

ÜRÜN KATALOĐU

İNOVATİF BİR GÜÇ, SPECHTLAB.



SpechtLabTM

[SPECHTLAB.COM](https://www.spechtlab.com)

Specht-acular
results with
higher accuracy.

SpechtLab



Spechtaküler İnovasyonların Merkezine

Hoş geldiniz.

Yapay zeka tabanlı görüntüleme sistemlerine sahip en son teknoloji ölçüm cihazlarında uzmanlaşmış, lider bir marka olan SpechtLab'a hoş geldiniz. Şirketimiz, görüntüleme teknolojisi geliştirmek ve yenilikçi teknolojilerden yararlanan en kaliteli optik ölçüm sistemlerini üretmek misyonuyla 2019 yılında kurulmuştur. Ürünlerimiz, çelik

ve demir harici metal üretimi ve işlenmesi, kimya, çimento, cam, bilimsel araştırma gibi çeşitli alan ve sektörlerde yaygın olarak kullanılmaktadır. Küresel müşteri portföyü ile SpechtLab, dünya çapında çeşitli endüstrilerin ihtiyaçlarını karşılayan son teknoloji çözümler sunmaya kendini adanmıştır.

MEHMET EMİN CÜR MEN
Kurucu & Genel Müdür

Cürmen

BİZ KİMİZ?

“Her sektörden üretim tesislerinin verimliliğini artıran, hatalı üretim riskini azaltmalarına ve üretim oranlarını hızlandırmalarına yardımcı olan yenilikçi, dijital olarak entegre ölçüm sistemleri üretiyoruz.”

2019 yılında kurulan **SpechtLab**, yapay zeka tabanlı görüş sistemlerine sahip ölçüm cihazlarının Ar-Ge ve pazar genişletilmesi konusunda uzmanlaşmış bir yüksek teknoloji şirkettir.

Yüksek kaliteli ve yenilikçi teknolojileri takip ederek, dünya standartlarında görüntüleme teknolojileri ve optik ölçüm ürünleri geliştirmeye kararlıyız.

Ürünlerimiz, çelik, demir harici metal, kimya, çimento, cam, refrakter malzemeler, koklaştırma, kristal malzeme üretimi, orta ve yüksek frekanslı indüksiyonlu ısıtma, plazma ısıtma, mikrodalga ısıtma ekipmanları, vakum ekipmanları üretimi ve işlenmesi ve bilimsel araştırma gibi birçok sektörde yaygın olarak kullanılmaktadır.

VİZYONUMUZ

İdealimiz, üretimlerinde mükemmelliğe ulaşmalarına yardımcı olarak tüm üretim endüstrisini dönüştürmek ve tutkulu ve yetenekli mühendisler için en iyi çalışma ortamını yaratmaktır.

MİSYONUMUZ

Bu vizyona, zorlukları kucaklayarak, risk almaktan asla korkmayarak, hiç bitmeyen gelişime ve sıkı çalışmaya yer açarak, başarısız olma ve öğrenme özgürlüğüne alan açarak, araştırma ve geliştirmeye tamamen odaklanarak ve bilimin izinde kalarak ulaşacağımıza inanıyoruz.

SpechtLab™

We are highly sensitive about **what makes sense for your future.**

SpechtLab™

It makes sense to develop the most sensitive technology ever.

İÇİNDEKİLER

1. ÖLÇÜM SİSTEMLERİ

1.1. SPECHTLAB PM SERİSİ - 2D/3D Profil Ölçüm Sensörü	12-19
1.2. SPECHTLAB PM SERİSİ - Slab Ebat Ölçüm Sistemi	20-25
1.3. SPECHTLAB WG SERİSİ - Streoskopik Genişlik Ölçüm Sistemi	26-33
1.4. SPECHTLAB HDS SERİSİ - Kaynak Delik Tespit Sistemi	34-37
1.5. SPECHTLAB OCR SERİSİ - Yapay Zeka Destekli Optik Karakter Tanımlama Sistemi	38-43
1.6. SPECHTLAB DATAPOOL™ - Yapay Zeka Tabanlı Veri Analiz Sistemi	44-47

2. SOĞUTMA SİSTEMLERİ

2.1. SPECHTLAB LC ve AC SERİSİ - Sıvı ve Hava Soğutma Muhafazaları	50-55
--	-------



1

ÖLÇÜM SİSTEMLERİ

Yüksek hassasiyet,
Yüksek doğruluk,
Yüksek hız.



PM SERİSİ

2D/3D Profil Ölçüm Sensörü

PM SERİSİ 2D/3D PROFİL ÖLÇÜM SENSÖRÜ

SpechtLab PM, lazer üçgenleme kullanarak yüksek çözünürlüklü ve gerçek zamanlı yükseklik, genişlik ve konum ölçümleri sağlayan bir 2D/3D profil sensörleri serisidir. Hafif ve IP65 koruma sınıfına sahip bu profil sensörleri çelik, otomotiv, beyaz eşya, elektronik, yarı iletken vb. fabrika otomasyonu sektörlerinde hat içi ölçüm, inceleme, tanımlama ve kılavuzluk uygulamaları için idealdir. Şirketimiz, Endüstri 4.0 gereklilikleriyle tamamen uyumlu ve en son iletişim standartlarıyla donatılmış, ileri düzey sensör teknolojileri ve 2D/3D görüntü işleme sistemleri geliştirme konusunda uzmanlaşmıştır. 30'dan fazla mevcut ürünümüz ile uygun arayüzler aracılığıyla verileri toplayıp değerlendirerek, nesnelere tespit etme, inceleme ve ölçme işlemlerini başarıyla gerçekleştirmekteyiz.

Akıllı profil sensörlerimiz, bağımsız düşünme ve eylem yeteneği sayesinde öğrenmenin ötesine geçmektedir. Bu sayede, endüstrileri geleceğe hazırlamada öncü olmanın gururunu yaşıyoruz.

Uygulamalar

- Yüzey profillemeye ve muayene
- Boyut ölçümü ve doğrulama
- Hataları tespit etme ve sınıflandırma
- Robotik ve otomasyon
- Kalite kontrol ve proses izleme
- Hizalama ve konumlandırma

Yüksek Hassasiyetli Ölçümler:

20µm hassasiyetle kritik uygulamalar için doğru ve ayrıntılı ölçümler elde etme imkânı verir.

Hızlı ve Verimli Performans:

Verimli veri toplama ile üretkenliği artırır ve çevrim sürelerini azaltır.

Çok Yönlü Uygulamalar:

Üretim, kalite kontrol, robotik ve otomasyon dahil olmak üzere çeşitli sektörlerde üstün performans gösterir.

Kullanıcı Dostu Arayüz:

İş akışınızı optimize etme ve sensör kurulumu basitleştirme sağlar.

Gerçek Zamanlı Veri Analizi:

En iyi ürün kalitesini ve proses kontrolünü sağlamak için bilinçli kararlar verme yeteneği sağlar.

Sağlam ve Dayanıklı Tasarım:

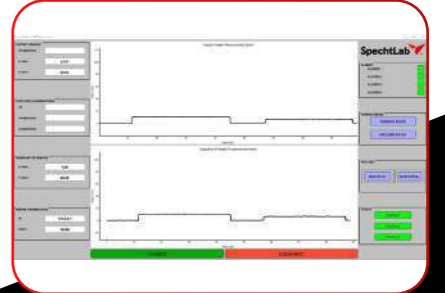
Uzun ömürlü performans ve güvenilirlik sunar.

Esnek Bağlantı Seçenekleri:

Tercih ettiğiniz ağa veya kontrol sistemine sorunsuz entegrasyon sağlar.

Özelleştirilebilir Çözümler:

Özel ihtiyaçlarınıza yönelik özelleştirilmiş çözümler sunar.



- Nesne Ölçümü için Işık Kesit Sensörü (Genişlik, Yükseklik, Konum)
- Ölçüm Aralığı ve Süresi: 200-600mm / 10ms
- Lazer Hat Uzunluğu: Maks. 140mm
- Entegre Analog Arayüz
- PLC, SAP ve Seviye -2 ile haberleşme
- Hızlı Ethernet üzerinden yapılandırma
- 4 Ölçüm Alanına / 8 Algılama Alanına Kadar Logic İşlem Seçeneği
- 16 adede kadar İnceleme Görevi
- Aktivasyon Girişi, Tetikleme Girişi, Basamaklı Çıkış



KESİN

Ölçümde en doğru sonuçlar.

