



Future-proof
solutions
to unleash
your welding
potential

<https://i>



Ver

Geleceğin kaynakla ilgili zorlukları için bugünden donanımlı

TPS/i en modern kaynak sistemlerinden biridir ve 600 A'ya kadar olan yüksek gücü sayesinde çelik, paslanmaz çelik ve alüminyum uygulamalara yönelik en yüksek beklentileri bile karşılamaktadır. Akıllı donanım, modüler kurulum ve çok sayıdaki geliştirme imkanı, gerekli esnekliği ve verimi sağlamaktadır.

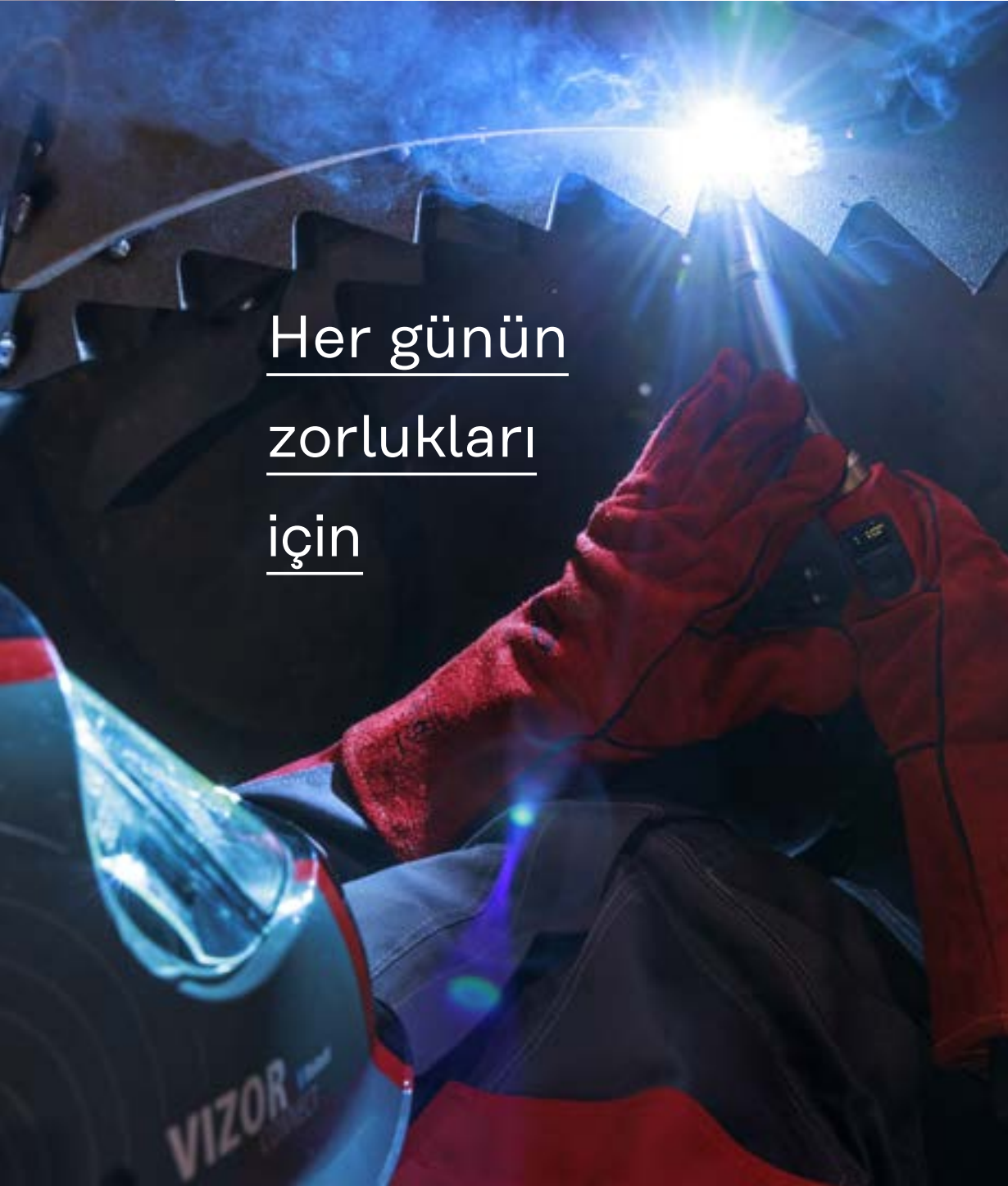
TPS/i sayesinde kaynak gücünüzü tam anlamıyla su yüzüne çıkarmak için daha bugünden yarının zorlukları için doğru çözümler elinizde.



