ausbringung für verschleißfeste Auftragungen an Bau und Maschinenteilen, die nur geringfügigem Verschleiß ausgesetzt sind. Das abgesetzte Schweißgut kann spangebend bearbeitet werden. Bearbeitete Stellen können zusätzlich flammgehärtet werden. Die Elektrode hat einen ruhigen Fluss und kann in Zwangslagen verschweißt werden. Trotz ihres basischen Charakters hat sie auch eine gute Verschweißbarkeit an Wechselstrom.

CORODUR® E 600

CORODUR E 600 ist eine Wechselstrom verschweißbare Stabelektrode mit ca. 120% Ausbringung zum aufschweißen zäharter und abriebfester Schichten. Sie ist geeignet für Auftragungen an Maschinenteilen aus Baustahl, Stahlguss und Manganhartstahl. Das Schweißgut lässt sich nur noch schleifend bearbeiten. CORODUR E 600 hat einen ruhigen, intensiven Fluss, eine feinschuppige Naht und eine gute Schlackenentfernbarkeit. Die Vorwärm- und Zwischenlagentemperatur ist entsprechend den Angaben der Stahlhersteller vorzunehmen. Bei

sehr rissempfindlichen Grundwerkstoffen sollte eine Zwischenlage mit CORODUR 200 K oder CORODUR 250 K aufgeschweißt werden.

CORODUR® E WZ 50

CORODUR WZ 50 ist eine wechselstrom-verschweißbare Hochleistungselektrode mit ca. 120% Ausbringung zur Ausbesserung von artgleichen Warmarbeitswerkzeugen und zur Auftragung warmharter Kanten oder Flächen auf Werkzeugen aus niedriglegiertem Stahl mit höherer Festigkeit. Je nach Grundwerkstoff und Wärmeabführung sollten Vorwärm- und Zwischenlagentemperatur bei 300°C - 450°C liegen, wobei bei großen Teilen die obere Temperaturgrenze zu wählen ist. Es ist auf spannungsarmes Schweißen mit geringer Wärmeeinbringung zu achten. Es sollte eine langsame Abkühlung, gegebenenfalls Sand- / Ofenabkühlung etc. vorgenommen werden.

CORODUR® E WZ 59

CORODUR E WZ 59 ist eine Wechselstrom verschweißbare Hochleistungselektrode mit ca. 150% Ausbringung zum Ausbessern artgleicher und artähnlicher Warmarbeitswerkzeuge. Das Schweißgut ist besonders beständig gegen starke Abrasion sowie gegen Schlag und Stöße. Das Schweißgut hat eine sehr gute Schmitthaltigkeit. Die höchste Betriebstemperatur liegt bei 450°C. Das Gefüge kann durch Wärmebehandlung noch verbessert werden.

STABELEKTRODEN

CORODUR® E 42

CORODUR E 42 ist eine Wechselstrom-verschweißbare Sonderelektrode mit ca. 160% Ausbringung zum Aufschweißen abrasionsbeständiger und korrosionsbeständiger Auftragungen. Das Einsatzgebiet ist dort, wo beide Verschleißformen in kombinierter Form zu erwarten sind. Das Schweißgut lässt sich rissfrei auftragen und ist mit Hartmetallwerkzeugen noch spangebend bearbeitbar und hat einen ruhigen intensiven Fluss, eine glatte glänzende Nahtoberfläche und selbstabhebende Schlacke. Das Schweißgut ist temperaturbeständig bis 850°C.

CORODUR® E 55

CORODUR E 55 ist eine dick umhüllte Hochleistungselektrode mit ca. 160% Ausbringung für hochverschleißfeste nichtrostende Hartpanzerungen. Sie wird da eingesetzt, wo hoher abrasiver Verschleiß auch bei Feuchtigkeit oder Nässe zu erwarten ist und hat einen ruhigen intensiven Fluss, eine glatte glänzende Nahtoberfläche und selbstabhebende Schlacke.

CORODUR® E 59

CORODUR E 59 ist eine dick umhüllte Hochleistungselektrode mit ca. 160% Ausbringung für hochverschleißfeste nichtrostende Hartpanzerungen. Sie wird da eingesetzt, wo hoher abrasiver Verschleiß auch bei Feuchtigkeit oder Nässe zu erwarten ist und hat einen ruhigen intensiven Fluss, eine glatte glänzende Nahtoberfläche und selbstabhebende Schlacke.

