





ИНОТЭК
Промышленная группа

www.inotek.group

УМНЫЕ РЕШЕНИЯ

ДЛЯ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Пресс-фланцы
и пресс-фланцевые уплотнения

Водоснабжение • Водоотведение • Теплоснабжение • Отопление

ШТАМПОВАННЫЕ ПРЕСС-ФЛАНЦЫ

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Штампованные фланцы применяются в системах трубопроводов для присоединения трубопроводной арматуры, обвязки насосного, теплообменного, технологического оборудования.

Использовать штампованные фланцы можно в химической, нефтеперерабатывающей, пищевой, целлюлозно-бумажной промышленностях, в системах ЖКХ, теплоэнергетике.

ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

Особенность штампованных пресс-фланцев заключается в том, что они изготавливаются методом холодной штамповки из листового металла. При этом штампованные фланцы полностью сохраняют габаритно-присоединительные размеры стандартных фланцев, изготовленных по общероссийским и мировым стандартам (ГОСТ 33259-2015г., EN 1092-1 и др.).
Штампованные (прессованные) фланцы легче по весу, проще и быстрее в установке и монтаже, удобнее при транспортировке, а главное, дешевле, чем полновесные. Пресс-фланцы не уступают, а по некоторым параметрам превосходят фланцы, изготовленные по стандартным, широко известным и активно применяемым технологиям.

Сравнительная таблица штампованных (прессованных) и полновесных (плоских) фланцев

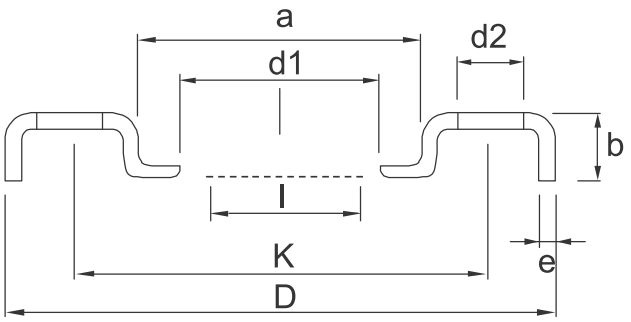
Показатель	**Штампованный фланец DN100 PN10 DIN 2642 с отбортовкой 114,3 х 2,0**	**Фланец стальной плоский свободный на приварном кольце (тип 02) DN100 PN10**
Вес присоединительного узла	Фланец – 1,1120 кг. Отбортовка – 0,219 кг. Общий вес: 1,331 кг.	Фланец 4,55 кг. Приварное кольцо -1,31 кг. Общий вес: 5,86 кг.
Технология монтажа	Требуется сварить 1 шов для присоединения отбортовки.	Требуется сварить 2 шва для присоединения приварного кольца.
Ценовая выгода	Пресс-фланцы (штампованные) на 30-40% дешевле полновесных (плоских) фланцев.	
Удобство перевозки и доставки	Стандартная компактная упаковка штампованных фланцев по 10 шт. в п/э пленку.	Поставка россыпью, по 1 изделию.

ПРЕСС-ФЛАНЦЫ ШТАМПОВАННЫЕ НЕРЖАВЕЮЩИЕ

ИНОТЭК
Промышленная группа

• Пресс-фланцы штампованные свободные на отбортовку (бортшайбу)

Используются для присоединения оборудования и трубопроводной арматуры.
Типовые присоединительные размеры: DN15 - DN400.
Габаритно-присоединительные размеры соответствуют DIN2642.
Рабочее давление: PN10/16.
Материал: AISI 304L (AISI 316L).





Габаритные и присоединительные размеры DN15-200 PN10-16

DN	l (ISO) (мм)	d1 (мм)	D (мм)	K (мм)	a (мм)	e (мм)	b (мм)	d2 (мм)	N отв.	Вес/кг
15	21,3	24	95	65	38	3	11,5	13,5	4	0,1810
20	26,9	30/28	105	75	48	3	14	13,5	4	0,2400
25	33,7	37/33	115	85	53	3	16	13,5	4	0,2960
32	42,4	46/40	140	100	68	3	16,5	17,5	4	0,4220
40	48,3	54	150	110	77	3	17,5	17,5	4	0,4690
50	60,3	65	165	125	91	3	19,5	17,5	4	0,5660
65	76,1	81	185	145	108	4	21	17,5	4	0,9560
80	88,9	94	200	160	123	4	22	17,5	8	0,9930
100	114,3	119	220	180	141	4	23	17,5	8	1,1120
125	139,7	145	250	210	168	5	25	17,5	8	1,7550
150	168,3	173	285	240	192	5	27	21,5	8	2,2860
200	219,1	225	340	295	245	6	31	21,5	8	3,2980
250	273,1	279	395	350	295	6	31	22	12	4,8000
300	323,9	329	445	400	345	6	34	22	12	5,7930
350	355,6	363	505	460	393	6	50	22	16	7,1280
400	406,4	414	565	515	443	6	50	26	16	9,7240

