

### Область применения

Манометры с пластинчатой пружиной предоставляют возможность подобрать подходящее исполнение прибора для работы со сложными, жидкими измеряемыми средами, такими как агрессивные, загрязненные и густые.

**Номинальный диаметр (НД)** 100, 160, 250 мм

**Точность.** Класс точности 1,6 соответственно с EN 837-3, класс точности 2,5 для исполнений с защитным покрытием

### Диапазоны измерений (EN 837-3)

0/10мбар до 0/25 бар, с тефлоновым покрытием (PTFE) начиная с 0/40 мбар, а также соответствующие вакуум- и мано-вакуумметрические диапазоны измерений

### Рабочая нагрузка (EN 837-3)

статическая: до конечного значения шкалы

переменная: 90% от конечного значения шкалы

перегрузки: выдерживают 5-кратные перегрузки, но макс. до 40 бар (Ø100) или максимально до 2,5 бар при измерительном фланце Ø 160 мм

### Вид защиты (EN 60 529 / IEC 529)

IP 43

Дальнейшая информация о преимуществах, применении, технических характеристиках, диапазонах рабочих температур и диапазонах измерения всех поставляемых типов манометров с пластинчатой пружиной класса 1,6, кроме этого проспекта, представлена в обзоре 3000.

## Стандартное исполнение

### Штуцер

радиальный, резьба G ½ В (стандарт), ½ " NPT или M 20x1,5, при тефлоновом покрытии - увеличенное отверстие канала прил. до Ø 7мм; дополнительная возможность - открытый фланец, см. последующие стр.

### Механизм

латунь/мельхиор (Ms/Ns)

### Циферблат

алюминий белого цвета, надписи черного цвета

### Стрелка

Черного цвета

### Корпус

НД 100, 160: полиамид 6В, усиленный стекловолокном;

НД 250: алюминий, эмаль серого цвета (горячей сушки), со съёмным кольцом из стали

**Стекло:** инструментальное

### Диаметр измерительного фланца

диапазон измерений ≤ 250 мбар = Ø 160 мм

диапазон измерений ≥ 400 мбар = Ø 100 мм

**Верхний фланец** - сталь

### Детали, контактирующие с измеряемой средой:

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



PÜ 100-2, 10 bar, G ½ В

### Специальные исполнения (среди прочего)

- съёмное кольцо из латуни, хромированное
- для исполнений -2 или -3: увеличенное до 10 мм отверстие для штуцеров G ½ В, ½" NPT или M20x1,5
- механизм из нерж. стали износо- и коррозионно устойчив
- стекло из акрила или многослойное безопасное стекло;
- мембрана выравнивания давления Ø 25 мм в задней стенке корпуса прибора
- специальные шкалы, напр., двойная шкала или шкала с точной градуировкой (и ножевидной стрелкой)
- красная стрелка на шкале, переставляемая снаружи
- стрелка максимального давления, переставляемая без снятия стекла, стекло для диапазонов измерений ≥ 0/100 мбар)
- регулируемая стрелка с корректором нуля из алюминия на стрелке
- защитное покрытие из тефлона (от 0/40мбар), серебра высокой пробы или тантала (от 0/160 мбар), другое - по запросу, класс точности приборов с защитным покрытием, устойчивым при вакуумировании, 2,5
- другие материалы для нижнего фланца по запросу
- верхний фланец и штуцер, несущий механизм, из нержавеющей стали марки 1.4301 или 1.4571
- защита от 10-кратных перегрузок благодаря специальному исполнению верхнего фланца (надпись на циферблате «10fach üs»), но макс. 40 бар для измерительного фланца Ø 100 мм, макс. 2,5 бар для измерительного фланца Ø 160 мм
- класс точности 1,0 или 1,6 по запросу
- другие исполнения фланцев, см. на следующих страницах, - по запросу
- брызгозащищенное исполнение (резиновое кольцо между стеклом и съёмным кольцом корпуса)
- НД 100, корпус из стали, черный, тип P1 100
- НД 160, корпус из чугуна, тип Pn 160
- НД 100 и НД 160: корпус и верхний фланец из чугуна, цельнолитой, типы Pm 100, Pm 160
- корпус с байонетовым кольцом из стали, черный, верхний фланец из стали, черный, лакированный, тип PB160
- НД 160 корпус с передним фланцем из чугуна, передний фланец привинчивается к корпусу с лицевой стороны
- дополнительное электрическое оборудование, см. проспекты 3190, 9000ff.

