

Манометрический термометр с капилляром Исполнение из нержавеющей стали, модель 70

WIKA Типовой лист ТМ 81.01



сертификаты
смотри на стр.8

Применение

- Термометры, универсально используемые для газообразных и жидкых сред, а также для сред со значительной вязкостью, при повышенных нагрузках
- Холодильная техника, техника кондиционирования воздуха
- Машиностроение

Отличительные особенности

- Корпус и погружной шток из нержавеющей стали
- Исполнение по DIN EN 13190
- Различные типы присоединения и закрепления
- С капилляром
- С различными неподвижными присоединениями



Рис. слева: манометрический термометр модель M70.50.100

Рис. справа: манометрический термометр модель B70.50.063

Описание

Благодаря универсальной конструкции термометры данного типа нашли широкое применение в машиностроении, в холодильной промышленности и в системах кондиционирования воздуха.

Манометрические термометры могут быть установлены почти во всех точках измерения. Модели с капиллярами используются для измерений в точках, доступ к которым затруднен или которые находятся на значительном расстоянии.

Корпус, капилляр и шток изготовлены из нержавеющей стали. Для оптимальной адаптации к измерительному процессу в распоряжении имеются различные длины и присоединения к процессу.

Стандартное исполнение

Принцип измерения

Система трубы Бурдона

Номинальный размер в мм

63, 100, 160

Типы присоединения

- 1 Присоединение гладкое (без резьбы)
- 2 Присоединение поворотное
- 3 Накидная гайка
- 4 Компрессионный фитинг
(передвигаемое по штоку)
- 5 Накидная гайка и резьбовой переходник
- 6 Компрессионный фитинг
(передвигаемое по капилляру)

Исполнение и конструкция присоединения

- B Приборы с капилляром; положение присоединения сзади (по центру)
Трехкантовый фланец со скобой
- H Приборы с капилляром; положение присоединения снизу (радиальное)
Крепежный фланец сзади
- M Приборы с капилляром; Положение присоединения сзади (радиальное)
Приборный кронштейн из алюминиевого литья под давлением
- V Приборы с капилляром; Положение присоединения сзади ¹⁾
Крепежный фланец спереди
- A Положение присоединения сзади ¹⁾, неподвижное
Присоединение гладкое, резьбовое или защитная гильза
- R Положение присоединения снизу (радиальное), неподвижное
Присоединение гладкое, резьбовое или защитная гильза
- S Положение присоединения сзади ¹⁾, неподвижное
Присоединение гладкое, резьбовое или защитная гильза; с наклоном примерно на 90 φ °

1) эксцентричное; HP 63: по центру

Заполняемая жидкость

Ксиол или силиконовое масло

Точность показаний

Класс 2

Номинальные диапазоны и условия эксплуатации

DIN EN 13190

Вывод капилляра

Снизу или сзади

Корпус

Нержавеющая сталь

Кольцо

Нержавеющая сталь

Присоединение

Нержавеющая сталь 1.4571

Капилляр

Длина по спецификации заказчика (макс. 10 м)

\varnothing 2 мм, нержавеющая сталь 1.4571, минимальный радиус изгиба 6 мм

Погружной шток

\varnothing 8 мм, нержавеющая сталь 1.4571

Активная длина чувствительного элемента

Зависит от \varnothing d и от диапазона

Циферблат

Алюминий, белый, шкала черная

Стрелки

Алюминий, черные

Окно

HP 100, 160: Приборное стекло

HP 63: Прозрачное из пластика

Предельная температура для хранения и транспортировки

-50 ... +70 °C (DIN EN 13190) без гидрозаполнения

-20 ... +60 °C (DIN EN 13190) с гидрозаполнением,
совместимым с пищевыми
продуктами

-50 ... +60 °C (DIN EN 13190) с гидрозаполнением

Допустимая температура окружающего воздуха на корпусе

0 ... +40 °C макс. (другие по запросу)

