



INNOVATIONS FOR A BETTER WORLD



Varion P

Báscula de pesaje para dosificación continua de polvos.

Marco Chialina, Head of Business Unit Digital Sense
Georg Schafler, Head of WR Process Technology
Maximiliano Moreira, Product Manager Digital Sense
Mario Urbisaglia, Team Manager R&D





¿Por qué pesamos y
usamos sistemas de
pesaje en un molino?

Los cuatro grandes Pilares del éxito

Calidad

- Seguimiento del rendimiento y de la carga de flujo del proceso
- Medición del tiempo de actividad del proceso
- Asegurar la trazabilidad del producto

Digitalización

NUEVO

- Seguimiento continuo y transparencia
- Toma de decisiones basada en los datos
- Auto-optimización del proceso

Operación

- Alimentación precisa y fiable de las líneas del proceso
- Mezcla reproducible, gestión del empaque y de la receta
- Facturación del cliente

Gestión del Stock

- Pesaje preciso de la materia prima, de los aditivos y de los productos finales
- Producto en proceso
- Gestión contable de los ingresos

Los cuatro grandes





¿Cuál es el riesgo de un pesaje impreciso y poco fiable o incluso de la falta de sistemas de dosificación?

Pesaje en toda la cadena de valor



Varion P



Báscula Varion P

Dónde se usa

Trigo

Entrada
Pre-limpia
Almacenaje

Limpieza
y
acondicionado

Molienda

Almacenaje
y
mezcla

Ensacado
y
descarga

Harina



Sostenibilidad

Reducción del coste energético de hasta el 60% gracias al módulo con sistema integrado de gestión eléctrica **diseñado para DriveX.**

Báscula Varion P

Sostenibilidad

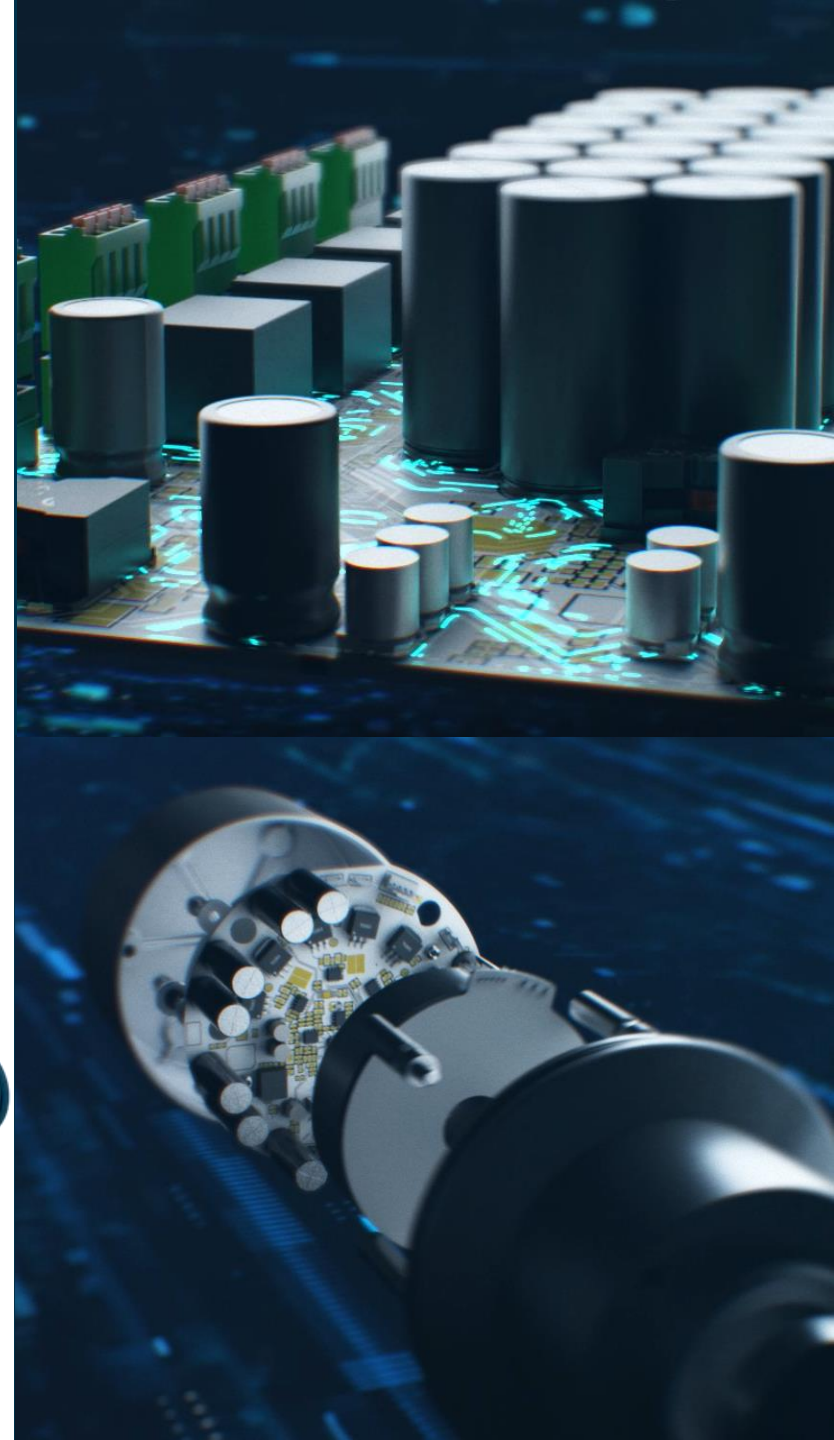
Reducción de los costes energéticos de hasta el 60%

Compuerta de entrada – Diseñada para el módulo DriveX

- Comparado con mando neumático: $\approx 95\%$
- Ahorro en toda la báscula: $\approx 35\%$

Rosca dosificadora – Seleccionada para servo-motor

- Comparada con los mandos estándar: $\approx 40\%$
- Ahorro en toda la báscula: $\approx 25\%$