### Текст заказа:

Пожалуйста, укажите в своем заказе:  
Основной тип, номин. диаметр: **PÜ 100, PÜ 160, PÜ 250**  
Усл. обозн. материала деталей, контактирующих с изм. средой:  
-2, -3, -4 или -5 (см. слева)  
Диапазон измерений: соотв. с EN 837-3,  
напр., 0-4 бар или 250 мбар  
Присоединение: штуцер **G ½ В** (=стандарт), ½" NPT или другие - по запросу; Дополнительно - присоединение фланцами. Пожалуйста, укажите тип и номин. размер в соотв. с таблицами (см. ниже)  
Особенности: (см. выше)  
Пример текста заказа:  
• PÜ 100-3, 60 мбар, G ½ В  
• PÜ 100-4, 0/2,5 бар, открытый фланец DN 25



**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

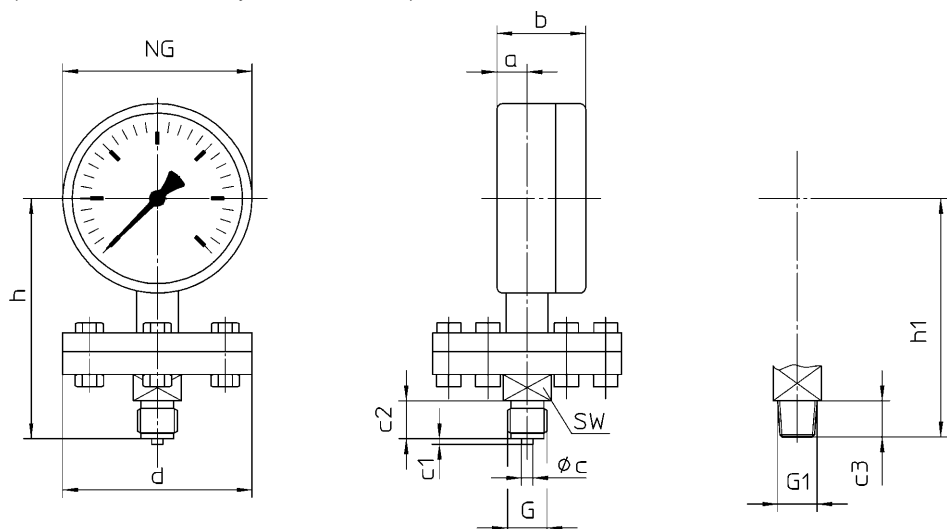
**MANOTHERM Beierfeld GmbH**

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

**3100**  
**06/02**

## Формы корпуса, размер и вес

Штуцер радиальный  
(без дополнительного усл. обозначения)



Размеры (мм) и вес (кг)

Номинальный диаметр НД корпуса	Измерительный фланец $\varnothing d^{1)}$	D	a	b	c	c1	c2	c3	G	G1	$h \pm 2$	$h1 \pm 2$	SW	Вес (прибл.) <sup>3)</sup> PÜ
100	100	100	16	47	6	3	20	19	G 1/2 B	1/2" NPT	127	126	22	1,900
	160										156	156		3,500
160	100	160	18	48	6	3	20	19	G 1/2 B	1/2" NPT	156	156	22	3,200
	160										201	200		3,500
250	100	250	18	53	6	3	20	19	G 1/2 B	1/2" NPT	201	200	22	3,750
	160													4,800