Допустимое давление на штоке

макс. 25 бар, статическое

Вид защиты

IP 65 по EN 60529 / IEC 529

Варианты

- Диапазон шкал в °F, °C/°F (двойная шкала)
- Безопасное ламинированное стекло, акрил
- Компенсация температуры окружающего воздуха
- Класс точности 1,0
- Защитная гильза согласно DIN, подбирается по спецификации заказчика
- Кронштейн из другого материала и другой длины (A)
- Гидрозаполнение при
HP 63: тип X70.53.063
HP 100: тип X70.53.100
HP 160: тип X70.53.160
- Защитный оплетка, спиральной формы из нержавеющей стали
- Исполнение по DIN EN ISO 13485, для применения в медицине - по запросу
- Модель 70 с микропереключателем см. WIKA-Типовой лист TV 28.01
- Погружной шток - \varnothing 6, 10 мм

Диапазоны шкалы и измерений¹⁾

Диапазон шкалы в °C	Диапазон измерений в °C	Предел погреш- ности в ± °C	Цена деления в °C
- 60 ... + 40	-50 ... + 30	2	1
- 40 ... + 60	-30 ... + 50	2	1
- 30 ... + 50	-20 ... + 40	2	1
- 20 ... + 60	-10 ... + 50	2	1
- 20 ... + 80	-10 ... + 70	2	1
0 ... + 60	+10 ... + 50	2	1
0 ... + 80	+10 ... + 70	2	1
0 ... + 100	+10 ... + 90	2	1
0 ... + 120	+10 ... + 110	4	2
0 ... + 160	+20 ... + 140	4	2
0 ... + 200	+20 ... + 180	4	2
0 ... + 250	+30 ... + 220	5	5
0 ... + 300	+30 ... + 270	10	10
0 ... + 400	+50 ... + 350	10	10

Другие диапазоны шкалы по запросу

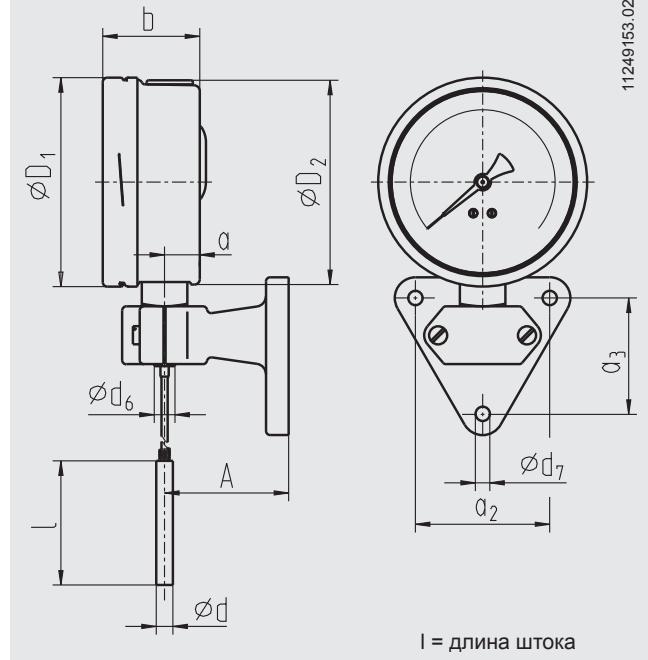
1) Диапазон измерений ограничен на циферблете двумя треугольными метками.
В этом диапазоне действует указанный предел погрешности согласно DIN EN 13190

