

OTOMASYON

**ewm**<sup>®</sup>

WE ARE WELDING

+  
**EWM  
REACT**

PRECISION IN MOTION



/ TAM HIZMET  
ILE ÇÖZÜMÜN.

[www.ewm-group.com](http://www.ewm-group.com)

# EWM REACT.

TAM KONTROLDE MAKSIMUM HASSASİYET.



**REVERSING**  
**ACTIVELY**  
**CONTROLLED**  
**TRANSFER**

EWM React ile dijital kontrollü kısa arkların fiziksel sınırlarını kaydırıyor ve mümkün olanın olanaklarını artırıyoruz. Otomatik kaynak için en kararlı kaynak işlemimiz, telin aktif ileri/geri hareketi ile karakterize edilir ve kontrollü damla geçişi sayesinde mükemmel kaynak sonuçları elde eder. Tel ileri doğru hareket eder, kısa devre oluşur, tel aktif olarak geri çekilir. Böylece kısa arkın alanı arttırılır ve düşük ısı girdisi ile üstelik daha yüksek kaynak hızlarında daha yüksek bir dolgu kapasitesi mümkündür. Bu push-pull hareketi yüksek bir frekansta gerçekleşir ve EWM React'i yalnızca en kararlı değil, aynı zamanda en hızlı kaynak işlemimiz haline getirir. EWM React hareket halindeki hassasiyettir.

## EWM SIZIN ÇÖZÜM SAĞLAYICINIZDIR

Otomatik veya mekanize kaynak için kaynak teknolojimizden zaten çok şey bekleyebilirsin, ancak tüm otomasyon ekibimizden daha da fazlasını bekleyebilirsin. Bize sorununu getir, repertuarımızda senin için doğru çözüm vardır. Yoksa da geliştiririz. Bu şekilde, ürün yelpazemize sürekli olarak daha fazla hizmet ekliyor ve araçlarımızı sürekli olarak geliştiriyoruz.

**! We are welding. Biz kaynağız. Ve bizden sadece en iyisini alırsın.**

### + BİZ HİZMETİN İLERİSİNİ DÜŞÜNÜYORUZ

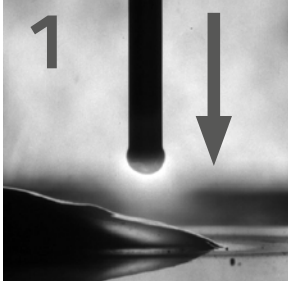
Kaynak teknolojimize güvenebilirsin, uzmanlarımıza güvenebilirsin ve hepsinden önemlisi her zaman servisimize güvenebilirsin. Bize hangi sorunla gelersen gel, onu merkeze koyar ve bir çözüm buluruz.

### + SANA DAHA İYİ DESTEK SUNUYORUZ

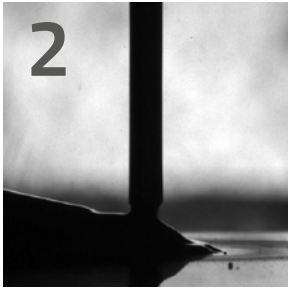
EWM'nin desteği, kaynak teknolojimiz kadar hassastır. Uzmanlığımızı sana aktarıyor ve projenin analiz edilmesi, planlanması ve uygulanmasıyla ilgileniyoruz. Kaynak sonuçlarının tam kontrolü için sana eksiksiz bir çözüm sunuyoruz.

# AKTIF TEL HAREKETİ.

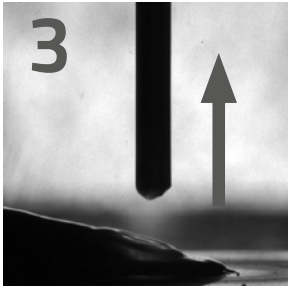
## HIZLI, KONTROLLÜ, DETAYDA HASSAS.



Tel, yüksek hızlarda aktif olarak kaynak banyosuna doğru hareket ettirilir. Ark, kaynak banyosu üzerinde ateşler ve aynı anda erimiş bir damlacık üretir.