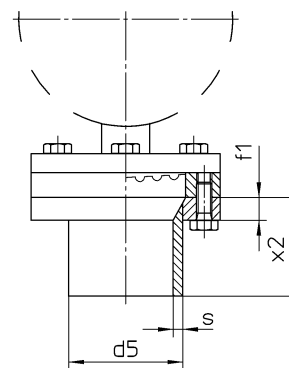
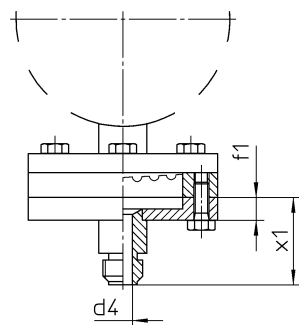
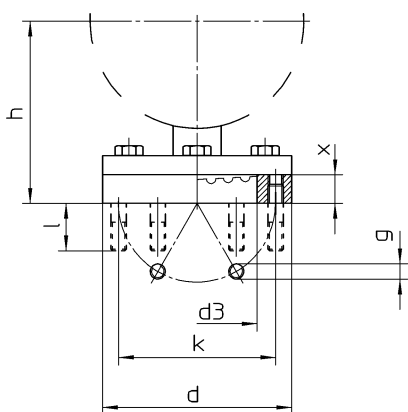
## Открытый фланец 2707a

(по запросу включительно шпильки)

Поставляется как вариант, подходит для фланца 2707a:

Присоединительный фланец с резьбой соединения G 1/2 B или 1/2" NPT, с увеличенным отверстием

Присоединительный фланец с ответной частью под приварку (для измерительного фланца  $\varnothing 100$  мм)



Размеры (мм) и вес (кг)

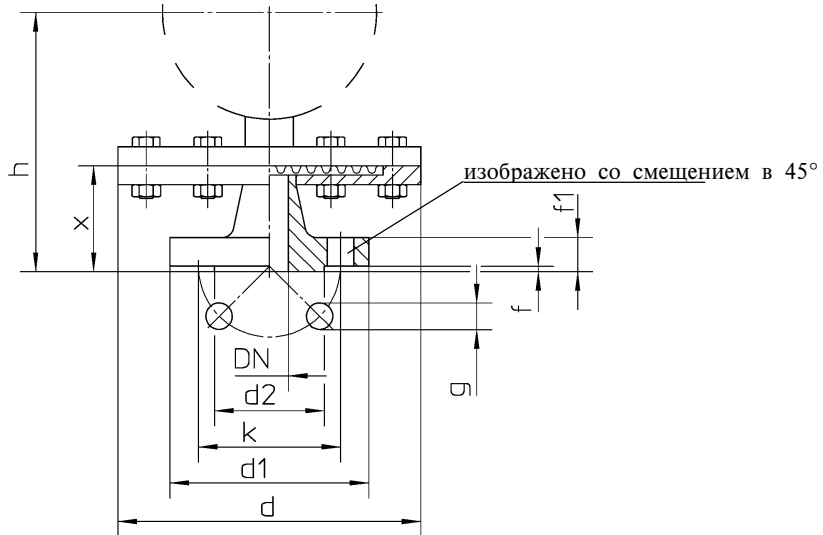
Измерительный фланец $\varnothing d^{1)}$	d3	d4	d5 <sup>2)</sup>	f1	g	$h \pm 2$			k	l	x	x1	x2	s	Вес (прибл.) <sup>3)</sup>		
						PÜ 100	PÜ 160	PÜ 250							PÜ 100	PÜ 160	PÜ 250
100	63,5	10	60,3	12	6 x M 8	96	126	170	83	25	15	46	50	5	1,650	1,900	2,950
160	123		-	-	8 x M 8	96	126	170	140				-	-	2,950	3,200	4,250

