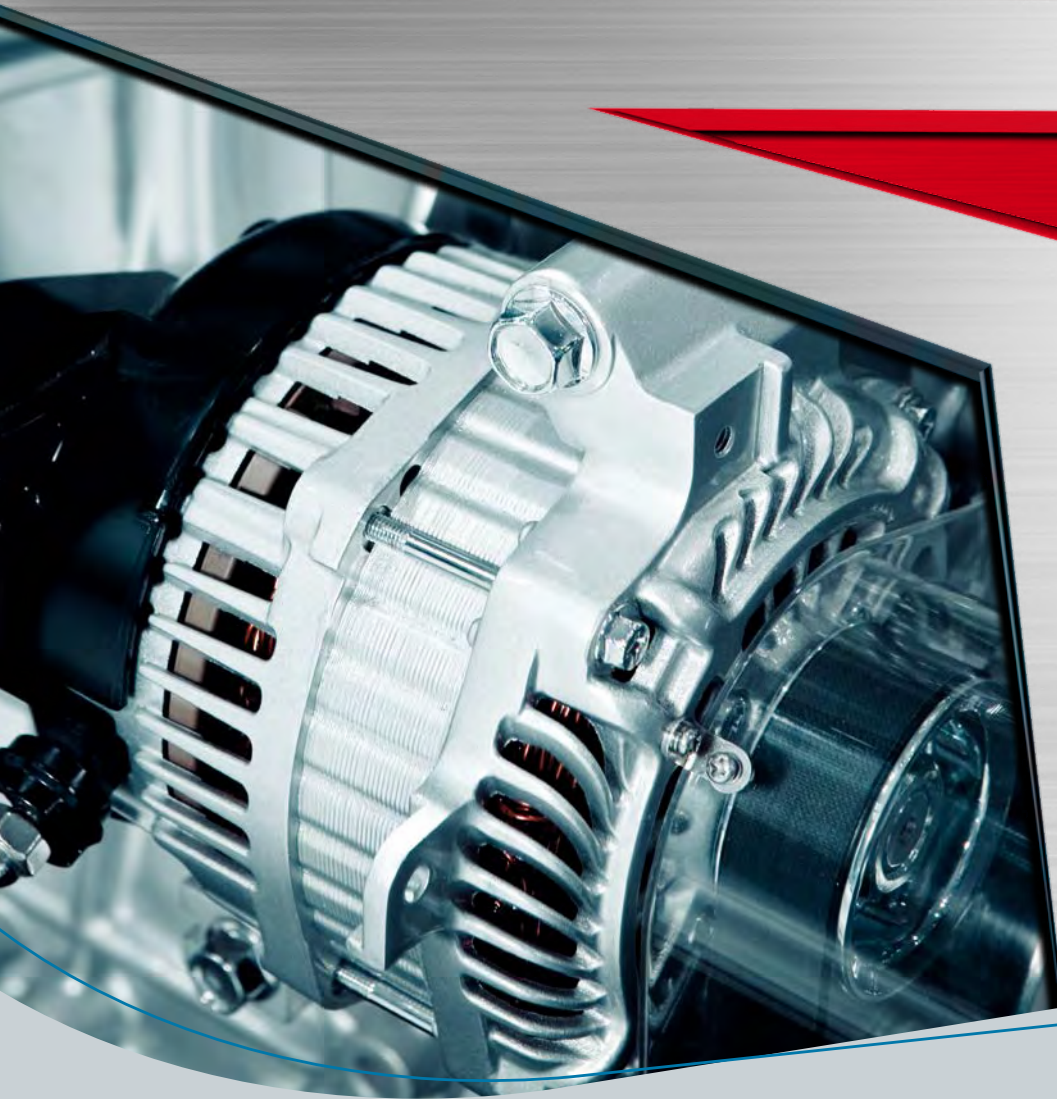


Araç Motoru İmalatına Yönelik Sert Lehimleme Çözümleri



voestalpine Böhler Welding

En İyi Kaynak Sonuçları için Metalürjik Uzmanlık

voestalpine Böhler Welding (önceki adıyla Böhler Welding Group), endüstriyel kaynak ve sert lehimleme uygulamalarına yönelik dolgu malzemelerinde önde gelen bir üretici ve dünya çapında bir tedarikçidir.

Avusturya'nın en büyük çelik üreticisi ve dünyanın önde gelen özel çelik ürünleri tedarikçisi niteliğindeki voestalpine Grubu'nun bir parçası olarak, bizler metalürji uzmanlarından oluşan küresel bir ağına üyesiyiz.

