

Манометрические термометры для измерения температуры выхлопных газов дизельных моторов, с капиллярной проводкой корпус с завальцованным кольцом из нержавеющей стали

TAF

Данные термометры предназначены в первую очередь для измерения температуры выхлопных газов и охлаждающей жидкости дизельных моторов. Они специально разработаны для высоких механических и температурных нагрузок (щуп в „кожухе“, серийное заполнение корпуса силиконовым маслом с повышенной вязкостью и пр.). Для продления срока службы их всегда следует применять с защитными гильзами.

Стандартные исполнения

Данный проспект каталога содержит сведения по стандартным вариантам и информирует о возможных опциях. В нашем Обзоре 8000 Вы найдете среди прочего дополнительную информацию по выбору, метрологическим характеристикам, допустимым температурам окружающей среды и хранения, а также погрешностям. Указания по метрологически оптимальным параметрам термометров содержит наша Техническая информация T08-000-031.

Измерительная система

с азотным наполнением
(инертный газ, физиологически безопасный)

Точность (DIN EN 13 190)

класс 1

Корпус

с полированным завальцованным кольцом,
из нержавеющей стали 1.4301

Степень защиты (DIN EN 60 529/IEC 529)

IP65

Наполнитель корпуса

силиконовое масло

Номинальные размеры

63, 80, 100 мм

Конструкция корпуса

соединение термобаллона (щупа):

- капиллярная проводка

расположение капиллярной проводки:

- радиальное
- осевое по центру (rm)

крепежное приспособление:

- капиллярная проводка, радиальное расположение:
 - задний фланец (Rh)
 - крепежное приспособление для кронштейна (Mgh)
- капиллярная проводка осевая по центру:
 - крепление установочной скобой (rmBFR)
 - задний фланец (rmRh)

Капиллярная проводка

нерж. сталь Ø 2 мм

с бандажом для защиты от перегиба на обоих концах
длина капиллярной проводки L_{FL} по выбору от 1 м до 5 м

Диапазоны показаний

0 – 120 °C
50 – 650 °C

Термобаллон (щуп)

из нержавеющей стали 1.4571

макс. статическое рабочее давление: 25 бар

типы щупов (щуп в кожухе): A5.5, A1.5 или A3.5

Ø щупа dF: 10, 12 или 13 мм

длина щупа (стандарт): 150, 200, 250, 300 или 400 мм

подвижная гайка для типа щупа A5.5: сталь оцинкованная



Стекло
инструментальное

Механизм
латунь/мельхиор

Циферблат

0 – 120 °C алюминий, белого цвета, надписи черного цвета
50 – 650 °C алюминий, цвет натурального алюминия, надписи
черного цвета

Стрелка
алюминий, черного цвета

Корректировка показания ($\pm 6\%$)
посредством наружного винта

Текст заказа, стандартные диапазоны показаний, опции

см. стр. 4

Прочие опции

- исполнение для особо экстремальных нагрузок
- расположение щупа радиальное на 3:00, 9:00, 12:00 часов или рабочее положение, отличное от вертикального (90°)
- исполнение по ГОСТу для России и Казахстана

Специальные исполнения по запросу

- другая длина щупа и соединительная резьба
- длина капиллярной проводки $F_{FL} > 5$ м
- другие диапазоны показаний и / или специальные шкалы, напр., двойная шкала °C/°F, цветные секторы или поля, надписи на циферблате
- части корпуса из нерж. стали 1.4404 (316L)
- другое расположение щупа

Защитные гильзы

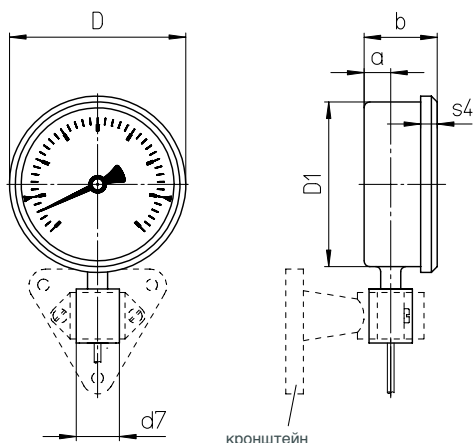
см. проспекты каталога 8.8110 ...

