

# МАНОМЕТРЫ С ПЛАСТИНЧАТОЙ ПРУЖИНОЙ

Корпус из нержавеющей стали с байонетовым кольцом без (PCh) и с (PChG) наполнением корпуса

Класс 1,6 НД 100  
160 Типы

PCh  
PChG

## Область применения

Манометры с горизонтальной пластинчатой пружиной предоставляют возможность подобрать подходящий прибор для сложных измеряемых сред, таких как агрессивные, загрязненные или вязкие. Корпус из высококачественного материала - нержавеющей стали - позволяет применять приборы в особых условиях, предъявляющих повышенные требования к герметичности корпуса (на открытом воздухе, производства с повышенной влажностью) и/или к химической устойчивости.

**Номинальный диаметр** 100 мм и 160 мм

## Точность

класс точности 1,6 соответственно EN 837-3;  
класс точности 2,5 при исполнении с защитной фольгой и у типа PChG с диапазоном измерения  $\leq 250$  мбар

## Диапазон измерений (EN 837-3)

0/10 мбар до 0/25 бар; с фольгой из тефлона от 0/40 мбар (сравн. ниже), а также соответствующие вакуум- и мановакуум- диапазоны измерений.

## 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  $\varnothing 160$  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

PCh = незаполненный прибор  
PChG = заполненный глицерином

## Присоединение

радиальное, резьба G $\frac{1}{2}$  B (стандарт),  $\frac{1}{2}$ " NPT или M 20 x 1,5, при тефлоновом покрытии с увеличенным входным отверстием ( $\varnothing$  прил. 7 мм); для варианта - открытый фланец - см. на последующих страницах.

**Механизм** нержавеющая сталь, для исполнения - 2 (см. ниже) латунь/мельхиор

**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** безопасное многослойное, для исполнения -2 - инструментальное

## Заметки по безопасности

1" Blow-out (отверстие сброса давления при разрыве чувствительного элемента 25мм) в задней стенке корпуса, заполненные исполнения: с вентильным Blow-out в верхней части окружности корпуса

## Диаметр фланца

Диапазон измерений  $\leq 250$  бар =  $\varnothing 160$  мм

Диапазон измерений  $\geq 400$  мбар =  $\varnothing 100$  мм

**Верхний фланец** нержавеющая сталь 1.4301

## Детали, контактирующие с измеряемой средой:

-2 нижний фланец:	сталь	уплотнение:	пербутан (прокладка)
пластинчатая пружина:	10 до 250 мбар	нерж. сталь	1.4571
	0,4 до 1,6 бар	Duratherm	(сплав)
	2,5 до 25 бар	оцинкованная сталь	
-3 нижний фланец:	нерж. сталь 1.4571	уплотнение:	витон (прокладка)
пластинчатая пружина:	10 до 250 мбар	нерж. сталь	1.4571
	0,4 до 25 бар	Duratherm	(сплав)
-4 нижний фланец:	сталь с покрытием из тефлона	уплотнение:	PTFE (тефлон)
пластинчатая пружина:	40 до 250 мбар	нерж. сталь с покрытием из тефлона	
	0,4 до 25 бар	Duratherm (сплав) с покрытием из тефлона	
-5 нижний фланец:	нерж. сталь с покрытием из тефлона	уплотнение:	PTFE (тефлон)
пластинчатая пружина:	40 до 250 мбар	нерж. сталь с покрытием из тефлона	
	0,4 до 25 бар	Duratherm (сплав) с покрытием из тефлона	