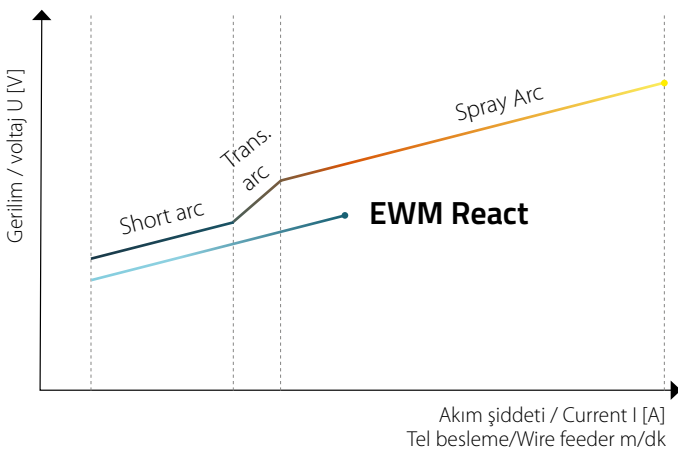
Tel eriyiğe temas eder etmez erimiş damla kısa devre içerisinde kaynak banyosuna geçer. RCC modülü kısa devrenin kaldırılmasını kontrol eder.



Aktif geri hareket vasıtasıyla tel çok hassas bir şekilde kaynak banyosundan çekilir ve ark yeniden ateşlenir.

- + Ark 3. adımda tekrar ateşlenir ateşlenmez, işlem 1. adımda tekrar başlar ve tekrarlanır.
- Tüm tel hareketi çözülen her bir münferit damla için ayrı ayrı gerçekleşir.

## EN İYİ KAYNAK SONUÇLARIN İÇİN.



Buna ek olarak, dolgu kapasitesi kısa ark ile karşılaştırıldığında önemli ölçüde artar. Hatta bazı durumlarda sprej arkının aralığına kadar.

# EWM REACT İLE AVANTAJLARIN. DAMLA GEÇİŞİ ÜZERİNDE TAM KONTROL.

Hassas ve istikrarlı bir otomasyon kaynak işleminden her ne istiyorsan, EWM React bunu sağlar. Bu kaynak işlemi ile damla geçişi üzerinde tam kontrol sahibi olmanı sağlıyoruz. Damlacık, elektrottan düşmek yerine, yüksek kaynak hızlarına rağmen güvenli bir şekilde kaynak banyosuna geçer. Sonuç, en ağır yükler altında bile güvenilebilecek mükemmel kaynak dikişleridir. Sprey ark aralığının yüksek dolgu kapasitesini kullanıyor ve bunları kısa arkin tüm avantajlarıyla birleştiriyoruz. Pals arkı gibi düşük sıçrama, ancak tüm güç aralıklarında bundan daha soğuk. Ancak hız her şey değildir - üretkenliği senin için yeni bir seviyeye taşıyoruz.