Обзор моделей

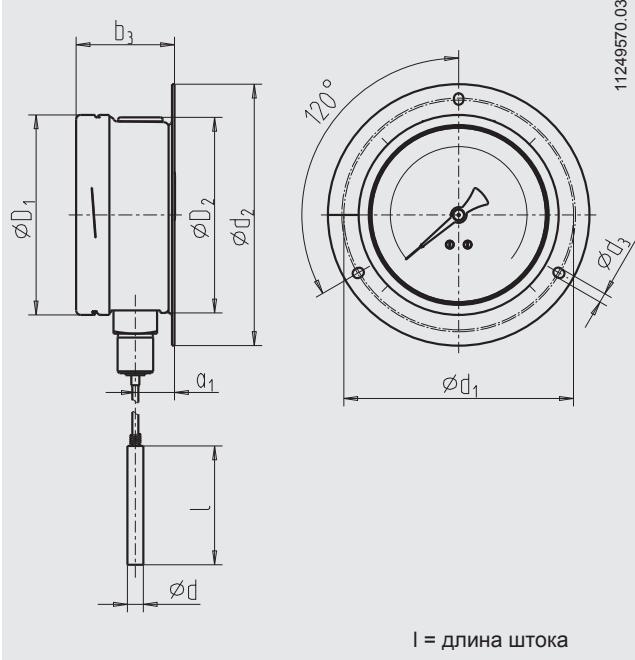
Модель	НР	Положение присоединения	Вид закрепления
B70.50 (Корпус без гидрозаполнения) B70.53 (Корпус с гидrozаполнением)	063	сзади, по центру	Трехкантовый фланец со скобой
H70.50 (Корпус без гидрозаполнения) H70.53 (Корпус с гидrozаполнением)	063 100 160	снизу (радиальное)	Крепёжный фланец сзади
M70.50 (Корпус без гидрозаполнения) M70.53 (Корпус с гидrozаполнением)	063 100 160	снизу (радиальное)	Приборный кронштейн
V70.50 (Корпус без гидрозаполнения) V70.53 (Корпус с гидrozаполнением)	063 100 160	сзади, по центру сзади, эксцентричное	Крепежный фланец спереди
A70.50 (Корпус без гидрозаполнения) A70.53 (Корпус с гидrozаполнением)	063 100	сзади, по центру, неподвижное сзади, эксцентричное, неподвижное	посредством присоединения - гладкого, резьбового или защитной гильзы
R70.50 (Корпус без гидрозаполнения) R70.53 (Корпус с гидrozаполнением)	063 100	снизу (радиальное), неподвижное	посредством присоединения - гладкого, резьбового или защитной гильзы
S70.50 (Корпус без гидрозаполнения) S70.53 (Корпус с гидrozаполнением)	063 100	сзади, по центру, неподвижное сзади, эксцентрично, неподвижное	посредством присоединения - гладкого, резьбового или защитной гильзы; с возможностью наклона примерно до 90 °