PCh 100-3, 2,5 bar G  $\frac{1}{2}$  B

## Специальные исполнения (среди прочего)

- расширенный канал  $\varnothing 10$  мм, при резьбовом соединении G  $\frac{1}{2}$  B,  $\frac{1}{2}$ " NPT или M 20 x 1,5, для исполнения -2 или -3;
- для пищевой промышленности и стерильных производств, напр., конусный штуцер и шлицевые накидные гайки выполнены по DIN 11851, DN 25 до DN 50 с или без продувочного кольца для чистки, другое по запросу/см. проспект 7300;
- исполнение фланцев отличное от приведенных ниже - по запросу;
- другое расположение присоединения, напр. сверху или сбоку;
- при исполнении -2 - механизм из нерж. стали;
- акриловое стекло или исполнение -2 с безопасным многослойным стеклом;
- специальные шкалы, такие как двойная шкала, точная шкала с ножевидной стрелкой;
- красная маркировочная стрелка на шкале или переставляемая извне;
- макс. буксируемая стрелка, переставляемая извне, стекло - акриловое (только для диапазона измерений  $\geq 0/100$  мбар);
- регулируемая стрелка из алюминия;
- защитная пленка из тефлона (от 0/40мбар), серебра высокой пробы или тантала (от 0/160 мбар), остальное по запросу. Точность с защитной пленкой - класс 2,5, вакуумустойчива;
- другие материалы для нижнего измерительного фланца - по запросу;
- верхний измерительный фланец из нерж. стали 1.4571;
- выдерживает 10-ти кратные перегрузки благодаря заполненному верхнему измерительному фланцу (надпись на циферблате ("10fach üs"), но макс. до 40 бар при  $\varnothing$ - измерительного фланца 100 мм и макс. до 2,5 бар при  $\varnothing$ - измерительного фланца 160 мм);
- класс точности 1,0 или 0,6 по запросу;
- другие заполнения корпуса, напр. силиконовое масло при температурах ниже -55 °C;
- приборы для температур  $> 100$  °C;
- корпус номинального  $\varnothing 250$  (только незаполненный);
- американский стандарт (широкое кольцо), типы PCha/PChaG;
- дополнительное электрическое оборудование, см. проспекты 3291 и 9000 ff.

## Текст заказа:

Пожалуйста, укажите в своем заказе:

Основной тип: PCh = незаполненный,  
PChG = заполненный

Номинальный диаметр: 100 или 160

Усл. обозначение для частей, контактирующих

с измеряемой средой -2, -3, -4 или -5 см. слева

Диапазон измерений: в соответствии с EN 837-3,

напр., 0,4 бар или 250 мбар

Присоединение: соединительная резьба G  $\frac{1}{2}$  B = стандарт;

$\frac{1}{2}$ " NPT или другая - по запросу; для

другого присоединения фланца: задать

тип и номинальный размер в

соответствии с таблицами на стр. 2-4

Особенности: см. выше

Примеры текста заказа:

- PCh 100-3, 60 мбар, G $\frac{1}{2}$ B
- PChG 100-2, -1/+9 бар,  $\frac{1}{2}$ " NPT
- PChG 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

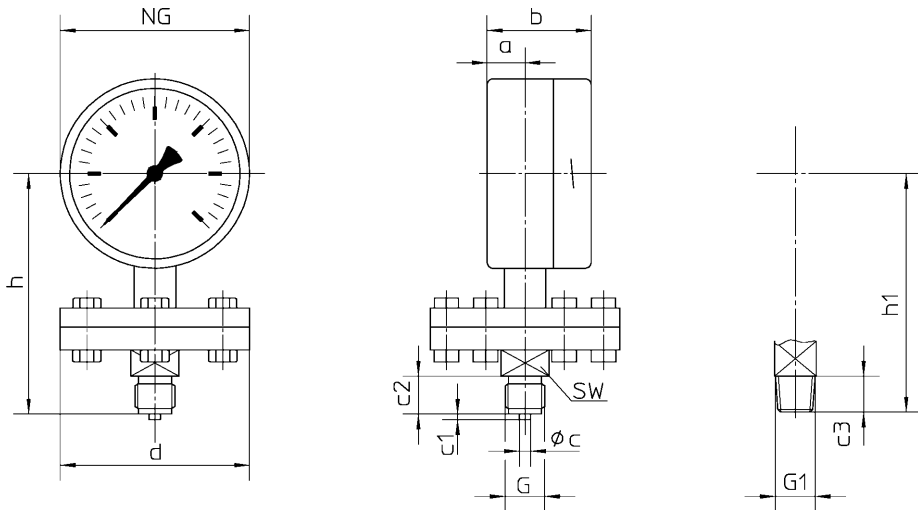
Am Gewerbepark 9 • D-08340 Beierfeld  
Tel.: (0 37 74) 58 - 0 • Fax: (0 37 74) 58 - 545  
manotherm.com • mail@manotherm.com

