



PROFACTOR[®]
DER DEUTSCHE QUALITÄTSSTANDARD

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ



МАНОМЕТРЫ

Артикулы: PF SG 860; PF SG 861;
PF SG 862; PF SG 864;

Profactor Armaturen GmbH
Adolf-Kolping-Str. 16, 80336 München, Germany, Telefon: +49 89 21546092
E-mail: info@pf-armaturen.de, www.profactor.de



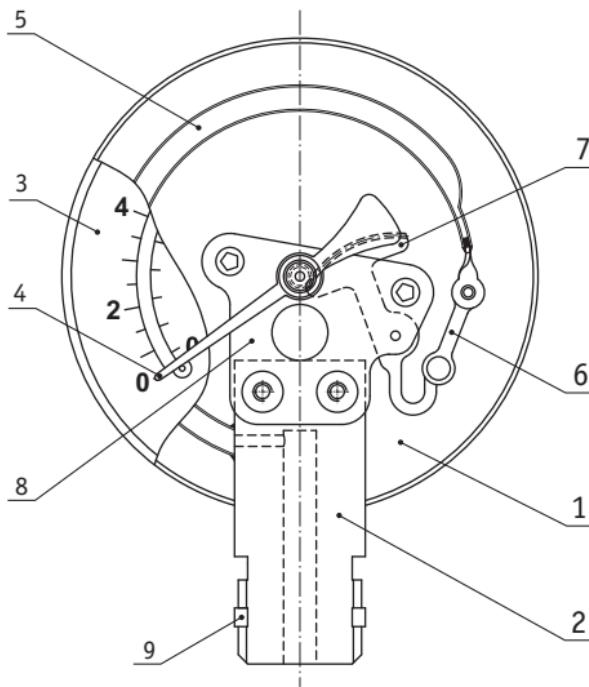
1. Назначение и область применения

Манометры PROFACTOR® применяются для измерения давления жидких и газообразных, умеренно вязких и не кристаллизующихся сред, не агрессивных по отношению к медным сплавам в системах водоснабжения, отопления и охлаждения. Давление среды, которое необходимо измерить, не должно превышать значение шкалы манометра.

2. Технические характеристики

| Артикул | PF SG | 860 | 861 | 862 | 864 | | |
|------------------------------|-------|--------------------------------------|--------|-------|------------|--|--|
| Присоединительная резьба | G | $\frac{1}{4}$ " наружная | | | | | |
| Тип присоединения | — | радиальное | | | аксиальное | | |
| Диапазон шкалы | бар | 0 – 16 | 0 – 10 | 0 – 6 | | | |
| Постоянное давление | бар | 75% от максимального значения шкалы | | | | | |
| Переменное давление | бар | 65% от максимального значения шкалы | | | | | |
| Кратковременное давление | бар | 110% от максимального значения шкалы | | | | | |
| Класс точности | — | 2.5 по EN 837-1 | | | | | |
| Класс защиты | — | IP 31 | | | | | |
| Температура измеряемой среды | °C | до + 80 | | | | | |
| Температура окружающей среды | °C | от – 20 до + 60 | | | | | |

3. Конструкция и применяемые материалы



1 – корпус

6 – тяга

2 – штуцер присоединительный

7 – зубчатый сегмент

3 – циферблат со шкалой

8 – опорная пластина

4 – стрелка

9 – уплотнительное кольцо

5 – пружина Бурдона

Все манометры PROFACTOR[®] соответствуют требованиям DIN EN 837-1, ГОСТ 2405 и ГОСТ Р 52931.

Трубные цилиндрические резьбы соответствуют ГОСТ 6357 (ISO 228-1, DIN 259), а все метрические резьбы — ГОСТ 8724 (ISO 261).

Основным элементом манометра является пружина Бурдона (5) — кругообразно согнутая полая трубка с овальным поперечным сечением, изготовленная из медного сплава. Один конец этой трубы припаян к присоединительному штуцеру (2), который имеет проход для пропуска рабочей среды в пружину Бурдона. Другой конец пружины (5) герметично запаян и имеет ушко для крепления тяги (6).

