

Манометр з трубкою Бурдона, мідний сплав Корпус з нержавіючої сталі, гідрозаповнення Модель 113.53, НР 40 [1 ½"], 80 [3"] and 100 [4"]

WIKA типовий лист PM 01.08

UK
SAінші сертифікати на-
ведені на стор 6

Застосування

- Для вимірювання в місцях з високим динамічним тиском і вібрацією
- Для рідких та газових середовищ, що не мають високої в'язкості чи кристалізації та не є агресивними до деталей з мідного сплаву
- Гідравліка
- Компресори

Особливості

- Дуже висока стійкість до вібрації та ударів
- Надійна конструкція
- Діапазони шкали 0 ... 400 бар або 0 ... 6 000 psi



Манометр с трубкою Бурдона модель 113.53.100,
підключення знизу

Опис

Гідрозаповнена модель 113.53 механічного манометра з трубкою Бурдона виконана з корпусом з нержавіючої сталі та деталями, контактуючими з процесом, з мідного сплаву.

WIKA виробляє та випробовує манометр відповідно до стандартів EN 837-1 та ASME B40.100. В якості функції безпеки цей манометр має видувний пристрій. У разі несправності надлишковий тиск має змогу вийти назовні.

Завдяки гідрозаповненню корпусу вимірювальний елемент і рух стрілки ефективно демпфуються. Таким чином, ці прилади особливо підходять для вимірювання в місцях із високими динамічними навантаженнями, такими як швидкі цикли навантажень або вібрації.

Корпуси моделі 113.53 доступні в номінальних розмірах 40 [1 ½"], 80 [3"] and 100 [4"] і відповідають захисту IP65. Маючи клас точності 2,5, цей манометр підходить для широкого спектру застосувань у промисловості.

Для монтажу в панелі керування манометри з технологічним приєднанням для монтажу ззаду можуть бути оснащені монтажним фланцем або трикутним профільним кільцем і монтажним кронштейном.

Технічні характеристики

Базова інформація		
Стандарт	■ EN 837-1 ■ ASME B40.100	
	Інформацію щодо «Вибору, встановлення, використання та експлуатації манометрів» див. у Технічній інформації IN 00.05.	
Інші виконання		
Номінальний розмір (НР)	■ Ø 40 мм [1 ½"] ■ Ø 80 мм [3"] ■ Ø 100 мм [4"]	
Місце підключення	■ Підключення знизу (радіальне) ■ Підключення ззаду осьове	
Вікно	Пластик, прозорий	
Корпус		
Конструкція	НР 40 [1 ½"]	Рівень безпеки «S2» згідно з EN 837-1: з видувним пристроєм на окружності корпусу на 12 годин
	НР 80 [3"], 100 [4"]	Рівень безпеки «S1» згідно з EN 837-1: з видувним пристроєм
	З діапазонами шкали ≤ 0 ... 16 бар [≤ 0 ... 200 psi] заливна пробка може бути відкрита та знову закрита для внутрішньої компенсації тиску Ущільнення до технологічного з'єднання за допомогою кільця	
Матеріал	Нержавіюча сталь, природня обробка	
Кільце	Обтискне кільце, нержавіюча сталь	
Монтаж	■ Без ■ Передній фланець для панельного монтажу, нержавіюча сталь ¹⁾ ■ Кільце трикутного профілю з монтажним кронштейном, нержавіюча сталь ■ Задній монтажний фланець, нержавіюча сталь ¹⁾	
Гідрозаповнення корпусу	■ Гліцерин ■ Суміш гліцерин-вода для діапазону шкали ≤ 0 ... 2,5 бар [≤ 0 ... 40 psi] ■ Силіконове масло	
Вимірювальний механізм	Мідний сплав	

1) Недоступний для НР 40 [1 ½"]

Вимірювальний елемент	
Тип вимірювального елемента	Трубка Бурдона, С-подібна або спіральна
Матеріал	Мідний сплав
Герметичність	Швидкість витoku: < 5 · 10 ⁻³ мбар л/с