Müşterilerimize sunduğumuz faydalar:

- Tek çatı altında toplanmış kapsamlı kaynak ve çelik bilgi birikimi
- Çelik ve kaynak dolgu metallerinden oluşan koordineli ve eksiksiz çözümler
- Maksimum ekonomik istikrar ve teknolojik uzmanlık sunan bir iş ortağı

Önce Müşteri

En önemli ilkimiz, mutlak müşteri odaklılığımızdır. Kendimizi en zorlu kaynak projeleri için çözümler sunan bir tedarikçi olarak görüyoruz.

Müşterilerimizin doğru dolgu metallerini edinmelerini, bunları doğru biçimde kullanmalarını ve tüm kaynak süreci parametrelerinin olası en iyi performansa göre ayarlanmasını sağlıyoruz. Müşterilerimize şimdi ve gelecekte en iyi çözümleri garanti etmeyi sorumluluğumuz olarak görüyoruz. Aynı zamanda yeni ürünler geliştirmek, mevcut ürünleri optimize etmek ve en kısa geri dönüş sürelerini mümkün kılmak için süreçleri daha da iyileştirmek amacıyla elimizden geleni yapıyoruz. Teknolojik açıdan gelişmiş endüstriyel sektörlere odaklanıyor ve özel gereksinimlerine yönelik ürünleri sunuyoruz.

Üç Uzmanlık Alanı – Üç Marka

Müşterilerimize olası en iyi desteği sunmak ve belirli hedeflere yönelik çözümleri geliştirmek amacıyla temel yetkinliklerimizi Birleştirme Kaynağı, Onarım ve Bakım Kaynağı, Sert Lehimleme alanlarında geliştirdik.

Böylece müşterilerimize üç markamız dâhilinde en büyük ve en kapsamlı dolgu materyalleri ürün portföyünü sunuyoruz :

- Böhler Welding
- UTP Maintenance
- Fontargen Brazing



Uzmanlığımıza Katılın

İhtiyaçlarınızı karşılamaya yönelik bakır ve nikel esaslı sert lehim dekapları (macunları)

Yüksek teknolojiye sahip uluslararası otomotiv endüstrisine yönelik sert lehim sarf malzemelerinin önde gelen bir tedarikçisi olarak, voestalpine Böhler Welding kaynak pazarındaki talep ve ihtiyaçları karşılamaya yönelik olarak dizayn edilmiş sert lehimleme çözümleri sunmaktadır.

Avrupa, Çin ve Amerika kıtası, sert lehim alanındaki ana pazarlardır. Sert lehim uygulamaları açısından yeterliliğe sahip bir ortak olarak, voestalpine Böhler Welding; Otomotiv Endüstrisindeki müşterilere hizmet sunmaktadır. Ürün seçimi ve ürün geliştirmede endüstri trendleri dikkate alınmaktadır.

Otomotiv endüstrisinde hizmet verdiğimiz bazı alanlar:

- Yüksek basınçlı direkt yakıt sistemleri
- Araç motoru alt segmentinde yüksek verimliliğe sahip ve ekonomik yakıt tüketimi ile düşük emisyon bileşenleri
- Emisyon seviyelerini düşürmek için yeni EGR/AGR soğutma sistemleri
- Modern şanzımanlar için tork konvertörleri
- Yüksek korozyon dirençli paslanmaz çeliklerde sert lehim işlemleri

Güçlü İş Ortaklığımıza Güvenin

voestalpine Böhler Welding, otomotiv üreticileriyle birlikte birçok global AR-GE projesi ve iş ortaklığına dahil olmuştur. Araba üreticileri ve OEM yan sanayileri dahil, büyük üreticilerden oluşan geniş bir yelpazeyi desteklemekten gurur duyuyoruz. Hem müşterilerle teknik işlem optimizasyonunu geliştirmek için gereken teknik desteği sağlıyor, hem de doğru sert lehim sarf malzemelerinin seçiminde ve bunların optimum uygulamalarında kullanıcıları destekliyoruz.



Teknik açıdan etkisi kanıtlanmış ve isteğe özel üretilen ürünlerden faydalanın

Uygulamalar

Aşağıda belirtilenlere yönelik ürünler tedarik ediyoruz:

- Enjeksiyon tüpleri
- EGR soğutucular
- Katalizörler
- Tork konvertörleri

Ürün Çözümleri

- Bakır teller
- Bakır ve nikel sert lehim macunları ve tozları
- Önceden şekillendirilmiş parçalar
- Sinterlenmiş özel toz varakları

Hizmetler

Aşağıdakileri sağlayarak ek değer sunuyoruz:

- Müşteriyle birlikte süreç optimizasyonu
- Sert lehim sorunlarına ilişkin çözüm desteği
- Personele yönelik eğitim kursları
- Sert lehimleme tekniklerinde uzmanlık
- Uzman personelimiz tarafından sağlanan yoğun müşteri desteği

