

Báscula dosificadora
diferencial

Varion G

Para la dosificación
y el pesaje continuos
de productos granulosos



Marque la diferencia en el pesaje y la dosificación

Varion G: la báscula dosificadora diferencial para productos granulosos

Definición de flujos de proceso

Las aplicaciones de dosificación y pesaje son extremadamente importantes en todas las líneas de producción de alimentos y piensos. Las básculas y los dosificadores se encargan técnicamente de estas funciones y se instalan en los pasos que son críticos para el proceso y la calidad. Varion G satisface perfectamente estos requisitos y ofrece modos de operación para pesaje y dosificación.

Pesaje – proporciona transparencia sobre los flujos de proceso más relevantes, garantizando el máximo rendimiento de las materias primas y controlando los flujos de producto entrantes y salientes.

Dosificación – define los flujos de productos para los procesos posteriores ejecutándolos en las condiciones y con los requisitos de mezcla más eficaces, consiguiendo así la composición deseada del producto.



Sostenibilidad

Reducción comprobada de los costes energéticos de hasta un 92% gracias al módulo DriveX diseñado específicamente con **sistema de gestión de energía** integrado.



Calidad

Exactitud excepcionalmente elevada y reproducible de hasta $\pm 0,2\%$ gracias a una combinación perfecta de **lógica de proceso**, una **compensación de presión diferencial** altamente eficiente y celdas de carga de alta precisión.



Disponibilidad

Tiempo activo maximizado gracias al potente **sistema de control bUnify** de manejo extremadamente sencillo y con una interfaz de usuario moderna e intuitiva.



Seguridad y facilidad de uso

Manejo y mantenimiento sencillo y seguro gracias a su exclusivo diseño higiénico, ergonómico y robusto.



Digitalización

La **conectividad ilimitada** con Bühler Insights y cualquier sistema de control de planta garantiza la total transparencia y aplicación del **Scales Monitoring System**.

Elementos clave

Diseño específico

- 1** Carcasa de entrada con compuerta de segmento incorporada, accionada mediante el módulo DriveX,
- 2** Conexión flexible para desacoplar el recipiente de báscula
- 3** Módulo de medición de la densidad de carga a granel (opcional)
- 4** Recipiente de báscula
- 5** Módulo de medición de humedad (opcional)
- 6** Celdas de carga de alta precisión
- 7** Estación de salida con compuerta de segmento de dosificación incorporada, accionada mediante el módulo DriveX
- 8** Sistema de control bUnify con unidad de mando web bUnify machine controller with web panel
- 9** Estructura de instalación



Materias primas

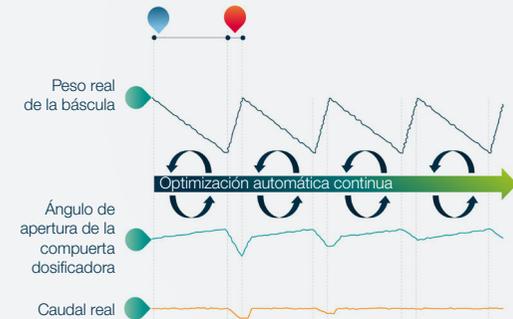
-  Maíz
-  Copos de avena
-  Cebada
-  Trigo
-  Leguminosas
-  Arroz integral
-  Centeno
-  Semillas
-  Otros productos granulados

Varion G de un vistazo

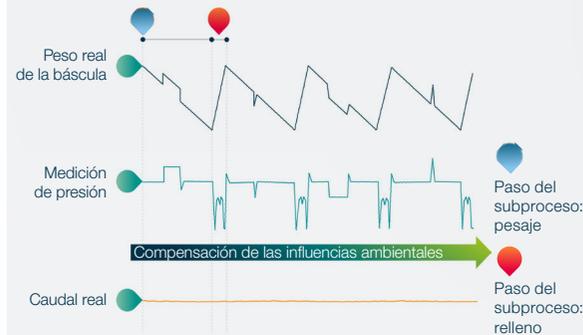
Convertir innovación en beneficios para el manejo y mantenimiento

Optimización automática continua

Ejemplo de uso: dosificación continua



Compensación de las influencias ambientales



Mayor exactitud de hasta $\pm 0,2\%$ *

- El algoritmo del proceso de aprendizaje automático optimiza continuamente el proceso de pesaje
- El sistema inteligente de medición de la diferencia de presión monitorea y compensa de manera activa las diferencias de presión internas
- Las celdas de carga de alta precisión conectadas por separado permiten el análisis individual de las señales de medición