Внимание! Начиная от DN 200, штампованные фланцы на давление PN16, имеют отличия от фланцев тех же размеров, рассчитанных на давление PN10.

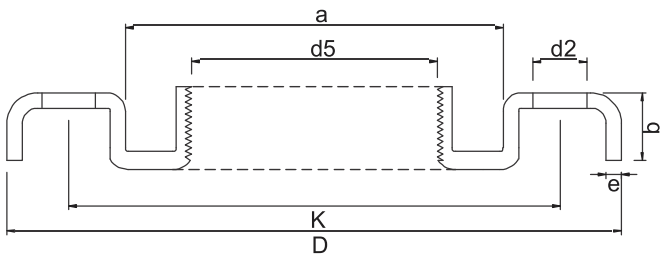
DN	l (ISO) (мм)	d1 (мм)	D (мм)	K (мм)	a (мм)	e (мм)	b (мм)	d2 (мм)	N отв.	Вес/кг
200	219,1	225	340	295	245	6	31	22	12	3,1900
250	273,1	279	405	355	295	6	31	26	12	-
300	323,9	329	460	410	345	6	34	26	12	6,1200

ПРЕСС-ФЛАНЦЫ ШТАМПОВАННЫЕ НЕРЖАВЕЮЩИЕ

• Пресс-фланцы штампованные с внутренней резьбой

Используются для присоединения оборудования и трубопроводной арматуры.
Типовые присоединительные размеры: DN25x1” - DN100x4”.
Габаритно-присоединительные размеры соответствуют DIN2566.
Рабочее давление: PN10/16.
Материал: AISI 304L (AISI 316L).





Габаритные и присоединительные размеры резьбовых фланцев DN25x1” – DN100-4” PN10/16

DN	d5	D (мм)	K (мм)	a (мм)	e (мм)	b (мм)	d2 (мм)	N отв.	Вес/кг
25	1”	115	85	53	3	16	13,5	4	0,2900
32	11/4”	140	100	68	3	16	17,5	4	0,7100
40	11/2”	150	110	77	4	17,5	17,5	4	0,7900
50	2”	165	125	91	4	19,5	17,5	4	0,9900
65	21/2”	185	145	108	4	21	17,5	4	1,2800
80	3”	200	160	123	5	22	17,5	8	1,4800
100	4”	220	180	141	6	23	17,5	8	1,7300

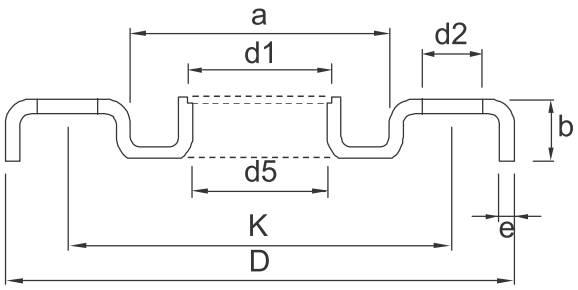
Возможно изготовление фланцев по чертежам заказчика, любое конструктивное дополнение, гальваническое, термодиффузионное оцинкование, порошковая покраска в требуемый цвет, электрохимическая полировка, покрытие цинк- ламельными антикоррозионными составами и пр.

ПРЕСС-ФЛАНЦЫ ШТАМПОВАННЫЕ НЕРЖАВЕЮЩИЕ

ИНОТЭК
Промышленная группа

• Пресс-фланцы штампованные под приварку (воротниковые)

Используются для присоединения оборудования и трубопроводной арматуры.
Типовые присоединительные размеры: DN40 - DN400.
Габаритно-присоединительные размеры соответствуют DIN2632.
Рабочее давление: PN10/16.
Материал: AISI 304L (AISI 316L).