KIYMETLİ

Riski minimuma indiren çözümler.

PREMIUM

Üstün müşteri hizmetleri.

OPTİK VERİ*

Ölçüm Alanı - Z:	Opsiyonel (60 to 2100mm)
Ölçüm Çözünürlüğü - Z:	25 - 1000µm
Lazer Hat Aralığı - X:	65 - 575mm
Ölçüm Çözünürlüğü - X:	55 - 439µm
Tarama Hızı:	400 - 650 µm/kare
Lazerler:	Kırmızı: 660nm
	Mavi: 405nm
Güvenlik Sınıfı 2M:	15mW - 660nm,
Güvenlik Sınıfı 3R:	10mW - 405nm,
	25mW - 660nm,
	20mW - 405nm

ÇALIŞMA ŞARTLARI

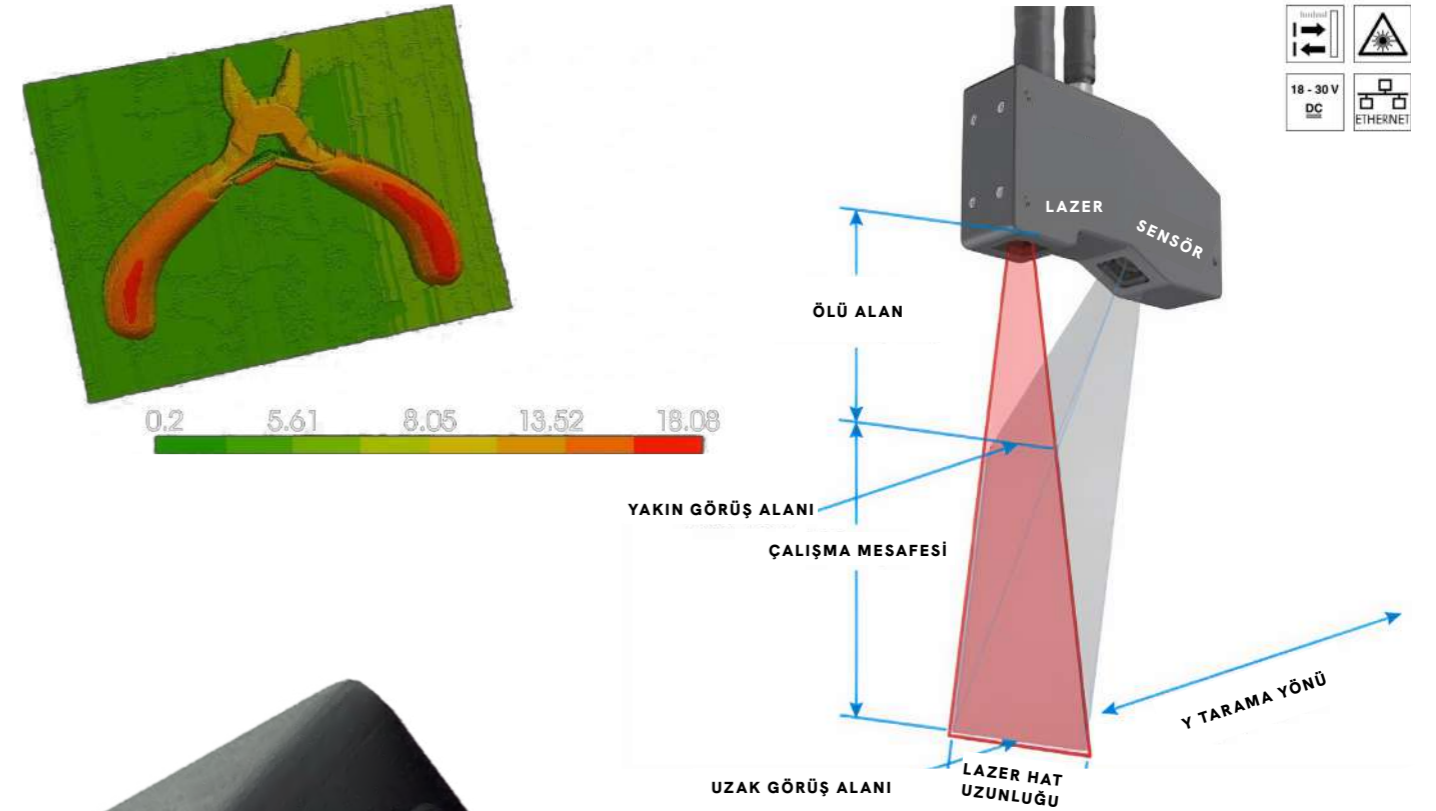
Çalışma Sıcaklığı:	0 - 50°C
Muhafaza Sıcaklığı:	-20 - 70°C
Güç:	18-30V DC
Arayüz:	Ethernet TCP/IP
Kısa Devre Koruması:	Var

MEKANİK VERİ

Encloser:	AISI 310
	IP65
	+Su & Hava Soğutma Opsiyonları
Bağlantılar:	M12 x1
	RJ45 x1

OPSİYONLAR

Sıcaklık Kontrolü:	Opsiyonel (PT100, Relay)
Su / Hava Soğutma:	Opsiyonel
Radyasyon Koruması:	Opsiyonel
Su Kontrol Sistemi:	Opsiyonel



**DETAYLI BİLGİ
VE TALEP İÇİN:**

info@spechtlab.com

+90 506 884 01 56

Kolay entegrasyon,
Yüksek verim,
Mükemmel çözüm.



PM SERİSİ

Slab Ebat Ölçüm Sistemi

PM SERİSİ SLAB EBAT ÖLÇÜM SİSTEMİ

Spechtlab PM Serisi Slab Ebat Ölçüm Sistemi, slabların veya plakaların genişliği, kenar profili, iç ve dış bükey özellikleri, merkez sapması ve hem kenar hem de merkez kalınlıklarını ölçen ileri düzey bir mil ölçüm sistemidir. Sistem, soğuk veya sıcak uygulamalarda, kesici öncesi veya sonrası ya da yeniden ısıtma fırını girişinde kurulum için uygundur.

Sistem, iki lazer kullanarak plakanın şeklinin doğrudan ölçümünü gerçekleştirir ve gerçek kesit ve kenar kalınlığını eşzamanlı olarak yakalar. Bu yüksek hassasiyetli ölçüm sistemi, neredeyse hiç bakım gerektirmez. Plaka haddeleme makinesine girmeden önce, plakanın kenar profili, doğru kenar kalınlığı ve genişliği hakkında bilgi sunarak sıcak şerit haddesinde kenar hurda verimini artırır.

Spechtlab PM Serisi, slabların tam geometrisini belirlemek için kalınlık, genişlik ve uzunluk ölçümlerinin yanı sıra tüm dört slab kenarının tam kalınlık profillerini de sağlar. Ayrıca, sıcak ve soğuk yüklenmiş slabların kamber, koniklik ve düzlemsizlikleri de tespit edilebilir.

Sistemin sunduğu anlık ve doğru verilerle, üretim hattınızda kalite kontrolü ve süreç analizlerini en üst düzeye çıkarabilirsiniz.



Gerçek 3D Temassız Ölçüm:

Slabların veya plakaların gerçek 3D temassız boyutsal ölçümü.

Fire Azaltma:

Uygun olmayan üretimden kaynaklanan firelerin azaltılması.

Hızlı Tanıma:

Şekil ve boyut açısından uyumsuz slabların hızlı tanınması.

Üretim Geçmişi:

Üretim geçmişini gösteren trend grafikleri.

Anında Veri Sağlama:

Haddeleme makinesine anlık slab boyut bilgisi sağlanması.

Hasarı Önleme:

Sıcak şerit haddeleme makinesi kenar merdanelerinin hasarının önlenmesi.

Kontrol Bilgileri:

Ayarlanabilir kalıpları kontrol etmek için bilgi sağlanması.

Hızlı Tespit:

İç bükeylik, dış bükeylik, kenarlar ve diğer kenar profil anormalliklerinin hızlı tespiti.

Kolay Entegrasyon:

PLC, SAP ve Seviye 2 iletişimi için proses kontrol sistemleri ile kolay entegrasyon.