ÖNEMLİ ÖLÇÜDE  
ARTIRILMIŞ  
KAYNAK HIZI

YÜKSEK  
DOLGU  
KAPASİTESİ

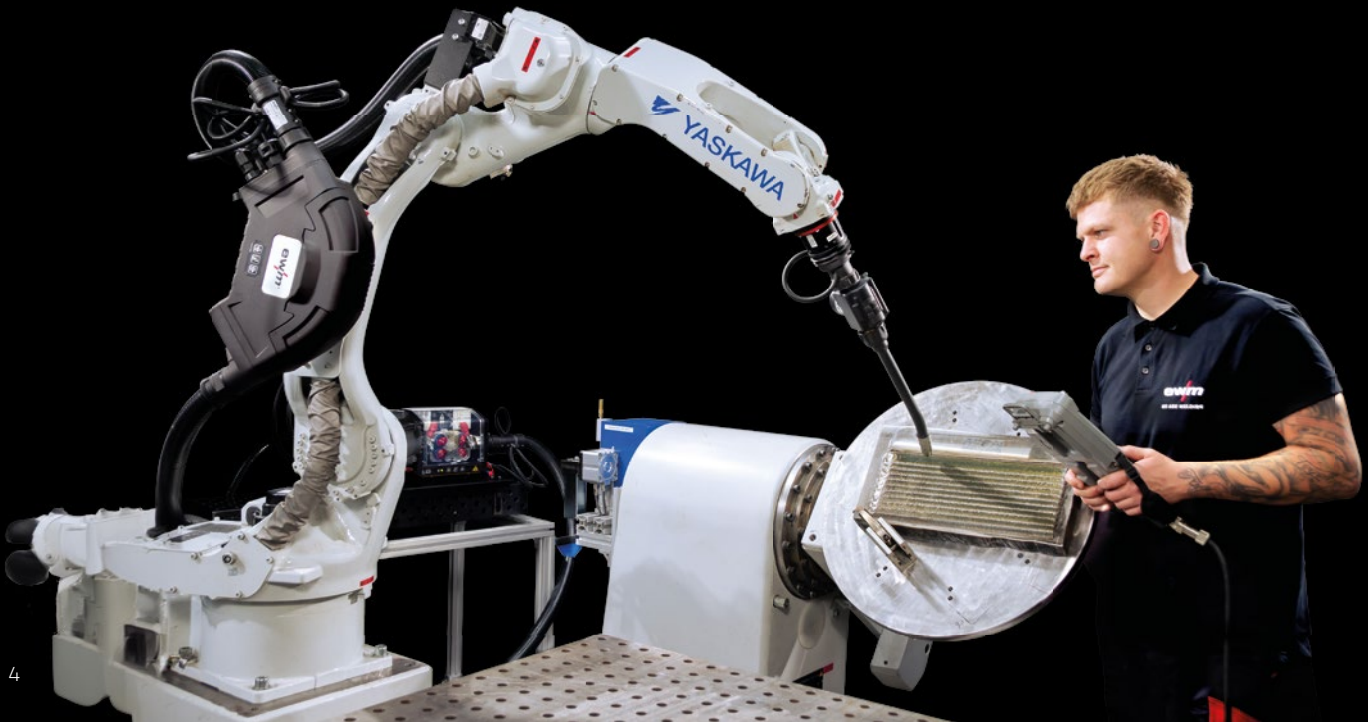
**EWM  
REACT**

MAKSİMUM KÂARARLILIK

MAKSİMUM  
ATEŞLEME  
EMNİYETİ

AZALTI MIŞ  
ISI GIRDISI

MINIMUM  
KASMA



DAHA FAZLASI

**100 %**

DAHA HIZLI KAYNAK

**35 %**

DAHA AZ  
ISI GIRDISI

**30 %**

DAHA AZ  
KAYNAK DUMANI

**0 %**

KISA ARK ILE

AŞIRI

**KARARLI**

ATEŞLEME VE  
KAYNAK İŞLEMİ

**ARALIK KÖPRÜLEME**  
ŞUNA KADAR **2 mm**

**2 x**

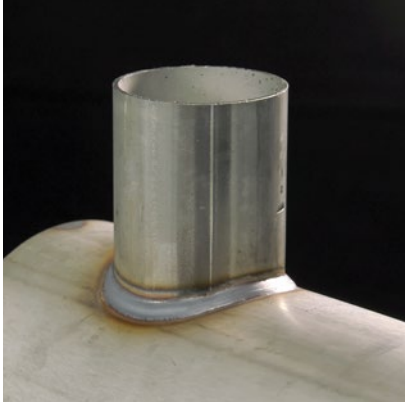
STANDART KISA ARKA KIYASLA DAHA YÜKSEK  
DOLGU KAPASİTESİ



# UYGULAMA ALANLARI.

## HER ZAMAN BİR İSVİÇRE SAAT ÇALIŞMASI KADAR HASSAS.

Zorlu kaynak görevleri EWM React için sorun değildir. Hassasiyet, proses kararlılığı ve kontrollü ısı girdisinin gerekli olduğu durumlarda, kaynak işlemimiz gelişmiş bir çözümü temsil etmektedir.



### BAĞLANTI KAYNAĞI +

Isıya duyarlı bileşenlerin kaynağını yapıyor ve daha yüksek kaynak hızlarıyla verimliliğini artırmak mı istiyorsun? Ama çarpılma ve sıçranta sıkça ortaya çıkan sorunlar mı? EWM React sana EWM React Speed ve EWM React Positionweld ile ihtiyaçlarına göre uyarlanmış çeşitli işlem versiyonları sunar. Kaynak hızının iki katına çıkarılması ve ısı girdisinin %35'e kadar azaltılması sıklıkla mümkündür, bu da özellikle yüksek mukavemetli çelikler ve CrNi bileşenler için önemlidir.