Габаритные и присоединительные размеры воротниковых фланцев

DN	d1/d5 (мм)	D (мм)	K (мм)	a (мм)	e (мм)	b (мм)	d2 (мм)	N отв.	Вес/кг
40	43/40	150	110	77	4	17,5	17,5	4	0,6300
50	53/50	165	125	91	4	19,5	17,5	4	0,7700
65	73/70	185	145	108	4	21	17,5	4	0,9400
80	84/80	200	160	123	5	22	17,5	8	1,2700
100	104/100	220	180	141	6	23	17,5	8	1,8200
125	129/125	250	210	168	6	25	17,5	8	2,3200
150	154/150	285	240	192	6	27	21,5	8	2,9500
200	204/200	340	295	245	8	31	21,5	8	5,0100
250	254/250	395	350	295	6	31	22	12	4,6900
300	304/300	445	400	345	6	34	22	12	5,8800
350	355/350	505	460	393	8	36	22	16	7,3100
400	406/400	565	515	443	8	38	26	16	9,9400

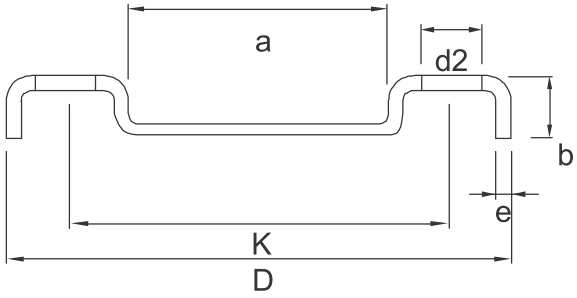
Возможно изготовление фланцев по чертежам заказчика, любое конструктивное дополнение, гальваническое, термодиффузионное оцинкование, порошковая покраска в требуемый цвет, электрохимическая полировка, покрытие цинк- ламельными антикоррозионными составами и пр.

ПРЕСС-ФЛАНЦЫ ШТАМПОВАННЫЕ НЕРЖАВЕЮЩИЕ

• Пресс-фланцы штампованные глухие (заглушки)

Используются в качестве заглушки на концах трубопровода.
Типовые размеры: DN25-DN400.
Габаритно-присоединительные размеры соответствуют DIN2527.
Рабочее давление: PN10/16.
Материал: AISI 304L (AISI 316L).





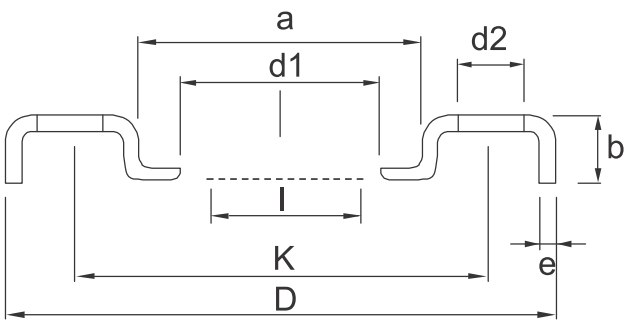
Габаритные и присоединительные размеры глухих фланцев

DN	D (мм)	K (мм)	a (мм)	e (мм)	b (мм)	d2 (мм)	N отв.	Вес/кг
25	115	85	53	3	16	13,5	4	0,3100
32	140	100	68	3	16,5	17,5	4	0,4500
40	150	110	77	4	17,5	17,5	4	0,6600
50	165	125	91	4	19,5	17,5	4	0,8000
65	185	145	108	4	21	17,5	4	1,0600
80	200	160	123	5	22	17,5	8	1,4600
100	220	180	141	6	23	17,5	8	2,0300
125	250	210	168	6	25	17,5	8	2,7500
150	285	240	192	6	27	21,5	8	3,5200
200	340	295	245	8	31	21,5	8	6,5500
250	395	350	295	6	31	22	12	6,5000
300	445	400	345	6	34	22	12	8,5000
350	505	460	393	8	36	22	16	12,1200
400	565	515	443	8	38	26	16	16,5800

Возможно изготовление фланцев по чертежам заказчика, любое конструктивное дополнение, гальваническое, термодиффузионное оцинкование, порошковая покраска в требуемый цвет, электрохимическая полировка, покрытие цинк- ламельными антикоррозионными составами и пр.