Характеристики точності		
Клас точності		
HP 40 [1 ½"]	EN 837-1	Клас 2,5
	ASME B40.100	±3 % ±2 % ±3 % діапазону вимірювання (клас В)
HP 80 [3"], 100 [4"]	EN 837-1	■ Клас 2,5 ■ Клас 1,6
	ASME B40.100	■ ±3 % ±2 % ±3 % діапазону вимірювання (клас В) ■ ±2 % ±1 % ±2 % від діапазону вимірювання (клас А)
Температурна похибка	При відхиленні від стандартних умов у вимірювальній системі: ≤ ±0,4 % на 10 °C [≤ ±0,4 % на 18 °F] від значення повної шкали	
Еталонні умови		
Температура навколишнього середовища	+20 °C [68 °F]	

Діапазони шкали

бар	
0 ... 1	0 ... 40
0 ... 1,6	0 ... 60
0 ... 2,5	0 ... 100
0 ... 4	0 ... 160
0 ... 6	0 ... 200
0 ... 10	0 ... 250
0 ... 16	0 ... 315
0 ... 25	0 ... 400

кПа	
0 ... 100	0 ... 6 000
0 ... 200	0 ... 8 000
0 ... 250	0 ... 10 000
0 ... 400	0 ... 16 000
0 ... 600	0 ... 20 000
0 ... 1 000	0 ... 25 000
0 ... 1 600	0 ... 31 500
0 ... 2 500	0 ... 40 000
0 ... 4 000	

psi	
0 ... 15	0 ... 600
0 ... 30	0 ... 800
0 ... 60	0 ... 1 000
0 ... 100	0 ... 1 500
0 ... 150	0 ... 2 000
0 ... 160	0 ... 3 000
0 ... 200	0 ... 4 000
0 ... 300	0 ... 5 000
0 ... 400	0 ... 6 000
0 ... 500	

кг/см ²	
0 ... 1	0 ... 40
0 ... 1,6	0 ... 60
0 ... 2,5	0 ... 100
0 ... 4	0 ... 160
0 ... 6	0 ... 200
0 ... 10	0 ... 250
0 ... 16	0 ... 315
0 ... 25	0 ... 400

МПа	
0 ... 0,1	0 ... 4
0 ... 0,16	0 ... 6
0 ... 0,25	0 ... 10
0 ... 0,4	0 ... 16
0 ... 0,6	0 ... 20
0 ... 1	0 ... 25
0 ... 1,6	0 ... 31,5
0 ... 2,5	0 ... 40

Вакуум і мановакууметричні діапазони

бар	
-1 ... 0	-1 ... +9
-1 ... +0,6	-1 ... +15
-1 ... +1,5	-1 ... +24
-1 ... +3	-1 ... +30
-1 ... +5	-1 ... +40

кг/см ²	
-1 ... 0	-1 ... +5
-1 ... +0,6	-1 ... +9
-1 ... +1	-1 ... +15
-1 ... +1,5	-1 ... +24
-1 ... +3	-1 ... +30

кПа	
-100 ... 0	-100 ... +500
-100 ... +60	-100 ... +900
-100 ... +100	-100 ... +1 500
-100 ... +150	-100 ... +2 400
-100 ... +300	-100 ... +3 000

МПа	
-0,06 ... 0	-0,1 ... +0,5
-0,1 ... 0	-0,1 ... +0,9
-0,1 ... +0,06	-0,1 ... +1,5
-0,1 ... +0,15	-0,1 ... +2,4
-0,1 ... +0,3	

psi	
-30 inHg ... 0	-30 inHg ... +15

Інші деталі див. Діапазони вимірювання	
Особливі діапазони вимірювання	Інші вимірювальні діапазони за запитом
Одиниця вимірювання	■ бар ■ psi ■ кг/см² ■ кПа ■ МПа
Підвищений захист від перевантажень	■ Без ■ 2-кратна Можливість вибору залежить від діапазону вимірювання і номінального розміру
Стійкість до вакууму	■ Без ■ Стійкість до вакууму до -1 бар
Шкала	
Колір шкали	Чорний
Матеріал	Алюміній
Спеціальні шкали	Інші шкали або індивідуальні циферблати, напр. з червоною позначкою, круговими дугами або круговими секторами, на замовлення
Стрілка	
Стрілка приладу	Алюміній, чорний
Штифт зупинки стрілки	■ Без ■ На нульовій точці

