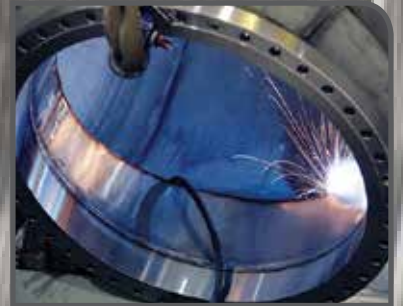


TRI S GAMMA kaplama ROBOFIL TETRA
CHROME CORE
Gaz korumasız WAROD
Birleştirme korozyon martenzitik
abrazyon TUBE S sert dolgu
östenitik özlü tel
SPEEDARC HARDFACE
gaz korumalı
COBRONZE
sarf malzemeleri
tamir bakım STELLOY elektrod tozaltı



WA Özlü Tel Grubu

BİRLEŞTİRME, KAPLAMA, SERT DOLGU,
TAMİR ve BAKIM UYGULAMALARI

Ürün Seçim Kataloğu



ACTING GLOBAL
WELDING LOCAL

İleri Teknoloji Kaynak Sarf Malzemelerinin Uzman Tedarikçisi

Welding Alloys Group en üst kalitede özlü tel ürünlerini geliştiren ve kullanıcılarına sunan uluslararası bir üreticidir. Bu katalog sayesinde birleştirme, kaplama, sert dolgu, tamir ve bakım uygulamaları için ihtiyaçlarınıza en uygun ürünleri seçebilirsiniz. Tüm ürün gruplarımızla ilgili detaylı katalog ve ürün broşürleri için Welding Alloys web sitemizi ziyaret edebilirsiniz. Soru ve teklif talepleriniz için bizler ile irtibat kurmaktan çekinmeyiniz.

BİRLEŞTİRME ve KAPLAMA UYGULAMALARI

Birleştirme, Kaplama ve Tamir Bakım Uygulamaları için Nikel Alaşımları

Rakipsiz
ürün
grubu!

Ürün adı	Kaynak yöntemi	ASME/AWS Standardı	Temel Özellikleri
GAMMA 182	O/G	ENiCrFe3T0-3 ENiCrFe3T0-4	ENiCrFe-3 standardındaki örtülü elektrodla muadildir.
GAMMA 4648 / V 4648	G	ENiCr3T0-4* ENiCr3T1-4*	Sıcak çatlağa karşı yüksek direnç.
GAMMA 625 / V 625	G	ENiCrMo3T0-4 ENiCrMo3T1-4	625 tip alaşımında kaynak metali.
GAMMA 276 / V 276	G	ENiCrMo4T0-4 ENiCrMo4T1-4	276 tip alaşımında kaynak metali.
GAMMA V CRYO	G	ENiCrMo6T1-4	%9 Nikel içerikli çeliklerin kaynağı, tüm pozisyonlarda kaynak kabiliyeti.
GAMMA 400	G	ENiCu7T0-4	400 tip alaşımında kaynak metali.

GENEL BİLGİLER

Ürün Grubu	Ek	Cüraf / Öz
CHROMECORE	V	Hızlı katılaşa
	M	Metal özlü
	B	Bazik
TETRA	S	Yavaş katılaşa rutil
	V	Hızlı katılaşa
TUBE S		Metal özlü
TRI S		Rutil-baz
GAMMA		Bazik
	V	Rutil-baz

WARod	Kök paso uygulama
-------	-------------------

*Pulse ark modlarında pozisyon kaynaklarında kullanılır.
**GAMMA 182 için O/G

Dökme Demirlerin Kaynağı

Ürün adı	Kaynak yöntemi	EN ISO Standardı	Temel Özellikleri
CAST NICI	O/G	T C NiFeT3-CI NO T C NiFeT3-CI M21	%45Ni içerikli FeNi kaynak metali.
CAST NIFE	G	T C Z NiFe-1 M	%60Ni içerikli NiFe kaynak metali.



