

# Оптимальное решение

## для многорядного взвешивания



### Компактность

Небольшая ширина, всего 25 мм, позволяет монтировать комплекты с минимальным расстоянием между модулями, выполнять на небольшом пространстве параллельное взвешивание на нескольких линиях и достигать максимальной производительности на заводе и в исследовательской лаборатории.



### Все включено

Возможность подключения Fieldbus, питание по сети Ethernet, калибровочная гири и электроника. Все части размещены в прочном корпусе из нержавеющей стали; если требуется интенсивная очистка, возможно исполнение корпуса с классом защиты IP65.



### Защита от перегрузки

Особое преимущество весового модуля — надежная защита от перегрузки. Она предотвращает поломку модуля в случае нарушения работы погрузочно-транспортных устройств или ошибок во время установки.



### Тестирование работоспособности

Рабочие характеристики модуля можно проверить в любое время с помощью встроенной калибровочной гири. Адаптеры не нужно снимать с весовой платформы, если они весят меньше, чем 50 % полной нагрузки.



### WMF

#### Высокоточные весовые модули

Задачи промышленной автоматизации требуют подключения нескольких линий к одной системе управления, для чего необходимы соответствующие датчики.

Весовые модули WMF разработаны с учетом этого требования и предназначены специально для систем автоматизации нескольких линий. Полностью интегрированный интерфейс промышленного Ethernet (EtherNet/IP и PROFINET IO RT) позволяет встраивать модули в сеть автоматизации в реальном времени.

## Технические характеристики модулей WMF

Характеристики		WMF204C	WMF303C
НПВ (максимальная нагрузка)	Номинальное значение	220 г	320 г
Дискретность	Номинальное значение	0.1 мг	1 мг
<b>Условия эксплуатации</b>			
Допустимый диапазон температуры		10... 30 °C	
Допустимый диапазон влажности		Относительная влажность 20... 80 %	
<b>Пределные значения</b>			
Воспроизводимость (при номинальной нагрузке)	Стандартное отклонение	0.13 мг	1 мг
Нелинейность	Стандартное отклонение	0.4 мг	2 мг
Отклонение при внецентровом нагружении (испытательная нагрузка), OIML R76	Стандартное отклонение	1 мг	2 мг
Смещение чувствительности (испытательная нагрузка) <sup>1)</sup>		0.8 мг (150 г)	2.0 мг (300г)
Температурный дрейф чувствительности		0.00015 %/°C x Rnt	0.00015 %/°C x Rnt
Стабильность чувствительности		0.00025 %/a x Rnt	0.00025 %/a x Rnt
<b>Типичные значения</b>			
Воспроизводимость	Типичное значение	0.08 мг	0.4 мг
Отклонение при внецентровом нагружении (испытательная нагрузка)	Типичное значение	0.4 мг (200 г)	1 мг (300г)
Смещение чувствительности <sup>1)</sup> (испытательная нагрузка)	Типичное значение	0.5 мг (150 г)	0.8 мг (300г)
Минимальный вес (согласно USP)		160 мг	800 мг
Минимальный вес (при U=1 %, 2 ско)		16 мг	80 мг
<b>Динамические характеристики</b>			
Скорость обработки сигналов	Макс.	92/с	92/с
Время стабилизации <sup>2)</sup> (при благоприятных условиях)	Типичное значение	0.15с	0.15с
Время стабилизации <sup>2)</sup>		0.8с	0.8с