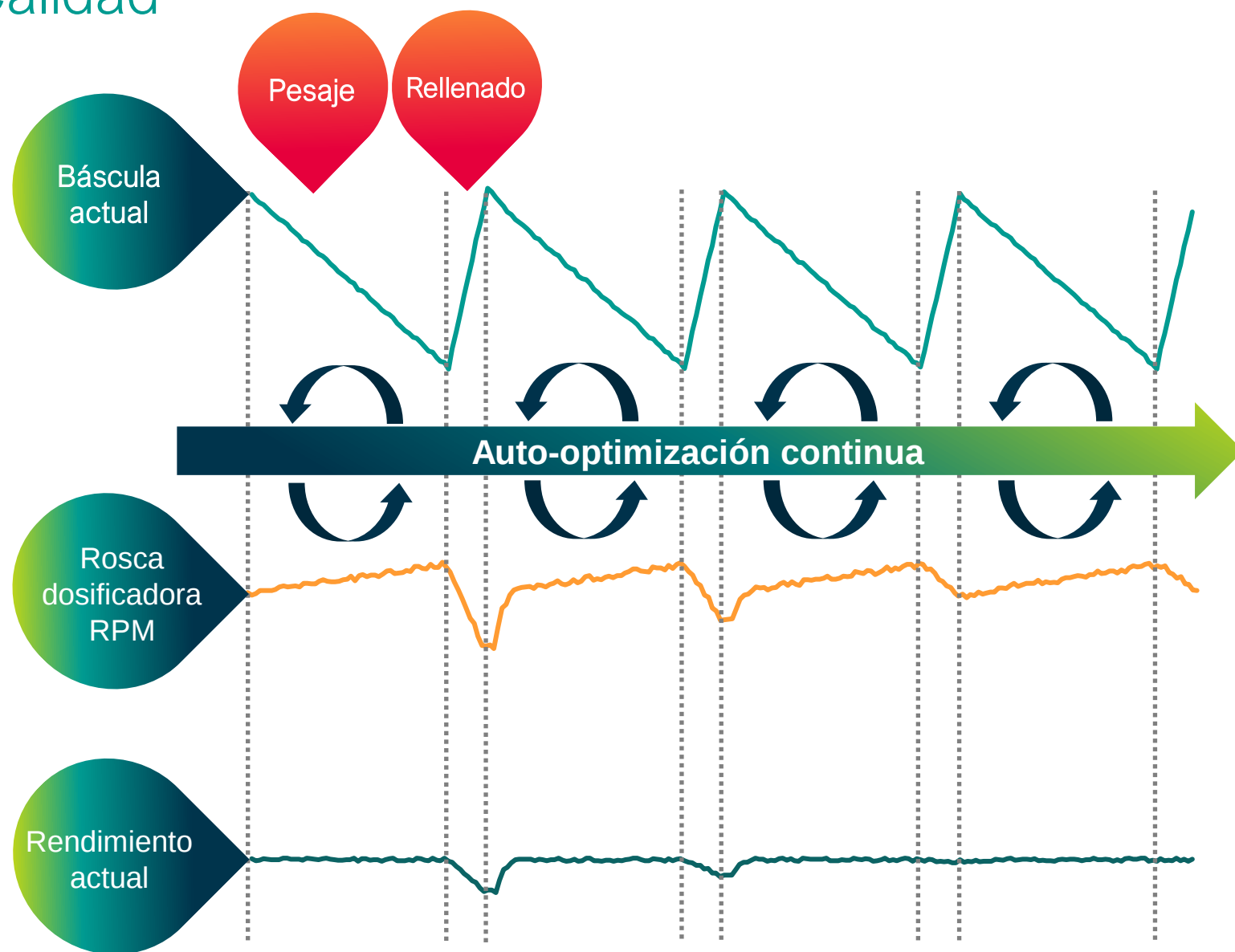
Calidad

Precisión excepcionalmente alta y repetible de hasta un $\pm 0.2\%$ gracias a una combinación perfecta de lógica del proceso, compensación súper eficiente de la presión diferencial y células de carga de alta precisión.



Báscula Varion P

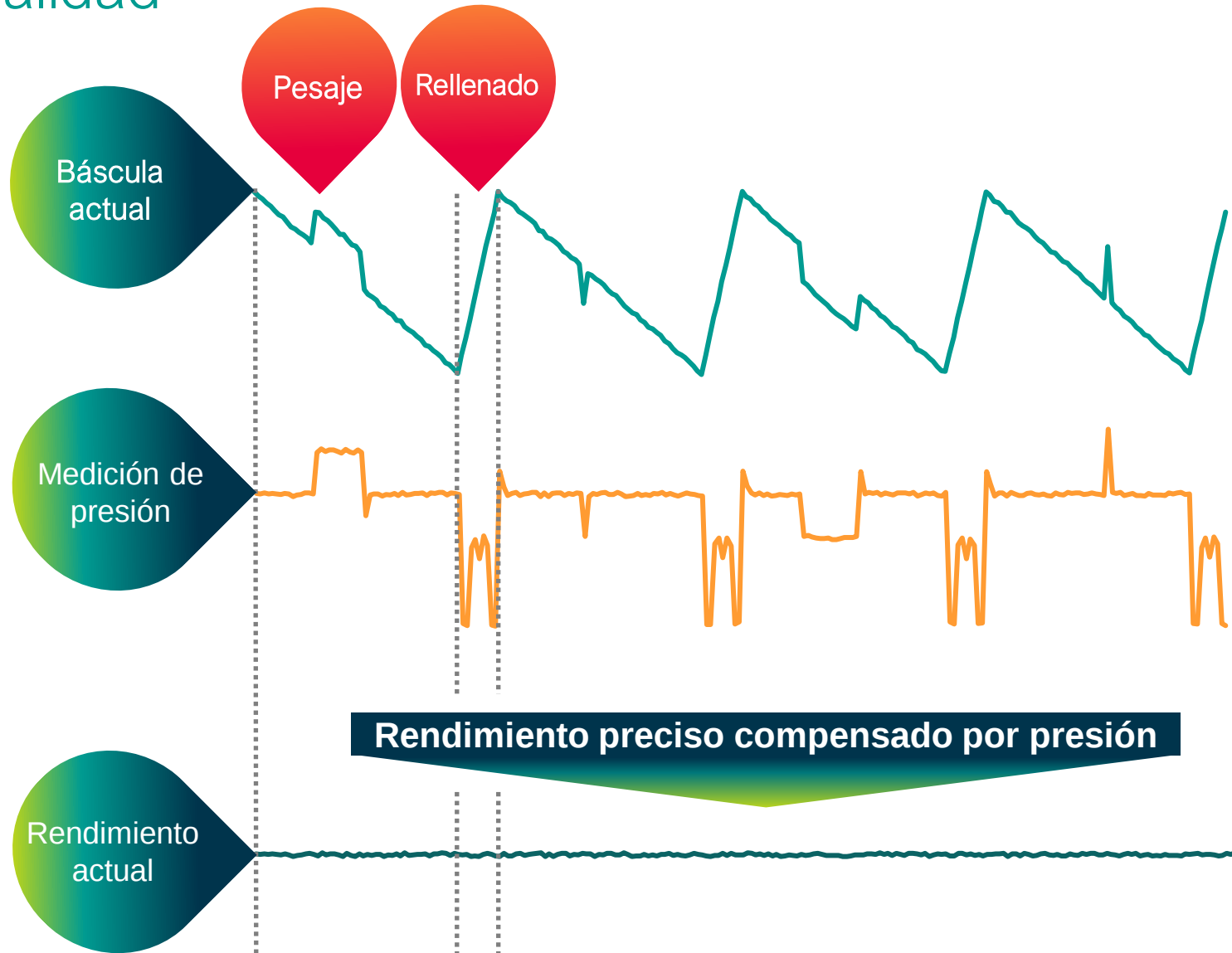
Calidad



BÜHLER

Báscula Varion P

Calidad



BÜHLER

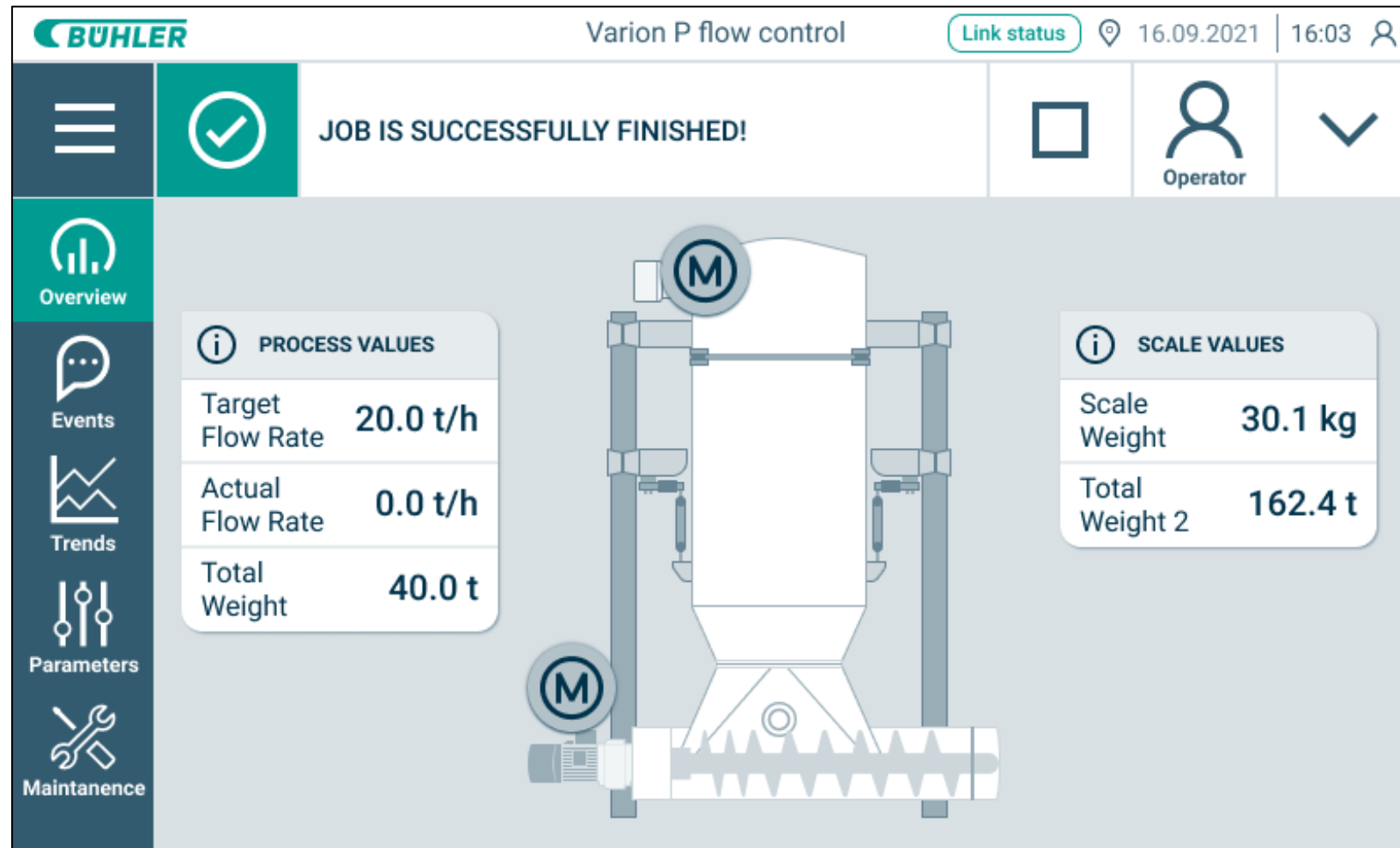
Disponibilidad

Maximización del tiempo de actividad gracias a un sistema de control potente y extremadamente fácil de usar, con una moderna e intuitiva interfaz de usuario.



