



INNOVATIONS FOR A BETTER WORLD

# Nuevos conceptos de servicio y nuevos productos de servicio

Daniel Mark, Product Manager Service Products



# Agenda

01



TotalCare para Arrius

02



Mejora en el rendimiento mediante soluciones de servicio: por ejemplo con EMS

03



Actualizaciones de Outlook

# TotalCare para Arrius

## Servicios de mantenimiento e inspección

### MaintainCare

Mantenimiento preventivo del Arrius por parte de especialistas Bühler con un intervalo y alcance predefinido.

- Asegure un funcionamiento continuo y una producción constante
- Informe transparente de las condiciones técnicas y de las recomendaciones para asegurar la máxima vida útil

### InspectCare

Inspección preventiva del Arrius por parte de especialistas Bühler en un intervalo predefinido

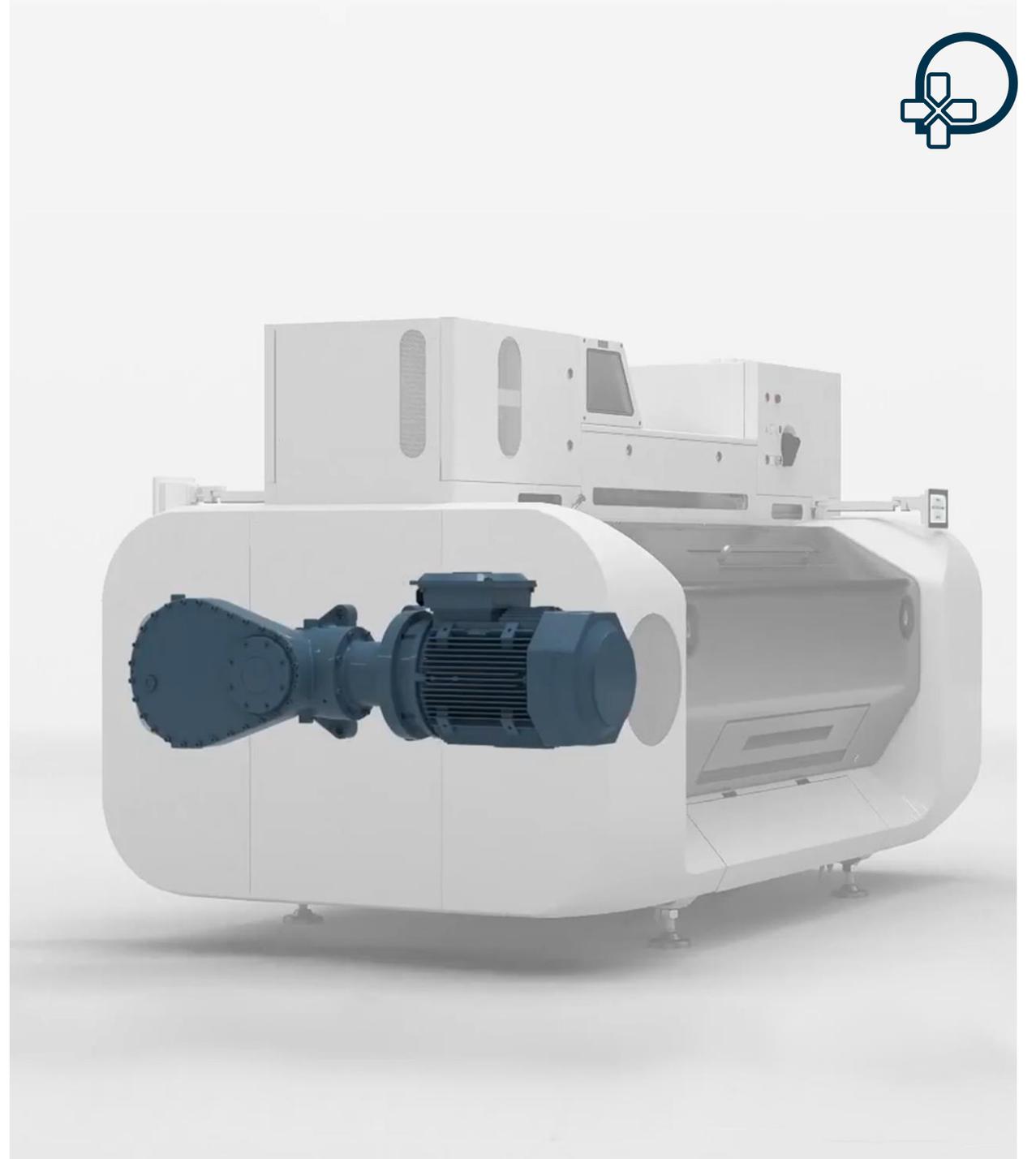
- Reciba un informe exhaustivo sobre las condiciones técnicas
- Reciba recomendaciones de mantenimiento y repuestos para asegurar el funcionamiento continuo de la máquina