DriveX ahorra hasta un 92% de energía

- El servoaccionamiento y la caja de engranajes diseñados específicamente no sólo reducen significativamente los requisitos energéticos, sino que también aumentan la vida útil del accionamiento
- El búfer del sistema de gestión eléctrica restablece la energía y garantiza la seguridad de la máquina en caso de falta de corriente

*La exactitud indicada debe entenderse como el escenario ideal y en función del punto de manejo, las propiedades del producto, las influencias ambientales, la integración de la línea, la calidad del mantenimiento, etc.



Tiempo activo maximizado gracias al sistema de control bUnify

- La interfaz de usuario intuitiva y moderna permite una interacción rápida y de alta calidad cuando es necesario
- Total transparencia de los parámetros del proceso y la máquina gracias a los gráficos de tendencias y la administración de sucesos
- Los asistentes de soporte garantizan la máxima eficacia en el análisis de las causas y la orientación de los usuarios, por ejemplo, en las calibraciones
- Integración altamente flexible en la línea de producción gracias a las diversas opciones de interfaz



Seguridad inigualable gracias a un diseño excepcional

- Funcionamiento – sin atascos de producto en la zona de proceso gracias a que se evitan las áreas complejas e inaccesibles
- Mantenimiento – aberturas suficientes para alcanzar con comodidad todos los componentes y las secciones relevantes durante la limpieza y el mantenimiento
- Equipo – zona del producto libre de tornillos y pernos para proteger los equipos posteriores
- Alimentos – atascos mínimos de producto y polvo gracias a un diseño higiénico de primera clase



Scales Monitoring System para diversas mejoras

- Mejora del rendimiento y la estabilidad del proceso gracias a la total transparencia de los parámetros críticos de la máquina y el proceso
- El monitoreo a largo plazo del flujo de producto entrante permite maximizar y uniformizar la eficiencia global de la línea de producción
- Los dashboards inteligentes de Bühler Insights garantizan la transparencia en todos los niveles de la organización

Ejemplo de uso: dosificación continua

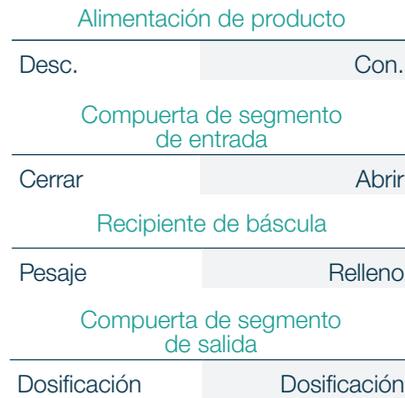
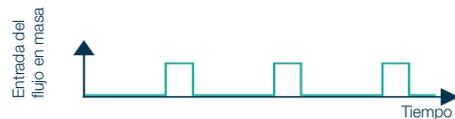
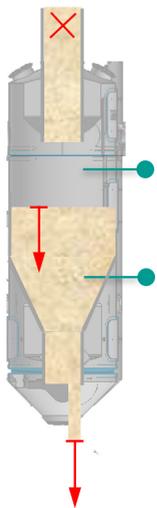
Garantizar la máxima calidad y eficiencia

En el modo de operación FlowControl, Varion G dosifica continuamente el producto con el caudal de proceso deseado a los pasos del proceso posteriores. El caudal puede seleccionarse libremente, de manera opcional en combinación con el peso total de un lote de producción.

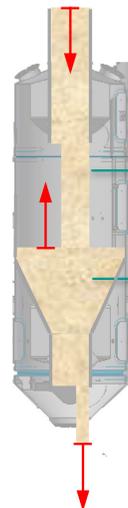
Comprensión del proceso de Varion G

La dosificación continua es proporcionada por dos pasos del subproceso: el pesaje y el relleno. El nivel de producto en el recipiente de báscula se encuentra siempre entre el nivel de llenado máximo y el nivel de relleno.