Báscula Varion P

Disponibilidad

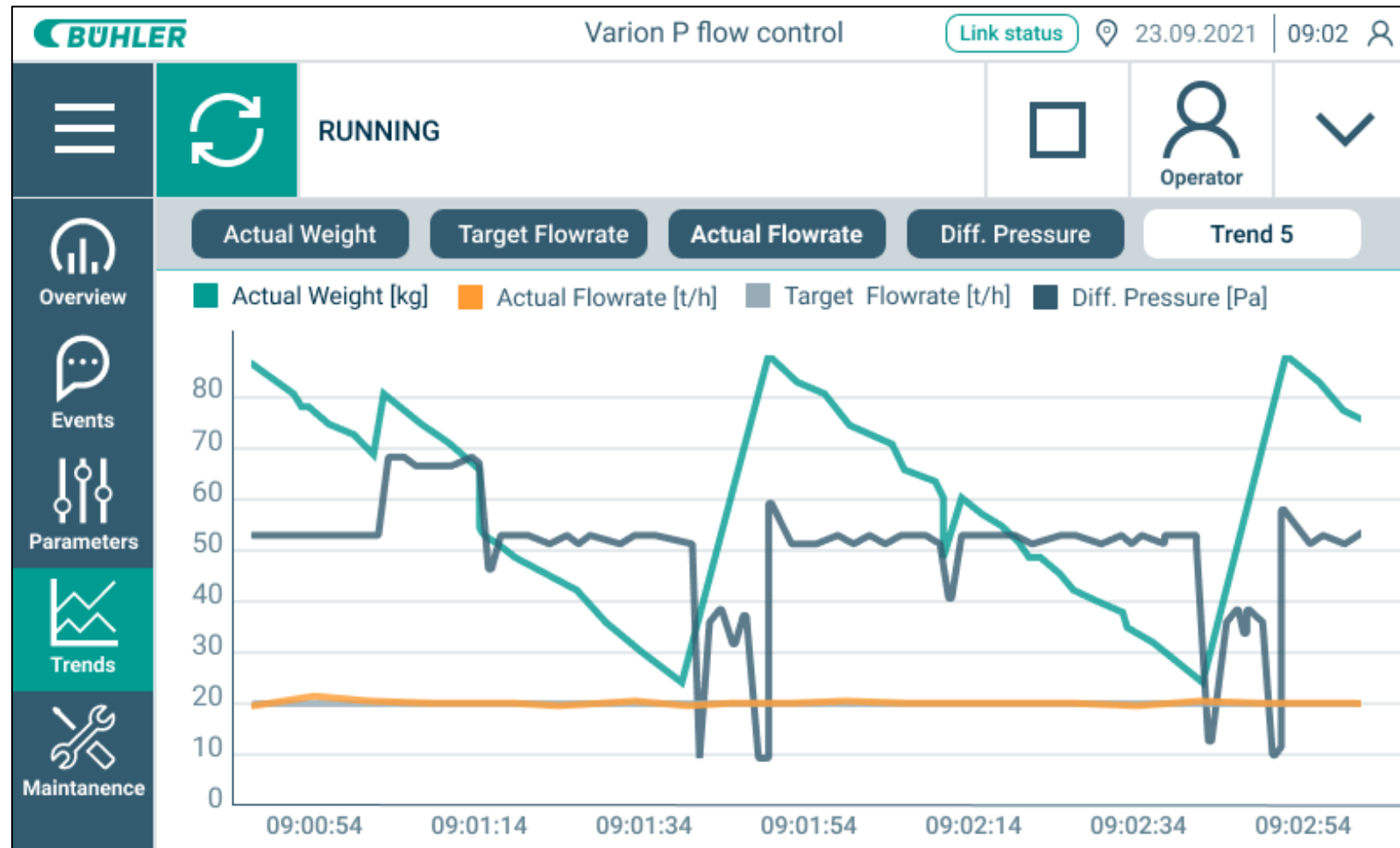


Interfaz de
usuario intuitivo

Eficiencia en
operación y
mantenimiento

Báscula Varion P

Disponibilidad



Tendencia

Optimizaciones del
proceso

Báscula Varion P

Disponibilidad

Varion-P flow control

23.09.2021 | 17:21

Events

History

Logs

Operator

Overview

Events

Parameters

Events

Maintenance

Timestamp	No	Description
23.09.2021 17:20:42	A010	Scale dosing screw swivelled out

Description

Scale dosing screw swivelled out. The machine was stopped for safety reasons.

Solution

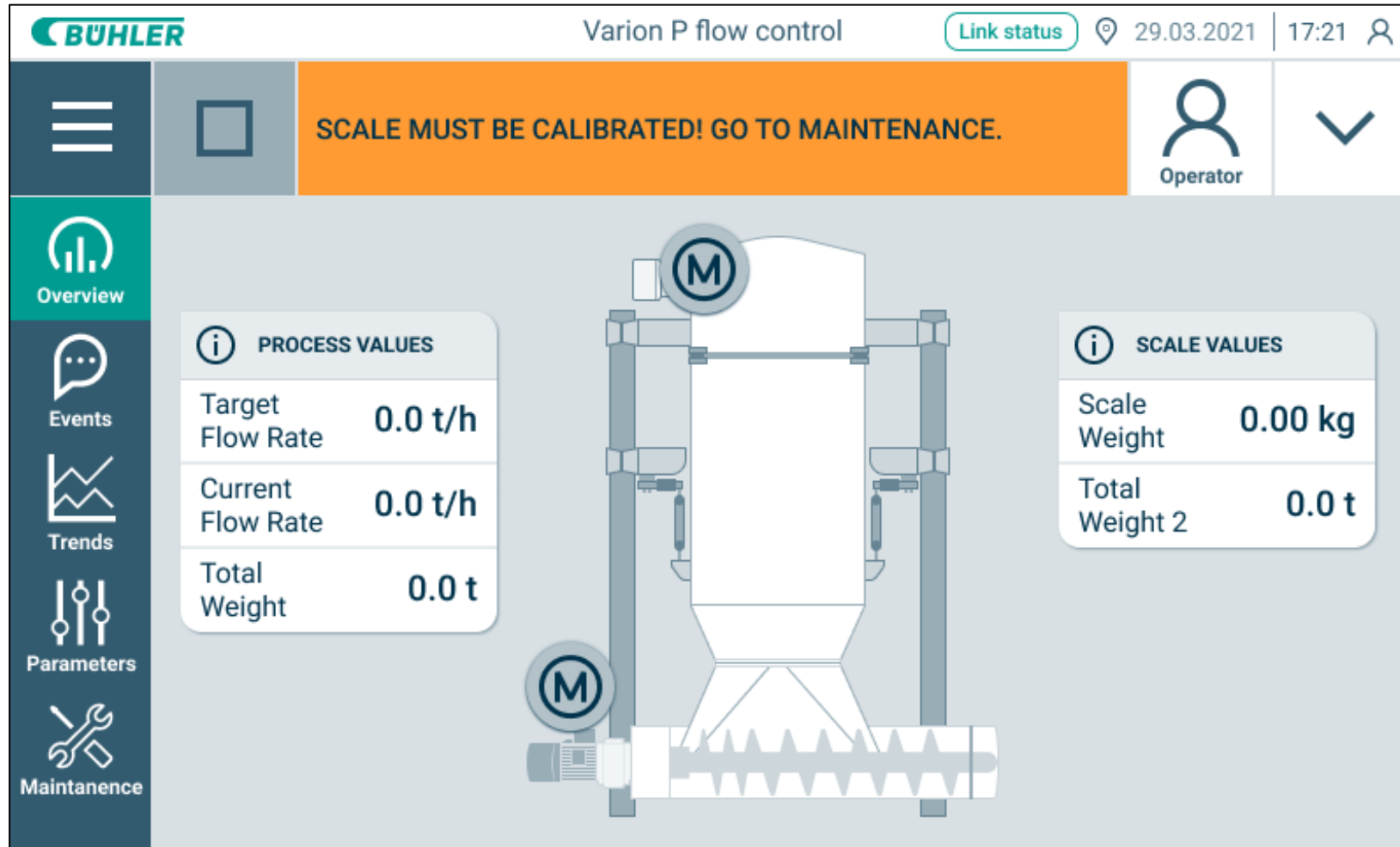
- Swivel in scale dosing screw and check if the locking mechanism is undamaged and closes nicely.
- Check the mounting and position of the screw sensor.
- Measure the voltage on the electronic board according to the circuit diagram on terminal X11/3 digital input 0.2