ШТАМПОВАННЫЕ ПРЕСС-ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ

Типовые размеры: DN32 - DN125.
Рабочее давление: PN10/16.
Материал: Сталь 20, 09Г2С (под заказ).





Габаритные и присоединительные размеры стальных пресс-фланцев

DNxPN	l (ISO) (мм)	D (мм)	K (мм)	d1 (мм)	d2 (мм)	a (мм)	b (мм)	e (мм)	N отв.
32x16	42,4	135	100	46	18/20	68	13	4	4
40x16	48,3	150	110	54	18/20	76	14	4	4
50x16	60,3	165	125	65	18/20	89	14	4	4
65x16	76,1	180	145	81	18/20	115	16	4	4
80x16	88,9	200	160	94	18/20	115	16	4	4/8
100x16	108/114,3	215	180	111/119	18/20	145	18	4	8
125x16	129/139,7	250	210	135/145	18/20	168	27	6	8

Виды фланцев для заказа

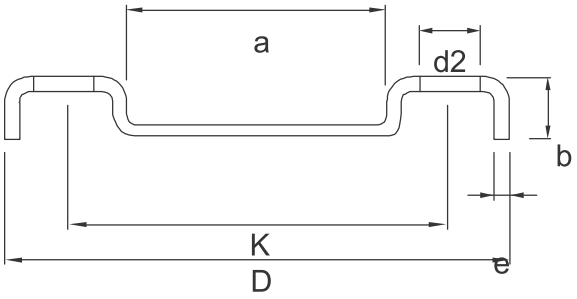
ПФСТ – пресс-фланец стальной прижимной (только для DN100,125).
ПФСО – пресс-фланец стальной оцинкованный (только для DN100,125).
ПФСР – пресс-фланец стальной штампованный (ISO).
ПФСОР – пресс-фланец стальной штампованный оцинкованный (ISO).

Возможно изготовление фланцев по чертежам заказчика, любое конструктивное дополнение, гальваническое, термодиффузионное оцинкование, порошковая покраска в требуемый цвет, электрохимическая полировка, покрытие цинк- ламельными антикоррозионными составами и пр.

ШТАМПОВАННЫЕ ПРЕСС-ЗАГЛУШКИ СТАЛЬНЫЕ

Используются в качестве заглушки на концах трубопровода.
Типовые размеры: DN32-DN125.
Рабочее давление: PN10/16.
Материал: Сталь 20, 09Г2С (под заказ).





Габаритные и присоединительные размеры стальных пресс-заглушек

DNxPN	D (мм)	K (мм)	d2 (мм)	a (мм)	b (мм)	e (мм)	N отв.
32x16	135	100	18	68	13	4	4
40x16	150	110	18	76	14	4	4
50x16	165	125	18	89	14	4	4
65x16	180	145	18	115	16	4	4
80x16	200	160	18	115	16	4	4/8
100x16	215	180	18	145	18	4	8
125x16	250	210	18	168	27	6	8

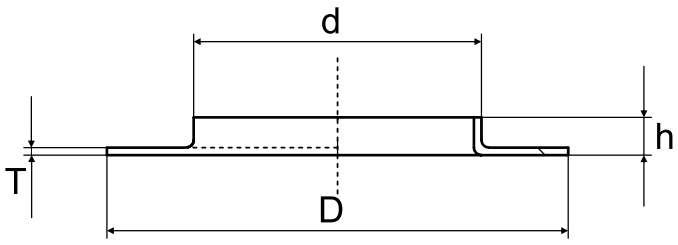
Виды фланцев для заказа

ПЗСТ – пресс-заглушка стальная штампованная.
ПЗСО – пресс-заглушка стальная штампованная оцинкованная.

Возможно изготовление фланцев по чертежам заказчика, любое конструктивное дополнение, гальваническое, термодиффузионное оцинкование, порошковая покраска в требуемый цвет, электрохимическая полировка, покрытие цинк- ламельными антикоррозионными составами и пр.

ОТБОРТОВКИ НЕРЖАВЕЮЩИЕ

Бортшайба нержавеющая (отбортовка, воротник) - соединительная деталь трубопровода.
Применяется в комплекте со свободным фланцем.
Материал: нержавеющая сталь AISI304L/1,4307, AISI306L1/1,4404.





