

# МАНОМЕТРЫ С ПЛАСТИНЧАТОЙ ПРУЖИНОЙ БЕЗОПАСНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Типы  
**PSCh**  
**PSChG**

Класс 1,6 НД <sup>100</sup>/<sub>160</sub>

корпус с байонетовым кольцом из нержавеющей стали без (PSCh) и с наполнением корпуса (PSChG)

## Область применения

Манометры с горизонтальной пластинчатой пружиной предоставляют возможность подобрать подходящий прибор для сложных измеряемых сред, таких как агрессивные, загрязненные или вязкие. Безопасный корпус из высококачественного материала - нержавеющей стали - позволяет применять приборы в особых условиях, предъявляющих повышенные требования к герметичности корпуса (на открытом воздухе, повышенная влажность воздуха), к его химической устойчивости, а также в случае, если необходимо обеспечить повышенную безопасность для наблюдателя.

**Номинальный диаметр** 100 мм и 160 мм

**Точность.** Класс точности 1,6 в соответствии с EN 837-3, класс точности 2,5 в исполнениях с дополнительным защитным покрытием и у типа PSChG с диапазоном измерения ≤ 250 мбар

**Диапазон измерений (EN 837-3)** 0/10 мбар до 0/25 бар; с покрытием из тефлона от 0/40 мбар (см. ниже), с наполнением корпуса (PSChG) от 0/160 мбар, а также соответствующие вакуум- и мановакуумметрические диапазоны

## Рабочая нагрузка (EN 837-3)

статическая: до конечного значения шкалы  
переменная: 90% от конечного значения шкалы  
перегрузочная способность: 5-ти кратная, но макс. до 40 бар или макс. до 2,5 бар при измерительном фланце Ø 160 мм

## Вид защиты (EN 60 529/ IEC 529)

незаполненные приборы = IP 54, заполненные = IP 65

**Дальнейшая информация** о преимуществах, использовании, технических характеристиках, допустимых температурах и диапазонах измерений всех выпускаемых типов манометров с пластинчатой пружиной класса точности 1,6 представлена в обзоре 3000.

## Стандартное исполнение

**PSCh** = незаполненное исполнение,

**PSChG** = заполненный глицерином корпус (от 160 мбар)

**Присоединение** радиальное, резьба G½ B (стандарт), ½" NPT или M20x1,5, при тефлоновом покрытии с увеличенным входным отверстием (прибл. Ø 7мм); для варианта «открытый фланец» см. на последующих страницах.

**Механизм** нержавеющая сталь

**Циферблат** алюминий, цвет белый; надписи черного цвета

**Стрелка** алюминий, цвет черный

**Корпус** корпус с байонетовым кольцом из нерж. стали 1.4301 (с отверстием в атмосферу)

**Стекло** многослойное безопасное

## Измерительный фланец Ø

диапазон измерений ≤ 250 мбар = Ø 160 мм

диапазон измерений ≥ 400 мбар = Ø 100 мм

**Верхний фланец** нерж. сталь марки 1.4301

## Детали, контактирующие с измеряемой средой:

-3 нижний фланец:	нерж. сталь 1.4571	
прокладка:	витон	
пластинчатая пружина:	10 до 250 мбар 0,4 до 25 бар	нерж. сталь 1.4571 Duratherm
-4 нижний фланец:	сталь с покрытием из тефлона (PTFE)	
прокладка:	PTFE (тефлон)	
пластинчатая пружина:	40 до 250 мбар 0,4 до 25 бар	нерж. сталь 1.4571 с покрытием из тефлона Duratherm (сплав) с покрытием из тефлона
-5 нижний фланец:	нерж. сталь 1.4571 с покрытием из тефлона	
прокладка:	PTFE (тефлон)	
пластинчатая пружина:	40 до 250 мбар 0,4 до 25 бар	нерж. сталь 1.4571 с покрытием из тефлона Duratherm (сплав) с покрытием из тефлона

**Замечания по безопасности:** безопасное исполнение аналогичное S3 по EN837-1 с прочной стенкой из нерж. стали между механизмом и циферблатом и выдуваемая назад задняя стенка. При образовании давления в корпусе задняя стенка откидывается назад.



