

Датчик перепада давления (далее по тексту – диафрагма) Измерительный фланец Тип 90 · Измерительный фланец Тип 92 Ограничительная диафрагма

Применение

Диафрагма для измерения расхода ·
Создание заданного перепада давления
Ограничительная диафрагма для ограничения объёмного расхода



В сочетании с дифманометром, например, Media 6, при помощи диафрагмы измеряют расход жидких, газо- и парообразных сред. Диаметр отверстия диафрагмы рассчитывается согласно DIN EN ISO 5167-1/A1.

При помощи ограничительной диафрагмы ограничивается объёмный расход в технологических установках.

Варианты исполнения

Тип 90 (рис. 1) · измерительный фланец с измерительной диафрагмой и кольцевой камерой DN 32 ... 500 · PN 6 ... 40

Подключения перепада давления: резьбовое штуцерное соединение с врезным кольцом для труб 12x1 мм или 12x1,5 мм

Специальное исполнение

Размеры согласно ANSI Class 150/ 300 · NPS 1¼ ... 20 · без измерительной диафрагмы · диафрагма только с центрирующим отверстием · с пазом Форма D согласно DIN EN 1092-1 · другие материалы · другие номинальные диаметры

Тип 92¹⁾ (рис. 2) · измерительный фланец с фланцевыми соединениями и стандартной диафрагмой · DN 20 ... 50 · PN 16

Подключения перепада давления: резьбовое штуцерное соединение с врезным кольцом для труб 12x1 мм или 12x1,5 мм

Ограничительная диафрагма (рис. 3) · DN 15 ... 500 · PN 10 ... 40

Специальные исполнения

Размеры согласно ANSI-Class 150/300 · NPS ½ ... 20



Рис. 1: Измерительный фланец Тип 90

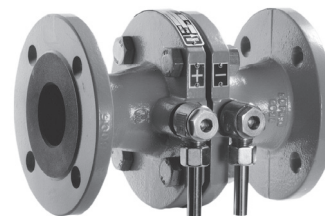


Рис. 2: Измерительный фланец Тип 92



Рис. 3: Ограничительная диафрагма

¹⁾ По запросу

Расчётные параметры диафрагм

Для расчёта диафрагмы компания SAMSON разработала опросный лист ▶ Т 9500-9. Заполните его, внося все данные, необходимые для расчёта перепада давления.

При заказе SAMSON определяет точные параметры диафрагмы и ограничительной диафрагмы, основываясь на данных опросного листа.

Монтаж

Следует руководствоваться следующими общими правилами ...

- Диафрагмы монтируют на горизонтальных участках трубопроводов.
- Точка замера плюсового давления в направлении потока всегда должна располагаться перед диафрагмой, а точка замера минусового давления – за ней. Острая кромка стандартной диафрагмы должна быть направлена навстречу потоку.
- Направление потока обозначается стрелкой, а подключения отбора давления, соответственно, символами "+" и "-".
- Расположение импульсных трубок отбора давления приводится на рисунках на данной странице (рис. 4).
- Ограничительную диафрагму можно монтировать до или после регулирующего устройства (например, регулирующего клапана). Однако острая кромка диафрагмы должна быть направлена навстречу потоку.

Кроме этого, следует иметь в виду ...

- **Измерительные фланцы Тип 90** следует монтировать между двумя ответными фланцами стандарта DIN (поставка по запросу). Прямой участок трубы на входе должен иметь размеры не менее 20 × DN, а на выходе 5 × DN.