Габаритные и присоединительные размеры нержавеющих бортшайб

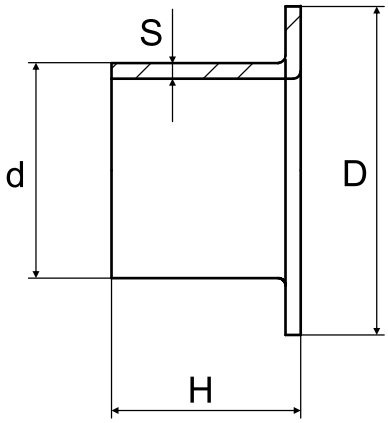
DN	Типоразмер (дюйм)	d (мм)	D (мм)	h (мм)	T (мм)	Вес/кг
10	3/8	17,1	42	6	2	0,0100
15	1/8	21,3	47	6	2	0,2600
20	3/4	26,9	58	7	2	0,4500
25	1	33,7	68	9	2	0,6000
32	11/4	42,4	78	10	2	0,8000
40	11/2	48,3	88	10	2	0,1000
50	2	60,3	102	12	2	0,1400
65	21/2	76,1	122	12	3	0,2300
65	21/2	76,1	122	12	2	0,1800
80	3	88,9	133	13	3	0,2800
80	3	88,9	133	13	2	0,2000
100	4	114,3	158	13	3	0,3000
100	4	114,3	158	13	2	0,2200
125	5	139,7	184	14	3	0,4000
125	5	139,7	184	14	2	0,2800
150	6	168,3	212	18	3	0,5100
150	6	168,3	212	18	2	0,3400
200	8	219,1	268	18	3	0,8000
200	8	219,1	268	18	2	0,5300
250	10	273	320	22	3	0,8500
250	10	273	320	22	2	0,5700
300	12	323,9	370	22	3	1,1000
300	12	323,9	370	22	2	0,7000
350	14	355,6	430	24	3	1,5000
400	16	406,4	482	24	3	1,8000

Возможно изготовление бортшайб других типоразмеров.

ОТБОРТОВКИ СТАЛЬНЫЕ

Типовые размеры: DN32 - DN100.
Рабочее давление: PN1,6 МПа.
Материал: Сталь 20.



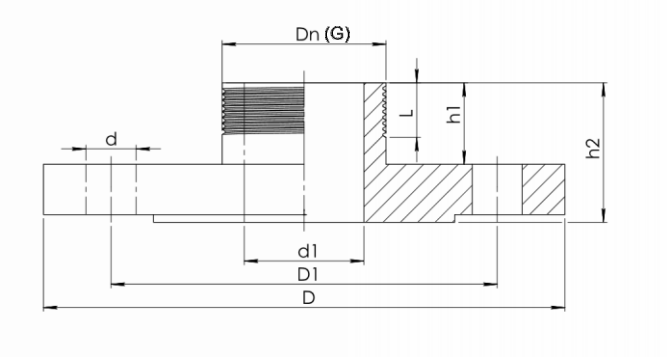


Габаритно-присоединительные размеры стальных отбортовок

DN	d (мм)	D (мм)	S (мм)	H (мм)
32	42	75	3,5	43
40	48	84	3,5	48
50	57	87	4	57
65	76	122	4	53
80	89	131	4	60
100	108	148	5	60

ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ РЕЗЬБОВЫЕ

Сфера применения: горячая и холодная вода в системах водоснабжения, теплоснабжения, сжатый воздух, нейтральные газы.
Типовые размеры: DN15 - DN100.
Рабочее давление: PN1,6 МПа.
Материал: Сталь 20, 09Г2С, AISI 304.
Присоединительные размеры и размеры уплотнительных поверхностей соответствуют ГОСТ 33259-2015 исполнение В.





Габаритно-присоединительные размеры фланцев стальных резьбовых

DN	Dn (G)	D (мм)	D1 (мм)	d (мм)	d1 (мм)	L (мм)	h1 (мм)	h2 (мм)
15	1/2"	94	66	14	12	10	16	30
20	3/4"	105	75	14	18	10	17	30
25	1"	115	85	14	25	11	19	34
32	1 1/4"	135	100	18	31	13	21	37
40	1 1/2"	145	110	18	38	15	23	43
50	2"	160	125	18	49	17	25	45
65	2 1/2"	180	145	18	66	18	32	47
80	3"	195	160	18	78	18	33	50
100	4"	215	180	18	96	15	22	50

Пример обозначения: ФПНР 32х16, Ст.20, цинк.
Фланец плоский с наружной резьбой, DN32, PN16, материал Ст.20, оцинкованный.