## Специальные исполнения (среди прочего)

- расширенное входное отверстие Ø 10мм (резьбовое соединение G ½ B, ½"NPT или M20x1,5, исполнение -3
- присоединения для пищевой промышленности и стерильных производств, напр. конусный штуцер и шлицевые гайки выполнены по DIN 11851, DN 25 до DN50, с или без продувочного кольца для чистки, другое по запросу (см. проспект 7300)
- исполнение фланцев, отличающееся от приведенных ниже - по запросу
- другое расположение присоединения, напр., сверху или сбоку «3 часа», установка отличающаяся от вертикальной
- специальные шкалы, напр., двойная шкала или шкала с точной градуировкой (и ножевидной стрелкой)
- красная маркировочная стрелка на шкале, переставляемая извне
- стрелка максимального давления, переставляемая извне, стекло из акрила или поликарбоната (в отдельных случаях по запросу) (только для диапазонов измер. ≥ 100 мбар)
- стрелка с корректором из алюминия
- защитное покрытие из тефлона PTFE (от 0/40мбар), серебра высокой пробы или тантала (от 0/160мбар), другое - по запросу. Точность с защитным покрытием - 2,5, покрытие вакуумустойчиво
- другие материалы для нижнего измерительного фланца - по запросу
- верхний измерительный фланец и штуцер из нерж. стали 1.4571
- защита от 10-кратной перегрузки благодаря конструкции верхнего фланца (надпись на циферблате „10fach üs“), но максимально до 40 бар при Ø изм. фланца 100мм и макс. до 2,5 бар при Ø изм. фланца 160мм
- класс точности 1,0 или 0,6 по запросу
- другие материалы корпуса, напр., силиконовое масло для температур до -55 °C
- специальные исполнения для температур > 100 °C
- дополнительное электрическое оборудование, см. проспекты 3690, 9000 ff.

## Текст заказа:

Пожалуйста, укажите в своем заказе:

Основной тип: **PSCh** = незаполненный,  
**PSChG** = заполненный

Номинальный диаметр: 100 или 160

Усл. обозначения для деталей, контактирующих с

измеряемой средой: **-3, -4** или **-5**, см. слева

Диапазон измерений: в соответствии с EN 837-3, напр.,  
**0 - 4 бар** или **250 мбар**

Присоединение: резьба **G ½ B** (= стандарт), ½" NPT или другая (по запросу), для присоединения фланцами указать тип и номинальный размер в соответствии с таблицами на стр. 2-4

Особенности: см. выше

## Пример текста заказа:

- PSCh 100-3, 60 мбар, G ½ B
- PSChG 100-5, -1/+9 бар, ½" NPT
- PSChG 100-4, 0/2,5 бар, DN 25 (= открытый фланец по DIN)



**ARMATURENBAU GmbH**  
Manometerstraße 5 • D-46487 Wesel - Ginderich  
Tel.: (0 28 03) 9130 - 0 • Fax: (0 28 03) 10 35  
armaturenbau.com • mail@armaturenbau.com



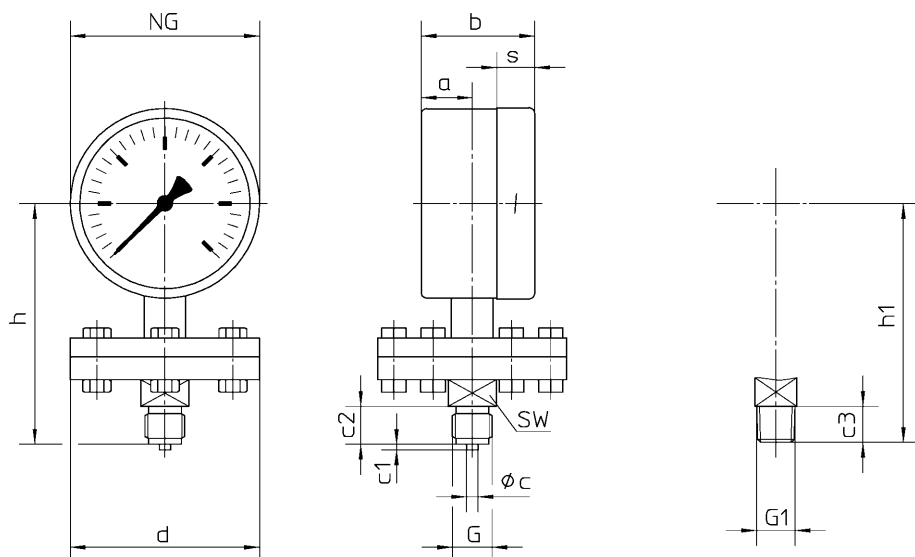
Дочерняя фирма и сбыт на Восточную Германию и Европу  
**MANOTHERM Beierfeld GmbH**  
Am Gewerbepark 9 • D-08340 Beierfeld  
Tel.: (0 37 74) 58 - 0 • Fax: (0 37 74) 58 - 545  
manotherm.com • mail@manotherm.com