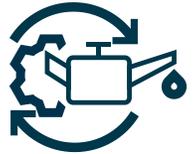
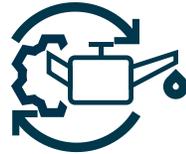
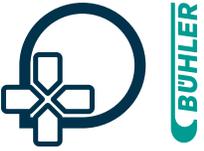
# MaintainCare – Unidad de mando

## Beneficios:

- Asegura el rendimiento del equipo
- Trabajos de mantenimiento a tiempo
- Intercambio modular = se minimizan los tiempos de parada
- Evita las paradas no planificadas
- Transparencia en los gastos de servicio



# MaintainCare – Caja de cambios



Arranque

15'000h  
1er servicio  
en planta

- Revisión de las condiciones
- Cambio de aceite
- Junta del eje

30'000h  
2º servicio  
en planta

- Revisión de las condiciones
- Cambio de aceite
- Junta del eje

45'000h  
revisión\*  
sustitución

- Reemplazo de la caja de cambios por el equipo Bühler
  - Se devuelve la caja de cambios reemplazada a la estación de servicio
- Preparado para el siguiente uso

15'000h  
1er servicio  
en planta

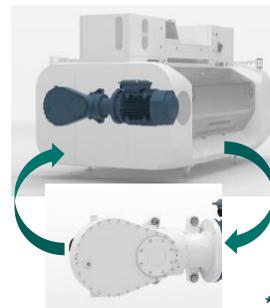
- Revisión de las condiciones
- Cambio de aceite
- Junta del eje

30'000h  
2º servicio  
en planta

- Revisión de las condiciones
- Cambio de aceite
- Junta del eje

45'000h  
revisión\*  
en planta

- Revisión de las condiciones
- Cambio de aceite
- Junta del eje



\* El tiempo transcurrido hasta la revisión depende de la potencia instalada y del número de pasadas

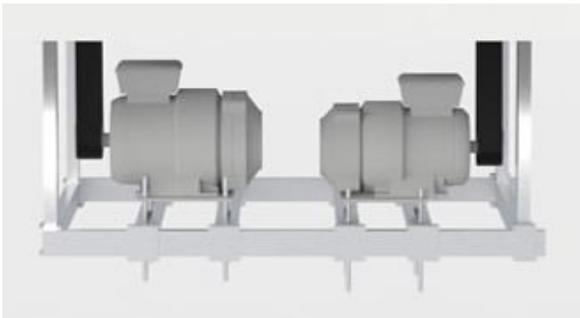
# MaintainCare – Caja de cambios

## Hechos:

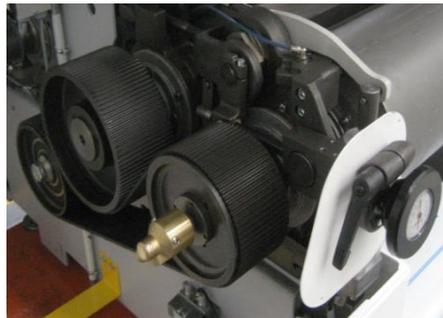
- Paradas para el servicio = 1.5 h (2 pers.) por caja de cambios
- Parada para la sustitución = 2h (2 pers.) por caja de cambios
- Herramientas proporcionadas por Bühler
- Repuestos (Ej. piñones, cojinetes, juntas) manejados por Bühler

## Antes:

Transmisión del mando + transmisión del cilindro con correas



+



## Ahora:

Un mando combinado



# MaintainCare – Pack de cilindros, RollDetect y TVM



## Beneficios:

- Molienda perfecta y consistente para un producto de la máxima calidad
- Mantenimiento mínimo y funcionamiento sencillo (ahorro eléctrico)
- Incluido el mantenimiento de los repuestos clave
- El servicio TVM se maneja con el pack de servicio de cilindros\*
- Se evitan paradas no planificadas



\* El paquete de servicio TVM se carga por separado

# MaintainCare – Pack de servicio de cilindros



## Funcionamiento



### En un intervalo definido

- Revisión de las condiciones
- Engrase de los cojinetes



### En un intervalo definido

- Medición de las condiciones de los cilindros con RollDetect
- Informe del estado del desgaste



### En un intervalo definido

- Sustitución del pack de cilindros por el equipo de servicio Bühler
- Devolución del pack de cilindros reemplazado a la estación de servicio
- TVM
  - preparado para el siguiente uso