3201

2/01

## Конструкция корпуса, размеры и вес

Присоединение радиальное  
(без дополнительного обозначения)



Размеры (мм) и вес (кг)

Номинальный диаметр НД фланца корпуса	Измерительный фланец Ø d <sup>1)</sup>	a	b	c	c1	c2	c3	G	G1	h ± 2	h1 ± 2	SW	Вес (прибл.) <sup>3)</sup>	
													PCh	PChG
100	100	20	55	6	3	20	19	G ½ B	½" NPT	127	126	22	2,050	2,400
	160												3,400	3,850
160	100	20	55	6	3	20	19	G ½ B	½" NPT	157	156	22	2,900	3,850
	160												4,250	5,300

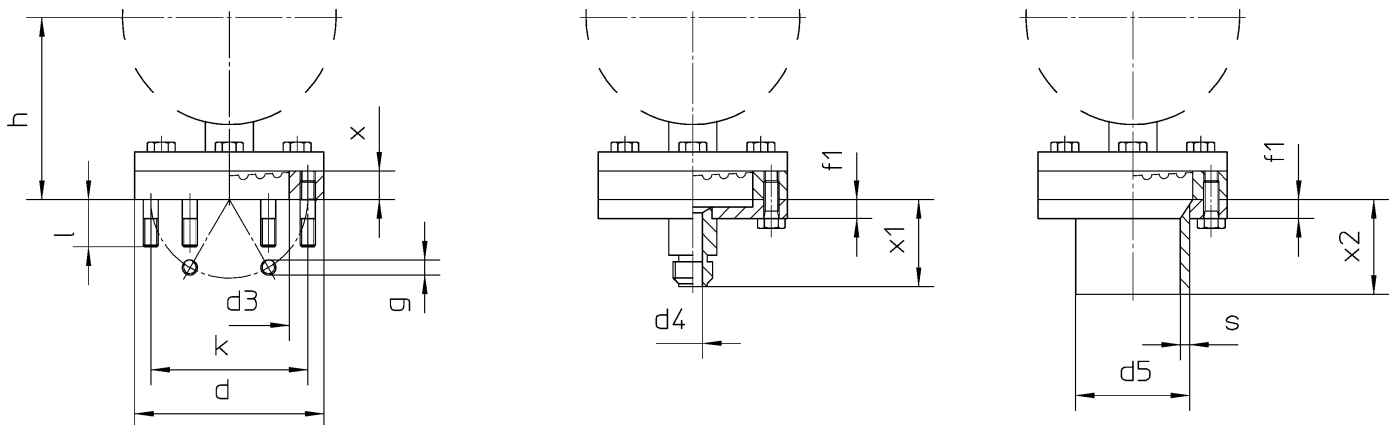
## Открытый фланец 2707a

(шпильки - по заказу)

Как вариант поставляется совместимым для фланца 2707a:

Присоединительный фланец с резьбой G½ B и ½" NPT, с увеличенным отверстием канала

Присоединительный фланец с ответным фланцем под приварку (для измерительного фланца Ø 100мм)



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>			
						PCh 100	PCh 160							PCh 100	PChG 100	PCh 160	PChG 160
100	63,5	10	60,3	12	6 x M 8	96	126	83	25	15	46	50	5	1,800	2,150	2,650	3,600
														2,850	3,300	3,700	4,750
160	123	-	-	-	8 x M 8	-	-	140	-	-	-	-	-	2,850	3,300	3,700	4,750

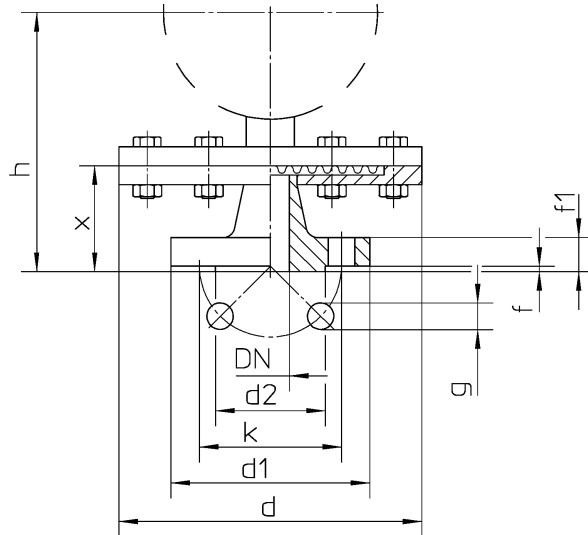
<sup>1)</sup> измерительный фланец - номинальный диаметр