**3600**  
**06/02**

## Формы корпуса, размер и вес

### Штуцер радиальный

(без дополнительного обозначения)



Размеры (мм) и вес (кг)

Номинальный диаметр НД корпуса	Измерительный фланец Ø d <sup>1)</sup>	a	b	c	c1	c2	c3	G	G1	h ± 2	h1 ± 2	s	SW	Вес (прибл.) <sup>3)</sup>	
														PSCh	PSChG
100	100	27	60	6	3	20	19	G 1/2 B	1/2" NPT	127	126	20	22	2,200	2,500
	160													3,900	4,200
160	100	40	76	6	3	20	19	G 1/2 B	1/2" NPT	157	156	20	22	2,900	3,750
	160													4,500	5,350

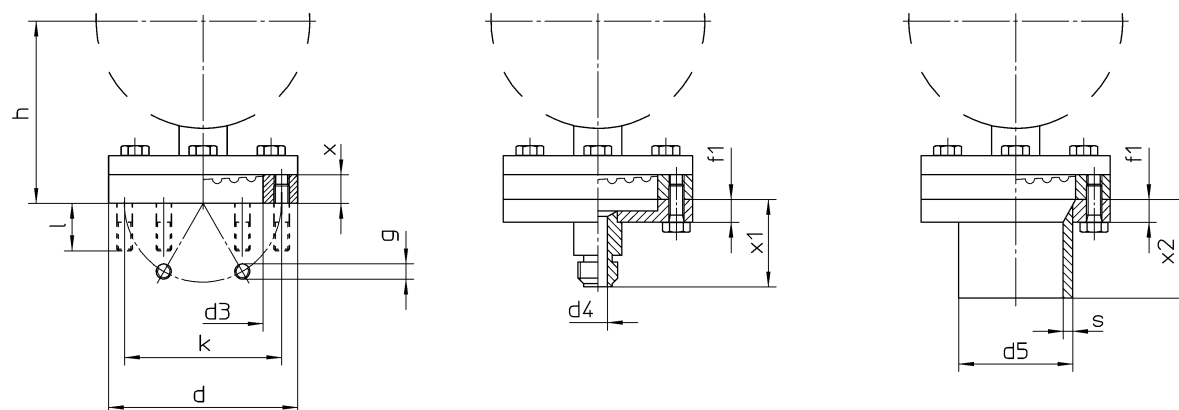
### Открытый фланец 2707a

(по запросу включительно шпильки)

Как вариант поставляется совместимым к фланцу 2707a:

Присоединительный фланец с резьбой G 1/2 B или 1/2" NPT, с расширенным входным отверстием

Присоединительный фланец с ответным фланцем под приварку (для измерительного фланца Ø100мм)



Размеры (мм) и вес (кг)

Измерительный фланец Ø d <sup>1)</sup>	d3	d4	d5 <sup>2)</sup>	f1	g	h ± 2		k	l	x	x1	x2	s	Вес (прибл.) <sup>3)</sup>			
						PSCh 100	PSCh 160							PSCh 100	PSChG 100	PSCh 160	PSChG 60
100	63,5	10	60,3	12	6 x M 8	96	126	83	25	15	46	50	5	2,000	2,300	2,750	3,600
160	123		-	-	8 x M 8			140				-	-	3,050	3,350	3,900	4,750