Gestión de eventos

Análisis de la raíz de la causa

Báscula Varion P

Disponibilidad

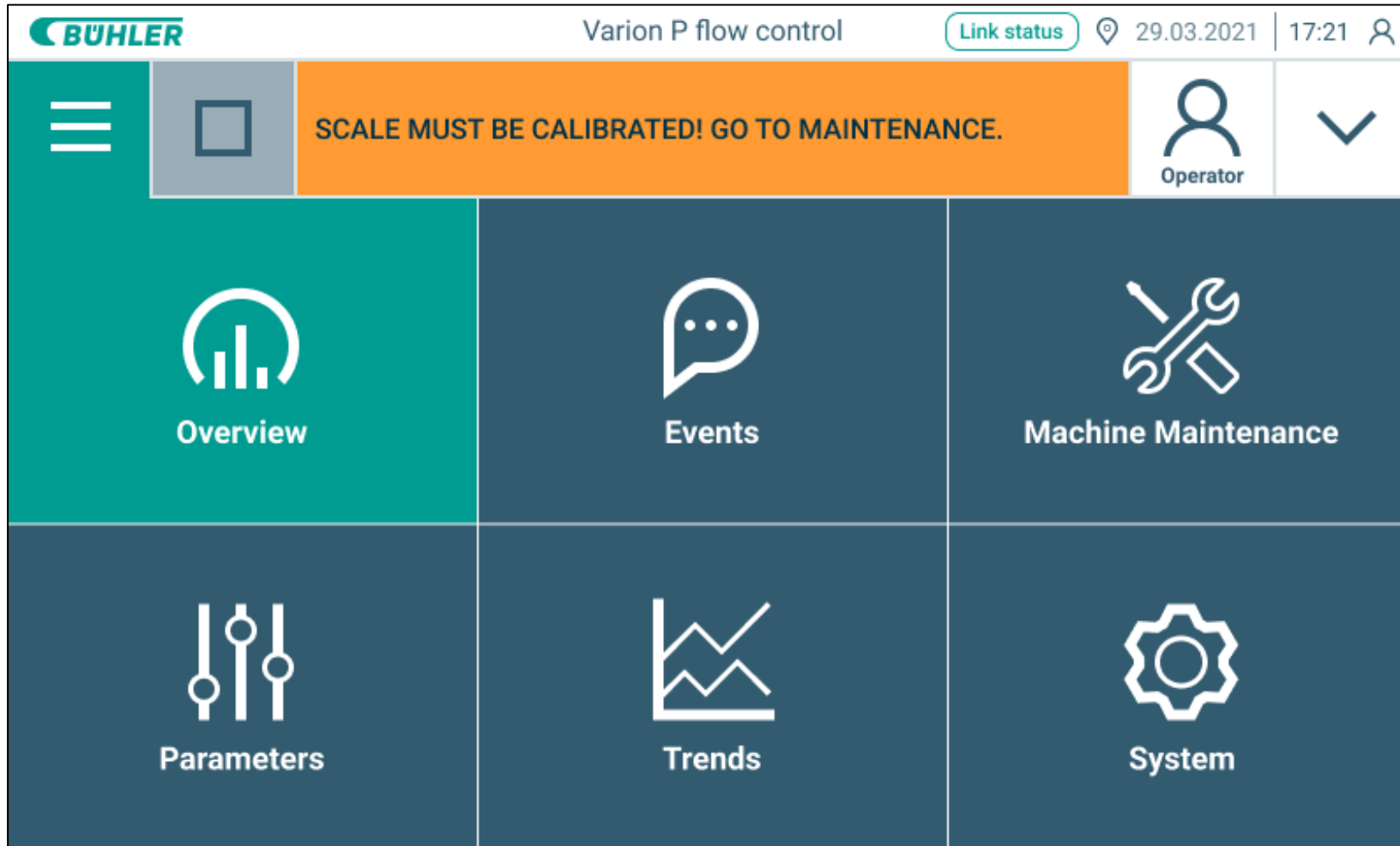


Asistente guía

Formación y guía
de usuario

Báscula Varion P

Disponibilidad

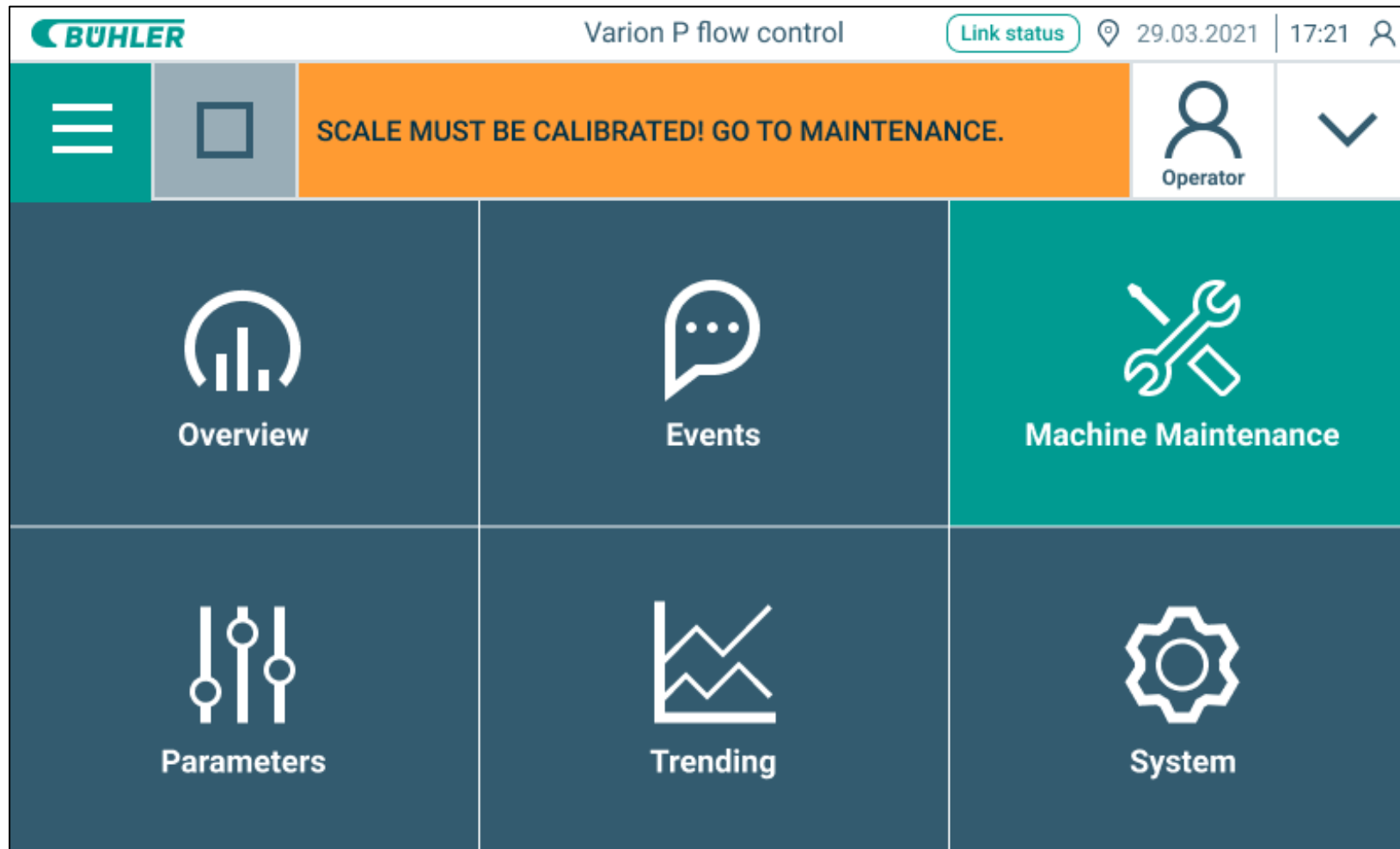


Asistente guía

Formación y guía
de usuario

Báscula Varion P

Disponibilidad

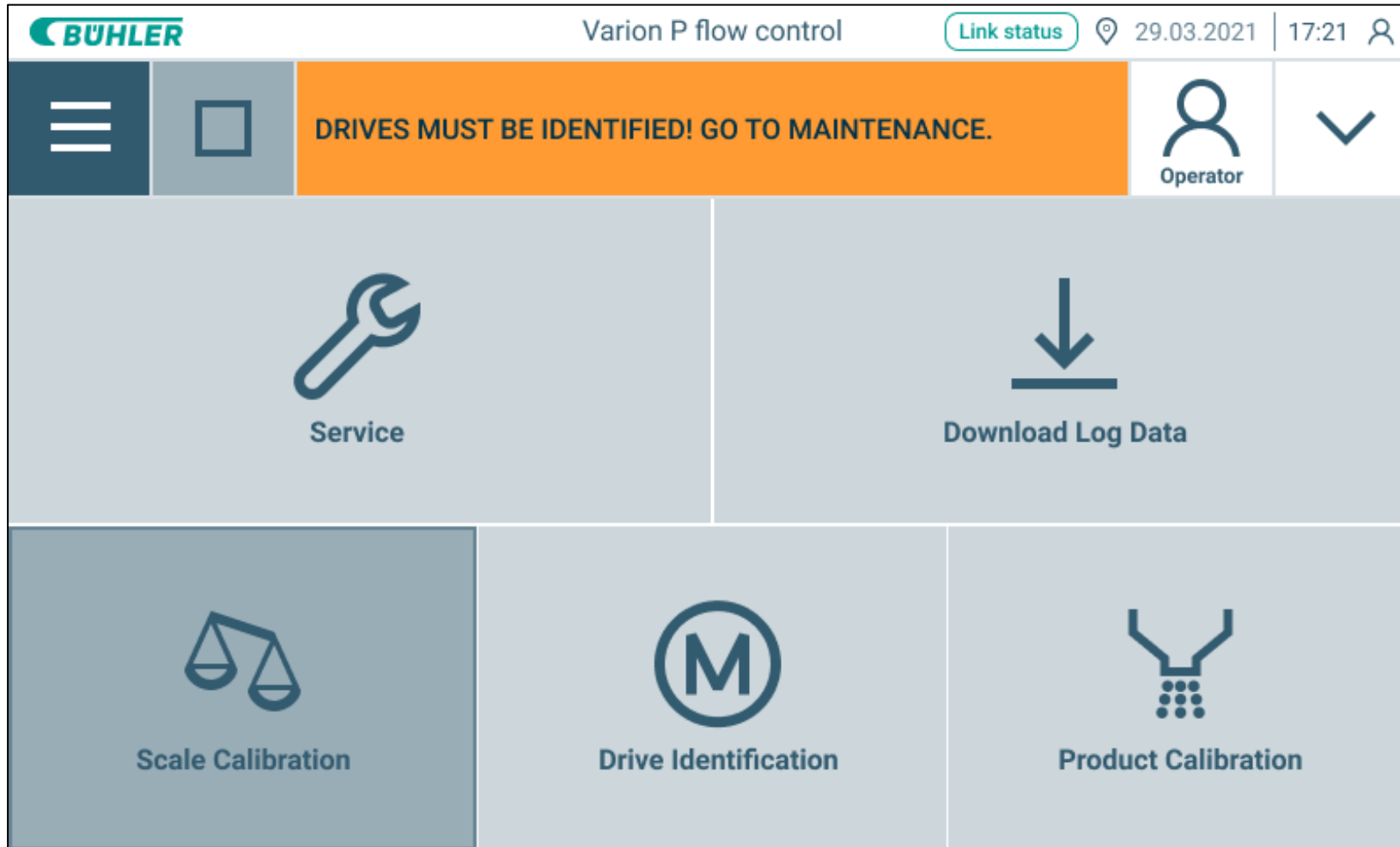


Asistente guía

Formación y guía
de usuario