Размеры в мм

Модель M70, Приборный кронштейн

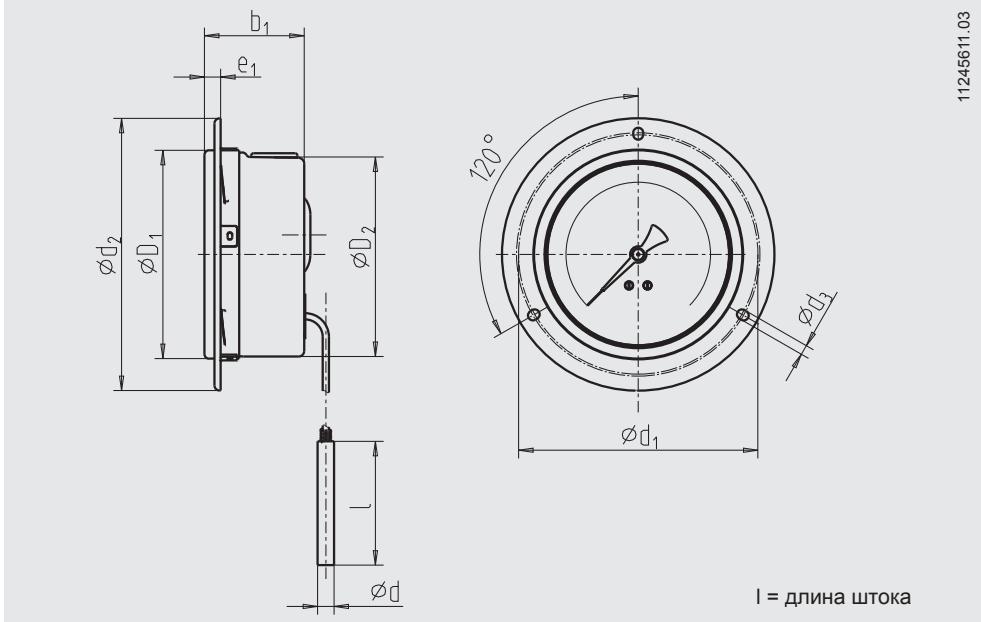


Модель H70, Крепежный фланец сзади



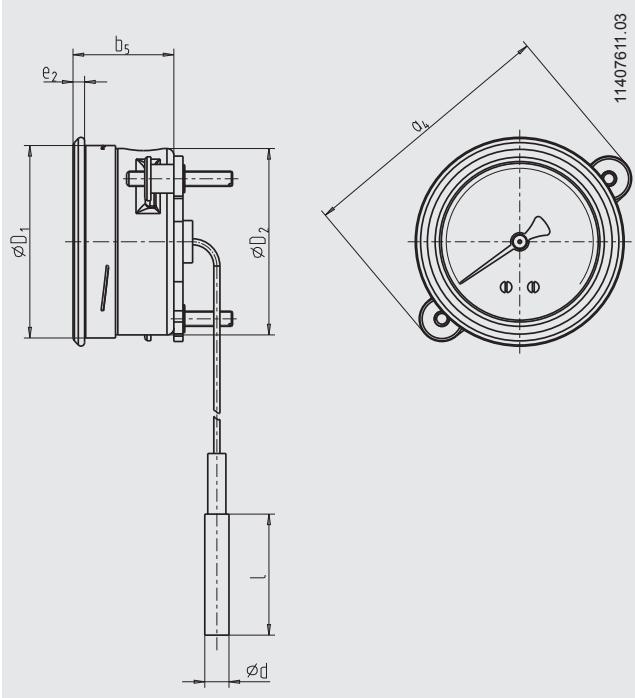
НР	Размеры в мм													Вес в кг			
	a	a ₁	a ₂	a ₃	b	b ₁	b ₃	Ø d	Ø d ₁	Ø d ₂	Ø d ₃	Ø d ₆	Ø d ₇	A			
63	10.5	13	65	56	32.5	32.5	34.5	8	75	85	3.6	14	7	60	63.5	62	0.4
100	15.5	22	65	56	49.5	49.5	50.0	8	116	132	4.8	18	7	60	101.0	99	0.9
160	15.5	22	65	56	49.5	-	50.0	8	178	196	6.0	18	7	60	161.0	159	1.40

Модель V70, Крепежный фланец спереди



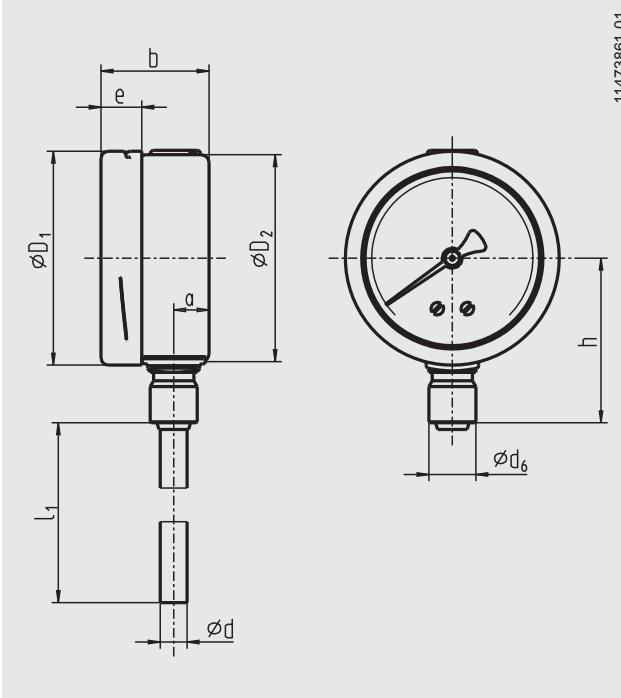
НР	Размеры в мм								Вес в кг	
	b ₁	Ø d	Ø d ₁	Ø d ₂	Ø d ₃	e ₁	Ø D ₁	Ø D ₂		
63	32.5	8	75	85	3.6	5	63.5	62	0.4	
100	49.5	8	116	132	4.8	8	101.0	99	0.9	
160	-	8	178	196	6.0	8	161.0	159	1.40	

