

# Módulos de pesaje WMF



## Módulos de pesaje WMF

Ethernet industrial

Alta resolución

Componentes electrónicos integrados

Diseño robusto

**Diseñado para la automatización**  
Posibilidad de pesar en varias líneas

**METTLER TOLEDO**

# Pesaje de alta resolución

## Logro de la máxima productividad

**El módulo de pesaje, con una resolución muy alta de hasta 2 millones de dígitos, permite pesar recipientes de distintos tamaños en el mismo módulo. Su diseño extremadamente compacto incluye la alimentación mediante conexión Ethernet, por lo que no es necesario contar con espacio adicional en la cabina de control.**

El módulo de pesaje WMF se puede usar solo o en un conjunto formado por varias unidades. Por otro lado, puede estar integrado totalmente dentro de una máquina o un instrumento, pero, también, dentro de cajas de guantes en las que es obligatorio el uso de equipos fáciles de limpiar y compactos.

Su tamaño reducido resulta perfecto para crear conjuntos de pequeño tamaño. Esto simplifica la organización de una gran cantidad de módulos de pesaje en un pequeño espacio, de manera que se puedan llevar a cabo aplicaciones de llenado en varias líneas o de control de peso. Así, se agiliza

todo el proceso, ya que es posible pesar múltiples viales, ampollas, jeringas, comprimidos o cápsulas simultáneamente y en paralelo en cuestión de segundos. Gracias a esta disposición, se permite el pesaje preciso de varias decenas de miles de muestras en una hora.



**EtherNet/IP™**

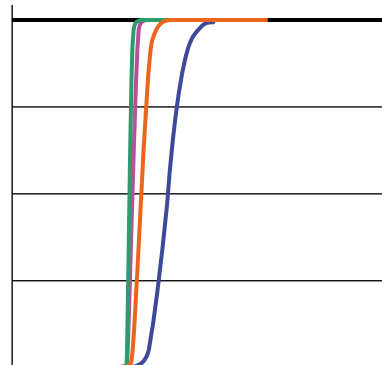
### Conexión y comunicación con los sistemas PLC más comunes

El sistema WMF está diseñado específicamente para su uso en procesos automatizados. La conectividad mediante Ethernet/IP o PROFINET IO RT se encuentra incorporada en una unidad compacta que le permite ahorrar espacio. Los archivos de descripción del dispositivo completos y perfectamente diseñados facilitan la integración en PLC.



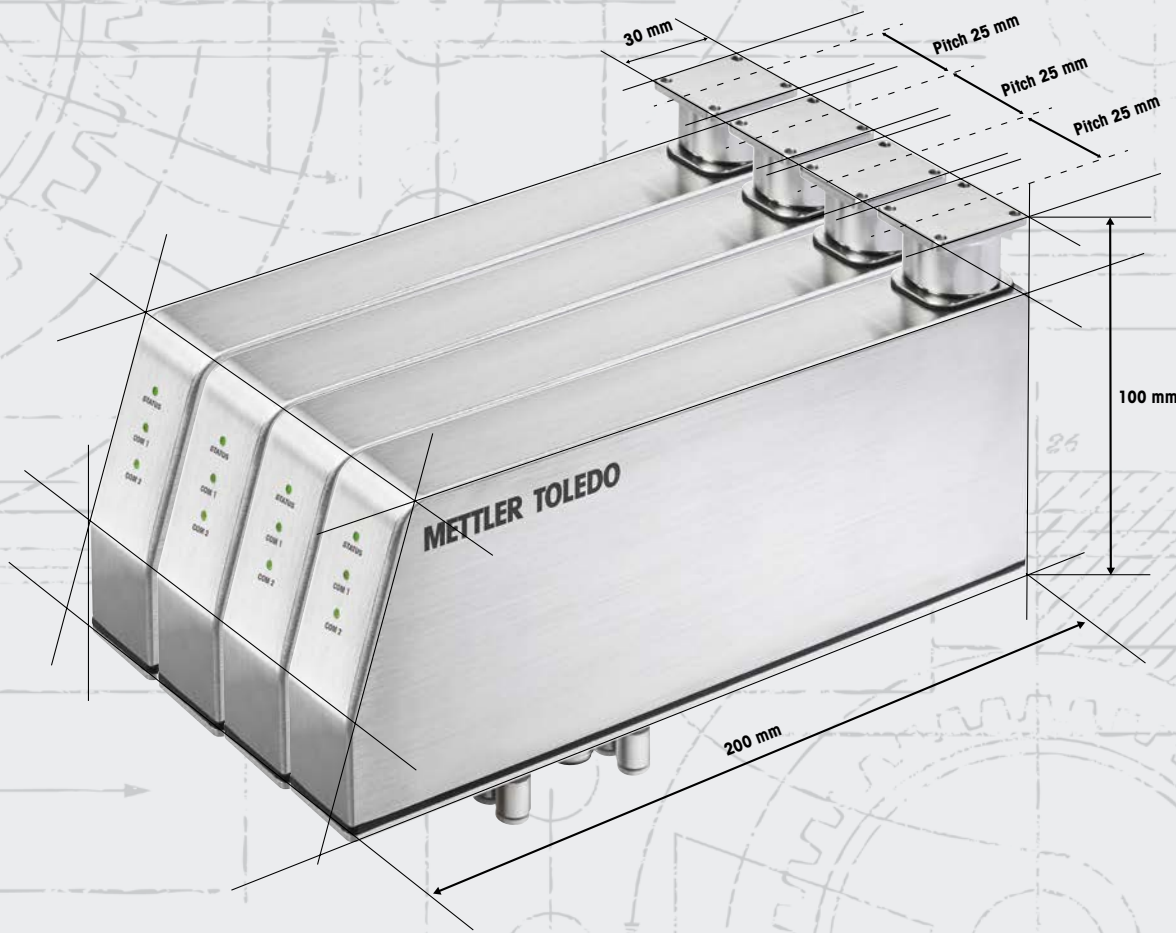
### Exhaustiva protección frente a sobrecargas que garantiza un elevado tiempo de actividad

Los módulos de pesaje WMF están diseñados para ofrecer una prolongada vida útil gracias a su innovadora protección frente a sobrecargas y fuerzas de todas direcciones. De este modo, se garantiza la precisión del módulo de pesaje durante su actividad habitual, pero también en caso de un funcionamiento incorrecto.