www.armano-messtechnik.com

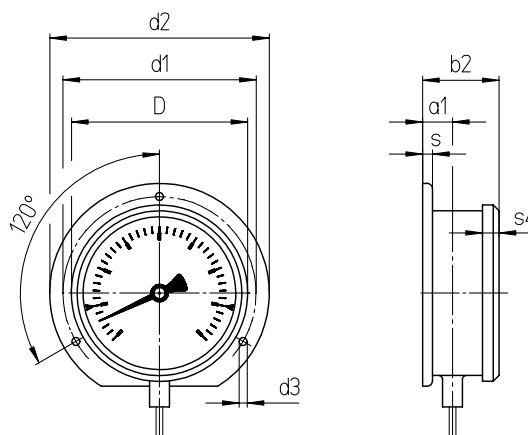
Расположение капиллярной проводки, условные обозначения, размеры и масса

Расположение капиллярной проводки радиальное

крепежное приспособление для кронштейна¹⁾
усл. обозначение **Mgh**

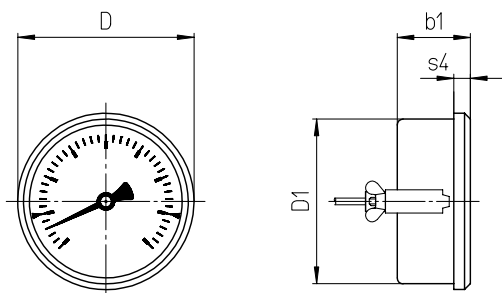


крепежный задний фланец
усл. обозначение **Rh**

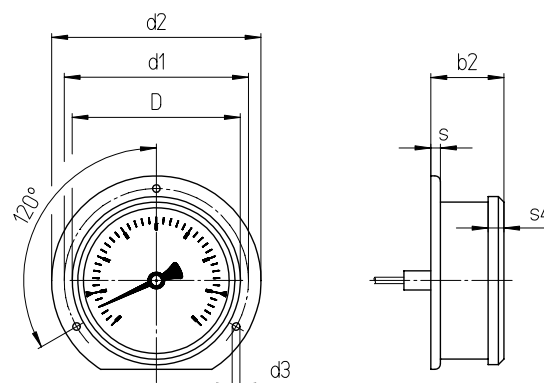


Расположение капиллярной проводки осевое по центру

крепление установочной скобой
усл. обозначение **rmBFr**



крепежный задний фланец (HP 80 невозможен)
усл. обозначение **rmRh**



рекомендуемый размер отверстия при
монтаже на щитах для
HP 63 $\varnothing 64 \pm 0,3$ мм
HP 80 $\varnothing 81 \pm 0,3$ мм
HP 100 $\varnothing 102 \pm 0,5$ мм

Размеры (мм) и масса (кг)

| HP | a | a1 | b | b1 | b2 | D | D1 | d1 | d2 | d3 | d7 | s | s4 | масса прибл. ²⁾ TAF |
|-----|----|------|----|----|------|-----|----|-----|-----|-----|----|---|----|--------------------------------------|
| 63 | 12 | 15 | 39 | 39 | 42 | 67 | 62 | 75 | 85 | 3,6 | 26 | 5 | 8 | 0,45 |
| 80 | 15 | 18 | 42 | 42 | 45 | 86 | 79 | 95 | 110 | 4,8 | 26 | 5 | 8 | 0,6 |
| 100 | 15 | 18,5 | 43 | 43 | 46,5 | 106 | 99 | 116 | 112 | 4,8 | 26 | 6 | 10 | 0,78 |

¹⁾ Поставляемые варианты см. на нашей страничке в интернете в рубрике Принадлежности, раздел Продукция.

²⁾ Данные приведены в качестве примера и касаются исполнения с крепежным приспособлением для кронштейна Mgh, щуп A1.5, $\varnothing 10$ мм, длина 200 мм и 1 м капиллярной проводки.

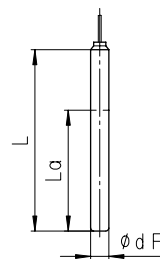
Типы щупов

Типы щупов

Присоединение к процессу: без резьбового соединения, гладкий щуп

тип щупа: A1.5
форма по DIN EN 13 190: форма 1
материал щупа: 1.4571
Ø щупа dF: 10, 12, 13 мм
заказываемая длина L: 150, 200, 250, 300, 350, 400 мм
 (стандартная длина)

соотв. типы защитных гильз: SK2 (8.8141)
 (проспект каталога)



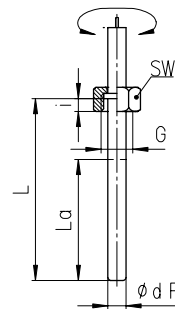
Присоединение к процессу: накидная гайка

тип щупа: A3.5
форма по DIN EN 13 190: форма 5
материал щупа: 1.4571
Ø щупа dF: 10, 12, 13 мм
материал резьбового соединения: 1.4571
заказываемая длина L: 150, 200, 250, 300, 350, 400 мм
 (стандартная длина)