CORODUR® E 61

CORODUR E 61 ist eine dick umhüllte Wechselstrom verschweißbare Hochleis-

tungselektrode mit ca. 240% Ausbringung zum Aufschweißen hochverschleißfester Hartpanzerungen. Das Schweißgut der CORODUR E 61 ergibt eine Legierung ledeburitischen Gefüges, in welches verschiedenartige Hartphasen eingelagert

CORODUR® E 65

CORODUR E 65 ist eine dick umhüllte Wechselstrom verschweißbare Hochleistungselektrode mit ca. 240% Ausbringung. Das Schweißgut ergibt eine Legierung ledeburitischen Gefüges, in welches verschiedenartige Hartphasen eingelagert sind. Die Legierung wird da eingesetzt, wo hoher schmirgelnder und stoßender Verschleiß auftritt, denn sie bietet extrem hohen Widerstand gegen Abrieb auch bei Temperaturen bis 800°C. CORODUR E 65 setzt bei gleichmäßigem ruhigen Fluss ein nahezu schlackefreies Schweißgut ab. Vorwärm- und Zwischenlagentemperatur ist entsprechend den Angaben der Stahlhersteller vorzunehmen. Bei Auftragungen auf alte Hartpanzerungen empfiehlt es sich, eine Pufferlage mit CORODUR 200 K vorzunehmen.

CORODUR® E 67

CORODUR E 67 ist eine dick umhüllte Wechselstrom verschweißbare Hochleistungselektrode mit ca. 170% Ausbringung. Das Schweißgut ergibt eine Legierung ledeburitischen Gefüges, mit hohem Widerstand gegen Abrieb mit Stoßbeanspruchung. Die besondere Legierungszusammensetzung gewährleistet einen guten Verschleißwiderstand in verschiedenen Temperaturbereichen. Das feinkörnige Gefüge verhindert ein Auswaschen der Matrix und bedingt die hohe Rishärte des Schweißgutes. CORODUR E 67 setzt bei gleichmäßigem ruhigen Fluss ein nahezu schlackefreies Schweißgut ab. Vorwärm- und Zwischenlagentemperaturen sind entsprechend den Angaben der

Stahlhersteller vorzunehmen. Bei Auftragungen auf alte Hartpanzerungen empfiehlt es sich, eine Pufferlage mit CORODUR 200 K aufzutragen.

CORODUR® E 68 T

CORODUR E 68 T ist eine dick umhüllte Hochleistungselektrode mit ca. 210% Ausbringung. Das Schweißgut setzt eine Legierung ledeburitischen Gefüges ab, in welches verschiedenartige Hartphasen eingelagert sind. Sie wird da eingesetzt, wo hoher schmirgelnder Verschleiß auftritt, denn sie bietet extrem hohen Widerstand gegen Abrieb. CORODUR E 68 T setzt bei gleichmäßigem Fluss ein nahezu schlackefreies Schweißgut ab. Die Vorwärm- und Zwischenlagentemperatur ist entsprechend den Angaben der Stahlhersteller vorzunehmen. Bei Auftragungen auf alte Hartpanzerungen empfiehlt es sich, eine Pufferlage mit der Legierung CORODUR 200 K aufzuschweißen.

COROLIT E 1

COROLIT E 1 ist eine Wechselstrom verschweißbare Hochleistungselektrode mit ca. 160% Ausbringung. Das Schweißgut bildet die härteste und abriebbeständigste der gängigen Kobaltbasislegierung. Die Legierung ist von austenitisch - ledeburitischer Struktur mit einer großen Anzahl eingelagerter Cr-W-Karbide. Die Legierung ist von größter Abriebbeständigkeit, warmfest und hitzebeständig, zunderbeständig bis 1.000°C und korrosionsbeständig speziell gegen reduzierende Säuren. Die Vorwärm- und Zwischenlagentemperatur ist entsprechend den Angaben der Stahlhersteller vorzunehmen. Bei niedriglegierten und austenitischen Stählen ist auf langsames Abkühlen zu achten, gegebenenfalls Ofenabkühlung. Anschließend Wärmebehandlung (Spannungsarmglühen bei ca. 700°C) ist nicht erforderlich, höchstens bei großen Konstruktionen.