Модель В70, Трехкантовый фланец со скобой



$l =$ длина штока

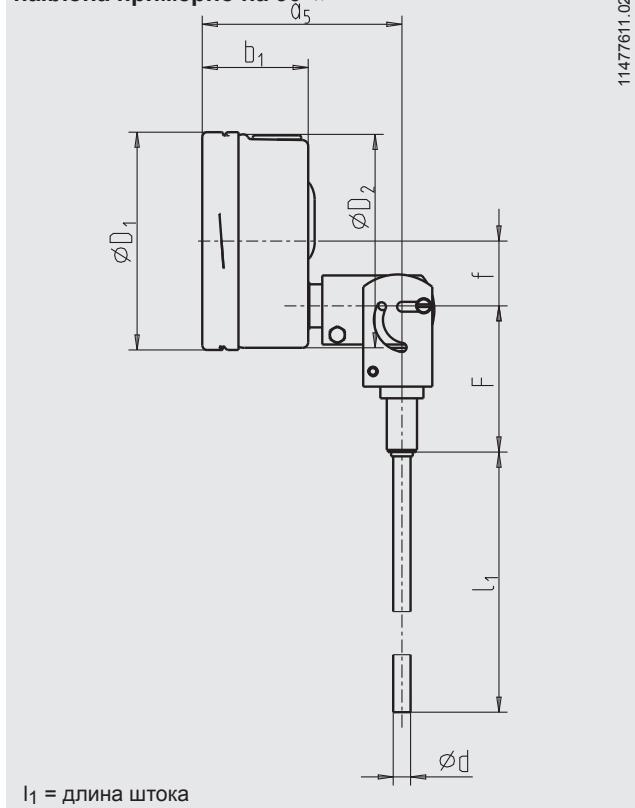
Модель R70, Присоединение снизу



$l_1 =$ длина штока

НР	Размеры в мм						Вес в кг
	a_4	b_5	$\emptyset d$	e_2	$\emptyset D_1$	$\emptyset D_2$	
63	87	33.5	8	4	63.5	62	0.4
100							

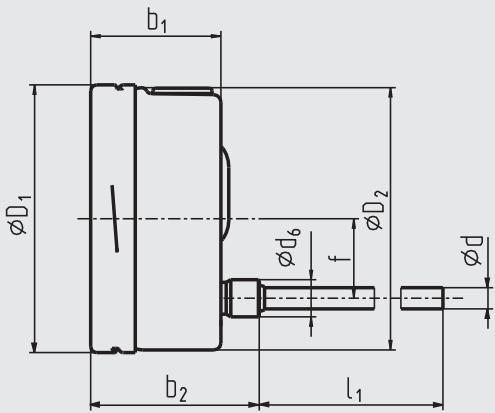
Модель S70, Модель S70, Корпус с возможностью наклона примерно на 90°



$l_1 =$ длина штока

НР	Размеры в мм							Вес в кг
	a_5	b_1	$\emptyset d$	f	$\emptyset D_1$	$\emptyset D_2$	F	
63	83	32.5	8	0	63.5	62	68	0.4
100	93	49.5	8	30	101.0	99	68	0.9

Модель А70, Присоединение сзади (HP 100)



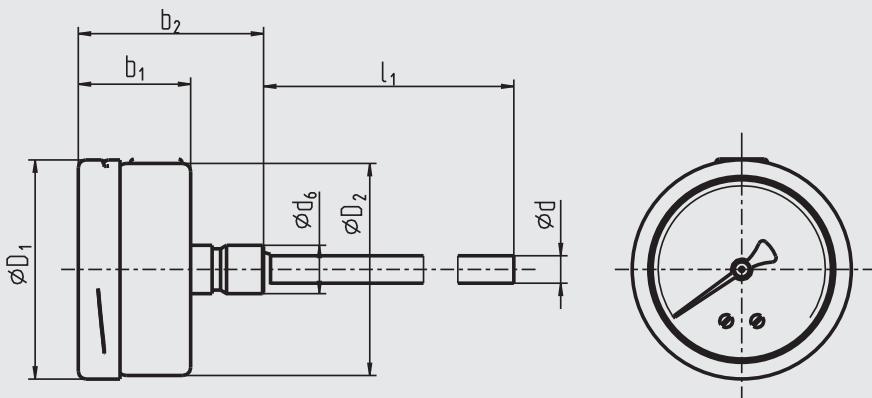
11473895.01



l_1 = длина штока

HP	Размеры в мм						Вес в кг
	b_1	b_2	ϕd	ϕd_6	ϕD_1	ϕD_2	
63	32.5	54.0	8	14	63.5	62	0.4