Yüksek imlilik



Her günün
zorlukları
için



TPS/i

Serisi



TPS/i 320i C, 400, 500 ve 600 A
güç sınıflarında gaz veya su
soğutmalı olarak mevcuttur.

TPS/i modellerine genel bakış:



TPS 320i C | gaz soğutmalı



TPS 320i | su soğutmalı



**Kolay
kullanım**



**Yüksek kaynak
dikişi kalitesi**



**Maksimum
esneklik**



**Geleceğe
uyum sağlayan
kaynak**

TPS/i: Avantajlarınız

30'dan fazla dilde sunulan kişiselleştirilebilir ekranlı dokunmatik ekran

Yenilikçi dokunmatik ekran sayesinde tüm kaynak parametrelerini hızlı ve kolay bir şekilde ayarlayabilirsiniz. Menü 30'dan fazla dilde kullanılabilmekte olup kullanıcı dostu bir kullanıcı arayüzüne sahiptir.

Kaynak nüfuziyeti ve ark boyu stabilizatörlerin desteği yüksek kaliteli sonuçlar alınmasını sağlar.

Yazılım paketleriyle (Welding Packages) çok yönlü genişletilebilir

Özel yazılım paketleri içeren modüler yapı sayesinde, TPS/i kolayca bireysel kaynak ihtiyaçlarına uyumlu hale getirilebilir.

Uygulama yazılımının, torçların ve diğer bileşenlerin kullanıcı odaklı, sürekli gelişimi sayesinde TPS/i tüm kaynak zorluklarına kolayca uyum sağlar.



TPS 400i



TPS 500i



TPS 600i

Her şey tek

bir bakışta



Hızlı kullanım için
döndürmeli basmalı düğme

Kullanımı kolay, güvenilir, net

- **Kişiselleştirilebilir**
Tüm gerekli parametreler doğrudan açılabilir
- **Tek bir bakışta**
Tüm çalışma parametrelerine 1. menü seviyesinden erişilebilir
- **5 Easy Jobs ve daha fazlası anında açılabilir**
Sürekli tekrarlanan kaynak görevlerini hızlı ve kolayca ayarlayın
- **Yalnızca 2 tık**
Karakteristik/proses parametreleri arasında hızlı geçiş

- **Tel sürme hiç olmadığı kadar kolay**
- **7" renkli ekran**
Düz metin gösterimli ve dokunmatik ekranlı
- **Kolay etkilenmez**
Kaynak eldivenleriyle sorunsuz bir şekilde kullanılabilir
- **Diller**
Kullanım için 30'dan fazla dil seçilebilir

Grafikli, dinamik kullanım konsepti

Durum göstergesi ve hızlı değiştirme

Ana parametreler

Dokunmatik ekran

Gerektięinde Easy Jobs sayesinde kişiselleştirilebilir tam ekran modu

Tel sürme için tuř

Gaz testi

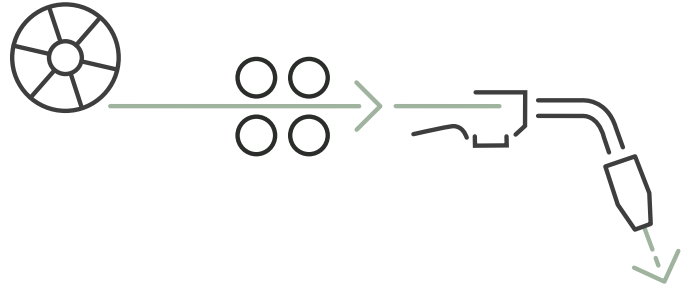
NFC alanı, örneğin NFC kartı veya kumandalı anahtar ile kullanıcı yönetimi ve kaynak sisteminin kilitlemesi/kilidinin açılması için

Hızlı ve kolay parametre ayarı



Tel besleme

Tek bir tuşa basmak yeterli: Besleme makaralarını açmaya gerek kalmadan kaynak telini hortum paketinden ve torętan tel sürmede, kaynak sisteminde veya tetikte aktarabilirsiniz. Tel sürme ünitesi, iř parçasına dokunulduğunda tel sürme işlemini otomatik olarak durdurur.