# MaintainCare – Pack de servicio de cilindros “carefree”

## Hechos:

- Parada para el servicio\* = 0.5 h (2 pers.)
- Parada para el cambio de cilindros = 1 h (2 pers.) por pack de cilindros
- El dispositivo para retirar los cilindros es un accesorio
- Las herramientas serán suministradas por Bühler
- Repuestos (Ej. cojinetes, juntas) manejados por Bühler

*\*dependiendo del tipo de máquina*

### Antes:

Aparato elevador con suspensión y carro



### Ahora:

Aparato combinado para la retirada de los cilindros



# Reacondicionamiento de los cilindros

## Para el siguiente nivel consulte con Bühler RollDetect



### Medición

- Mediciones exactas del perfil de los cilindros
- Información sobre el estado del desgaste y último cambio



### Entrada de datos de funcionamiento del cliente

- \*Funcionamiento y energía
- \*Propiedades del producto



### Informe

- Datos para la revisión de los cilindros
- Cambio en el rendimiento esperado
- Ahorro potencial



### Cambio de cilindro

#### Revisión de los cilindros



### Entrada de nuevos datos del cliente

- Cambio real en el rendimiento
- Informe optimizado



### Ahorro realizado

Obtenga beneficios económicos

\*costes energéticos, costes de servicio (remodelación, costes de transporte, paradas de la producción e intercambio de servicio), precio de compra y venta (producto) y rendimiento esperado y actual, capacidad de producción.

# Gestión optimizada de los cilindros con nuevo portfolio de servicios

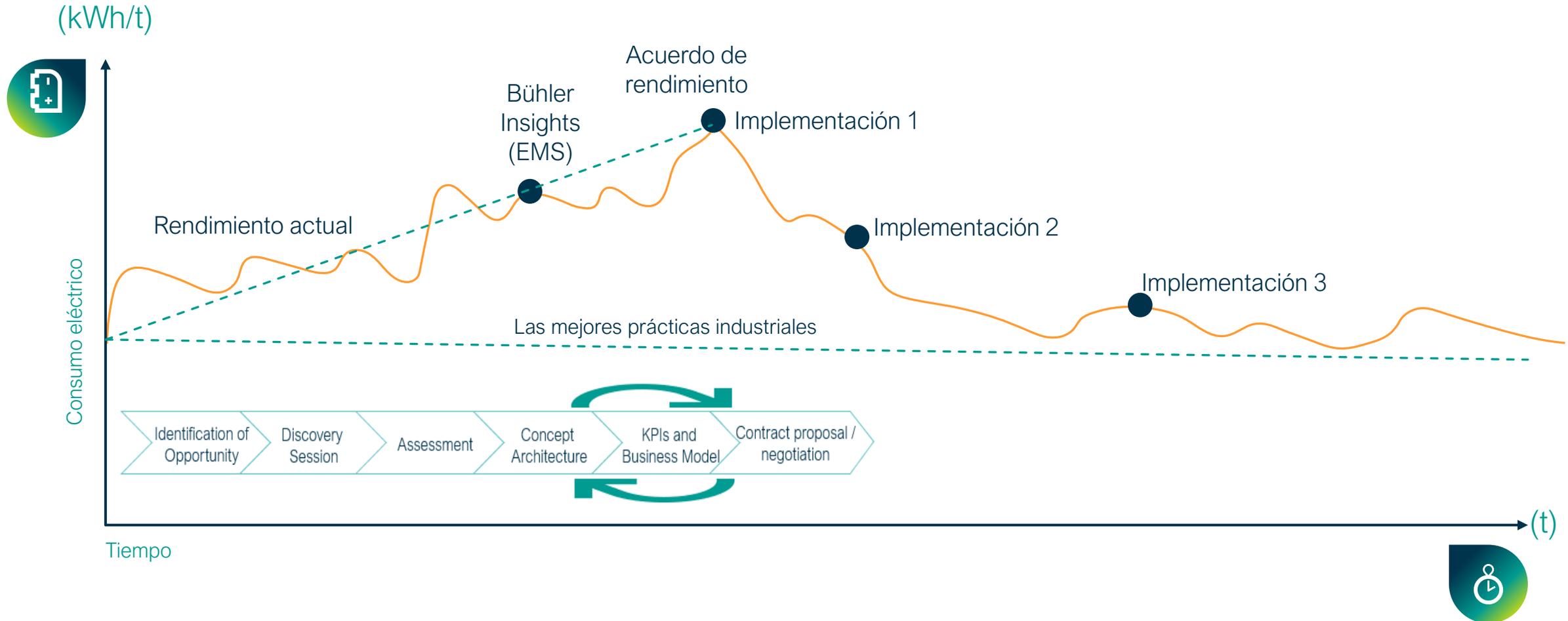


Mejora del rendimiento  
mediante ventas de  
soluciones de servicio

# Ejemplo típico de un acuerdo de rendimiento energético



Creación del valor óptimo gracias al completo portfolio Bühler de tecnología y know-how



