



Bühler Steuerungssysteme.

**Benutzerfreundliche Lösungen für maximale Effizienz.**



Jedes Unternehmen und jedes Produkt ist verschieden. Wir stellen sicher, dass Sie von einer Automationslösung profitieren, die perfekt auf Ihre Bedürfnisse zugeschnitten ist.

#### Die Vorteile von Bühler Steuerungssystemen

- Intuitives Design für höchste Produktivität
- Ideales Produkt- und Maschinenhandling für optimale Profitabilität
- Zusatzfunktionen für höhere Prozesssicherheit
- Durchdachtes Datenmanagement für Qualitätssicherung
- Fernzugriff für einfache Prozessüberwachung

# Bühler Steuerungssysteme.

## Flexible Lösungen – für individuelle Bedürfnisse.

Produktionsprozesse müssen reibungslos laufen, einfach zu bedienen sein und unzählige Anforderungen, wie z. B. maximale Produktsicherheit oder effiziente Energienutzung, erfüllen. Als erfahrener Lösungsanbieter in der Automation setzt Bühler Industriestandards und liefert höchste Qualität.



### COMFORT

#### Eine praktische Lösung mit manueller Bedienung.

Die Maschine wird komplett mit Bedienknöpfen kontrolliert, wobei Signallampen und Anzeigen den Maschinenstatus indizieren. Je nach Prozess kann die Rotorgeschwindigkeit ausgewählt werden.



### PREMIUM

#### Erstklassige Lösung mit SPS und Touchscreen.

Eine neue Benutzeroberfläche mit SPS-Programmierung und Touchscreen ermöglicht die einfache und intuitive Bedienung. Auftragsbezogene Analysen und Diagnosen der Betriebsdaten informieren den Bediener über den Maschinenzustand.



### PREMIUM PLUS

#### Erweiterte Lösung mit ausbaubaren Funktionen.

Die Premium Plus Steuerung bietet erweiterte Funktionen und kann die Steuerung von Behältern, Peripheriegeräten und Vorvermahlungsmaschinen integrieren.



### WINCOS®

#### Eine umfassende Anlagensteuerung für vollautomatisierte Prozesse.

Mit WinCos® bieten wir eine Anlagensteuerung, die jede Anforderung erfüllt – Modul um Modul, ausgezeichnet durch grosse Flexibilität und individuellen Support.

# Premium und Premium Plus Lösungen. Ausgezeichnete Prozesssteuerung.

### Jobassistent

**Auftragsdetails** | Schritt 1 | Schritt 2 | Abschliessen

Auftragsnummer:

Batchgröße:  kg

Geladenes Rezept: guide2

**Auftrag starten**

**Prozesswerte**

"Weiter" um Rezept zu wählen

**Abbrechen** | **Weiter**

### Integrierte Maschinenvisualisierung mit Menüoptionen

**BUHLER** | 01/03/2017 0

Auftrag: Test-2  
Rezept: Black-367K

tel 0:06 h:m

tre 0:08 h:m

Es 21 kWh/t

P 13.2 kW

vR 11.0 m/s

To 49.2 °C

### Hauptmenü

**BUHLER MyMill** | 18.01.2017 13:08:40 | Automatik | Admin 9

Auftrag: Test-04  
Auftrag gestoppt

- Übersicht
- Rezepte
- Maschinen-einstellung
- Prozesswerte
- Kurven
- Aufträge
- System-einstellung
- Cockpit
- Wartung
- Benutzer-verwaltung
- Walk-by

### Rezeptmenü (Beispiel)

**BUHLER** | 18.01.2017 12:33:40 | Automatik | 0

Rezepte | 001 - 015(von 017)

Black-367 18.01.2017 10:02:31	Black-367K 18.01.2017 11:56:11	Blue-302 18.01.2017 10:02:31	Blue-367 18.01.2017 10:02:31	Blue-386 18.01.2017 10:02:31
Gr-384 18.01.2017 10:02:31	Gr-386 18.01.2017 10:02:31	Kreis 14.01.2017 11:21:10	Kreis-2 14.01.2017 11:21:10	Red-100 18.01.2017 10:02:31
Red-105 18.01.2017 10:02:31	Red-108 18.01.2017 10:02:31	Spuelen 14.12.2016 09:01:13	Yel-105 18.01.2017 10:02:31	Yel-156 18.01.2017 10:02:31

**Löschen** | **Statistik** | **Laden**

### Wartungsmenü (Beispiel)

**BUHLER** | 18.01.2017 17:13:40 | Automatik | User8 8

Wartung Auswahl

- Fehlerhistorie
- Betriebsstunden Energie
- I/O Status
- Störungshäufigkeit
- Wartungsintervalle
- Systemmeldungs-historie
- Wartungsprotokolle