1) измерительный фланец номинального диаметра

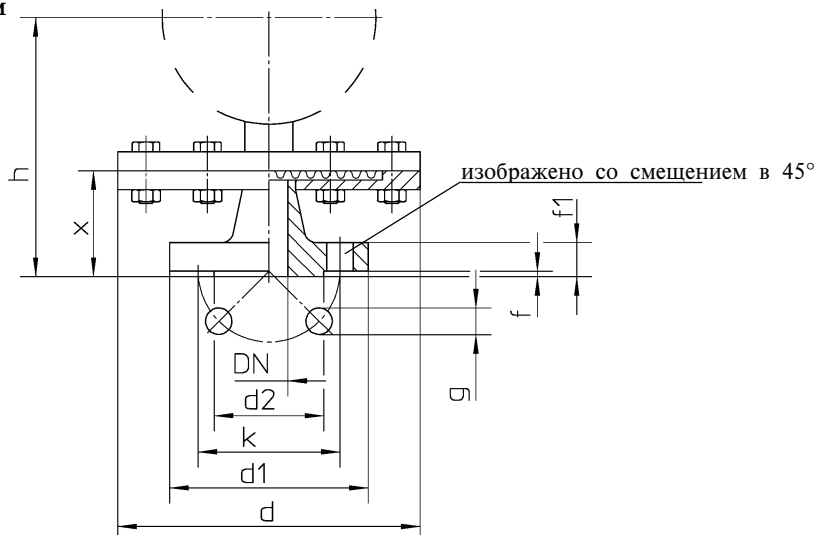
2) другой диаметр трубы - по запросу

3) вес приборов изменяется при различных диапазонах измерения и при различных материалах, поэтому в таблице приведены приблизительные данные

# Открытый фланец по DIN, DN 15, 20, 25 и 50, PN 10 до PN 40

присоединяемый на контрфланец по DIN 2566, 2567, 2581, 2583, 2633, 2635, 2642, 2653, 2656 и 2673

## Измерительный фланец $\varnothing d = 160$ мм

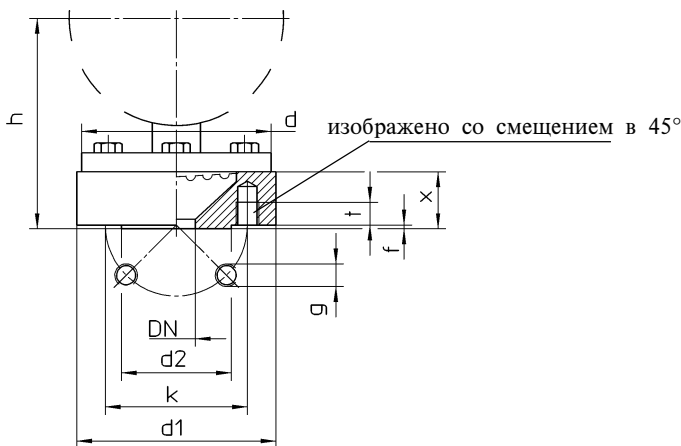


Размеры (мм) и вес (кг)

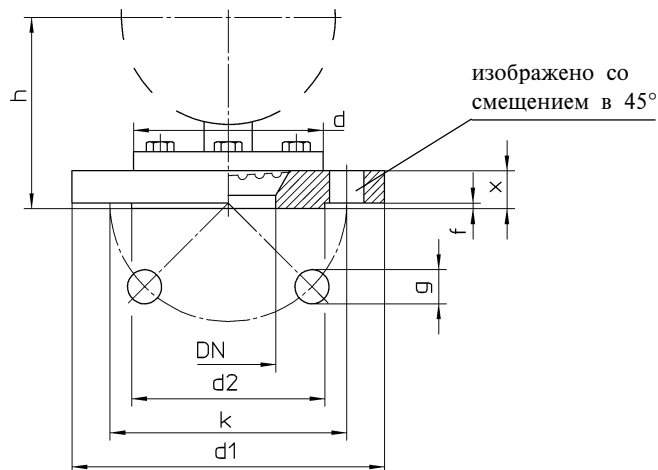
Измер. фланец $\varnothing d^1$	DN	d1	d2	f	f1	g	h $\pm$ 2		k	x	Вес (прибл.) <sup>3)</sup>			
							PSCh 100	PSCh 160			PSCh 100	PSChG 100	PSCh 160	PSChG 160
160	15	95	45	2	16	4 x 14	127	157	65	46	4,400	4,700	5,080	5,900
	20	105	58				129	159	75		48	4,800	5,100	5,500
	25	115	68	3	20	4 x 18	137	167	125	56	4,950	5,250	5,700	6,550
	50	165	102								6,400	6,700	7,100	7,950

