

**SPARK Pro+**  
Kolayca çalışır

## Endüstrinin ihtiyaçlarını karşılamak için tasarlanmıştır

Sizi dinleyerek üretildi. Tedarikçi fiyatları sürekli yükseliyor. Hasatlar öngörülemiyor. Çok yüksek rekabet içindeyiz. En uygun fiyatlı optik ayıklama makinemizi üretmek için her bileşeni analiz ettik. Size Bühler kalitesini ve 75 yıllık sektör lideri deneyimini rakipsiz bir değerle sunuyoruz.

Bühler'in daha iyi bir dünya için inovasyon yaratma vizyonu doğrultusunda SPARK, herkesi optik ayıklama yoluyla gıda güvenliği standartlarına erişmeye davet ediyor. **SPARK işletmelere yüksek bir fiyat etiketi olmadan güvenli gıda üretmek için kaliteli ve tutarlı performans sunuyor.**

Kolay Kullanım

Sıçrama Yok

Her Ürüne Uygun

Bühler Performansı

**SPARK:** Kolayca çalışır



# SPARK ile tanışın, kolay ve güvenilir performansta bir devrim

## Kritik tasarım elemanları



- 1 Ürün kayıplarını önlemek için sıçrama yok
- 2 1-10 kanal arası çoklu modüller
- 3 Bühler'in geliştirdiği HD tam renkli kameralar
- 4 Yeni geliştirilmiş HD NIR görüntüleme sistemi
- 5 "Hue Saturation Value" sayesinde beş kat daha hızlı kurulum
- 6 Yüksek ayıklama kapasitesi
- 7 DynamoAi, yeni geliştirilmiş ayıklama yazılımı
- 8 2 kat fazla ışık üreten tam spektrumlu LED aydınlatma
- 9 Kullanımı kolay, herkes için basit uygulama

# Basitleştirilmiş Ayıklama Temel Özellikler



## Hue Saturation Value

HSV, kalifiye personele/operatörlere derinlemesine bağlı kalmadan mümkün olan en yüksek performansla kurulum ve ayıklama yapmanın en hızlı ve en kolay yoludur. SPARK'ın kurulumu önceki modellere kıyasla beş kat daha hızlıdır.



## Kolay kullanım

Yeni geliştirilen ayıklama algoritması ile SPARK'ı çalıştırmak çocuk oyuncağı. Gösterge panelinden yazılıma kadar her şey kullanım kolaylığı için tasarlanmıştır ve vasıflı operatörlere ihtiyaç duymadan en yüksek performansı sunar.



## Boyut ayıklama

Yeni DynamoAI yazılımını kolayca boyut ayıklamada deneyimleyin.



## Yansımaya ve Işık Geçirgenliği ayıklama modları

SPARK yansımaya ve/veya ışık geçirgenliği modlarında ayıklama yapabilmektedir. Bu temel özellik ürüne göre değişebilir.

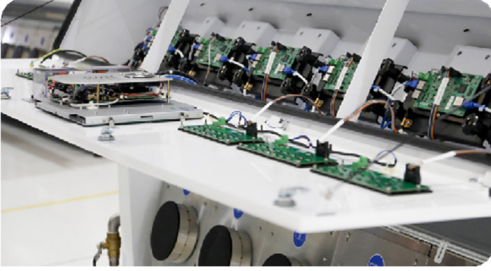


# Bühler SPARK Pro+ Temel Özellikler

**Dijital servisler - Bühler SPARK uzaktan erişim**  
Bühler SPARK uzaktan erişim, dünyanın herhangi bir yerinden ayıklayıcının performansını kontrol etmenize olanak tanır.