Muhteşem

kaynak dikişİ:

Her profesyonel
kaynakçının
hedefi

Daha fazla bilgiyi bu adreste
bulabilirsiniz: www.tps-i.com



Uygulama alanları	Welding Package Standard	Welding Package LSC	Welding Package Pulse	Welding Package PMC	Welding Package CMT
1 mm'ye kadar sac kalınlığı	●●●○○	●●●●○	●●○○○	●●●○○	●●●●●
1-3 mm arası sac kalınlığı	●●●○○	●●●○○	●●●○○	●●●○○	●●●●●
3 mm'den itibaren sac kalınlığı	●●●○○	●●●●○	●●●●○	●●●●●	●●●○○
Pozisyonda kaynak yapımı	●●●○○	●●●●○	●●○○○	●●●●○	●●●●●
Kaynak hızı	●●●○○	●●●●○	●●●●○	●●●●●	●●●●●
%100 CO ₂ ile kaynak yapımı	●●●○○	●●●●○	○○○○○	○○○○○	●●●●●
Çapak engelleme	●●○○○	●●●●○	●●●○○	●●●●○	●●●●●
Malzemeler					
Çelik	●●●●○	●●●●○	●●●●○	●●●●●	●●●●●
CrNi	●●●○○	●●●○○	●●●○○	●●●●●	●●●●●
Alüminyum	●○○○○	●●○○○	●●●●○	●●●●●	●●●●●
Özel malzemeler	●●○○○	●●●○○	●●●○○	●●●●○	●●●●●

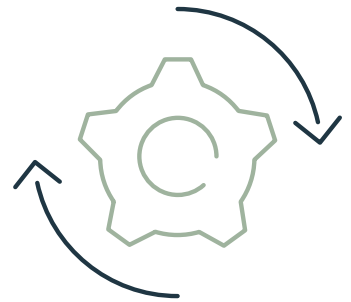
Tam esneklik

Gerekli ayarlara hızlı ve kolay bir şekilde erişin: Uygulamaya göre sorunsuz olarak yapılabilir.

Modüler tasarım ve düzenli yazılım güncellemeleri sayesinde sistemin fonksiyon kapsamı genişlemekte ve böylelikle her zorluk için mükemmel sistem konfigürasyonu sunulmaktadır. Temel paket olarak Standart veya Puls prosesi mevcuttur. Daha zorlayıcı kaynak görevleri için LSC, PMC veya CMT gibi Welding Package'lar kullanıma hazırdır.

Her uygulama için uygun karakteristik

Alüminyum veya alaşımsız, az alaşımlı veya yüksek alaşımlı çelikler üzerinde olsun, her kaynak uygulamasının özel zorlukları vardır. Bu da özel çözümler gerektirir. Welding Package'larımız, bu nedenle, münferit kaynak görevlerine uyarlanabilen farklı karakteristikler içerir. Bu, yorucu ve genellikle uzun süren cihaz parametrelendirme ihtiyacını azaltır. Bunun yerine, önceden yapılandırılmış karakteristiği kaynak sisteminde rahatça ayarlayabilirsiniz. Bu, zamandan tasarrufu ve tekrarlanabilir kaliteyi sağlar.



LSC

Modifiye

kısa ark

LSC – Low Spatter Control

LSC'nin hafif tekrar ateşleme prensibi, standart kısa arka göre temel bir fark oluşturmaktadır. Burada kısa devre düşük akım seviyesinde çözülür. Sonuç: stabil kaynak prosesi.

Avantajlarınız

%75'e kadar daha az çapak*

- Daha az ilave çalışma
- Daha az dolgu malzemesi tüketimi
- Daha az hatalı üretim
- Daha az temizlik işlemi ve sarf malzemelerinden tasarruf

4,5 kat daha hızlı kaynak işlemi**

- Zorlayıcı konumlardaki kaynak uygulamaları için son derece uygun
- LSC'nin özellikleri sayesinde eğimli kaynak yapımı en iyi şekilde desteklenmektedir.
- Güçlü ark, tavan pozisyonunda optimum kök oluşumunu sağlar.



