

Báscula dinámica Synus®

La serie modular de básculas dinámicas



! Ventajas

- La solución perfecta para todas las aplicaciones estándar
- Blue HMI para una producción con la máxima eficiencia
- Integración flexible en su infraestructura
- Fiable gracias a la tecnología de células de carga EMFR

La serie modular de pesadoras dinámicas Synus® permite un control de pesaje total y de gran precisión. La nueva interfaz de usuario Blue HMI mejora la eficiencia, la transparencia y la seguridad de la producción. Todos los modelos y variantes cuentan opcionalmente con una homologación MID y un monitor verificable conforme a normativas de envasado comunes.

Synus® es la solución estándar para muchas aplicaciones e industrias

- ! La nueva HMI de Minebea Intec ofrece información de mejor calidad y de manera más rápida para la producción y puede mejorar la eficiencia de la línea.
- ! El cambio sencillo de la altura de transferencia y del sentido de la marcha aporta flexibilidad a sus procesos.
- ! Amplia conectividad, p. ej., OPC-UA, para integrarse en sus procesos y en el software SPC@Enterprise.
- ! La tecnología de pesaje EMFR está proporcionando resultados de alta precisión de hasta 7 kg y 250 pcs/minuto.

Una nueva pesadora dinámica con Blue HMI



Manejar una pesadora dinámica puede ser muy sencillo

Ya sea para introducir un nuevo producto, ajustar los parámetros de la línea o establecer un nuevo protocolo para lotes, la interfaz de usuario de la nueva pesadora dinámica está diseñada para un uso fácil y sencillo. Es hora de despedirse de las tareas que requieren mucho tiempo y de la formación exhaustiva del personal y de dar la bienvenida al control simplificado con la nueva Blue HMI de Minebea Intec en su equipo.



Mejora la eficiencia y la seguridad de su producción

Si se ubica al final de la línea de producción, la pesadora dinámica puede contar el historial de su producción. La Blue HMI muestra la eficiencia de su equipo y otras estadísticas que se basan en sus resultados de pesaje recientes. Facilitará las comprobaciones con varias funciones de protocolo integradas. Nuestro objetivo es que esté preparado para cumplir con todos los requisitos a cada paso del proceso.



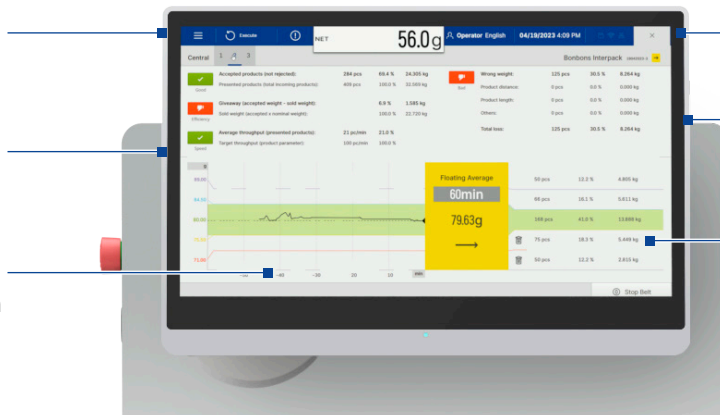
Controle el peso

La Blue HMI es una interfaz de usuario web compatible con varias plataformas con seguridad para varios usuarios. Con ello, podrá ver todos los procesos de la pesadora dinámica desde la vista de usuarios autorizados dentro de la red mientras se almacenan datos de manera local y segura en la propia pesadora dinámica. Así, podrá navegar de manera cómoda a través de las configuraciones, las estadísticas de pesaje o los protocolos de eficiencia. Además, también podrá conectarse a través del SPC@Enterprise de Minebea Intec, clientes OPC UA, y pasarelas ProfiNET or Ethernet/IP.