<sup>2)</sup> другой диаметр трубки - по запросу

<sup>3)</sup> 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 (номинальное давление)**  
 присоединяемый на контрфланец по DIN 2566, 2567, 2581, 2583, 2633, 2635, 2642, 2653, 2656 и 2673

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

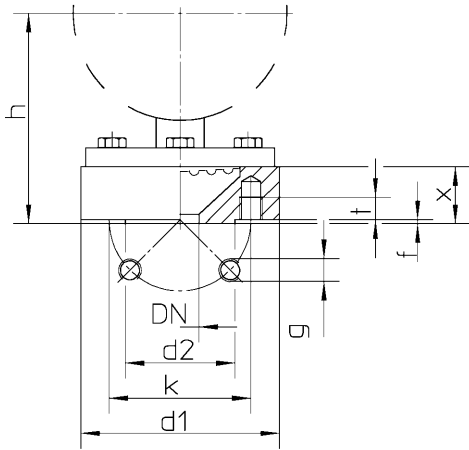


Размеры (мм) и вес (кг)

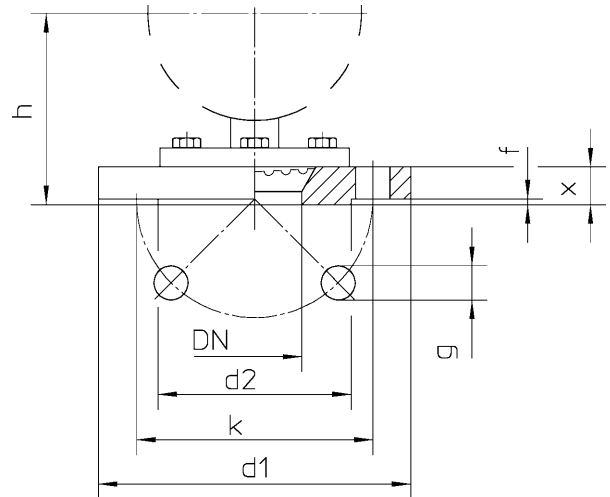
Измерительный фланец $\varnothing d^{1)}$	DN	d1	d2	f	f1	g	$h \pm 2$		k	x	Вес (прибл.) <sup>3)</sup>			
							PCh 100	PCh 160			PCh 100	PChG 100	PCh 160	PChG 160
160	15	95	45	2	16	4 x 14	127	157	65	46	4,050	4,500	4,900	5,950
	20	105	58		18		75	48	4,350	4,800	5,200	6,250		
	25	115	68	3	20	4 x 18	129	159	85	56	4,600	5,050	5,450	6,500
	50	165	102		137		167	125	6,050	6,500	6,900	7,950		

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

**DN 15, 20 и 25**



**DN 50**



Размеры (мм) и вес (кг)

Измерительный фланец $\varnothing d^{1)}$	DN	d1	d2	f	g	$h \pm 2$		k	t	x	Вес (прибл.) <sup>3)</sup>			
						PCh 100	PCh 160				PCh 100	PChG 100	PCh 160	PChG 160
100	15	99	45	2	4 x M 12 <sup>2)</sup>	111	141	65	12	30	2,650	3,000	3,500	4,450
	20	105	58					75			2,800	3,150	3,650	4,600
	25	115	68					85			3,150	3,500	4,000	4,950
	50	165	102	3	4 x $\varnothing$ 18	101	131	125	-	20	3,750	4,100	4,600	5,550