Модель А70, Присоединение сзади (HP 63)



11473658.02

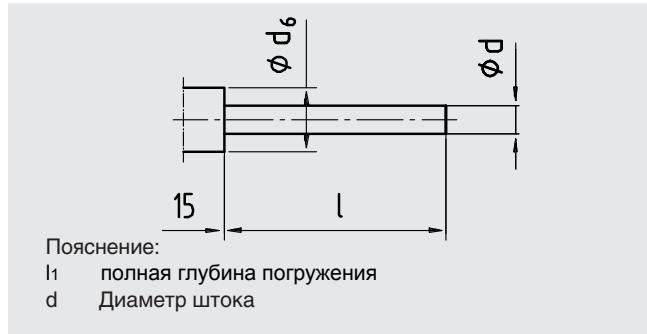
l_1 = длина штока

HP	Размеры в мм						Вес в кг	
	b_1	b_2	ϕd	ϕd_6	f	ϕD_1	ϕD_2	
100	49.5	63.5	8	18	30	101.0	99	0.9

Типы присоединений согласно DIN

Тип 1 Присоединение гладкое (без резьбы)

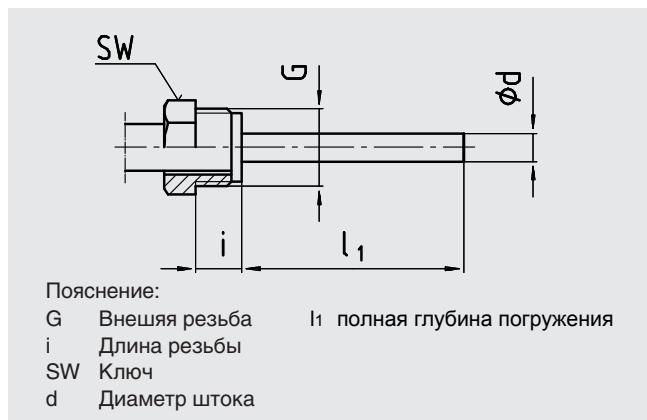
Длина штока в мм: $l = 140, 200, 240, 290$
 (Основа для типа 4 - резьбового присоединения с уплотнением)



Тип 2 Присоединение поворотное

Присоединение к процессу: G 1/2 B
 Длина штока в мм: $l_1 = 80, 140, 180, 230$

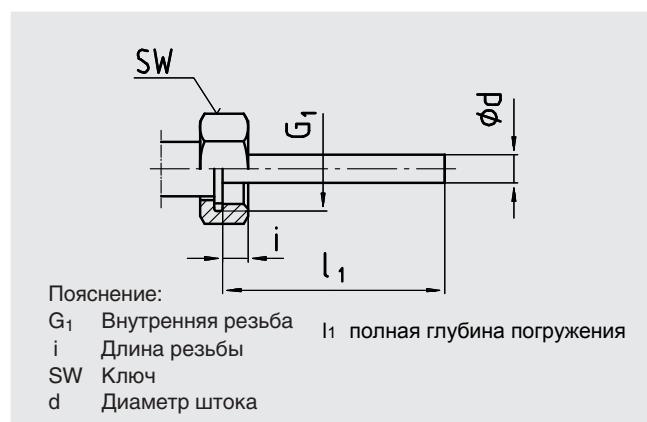
Присоединение к процессу	Размеры в мм	
G	SW - размер под ключ	i
G 1/2 B	27	20



Тип 3 Накидная гайка

Присоединение к процессу: G 1/2, G 3/4, M24 x 1,5
 Длина штока в мм: $l_1 = 89, 126, 186, 226, 276$

Присоединение к процессу	Размеры в мм	
G	SW - размер под ключ	i
G 1/2	27	8,5
G 3/4	32	10,5
M24 x 1,5	32	13,5