**Kontroll- und Statusleiste**

4:12:25 PM Automatik User2 2

1 Neuer Auftrag

4

5

6

7

pi 0.65 bar

mi 2400 kg/h

ni 60 %

**Prozesswerte (Ist/Soll)**

BOHLER 02/03/2017 12:45:32 PM Automatik User2 2

Zurück Prozesswerte 1/2

Rotor		Pumpe		Allgemein	
vR	10.0 m/s	ni	15 %	OpM	Circle
nR	544 1/min	pi	0.2 bar	Tmax	60.0 °C
P	12.0 kW	m'i	600 kg/h	Es	25 kWh/t
To	55.0 46.7 °C				
I	20.0 A				

**Kurzzeit Trends**

BOHLER 18.01.2017 13:02:14 Automatik User2 2

Kurve	V.-Wert	Beurteilung
ni	0.000000	18.01.2017 12:53:53:846
pi	2.000000	18.01.2017 12:53:53:846

**Walk-by Screen**

BOHLER 18.01.2017 13:02:43 Automatik User2 2

tre (h:min)	ni (%)	vR (m/s)
1:22	62	11.0
pi (bar)	P (kW)	To (°C)
1.8	10.2	56.4

**Cockpit**

BOHLER 18.01.2017 13:25:55 Automatik Admin 9

Auftrag Test-05	Es [kWh/t] 21	vR [m/s] 10,5
Rezept Black-367K		
Status Läuft		
Gestartet 18.01.2017 13:21:59	P [kW] 9,8	To [°C] 54,4
Laufzeit [min] 3,9		
Stillstandszeit [min] 0,0		

# Störungsfreier Betrieb mit grösstmöglichen Vorteilen. **Effizienz auf die nächste Stufe gebracht.**



## **Intuitives Design für maximale Produktivität**

Intuitives Design und Benutzerführung vereinfachen die korrekte Bedienung der Maschine. Die Steuerung ist leicht zu handhaben, was eine aufwändige Schulung unnötig macht. Zudem lässt ein Walk-by Screen mit Farbcodierung Warnungen und Stillstände von weitem auf einen Blick ersichtlich werden.



## **Ideales Produkt- und Maschinenhandling für optimale Profitabilität**

Mit Bühler Steuerungssystemen kann die Maschine in vollem Umfang genutzt werden. Ein intelligentes Cockpit zeigt die aktuellen Prozessparameter inklusive optimalem Betriebsbereich, was sofortige Anpassungen erlaubt. Weitere Funktionen wie bspw. ein Jobassistent unterstützen die korrekte und rasche Inbetriebnahme der Maschine.



## **Zusatzfunktionen für höhere Prozesssicherheit**

Integrierte Rezeptassistenten erlauben einen Produktionsprozess mit bis zu fünf Schritten und ermöglichen eine kontinuierliche Anpassung der Prozessparameter an die wechselnden Produkteigenschaften. Zusätzlich sichern verschiedene Startrampen einen schnellen und auf das Produkt zugeschnittenen Produktionsstart. Das Resultat ist eine höhere Prozesssicherheit in kürzerer Zeit.



## **Ausgereiftes Datenmanagement für Qualitätssicherung**

Das Steuerungssystem nutzt intelligentes Datenmanagement für Qualitätssicherung und Optimierung. Der Zugriff auf die letzten 200 Jobs erlaubt eine Reproduktion und Rückverfolgbarkeit. Weitere optionale Messergebnisse zeigen Verbesserungspotentiale auf und ermöglichen eine Inline-Qualitätsprüfung. Zur Überwachung und Planung von Wartungsarbeiten werden auftretende Fehler aufgezeichnet und klassiert.