### KAPLAMA +

EWM React, geleneksel yüzey işleminde ortaya çıkabilecek sorunlara karşı mükemmel bir çözümdür. İşlem, düşük ısı girdisi ve yüksek dolgu kapasitesi sayesinde yüksek alaşimli koruyucu kaplama uygulandığında düşük alaşimli ana metalin erimesini önler. Yüksek kaynak hızları da sorunsuz bir şekilde mümkündür. Sonuç olarak mükemmel ve korozyona karşı son derece dayanıklı kaynak dikişleri elde edilir.



### WIRE ARC ADDITIVE MANUFACTURING (WAAM) +

Büyük bileşenlerin ve karmaşık geometrilerin üretimi, Wire Arce Additive Manufacturing (WAAM) için yüksek beklentiler doğurmaktadır. Üretim işlemi halihazırda yüksek malzeme çeşitliliği ve yüksek malzeme kullanım oranı gibi önemli avantajlarla karakterize edilmektedir. Otomatik kaynak işlemimiz başka birçok avantaj sunar, ancak her şeyden önce önemli ölçüde zaman tasarrufu, önemli maliyet tasarrufları ve arttırılmış kaynak dikişi kalitesi sağlar. EWM React ile malzeme katman katman ve kusursuz bir şekilde uygulanır.

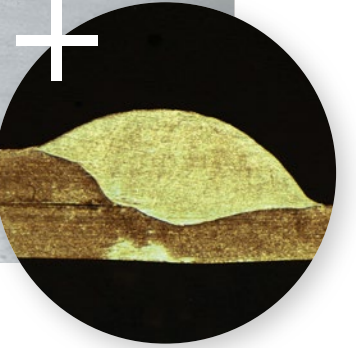
# BAĞLANTI KAYNAĞI. YÜKSEK ALAŞIMLI CrNi ÇELİK.

## POZISYON PB

- 250 cm/dk'ya kadar kaynak hızı
- %35'e varan daha az ısı girdisi

## AVANTAJLARIN +

- Daha az çarpılma
- daha yüksek verim
- daha az kaynak sonrası işleme
- her bileşende mükemmel ateşleme

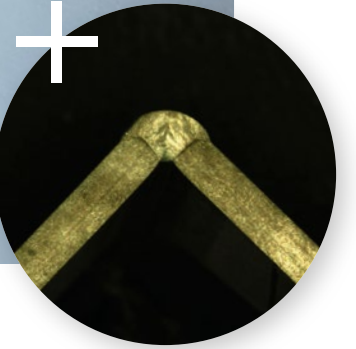


## POZISYON PG

- 350 cm/dk'ya kadar kaynak hızı
- kararlı işlem
- neredeyse hiç sıçranti yok
- Kaynak hızı

## AVANTAJLARIN +

- tüm kaynak pozisyonları için
- az sayıda parametre ile basit ve hızlı ayar
- tüm pozisyonlar için tek parametre
- ideal, modellenebilir görünüm



## BAĞLANTI KAYNAĞI.

ALAŞIMSIZ VE DÜŞÜK ALAŞIMLI ÇELİK  
YÜKSEK MUKAVEMETLİ ÇELİK.

## POZISYON PB

- 70 cm/dk kaynak hızı
- pals ve geçiş arkına kıyasla %23 daha az ısı girdisi
- kaynak sıçramalarında önemli ölçüde azalma

## AVANTAJLARIN +

- yüksek mukavemetli malzemelerin güvenli kaynağı
- düşük ısı girdisi
- gerekli soğutma süresine uygunluk t8/5
- yüksek verim