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

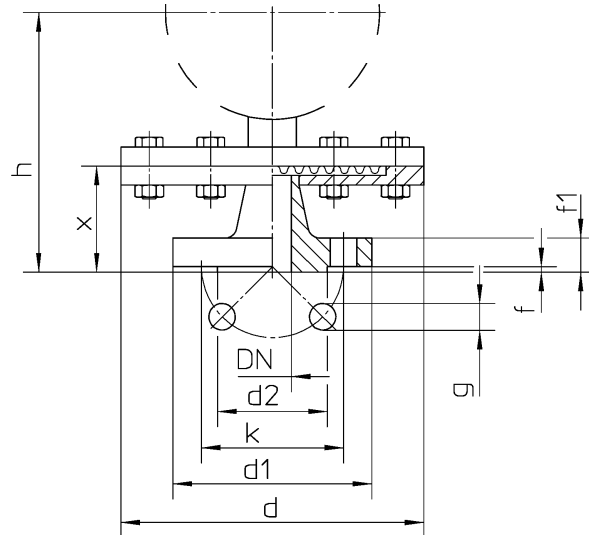
<sup>2)</sup> на заказ - шпильки M 12 x 35

<sup>3)</sup> вес приборов 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)

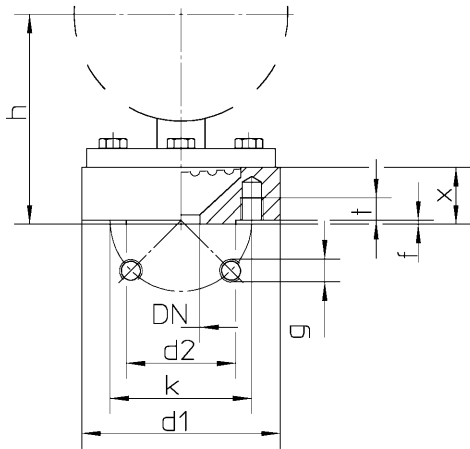
Измерительный фланец Ø d = 160 мм, PN 150 lb/sq.in.



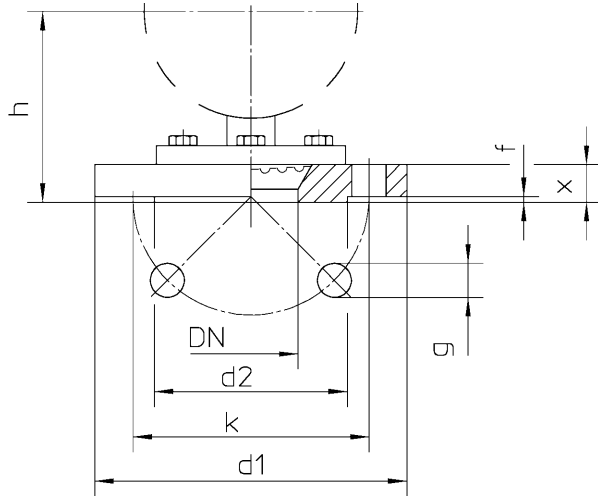
Измерительный фланец Ø d <sup>1)</sup>	DN	d1		d2	f	f1	g	h±2		k	x	Вес (прибл.) <sup>5)</sup>										
		150 lb/sq.in.	300 lb/sq.in.					PCh 100	PCh 160			PCh 100	PChG 100	PCh 160	PChG 160							
160	1/2"	88,9	34,9	1,6	11,1	16	137	167	60,3	56	4,150	4,600	5,000	6,050								
	1"	108	50,8												145	175	79,4	64	4,650	5,100	5,500	6,550
	2"	152	92,1												19	19	153	183	121	72	6,000	6,450

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

DN 1/2" и 1"



DN 2"



Измерительный фланец Ø d <sup>1)</sup>	DN	d1		d2	f	g	h±2 <sup>4)</sup> при 300 lb/sq.in.		k	t	x	Вес (прибл.) <sup>5)</sup> при 300lb/sq.in.													
		150 lb/sq.in.	300 lb/sq.in.				PCh 100	PCh 160				150 lb/sq.in.	300 lb/sq.in.	PCh 100	PChG 100	PCh 160	PChG 160								
100	1/2"	99	34,9	1,6	6,4	4xUNF 2B	121	151	60,3	66,7	15	40	45	3,250	3,600	4,100	5,050								
	1"	108	124															50,8	5/8 - 18 <sup>2)</sup>	79,4	88,9	4,500	4,850	5,350	6,300
	2"	152	165															92,1	5/8 - 18 <sup>3)</sup>	103	133	121	127	-	19,1

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

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

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

<sup>4)</sup> 150 и 600 lb/sq.in: отклонения соответственно от величины см. "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, наружная 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.