Підключення до процесу	
Стандарт	■ EN 837-1 ■ ISO 7 ■ ANSI/B1.20.1
Розмір різьби	
EN 837-1	■ G 1/8 B, зовнішня ■ G 1/4 B, зовнішня ■ G 1/2 B, зовнішня ■ M10 x 1, зовнішня ■ M12 x 1,5, зовнішня ■ M20 x 1,5, зовнішня
ISO 7	■ R 1/8, зовнішня ■ R 1/4, зовнішня ■ R 1/2, зовнішня
ANSI/B1.20.1	■ 1/8 NPT, зовнішня ■ 1/4 NPT, зовнішня ■ 1/2 NPT, зовнішня
Дросель	■ Без ■ Ø 0,5 мм [0,02"], мідний сплав ■ Ø 0,3 мм [0,012"], мідний сплав
Деталі, що контактують з вимірюваним середовищем	
Підключення до процесу	Мідний сплав
Трубка Бурдона	Мідний сплав

Інші технологічні приєднання за запитом

Умови експлуатації	
Температура середовища	
З гідрозаповненням гліцерином	-20 ... +100 °C [-4 ... +212 °F]
З гідрозаповненням силіконовим маслом	-40 ... +100 °C [-40 ... +212 °F]
Температура навколишнього середовища	
З гідрозаповненням гліцерином	-20 ... +60 °C [-4 ... +140 °F]
З гідрозаповненням силіконовим маслом	-40 ... +60 °C [-40 ... +140 °F]
Обмеження тиску	
Постійний	3/4 x максимальне значення шкали
Змінний	2/3 x максимальне значення шкали
Короткочасний	Повний діапазон вимірювання
Ступінь захисту згідно зі стандартом IEC/EN 60529	IP65

Нормативні документи

Логотип	Опис	Регіон
CE	Декларація відповідності стандартам ЕС	Європейський Союз
	Директива щодо обладнання, працюючого під тиском PS > 200 бар, модуль А, арматура, що працює під тиском	
UK CA	UKCA	Велика Британія
	Регламент (безпеки) обладнання, що працює під тиском	
-	CRN Безпека (наприклад, електрична безпека, надлишковий тиск, ...)	Канада

Додаткові нормативні документи

Логотип	Опис	Регіон
Q	РАС Казахстан Метрологія, вимірювальна техніка	Казахстан
-	РАС Україна Метрологія, вимірювальна техніка	Україна
-	РАС Китай Метрологія, вимірювальна техніка	Китай

Інформація та сертифікати виробника

Логотип	Опис
-	Директива щодо обладнання, що працює під тиском (PED) для максимально допустимого тиску PS ≤ 200 бар
-	Придатність контактуючих з вимірованим середовищем матеріалів для питної води відповідно до європейської ініціативи 4MS

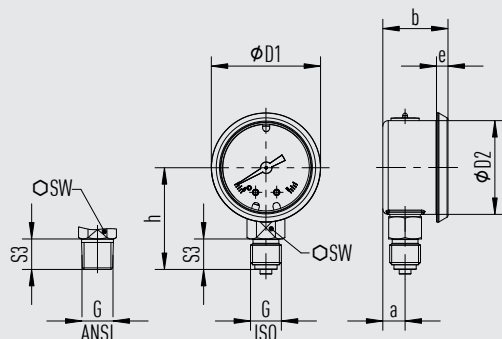
Сертифікати (опція)

Сертифікати	
Сертифікати	■ Звіт про випробування 2.2 згідно EN 10204 (наприклад, сучасний рівень виробництва, сертифікат якості матеріалів, точність вимірювання) ■ Сертифікат перевірки 3.1 згідно з EN 10204 (наприклад, сертифікат якості матеріалів, точність вимірювання) ■ Сертифікат калібрування PCA, простежуваний та акредитований відповідно до ISO/IEC 17025 ■ Сертифікат калібрування, виданий національним органом з акредитації, простежуваний та акредитований відповідно до ISO/IEC 17025 за запитом
Рекомендований інтервал калібрування	1 рік (залежно від умов використання)

→ Нормативні документи та сертифікати дивіться на веб-сайті

Розміри в мм [дюймах]

HP 40 [1 ½"], підключення знизу (радіальне)



31062245.02

HP	Bara
HP 40 [1 ½"]	0,1 кг [0,22 фунтів]