## Измерительный фланец $\varnothing d = 100$ мм

### DN 15, 20 и 25



### DN 50



Размеры (мм) и вес (кг)

Измер. фланец $\varnothing d^1$	DN	d1	d2	f	g	h $\pm$ 2		k	t	x	Вес (прибл.) <sup>3)</sup>			
						PSCh 100	PSCh 160				PSCh 100	PSChG 100	PSCh 160	PSChG 160
100	15	95	45	2	4 x M 12 <sup>2)</sup>	111	141	65	12	30	2,900	3,200	3,500	4,350
	20	105	58					75			2,950	3,250	3,600	4,450
	25	115	68	3	4 x $\varnothing$ 18	103	133	85	—	20	3,400	3,700	4,000	4,850
	50	165	102					101			130	125	4,000	4,300

1) измерительный фланец - номинальный диаметр

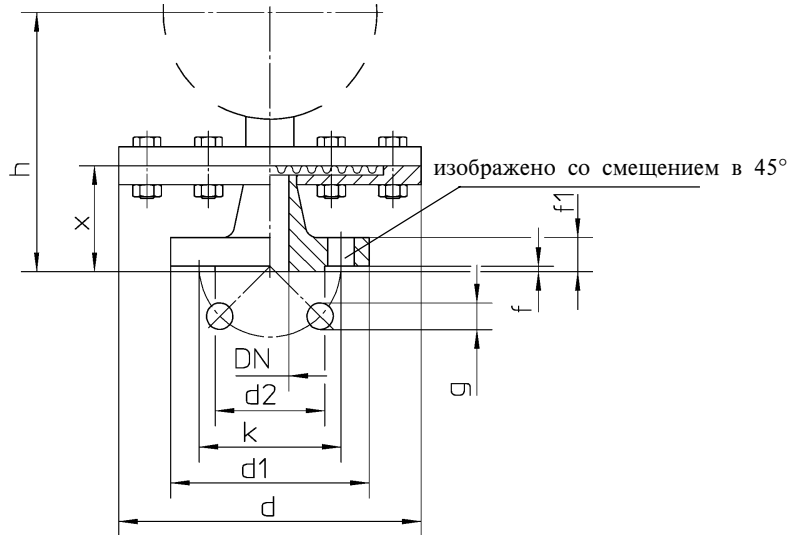
2) на заказ - шпильки M 12 x 35

3) вес приборов значительно изменяется при различных диапазонах измерения и при различных материалах, поэтому в таблице приведены приблизительные данные

## Открытый фланец по ASME, 1/2", 1" и 2"

ASME B 16.5 RF (ранее ANSI B 16.5 RF)

Измерительный фланец  $\varnothing d = 160$  мм, PN 150 lb/sq.in.

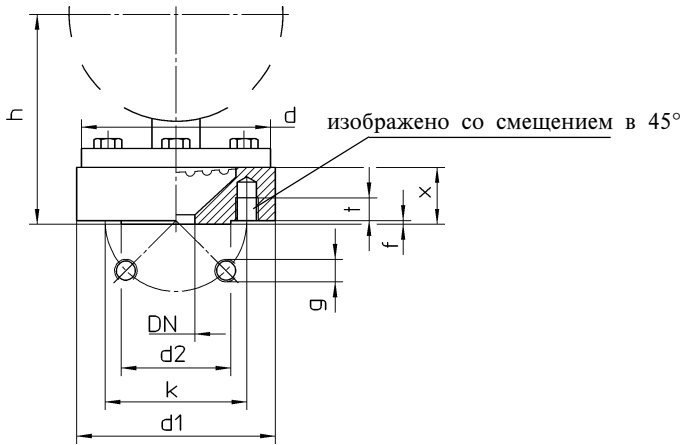


Размеры (мм) и вес (кг)