К опорной пластине (8), нижним концом закрепленной на присоединительном штуцере (2), с помощью стальных стоек присоединена еще одна пластина. Обе пластины расположены параллельно друг другу и имеют отверстия для осей вращения вала стрелочного механизма и зубчатого сегмента (7), нижний конец которого соединен с тягой (6). Вал стрелочного механизма имеет зубчатую часть, которая находится в зацеплении с зубчатым сегментом (7). На внешний конец вала стрелочного механизма запрессована стрелка (4).

Присоединительный штуцер, тяга, зубчатый сегмент и вал стрелочного механизма изготовлены из латуни CW614N (по европейскому стандарту DIN EN 12165), соответствующей марке ЛС58-3 (по ГОСТ 15527), а пластины и стойки — из стали. Стрелка (4) и циферблат (3) выполнены из алюминия.

Лицевая сторона стрелки имеет покрытие черного цвета, а лицевая сторона циферблата — белого цвета. Циферблат всех манометров PROFACTOR® имеет две шкалы для считывания значения измеряемого давления: черного цвета (bar) и красного (psi).

Все устройство манометра закреплено в стальном корпусе (1) с покрытием черного цвета и закрыто акриловым стеклом. Присоединительный штуцер манометра имеет уплотнительное кольцо (9) для герметизации соединения манометра с трубопроводом, изготовленное из эластичного тефлона (политетрафторэтилен, PTFE).

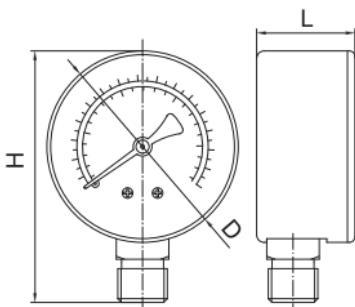
Компания Profactor Armaturen оставляет за собой право внесения в конструкцию изменений, не приводящих к ухудшению технических параметров изделия.

4. Принцип работы

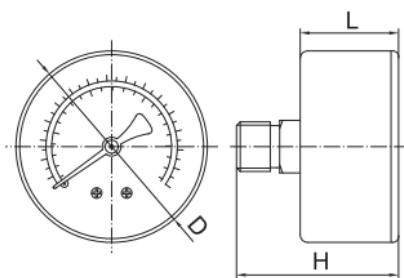
Давление измеряемой среды воздействует на внутренние стенки пружины Бурдона, что приводит к округлению овального поперечного сечения. Вследствие этого округления возникают кольцевые напряжения, которые разгибают пружину. Свободный конец пружины поднимается пропорционально величине давления и тянет за собой тягу, которая в свою очередь поворачивает зубчатый сегмент. Вместе с зубчатым сегментом вращается и вал стрелочного механизма вместе со стрелкой, указывающей на давление в системе.

5. Номенклатура и размеры

*Манометр с радиальным
присоединением
(PF SG 860, PF SG 861 и PF SG 862):*



*Манометр с аксиальным
присоединением
(PF SG 864):*



| Артикул | PF SG 860 | PF SG 861 | PF SG 862 | PF SG 864 |
|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| D, мм | 51 | 52 | 53 | 52 |
| H, мм | 69 | 69 | 70 | 44 |
| L, мм | 25,5 | 28 | 27,5 | 25,5 |
| Вес, г | 60 | 62 | 65 | 59 |

6. Указание по монтажу

Перед установкой манометра трубопровод должен быть очищен от окалины и ржавчины. Системы отопления, теплоснабжения, внутреннего холодного и горячего водоснабжения, трубопроводы котельных по окончании их монтажа должны быть промыты водой до выхода ее без механических взвесей (СНиП 03.05.01-85).

Манометры должны устанавливаться в защищенных от воздействия атмосферных осадков местах. Изделия должны монтироваться в том положении, в котором они были отрегулированы. До и во время монтажа необходимо предохранять манометры от сотрясений. Приборы должны устанавливаться в легкодоступных местах с хорошей видимостью циферблата. Рекомендуется установка запорного вентиля перед манометром.