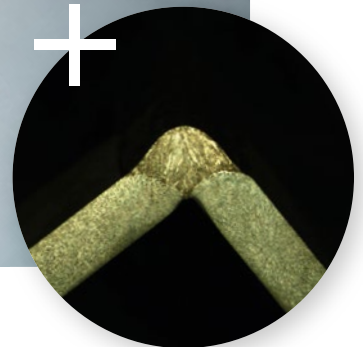


## POZISYON PB

- 310 cm/dk kaynak hızı
- neredeyse hiç sıçranti yok
- minimum çarpılma

## AVANTAJLARIN +

- daha yüksek verim
- neredeyse hiç kaynak sonrası işleme yok
- güzel kaynak dikişi optiği









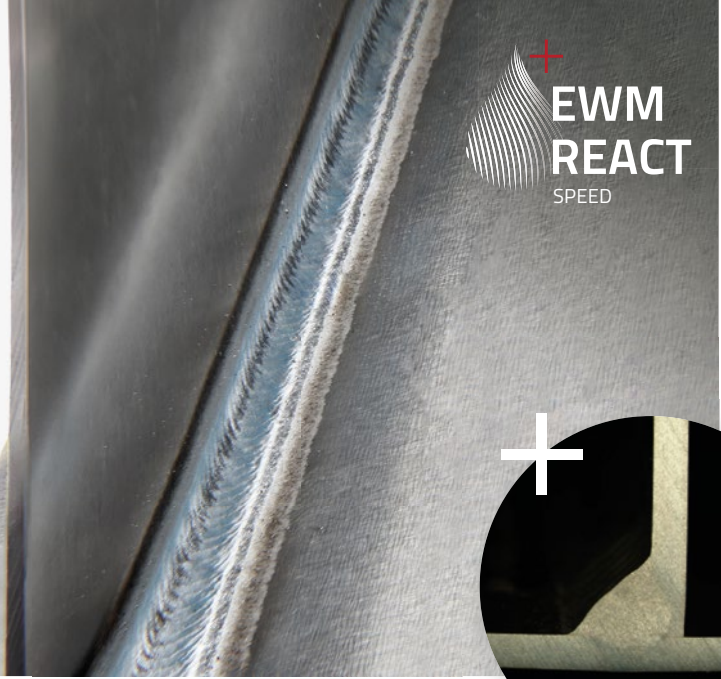
# BAĞLANTI KAYNAĞI. ALÜMİNYUM.

## POZİSYON PB

- 80 cm/dk kaynak hızı
- dikiş ağız yanaklarının mükemmel nemlendirilmesi

## AVANTAJLARIN +

- önemli ölçüde daha az temizlik gerekir
- TIG benzeri görünüm
- neredeyse hiç yanma yok
- çok basit parametre ayarı

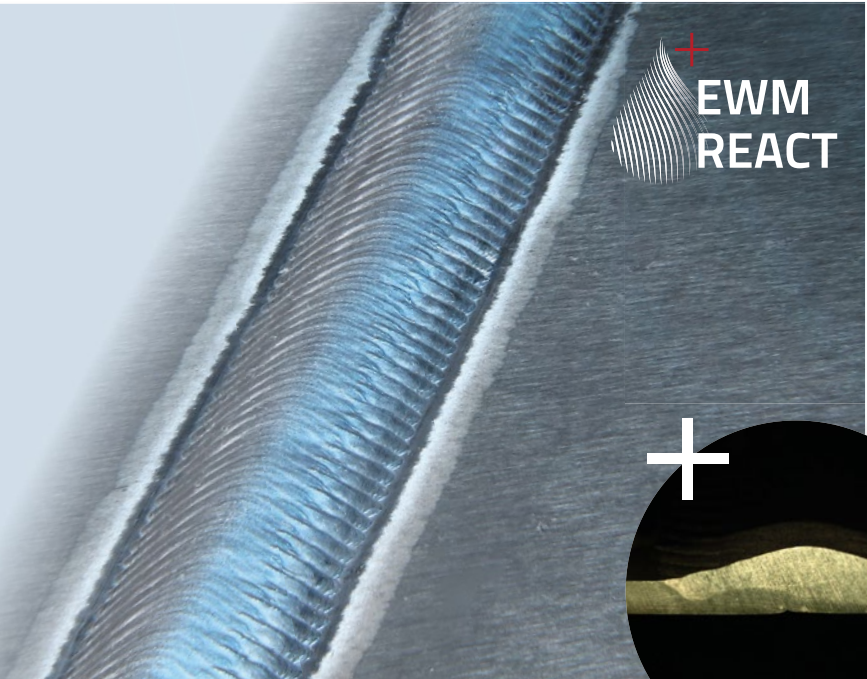


## POZİSYON PF

- 40 cm/dk kaynak hızı
- yüksek salınım frekanslarında bile mutlak proses kararlılığı