<sup>1)</sup> номинальный размер измерительного фланца

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

**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**

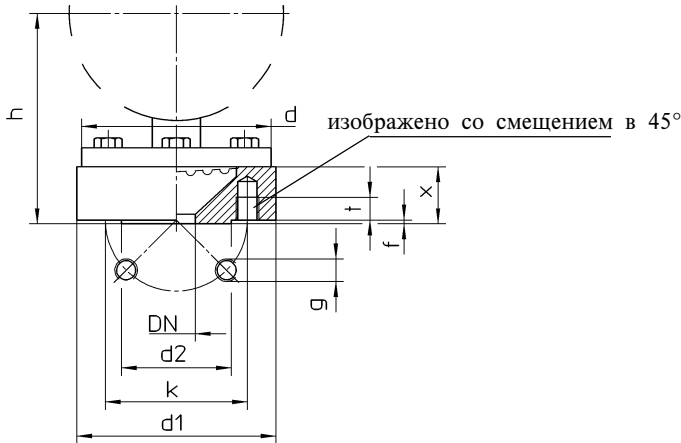


**Размеры (мм) и вес (кг)**

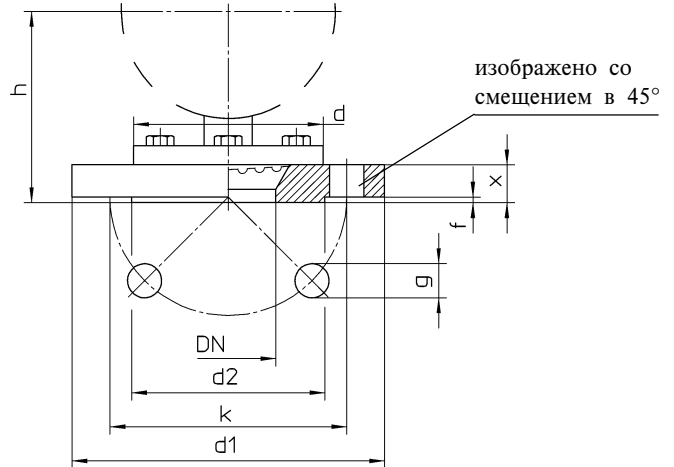
Измерительный фланец $\varnothing d^{1)}$	DN	d1	d2	f	f1	g	h ± 2			k	x	Вес (прибл.)		
							PÜ 100	PÜ 160	PÜ 250			PÜ 100	PÜ 160	PÜ 250
160	15	95	45	2	16	4 x 14	127	157	201	65	46	4,150	4,400	5,450
	20	105	58		18		75	4,450	4,700	5,750				
	25	115	68	3	20	4 x 18	129	159	203	85	56	4,700	4,950	6,000
	50	165	102		137		167	211	125	6,150		6,400	7,450	

**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 ± 2			k	t	x	Вес (прибл.) <sup>3)</sup>		
						PÜ 100	PÜ 160	PÜ 250				PÜ 100	PÜ 160	PÜ 250
100	15	99	45	2	4 x M 12 <sup>2)</sup>	111	141	185	65	12	30	2,500	2,750	3,800
	20	105	58			75	2,650	2,900	3,950					
	25	115	68	3	4 x $\varnothing$ 18	103	133	177	85	-	20	3,000	3,250	4,300
	50	165	102			101	130	175	125			3,600	3,850	4,900