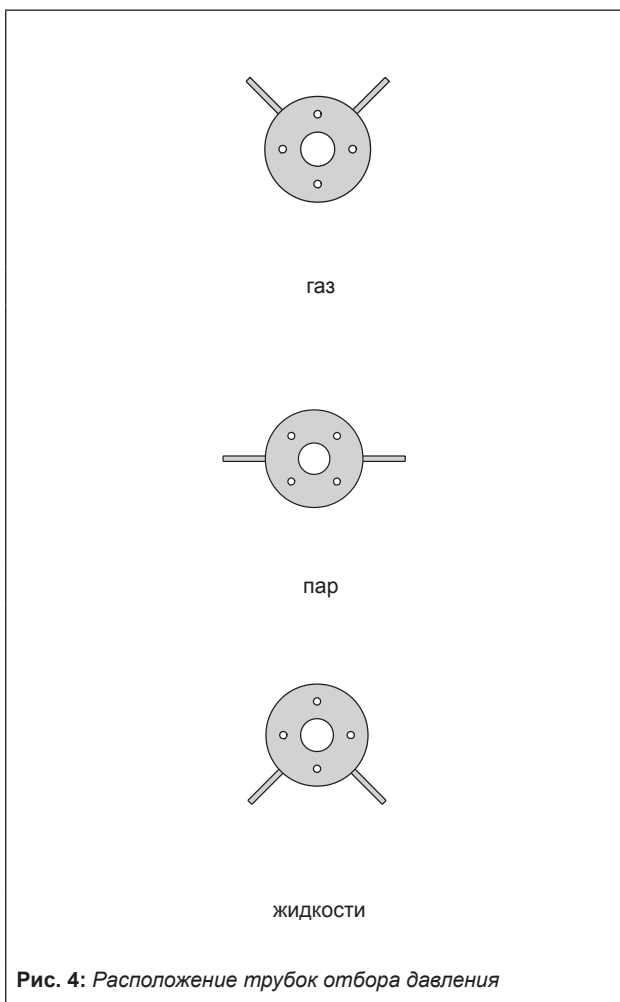


Рис. 4: Расположение трубок отбора давления

Таблица 1: Технические характеристики

Тип	Измерительный фланец Тип 90 ¹⁾	Измерительный фланец Тип 92	Ограничительная диафрагма ¹⁾
Номинальное давление	PN 6, 10, 16, 25 и 40 · Class 150 и 300	PN 16	PN 6, 10, 16, 25 и 40 · Class 150 и 300
Номинальный диаметр	DN 32 ... 500 · NPS 1¼ ... 20	DN 20, 25, 32, 40 и 50	DN 15 ... 500 · NPS ½ ... 20

¹⁾ другие номинальные диаметры/давления по запросу

Таблица 2: Макс. допустимые температуры и материалы · Номер материала согласно DIN EN и ASME

Тип	Измерительный фланец Тип 90		Измерительный фланец Тип 92	Ограничительная диафрагма
Кольцевая камера ¹⁾	1.0460/A105	1.4404/316L	EN-JL1040	–
Уплотнение	волоконная уплотнительная прокладка	макс. 200 °C		–
	графит на металлической основе	макс. 400 °C	макс. 450 °C	макс. 300 °C
Импульсные трубки отбора давления	сталь или 1.4404/316L			–
Измерительная диафрагма	1.4404/316L			1.4404/316L

¹⁾ Прочие материалы по запросу.

Размеры и вес

Таблица 3: Измерительный фланец Тип 90 · Размеры в мм

DIN

Номинальный диаметр ¹⁾	DN	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500
Монтажная длина	L	65														
Диаметр опорного кольца ØD	PN 6	76	86	96	116	132	152	182	207	262	317	373	423	473	528	577
	PN 10	82	92	107	127	142	162	192	218	273	328	378	438	489	539	594
	PN 16	82	92	107	127	142	162	193	218	273	329	384	444	495	555	617
	PN 25	82	92	107	127	142	168	194	224	290	340	400	457	514	564	624
	PN 40	82	92	107	127	142	168	194	224	290	352	417	474	546	571	628
Диаметр опорного кольца Ød		35	41	53	69	83	105	129	156	204	256	305	348	396	428	495
Вес ²⁾ , ~ кг		2,3	2,7	3,6	4,5	5,4	7	9	11	17	24	33	42	57	51	60

¹⁾ другие номинальные диаметры по запросу

²⁾ относительно PN 40

ANSI

Номинальный диаметр ¹⁾	NPS	1¼	1½	2	2½	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20
Монтажная длина	L	65														
Диаметр опорного кольца ØD	CI 150	73	83	102	121	133	171	194	219	276	337	406	448	511	546	603
	CI 300	80	92	108	127	146	178	213	248	305	359	419	483	536	594	651
Диаметр опорного кольца Ød		34	40	51	60	75	98	123	148	195	245	293	333	381	428	477
Вес ²⁾ , ~ кг		2,3	2,9	3,8	5	6,4	9	12	16	22	28	36	49	57	68	78