COROLIT E 6

COROLIT E 6 ist eine Wechselstrom verschweißbare Hochleistungselektrode mit ca. 160% Ausbringung. Das Schweißgut bildet eine zähe Kobaltbasislegierung von austenitisch-ledeburitischer Struktur mit eingelagerten Cr-W-Karbid. Die Legierung widersteht neben hohem Abrieb und korrosivem Angriff auch harten Schlägen und extremen Temperaturwechseln. Die Legierung ist wegen ihrer hohen Zähigkeit mit Hartmetallwerkzeugen noch spangebend bearbeitbar. Die Vorwärm- und Zwischenlagentemperatur ist entsprechend den Angaben der Stahlhersteller vorzunehmen. Bei niedriglegierten und austenitischen Stählen ist auf langsames Abkühlen zu achten, gegebenenfalls Ofenabkühlung. Anschließend Wärmebehandlung (Spannungsarmglühen bei ca. 700°C) ist nicht erforderlich, höchstens bei großen Konstruktionen.

COROLIT E 12

COROLIT E 12 ist eine Wechselstrom verschweißbare Hochleistungselektrode mit ca. 160% Ausbringung. Das abgesetzte Schweißgut bildet eine zähe Kobaltbasislegierung von austenitisch-ledeburitischer Struktur mit eingelagerten Cr-W-Karbid. Die Legierung widersteht neben hohem Abrieb und korrosivem Angriff auch extremen Temperaturwechseln. Härte und Zähigkeit dieser Legierung liegen zwischen COROLIT E 1 und COROLIT E 6. Sie ist verschleißbeständiger als COROLIT E 6 aber thermoschockbeständiger und zäher als COROLIT E 1. Die Vorwärm- und Zwischenlagentemperatur ist entsprechend den Angaben der Stahlhersteller vorzunehmen. Bei niedriglegierten und austenitischen Stählen ist auf langsames Abkühlen zu achten, gegebenenfalls Ofenabkühlung.

COROLIT E 21

COROLIT E 21 ist eine Wechselstrom verschweißbare Hochleistungselektrode mit ca. 160% Ausbringung. Sie setzt das zähste, korrosionsbeständigste und wärmefesteste Schweißgut der gängigen Kobalthartlegierungen ab. Die Legierung ist von beachtlicher Stoßbeständigkeit, kaltverfestigend und durch Hämmern bis auf ca. 45 HRC verfestigend. Die Vorwärm- und Zwischenlagentemperatur ist entsprechend den Angaben der Stahlhersteller vorzunehmen. Bei niedriglegierten und austenitischen Stählen ist auf langsames Abkühlen zu achten, gegebenenfalls Ofenabkühlung. Anschließend Wärmebehandlung (Spannungsarmglühen bei ca. 700°C) ist nicht erforderlich, höchstens bei großen Konstruktionen.

COROLOY E 520

COROLOY E 520 ist eine Cr-Co-Mo-Ti-Al-W-kernstabile Nickelbaselektrode mit basischer Umhüllung. Das abgesetzte Schweißgut bildet eine Legierung, die aufgrund ihrer ausgewogenen Zusammensetzung die Kombination guter Verarbeitbarkeit, Schmiedbarkeit, Korrosionsbeständigkeit sowie ausgezeichneter mechanischer Güterwerte auch im Hochtemperaturbereich sowie große Resistenz gegen Thermoschock und Materialermüdung bietet.

COROLOY E CO

COROLOY E Co ist eine Wechselstrom verschweißbare Hochleistungselektrode mit ca. 160% Ausbringung auf Nickelbasis. Das abgesetzte Schweißgut ist sowohl unter oxidierenden als auch unter reduzierenden Bedingungen korrosionsbeständig. Panzerungen mit COROLOY E Co sind außerordentlich zäh und verfestigen sich durch Schlagbean-

spruchung und Nachbearbeitung auch bei hohen Temperaturen auf ca. 400 HB, ohne dass dies mit einer Deformation des Schweißgutes verbunden ist. Bei dicken Auftragungen sollten die unteren Lagen mit CORODUR E 29/9 gepuffert werden. Um ein rissfreies Schweißergebnis zu erzielen, sollte je nach Grundwerkstoff eine Vorwärmung auf 300 - 400°C vorgenommen werden.