Báscula Varion P

Disponibilidad

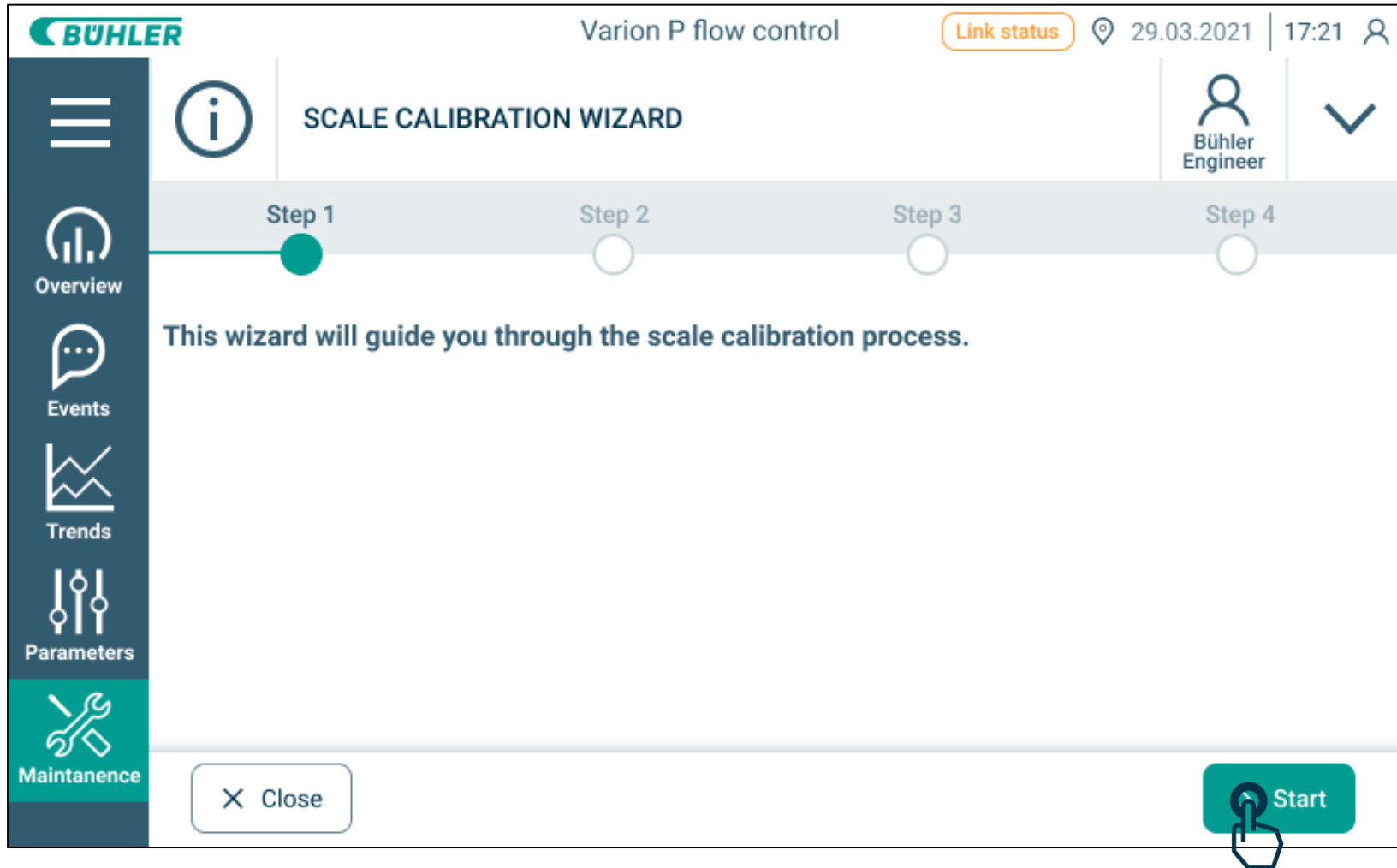


Asistente guía

Formación y guía
de usuario

Báscula Varion P

Disponibilidad



Asistente guía

Formación y guía
de usuario

Báscula Varion P

Disponibilidad

Varion P flow control29.03.2021 | 17:21

Overview Events Trends Parameters Maintenance

SCALE CALIBRATION WIZARD Bühler Engineer

Step 1

Step 2

Step 3

Step 4

Check the calibration of the scale.