Paso del subproceso pesaje



Paso del subproceso relleno



Nivel de llenado máximo
Nivel de relleno

Ejemplos de uso:

- Dosificación del producto a una máquina principal de operación continua, como un molino de cilindros, un molino de martillos, etc., garantizando el máximo rendimiento en el proceso principal
- Dosificación del producto a un sistema de mezcla de materias primas de operación continua, garantizando las composiciones deseadas de las materias primas



Eficiencia

Máxima exactitud y coherencia en la alimentación de los procesos principales



Calidad

Transparencia en la fábrica y repetibilidad en el proceso

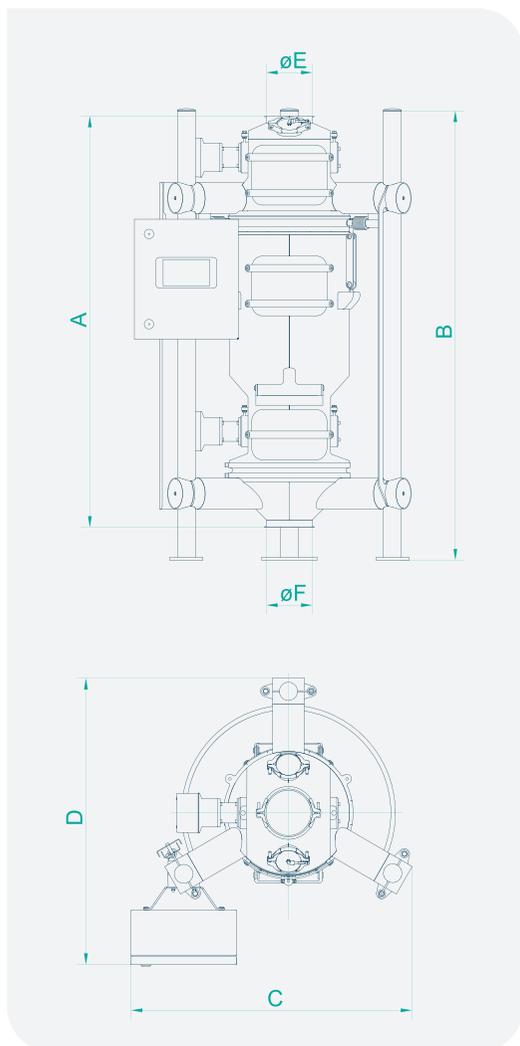


Optimización automática

Disponibilidad de datos relevantes como base para enclavamientos inteligentes del proceso

Datos técnicos y capacidades

Ejemplo de uso: dosificación continua



Dimensiones

Modelo	A mm	B mm	C mm	D mm	øE mm	øF mm
30	1153	1305	930	949	ø150	ø150
60	1373	1505	930	949	ø150	ø150
140	1665	1805	1104	1099	ø300	ø250
200	1891	2005	1104	1099	ø300	ø250

Las medidas pueden variar según la configuración de la máquina

Caudal y capacidades

Modelo	Caudal m³/h	Trigo Centeno 0,75 t/m³ t/h	Maíz Cebada 0,6 t/m³ t/h	Avena 0,5 t/m³ t/h
30	hasta 16	hasta 12	hasta 9	hasta 7,5
60	hasta 32	hasta 24	hasta 18	hasta 15
140	hasta 80	hasta 60	hasta 45	hasta 40
200	hasta 107	hasta 80	hasta 56	hasta 48

Alternativas para la dosificación de productos granulados:



Báscula de cargas
Akrivis



Dosificador de caudal
Rois

Ejemplo de uso: pesaje continuo

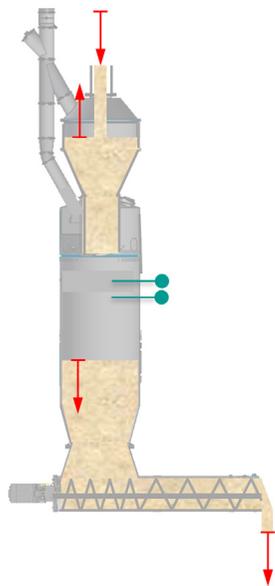
Garantizar la máxima calidad y eficiencia

En el modo de operación Flujómetro, Varion G mide el flujo en masa de un flujo de proceso con un caudal determinado. Los parámetros clave de rendimiento, como la alta exactitud del peso con la máxima coherencia en el proceso de medición del peso, se dan a lo largo de toda la operación. El flujo en masa real se calcula y se proporciona en cualquier momento.