CORODUR® E NIFE 31

CORODUR E NiFe 31 ist eine Elektrode mit basisch grafitischer Sonderumhüllung und einem Bimetall - Kernstab für die Kaltschweißung aller Graugussarten, auch in Verbindung mit Stahl. Insbesondere aber für die Schweißung von Sphäroguss. Das Schweißgut ist dem Grundwerkstoff sehr farbähnlich und korrodiert auch wie dieser. Die Legierung besitzt eine ausgezeichnete Rissicherheit und hohe Festigkeit. Die Schweißnaht ist selbst an den Übergangszonen noch bearbeitbar.

CORODUR® E NIFE 60/40

CORODUR NiFe 60/40 ist eine Elektrode mit basisch grafitischer Sonderumhüllung für die Kaltschweißung aller Graugussarten, auch in Verbindung mit Stahl. Insbesondere aber für die Schweißung von Sphäroguss. Die Legierung des Schweißgutes ist dem Grundwerkstoff sehr farbähnlich und korrodiert später auch wie dieser. Die Legierung besitzt eine ausgezeichnete Rissicherheit und hohe Festigkeit. Die Schweißnaht ist selbst an den Übergangszonen noch bearbeitbar.

LEGIERUNGSTYPEN

In Anlehnung an prEN 14700:2012 (D)

Legierungs- kurzzeichen*	Eignung	Chemische Zusammensetzung in % (m/m)												
		C	Cr	Ni	Mn	Mo	W	V	Nb	Fe	Co	Cu	Al	Andere
Fe1	p	≤0,4	≤3,5	≤3	≤4,5	≤1	≤1	≤1	-	Rest	-	-	-	Si, Ti
Fe2	p (g) (s)	0,4 bis 1,5	≤7	≤1	≤3	≤4	≤1	≤1	-	Rest	≤1	≤1	-	Si, Ti
Fe3	s t	0,1 bis 0,5	1 bis 15	≤5	≤3	≤5	≤10	≤1,5	≤3	Rest	≤13	-	-	Si, Ti
Fe4	s t (p)	0,2 bis 1,5	2 bis 10	≤4	≤3	≤10	≤20	≤4	-	Rest	≤5	-	-	Si, Ti
Fe5	c p s t w	≤0,5	≤0,1	17 bis 22	≤1	3 bis 5	-	-	-	Rest	¹⁰ bis 15	-	≤1	Si, Ti
Fe6	g p s	≤2,5	≤10	-	≤3	≤3	-	-	≤10	Rest	-	-	-	Si, Ti
Fe7	c p t	≤0,2	11 bis 30	≤6	≤3	≤2	-	≤1	≤1	Rest	-	-	-	Si, N
Fe8	g p t	0,2 bis 2	5 bis 20	-	≤3	≤5	≤2	≤2	≤10	Rest	-	-	-	Si, Ti
Fe9	k p (n)	≤1,2	≤20	≤5	9 bis 20	≤2	-	≤1	-	Rest	-	-	-	Si, Ti
Fe10	c k p z (n)	≤0,25	17 bis 22	7 bis 11	3 bis 8	≤1,5	-	-	≤1,5	Rest	-	-	-	Si
Fe11	c n z	≤0,3	17 bis 32	8 bis 20	≤3	≤4	-	-	≤15	Rest	-	-	-	Si, Cu
Fe12	c z (n)	≤0,12	17 bis 27	9 bis 26	≤3	≤4	-	-	≤1,5	Rest	-	-	-	Si
Fe13	g	≤1,5	≤7	≤4	≤3	≤4	-	-	-	Rest	-	-	-	Si, B, Ti
Fe14	g (c)	1,5 bis 4,5	25 bis 40	≤4	≤3	≤4	-	-	-	Rest	-	-	-	Si
Fe15	g	3 bis 7	20 bis 40	≤4	≤3	≤2	-	-	≤10	Rest	-	-	-	Si, B
Fe16	g z	4 bis 8	10 bis 40	-	≤3	≤10	≤10	≤10	≤10	Rest	-	-	-	Si, B
Fe17	c k p v	≤0,3	≤20	≤5	8 bis 20	≤2	≤0,3	-	-	Rest	¹⁰ bis 15	-	-	Si
Fe20	c g t z	-	-	-	-	-	-	-	-	Rest	-	-	-	Hartstoff ^b
Ni1	c p t	≤1	15 bis 30	Rest	≤1	≤6	≤2	≤1	-	≤5	-	-	-	Si, Fe, B
Ni2	c k p t z	≤0,1	14 bis 30	Rest	≤1,5	¹⁰ bis 30	≤8	≤1	≤5	≤10	≤5	-	-	Si, Ti
Ni3	c p t	≤1	≤15	Rest	≤1	≤6	≤2	≤1	-	≤5	-	-	-	Si, B
Ni4	c k p t z	≤0,1	1 bis 20	Rest	≤1,5	≤30	≤8	≤1	≤5	≤3	≤15	-	≤3	Si, Ti
Ni20	c g t z	-	-	Rest	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Hartstoff ^b
Co1	c k t z	≤0,6	20 bis 35	≤10	0,1 bis 2	≤10	≤15	-	≤1	≤5	-	-	-	Si
Co2	t z (c) (s)	0,6 bis 3	20 bis 35	≤4	0,1 bis 2	-	4 bis 10	-	-	≤5	-	-	-	Si
Co3	t z (c) (s)	1 bis 3	20 bis 35	≤4	≤2	≤1	6 bis 15	-	-	≤5	-	-	-	Si
Cr1	g n	1 bis 5	Rest	-	≤1	-	-	15 bis 30	-	≤5	-	-	-	Si, B, Zr
Cu1	c (n)	-	-	≤6	≤2	-	-	-	-	≤5	-	Rest	7 bis 15	Sn
Cu2	c (n)	-	-	≤6	≤15	-	-	-	-	≤5	-	Rest	≤9	Sn
Al1	c n	-	-	10 bis 35	≤0,5	-	-	-	-	-	-	≤6	Rest	Si
Z	-	Beliebige andere Zusammensetzung ^c												