Верхний предел шкалы манометра должен превышать максимальное рабочее давление оборудования на 25 – 100%.

Монтаж осуществляется на объекте путем ввинчивания манометра в посадочное гнездо. Для этого следует использовать имеющийся на присоединительном штуцере четырехгранник и гаечный ключ SW14. Запрещается прикладывать усилие к корпусу манометра! Присоединение манометра не требует дополнительных уплотнительных материалов, т.к. присоединительный штуцер укомплектован специальным уплотнительным кольцом.

При необходимости эксплуатации манометров в условиях вибраций, при температуре измеряемой среды превышающей +80 °C, присоединение к трубопроводу следует выполнять дистанционно, с помощью импульсных трубок или разделителей.

После монтажа места соединений необходимо проверить на герметичность максимальным рабочим давлением.

7. Указания эксплуатации и техническому обслуживанию

Манометр должен эксплуатироваться без превышения температуры и максимального давления (верхний предел шкалы), приведённых в таблице технических характеристик. Рекомендуется нагружать манометр постепенно и не допускать резких скачков давления.

Установка и демонтаж изделия, а также любые операции по ремонту или регулировке должны производиться при отсутствии давления в системе. Дайте оборудованию остыть до температуры окружающего воздуха.

Во время эксплуатации следует производить периодические осмотры, поверки и технические освидетельствования в сроки, установленные правилами и нормами организации, эксплуатирующей трубопровод.

Во избежание дополнительного нагревания необходимо предохранять измерительные приборы от воздействия прямых солнечных лучей во время эксплуатации.

Все операции по монтажу, демонтажу и ремонту изделия должны производиться только квалифицированным персоналом, прошедшим соответствующее обучение.

8. Условия хранения и транспортирования

Данные изделия должны храниться в упаковке предприятия-изготовителя по условиям хранения 2 и транспортироваться по условиям хранения 5 по ГОСТ 15150, разд.10.

9. Гарантия изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие манометров PROFACTOR® техническим параметрам и требованиям безопасности при условии соблюдения потребителями правил использования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантия распространяется на все дефекты, возникшие по вине завода-изготовителя.

Для дилеров — по вопросам гарантийного ремонта, рекламаций и претензий к качеству изделий обращаться в представительство компании Profactor Armaturen GmbH.

Адрес электронной почты: info@pf-armaturen.de



PROFACTOR®
DEUTSCHE QUALITÄTSSSTANDART

Произведено по заказу Profactor Armaturen GmbH компанией
East Way Income LTD., Unit 702, 7/F, Bangkok Bank Building
No.18 Bonham Strand West, Hong Kong. Tel.: (852) 2201 1032,
Fax: (852) 3105 0902. E-mail: profactor@eastwayincome.com

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН №

Warranty card No.

Наименование товара:
Name of the product

Артикул, типоразмер:
Article, size

Количество:
Quantity

Название и адрес торгующей организациии:
Seller name and address

Дата продажи:
Date of purchase

Подпись продавца:
Seller signature

Штамп или печать
торгующей
организации:
Seller stamp

С условиями гарантии согласен (ФИО):
I agree with the warranty terms

Подпись покупателя:
Buyer signature

Гарантийный срок — 2 года с даты продажи конечному потребителю.
2 years warranty period.

При предъявлении претензии к качеству товара покупатель предоставляет следующие документы:

1. Заявление, в котором указываются:
 - название организации или Ф.И.О. покупателя, фактический адрес и контактные телефоны
 - название и адрес организации, производившей монтаж
 - основные параметры системы, в которой использовалось изделие
 - краткое описание дефекта
2. Документ, подтверждающий покупку изделия [накладная, тов. чек]
3. **Данный гарантийный талон**

In case of any claims to the product quantity the following documents should be submitted:

1. Application with customer and product details:
 - Name of the customer, actual address and phone number
 - Article of the product
 - Reason for the claim
2. Plumbing system where installed [name, address, phone number]
3. Invoice copy and receipt
3. Warranty card

Отметка о возврате или обмене товара:
Return/exchange commits

Дата:
Date

Подпись:
Signature