Last Calibration24.03.2020 13:32Scale Weight35.00 kg

1. Empty the scale by pressing the Reset button

2. Wait until the weight is stable

3. Set scale to zero point by pressing the Reset Button

Empty Scale

Set Zero Point

✕ Close

< Back

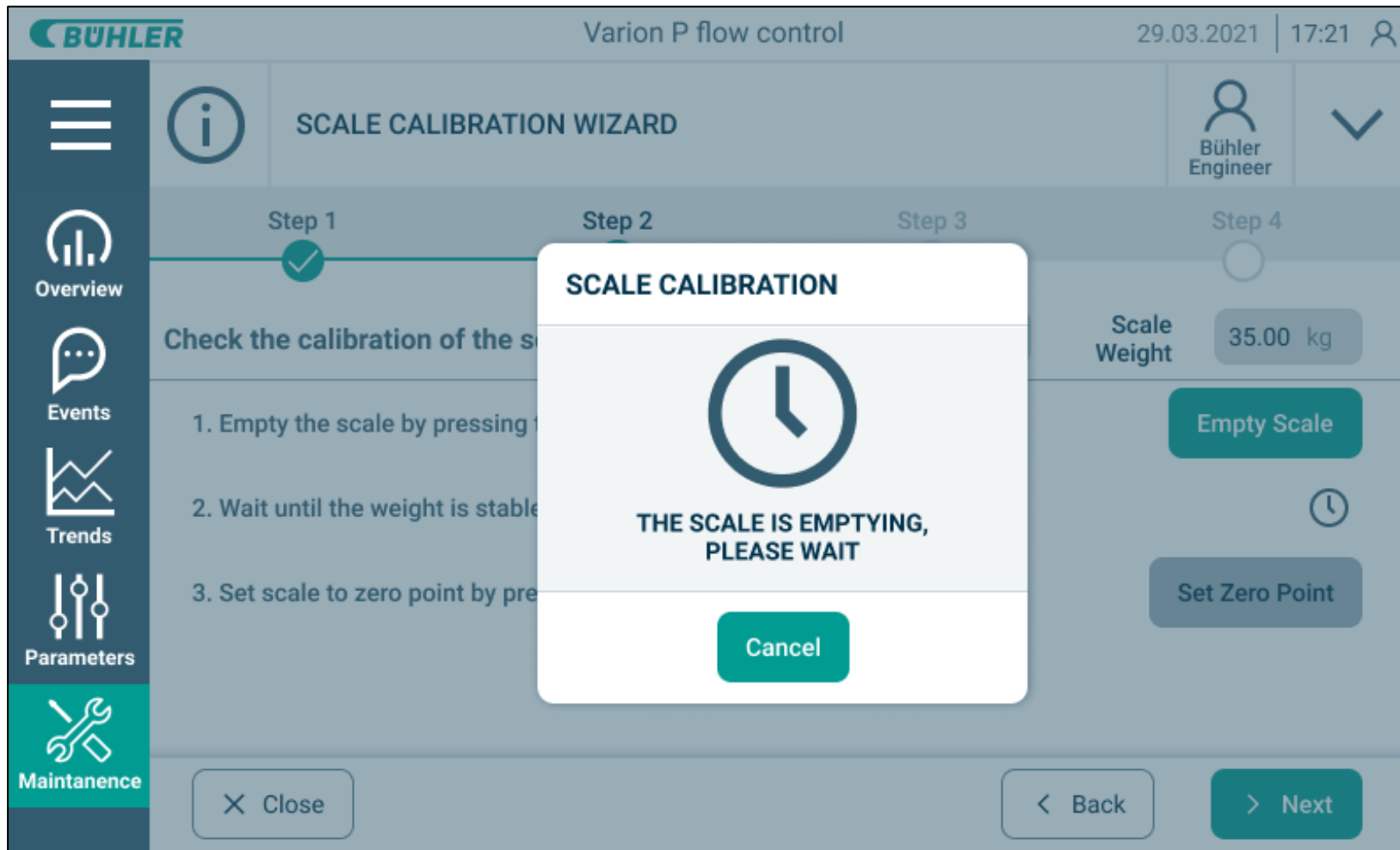
> Next

Asistente guía

Formación y guía
de usuario

Báscula Varion P

Disponibilidad



Asistente guía

Formación y guía
de usuario

Báscula Varion P

Disponibilidad

BUHLER Varion P flow control 29.03.2021 17:21

SCALE CALIBRATION WIZARD

Bühler Engineer

Step 1 ✓ Step 2 ✓ Step 3 ● Step 4 ○

Check the calibration of the scale. Last Calibration 24.03.2020 13:32 Scale Weight 35.00 kg

1. Enter your calibration weight Calibration weight 40.000 kg
2. Place the Calibration weights on the supports on the scale ↓
3. Wait until the weight is stable ⌚
4. Press the "Set Calibration Point" button

Set Calibration Point

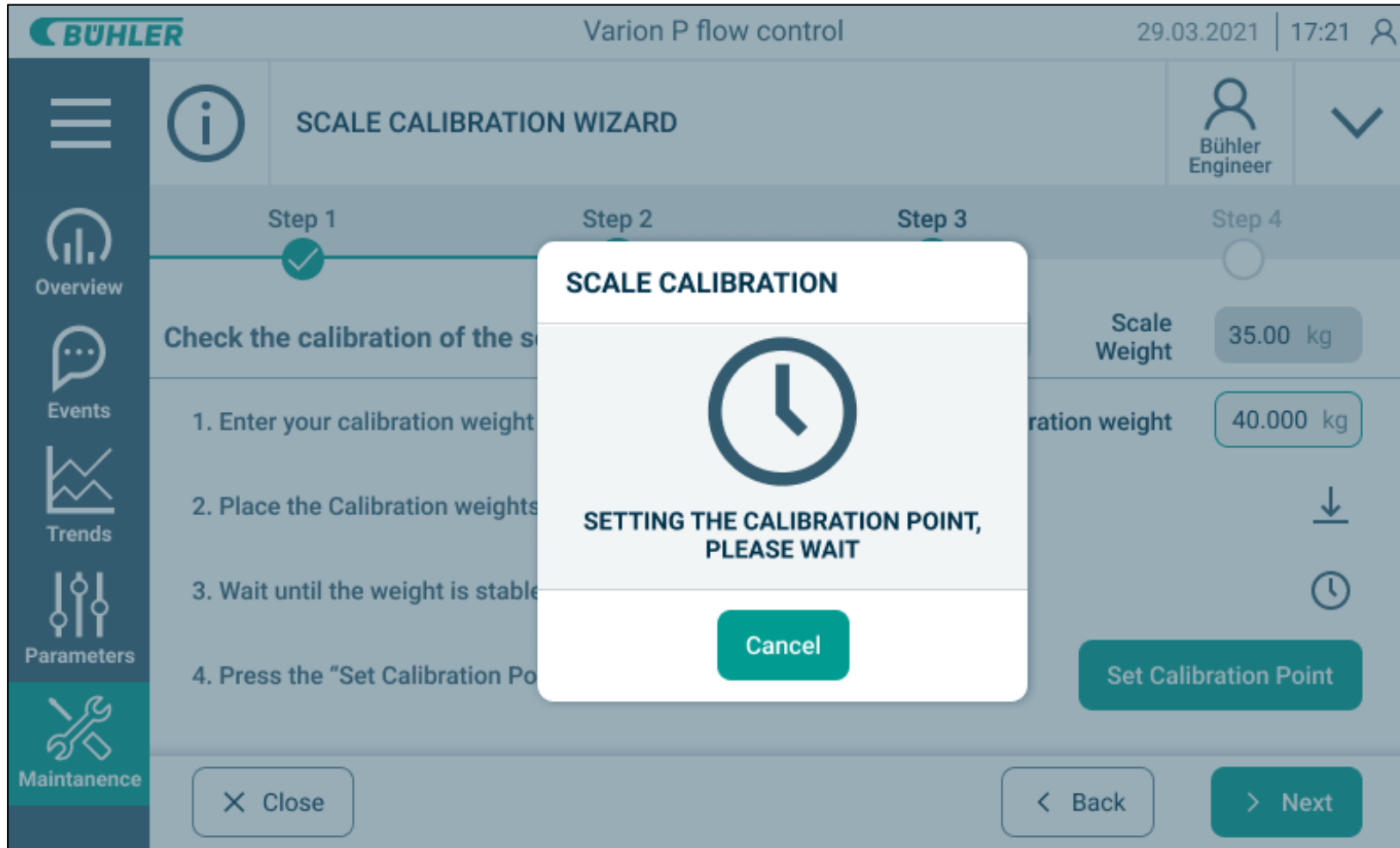
× Close < Back > Next

Asistente guía

Formación y guía
de usuario

Báscula Varion P

Disponibilidad



Asistente guía

Formación y guía
de usuario

Báscula Varion P

Disponibilidad

Varion P flow control

29.03.2021 | 17:21

SCALE CALIBRATION WIZARD

Bühler Engineer

Step 1

Step 2

Step 3

Step 4

Check the calibration of the scale.