# Alcance del suministro – ejemplo específico de un cliente



## Molino neumático

- Sistema MEBA para molino A, B,C
- Automatización (define las propiedades correctas y las posibilidades de control)
- Integración en Mercury y puesta en marcha

## Ventilador de aspiración y aire comprimido

- Optimiza el control del ventilador mediante VFD
- Instalación FC en el panel existente
- Optimización de las pérdidas de aire comprimido

## Ajuste del molino

- Experiencia tecnológica
- Intervenciones frecuentes RollDetect
- Visitas trimestrales de tecnólogos Bühler

## Bühler Insights

- Experiencia tecnológica
- Intervenciones frecuentes RollDetect
- Visitas trimestrales de tecnólogos Bühler

## Servicios:

- Revisión e intercambio de cilindros

# Modelo de rendimiento atractivo – ejemplo específico de un cliente



## Modelo de rendimiento

Inversión parcial inicial

+

La distribución del ahorro se hace al 50% durante 3 años  
≈ 2,000 – 3,000 CHF / mes *(dependiendo de las medidas)*

---

ROI positivo después de 1.5 - 2 años

Ahorro energético 50 - 70'000 CHF / año

**¡Recuperación más  
rápida de la inversión y  
riesgo reducido!**

## Modelo tradicional

Inversión total inicial

+

No hay distribución del ahorro

+

ahorro energético 40 - 60'000 CHF / año

---

ROI positivo después de 3 años

# Retrofits

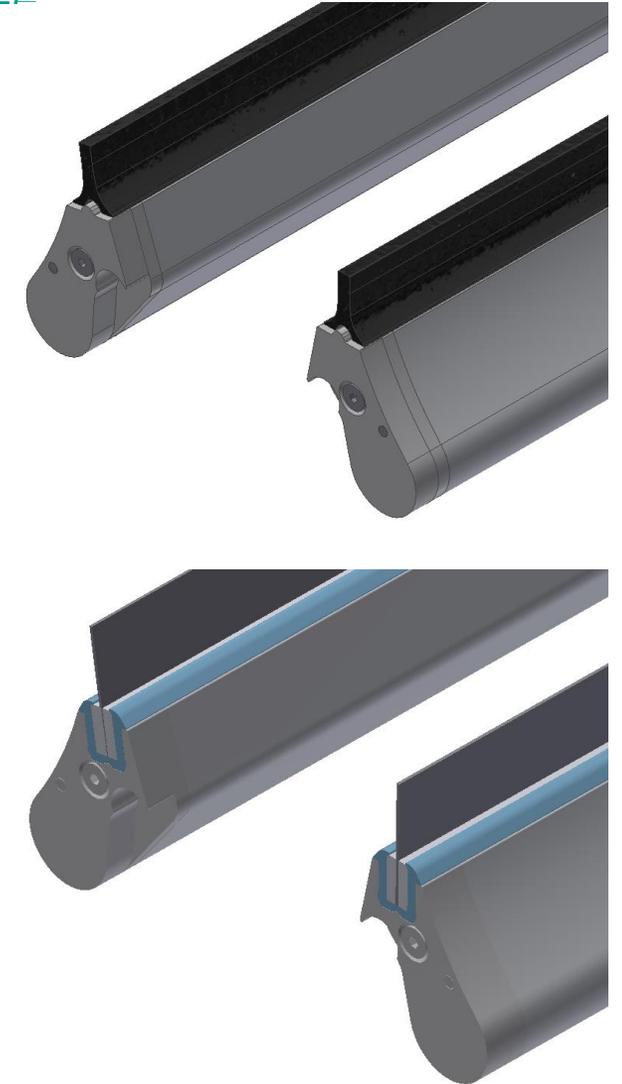
# Rascador – muy pronto, nuevo retrofit disponible



Nuevo rascador y cuchilla auto-alineable disponibles a partir del primer trimestre de 2022

## Ventajas:

- Diseño higiénico:
  - Sin cerdas para los rascadores
  - Sin acumulación de producto
- Se necesitan menos intercambios
- Sin ajustes de la cuchilla





INNOVATIONS FOR A BETTER WORLD