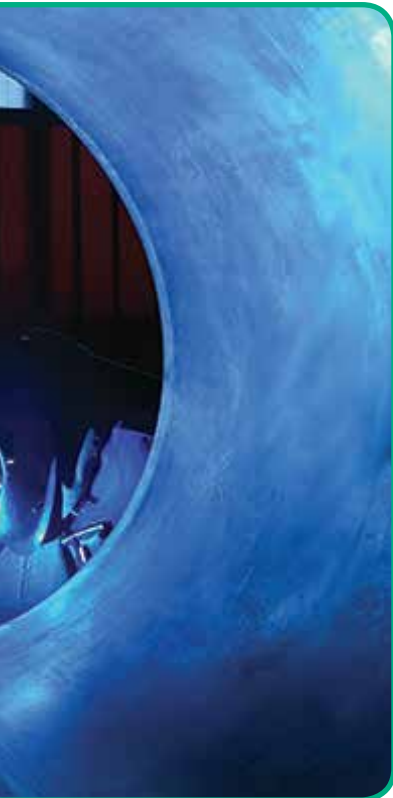
Kaynak Yöntemleri:

O: Gaz Korumasız
G: Gaz Korumalı
S: Toz Altı Kaynağı
TIG: Tungsten Inert Gas

Tipi	Kaynak pozisyonları	Kaynak yöntemleri
n rutil	Tüm pozisyonlar	G
ü	Tüm pozisyonlar*	G
	↓ ↓ ↙	G
şan	↓ ↓ ↙	G
n rutil	Tüm pozisyonlar	G
ü	Tüm pozisyonlar*	G/S
ik	↓ ↓ ↙	O
	↓ ↓ ↙	G (O**)
ik	Tüm pozisyonlar	G

malı için özlü TIG teli	G (TIG)
-------------------------	---------

bilir (masif tele benzerlik gösterir)



Paslanmaz Çeliklerin Kaynağı

Ürün Adı	Sınıf	Kaynak Yöntemi	ASME/AWS Standardı	Temel Özellikleri
Dubleks ve Süper Dupleks Paslanmaz Çelikler				
TETRA S / V	LD62	G	**	Lean dupleks paslanmaz çelik kaynak metali.
TETRA S / V	22 9 3L	G	E2209T0-4/-1 E2209T1-4/-1	Dupleks paslanmaz çeliklerin ve farklı malzemelerin birleştirme kaynakları.
TETRA S / V	D57L	G	E2594T0-4 E2594T1-4	Süper dupleks paslanmaz çeliklerin birleştirme kaynakları.
Östenitik Paslanmaz Çelikler				
TETRA S / V	308L	G	E308LT0-4/-1 E308LT1-4/-1	308L tip kaynak metali.
TETRA V	308XL	G	E308LT1-4	XL: kontrollü ferrit - kriyojenik - 196°C'da LNG endüstrisi.
TUBE S	308L	G/S	EC308L	WARod: kök paso uygulamaları için özlü TIG kaynak telleri.
WARod	308L	TIG	R308LT1-5	
TETRA S / V	347L	G	E347T0-4/-1 E347T1-4/-1	347 tip kaynak metali.
TETRA S / V	316L	G	E316LT0-4/-1 E316LT1-4/-1	316 tip kaynak metali.
TETRA V	316XL	G	E316LT1-4	XL: kontrollü ferrit - kriyojenik - 196°C'da LNG endüstrisi.
WARod	316L	TIG	R316LT1-5	WARod: kök paso uygulamaları için özlü TIG kaynak telleri.
TUBE S	316L	G/S	EC316L	
TETRA S / V	317L	G	E317LT0-4/-1 E317LT1-4/-1	317L tip kaynak metali.
TETRA S / V	318L	G	E318T0-4/-1 * E318T1-4/-1*	318 tip kaynak metali.
TETRA S / V	904L	G	E385T0-4/-1* E385T1-4/-1*	385 tip kaynak metali.
Isıya Dayanımlı Çelikler				
TETRA V	16 8 2	G	E16-8-2 T1-4/-1*	Östenitik kaynak metali. 850°C'ye kadar olan uygulamalarda.
TETRA S / V	308H	G	E308HT0-4/-1 E308HT1-4/-1	308H tip kaynak metali. Kontrollü ferrit.
TETRA S / V	309H	G	E309T0-4/-1 E309T1-4/-1	309 tip kaynak metali.
TETRA S / V	309HT	G	**	309 tipe benzer kaynak metali. 253MA™ muadili.
TETRA S B	310	G	E310T0-4*	310 tip kaynak metali - Bazik özlü.
TETRA S / V	347H	G	E347HT0-4/-1 E347HT1-4/-1	Sürünme dayanımlı 347 tip kaynak metali. Kontrollü ferrit.
Farklı Malzemelerin Birleştirme Kaynakları & Tamiri				
TETRA S / V	307	G	E307T0-4/-1* E307T1-4/-1*	307 tipe benzer kaynak metali.
TUBE S	307	G	EC307*	
TETRA S	20 9 3	G	E308MoT0-4/-1* E308MoT1-4/-1*	308Mo tipe benzer kaynak metali, yüksek mekanik mukavemet.
TETRA S / V	309L	G	E309LT0-4/-1 E309LT1-4/-1	309L tip kaynak metali.
TUBE S	309L	G/S	EC309L	
TETRA S / V	309LMo	G	E309LMoT0-4/-1 E309LMoT1-4/-1	Farklı malzemelerin birleştirme kaynakları için 309LMo tip kaynak metali.
TETRA S	312	G	E312T0-4/-1 E312T1-4/-1	312 tip kaynak metali. Yüksek çatlak direnci.
Martenzitik ve Ferritik Çelikler				
CHROMECORE M	410NiMo	G	EC410NiMo	Cürüfsüz, yumuşak martenzit, 13Cr-4Ni kaynak metali.
CHROMECORE B	13 4	G	E410NiMoT0-4	Bazik özlü, yumuşak martenzit, 13Cr-4Ni kaynak metali.
CHROMECORE V	410NiMo	G	E410NiMoT1-4	Tüm pozisyonlarda kaynak kabiliyeti.
CHROMECORE B	16 5 1	G	-	Bazik özlü, yumuşak martenzit, 16Cr-5Ni-1Mo kaynak metali.