PMC

Optimize

edilmiş darbeleri ark

PMC – Pulse Multi Control

PMC, optimize edilmiş darbe karakteristikleriyle, yüksek kaynak hızlarında yüksek kaliteli kaynak dikişi ile öne çıkar. Kaynak nüfuziyeti ve ark boyu stabilizatörleri ile ark üzerinde kontrol sağlamak hiç bu kadar kolay olmamıştı.

Avantajlarınız

Optimize edilmiş darbeleri ark

- Ark boyları ve penetrasyon stabilizatörleri ile artırılmış proses kararlılığı
- Çapaksız ateşleme (SFI - Spatter Free Ignition)

İyileştirilmiş kaynak özellikleri*

- %60 daha fazla kaynak nüfuziyeti
- %15 daha yüksek kaynak hızı
- %15 daha az enerji verimi

Yüksek kaynak dikişi kalitesi ve görüntüsü

- PMC Mix ile sarkaç hareketi olmadan optimize edilmiş aşağıdan yukarı düşey kaynak pozisyonu
- Özellikle hassas düzenleme ile %100 kontrol
- PMC Ripple Drive ile TIG benzeri dikiş bindirmesi

*Geleneksel darbeleri ark ile karşılaştırıldığında.

CMT

Hızlı,
soğuk,
neredeyse
çapaksız

CMT – Cold Metal Transfer (Soğuk Metal Transferi)

Soğuk Metal Transferi ile tamamen stabil kaynak yapma: Çok özel damlacık transferi türü, ısı girdisini en düşük seviyeye indirmektedir. Geri giden tel hareketleri de çapak oluşumunu azaltır. Daha önce yapışkan veya lehim kullanılan yerlerde artık CMT kaynağı kullanılabilir.

Avantajlarınız

Stabil ark

- Çok sağlam çelikler için ideal
- Dış etkilerden kolay etkilenmez (Serbest tel mesafesi değişimi, iş parçası yüzeyi)
- %100 CO₂ için uygun

Daha az ilave çalışma

- %99 daha az çapak*
- %33 daha düşük ısı girdisi çekmeyi azaltır*
- Mükemmel ateşleme (SFI - Spatter Free Ignition)

Daha hızlı kaynak yapma

- Yüksek hıza rağmen aynı kaynak nüfuziyeti
- İnce sac alanlarında hızlı birleştirme



Aralıklı ve SynchroPuls

Tüm karakteristikler için

Metod kaynağı

Metod kaynağı, sadece pullu bir dikiş görünümü sağlamakla kalmamaktadır. Ayarlanabilir, düzenli kaynak ve duraklama süreleri, ince saclarda ısı girdisini ve malzeme çekmesini daha da azaltabilir. SFI (Spatter Free Ignition) ile her aralıkta güvenli ve temiz ateşleme mümkündür.

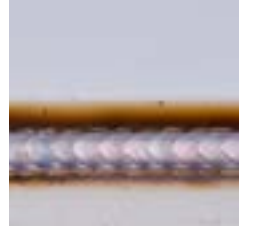
- 3 mm'ye kadar tüm malzemeler için
- Pozisyondan bağımsız (dikey dikişler yapılabilir)
- Pullu dikiş ve görünür dikişler
- PullMig torç ile çok daha iyi ve temiz ateşleme mümkündür

SynchroPuls

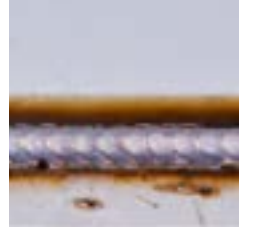
Pozisyonel kaynak yapma hiç bu kadar kolay olmamıştı. Enerji veriminin kolay ayarlanabilirliği sayesinde SynchroPuls, alüminyum kaynağı için, en zorlu pozisyonlarda bile, özellikle uygundur.

- İki çalışma noktası arasında kaynak gücünün değiştirilmesi
- Pullu dikiş görüntüsü
- Parametre ayarlaması yapmadan tüm pozisyonlarda kaynak yapma

SFI karşılaştırması



SFI ile
(Spatter Free Ignition)



SFI olmadan
(Spatter Free Ignition)



İki torç,
iki tel makarası,
bir kaynak sistemi

Du
wi
Fee



**Tek bir dokunuş
yeterli**

Proses hattı değişimi yalnızca tek bir tuşa basılmasıyla yapılır. Bu, tetik üzerinden, doğrudan tel sürmeden veya kaynak sisteminin üzerinden yapılabilir. Aktif hattın torcuna birkaç milisaniye içinde geçilebilir.