## AVANTAJLARIN +

- minimum yanma
- güzel kaynak dikışı optiği

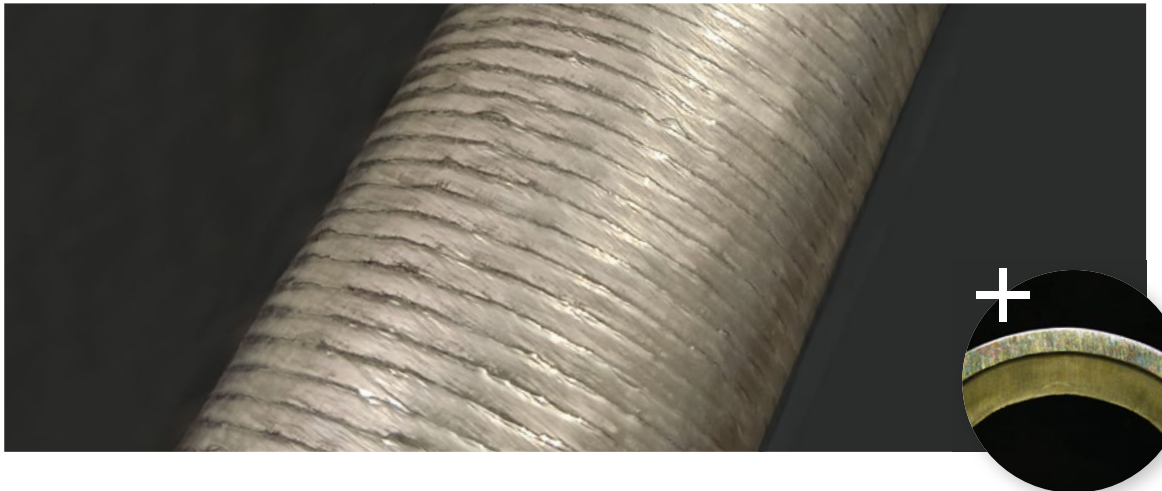






# KAPLAMA. GELENEKSEL YÜZEY İŞLEMİ.

EWM React, yüksek dolgu kapasitesinin ana metalde genelde aşırı erimeye yol açtığı geleneksel yüzey işleme sorunlarını çözer. Sonuç: Azaltılmış güç verimi düşürür. EWM React, düşük ısı girdisi ve kararlı arkı sayesinde kısa ark ile karşılaştırıldığında önemli ölçüde daha yüksek kaynak hızlarına sorunsuz bir şekilde olanak sağlar. Bunun sonucunda düşük temel ve kaplama malzemesi karışımı sayesinde yüksek yüzey kalitesine ve yüksek korozyon dayanımına sahip daha dayanıklı kaynak dikişleri elde edilirken aynı zamanda çok yüksek dolgu kapasiteleri (kısa ark ile karşılaştırıldığında %120'ye kadar) elde edilir, bu da üretim maliyetlerinde önemli ölçüde tasarruf ve eşzamanlı olarak verimlilikte artış anlamına gelir.