Eignung: c: nichtrostend n: nicht magnetisierbar v: kavitationsbeständig g: schmirgelbeständig p: schlagbeständig t: hitzebeständig
k: kaltverfestigend s: schneidhaltig w: ausscheidungshärtend z: zunderbeständig (): evtl. nicht zutreffend für alle Legierungen dieser Einteilung
^a: Schweißzusätze, für die in der Tabelle keine chemische Zusammensetzung angegeben ist, müssen auf ähnliche Weise gekennzeichnet werden, wobei der Buchstabe „Z“ voranzustellen ist. Für die chemische Zusammensetzung sind keine Bereiche festgelegt; daher ist es möglich, dass zwei Produkte mit derselben Z-Klassifizierung nicht austauschbar sind.
^b: Wolframschmelzkarbide oder Wolframsinterkarbid, gebrochen oder sphärisch ^c: Die in der Tabelle angegebenen Einzelwerte sind Maximalwerte

SCHUTZGASE

Auszug aus der DIN EN 439

Symbol Gruppe	Anteile in Volumen %					
	Ident-Nr.	Oxidierend		Inert		Reduzierend
		CO ₂	O ₂	Ar	He	H ₂
I	1			100		
	2				100	
	3			Rest	0,95	
M ₁	1	0-5		Rest		0-5
	2	0-5		Rest		
	3		0-3	Rest		
	4	0-5	0-3	Rest		
M ₂	1	5-25		Rest		
	2		3-10	Rest		
	3	0-5	3-10	Rest		
	4	5-25	0-8	Rest		
M ₃	1	25-50		Rest		
	2		10-15	Rest		
	3	5-50	8-15	Rest		
C	1	100				
	2	Rest	0-30			

ABSCHMELZLEISTUNG

Prozess	mm	A.	V.	kg/h
Standardelektrode	4	180	24	1.62
	5	250	25	2.01
Hochleistungselektrode	4	240	25	2.97
	5	350	26	4.30
Massivdraht	1.2	150-300	23-30	2.2/5
	1.6	200-390	25-33	3/5.5
Fülldraht	1.6	150-300	25-29	3/6.5
	2.4	250-400	26-31	4/7.5
	2.8	270-450	26-31	5/9.5
	3.2	300-500	26-31	6/11

UMRECHNUNGSTABELLE

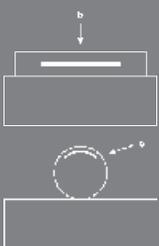
Dia (mm)	Dia (inch)	Dia (mm)	Dia (inch)
1,2	3/64	2,4	3/32
1,6	1/16	2,8	7/64
2,0	5/64	3,2	1/8