Підключення до процесу згідно з EN 837-1

HP	G	Розміри в мм [дюймах]							
		h ±1 [0,04]	S3	a	b ±0,5 [0,02]	e	D1	D2	SW
40 [1 ½"]	G ½ B	40,5 [1,59]	10 [0,39]	9,5 [0,37]	28 [1,1]	5 [0,2]	47 [1,85]	40 [1,57]	14 [0,55]
	G ¼ B	43,5 [1,71]	13 [0,51]	9,5 [0,37]	28 [1,1]	5 [0,2]	47 [1,85]	40 [1,57]	14 [0,55]
	M10 x 1	41,5 [1,63]	11 [0,43]	9,5 [0,37]	28 [1,1]	5 [0,2]	47 [1,85]	40 [1,57]	14 [0,55]

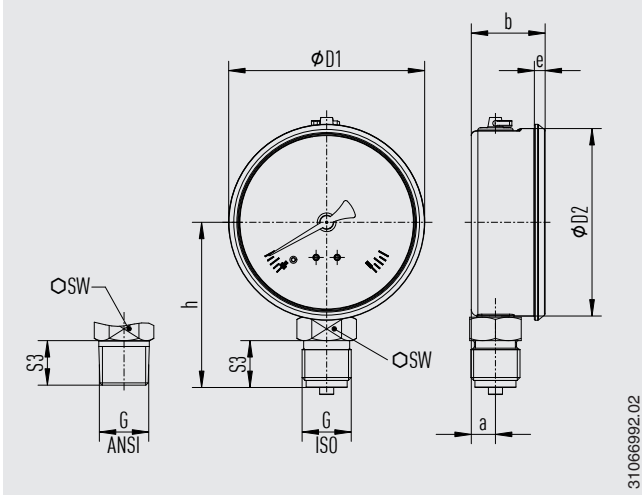
Підключення до процесу згідно ISO 7

HP	G	Розміри в мм [дюймах]							
		h ±1 [0,04]	S3	a	b ±0,5 [0,02]	e	D1	D2	SW
40 [1 ½"]	R ½	40,5 [1,59]	10 [0,39]	9,5 [0,37]	28 [1,1]	5 [0,2]	47 [1,85]	40 [1,57]	14 [0,55]
	R ¼	43,5 [1,71]	13 [0,51]	9,5 [0,37]	28 [1,1]	5 [0,2]	47 [1,85]	40 [1,57]	14 [0,55]

Підключення до процесу згідно ANSI/B1.20.1

HP	G	Розміри в мм [дюймах]							
		h ±1 [0,04]	S3	a	b ±0,5 [0,02]	e	D1	D2	SW
40 [1 ½"]	½ NPT	40,5 [1,59]	10 [0,39]	9,5 [0,37]	28 [1,1]	5 [0,2]	47 [1,85]	40 [1,57]	14 [0,55]
	¼ NPT	43,5 [1,71]	13 [0,51]	9,5 [0,37]	28 [1,1]	5 [0,2]	47 [1,85]	40 [1,57]	14 [0,55]

HP 80 [3"], підключення знизу (радіальне)



HP	Bara
HP 80 [3"]	0,3 кг [0,66 фунтів]

Підключення до процесу згідно з EN 837-1

HP	G	Розміри в мм [дюймах]							
		$h \pm 1$ [0,04]	S3	a	$b \pm 0,5$ [0,02]	e	D1	D2	SW
80 [3"]	G ¼ B	67,5 [2,66]	17 [0,67]	10,5 [0,41]	31,5 [1,24]	4,5 [0,18]	83,5 [3,29]	80 [3,15]	22 [0,87]
	G ½ B	70,5 [2,78]	20 [0,79]	10,5 [0,41]	31,5 [1,24]	4,5 [0,18]	83,5 [3,29]	80 [3,15]	22 [0,87]
	M20 x 1,5	70,5 [2,78]	20 [0,79]	10,5 [0,41]	31,5 [1,24]	4,5 [0,18]	83,5 [3,29]	80 [3,15]	22 [0,87]