Carcasa plana de
acero inoxidable

BOX PC de alto
rendimiento

Pantalla táctil de
15" con resolución
full HD



Pantalla inclinable
opcional

Interfaces flexibles
preparadas para el
futuro

Tecnología de
pesaje probada

La nueva interfaz de Minebea Intec

Como proveedor líder mundial de tecnologías de pesaje, nos esforzamos en ofrecer soluciones fiables y flexibles para sus necesidades de producción. Sin embargo, la flexibilidad en la maquinaria técnica suele implicar complejidad.

Blue HMI sirve como interfaz hombre-máquina compatible con varias plataformas para todos los productos de Minebea Intec que se desarrollen en el futuro. Una vez que se empieza a utilizar, el trabajo diario se vuelve más sencillo.

Especificaciones técnicas – Synus®

Sistema de pesaje	WS 1 kg	WS 2 kg	WS 5 kg	WS 7 kg
Rango de peso bruto [g] (carga máxima)	Hasta 1.000	Hasta 2.000	Hasta 5.000	Hasta 7.000
Mínimo valor de calibración permitido [g]	0,1	0,2	0,5	1
Rango de incertidumbre (Ua) [mg]	A partir de 100	A partir de 500	A partir de 1.500	A partir de 2.000
Desviación estándar del error en la medida (s) [mg]	A partir de 17	A partir de 83	A partir de 250	A partir de 333
Cadencia [unidades/min]	Según el producto, la cadencia y las condiciones ambientales			
	Máx. 250	Máx. 200	Máx. 180	Máx. 180
Rangos de velocidad [m/s]	0,2 a 1,5	0,2 a 1,2 0,5 a 1,5	0,2 a 1,0 0,5 a 1,4	0,2 a 1,0 0,5 a 1,4
Diámetro de rodillo [mm]	22	30		
Accionamientos	Motores CE de 24 V sin mantenimiento con engranaje planetario Control del motor a prueba de cortocircuitos con supervisión de la temperatura			
Tensión de alimentación	115/230 V _{AC} (+10 %/-15 %); 50/60 Hz (L1, N, PE) conmutable			
Consumo	Aprox. 500 V _A			
Presión de funcionamiento	Ajustes por defecto: Empujador: aprox. 3 bar Soplador: aprox. 5 bar			
Dirección de transporte	De derecha a izquierda o de izquierda a derecha (indicar con el pedido)			
Altura de trabajo [mm]	600 a 1.100 (ajustable en tramos de 50 mm), rango de ajuste de las patas: ± 25 mm			
Separación del suelo [mm]	100 (± 25)			
Rango admisible de temperatura de funcionamiento [°C]	0 a +40 (MID +5 a +40)			
Temperatura del producto [°C]	-10 a +60 (WS 1 kg, cinta) -40 a +80 (WS 1 kg, correa redonda) -30 a +80 (WS 2 a 7 kg, cinta)			
Índice de protección	IP 54 (estándar), IP 65 (opcional)			
Dimensiones	Ver las dimensiones			
Material del bastidor de la báscula	Acero inoxidable 1.4301			
Peso	Aprox. 250 kg			
Emisión acústica	Nivel de presión acústica de emisión A ponderado < 70 dB(A)			
Entradas	Entradas digitales (opcionales) 8/16, 24 V Entradas separadas galvánicamente según el uso mediante relé u optoacoplador			
Salidas	Salidas digitales (opcionales) 8/16, 24 V 2 salidas analógicas 0-20 mA, 0-10 V Salida de tensión: carga aparente ≥ 2 kΩ Salida de corriente: carga aparente ≤ 300 Ω Salidas separadas galvánicamente según el uso mediante relé u optoacoplador			

* CE Cinta de entrada
CS Cinta de salida

Los resultados obtenidos en la práctica, p. ej., para la desviación estándar del error en la medida o la cadencia, dependen de la aplicación y, por lo tanto, no deben interpretarse como dimensiones absolutas. La versión concreta de la máquina suministrada se establece en la confirmación del pedido.

Especificaciones técnicas de la báscula dinámica Synus®

Cree su báscula dinámica personalizada Synus® a partir de las numerosas opciones y ampliaciones de las funciones. Estaremos encantados de asesorarle.