**Erime gücünü
artırın**

Maksimum 25 m/dak stabil tel sürme ile kaynak kalitesi etkilenmeden yüksek erime gücüne ulaşılabilir.



al re eder

Modüler yapı sayesinde sistem, taşıma arabası, Trabant veya vinç olsun, ihtiyaçlarınıza özel olarak yapılandırılabilir.



Kolay tel değişimi

İki farklı tel hemen elinizin altında. Dual Wire Feeder sayesinde ilave malzemeler hızlı ve kolayca değiştirilebilmektedir. 0,8-1,6 mm tel çapı ile 300 veya 450 mm tel makarası kullanım seçeneği sayesinde tüm kaynak zorlukları için doğru kaynak malzemesi kaynağa hazır olarak mevcuttur.

Parametreleri hızlı ve kolayca ayarlayın

Parametre işlemleri ve optimizasyon ya JobMaster torcu ya kaynak sisteminin ekranı ya da uzaktan kumanda ünitesinin paneli üzerinden gerçekleştirilir. Maksimum esneklik dahil!



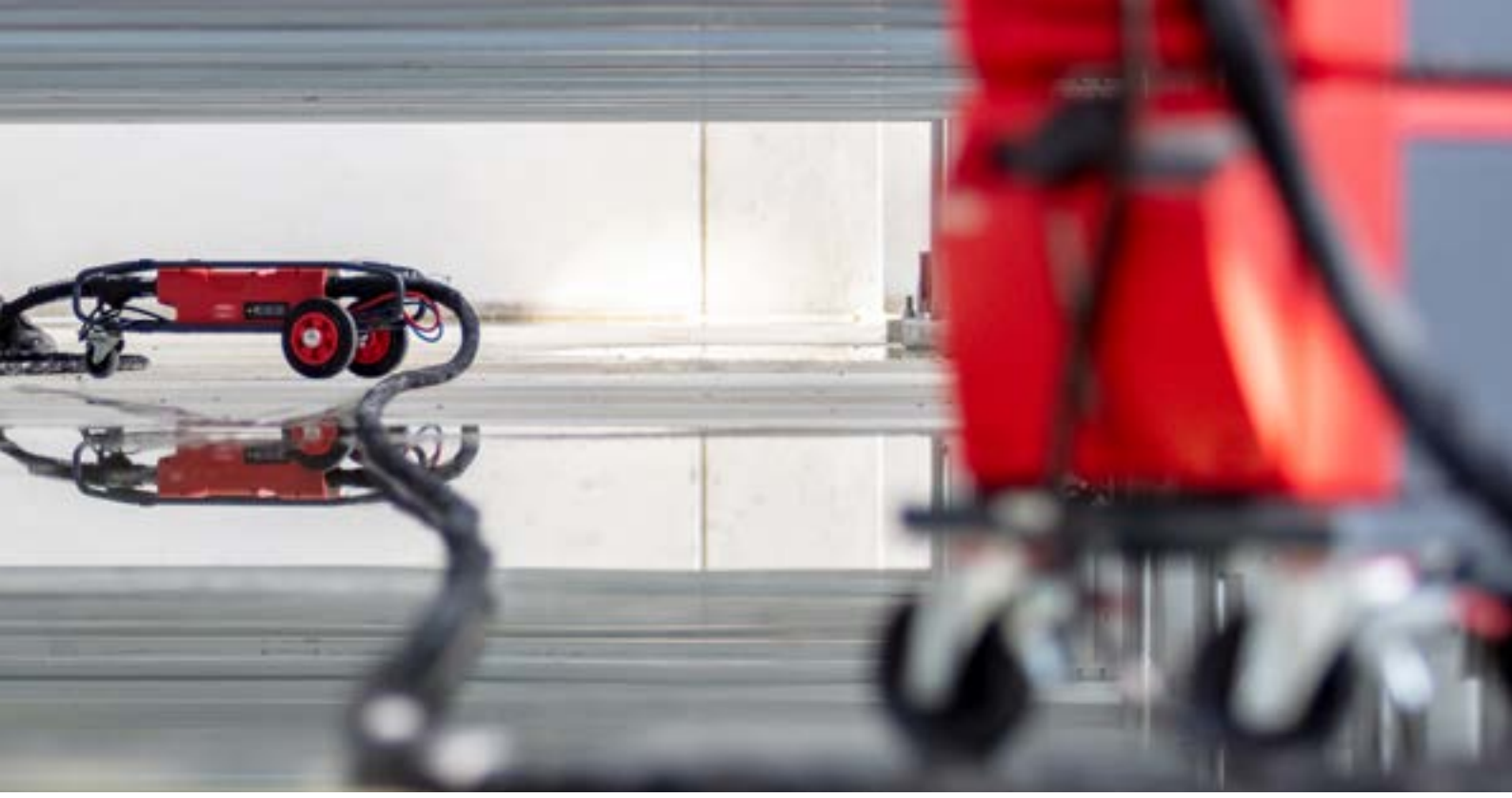
Flex Drive

Uzun
mesafeler için
tasarlandı

WF 25i FlexDrive ve TPS/i

Hareket çapınızı genişletir: FlexDrive, küçük taşınabilir ara tahrik olarak tel sürme ve torç arasında bulunur. Özellikle kaynak sistemini ve tel sürme ünitesini doğrudan uygulama alanına götürmenin zor olduğu uygulamalarda, FlexDrive'in özellikleri öne çıkar.

- Ana tel sürme ünitesi ve kaynak yeri arasında 25 m mesafeye kadar
- Esnek ve kompakt: sadece 4,4 kg (kafes ve tekerler olmadan)
- TPS/i jenerasyonuna ait tüm Push manuel torçlarla standart, UpDown veya JobMaster versiyonu olarak kombine edilebilmektedir
- Boru çerçeve yapısına sahip olan kafes, FlexDrive'i uygun pozisyonlara asmak için çeşitli olanaklar sunar.
- FlexDrive'in ve ana tel sürme ünitesinin senkronize motorları optimum tel sürmeyi sağlar.



Opsiyon:
Tekerlekli kafes

Manuel torç için
Fronius Sistem
Konnektörü bağlantısı

Frenli döner
tekerlek



Su bağlantıları

Tel sürme makaraları