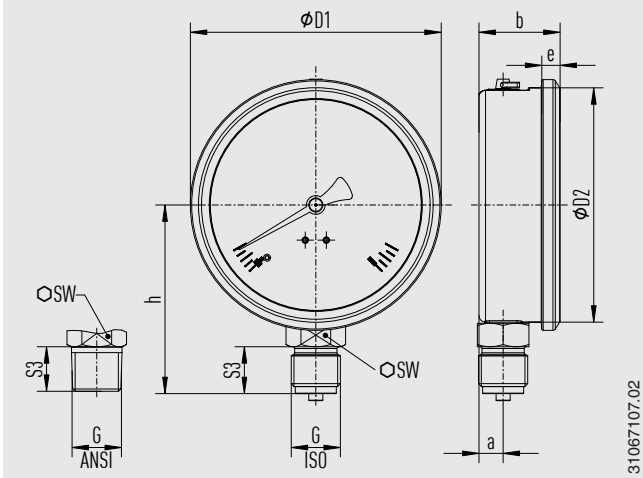
Підключення до процесу згідно ISO 7

HP	G	Розміри в мм [дюймах]							
		$h \pm 1$ [0,04]	S3	a	$b \pm 0,5$ [0,02]	e	D1	D2	SW
80 [3"]	R ¼	67,5 [2,66]	17 [0,67]	10,5 [0,41]	31,5 [1,24]	4,5 [0,18]	83,5 [3,29]	80 [3,15]	22 [0,87]
	R ½	69,5 [2,74]	19 [0,75]	10,5 [0,41]	31,5 [1,24]	4,5 [0,18]	83,5 [3,29]	80 [3,15]	22 [0,87]

Підключення до процесу згідно ANSI/B1.20.1

HP	G	Розміри в мм [дюймах]							
		$h \pm 1$ [0,04]	S3	a	$b \pm 0,5$ [0,02]	e	D1	D2	SW
80 [3"]	¼ NPT	67,5 [2,66]	17 [0,67]	10,5 [0,41]	31,5 [1,24]	4,5 [0,18]	83,5 [3,29]	80 [3,15]	22 [0,87]
	½ NPT	69,5 [2,74]	19 [0,75]	10,5 [0,41]	31,5 [1,24]	4,5 [0,18]	83,5 [3,29]	80 [3,15]	22 [0,87]

HP 100 [4"], підключення знизу (радіальне)



HP	Bara
HP 100 [4"]	0,5 кг [1,1 фунтів]

Підключення до процесу згідно з EN 837-1

HP	G	Розміри в мм [дюймах]							
		$h \pm 1$ [0,04]	S3	a	$b \pm 0,5$ [0,02]	e	D1	D2	SW
100 [4"]	G ¼ B	77,5 [3,05]	17 [0,67]	10,5 [0,41]	34,5 [1,36]	8 [0,31]	107 [4,21]	100 [3,94]	22 [0,87]
	G ½ B	80,5 [3,17]	20 [0,87]	10,5 [0,41]	34,5 [1,36]	8 [0,31]	107 [4,21]	100 [3,94]	22 [0,87]
	M20 x 1,5	80,5 [3,17]	20 [0,87]	10,5 [0,41]	34,5 [1,36]	8 [0,31]	107 [4,21]	100 [3,94]	22 [0,87]

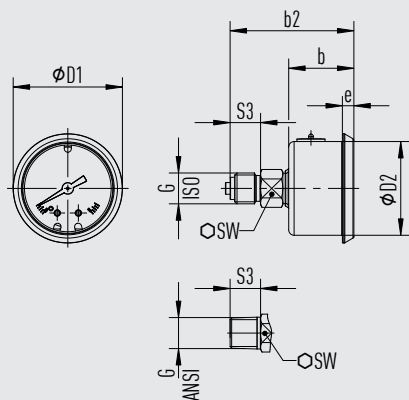
Підключення до процесу згідно ISO 7

HP	G	Розміри в мм [дюймах]							
		$h \pm 1$ [0,04]	S3	a	$b \pm 0,5$ [0,02]	e	D1	D2	SW
100 [4"]	R ¼	77,5 [3,05]	17 [0,67]	10,5 [0,41]	34,5 [1,36]	8 [0,31]	107 [4,21]	100 [3,94]	22 [0,87]
	R ½	79,5 [3,13]	19 [0,75]	10,5 [0,41]	34,5 [1,36]	8 [0,31]	107 [4,21]	100 [3,94]	22 [0,87]

Підключення до процесу згідно ANSI/B1.20.1

HP	G	Розміри в мм [дюймах]							
		$h \pm 1$ [0,04]	S3	a	$b \pm 0,5$ [0,02]	e	D1	D2	SW
100 [4"]	¼ NPT	77,5 [3,05]	17 [0,67]	10,5 [0,41]	34,5 [1,36]	8 [0,31]	107 [4,21]	100 [3,94]	22 [0,87]
	½ NPT	79,5 [3,13]	19 [0,75]	10,5 [0,41]	34,5 [1,36]	8 [0,31]	107 [4,21]	100 [3,94]	22 [0,87]