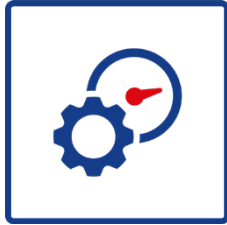
Báscula dinámica Synus® – estándar	
Pantalla	Pantalla táctil de 15" con resolución Full HD
Indicadores de funcionamiento	Elija entre distribución, producción, cadencia, representación del valor medio, indicador de peso de grandes dimensiones y peso de tara
Modos operacionales	Pesadora RPE Báscula de clasificación, límites de clasificación de libre elección, clasificación triple o quintuple
Entrada digital	Paquete de control, evento externo o ignorar la pesadora dinámica, contador de eventos, reinicio de errores externos
Salida digital	Cinta transportadora/lote, clasificación triple/quintuple, contador total/preestablecido, señal de alarma, clasificación controlada por tiempo
Sistema de rechazo	soplador o empujador (dependiendo del tamaño del producto)
Cinta de pesaje	Diferentes longitudes y anchuras; Cinta plana o redonda (para sistema de 1 kg); azul y blanco

Báscula dinámica Synus® – opciones para necesidades ampliadas			
Conectividad	Bus de campo	Profibus-DP, ProfiNET, Ethernet/IP	
	Factory-Bus TCP/IP, Ethernet	SPC@Enterprise, OPC UA, PackML via OPC UA	
	Emisión de pesos individuales para la evaluación externa y conexión a los sistemas del cliente	Interfaz serie RS 422, RS 232 o bucle de corriente (20mA)	
	Todas las interfaces aquí indicadas son unidireccionales y no requieren de acuse.		
	Browser remote view	Acceso de solo lectura a la pesadora desde la red de empresa.	
	USB print	Creación de informes descargables en un dispositivo USB	
	FTP export	Creación de informes que se pueden cargar en servidores web	
	Software/Programas	Evaluación de cabezales de llenado	Estadística individual para cada cabezal de llenado y posibilidad de estadística completa
Homologación de calibración		Verificable según OIML R 51 – MID	
Funciones de control		Control de integridad con valor medio flotante	
Evaluación de volumen		Sin corrección del empuje ascensional del aire, con corrección del empuje ascensional del aire	
Regulador de tendencia con indicación		Regulador de 3 puntos con señal de ajuste \pm , regulador de 3 puntos mediante pulsos, regulador integral, 0–20 mA/0–10 V	
Indicador de clasificación triple/quintuple		Baliza luminosa triple / quintuple, salidas aisladas, salidas aisladas con baliza luminosa triple, salidas aisladas con baliza luminosa quintuple	
Sistema de rechazo		Control del dispositivo de rechazo o clasificación del usuario	
Funciones de supervisión			
Supervisión del aire comprimido		Salida aislada, parada de cinta	
Supervisión de rechazo		Salida aislada	
Caudal aceptable		Salida aislada con parada de cinta	
Supervisión de la longitud de paquetes/distancia entre ellos		Mediante barrera de luz adicional	
Supervisión del nivel de llenado del cajón de recogida de pesos erróneos *		Salida aislada con señal luminosa	
Supervisión de la producción		Supervisión de valores medios y descartes de series	
Clasificación mediante encoder			
Versión mecánica		Seta de parada de emergencia	Montado en el panel del PC
	Cajón de recogida de peso erróneo	Hecho de policarbonato(para productos de hasta 500 g y una anchura de cinta máxima de 200 mm)	
	Placas de transferencia	Solo en WS 1 kg	
	Opciones	Protector contra corrientes de aire, cubiertas, IP65	

* también disponible la versión PRO, con watchdog y sensor de monitorización adicionales

Efectividad general de equipos (OEE)

La OEE le ayuda a optimizar su eficiencia de producción al proporcionar una métrica sencilla e integral que evalúa el rendimiento, la disponibilidad y la calidad del final de la línea. La OEE ayuda a identificar áreas en las que se puede mejorar, reducir el tiempo de inactividad, mejorar la productividad y, finalmente, también la rentabilidad.