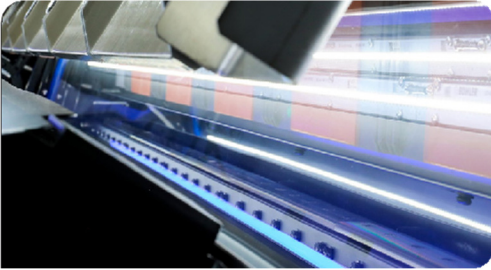


# Performans için tasarlandı Farklılığı ortaya koyan yeni gelişmeler



## Yeni kameralar

Bühler'in kendi bünyesinde geliştirdiği HD tam renkli kameralar, yepyeni geliştirilmiş HD IR kameramızla birlikte, 0,0025 mm<sup>2</sup> boyutuna kaç her türlü görünür ve görünmez hatayı tespit etmenize ve başarılı bir şekilde ayıklamanıza yardımcı olacaktır.



## Yeni aydınlatma

Bühler'in kendi bünyesinde geliştirdiği tam spektrum LED aydınlatma sistemi, ayıklama performansınızı bir üst seviyeye taşıyacak. Özellikle ışık geçirgenliği modunda iyi ve kötü ürün arasında daha yüksek ayıklama verimi sağlar.



## Siçrama yok

SPARK'ın sıfır siçrama tasarımı ile ürün kayıplarını azaltın, makineden tek bir tanenin bile kaçmamasını ve para kaybetmemenizi sağlayın.





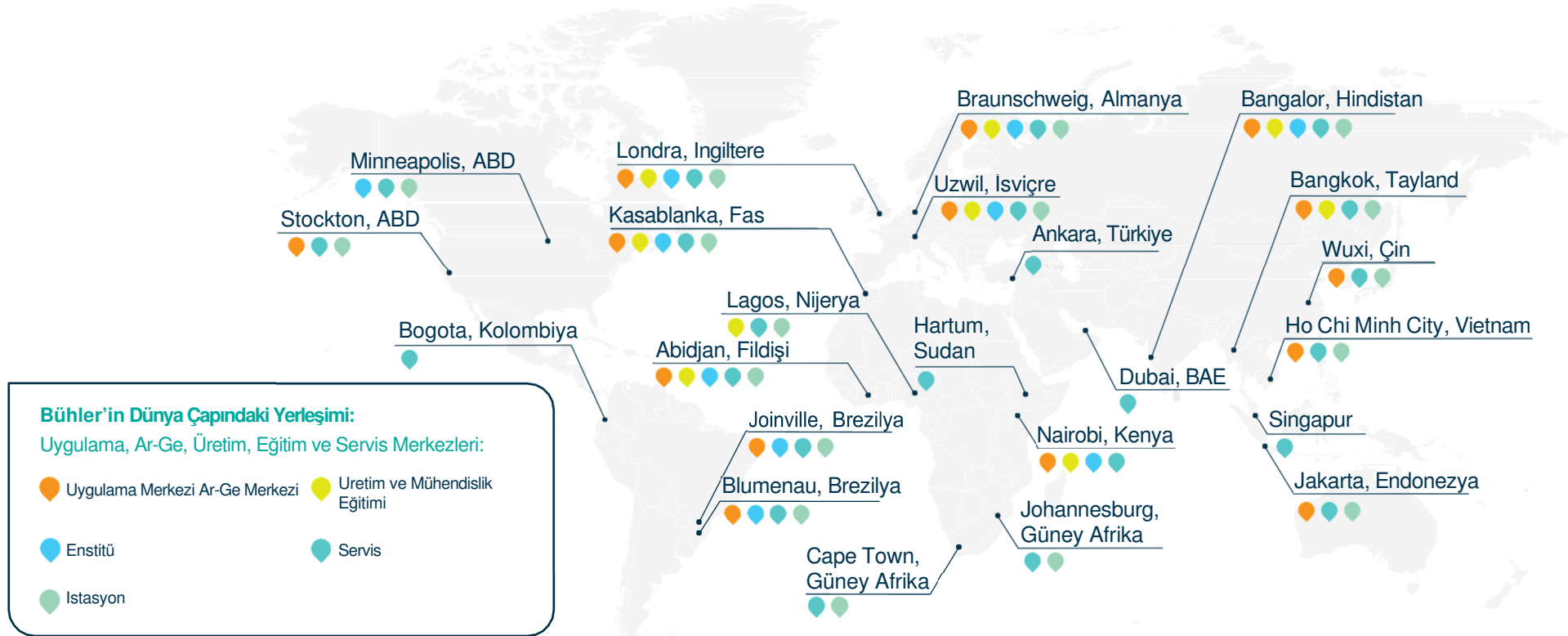
## Servis ağıları: Uygulama, Eğitim ve Servis Merkezleri