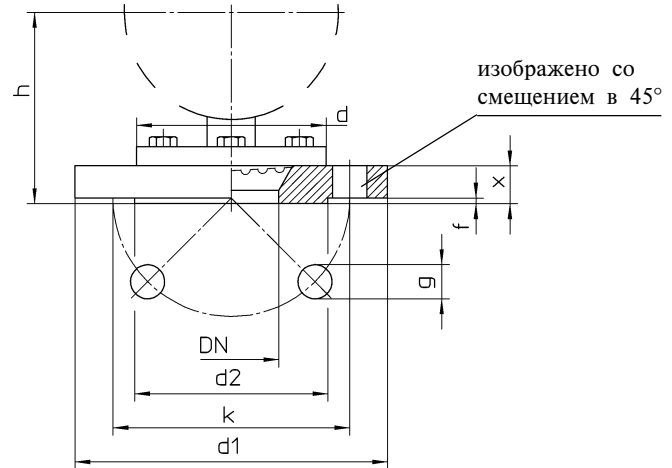
Измерительный фланец $\varnothing d$ <sup>1)</sup>	DN	d1	d2	f	f1	g	$h \pm 2$		k	x	Вес (прибл.) <sup>5)</sup>			
							PSCh 100	PSCh 160			PSCh 100	PSChG 100	PSCh 160	PSChG 160
160	1/2"	88,9	34,9	1,6	11,1	16	137	167	60,3	56	4,300	4,600	4,950	5,800
	1"	108	50,8		14,3		145	175	79,4	64	4,800	5,100	5,500	6,350
	2"	152	92,1		19	19	153	183	121	72	6,500	6,800	7,200	8,050

Измерительный фланец  $\varnothing d = 100$  мм, PN 150, 300 или 600 lb/sq.in.

DN 1/2" и 1"



DN 2"



Размеры (мм) и вес (кг)

Измерительный фланец $\varnothing d$ <sup>1)</sup>	DN	d1		d2	f		g	$h \pm 2$ <sup>4)</sup> для 300 lb/sq.in.		k		t	x			Вес (прибл.) <sup>5)</sup> при 300 lb/sq.in.				
		150 lb/sq.in.	300/600 lb/sq.in.		150/300 lb/sq.in.	600 lb/sq.in.		4xUNF 2B	PSCh 100	PSCh 100	150 lb/sq.in.		300/600 lb/sq.in.	150 lb/sq.in.	300 lb/sq.in.	600 lb/sq.in.	PSCh 100	PSChG 100	PSCh 160	PSChG 160
		100	1/2"		99	34,9		1,6	6,4	1/2 - 20	121		151	60,3	66,7	15	40	45	3,400	3,700
1"	108		124	50,8	5/8 - 18 <sup>2)</sup>	79,4	88,9			4,400		4,700		5,000	5,850					
2"	152		165	92,1	5/8 - 18 <sup>3)</sup>	103	133			121	127	-	19,1	22,2	32				4,200	4,500

<sup>1)</sup> измерительный фланец - номинальный размер

<sup>2)</sup> 150 lb/sq.in.: 1/2 - 20 UNF - 2B

<sup>3)</sup> 300 и 600 lb/sq.in.: 8 x  $\varnothing$  19

<sup>4)</sup> 150 и 600 lb/sq.in.: отклонения соответствующие разнице для величины «X»

<sup>5)</sup> вес приборов изменяется при различных диапазонах измерения и при различных материалах, поэтому в таблице приведены приблизительные данные

Широкий спектр присоединительных фланцев изготавливается по запросу, например, наружняя и внутренняя резьба G1, шлицевая накидная гайка по DIN 11851 и многое другое.

Наши приборы постоянно совершенствуются, поэтому мы оставляем за собой право на изменения.