Efectividad general de equipos

=



Disponibilidad

Mide el tiempo de funcionamiento como una fracción del tiempo de producción planificado mientras tiene en cuenta los descansos programados, como los destinados al almuerzo, el mantenimiento y la limpieza.

×



Rendimiento

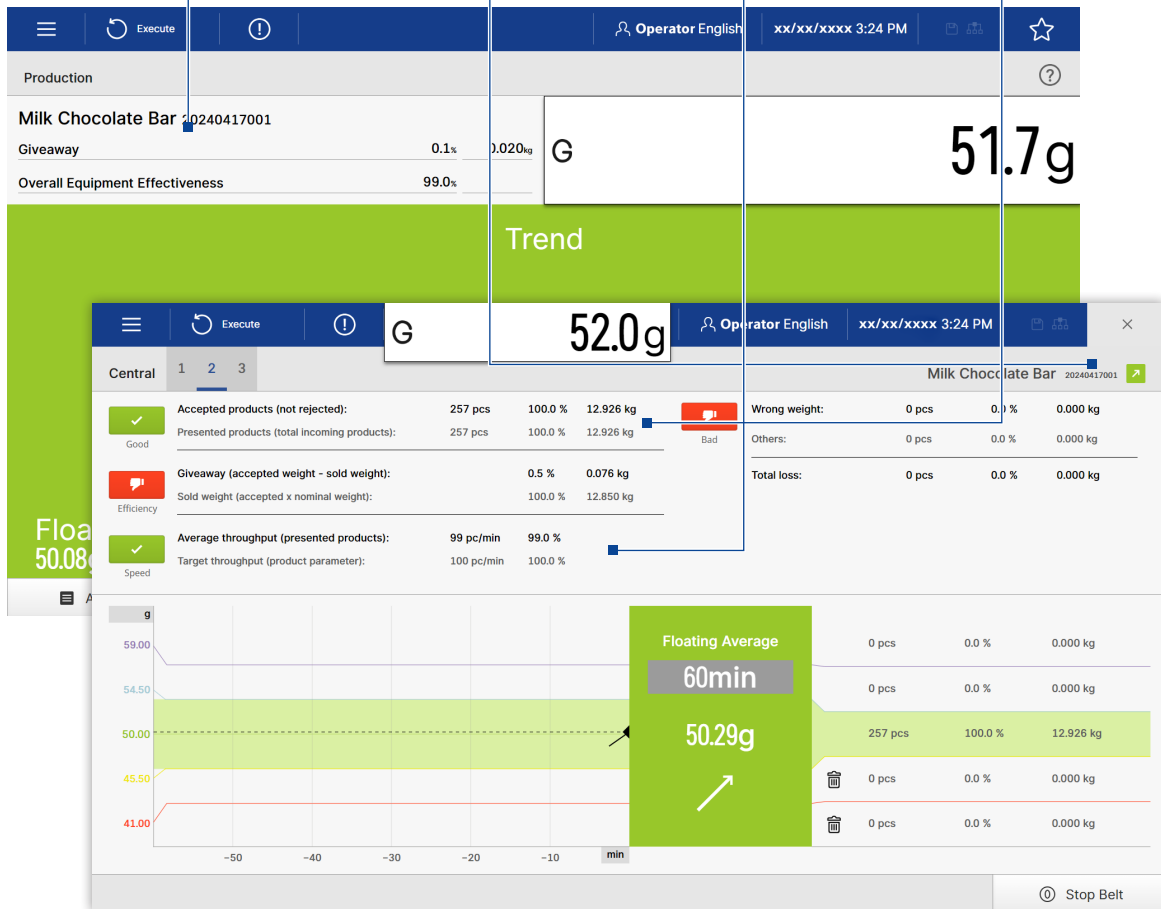
Mide la velocidad real de la línea como una fracción de la velocidad óptima de la línea.