OPTİK VERİLER

Çalışma Aralığı - Z: 650...2200mm
 Ölçüm Aralığı - Z: 750mm
 Ölçüm Aralığı - X: 225..575mm
 Çözünürlük - Z: 230 ... 439µm
 Çözünürlük - X: 655 ... 1095µm
 Çözünürlük - Y (Tarama Hızı): 400 ... 650µm
 Işık Kaynağı: Lazer (Mavi)
 Dalga Boyu: 450Nm
 Lazer Sınıfı: 3B

ÇEVRE KOŞULLARI

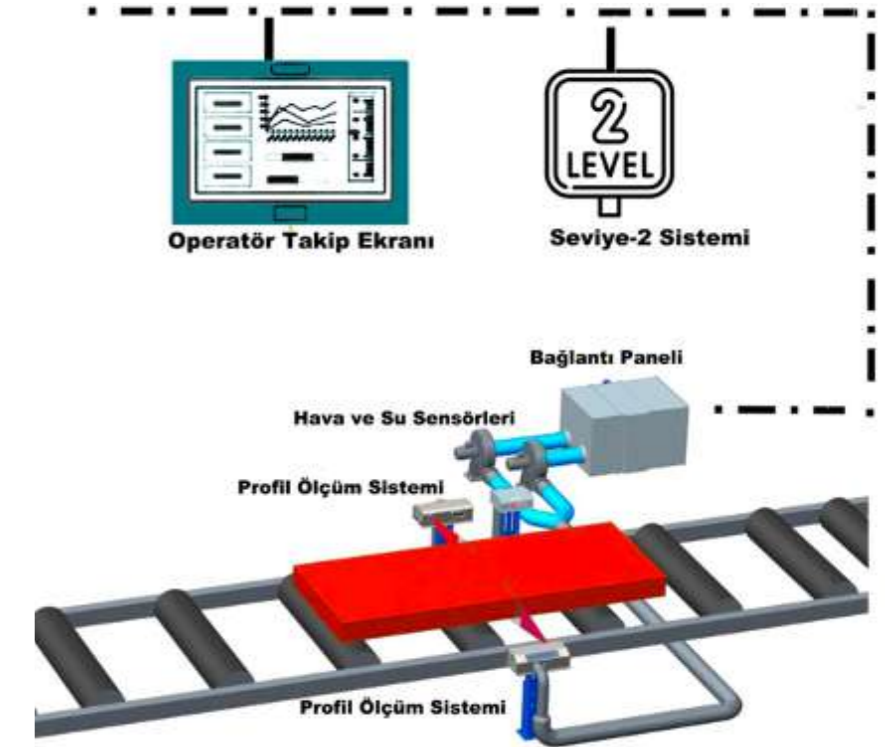
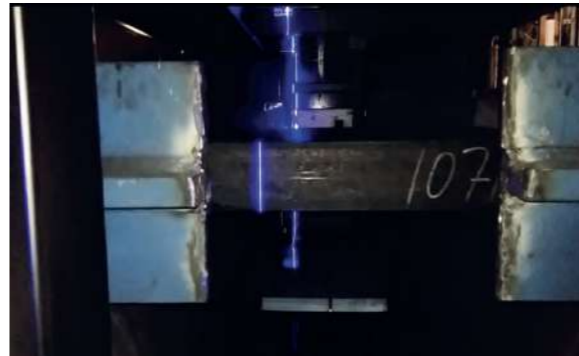
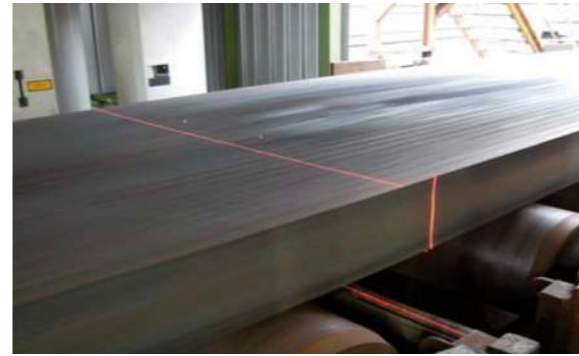
Çalışma Sıcaklığı: 0 - 400°C (soğutma opsiyonları ile)
 Depolama Sıcaklığı: -20 - 50 °C
 Besleme Gerilimi: 18-30V DC
 Çalışma Akımı (Maks): 950 mA
 Kısa Devre Koruması: Evet
 Arayüz: Ethernet TCP/IP
 Aktarım Hızı: 100/1000Mbit/s

MEKANİK VERİ

Gövde Malzemesi: AISI310
 Koruma Sınıfı: IP65
 Ebatlar (En x Boy x Yükseklik): 950 x 400 x 470
 Bağlantı Türü: M12 x 1 ; 12 pinli
 Ethernet Bağlantı Türü: M12 x 1 ; 8 pinli X kod
 Optik Kapak: Cam (IR/Bandpass Filtre)
 Ağırlık: 4.620 gr.

OPSİYONLAR

İç Sıcaklık Ölçümü: PT100
 Hava Soğutma: Var
 Radyasyon Koruma Zırhı: Var
 Su Soğutma Sistemi*: Var
 Sı Akış Kontrolü: PNP/NPN



DETAYLI BİLGİ
 VE TALEP İÇİN:

info@spechtlab.com

+90 506 884 01 56

Üretimde
Maksimum kontrol,
Minimum kayıp.



WG SERİSİ

Streoskopik Genişlik Ölçüm Sensörü

SPECHTLAB WG SERİSİ

Sürekli gelişen ve değişen demir çelik sektöründe, kalite kontrol ve operasyonel verimlilik giderek daha önemli hale gelmektedir. Bu taleplere cevap vermek için SpechtLab, çelik üreticilerine ve diğer birçok sektöre benzersiz bir çözüm sunmaktadır, WG Serisi Genişlik Ölçüm Cihazları.

WG Serisi, çelik levhalar, rulolar, plakalar ve şeritlerin yanı sıra diğer çeşitli malzemelerin genişliğini ve merkez sapmalarını hassas bir şekilde ölçmek için tasarlanmış, son teknoloji ürünü bir ölçüm sistemidir. Gelişmiş optik sensörler ve akıllı algoritmalar kullanan bu sistem, mikron düzeyinde hassasiyet sunarak, üreticilerin en katı endüstri standartlarını güvenle karşılamalarını sağlar.

WG serisi genişlik ölçüm cihazı, üretim esnasında anlık olarak, kesintisiz ve temassız genişlik ölçümü ve kalite kontrolü için geliştirilmiştir. Hat üzerine monte edilecek birleşik kamera sistemi stereoskopik görüntü sağlamaktadır. İki kameradan oluşan stereoskopik görüntü derinlikten, malzemenin kalınlığından ve rol üzerinde hareket ederken malzemenin sekme etkisinden bağımsız olarak hassas bir ölçüm yapılmasına olanak tanır.

Ürün aydınlatması Backlight ve Frontlight ışığı ile gerçekleştirilir. SpechtLab tarafından geliştirilen yazılım algoritması ölçülen değeri, Ethernet/RS485 hattı üzerinden PLC, SAP ve Seviye - 2 sistemlerine aktarılmasını sağlar.

Uygulamalar

- Genişlik tespiti
- Merkez tespiti
- Merkezden sapma tespiti
- Diagonallik Tespiti
- Kenar konumlarının tespiti
- Kalite kontrol ve proses izleme
- Hizalama ve konumlandırma

Hassasiyet ve Güvenilirlik:

0,25mm hassasiyetle en ufak sapmaları bile tespit ederek üretim hatalarını önler.

Temassız ölçüm:

Ürünlere zarar vermeden hassas ölçümler ve PLC, SAP ve seviye 2 sistemleri ile haberleşme sunar.

Gerçek zamanlı geribildirim:

Sapmaları anında tespit ederek gerekli ayarlamaları yapmanızı sağlar.

Verimlilik ve Özelleştirilebilirlik

600 mpm'e kadar ulaşan hat hızıyla yüksek hızlarda akan hatlarda anlık olarak ölçüm yapılmasını sağlar.

Özelleştirilebilir ayarlar:

Farklı malzeme türlerine ve boyutlara uyum sağlar.