JobMaster kullanıcı
arayüzü

Bağlantı hortum paketi için
Fronius Sistem Konnektörü
bağlantısı

Düz olmayan zeminler
için 160 mm çaplı
tekerlekler

LED çalışma durumu
Gaz kontrol tuşu
Boşta tel sürme tuşu
Tel geri besleme tuşu



JobMaster

Kullanıcılar ekranı yapılandırabilir ve hangi fonksiyonlar ile parametrelerin görüntüleneceğini ve ayarlanabileceğini seçebilir.



PullMig CMT

Bu torç CMT kaynak prosesi için özel olarak geliştirilmiştir. Yüksek dinamik tahrik motoru yüksek CMT proses kararlılığı sağlar.

PullMig CMT	
gaz soğutmalı	su soğutmalı
MHP 280i GPM CMT	MHP 400i W PM CMT
180 A %40 DKO (CMT prosesi)	280 A %100 DKO (CMT prosesi)
280 A %40 DKO (Standart proses)	400 A %100 DKO (Standart proses)

MIG/MAG torcuna genel bakış



Uyarlanabilen torç:

Multilock sistemleri farklı torç boyunlarıyla kullanılabilir ve gaz veya su soğutmalı olarak mevcuttur. Farklı açı ve uzunluklar, maksimum esneklik sağlar.



PullMig

Karşılaştırılabilir modelden %30 daha hafif: PullMig torç, 1 m çalışma yüksekliğinde yalnızca 1,6 kg ağırlığa sahiptir. Kompakt yapı şekliyle klasik torçlarla arasındaki boyut farkı neredeyse anlaşılmaz. PullMig, alüminyum uygulamalarında ve hassas tel sürme gerektiren uzun hortum paketlerinde (15 m'ye kadar) kullanım için idealdir.

PullMig	
gaz soğutmalı	su soğutmalı
MHP 280i PullMig G 280 A %40 DKO	MHP 320i PullMig W 320 A %100 DKO

Daha fazla bilgiyi bu adreste bulabilirsiniz: www.tps-i.com



Her uygulama
için

doğru torç

Fronius torçları, teknik ve ergonomiden doğan mükemmel bir birleşimdir. Kaymaya karşı dayanıklı bileşenlere sahip ergonomik bir yapıya sahip olan torç, elde iyi ve güvenli şekilde durur ve kolay bir torç kullanımı sağlar. Bilyalı eklem ve optimum ağırlık dağılımı, rahatça çalışmanıza imkan sağlar.