HÄRTEGRAD

Vickers HV kg/mm ²	Brinell HB kg/mm ²	Rockwell HRC	Vickers HV kg/mm ²	Brinell HB kg/mm ²	Rockwell HRC	Vickers HV kg/mm ²	Brinell HB kg/mm ²	Rockwell HRC	Vickers HV kg/mm ²	Brinell HB kg/mm ²
200	200	12,6	330	328	33,6	460	434	45,7	670	58,0
205	205	13,4	335	332	34,2	465	438	46,0	680	58,5
210	210	14,2	340	336	34,8	470	442	46,4	690	59,0
215	215	15,0	345	340	35,4	475	447	46,8	700	59,5
220	220	16,0	350	345	36,0	480	452	47,2	710	60,0
225	225	17,0	355	349	36,5	485	457	47,6	720	60,5
230	230	18,0	360	353	37,0	490	462	47,9	730	61,0
235	235	19,0	365	357	37,5	495	466	48,2	740	61,4
240	240	20,0	370	360	38,0	500	469	48,5	750	61,8
245	245	21,0	375	365	38,5	510	477	49,1	760	62,2
250	250	22,0	380	369	39,0	520	485	49,7	770	62,6
255	255	22,8	385	373	39,5	530	493	50,3	780	63,0
260	260	23,6	390	377	40,0	540	501	50,9	790	63,4
265	265	24,4	395	381	40,5	550	509	51,5	800	63,8
270	270	25,2	400	385	40,9	560	517	52,1	810	64,2
275	275	26,0	405	389	41,3	570	525	52,7	820	64,6
280	280	26,8	410	394	41,7	580	533	53,3	830	65,0
285	285	27,6	415	398	42,1	590	540	53,9	840	65,4
290	290	28,3	420	402	42,5	600	546	54,5	850	65,7
300	300	29,7	425	406	42,9	610	555	55,0	860	66,0
305	305	30,4	430	410	43,3	620	563	55,5	870	66,4
310	310	31,1	435	414	43,7	630	571	56,0	880	66,7
315	315	31,8	440	418	44,1	640	579	56,5	890	67,0
320	320	32,4	445	422	44,5	650	588	57,0	900	67,3
325	324	33,0	450	426	44,9	660	596	57,5		
			455	430	45,3					

ANWENDUNGEN (TRIBOLOGIE)

In Anlehnung an prEN 14700:2012 (D)