Veriye Dayalı Karar Verme:

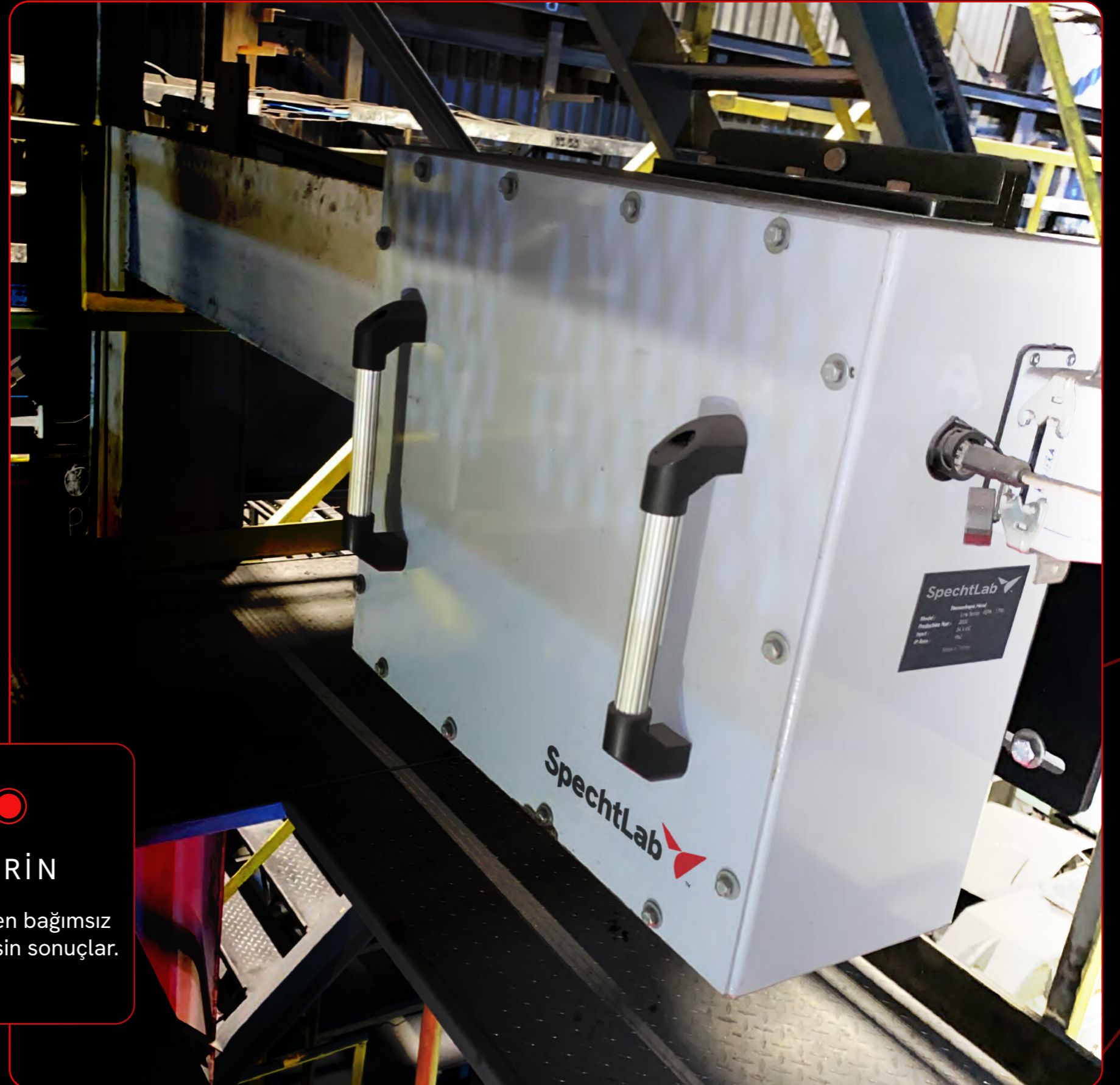
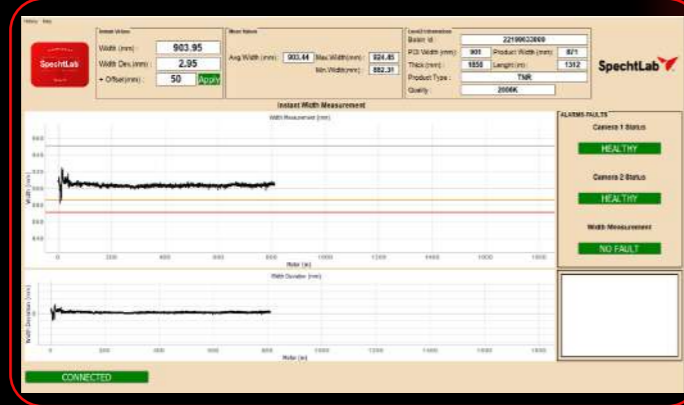
Kapsamlı raporlar ve analizlerle, genişlik varyasyonları, eğilimler ve istatistiksel bilgiler sunar.

Süreç iyileştirme:

Potansiyel sorunları önceden belirlemenizi ve çözmenizi sağlar.

Artan üretim:

Malzeme kullanımını optimize ederek ve hataları önleyerek üretimi artırır.



RİKSİZ

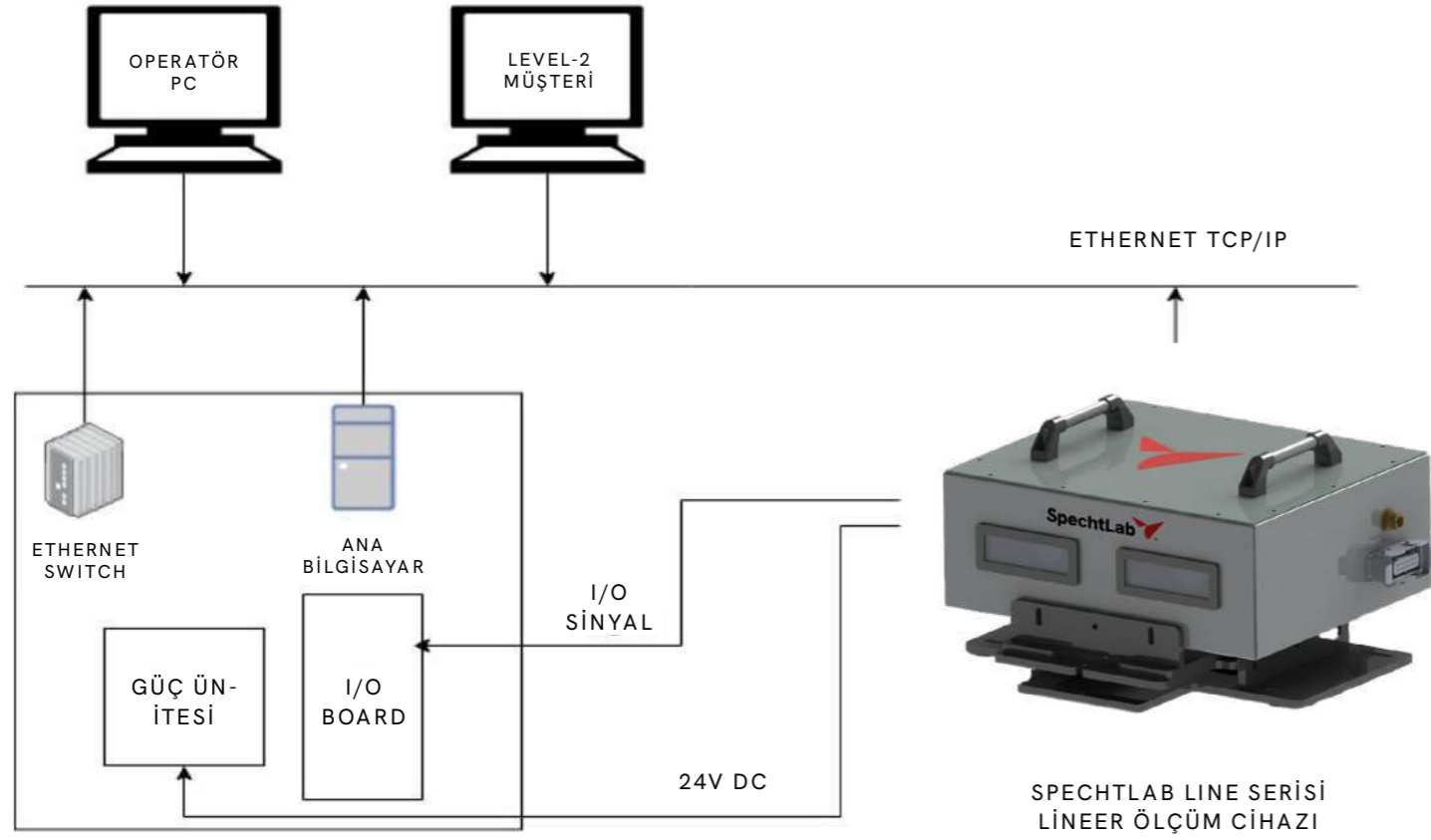
Yanlış sonuç riskini ortadan kaldırır.