HP 40 [1 ½"], осьове підключення ззаду



31062288.02

HP	Bara
HP 40 [1 ½"]	0,1 кг [0,22 фунтів]

Підключення до процесу згідно з EN 837-1

HP	G	Розміри в мм [дюймах]					
		b2 ±1 [0,04]	b ±0,5 [0,02]	S3	D1	D2	SW
40 [1 ½"]	G ½ B	50 [1,97]	28 [1,1]	10 [0,39]	47 [1,85]	40 [1,57]	14 [0,55]
	G ¼ B	53 [2,08]	28 [1,1]	13 [0,51]	47 [1,85]	40 [1,57]	14 [0,55]
	M10 x 1	51 [2,01]	28 [1,1]	11 [0,43]	47 [1,85]	40 [1,57]	14 [0,55]

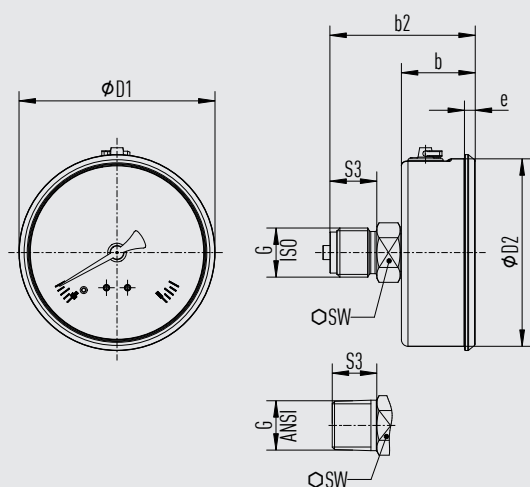
Підключення до процесу згідно ISO 7

HP	G	Розміри в мм [дюймах]					
		b2 ±1 [0,04]	b ±0,5 [0,02]	S3	D1	D2	SW
40 [1 ½"]	R ½	50 [1,97]	28 [1,1]	10 [0,39]	47 [1,85]	40 [1,57]	14 [0,55]
	R ¼	53 [2,08]	28 [1,1]	13 [0,51]	47 [1,85]	40 [1,57]	14 [0,55]

Підключення до процесу згідно ANSI/B1.20.1

HP	G	Розміри в мм [дюймах]					
		b2 ±1 [0,04]	b ±0,5 [0,02]	S3	D1	D2	SW
40 [1 ½"]	½ NPT	50 [1,97]	28 [1,1]	10 [0,39]	47 [1,85]	40 [1,57]	14 [0,55]
	¼ NPT	53 [2,08]	28 [1,1]	13 [0,51]	47 [1,85]	40 [1,57]	14 [0,55]

HP 80 [3"], осьове підключення ззаду



31067077.02

HP	Bara
HP 80 [3"]	0,3 кг [0,66 фунтів]

Підключення до процесу згідно з EN 837-1

HP	G	Розміри в мм [дюймах]					
		b2 ±1 [0,04]	b ±0,5 [0,02]	S3	D1	D2	SW
80 [3"]	G ¼ B	59 [2,32]	31,5 [1,24]	17 [0,67]	83,5 [3,29]	80 [3,15]	22 [0,87]
	G ½ B	62 [2,44]	31,5 [1,24]	20 [0,79]	83,5 [3,29]	80 [3,15]	22 [0,87]
	M20 x 1,5	62 [2,44]	31,5 [1,24]	20 [0,79]	83,5 [3,29]	80 [3,15]	22 [0,87]