Bizmut içermeyiz!

* En yakın
**AWS gösterimi yoktur

SERT DOLGU, TAMİR ve BAKIM UYGULAMALARI

Soğuk Çalışma Sonrası Sertleşen Manganlı Çelikler

Sertlik: 3 sıra, kaynak sonrası -  = soğuk çalışma sonrası

Ürün adı	Kaynak yöntemi	Sertlik	EN 14700 Standardı	Temel Özellikleri
HARDFACE 19 9 6	O/G/S	180 HB  47 HRC	T Fe10	Çatlamaya karşı yüksek direnç. Tampon paso uygulamaları, farklı malzemelerin birleştirme kaynakları.
HARDFACE AP	O/G/S	240 HB  48 HRC	T Fe9	Soğuk çalışma sonrası yüksek oranda sertleşme. Yüksek tokluk. Ray, makas, bandaj uygulamaları.
HARDFACE NM14	O/G	200 HB  46 HRC	T Fe9	Döküm hatalarının tamiri. Östenitik mangan (Hadfield) çelikleri.

Düşük ve Hafif Alaşımlı Çelikler

Ürün adı	Kaynak yöntemi	Sertlik	EN 14700 Standardı	Temel Özellikleri
HARDFACE B	O/S	260 HB	T Fe1	Mekanik bileşenlerin eski boyutlarına getirilmesinde.
HARDFACE T	O/S	360 HB	T Fe1	Mekanik bileşenlerin eski boyutlarına getirilmesinde ve yüzey kaplamasında.
HARDFACE P	O/S	400 HB	T Fe1	Sert dolgu veya mekanik bileşenlerin eski boyutlarına getirilmesinde. Metal-metal sürtünmeye karşı yüksek direnç. Orta derece abrazyon dayanımı.
HARDFACE L	O/S	650 HB	T Fe8	Abrazyon ve darbe dayanımı. Kendiliğinden temperlenen kaynak metali.
ROBODUR K 250	G	250 HB	T Fe1	Bakır kaplı kenetsiz özlü tel.
ROBODUR K 350	G	350 HB	T Fe1	Haddelenmiş ve dövme çeliklerin eski boyutlarına getirilmesi ve tampon paso uygulamaları.
ROBODUR K 450	G	450 HB	T Fe2	
ROBODUR K 600	G	600 HB	T Fe2	Bakır kaplı kenetsiz özlü tel. Sert dolgu uygulamaları.
ROBODUR K 650	G	650 HB	T Fe8	
ROBODUR K CERAMIC	G	57 HRC	T Fe8	Seramik kalıpları - ilk pasoda yüksek sertlik.