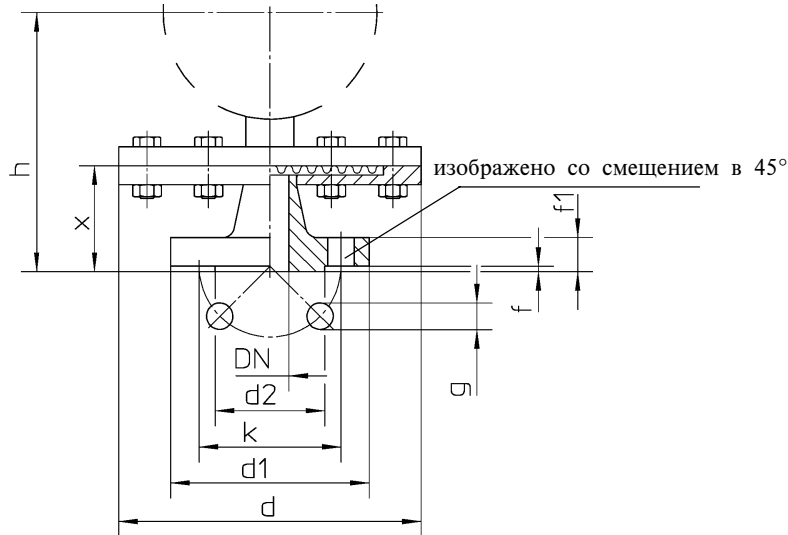
<sup>1)</sup> номинальный размер фланца

<sup>2)</sup> по желанию со шпильками M12x35

# Открытый фланец по ANSI, 1/2", 1" и 2" PN 150, 300 и 600 lb/sq.in.

ANSI B 16.5 RF

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



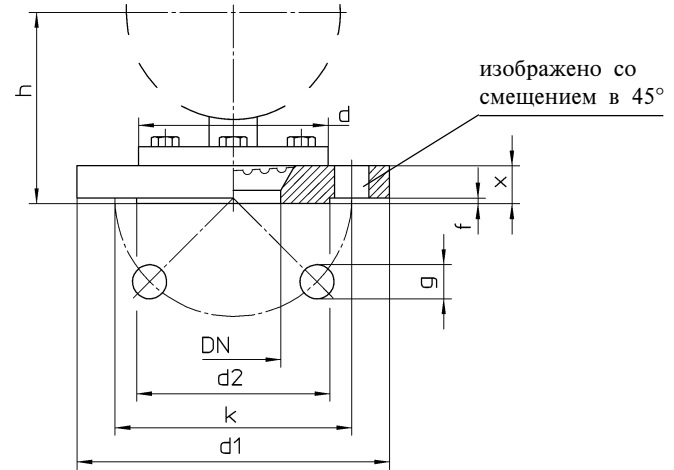
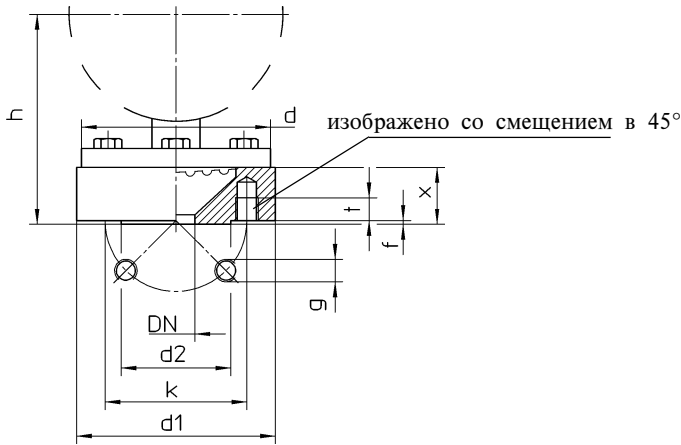
Размеры (мм) и вес (кг)

Измерительный фланец Ø d <sup>1)</sup>	DN	d1	d2	f	f1	g	h±2			k	x	Вес (прибл.)		
							PÜ 100	PÜ 160	PÜ 250			PÜ 100	PÜ 160	PÜ 250
160	1/2"	88,9	34,9	1,6	11,1	16	137	167	211	60,3	56	4,250	4,500	5,550
	1"	108	50,8		14,3		145	175	219	79,4	64	4,750	5,000	6,050
	2"	152	92,1		19		19	153	183	227	121	72	6,100	6,350

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

DN 1/2" и 1"

DN 2"



Размеры (мм) и вес (кг)

Измери- тельный фланец Ø d <sup>1)</sup>	DN	d1		d2	f		g	h±2 для 300 lb/sq.in. <sup>4)</sup>			k		t	x			
		150 lb/sq.in.	300/600 lb/sq.in.		150/300 lb/sq.in.	600 lb/sq.in.		PÜ 100	PÜ 160	PÜ 250	150 lb/sq.in.	300/600 lb/sq.in.		150 lb/sq.in.	300 lb/sq.in.	600 lb/sq.in.	
100	1/2"	99	99	34,9	1,6	6,4	4xUNF 2B	1/2 - 20	121	151	195	60,3	66,7	15	40	45	
	1"	108	124	50,8								5/8 - 18 <sup>2)</sup>	79,4				88,9
	2"	152	165	92,1								5/8 - 18 <sup>3)</sup>	103				133

<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 Ø 19

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

Вес (прибл.) при 300 lb/sq.in.			
DN	PÜ 100	PÜ 160	PÜ 250
1/2"	3,100	3,350	4,400
1"	4,350	4,600	5,650
2"	3,450	3,700	4,750

Широкий ряд присоединительных фланцев, кроме предложенных, поставляется по запросу, напр., с внутренней резьбой G1 или с накидной гайкой DIN 11851 и многое другое.

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