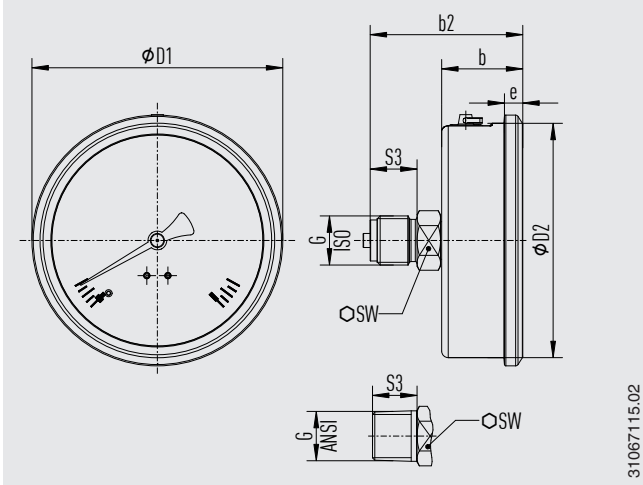
Підключення до процесу згідно ISO 7

HP	G	Розміри в мм [дюймах]					
		b2 ±1 [0,04]	b ±0,5 [0,02]	S3	D1	D2	SW
80 [3"]	R ¼	59 [2,32]	31,5 [1,24]	17 [0,67]	83,5 [3,29]	80 [3,15]	22 [0,87]
	R ½	61 [2,4]	31,5 [1,24]	19 [0,75]	83,5 [3,29]	80 [3,15]	22 [0,87]

Підключення до процесу згідно ANSI/B1.20.1

HP	G	Розміри в мм [дюймах]					
		b2 ±1 [0,04]	b ±0,5 [0,02]	S3	D1	D2	SW
80 [3"]	¼ NPT	59 [2,32]	31,5 [1,24]	17 [0,67]	83,5 [3,29]	80 [3,15]	22 [0,87]
	½ NPT	61 [2,4]	31,5 [1,24]	19 [0,75]	83,5 [3,29]	80 [3,15]	22 [0,87]

HP 100 [4"], осьове підключення ззаду



HP	Bara
HP 100 [4"]	0,5 кг [1,1 фунтів]

Підключення до процесу згідно з EN 837-1

HP	G	Розміри в мм [дюймах]					
		$b2 \pm 1$ [0,04]	$b \pm 0,5$ [0,02]	S3	D1	D2	SW
100 [4"]	G ¼ B	62 [2,44]	34,5 [1,36]	17 [0,67]	107 [4,21]	100 [3,94]	22 [0,87]
	G ½ B	65 [2,56]	34,5 [1,36]	20 [0,87]	107 [4,21]	100 [3,94]	22 [0,87]
	M20 x 1,5	65 [2,56]	34,5 [1,36]	20 [0,87]	107 [4,21]	100 [3,94]	22 [0,87]

Підключення до процесу згідно ISO 7

HP	G	Розміри в мм [дюймах]					
		$b2 \pm 1$ [0,04]	$b \pm 0,5$ [0,02]	S3	D1	D2	SW
100 [4"]	R ¼	62 [2,44]	34,5 [1,36]	17 [0,67]	107 [4,21]	100 [3,94]	22 [0,87]
	R ½	64 [2,52]	34,5 [1,36]	19 [0,75]	107 [4,21]	100 [3,94]	22 [0,87]

Підключення до процесу згідно ANSI/B1.20.1

HP	G	Розміри в мм [дюймах]					
		$b2 \pm 1$ [0,04]	$b \pm 0,5$ [0,02]	S3	D1	D2	SW
100 [4"]	¼ NPT	62 [2,44]	34,5 [1,36]	17 [0,67]	107 [4,21]	100 [3,94]	22 [0,87]
	½ NPT	64 [2,52]	34,5 [1,36]	19 [0,75]	107 [4,21]	100 [3,94]	22 [0,87]

Додаткове приладдя і запасні частини

Модель	Опис	
	910.33	Набір наклеюк для червоних і зелених дуг → Див. типовий лист AC 08.03
	910.17	Ущільнення → Див. типовий лист AC 09.08
	910.15	Сифонні трубки → Див. типовий лист AC 09.06
	910.13	Захисний пристрій від перевантаження (дросель) → Див. типовий лист AC 09.04
	IV10, IV11	Голчастий вентиль та мультипортовий вентиль → Див. типовий лист AC 09.22
	IV20, IV21	Блокувальний і випускний вентиль → Див. типовий лист AC 09.19
	IVM	Монофланець, технологічне та приладове виконання → Див. типовий лист AC 09.17
	BV	Кульовий кран, технологічне та приладове виконання → Див. типовий лист AC 09.28

Інформація для замовлення

Модель / Номінальний розмір / Діапазон шкали / Підключення до процесу / Положення підключення / Опції

© 09/2008 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, усі права захищено.
Технічні характеристики, наведені в цьому документі, відображають стан техніки на момент публікації.
Ми залишаємо за собою право вносити зміни в технічні характеристики та комплектуючі.
У разі різного тлумачення перекладеного та англійського типового листу, формулювання англійською мовою має переважну силу.