## GERÇEKLER

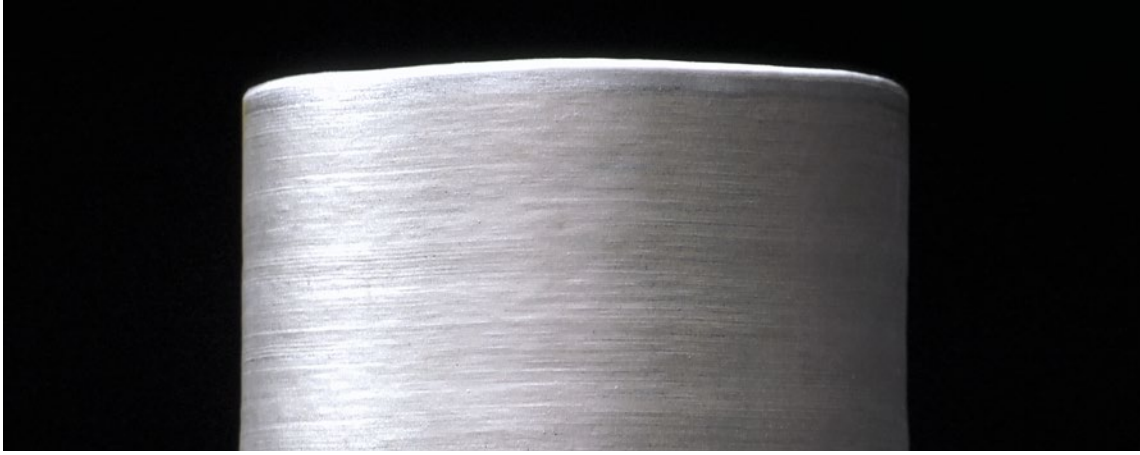
- %1'den az Fe içeriği 2 mm katman kalınlığında, tek katmanlı
- pürüzsüz yüzey
- 6,8 kg/saate kadar dolgu kapasitesi
- kısa ark ile karşılaştırıldığında %120'ye kadar daha fazla dolgu kapasitesi

## AVANTAJLARIN +

- en iyi korozyon dayanımı
- yüksek verimlilik
- verimli malzeme kullanımı
- saf argon veya Ar/He koruyucu gaz ile de mümkündür

# WIRE ARC ADDITIVE MANUFACTURING (WAAM).

Uzman çevrelerde eklemeli üretim olarak bilinen şey halk arasında 3D baskı olarak bilinir. Üretim malzemesi olarak metal kullanıldığında, buna Wire Arc Additive Manufacturing (WAAM) adı verilir. EWM React bu süreçte yalnızca zamandan ve paradan tasarruf etmene yardımcı olmakla kalmaz. Kararlı kaynak işlemimiz, malzemenin hatasız şekilde katman katman üst üste serilebilmesi için vazgeçilmez özellikleri de beraberinde getirir. Sonuç: Daha fazla kaynak yapabilir ve daha az kaynak sonrası işleme yapmak zorunda kalırsın.



## GERÇEKLER

- 5 m/dk kaynak hızı, 1,2 mm tel çapı, AlMg4,5Mn
- 3 mm duvar kalınlığı
- Kaynak sonrası işleme gerek kalmadan mükemmel yüzey

## AVANTAJLARIN +

- kontrollü minimum ısı girdisi
- kararlı ve sabit kaynak işlemi
- yüksek dolgu kapasitesi