AKILLI

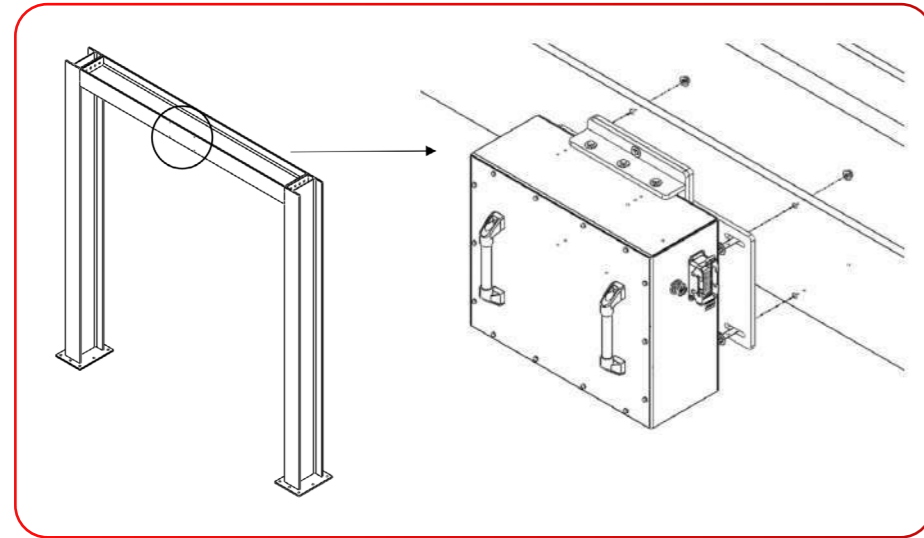
Şirket içinde geliştirilen yazılım algoritması.

DERİN

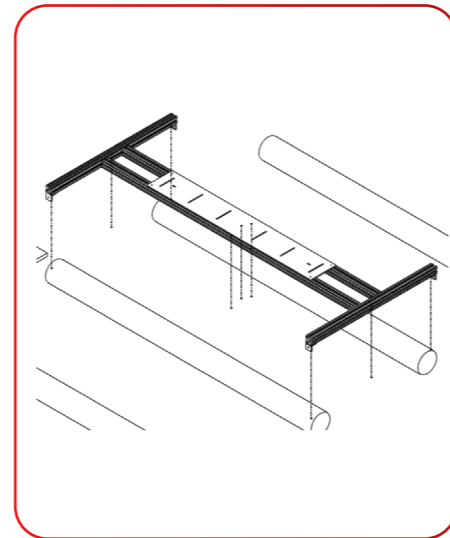
Derinlikten bağımsız olarak kesin sonuçlar.



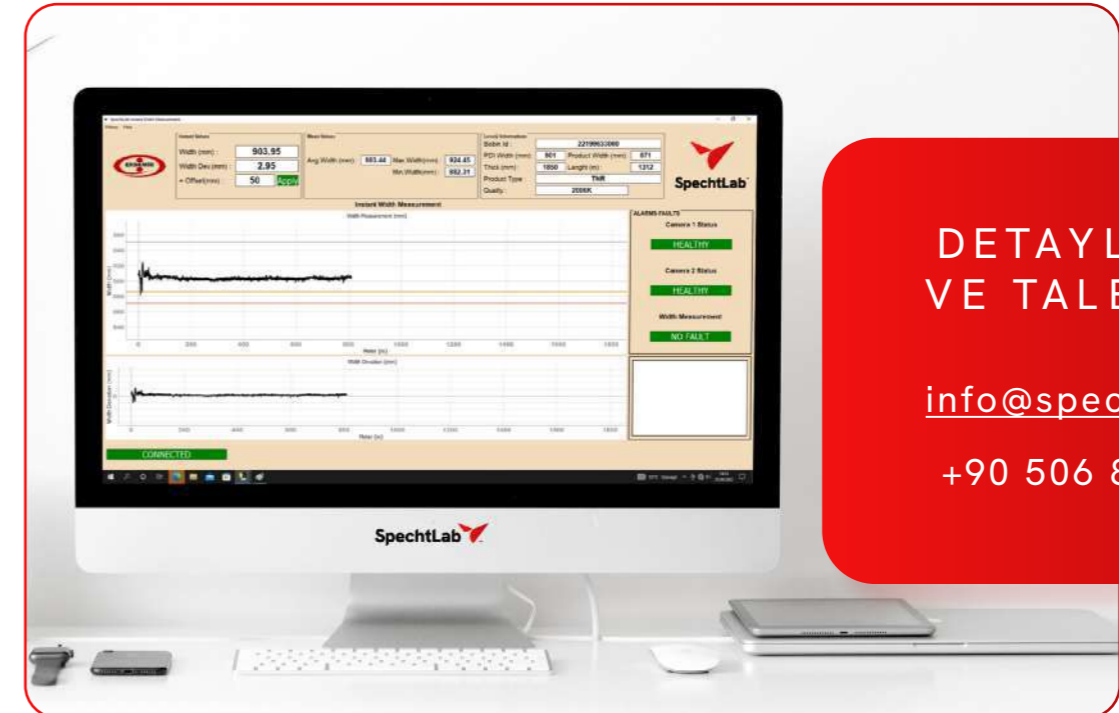
Çalışma Aralığı	450 - 2200mm
Ölçüm Hassasiyeti	+/- 0,25mm
Hat Hızı	600mpm'e kadar
Kurulum Yüksekliği	3625mm
Kamera (x2)	4096px kamera, 8/12bit Monokrom 24KHz/GigE
Bağlantı	Ethernet TCP/IP Sinyal I/O
Analog Çıkış	2 Analog Çıkış: 4-20mA
Analog Giriş	2 Analog Giriş: 4-20mA
Dijital Çıkış	4 Dijital Çıkış: 0-24V DC
Dijital Giriş	2 Dijital Giriş: 24V DC
Çalışma Voltajı	24V DC
Güvenlik Sınıfı	IP67
Çalışma Sıcaklığı	0-50°C (su soğutmasız) 120°C (su soğutma ile: 10lt/dk 25°C, 20lt/dk 35°C)
Hava Soğutma	Optik yüzeyleri kuru ve temiz tutar.
İşletim Sistemi	Windows 10 Pro