Systemstruktur	Verschleißart	Bauteilbeispiele	Legierungskurzzeichen*
Festkörper - Festkörper Festkörper - Reibung Grenzreibung	Gleitverschleiß	Führungsbahn, Gleitschiene	Fe1, Fe2, Fe3, Cu1, Cu2
	Rückprallverschleiß Prallverschleiß	Schmiedehammer Kipphebel, Nocken	Fe9, Fe10, Al1, Ni2, Ni4 Fe1, Fe2, Fe3
Mischreibung 	Rollverschleiß Wälzverschleiß	Straßenbahnschiene, Weiche	Fe9, Fe10
		Laufrad Bahnschiene	Fe1, Fe2, Fe3, Fe9 Fe1, Fe9, Fe10
	Roll-, Stoßverschleiß Thermoschock	Strangführungsrolle Rollgangsrolle Treiberrolle, Haspel Schmiedegesenk	Fe7 Fe3, Fe6, Fe7, Fe8 Fe3 Fe3, Fe4, Fe6, Fe8, Co1, Co2, Co3, Ni2, Ni4
		Stoß-Gleitverschleiß, kalt	Schermesser, Schneidkante
Stoß-Gleitverschleiß, warm	Warmschermesser Lochdorn	Fe3, Fe4, Co2, Ni2, Ni4 Fe3, Fe4, Co2, Ni2, Ni4	
Festkörper - Festkörper und Partikel 	Stoß-Gleitverschleiß	Brecherbacke, Brechhammer Schlagleiste Stachelbrecher	Fe6, Fe8, Fe9, Fe14 Fe6, Fe8, Fe9 Fe6, Fe8, Fe9, Fe13, Fe14, Fe15
		Bandage für Zement-Walzenbrecher Kohle, Erzmahlring	Fe6, Fe8 Fe6, Fe8, Fe13, Fe14, Fe15, Fe16
		Roststab, Rostbalken	Fe13, Fe14, Fe15
		Kohlemühlenschläger	Fe8, Fe13, Fe14, Fe15
		Schleißblech	Fe13, Fe14, Fe15
		Pflugschar, Eimermesser Abwurfische, Schurre	Fe15, Fe20, Ni20 Fe14, Fe15, Fe20, Ni20
		Schleißblech	Fe14, Fe15, Ni1, Ni2, Ni3, Ni4, Ni20
Festkörper - Festkörper und Partikel hohe Flächenpressung 	Furchungverschleiß	Extruder	Fe14, Fe15, Fe20, Ni1, Ni3, Ni20, Co2, Co3, Cr1
		Förderschnecke	Fe14, Fe15, Fe20, Ni1, Ni3, Ni20, Co2, Cr1
		Eimermesser	Fe15, Fe20, Ni20
		Reißzahn, Aufreißer	Fe2, Fe6, Fe8
		Pflugschar	Fe2, Fe6, Fe8, Fe20, Ni20
		Mischerteil, Mischerboden	Fe6, Fe8, Fe14, Fe20, Ni1, Ni3, Ni20
		Ziegelpressform Mahlsegment, Mahlring	Fe6, Fe8, Fe14, Ni1, Ni3 Fe14
Festkörper - Partikel und Glas 	Korngleitverschleiß, T ≥ 500°C	Gichtgasventil	Fe6, Fe7, Fe8
		Gichtglocke, Sitzfläche Hochofenfülltrichter	Fe3, Fe6, Fe8 (Fe16) Fe15, Fe16
		Ofenarmaturen, -schieber	Fe7, Co1, Co2
		Ventilator-, Laufschaufel, Verstärkungsleiste	Fe10, Fe15, Fe16, Fe20, Ni1, Ni2, Ni3, Ni4, Ni20
		Stachelbrecher, Röstbalken	Fe15, Fe16
		Lüfterrad, Schleißblech	Fe14, Fe15, Fe20, Ni1, Ni3, Ni20
Festkörper - Flüssigkeit und Partikel 	Spülverschleiß, Flüssigkeitserosion	Strahlrohrleitung, Schleißbleche	Fe14, Fe15
		Seebaggergleitführung, Schake	Fe6, Fe8
		Flüssigkeitspumpe Mischerteile	Fe6, Fe7, Fe8, Ni1, Ni3 Fe6, Fe7, Fe8
	Erosionskorrosion	Schiffsschraube	Cu1, Cu2
		Wasserturbine	Fe7, Fe17, Cu1
Festkörper - Flüssigkeit	Korrosion	Chemieapparate	Fe7, Fe11, Fe12
		Armaturendichtfläche	Fe7, Fe17, Co1, Co2, Co3
	Kavitation	Wasserturbine	Fe7, Fe11, Fe12, Fe17, Co1, Co2, Co3

*: nach Tabelle2

b: Verschleißrichtung

HANDELSFORMEN

DRAHTKORBSPULE

Nettogewicht: 15 kg
 Durchmesser (außen): 300 mm
 Durchmesser (innen): 51.5 mm
 Breite: 103 mm
 EN 759/BS 300

Nettogewicht: 25 kg
 Durchmesser (außen): 435 mm
 Durchmesser (innen): 300 mm
 Breite: 105 mm
 EN 759/BS 450



FASS-SPULUNG

Nettogewicht: 100-150 kg
 Durchmesser: 550 mm
 Höhe: 400 mm

Nettogewicht: 150/300 kg
 Durchmesser: 550 mm
 Höhe: 800 mm



HOLZ- UND STAHLSPULE

Nettogewicht: 250/300 kg
 Durchmesser (außen): 760 mm
 Durchmesser (innen): 41 mm
 Breite: 290 mm
 EN 759/S 760



! INFORMATION

CORODUR® kann ohne Ankündigung die Charakteristiken des Drahtes ändern. Angaben über die Beschaffenheit und Verwendung dienen der Information des Anwenders. Die Angaben über die mechanischen Eigenschaften beziehen sich entsprechend den gültigen Normen immer auf das reine Schweißgut. Wir empfehlen dem Anwender, unsere Produkte eigenverantwortlich auf ihren speziellen Einsatz zu prüfen.



Corodur Fülldraht GmbH
Gießerallee 37
D - 47877 Willich

Telefon: +49 (0) 2154 8879 - 0
Fax: +49 (0) 2154 8879 - 79

Internet: www.corodur.de
E-Mail: info@corodur.de