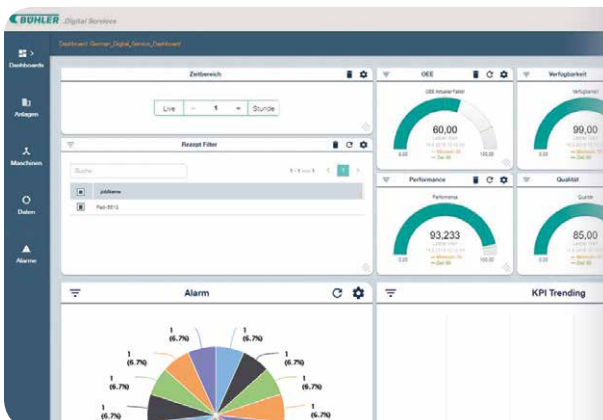
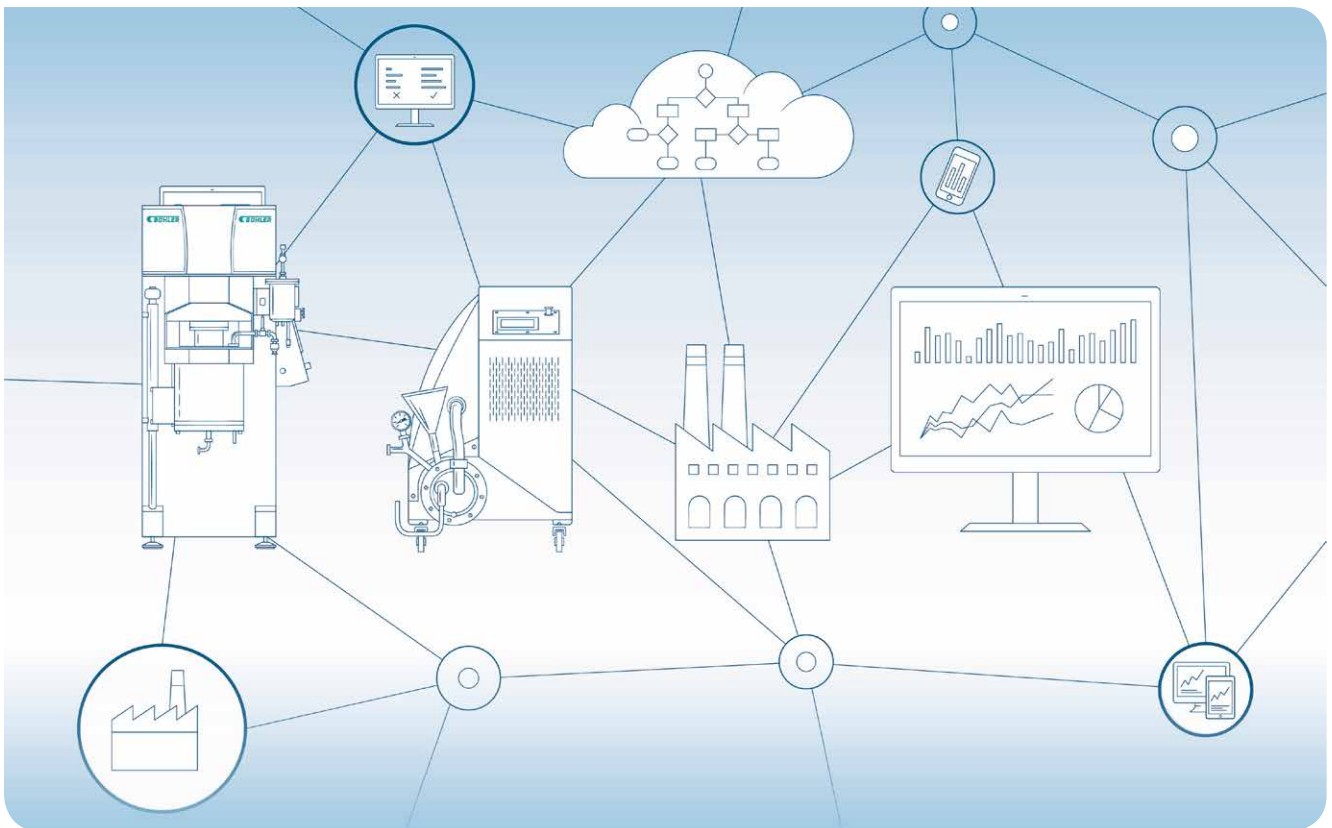
## **Remote-Zugriff für eine einfache Prozessüberwachung**

Die Premium Plus-Lösung erlaubt den Fernzugriff zum Steuerungssystem, was eine standortunabhängige Prozesskontrolle zulässt. Produktionsstillstände werden schneller entdeckt und gelöst, ohne selbst vor Ort zu sein. Dies spart Kosten und steigert die Produktivität. Auf Wunsch können Bühler Servicetechniker per Fernwartung auf das System zugreifen. Servicearbeiten erfolgen dadurch schneller und ggf. günstiger.

Digital Services.

## Wir sind Ihr Partner in Sachen Digitalisierung.

Unsere Vision ist die Bereitstellung einer vollständig vernetzten Anlage, die sich durch den kontinuierlichen Datenaustausch zwischen den einzelnen Maschinen fortlaufend verbessert. Ihre Anlage besitzt dann die Fähigkeit zur selbstständigen Optimierung durch den autonomen Datenaustausch von Maschine zu Maschine.



### SmartPro™

SmartPro™ ist die Digitalisierungslösung von Bühler für den Nassmahlprozess. Die Lösung ermöglicht genauere Rückverfolgbarkeit, verbesserte Prozesssteuerung und präziseres Benchmarking und sorgt damit für eine erhebliche Optimierung der Produktion. Der Upload von Daten in die Cloud – unter Einhaltung strengster Datenschutzvorgaben – ermöglicht den uneingeschränkten Datenzugriff, jederzeit und an jedem Ort.

## Bühler AG

CH-9240 Uzwil  
Schweiz

T +41 71 955 11 11  
F +41 71 955 31 49

[grinding.dispersion@buhlergroup.com](mailto:grinding.dispersion@buhlergroup.com)  
[buhlergroup.com](http://buhlergroup.com)

180910\_Automation\_DE\_A4

**BÜHLER**