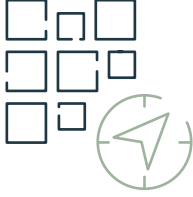
Geleceğe hazır



Dijital, ağ tabanlı kaynak yapma

WeldCube yazılım portfolyosu ile manuel kaynak sistemimizi tüm kaynak teknolojisi imalat prosesi boyunca genişletiyoruz. Kolaylaştırılmış iş akışları, yapılandırılmış iş akışları, eğitimi olmayan çalışanların daha hızlı öğrenimi ve standarda uygun kaynak, manuel kaynak üretiminde kullanıcıları destekler.

Mükemmel kaynak kalitesi, daha yüksek verimlilik ve şeffaflıkta sizin partneriniz. Doğru kaynak sistemi ve uygun yazılım çözümü ile yarının zorlukları için bugünden hazır olursunuz ve kaynak yapma potansiyelinizi en iyi şekilde ortaya çıkarırsınız.



WeldCube Navigator

Daha iyi sonuçlar için daha iyi kontrol:

WeldCube Navigator imalat prosesinin standartlaştırılması, hataların azaltılması ve böylece üretim kalitesinin artırılmasına yardımcı olur. Adım adım talimatlar, kullanıcıları doğrudan çalışma alanında kaynak görevinde görsel olarak yönlendirir ve önceden tanımlanan parametreler otomatik olarak ayarlanır. Hata olması durumunda alarm bildirimleri veya kaynak sisteminin kilitlemesi hatalı üretimi ve ek çalışmayı önler.



WeldCube Premium

Daha az yönetim, daha iyi

kontrol: WeldCube Premium, stabil imalat proseslerinin sağlanmasını ve kanıtlanması destekler. Filo yönetimi, kaynak sistemlerinin verimli yönetimini ve kaynak parametrelerinin izlenmesini kolaylaştırır. İstatistik ve analiz fonksiyonları kaynak teknolojisi üretiminde verimliliği ve kaliteyi artırır.



WeldCube Air

Geleceğe uyumlu kaynak yapma:

WeldCube Air, kaynak işlerinde dijitalleşmeyi teşvik etmek isteyen şirketler için bulut tabanlı yazılım çözümüdür. İnternet üzerinden bağlı kaynak sistemlerinin yönetimi, kolay bileşen dokümantasyonu ve en önemli kaynak özellikleri ile WeldCube Air, kaynak verilerinizi dijitalleştirmeye başlarken mükemmel bir destekçidir.

Merkezi kullanıcı yönetimi

Her Fronius kaynak sistemine entegre edilmiş yetkilendirme sistemiyle kullanıcılarınıza özel yetkiler verebilirsiniz. Bir anahtar kartı veya anahtarlık ile kayıt olurken, sistem, kişinin ne yapmasına izin verildiğini ve nelere izin verilmediğini

hemen tanımaktadır. Birden fazla kaynak sistemi için yetkileri nasıl merkezi olarak verebileceğinizi veya yönetebileceğinizi mi merak ediyorsunuz? Cevabı WeldCube portföyüne ait bağımsız bir çözüm olan Central User Management'ta

bulabilirsiniz. Sadece birkaç tıklamayla kullanıcı yetkileri merkezi olarak veya birden fazla kaynak sistemi için aynı anda atanabilmektedir. Aktarım otomatik olarak tüm ağıdaki sistemlere gerçekleştirilmektedir.

Daha fazla bilgiyi bu adreste bulabilirsiniz:
www.fronius.com/weldcube





* Standart arklarla karşılaştırıldığında LSC ile.

Bugün, yarın ve sonrası için



Özelleştirilebilir ve malzeme tasarruflu

Modüler yapı ve özel yazılım paketleri sayesinde TPS/i kolayca bireysel kaynak ihtiyaçlarına uyumlu hale getirilebilir. CMT (Cold Metal Transfer) veya LSC (Low Spatter Control) gibi optimize edilmiş kaynak prosesleri, kaynak çapağının %75'e kadar azaltılmasına yardımcı olur* ve bir yandan dolgu malzemesi ihtiyacını azaltırken diğer yandan zaman alıcı ve masraf çıkartan ek çalışmaları azaltır.