Bühler müşterileri dünya çapında 140'tan fazla ülkede temsil edilmektedir. Bakım, parça tedariki ve eğitim kursları gibi müşteri hizmetleri sunarak, renk ayırıcılarınızın verimli, optimum kapasitede ve maksimum yatırım getirisi ile çalışmaya devam edeceğinden emin olabilirsiniz.

Bühler, bugüne kadar dünya çapında 25.000'den fazla renk ayıklama makinası kurdu, her büyüklükteki üretim tesisinde çalışıyor ve müşterilerin daha yüksek verimlilik ve karlılık elde etmelerine yardımcı oluyor.

Küresel varlığımız sayesinde müşterilerimiz, yerel müşterilere ekipman, servis ve destek sağlanması da dahil olmak üzere geniş yelpazedeki işlevlerimizi yerel olarak deneyimleyebilirler. Buna ek olarak, Hindistan ve Çin gibi önemli tahıl pazarlarında, her biri dünyanın en iyi tahıl teknolojisi uzmanlarından bazılarında sahip uygulama merkezlerimiz bulunuyor.

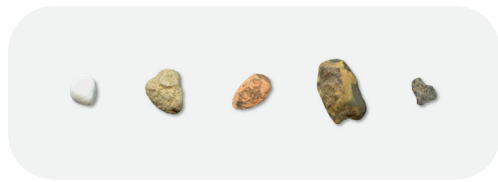
Bühler, 150 yılı aşkın mühendislik deneyimiyle her bölgedeki farklı tahıl taşıma, işleme ve depolama ihtiyaçlarını karşılayabilmekte ve müşterileri için uygun tahıl işleme ve katma değerli teknoloji çözümleri geliştirebilmektedir.