Last Calibration

24.03.2020 13:32

Scale Weight

40.00 kg

1. Remove one of the calibration weights

2. Check if the weight reading is within +/- 5 g

3. Remove the second calibration weights

4. Check if the scale reaches the zero point +/- 5 g

Maintenance

Close

Back

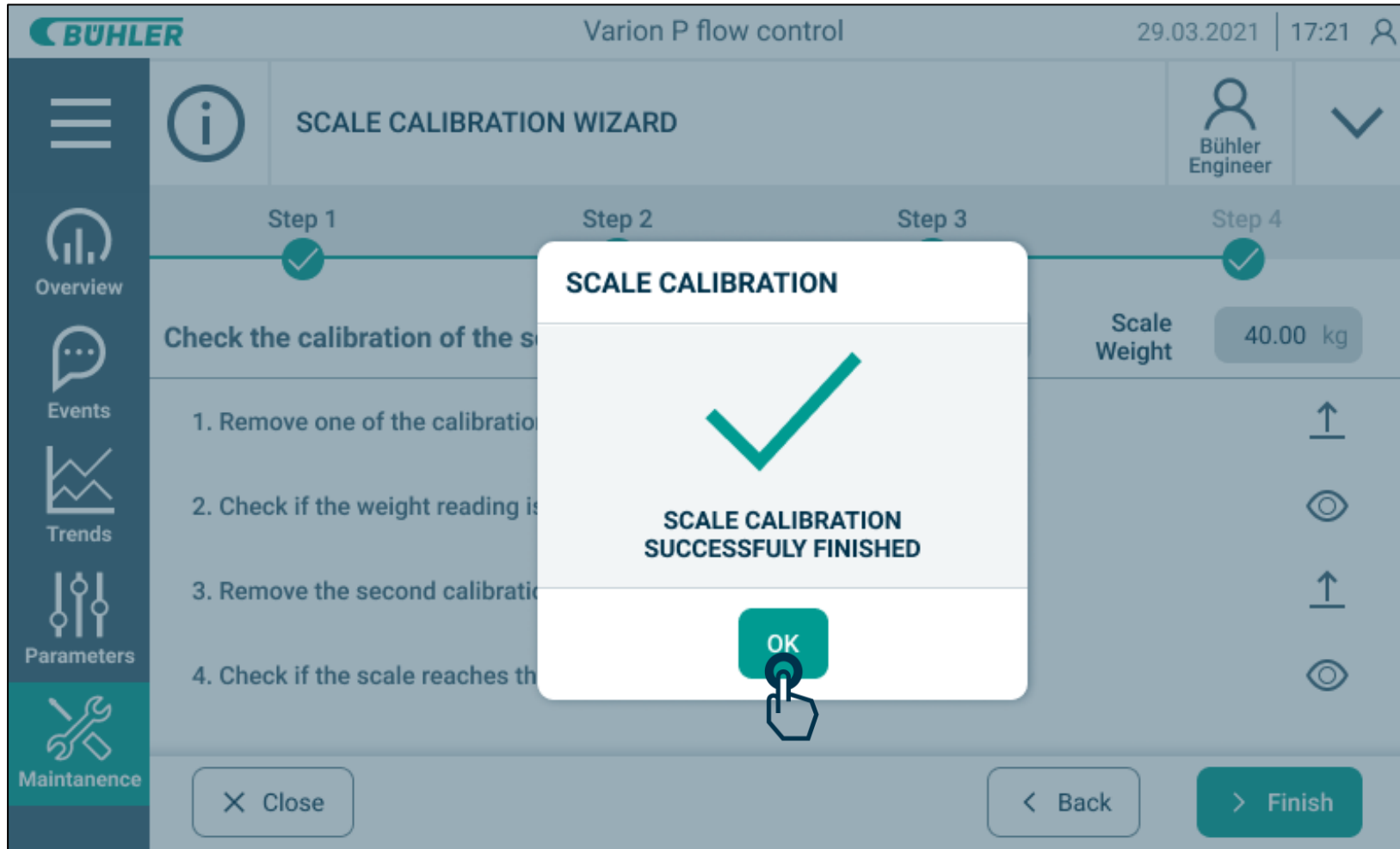
Finish

Asistente guía

Formación y guía
de usuario

Báscula Varion P

Disponibilidad



Asistente guía

Formación y guía
de usuario

Báscula Varion P

Disponibilidad



Soporte remoto

Análisis de la raíz
de la causa



Digitalización

La conectividad ilimitada a Bühler Insights y a cualquier sistema de control de planta asegura la transparencia total y la preparación para el **Viaje Digital**.

Báscula Varion P

Digitalización



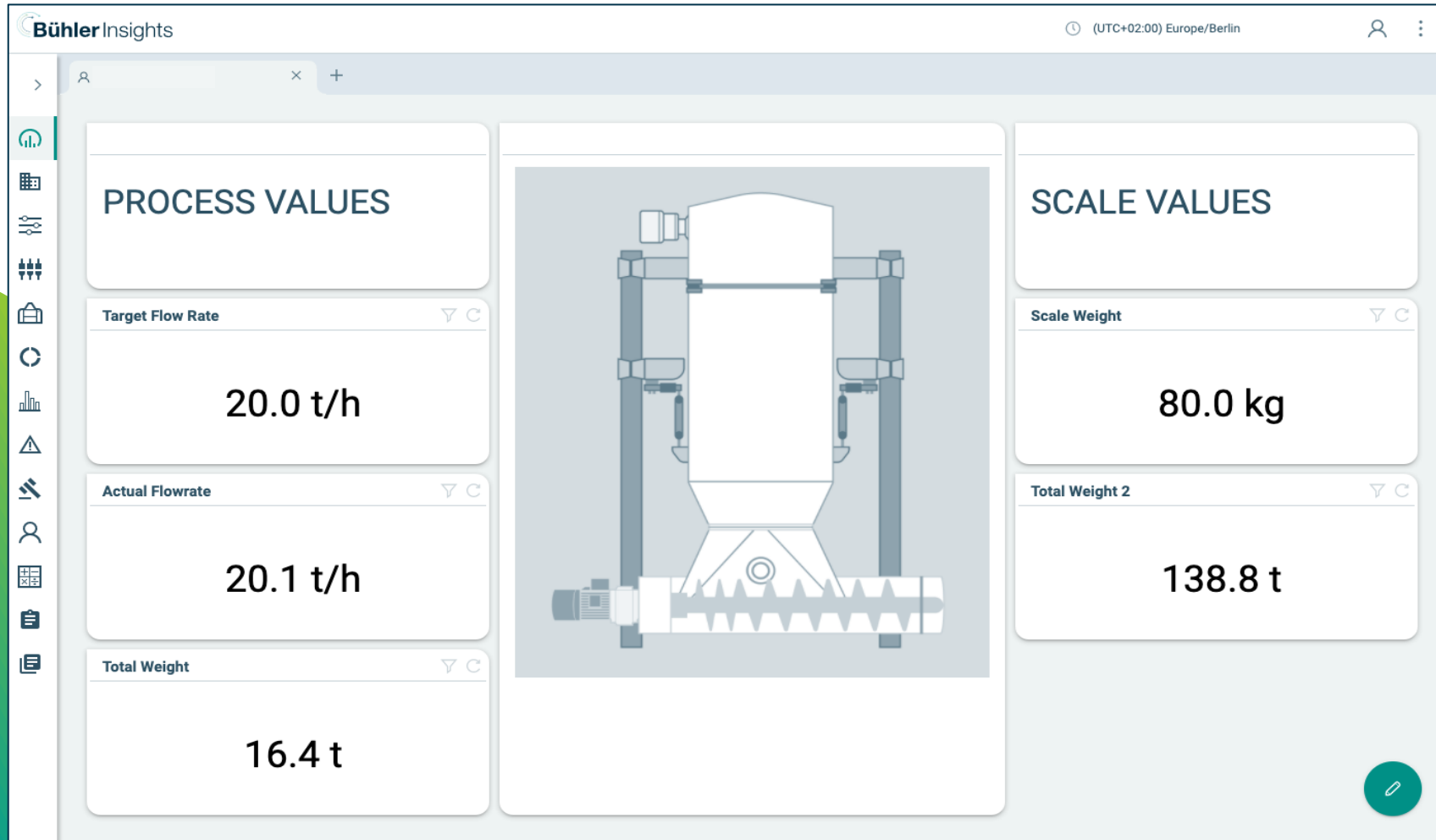
Cuando sea,
donde sea

Transparencia

Análisis KPI

Análisis
comparativo

Optimización
del proceso





Sencillez y seguridad

Fácil y seguro de manejar gracias a su incomparable **diseño ergonómico**, robusto e higiénico.