Kenetsiz Özlü Tel Teknolojisi!

Takım Çelikleri

Ürün adı	Kaynak yöntemi	Sertlik	EN 14700 Standardı	Temel Özellikleri
HARDFACE W	O/G/S	55 HRC	T Fe3	500°C'ye kadar özelliklerini koruyan yüksek sertlikte kaynak metali.
ROBOTOOL 47	G	42 HRC	T ZFe8	Bakır kaplı kenetsiz özlü tel.
ROBOTOOL 46	G	44 HRC	T ZFe8	Temperleme ile artan sertlik.
ROBOTOOL 58	G	55 HRC	T Fe3	Soğuk ve sıcak iş takım çelikleri.
HARDFACE AR	G	60 HRC	T Fe4	Yüksek hız çelikleri. Soğuk kesme uygulamaları.
HARFACE DCO	O/G/S	47 HRC  52 HRC	T ZFe3	Kobalt bazlı alaşımlar ile benzer performans gösterir.

Kenetsiz Özlü Tel Teknolojisi!

Anti-Abrazyon

Ürün adı	Kaynak yöntemi	Sertlik	EN 14700 Standardı	Temel Özellikleri
Düşük Darbe Dayanımı				
HARDFACE BN	O	65 HRC	T ZFe13	Sadece abrazyon direnci için. Tek sırada çok yüksek sertlik.
HARDFACE BNC	O	67 HRC	T ZFe16	Yüksek gerilimli abrazyona karşı tek sırada direnç.
HARDFACE NCWB	O	67 HRC	T ZFe8	Çok yüksek abrazyon direnci için tek sırada çok yüksek sertlik.
Orta Darbe Dayanımı				
HARDFACE HC	O	61 HRC	T Fe15	Kaynak metalindeki krom-karbür içeriği sayesinde yüksek abrazyon direnci.
HARDFACE HCNB	O	63 HRC	T Fe16	Yüksek krom-karbür içeriği. Helezonların sert dolgu uygulamaları.
HARDFACE CN	O	63 HRC	T Fe15	İnce taneli aşındırıcı partikül ortamları için yüksek sertlik.
HARDFACE CNB	O	65 HRC	T Fe15	Yüksek krom-karbür, niobyum-karbür içeriği.
HARDFACE CNV	O	65 HRC	T Fe16	Yüksek sıcaklıklarda darbeye ve abrazyona karşı yüksek direnç.
HARDFACE DIAMOND	O	63 HRC	T Fe16	Kaynak metalindeki kompleks karbür içeriği sayesinde çok yüksek abrazyon direnci.
HARDFACE STEELCARBW	O	63 HRC	T Fe20	Çelik matris içerisinde tungsten karbür (WC) - ince taneli abrasif aşınması.
HARDFACE STAINCARBW	O/G	61 HRC	T Fe20	Paslanmaz çelik matris içerisinde tungsten karbür (WC). Daha yüksek abrazyon direnci.
HARDFACE NICARBW	O/G	49 HRC	T Ni20	Nikel matris içerisinde tungsten karbür (WC). Şiddetli abrazyona ve korozyona karşı direnç.
Yüksek Darbe Dayanımı				
HARDFACE TIC	O/G	57 HRC	T Fe8	Çatlaksız kaynak metali - Çoklu abrazyon - yüksek basınç - darbe direnci.

Sektöründeki en geniş ürün grubu!

SERT DOLGU, TAMİR ve BAKIM UYGULAMALARI

Martenzitik Paslanmaz Çelikler

Sertlik: 3 sıra, kaynak sonrası - / = soğuk çalışma sonrası

Ürün adı	Kaynak yöntemi	Sertlik	EN 14700 Standardı	Temel Özellikleri
CHROMECORE 410	O/G/S	42 HRC	T Fe7	Sürtünme, erozyon, korozyon ve termal yorulma.
CHROMECORE 414	O/G/S	38 HRC	T Fe7	Sürtünme, korozyon ve termal yorulma.
CHROMECORE 420	O/G/S	50 HRC	T Fe8	Sert kaynak metali, sürtünme aşınması.
CHROMECORE 430	O/G/S	220 HB	T Fe7	Korozyon ve sıcaklık içeren sürtünme aşınmaları. Korozyona karşı kaplama veya tampon paso uygulamaları.