×



Calidad

Mide el número de piezas aptas para la venta que se producen como una fracción de las piezas totales producidas.



Dibujos acotados

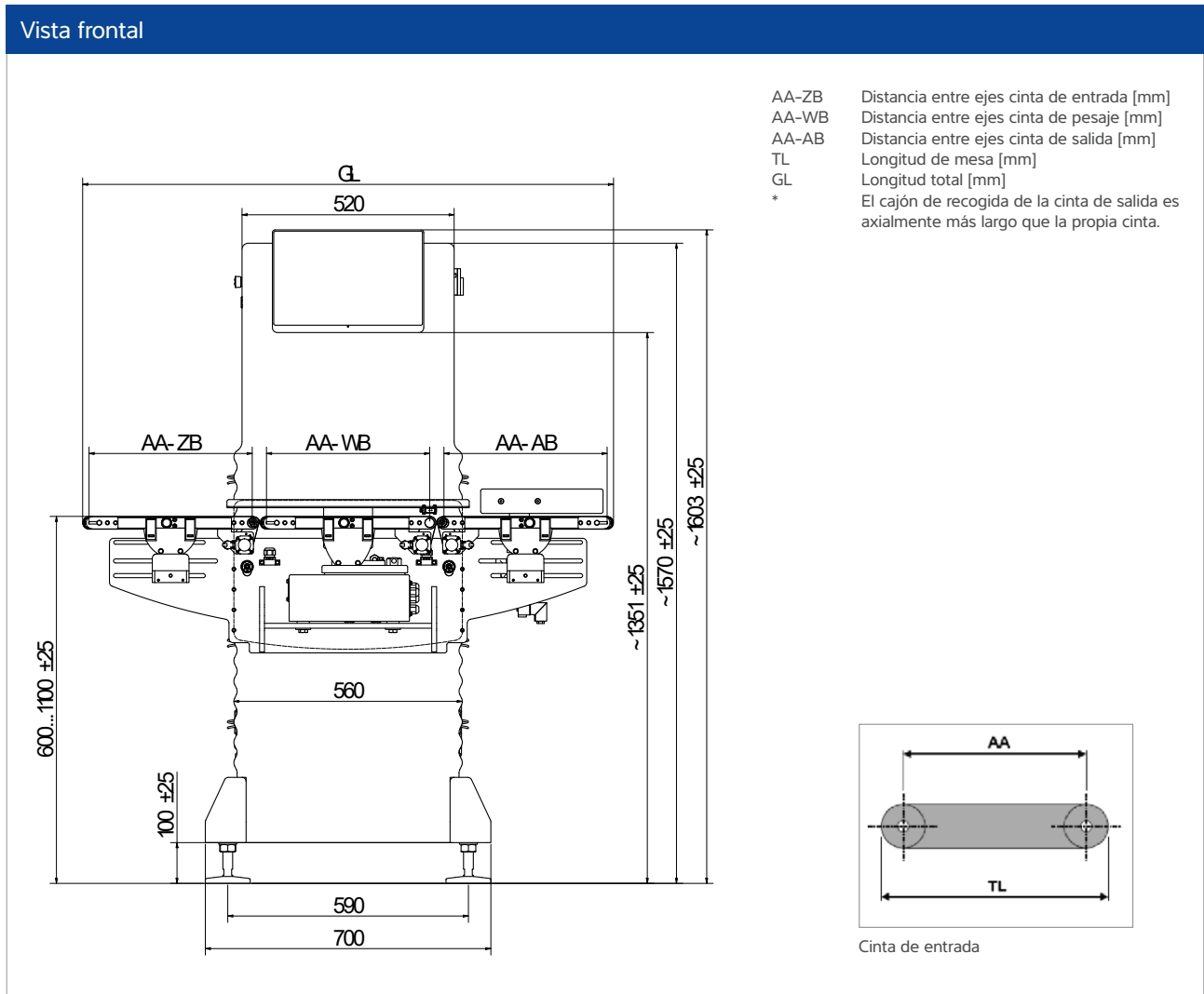


Tabla de medidas WS 1 kg

AA-ZB	AA-WB	AA-AB
300/350/400/450/500	310	300*/350*/400/450/500
Longitud total GL = AA-ZB + AA-WB + AA-AB + 90		