### Pesaje ágil que posibilita tasas de rendimiento elevadas

Gracias a los componentes completamente integrados en el WMF con un microprocesador personalizado, el valor de pesaje final puede procesarse con mucha más rapidez. Asimismo, los filtros ajustables inteligentes eliminan los molestos efectos de las vibraciones en el periodo más breve posible.



**Cambio rápido de formato con sustitución sencilla de la plataforma de pesaje**

La plataforma de pesaje con agujeros roscados permite instalar adaptadores de sujeción de muestras específicos personalizados. El receptor de carga puede modificarse con gran rapidez, lo que permite realizar el ajuste de una nueva muestra o tipo de producto en el periodo más breve posible y minimizar los tiempos de inactividad.



**Pruebas de precisión y funcionalidad rápidas en cualquier momento**

No es preciso interrumpir el proceso de producción para labores de calibración con una pesa de referencia externa, dado que la interna del módulo de pesaje puede utilizarse para comprobar que el funcionamiento es el correcto. Los adaptadores montados no tienen que retirarse para realizar la calibración.



**Protección que permite un lavado con líquidos para una limpieza in situ**

La carcasa de acero inoxidable (316L), el sellado conforme con FDA y la función de lavado con homologación IP65 opcional permiten llevar a cabo procesos de limpieza in situ con agua o productos químicos líquidos. Así, deja de requerirse el desmontaje del módulo de pesaje para su limpieza.

## Datos específicos del modelo WMF

Parámetro		WMF204C	WMF303C
Capacidad máxima	Nominal	220 g	320 g
Legibilidad	Nominal	0,1 mg	1 mg

### Propiedades de medición (propiedades aplicables a condiciones ambientales)

Especificación de temperaturas		De 10 a 30 °C	
Especificación de humedad		De 20 a 80 % de humedad relativa	

### Valores límite

Repetibilidad (con carga nominal)	Desviación típica	0,13 mg	1 mg
Desviación de linealidad	Desviación típica	0,4 mg	2 mg
Desviación de excentricidad (carga de control) OIML R76	Desviación típica	1 mg	2 mg
Desviación de la sensibilidad (carga de control) <sup>1)</sup>		0,8 mg (150 g)	2,0 mg (300 g)
Deriva térmica de la sensibilidad		0,00015 %/°C x Rnt	0,00015 %/°C x Rnt
Estabilidad de la sensibilidad		0,00025 %/a x Rnt	0,00025 %/a x Rnt

### Valores típicos

Repetibilidad	Típica	0,08 mg	0,4 mg
Desviación de la carga excéntrica (carga de prueba)	Típica	0,4 mg (200 g)	1 mg (300 g)
Desviación de la sensibilidad <sup>1)</sup> (carga de prueba)	Típica	0,5 mg (150 g)	0,8 mg (300 g)
Peso mínimo (según USP)		160 mg	800 mg
Peso mínimo (@ U = 1 %, 2 sd)		16 mg	80 mg

### Dinámica

Velocidad de salida del procesamiento de la señal	Máxima	92/s	92/s
Período de estabilización <sup>2)</sup> (en buenas condiciones)	Típica	0,15 s	0,15 s
Tiempo de estabilización <sup>2)</sup>		0,8 s	0,8 s

Rnt = peso neto (de la muestra); sd = desviación estándar; a = año (annum). <sup>1)</sup> Solo se aplica una vez que se ha ajustado a la capacidad nominal con una pesa E2 de la OIML. <sup>2)</sup> El tiempo entre la colocación del objeto pesado en el módulo de pesaje y la indicación de un valor de pesaje estabilizado en condiciones ambientales óptimas.

### Herramienta de mantenimiento cómoda

Aceleración de la preparación

El software basado en PC APW-Link™ puede utilizarse con fines de configuraciones sencillas.

Se pueden realizar las siguientes operaciones:

- Configuración de parámetros de pesaje
- Optimización de los ajustes de filtro
- Calibración y ajuste
- Observación de datos de pesaje en un gráfico y exportación a una hoja de cálculo para un procesamiento más exhaustivo

[www.mt.com/apw-link](http://www.mt.com/apw-link)



[www.mt.com/WMF](http://www.mt.com/WMF)

Para más información

### Mettler-Toledo GmbH

CH-8606 Greifensee

Suiza

Tel. + 41 44 944 22 11

Fax + 41 44 944 30 60

Sujeto a modificaciones técnicas

© 01/2016 Mettler-Toledo GmbH

30282039 / MarCom Industrial



**Certificado de calidad.** Desarrollo, producción y comprobaciones conformes a ISO 9001.



**Sistema de gestión medioambiental** de acuerdo con la ISO 14001.



**"Conformidad con la normativa europea".** La marca de conformidad CE le ofrece la garantía de que nuestros productos cumplen con las directivas de la UE.