En son teknolojiyi kullanarak insanlar ve çevre üzerindeki baskıyı azaltmaya ve ileriki nesillere yaşanabilir bir gelecek sağlamaya yardımcı oluyoruz.



Daha fazla bilgiyi bu adreste bulabilirsiniz: www.tps-i.com



Teknik özellikler



	TPS 270i C	TPS 320i C	TPS 320i	TPS 400i	TPS 500i	TPS 600i
Şebeke gerilimi	3 x 400 V 3 x 380 – 460 V (/nc) 3 x 460 – 575 V (/S/nc) 3 x 200 – 460 V (/MV/nc)	3 x 400 V 3 x 380 – 460 V (/nc) 3 x 460 – 575 V (/S/nc) 3 x 200 – 460 V (/MV/nc)	3 x 400 V 3 x 380 – 460 V (/nc) 3 x 575 V (/600V/nc) 3 x 200 – 460 V (/MV/nc)	3 x 400 V 3 x 380 – 460 V (/nc) 3 x 575 V (/600V/nc) 3 x 200 – 460 V (/MV/nc)	3 x 400 V 3 x 380 – 460 V (/nc) 3 x 575 V (/600V/nc) 3 x 200 – 460 V (/MV/nc)	3 x 400 V 3 x 380 – 460 V (/nc) 3 x 575 V (/600V/nc)
Şebeke frekansı	50 – 60 Hz					
Cos fi	0,99					
Kaynak Akımı Aralığı MIG/MAG	3 – 270 A	3 – 320 A	3 – 320 A	3 – 400 A	3 – 500 A	3 – 600 A
10 dak/40 C (104F) %40DKO	270 A	320 A	320 A	400 A	500 A	600 A
10 dak/40C (104F) %60DKO	220 A	260 A	260 A	360 A	430 A	600 A
10 dak/40C (104F) %100DKO	190 A	220 A	240 A	320 A	360 A	500 A
Boşta çalışma gerilimi	66 V 57 V 66 V (/nc) 68 V (/S/nc) 66 V (/MV/nc)	71 V 82 V (/nc) 85 V (/S/nc) 82 V (/MV/nc)	73 V 84 V (/nc) 67 V (/600V/nc) 68 V (/MV/nc)	75 V 83 V (/nc) 68 V (/600V/nc) 67 V (/MV/nc)	71 V 82 V (/nc) 71 V (/600V/nc) 68 V (/MV/nc)	71 V 85 V (/nc) 73 V (/600V/nc)
Çalışma Gerilimi MIG/MAG	14,2 – 27,5 V	14,2 – 30 V	14,2 – 30 V	14,2 – 34 V	14,2 – 39 V	14,2 – 44 V
Koruma derecesi	IP23					
Ebatlar u x g x y	687 x 276 x 445 mm			706 x 300 x 510 mm		

Unleash your
welding potential

Müşterilerimizin kaynak yapma potansiyelini ortaya çıkarmak için: Bu, bizim görevimiz. Ark kaynağının yenilikçi lideri ve robot destekli kaynak için global market lideri olarak sürdürülebilir düşünce yapımızdan ilham alan gelişmiş ve kazançlı kaynak çözümleri sağlıyoruz. Müşterilerimizle uzun yıllar süren ilişkiler kuruyoruz. Zorluklarını ve bakış açılarını biliyor ve dünya çapında bölgesel servislerimizle müşterilerimizle yakın ilişkimizi koruyoruz. Dinliyoruz, anlıyoruz ve kaynak endüstrisinin düşünce yapısını şekillendiriyoruz. Gücümüz, müşterilerimizin bilgisini profesyonelliğimizle birleştirmemizden geliyor. Böylece müşterilerimizin tam kaynak yapma potansiyeli ortaya çıkıyor.

Fronius İstanbul
Elektronik Ticaret ve Servis Ltd. Şti.
Aydınlı Mahallesi, BOSB
Batı Caddesi, 3. Sokak, No:1
34953 Tuzla – İstanbul
Türkiye
T +90 216 581 59 00
F +90 216 581 59 99
office.turkey@fronius.com
www.fronius.com.tr

Fronius International GmbH
Froniusplatz 1
4600 Wels
Austria
T +43 7242 241-0
F +43 7242 241-95 39 40
sales@fronius.com
www.fronius.com