Tabla de medidas WS 2/5/7 kg

AA-ZB	AA-WB	AA-AB
300/350/400/450/500	300	300*/350*/400/450/500
350/400/450	350	350*/400/450/500
500	350	400/450/500
400/450/500	350	500
400/450/500	400	400/450/500
450/500	450	450/500
500	500	500
Longitud total TL = AA-ZB + AA-WB + AA-AB + 100		

Vista lateral

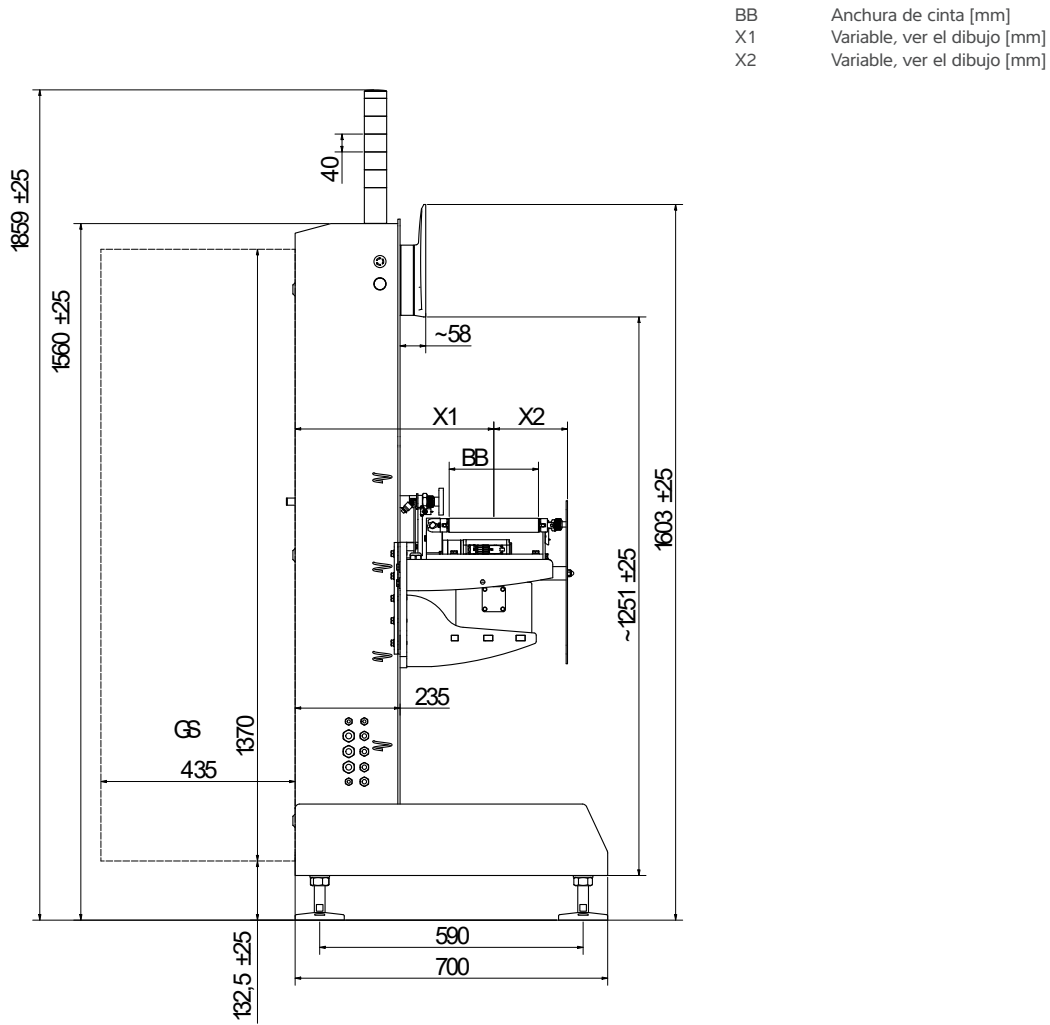


Tabla de medidas WS 1 kg

BB	X1	X2
40	420	215
80	420	215
120	420	215
160	420	215

Tabla de medidas WS 2/5/7 kg

AA-ZB	AA-WB	AA-AB
150	420	215
200	445	190
300	495	240

Variantes

Tabla de medidas WS 1 kg

BB x AA [mm]		
Cinta de alimentación ■	Cinta de pesaje ●	Cinta de descarga ■
150 x 300/350/400/450/500	40 x 310 ■	150 x 300* / 350* /400/450/500
	80 x 310 ●	
	120 x 310 ●	
	160 x 310 ●	

Tabla de medidas WS 2/5/7 kg

AA [mm]			
BB [mm]	Cinta de alimentación ■	Cinta de pesaje ■	Cinta de descarga ■
150	300/350/400/450/500	300	300* / 350* /400/450/500
	350/400/450	350	350* /400/450
	500	350	500
	400/450/500	400	400/450/500
	450/500	450	450/500
	500	500	500
200	300/350/400/450/500	300	300* / 350* /400/450/500
	350/400/450	350	350* /400/450
	500	350	500
	400/450/500	400	400/450/500
	450/500	450	450/500
	500	500	500
300	350/400/450	350	350* /400/450
	500	350	500
	400/450/500	400	400/450/500
	450/500	450	450/500
	500	500	500

AA Distancia entre ejes [mm]

○ Ejecución de correa redonda

BB Anchura de cinta [mm]

■ Ejecución de cinta

● Ejecución de correa redonda o cinta

* El cajón de recogida de la cinta de salida es axialmente más largo que la propia cinta.

La cinta de salida debe ser de al menos AA = 400 mm si se pide la máquina en la siguiente versión:

- Cinta de pesaje AA = 300, 310 o 350 mm y
- supervisión de rechazo y
- cajón de recogida de pesos erróneos