KOLAY KURULUM



KOLAY KALİBRASYON

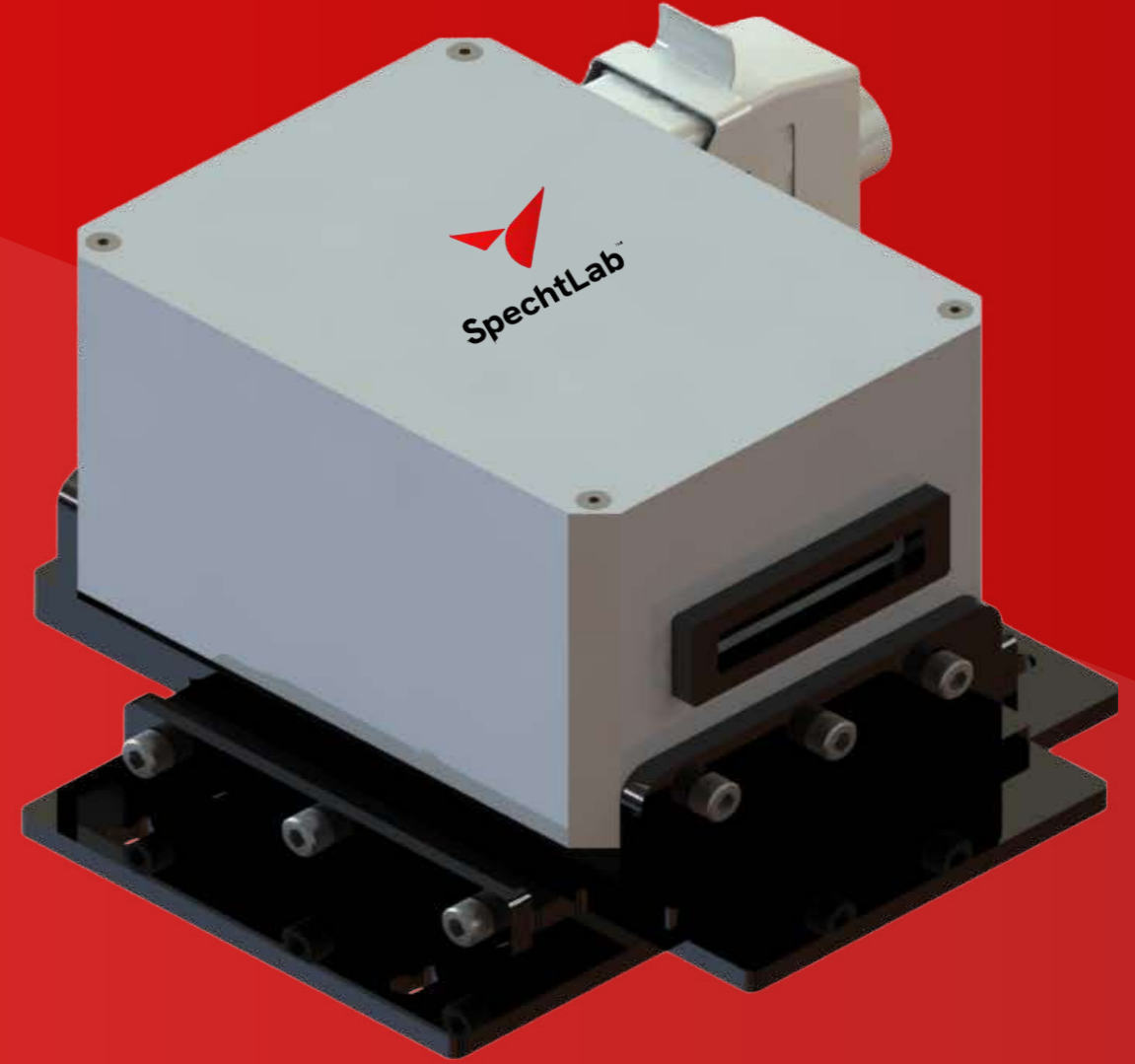


DETAYLI BİLGİ
VE TALEP İÇİN:

info@spechtlab.com

+90 506 884 01 56

Olađanüstü hız,
Mükemmel sonuç.



HDS SERİSİ

Kaynak Delik Tespit Sensörü

DETAYLI BİLGİ VE TALEP İÇİN :
info@spechtlab.com
 +90 506 884 01 56

SPECHTLAB HDS SERİSİ

HDS, SpechtLab tarafından kaynak noktası delik tespiti amacıyla geliştirilen ileri teknoloji bir optik sensördür. Bu sensör, iki şerit arasındaki bağlantı noktasını belirlemek için yapılan kaynak deliğini hassas bir şekilde algılamak üzere tasarlanmıştır. HDS, yüksek doğruluk ve güvenilirlik sağlamak amacıyla BL serisi ışık yayıcı ile birlikte çalışır. Bu entegre sistem, endüstriyel süreçlerde kalite kontrolünü artırarak, üretim hatlarının verimliliğini ve güvenilirliğini önemli ölçüde iyileştirir.

Ultra Hızlı İşlem:

25m/s kadar yüksek hızlarda anlık olarak gerçek zamanlı tespit yeteneği.

Tutarlı Performans:

Yüksek algılama alanı ve modüle edilmiş ışık sayesinde parazitleri bastırma.

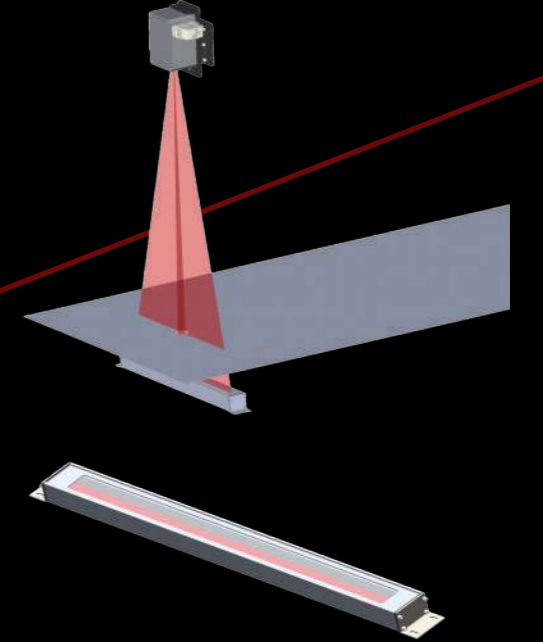
Dayanıklılık:

Uzun kullanım ömrü için güçlü LED kullanımı için güçlü LED kullanımı Çelik endüstrisi koşulları için tasarlanmıştır.



SPECHTLAB HDS SERİSİ

Maksimum Hat Hızı:	25 m/s
Minimum Delik Çapı:	6mm
Alıcı - Yayıcı Arası Maks. Mesafe:	3000mm
Tepki Süresi:	1 ms
Çalışma Sıcaklığı	-20 ... 70°C
Koruma Sınıfı	IP65
BL - Yayıcı Tipi	Modulasyonlu, Kırmızı Işık
Yayıncının Boyutları (Uzunluk/Genişlik)	400/30 mm
Çalışma Sıcaklığı	-20...50°C (soğutma sistemi ile 100°C kadar)



HIZLI

Gerçek Zamanlı
Tespit

KESKİN

Yüksek Menzilli
Tespit

TUTARLI

Yüksek Algılama
Yeteneği

Zorlu çevre
koşullarında mükemmel
performance.



OCR Serisi

Yapay Zeka Destekli Optik Karakter Tanımlama Sistemi

OCR SERİSİ YAPAY ZEKA DESTEKLİ OPTİK KARAKTER TANIMLAMA SİSTEMİ

OCR Serisi, SpechtLab tarafından sunulan bir ürün kimlik (ID) tanıma sistemi olup, üretim verimliliğini artırmak ve yüksek otomasyonlu üretim süreçlerindeki veri boşluklarını kapatmak amacıyla tasarlanmıştır. Görüntü işleme konusundaki geniş deneyimimizden yararlanarak, ürün kimliği (ürün ID) okumada çeşitli kamera teknolojileri ve ileri düzey işleme algoritmalarını kullanıyoruz.

OCR Sistemi, ürün türü, işaretleme teknolojisi ve çevresel koşullardan bağımsız olarak ürün kimliklerini okuyabilmek amacıyla geliştirilmiştir. En yüksek tanımlama oranlarını elde etmek için istikrarlı bir görüntüleme sağlamak üzere CCD ve CMOS gibi çeşitli endüstriyel görüntüleme teknolojilerinden faydalanır.

Bu sistem, yapay zekanın gücünden yararlanarak malzemelerin kimliklerini yüksek doğrulukla ve hızlı bir şekilde okur ve üretim hattındaki her adımı anlık olarak takip etmenizi sağlar.

OCR Sistemi'nin Avantajları:

Hata Azaltma ve Maliyet Tasarrufu: Ürün numarası karışması ve şarj karışma problemleri gibi hataların önlenmesiyle üretimdeki israfı azaltarak maliyet tasarrufu sağlar.

Gerçek Zamanlı Takip: Her malzemenin takibini sağlayarak, üretim hattındaki her adımı anlık olarak izlemenizi ve kontrol etmenizi mümkün kılar.

Verimliliği Artırma: Üretim süreçlerini düzenleyerek ve darboğazları azaltarak genel üretim verimliliğini önemli ölçüde artırır.

Yapay Zekâ Gücü: Gelişmiş yapay zeka algoritmaları ile %98 karakter ve %99 sistem genelinde doğruluk oranı sunarak en yüksek güvenilirliği sağlar

Çeşitli Yüzey ve Markalama Yöntemlerine Uygulanabilir:

Farklı malzeme yüzeylerde ve markalama yöntemlerinde kullanılabilir.

Hareketli Hatlara Uygulanabilir:

Hızlı ve değişken hatlara da uygulanabilir.

Üretim Tarihi ile Takip:

Malzemeleri üretim tarihlerine göre de takip imkânı sağlar.

Ürün ID ile Takip:

Ürün kimliklerine göre de takip imkânı sağlar.

DataPool Entegrasyonu:

SpechtLab ürünleri ile entegre olarak genişleyebilen modüler bir yapıya sahiptir.

Özelleştirilebilir Operatör Takip Ekranı:

Kullanıcı dostu ara yüzü ile kolay kullanım imkânı sunar.