Alüminyum Bronzu

Ürün adı	Kaynak yöntemi	Sertlik	EN 14700 Standardı	Temel Özellikleri
CORBRONZE 302	G	320 HB	T Cu1	Yüksek sertlik ile birlikte deniz suyu korozyonuna karşı direnç.

Kobalt Bazlı Alaşımlar

Ürün adı	Kaynak yöntemi	Sertlik	ASME/AWS Standardı	Temel Özellikleri
STELLOY 25	G	210 HB / 40 HRC	-	Yüksek sıcaklık ve metal-metal abrazyon aşınmasına karşı direnç.
STELLOY 21*	O/G (TIG)	33 HRC / 47 HRC	ERCCoCr-E	Farklı tipteki gerilmelerin kombinasyonu için ideal seçim.
STELLOY 6BC	G	38 HRC	ERCCoCr-A	Stelloy 6 ürününün düşük karbon içerikli versiyonu. Tampon veya kalın kaynak metali uygulamaları.
STELLOY 6*	O/G (TIG)	42 HRC	ERCCoCr-A	Kobalt bazlı alaşımların tüm özelliklerini içerir.
STELLOY 6HC	G	44 HRC	ERCCoCr-A	Stelloy 6 ürününün yüksek karbon içerikli versiyonu. İlk sıradan itibaren yüksek sertlik.
STELLOY 12*	G (TIG)	45 HRC	ERCCoCr-B	Mineral kaynaklı abrasif aşınmaları, kesici takım uygulamaları.
STELLOY 1*	G (TIG)	53 HRC	ERCCoCr-C	Abrazyon ve korozyon direnci için çok yüksek sertlik.

Dünya Lideri!

*İlgili özlü teller aynı zamanda TIG uygulamaları için kullanılabilir.

Nikel Bazlı Alaşımlar

Ürün adı	Kaynak yöntemi	Sertlik	EN 14700 Standardı	Temel Özellikleri
STELLOY Ni520	G	190 HB	T Ni4	Yüksek sıcaklığa ve termal şoklara karşı çok yüksek direnç.
STELLOY CCO	O/G	220 HB / 350 HB	T Ni2	Uzun süreli yüksek sıcaklık gerilmelerine karşı çok yüksek direnç.
STELLOY C	O/G/S	200 HB / 350 HB	T Ni2	Parçaların tamiri, tampon paso uygulamaları (Ni520), yüzey kaplamaları ve sürtünme dayanımına karşı uygulamalar.

Paslanmaz Çelik Kaplama Uygulamaları İçin Gaz Korumasız Özlü Teller

Ürün adı	Kaynak yöntemi	ASME/AWS Standardı	Temel Özellikleri
TRI S 307	O	E307T0-3	Parçaların eski boyutlarına getirilmesi, 12-14% Mn'lı çeliklerin tampon paso uygulamaları.
TRI S 312	O	E312T0-3	Parçaların eski boyutlarına getirilmesi ve tamir uygulamaları.
TRI S 309L	O	E309LT0-3	309L tip kaynak metali.
TRI S 316L	O	E316LT0-3	316L tip kaynak metali.

Elektrodlar ve Masif Teller



Welding Alloys örtülü elektrod ve tubular sert dolgu elektrod grubunu da ayrıca eksiksiz olarak kullanıcılarına sunmaktadır. Alüminyum dahil olmak üzere tüm masif tel tipleri grup şirketimiz olan ALUNOX Schweisstechnik GmbH portföyünde bulunmaktadır. Daha fazla bilgi için lütfen bizler ile iletişime geçmekten çekinmeyiniz.



www.alunox.de

Elektrod Kaynak Makinanınızı Özlü Tel Kaynağında Kullanın!

TOPCASE 425-4 her koşulda ve ortamda kullanılabilir. Kalitenizi ve verimliliğinizi artırarak, elektrod kaynak makinanızı taşınabilir gazaltı kaynak makinasına dönüştürmenizi sağlar. Parametre ayar ve kontrol ekranına sahip, çanta biçimindeki ileri teknoloji tel sürme ünitesidir.