¹⁾ другие номинальные диаметры по запросу

²⁾ для CI 300

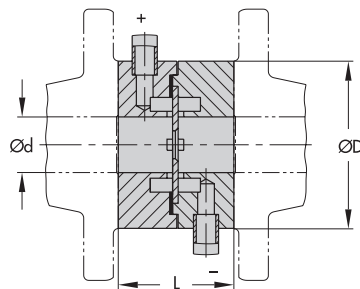


Рис. 5: Измерительный фланец Тип 90

Таблица 4: Измерительный фланец Тип 92 · Размеры в мм

Номинальный диаметр	DN	20	25	32	40	50
Монтажная длина	L	150	160	180	200	230
Вес, ~ кг		5	6	9	10	13,5

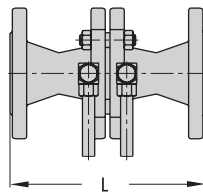


Рис. 6: Измерительный фланец Тип 92

Таблица 5: Ограничительная диафрагма · Размеры в мм

Номин. диаметр		Диафрагма №	b	Ød	Ød ₄				L ₁	L ₂	s	Вес, ~
DN	NPS				PN 10	PN 16	PN 25	PN 40				
15	½	1099-4201	30	Расчёт в зависимости от рабочих параметров	51				130	80	3	1 кг
20	¾	1099-4202	40		61				130	80	3	1 кг
25	1	1099-4203	40		71				130	80	3	1 кг
32	1¼	1099-4204	40		82				130	80	3	1 кг
40	1½	1099-4205	40		92				130	80	3	1 кг
50	2	1099-4206	40		107				140	80	3	1 кг
65	2¼	1099-4207	40		127				140	80	3	1 кг
80	3	1099-4208	40		127		142		140	80	4	1 кг
100	4	1099-4209	40		162		168		140	80	4	1 кг
125	5	1099-4210	40		192		194		140	80	4	2 кг
150	6	1099-4211	40		218		224		140	80	4	2 кг
200	8	1099-4212	40		273		284		140	80	4	2 кг
250	10	1099-4213	40		319		340		140	80	4	2 кг
300	12	1099-4214	40		378		384		140	80	4	3 кг
350	14	1099-4215	40		438		444		140	80	4	3 кг
400	16	1099-4216	40		489		495		140	80	4	3 кг
500	20	1099-4217	50		594		617		180	100	6	5 кг

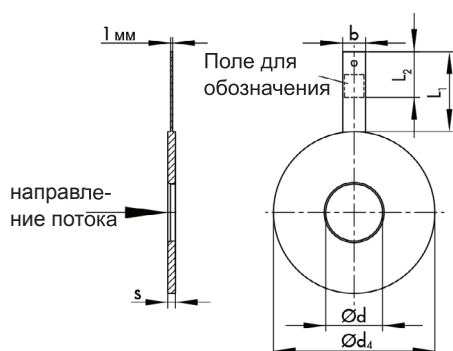


Рис. 7: Ограничительная диафрагма

Текст заказа

Измерительный фланец Тип 90

DN ..., PN ...,

Материал ...,

Данные для расчёта отверстия диафрагмы согласно

DIN EN ISO 5167-1/A1 (данные внести в ► Т 9500-9),

Диаметр отверстия в диафрагме в мм ... (согласно вашим данным),

Специальное исполнение, если требуется ...

Измерительный фланец Тип 92

DN ...,

Данные для расчёта отверстия диафрагмы согласно

DIN EN ISO 5167-1/A1 (данные внести в ► Т 9500-9),

Специальное исполнение, если требуется ...

Ограничительная диафрагма

DN ..., PN ...,

Данные для расчёта ограничительной диафрагмы согласно DIN EN ISO 5167-1/A1 (данные внести в ► Т 9500-9),

Диаметр отверстия в диафрагме в мм ... (согласно вашим данным),

Специальное исполнение, если требуется ...

С правом на внесение технических изменений.



SAMSON AG · MESS- UND REGELTECHNIK
 Weismüllerstraße 3 · 60314 Frankfurt am Main, Германия
 Телефон: +49 69 4009-0 · Факс: +49 69 4009-1507
 samson@samson.de · www.samson.de

T 9550 RU