PLC Sistemi ile Haberleşme:

Üretim hattınızdaki tüm PLC, SAP ve Seviye 2 sistemleriyle iletişim kurabilir.

2 Yıl Geriye Dönük Kayıt:

2 yıla kadar veri saklama ve analiz imkânı sunar

Montaj ve Bakım Kolaylığı:

Kolay kurulum ve bakım imkânı sunar.

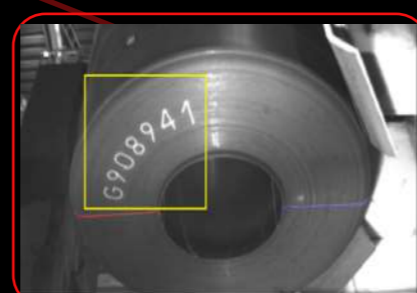
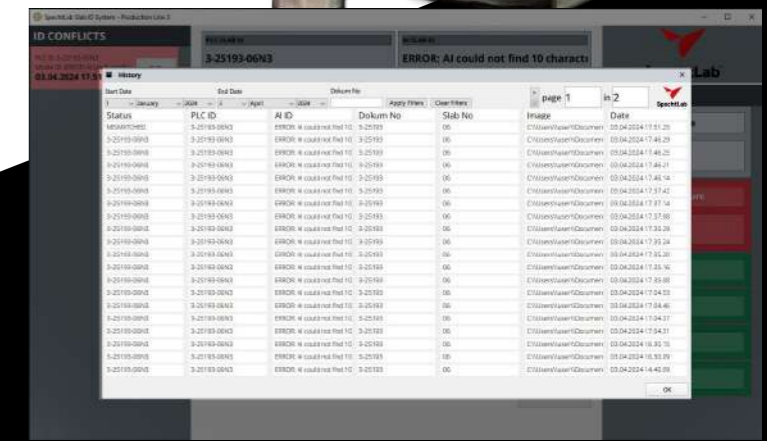
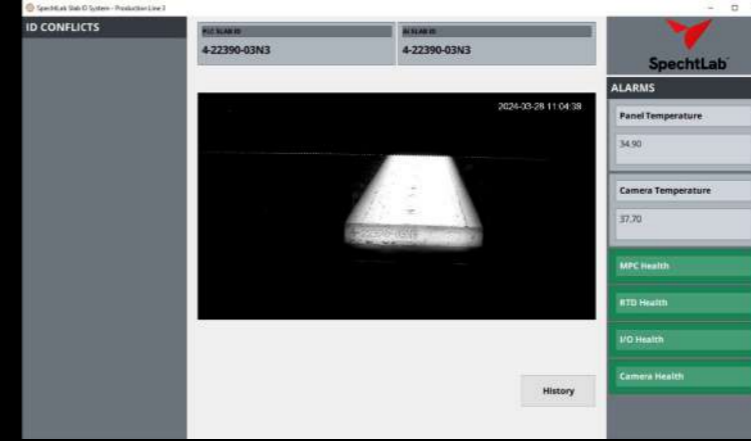
DETAYLI BİLGİ
VE TALEP İÇİN:

info@spechtlab.com

+90 506 884 01 56

Malzeme Türleri :Slab, bobin, plaka, boru
Markalama Türleri :Damgalı, iğneli, sıcak püskürtme, metal tozu, boya/mürekkep, etiketler, lazer
Markalama Verisi :1kodlar, karakterler, sayılar, özel karakterler,
Kontrol Türü :Yapay Zekâ
Hardware Tetikleme :24 VDC
Kamera Çözünürlüğü :1920 x 1200 px
Bağlantı :Ethernet TCP/IP

Signal I/O
Analog Output :2 analog output: 4-20 mA
Analog Input :2 Analog Input: 4-20 mA
Digital Output :4 Digital Output 0-24 VDC
Digital Input :2 Digital Input: 24 VDC
Çalışma Gerilimi :230 VAC
Koruma Sınıfı :IP65
Çalışma Sıcaklığı :0 °C - 50 °C (Su soğutması olmadan) 120 °C ve üzeri (Su soğutması ile: 10 litre /dakika 25 °C su, 20 litre/dakika 35 °C su)
Hava Soğutması :Optik camların kuru ve temiz kalmasını sağlar
İşletim Sistemi :Linux, Windows 10 ve sonrası
SpechtLab Aydınlatma Sistemi
Çalışma Gerilimi :24 VDC
Koruma Sınıfı :IP 65
Çalışma Süresi :10000 hour
Tip :lens with IR Cut Filter



GÜVENİLİR

sistem
genelinde %99
doğruluk oranı

SAĞLAM

Zorlu
Çevre
Koşullarına
dayanıklılık

ESNEK

Farklı yüzeyler
ve
markalamalar

Geleceği verinizde keşfedin.

Endüstri 4.0

DataPool™



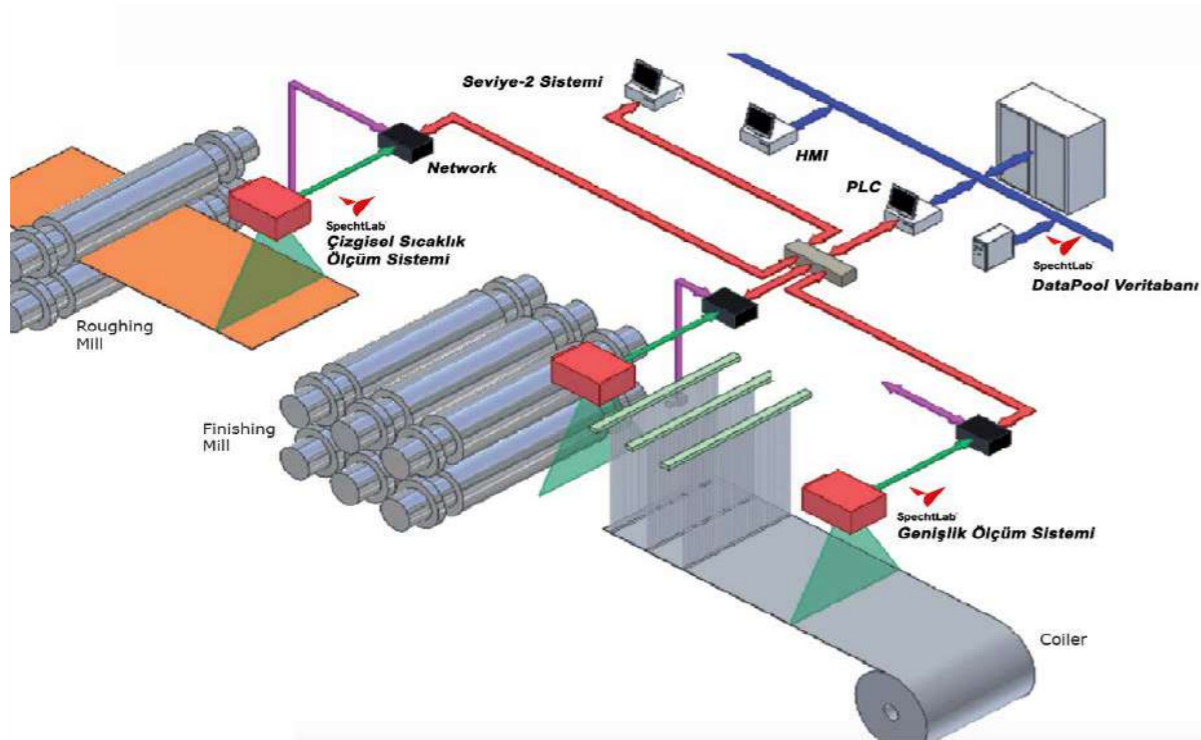
SPECHTLAB DATAPOOL™ - ENDÜSTRİ 4.0

SpechtLab ölçüm sensörleri ve cihazları üretimindeki tecrübesini, üretim süreçlerinizi Endüstri 4.0 standartlarına yükseltmek amacıyla tasarlanmış yenilikçi bir çözüm olan SpechtLab DataPool hizmeti ile birleştiriyoruz. DataPool hizmetlerimiz, yapay zeka ve büyük veriyi kullanarak üretim hatlarınız için eşsiz verimlilik, kalite kontrol ve derinlemesine analizler sunar.