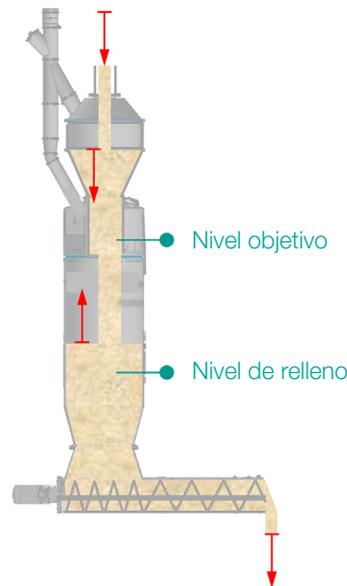
Comprensión del proceso de Varion G

El pesaje continuo es proporcionado por dos pasos del subproceso: el pesaje y el relleno. Durante el relleno, el recipiente de báscula se llena hasta el nivel objetivo. El pesaje se realiza en función del tiempo.

Paso del subproceso pesaje



Paso del subproceso relleno



Ejemplos de uso:

- Medición de un flujo de producto determinado en diversas posiciones a lo largo de la línea de producción, lo que proporciona transparencia y control del proceso
- Proporcionar propiedades del producto, como la densidad de carga a granel, el contenido de humedad y la temperatura, además del peso, a un proceso previo como los sistemas de secado, el laminador de copos, etc.



Transparencia

Medición transparente de los flujos en masa en todas las posiciones relevantes de la fábrica

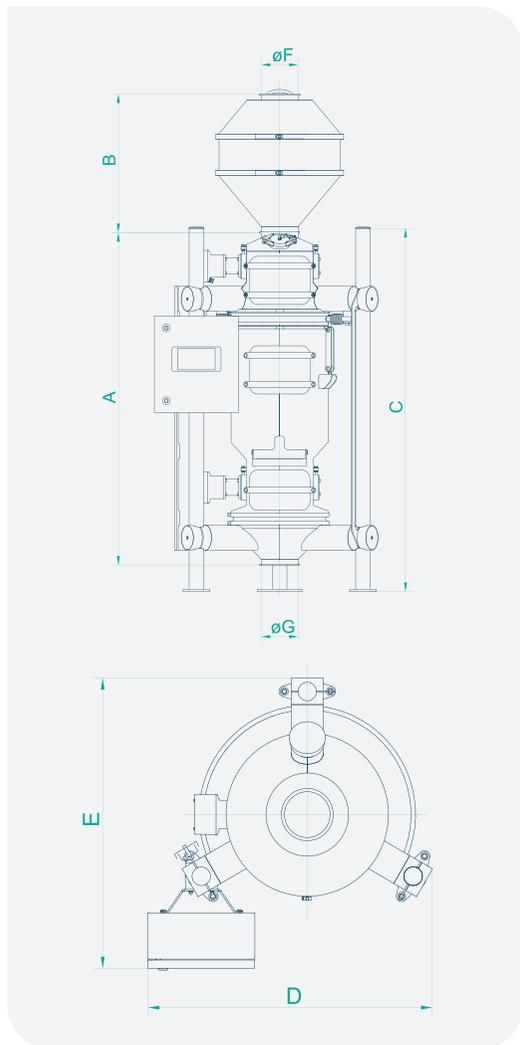


Gestión del rendimiento

Medición precisa de los flujos de producto entrante y saliente

Datos técnicos y capacidades

Ejemplo de uso: pesaje continuo



Dimensiones

Modelo	A	B	C	D	øE	øF
	mm	mm	mm	mm	mm	mm
30	1573	930	949	ø150	ø150	ø150
60	1943	930	949	ø150	ø150	ø150
140	2394	1104	1099	ø300	ø250	ø250
200	2720	1104	1099	ø300	ø250	ø250

Las medidas pueden variar según la configuración de la máquina

Caudal y capacidades

Modelo	Caudal	Trigo Centeno	Maíz Cebada	Avena
	m ³ /h	0,75 t/m ³ t/h	0,6 t/m ³ t/h	0,5 t/m ³ t/h
30	hasta 8	hasta 6	hasta 5	hasta 3,5
60	hasta 17	hasta 13	hasta 10	hasta 8
140	hasta 53	hasta 40	hasta 32	hasta 26
200	hasta 67	hasta 50	hasta 40	hasta 33

Alternativas para el pesaje de productos granulados:



Báscula de cargas
Akrivis



Bühler AG

CH-9240 Uzwil
Suiza

T +41 71 955 11 11

milling@buhlergroup.com
www.buhlergroup.com

Brochure Varion G ES 02/24 Z&B 241185