Disfrute de una conectividad perfecta con OPC UA, basado en la Especificación complementaria para básculas. Nuestras básculas inteligentes ofrecen una integración de datos precisa y simplifican sus procesos. Conéctese a su producción sin esfuerzo y mejore al máximo su eficiencia con OPC UA.

Display option



Un trabajo ergonómico gracias a la Blue HMI

Ajuste ergonómico

La pantalla inclinable permite una posición óptima para cada operario.

Flexibilidad ambiental

Adaptación a diferentes condiciones de luz y al entorno.

Comodidad adaptada

Mayor sencillez y comodidad de uso para procesos eficientes.

	Monitor inclinable	Monitor rígido
Synus®	Opcional	Estándar
Flexus®	Estándar	Opcional
EWK (montado en la estructura)*	Estándar	Opcional
EWK (terminal separado)*	Estándar	Opcional

* Adicionalmente con posibilidad de giro y fijación alrededor del eje vertical



Mejore la pesadora dinámica con nuestro software **SPC@Enterprise** para garantizar calidad en el producto, seguridad alimentaria y eficacia.

Obtenga una primera impresión del software **SPC@Enterprise**.

Los productos y soluciones de esta hoja de datos contribuyen de manera importante a los siguientes sectores:



Alimentación y bebidas



Farmacia



Química



Agroindustria



Cosmética



Materiales de construcción



Reciclaje



Maquinaria (OEM)

Los datos técnicos indicados sirven exclusivamente para la descripción del producto y no deben tomarse como característica asegurada en sentido legal.

Reservado el derecho a realizar modificaciones técnicas.
Rev. 08/2024

Minebea Intec Aachen GmbH & Co. KG
Am Gut Wolf 11
52070 Aachen, Alemania
Teléfono +49.241.1827.0
sales.ac@minebea-intec.com
www.minebea-intec.com