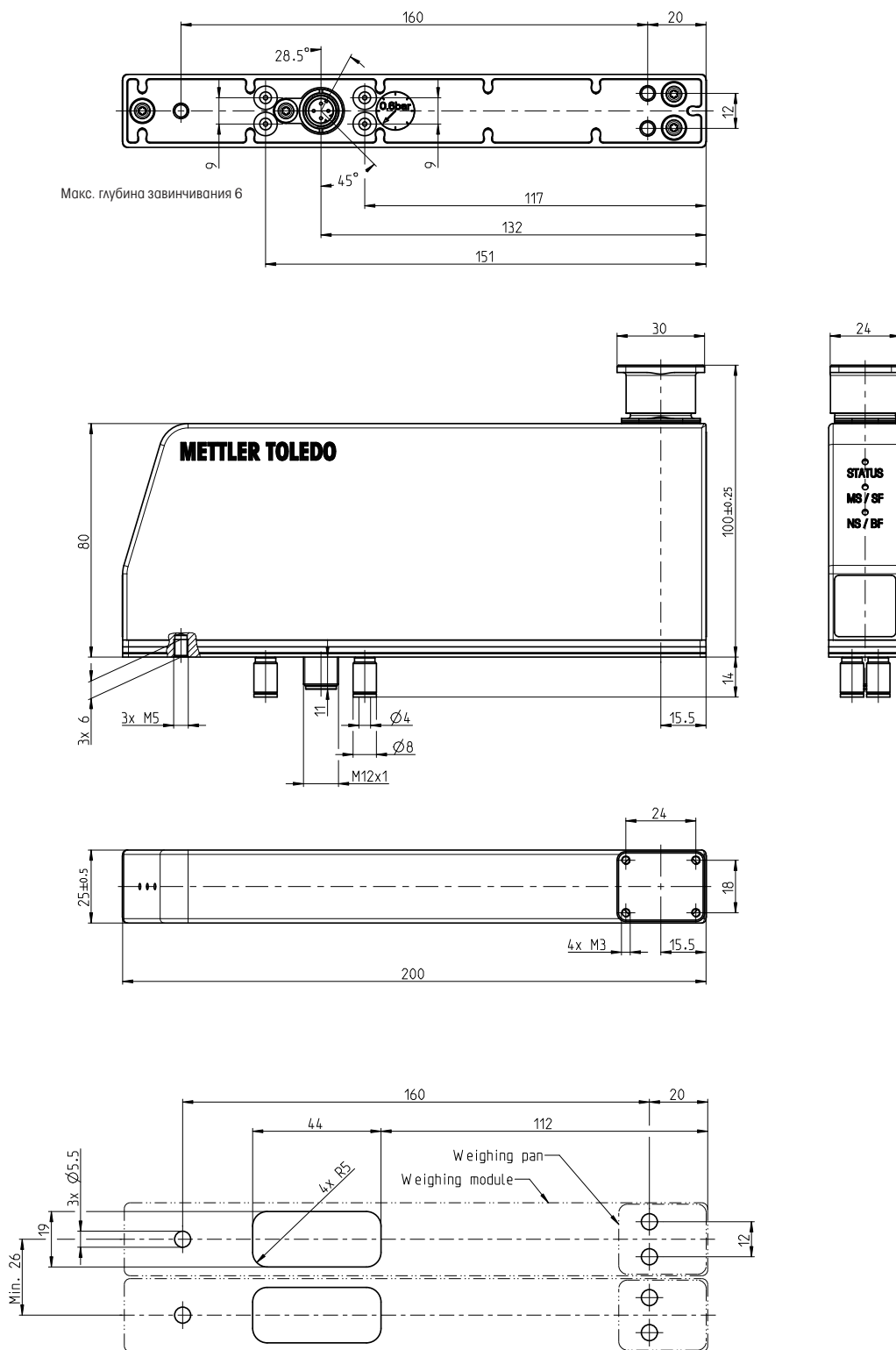
Rnt = масса нетто (образца); a = год (аппит); <sup>1)</sup> Относится только к модулям после калибровки при номинальной нагрузке с использованием гири OIML E2; <sup>2)</sup> Время между размещением взвешиваемого объекта на весовом модуле и индикацией стабильного результата взвешивания при оптимальных условиях окружающей среды.

## Общие технические характеристики WMF

<b>Электропитание</b>	
Напряжение электропитания	Питание по сети Ethernet (PoE); режим А (самостоятельное оборудование); питаемое устройство класса 1 (ниже 3,84 Вт); согласно стандарту IEEE 802.3af
<b>Электрическое подключение</b>	
Разъем весового модуля	M12, 4 контакта, тип D, штепсель
Интерфейсы	EtherNet/IP — адаптер; PROFINET IO RT — устройство, RT_КЛАСС_1, класс соответствия CC-B
<b>Подача воздуха</b>	
Наружный диаметр трубки	4 мм (5/32 дюйма)
Внутренний диаметр трубки	2,5 мм (1/10 дюйма)
Давление воздуха для промывки	0,6 ± 0,1 бар
Расход воздуха для охлаждения	15 л/мин ± 2 л/мин
<b>Класс защиты IP</b>	
При взвешивании	IP44
В процессе очистки струей воды (уплотнение задействуется при подаче сжатого воздуха под давлением 0,6 бар)	IP65
Типичный срок службы уплотнений (нормальные условия окружающей среды)	2 года
<b>Допустимые условия окружающей среды</b>	
Диапазон рабочих температур	От +10 до +30 °C
Допустимый диапазон температуры окружающей среды	От +5 до +40 °C
Высота над уровнем моря	Макс. 4000 м
Относительная влажность воздуха	Макс. 80 % при 31 °C, линейное падение до 50 % при 40 °C, без конденсации
Время прогрева	Не менее 45 минут после подключения к питанию
<b>Материалы конструкции</b>	
Корпус, основание	Нержавеющая сталь (1.4404-316L)
Весовая платформа	Нержавеющая сталь (1.4404-316L)
Уплотнение между фланцем и верхней частью корпуса	Фторполимер, соответствует требованиям FDA
Уплотнение между основанием и нижней частью корпуса	Силикон, соответствует требованиям FDA
Сильфоны защиты от влаги	Силикон, соответствует требованиям FDA
Уплотнение под основанием	Силикон, соответствует требованиям FDA

**Комплект поставки:** Весовой модуль WMF с весовой платформой, производственный сертификат, заявление о соответствии, руководство пользователя.