Kaynağımızın Teknik 'Arkı' Endüstriyel Hedeflerinizi Gerçekleştiriyor



WA Kaynak Sarf Malzemeleri:
teknoloji kaynak sarf malzemelerinin uzman tedarikçisi

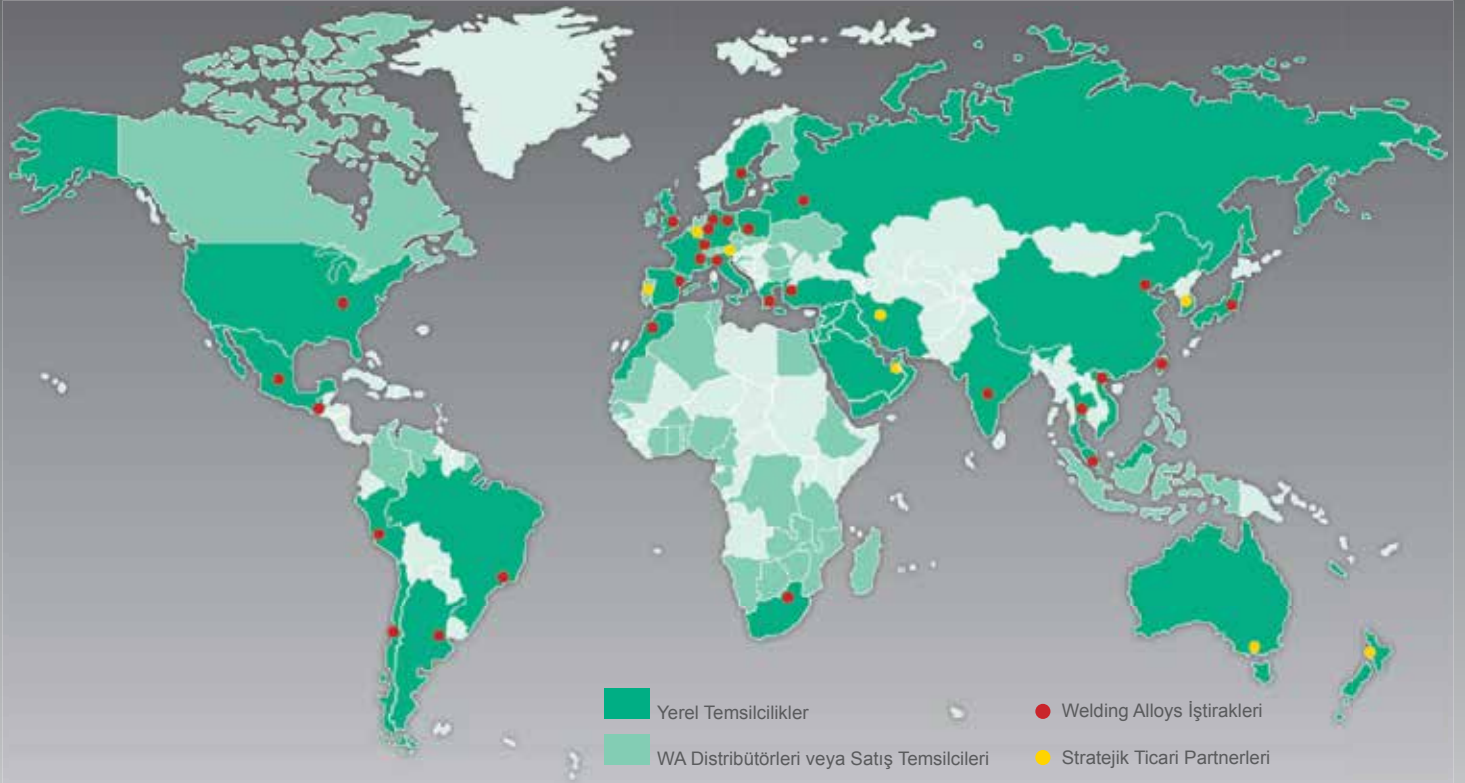


WA Otomasyon Sistemleri:
Sert dolgu ve tamir bakım uygulamaları için ileri teknoloji otomasyon ekipmanlarının uzman tedarikçisi



WA Integra™
Sert dolgu ve tamir bakım uygulamaları için uzman mühendislik çözümleri

Dünya Çapında Etkinlik



www.welding-alloys.com