Báscula Varion P

Seguridad

Superficies suaves y redondeadas, sin huecos, con amplias aperturas

Sin áreas de acumulación, especialmente en las zonas de producto

Sellados detectables de metal coloreado

Se reducen
≈ 90% las
superficies planas

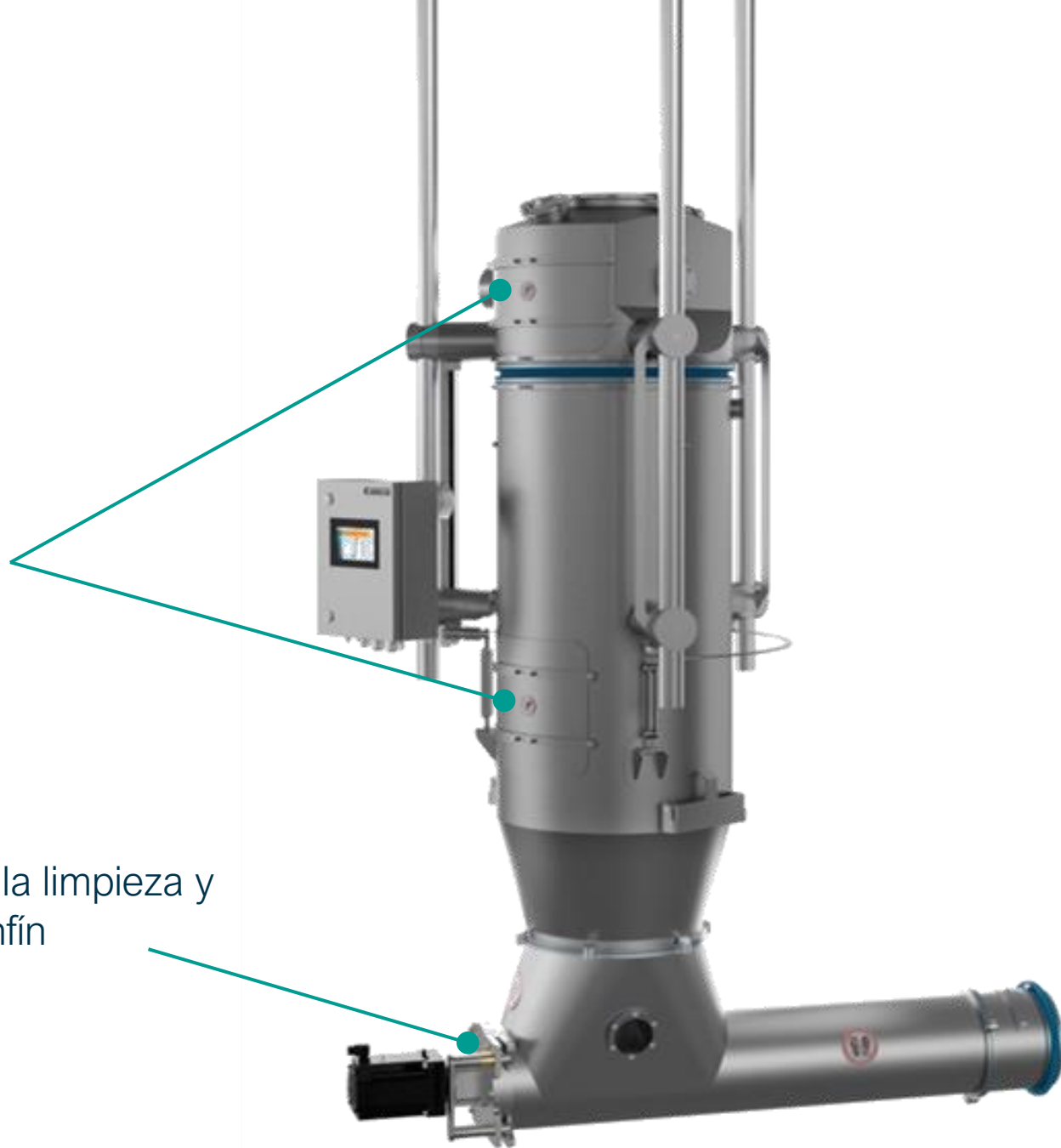


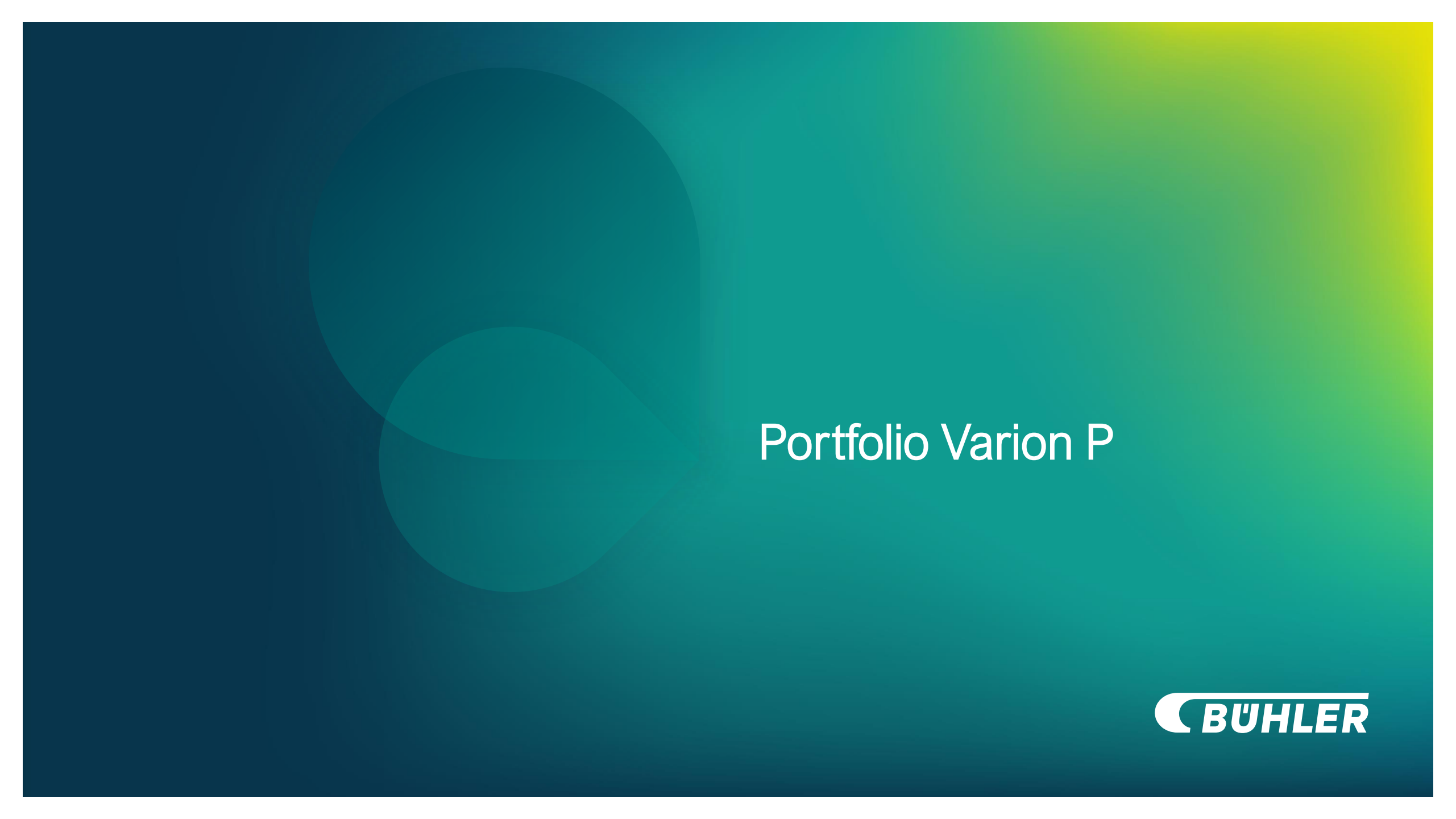
Báscula Varion P

Sencillez

Grandes aperturas para la
limpieza, inspección y
mantenimiento

Apertura rápida para la limpieza y
mantenimiento del sinfín





Portfolio Varion P



Báscula Varion P

La máquina correcta para su aplicación

Varion P	Volumen de flujo [m³/h]	Harina [t/h]	Harina panificable [t/h]	Salvado [t/h]	Semolina [t/h]
100/100	6	3.0	2.4	-	3.6
100/125	9	4.5	3.6	-	5.4
140/160	30	15.0	12.0	6.6	18.0
280/200	60	30.0	24.0	13.2	36.0
350/250	90	45.0	36.0	19.8	54.0

Densidad de carga aplicada

Harina	500 kg/m³
Harina panificable	400 kg/m³
Salvado	220 kg/m³
Semolina	600 kg/m³





INNOVATIONS FOR A BETTER WORLD