## Габаритные размеры

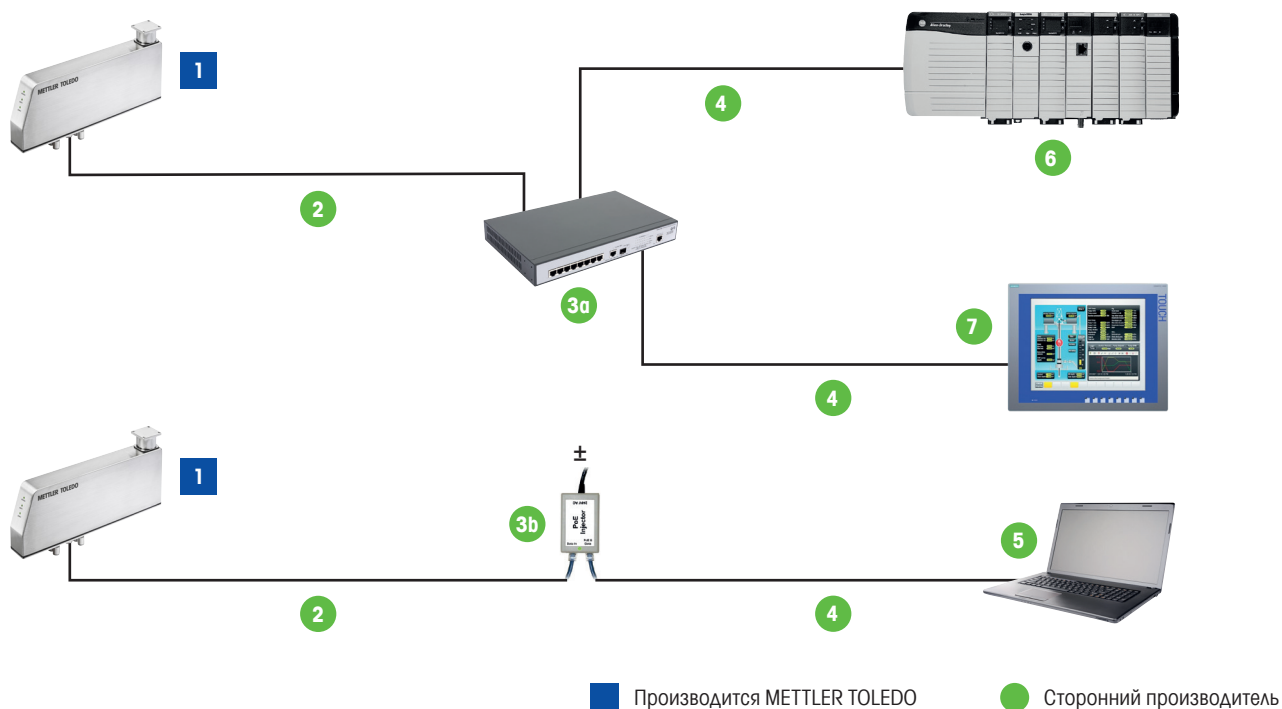


## Принадлежности

Следующие принадлежности можно заказать отдельно

Принадлежность	Номер для заказа
Прокладка нижняя WMF	30307195
Штуцер для подачи воздуха (для охлаждения)	30307194
Весовая платформа (без резьбовых отверстий)	30300173
Инжектор питания (для подачи питания к весовому модулю)	30326111
Ethernet/USB конвертер (для подключения к стационарному компьютеру или ноутбуку)	30326110
Соединительный кабель (M12 – RJ45, 2 м)	30326112

## Типичные конфигурации



Поз.	Изделие	Описание	Номер для заказа
1	Весовой модуль WMF	В наличии разные модели (включая весовую платформу)	См. информацию для заказа
2	Соединительный кабель	Подключение весового модуля: M12, 4 контакта, тип D, штепсель	Изделие стороннего производителя
3a	Коммутатор PoE Ethernet	Для многоточечного подключения	Изделие стороннего производителя
3b	Инжектор питания	Для одноточечного подключения к ПК или ноутбуку	Изделие стороннего производителя
4	Кабель Ethernet	Для подключения к ПК или ноутбуку	Изделие стороннего производителя
5	ПК или ноутбук	Для обслуживания и проверки	Изделие стороннего производителя
6	ПЛК	Система управления	Изделие стороннего производителя
7	АРМ	Автоматизированное рабочее место	Изделие стороннего производителя

## Информация для заказа

Модуль	НПВ/разрешение	Защита от влаги	Тип интерфейса	
			Ethernet/IP	PROFINET IO RT
WMF204C	220 г / 0,1 мг	Да	30282230	30282232
	220 г / 0,1 мг	Нет	30282219	30282231
WMF303C	320 г / 1 мг	Да	30282234	30282236
	320 г / 1 мг	Нет	30282233	30282235



### МЕТТЛЕР ТОЛЕДО СНГ

101000 Россия, Москва,  
Сретенский бульвар, 6/1, офис 6  
Тел.: (495) 777-70-77  
(495) 621-92-11  
E-mail: inforus@mt.com  
Возможны технические изменения  
© 10/2016 Mettler-Toledo GmbH  
MTSI 30259932

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

Дополнительная информация