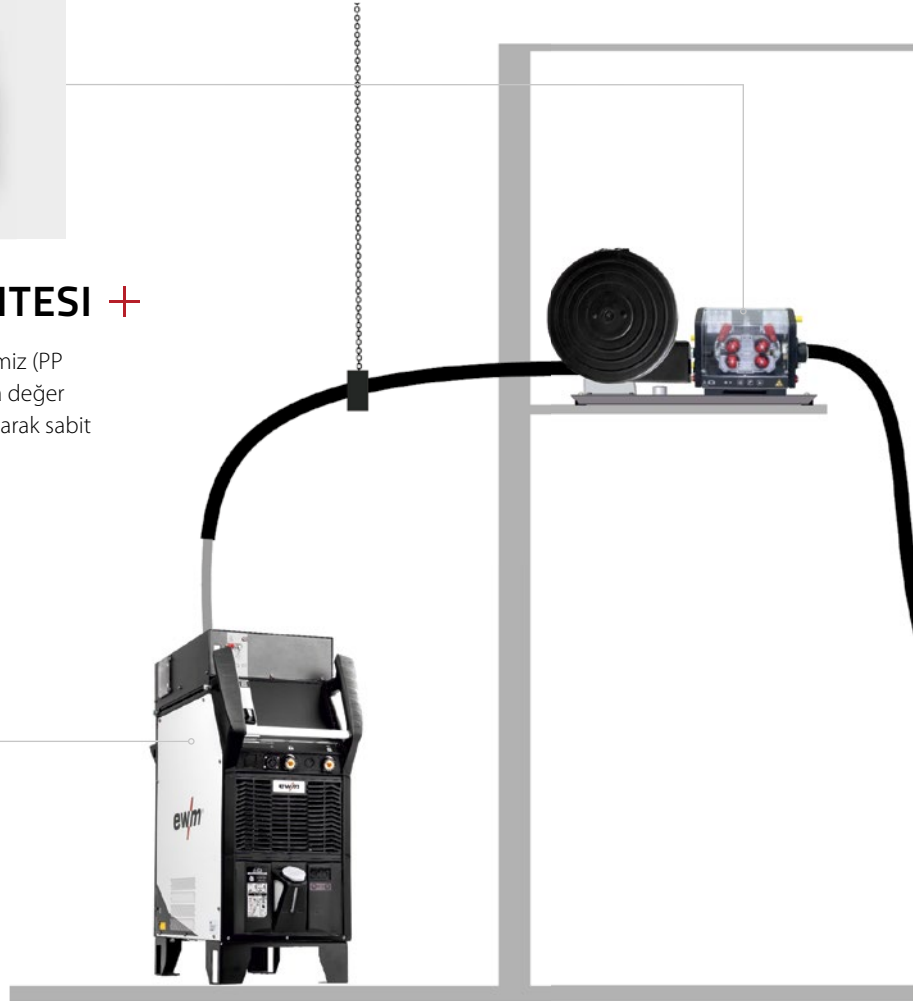
# BİLEŞENLER. MÜKEMMEL ETKİLEŞİM.

varil bobinden ruloya ve kontak memesine kadar EWM React için ihtiyacın olan tüm bileşenleri bizden tek elden temin edebilirsin. Sistemin ana bileşenlere ek olarak PP kontrollü bir ara hortum paketi ve özelleştirilmiş torç boyunları şeklinde gerekli aksesuarlarla tamamlanır.



## TEL BESLEME ÜNİTESİ +

M Drive 4 Rob 5 tel besleme ünitemiz (PP opsiyonlu), ayarlanmış bir ortalama değer üzerinden parazitsiz ve kesintisiz olarak sabit bir tel besleme ünitesi sağlar.



## GÜÇ KAYNAĞI +

Sonuç olarak ortaya çıkan mükemmel kaynak dikişlerinin temeli güçlü güç kaynağımızdır: entegre RCC modülüne ve EWM React lisansına sahip Titan XQ R.



## ROBOT KAYNAK + TORÇU

Ters tel hareketinin arkasındaki itici güç son derece dinamik bir motordur. Teli hızlı bir döngü içerisinde iş parçasına doğru iter ve aktif olarak tekrar geri çeker. Geleneksel veya içi boş şaft sistemleri için mevcuttur.



## TEL TAMPONU +

Tel tamponu, tel besleme ünitesi ve robot kaynak torcu arasında aktif tel hareketini dengelemek için münferit bileşenler arasında bir bağlantı görevi görür.



WE ARE WELDING

Sana memnuniyetle destek veririz: [react-now@ewm-group.com](mailto:react-now@ewm-group.com)

EWM, en iyi kaynak teknolojisi için tam aradığın ortak. EWM ile daha ekonomik, daha güvenli ve daha kaliteli kaynak yaparsın. Yenilikçi sistemler, güçlü kaynak süreçleri, dijital teknolojiler ve servisler, ayrıca EWM'nin danışmanlık konusundaki yetkinliği, sana kaynak görevlerini mükemmel bir şekilde gerçekleştirmende destek olur.



#### EWM GmbH

Dr. Günter-Henle-Straße 8  
56271 Mündersbach  
Almanya

Tel: +49 2680 181 0  
Faks: +49 2680 181 244  
E-posta: [info@ewm-group.com](mailto:info@ewm-group.com)



[www.ewm-group.com](http://www.ewm-group.com)

Bu dokümanın içeriği dikkatle araştırılmış, incelenmiş ve üzerinde dikkatle çalışılmıştır. Ancak yine de değişiklik, yazım hataları ve hatalar olması hakkı saklıdır.