Temel Özellikler ve Faydalar:

- **Kapsamlı Veri Entegrasyonu:**
Üretim hattınızdaki tüm sensörler ve cihazlardan gelen verileri sorunsuz bir şekilde entegre eder. Verileri merkezi bir konumda toplayarak kolay erişim ve analiz sağlar, böylece üretim operasyonlarınızı bütünsel bir bakış açısıyla değerlendirmenizi mümkün kılar.
- **Gelişmiş Yapay Zeka Analitiği:**
En son yapay zeka algoritmalarını kullanarak büyük miktarda veriyi gerçek zamanlı olarak analiz eder. İnsan gözüyle görülemeyen desenleri, anormallikleri ve trendleri tespit ederek proaktif kararlar almanıza olanak tanır.

- **Gerçek Zamanlı İzleme ve Raporlama:**
Üretim metrikleri ve performans göstergelerinin gerçek zamanlı izlenmesini sağlar. Kuruluşunuzun özel ihtiyaçlarına göre özelleştirilebilen kapsamlı raporlar oluşturur.
- **Ölçeklenebilir ve Esnek Çözümler:**
Farklı üretim ortamlarının benzersiz gereksinimlerine uyum sağlar ve operasyonlarınız büyüdükçe sorunsuz bir şekilde ölçeklenir. Geniş bir yelpazede üretim süreçlerini ve endüstrileri destekler.
- **Tahmine Dayalı Bakım:**
Ekipman arızalarını meydana gelmeden önce tahmin ederek kesinti sürelerini ve bakım maliyetlerini azaltır. Bakım faaliyetlerini en uygun zamanlarda planlayarak makine ve ekipmanların ömrünü uzatır.
- **Gelişmiş Kalite Kontrol:**
Ürün kalitesini sürekli izleyerek her bir ürünün en yüksek standartlara uygun olmasını sağlar. Üretim sürecinin erken aşamalarında hataları tespit ederek israfı ve yeniden işleme maliyetlerini minimize eder.
- **Optimize Edilmiş Üretim Verimliliği:**
İş akışı ve süreç verimliliğini analiz ederek darboğazları ve iyileştirme alanlarını belirler. Operasyonları düzene sokmak, verimliliği artırmak ve maliyetleri azaltmak için uygulanabilir derinlemesine analizler sunar.



**DETAYLI BİLGİ
VE TALEP İÇİN:**

info@spechtlab.com

+90 506 884 01 56

2

SOĞUTMA SİSTEMLERİ



2.1. SPECHTLAB LC SERİSİ

SIVI SOĞUTMALI KAMERA MUHAFAZASI

SPECHTLAB LC SERİSİ

SpechtLab LC serisi kamera muhafazası, kameraları zorlu endüstriyel ortamlarda korumak için tasarlanmıştır. Paslanmaz çelikten yapılmış kamera muhafazası, yüksek ortam sıcaklıklarında ve zorlu endüstriyel koşullarda çalışabilir. Özel tasarlanmış yapısı ile kurulum sonrası kolay kamera ayarlarına olanak sağlar. Endüstriyel su veya nitrojen gazı ile tam soğutma sağlar.

Demir çelik, cam ve çimento üretim tesisleri gibi yüksek sıcaklıklı üretim tesislerinde kullanılmaktadır.



- IP65 koruma sınıfına sahip Su ve Hava Soğutmalı Kamera Muhafazası
- Operatörün, İSG riski taşıyan yüksek sıcaklıktaki alanlarda hızlı onarım, bakım ve montaj yapmasını sağlar.
- PoE ve 24Volt bağlantısı vardır.



HIZLI

En hızlı soğutma performansı.

GÜÇLÜ

Piyasadaki en güçlü ürünlerden biri.

GÜVENİLİR

Tamamen şeffaf sonuçlar.

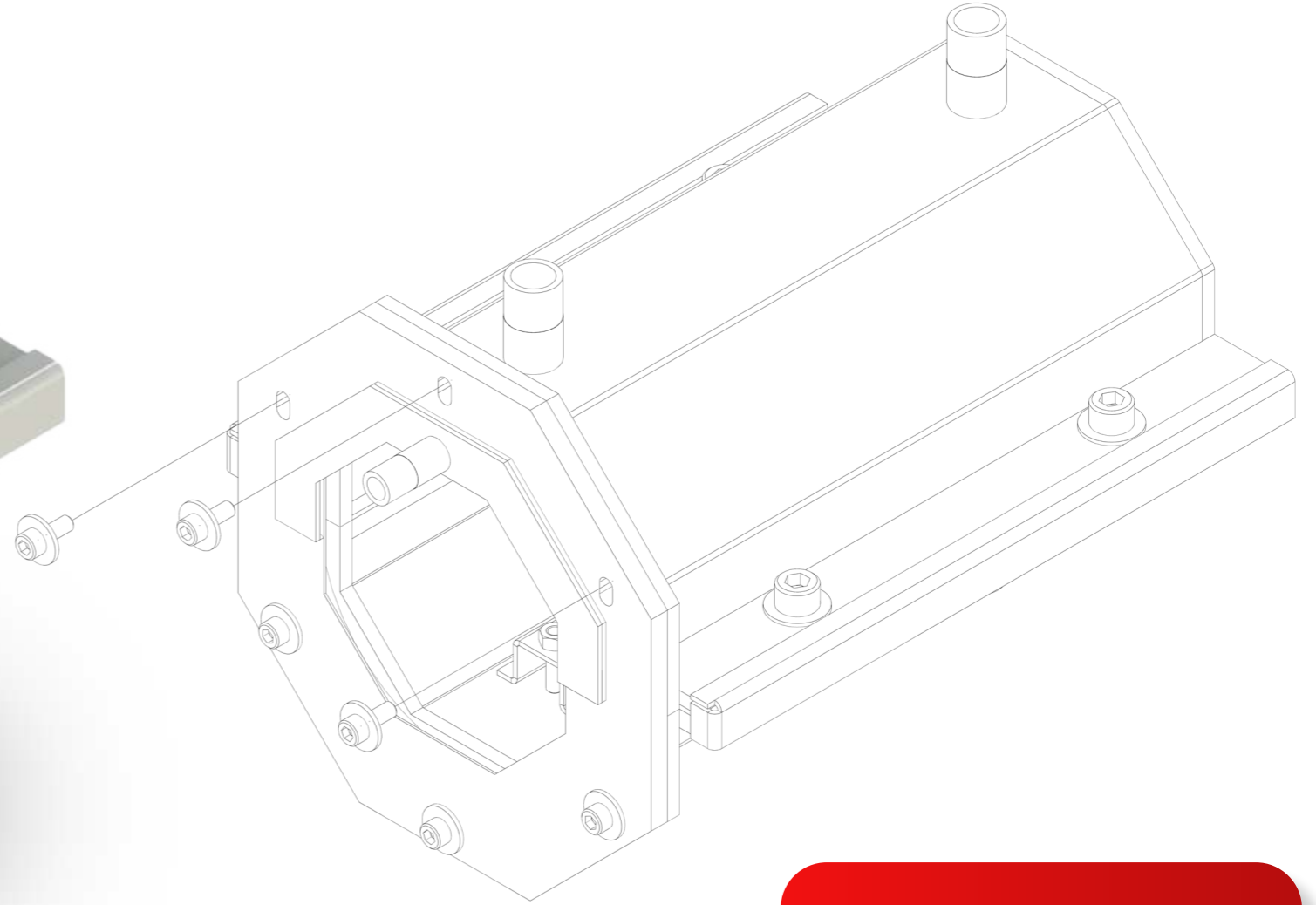
Çalışma Voltajı 220V - 24V - PoE

Çalışma Sıcaklığı Maks. 400°C

Endüstriyel Su Basıncı Maks. 4 bar

Endüstriyel Su Sıcaklığı Maks. 35°C

Endüstriyel Su Debisi 10lt/dk 25°C, 20lt/dk 35°C



**DETAYLI BİLGİ
VE TALEP İÇİN:**

info@spechtlab.com

+90 506 884 01 56

SpechtLab 



**Inspehted
with passion**

Siz de geleceğin teknolojisini bugünün
üretimine entegre etmek isterseniz,
bize hemen ulaşabilirsiniz:

Web: spechtlab.com

E-posta: info@spechtlab.com

Telefon: **+90 506 884 01 56**

SpechtLab 

GELECEĞİ
BİRLİKTE
YARATALIM.



**SPECHTLAB YAZILIM İMALAT İTHALAT
İHRACAT SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.**

ODTÜ TEKNOKENT, ANKARA, TÜRKİYE

WWW.SPECHTLAB.COM

INFO@SPECHTLAB.COM

+90 506 884 01 56