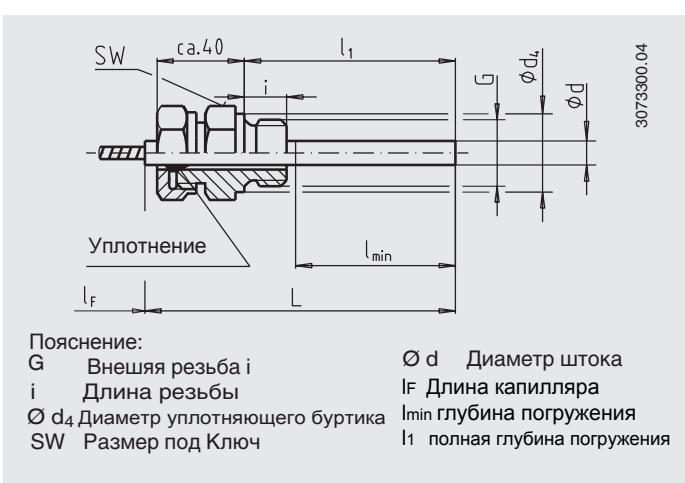


Тип 4 Компрессионный фитинг (передвигаемое по штоку)

Присоединение к процессу: G 1/2 B, G 3/4 B, M18 x 1,5,
 а также: 1/2 NPT, 3/4 NPT

Длина штока в мм: $l_1 = 100, 160, 200, 250$
 (полезная длина штока может быть уменьшена до минимальной длины погружения $l_{min} = 60$ мм)

Присоединение к процессу	Размеры в мм		d_4	i
G	SW - размер под ключ			
G 1/2 B	27		26	14
G 3/4 B	32		32	16
M18 x 1,5	24		23	12
1/2 NPT	22		-	19
3/4 NPT	30		-	20



Тип 5 Накидная гайка и резьбовой переходник

Накидная гайка: G ½

При соединение к процессу: G ½ B, G ¾ B,
а также: ½ NPT, ¾ NPT

Вариант:

Накидная гайка: M24 x 1,5

При соединение к процессу: M18 x 1,5

Длина штока в мм: l₁ = 63, 100, 160, 200, 250

При соединение к процессу G	Размеры в мм SW - размер под ключ	d ₄	i
G ½ B	27	26	14
G ¾ B	32	32	16
M18 x 1,5	24	23	12
½ NPT	22	-	19
¾ NPT	30	-	20



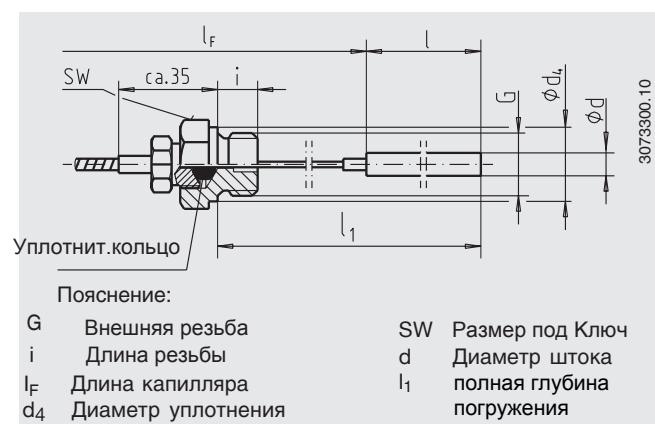
Тип 6 Компрессионный фитинг (передвигаемое по капилляру)

При соединение к процессу: G ½ B, G ¾ B,

а также: ½ NPT, ¾ NPT

Длина штока в мм: l = 100, 140, 200, 240, 290

При соединение к процессу G	Размеры в мм SW - размер под ключ	d ₄	i
G ½ B	27	26	14
G ¾ B	32	32	16
½ NPT	22	-	19
¾ NPT	30	-	20



Сертификаты

- GOST-R, сертификат соответствия, Россия
- GOST, свидетельство об утверждении типа средств измерений, Россия
- CRN, безопасность (например электробезопасность, перегрузка давлением, ...), Канада,

Сертификаты см. на сайте

Данные для заказа

Тип / Номинальный размер / Вид закрепления / Тип при соединения / Диапазон шкалы / При соединение к процессу / Диаметр и длина штока / Исполнение и длина капилляра/ Варианты

© 2009 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, alle Rechte vorbehalten.

Технические данные прибора, описанные в настоящем документе, отражают его техническое состояние на момент выхода документа из печати.

Оставляем за собой право навнесение изменений и замену материалов

Стр. 8 из 8

WIKA Типовой лист TM 81.01 · 10/2013