соотв. типы защитных гильз: SF4F (8.8112), SF4.1F (8.8113)
 SF9 (8.8131)
 (проспект каталога)

резьба (размеры в мм):

| G | SW | i |
|---------|----|----|
| G½ | 27 | 10 |
| G¾ | 32 | 12 |
| M20x1,5 | 27 | 10 |
| M27x2 | 32 | 12 |



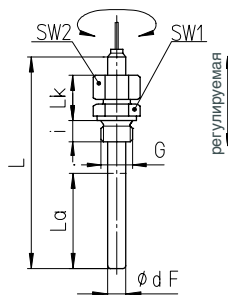
Присоединение к процессу: наружная резьба/подвижная гайка

тип щупа: A5.5
форма по DIN EN 13 190: форма 2
материал щупа: 1.4571
Ø щупа dF: 10, 12, 13 мм
материал резьбового соединения: сталь оцинкованная
заказываемая длина L: 150, 200, 250, 300, 350, 400 мм
 (стандартная длина)

соотв. типы защитных гильз: SF4 (8.8110), SF4F (8.8112)
 SF6, SF7 (8.8121)
 (проспект каталога)

резьба (размеры в мм):

| G | SW1 | i | Lk |
|---------|-----|----|----|
| G½B | 27 | 14 | 35 |
| G¾B | 32 | 16 | 37 |
| M20x1,5 | 27 | 14 | 35 |
| M27x2 | 32 | 16 | 37 |



| Ø щупа | SW2 |
|--------|-----|
| 10 | 19 |
| 12 | 22 |
| 13 | 24 |

Минимальная длина щупа и активная длина (мм)

| тип щупа: | капиллярная проводка вкл. щуп ≤ 5 м | | капиллярная проводка > 5 м | |
|-----------|-------------------------------------|------|----------------------------|------|
| | длина: | | длина: | |
| | La | Lmin | La | Lmin |
| A1.5 | 80 | 150 | 120 | 175 |
| A3.5 | 80 | 150 | 120 | 150 |
| A5.5 | 80 | 150 | 120 | 175 |
| другие | по запросу | | | |

Минимальная длина Lmin является минимальной реализуемой длиной щупа.
 Важное указание: примите во внимание Техническую информацию T08-000-031 по метрологически оптимальной длине щупа.

Активная длина La - это часть щупа, чувствительная к температуре.

Текст заказа

| Основной тип: термометр для измерения температуры выхлопных газов дизельных моторов с капиллярной проводкой | | TAF |
|--|--|--|
| Наполнитель корпуса: | силиконовое масло | без усл. обозначений |
| Номинальный размер: | Ø корпуса 63, 80, 100 мм | 63, 80, 100 |
| Расположение щупа / конструкция корпуса: | радиальное, крепежное приспособление для кронштейна | Mgh |
| | радиальное, задний фланец | Rh |
| | осевое по центру, задний фланец | rmRh |
| | осевое по центру, крепление установочной скобой | rmBFr |
| Диапазоны показаний: | 0 – 120 °C | 0–120 °C |
| | 50 – 650 °C | |
| Щуп в коже: | A1.5 | A1.5 |
| | A3.5 | A3.5 |
| | A5.5 | A5.5 |
| Ø щупа dF: | 10, 12 или 13 мм | dF 10, 12, 13 |
| Длина щупа: | L 150, 200, 250, 300, 350, 400 мм | напр., L = 150 мм |
| Длина капиллярной проводки: | $L_{FL} \geq 1$ до 5 м | L_{FL} = 3 м |
| Присоединение к процессу: | см. стр. 3 | напр., G ½ B |
| Опции: | красная метка | на циферблате |
| | пластмассовая клипса | красная или зеленая устанавливается снаружи на завальцованном кольце HP 80 и 100 |
| | стекло | однослойное безопасное для HP 80 и 100 |
| | механизм нерж. сталь | |
| | полированный корпус | |
| | подвижная гайка из нерж. стали | |
| | металлорукав для капиллярной проводки | металлорукав из нерж. стали |
| | исполнения: DNV GL и Российский Морской Регистр тип TAF 63, 80, 100 | надпись на циферблате: символ по желанию с копией сертификата |
| | маркировка мест измерения температуры | табличка из нерж. стали 12 x 55 мм, закрепленная на проволоке, или наклейка на корпусе |
| | | |

Пример:

TAF 100, снизу Mgh, 0 – 120 °C, A3.5, dF 8, L = 150 мм, L_{FL} = 3 м, G ½

Специальные исполнения: пожалуйста, подробно и четко изложите свои требования