# Renk ayıklama çözümleri Uygulamalar



## Bozuk ürünler ve yabancı maddeler



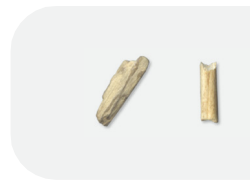
Taş



Cam



Çeltik ve yabancı maddeler



Çöpler



Maş Fasulye



Yeşil Kahve



Soya



Ayçekirdeği



Kırmızı Sichuan Biberi



Soyulmuş Badem



Kırmızı Fasulye



Kavrulmuş Kahve



Susam



Pamuk Tohumu



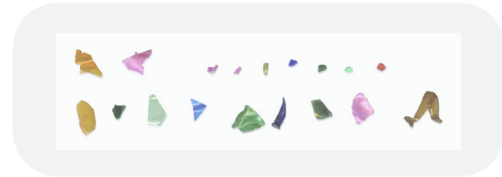
Beyaz Biber



PET



Renk



Diğer yabancı maddeler



Kesek

# Bühler akıllı renk ayıklama çözümleri

## Teknik detaylar



| Model    | Ağırlık<br>(kg) | Genişlik<br>(mm) | Derinlik<br>(mm) | Yükseklik<br>(mm) | Hava Basıncı<br>(MPa) | Hava Tüketimi<br>(m <sup>3</sup> /dak) | Güç Tüketimi<br>(Kanal Isıtmalı)<br>kW | Güç Tüketimi<br>(Kanal Isıtmasız)<br>kW |
|----------|-----------------|------------------|------------------|-------------------|-----------------------|--|--|---|
| SPARK 1  | 420             | 900              | 1668             | 1900              | ≥0.6                  | <1.5                                   | 1,8                                    | 1,5                                     |
| SPARK 2  | 800             | 1643             | 1668             | 1900              | ≥0.6                  | <2.0                                   | 2,6                                    | 2,2                                     |
| SPARK 3  | 1000            | 1643             | 1668             | 1900              | ≥0.6                  | <2.5                                   | 3,0                                    | 2,3                                     |
| SPARK 4  | 1200            | 2283             | 1668             | 1900              | ≥0.6                  | <3.0                                   | 4,0                                    | 3,4                                     |
| SPARK 5  | 1400            | 2283             | 1668             | 1900              | ≥0.6                  | <3.5                                   | 4,7                                    | 3,5                                     |
| SPARK 6  | 1600            | 2710             | 1668             | 1900              | ≥0.6                  | <4.0                                   | 6,0                                    | 4,6                                     |
| SPARK 7  | 1700            | 3350             | 1668             | 1900              | ≥0.6                  | <4.3                                   | 6,4                                    | 4,8                                     |
| SPARK 8  | 1750            | 3350             | 1668             | 1900              | ≥0.6                  | <4.5                                   | 6,8                                    | 5,0                                     |
| SPARK 9  | 1950            | 3990             | 1668             | 1900              | ≥0.6                  | <5.5                                   | 7,1                                    | 5,0                                     |
| SPARK 10 | 2120            | 3990             | 1668             | 1900              | ≥0.6                  | <7.0                                   | 8,5                                    | 6,2                                     |

# Bühler SPARK Pro ve SPARK Pro+ Temel Özellikler

| Konu                            | Detay                               | SPARK Pro                            | SPARK Pro+                           |
|---------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Temel Parçalar                  | Yapay Zeka DynamoAI                 | ●                                    | ●                                    |
|                                 | 15" LCD Dokunmatik Ekran            | ●                                    | ●                                    |
|                                 | Tam Renkli HD Kamera                | ●                                    | ●                                    |
|                                 | HD NIR Görüntüleme Sistemi          | -                                    | ●                                    |
|                                 | InGaAs Görüntüleme Sistemi          | -                                    | -                                    |
|                                 | Yüksek Hızlı Atış                   | ●                                    | ●                                    |
| Renk Ayıklama Göstergeleri      | Kanal Başına Kapasite               | 1.5-2.0 ton/saat<br>Uygulamaya bağlı | 1.5-2.0 ton/saat<br>Uygulamaya bağlı |
|                                 | Boyut Ayıklama                      | ●                                    | ●                                    |
|                                 | LED Tam Spektrum Aydınlatma         | ●                                    | ●                                    |
|                                 | Çapraz Hedef Ayarlama               | ●                                    | ●                                    |
| Kullanım Süresi Göstergeleri    | Ejektörler                          | ● ● ●                                | ● ● ●                                |
|                                 | LED Aydınlatma                      | ● ● ●                                | ● ● ●                                |
|                                 | Güç Kaynağı                         | ● ● ●                                | ● ● ●                                |
| Yabancı Madde Ayıklama Yeteneği | Cam, Tahta, Metal, Tekstil          | ● ●                                  | ● ● ● ●                              |
|                                 | Plastik                             | ● ●                                  | ● ● ●                                |
|                                 | Diğer                               | ●                                    | ● ●                                  |
| Besleme Sistemi                 | Kanal Kapakları                     | ○                                    | ○                                    |
|                                 | Akış Kontrol Sistemi<br>Yük Hücresi | ○                                    | ○                                    |
| Toz Atım Sistemi                | Kanal Aspirasyonu (ÜST)             | ○                                    | ○                                    |
|                                 | Optik Alan                          | ●                                    | ●                                    |
| Akıllı IOT                      | Buhler SPARK Uzaktan Erişim         | ●                                    | ●                                    |

● Standart - Mevcut Değil ○ İsteğe Bağlı

## **Bühler UK Ltd**

20 Atlantis Avenue

London E16 2BF

United Kingdom

T +44 (0)20 7055 7777

[sortextsales@buhlergroup.com](mailto:sortextsales@buhlergroup.com)