Müşterilerimiz İçin Sağlanan Önemli Faydalar

- Çözüm getiren hizmet ve ürünler
- Global dağıtım ve satış ağı
- Geniş ürün yelpazesi
- Özel talepler
- Mühendislik desteği
- ISO 9001 / 14001 onayları
- AEO standardı
- Tüm ambalajlama birimlerinde tam zamanında teslimatlar
- Finansal performans



Fontargen Dekapan Ürünleri Yelpazesi

Fontargen Ürünleri	Kimyasal analiz [% a/a]									kapilerite boşluğu [mm]	Sert lehim sıcaklığı [°C]	Karakteristik Özellikler
	Cu	Ni	Cr	Si	B	P	Sn	Fe	C			
EGR-Soğutucular için												
HTL 2 AP	-	Bal	7	4.5	3.1	< 0.02	-	3	< 0.06	0.02-0.15	1080	Yüksek metal içeriği, iyi ısılatma, iyi dağılım
HTL 5 M AP	-	Bal	18	8	-	2	-	-	-	0.02-0.10	1060	HTL 2 AP'nin bor içermeyen alternatifi
HTL 5 Cr AP	-	Bal	29	4	-	6	-	-	-	0.02-0.35	1100	Bor içermez, korozyona dirençli, yüksek Cr içeriği ve en yüksek çekme akma dayanımı
Katalitik konvertörler için												
HTL 2 AP	-	Bal	7	4.5	3.1	< 0.02	-	3	< 0.06	0.02-0.15	1080	Düşük sıcak. katalitik konvertörler için uygulanır (1080 °C)
HTL 5 AP	-	Bal	19	10.1	< 0.03	< 0.02	-	-	< 0.06	0.02-0.10	1190	Yüksek sıcak. katalitik konvertörler için uygulanır (1160 °C)
Yüksek ve düşük basınçlı enjektör kanalları için												
AP 21 CLP (CS)	99.9	-	-	-	-	-	-	-	-	≤ 0.10	1083	Yüksek metal içeriği, kolay dağıtma
AP 25 CL W2	99.9	-	-	-	-	-	-	-	-	≤ 0.10	1083	AP 21CLP (CS)'ye kıyasla daha düşük metal içeriği
Tork konvertörleri için												
AP 21 CL LK	99.9	-	-	-	-	-	-	-	-	≤ 0.10	1083	Yüksek metal içeriği
AP 22GS	96	-	-	-	-	-	4	-	-	0.05-0.20	1070	Saf bakır macunlara kıyasla daha düşük sıcaklık, daha iyi mukavemet

voestalpine Böhler Welding

Welding bilgi birikimi çelikle birleşiyor

120'den fazla ülkedeki müşteriler, voestalpine Böhler Welding'in (önceki adıyla Böhler Welding Group) uzmanlığında birleşiyor. Dolgu metalleri üzerine odaklanan voestalpine Böhler Welding, endüstriyel kaynak ve lehimleme uygulamalarında kapsamlı teknik danışmanlık ve özgün çözümler sunuyor. Müşteri odaklılığı, 28 ülkedeki 40 temsilcilik, 2,200 çalışanın desteği ve dünya çapında 1,000'i aşkın dağıtım ortağı aracılığıyla garanti ediliyor. voestalpine Böhler Welding müşteri ve iş ortaklarının ihtiyaçlarını karşılamaya adanmış, alanında uzman üç markayı hizmetinize sunar.



Böhler Welding – Tüm geleneksel ark kaynağı süreçlerinde birleştirme kaynağı işlemlerine yönelik 2,000'den fazla ürün, tüm dünyada eşi benzeri olmayan bir ürün portföyünde bir araya geliyor. Kalıcı bağlantılar oluşturmak, markanın hem kaynak, hem de insan ilişkilerindeki temel felsefesidir.



UTP Maintenance – Yenilikçi ve kişiye özel ürünlerle birlikte, onarım, aşınma ve yüzey koruma alanlarında onlarca yıldır elde edilen endüstriyel deneyim ve uygulama bilgisi sayesinde, müşterilerin üretkenliğinin artması, makine ve bileşenlerinin korunması garanti ediliyor.



Fontargen Brazing – İşleme yöntemleri ve uygulama yolları konusunda sahip olduğu derinlemesine bakış açısı sayesinde, Fontargen Brazing Alman teknolojisine sahip kendini kanıtlamış olan ürünleriyle en iyi sert lehimleme çözümlerini sunuyor. Bu markanın uygulama mühendislerinin uzmanlığı, uzun yıllar süren sayısız uygulamalardan elde edilen deneyim sonucunda oluşmuştur.

voestalpine Böhler Welding Group GmbH
Merkezi Almanya İstanbul Merkez Şubesi

T. +90/216/526 16 16
E. welding.turkey@voestalpine.com