По требованию выполняем нанесение защитного покрытия: гальваническое цинкование, цинк-ламельное покрытие, порошковая покраска.

ПРЕСС-ФЛАНЦЕВЫЕ УПЛОТНЕНИЯ ПФУ



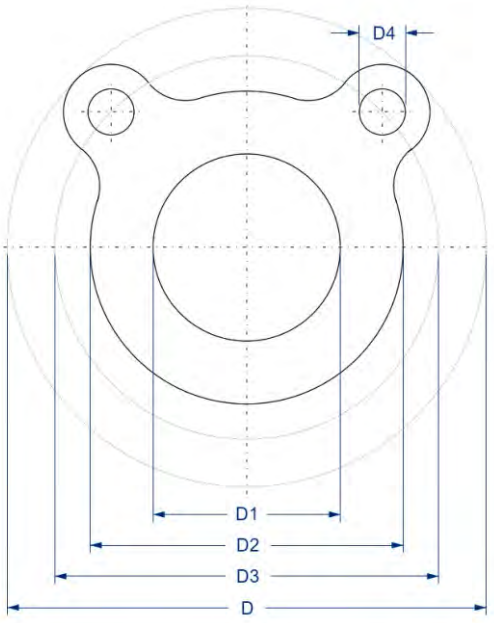
Область применения:
- холодное водоснабжение;
- перекачка и очистка бытовых сточных вод;
- полив, орошение;
- пожаротушение;
- кондиционирование;
- насосные станции;
- установки повышения давления;

и другие системы.

Рабочая среда и условия эксплуатации:
- воздух помещений, емкостей, сосудов;
- азот, инертные газы при давлении от 0.05 до 0.4 МПа или вода пресная, морская, промышленная, сточная без органических растворителей и смазочных веществ;
- раствор солей с концентрацией до предела насыщения; кислоты, щелочи с концентрацией не более 20% при давлении от 0.05 до 1.6 МПа.

Преимущества:
- полная герметичность фланцевого соединения;
- длительный срок службы;
- простая установка;
- точная центровка при монтаже;
- применяются с фланцами по ГОСТ 33259-2015;
- идеально подходят для установки между бортшайбами (отбортовками).

Технические характеристики:
Размеры: DN: 25, 32, 40, 50, 65, 80, 100, 125, 150, 200.
Рабочее давление PN: 10/16.
Материал: ТМКЩ-С.
Толщина: 3 мм.
Температура эксплуатации: от -45°С до +80°С.
Технология изготовления соответствует ГОСТ 7338-90.

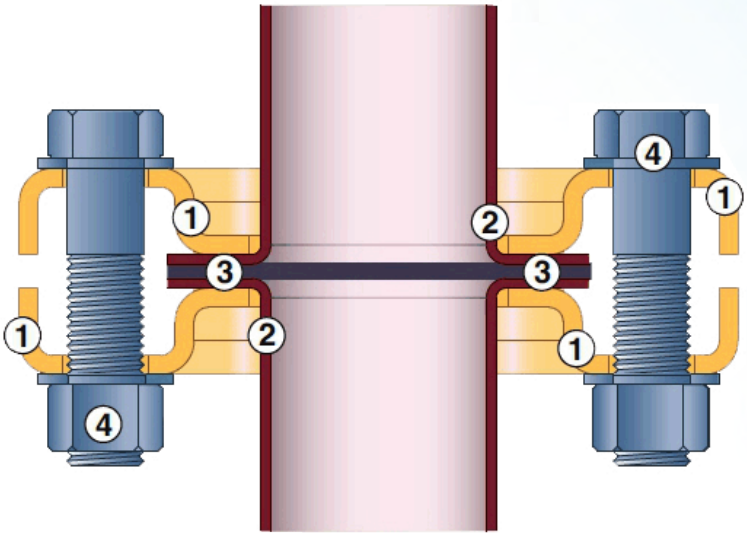


Габаритно-присоединительные размеры

DN	D1 (мм)	D2 (мм)	D3 (мм)	D (мм)	D4 (мм)
25	30	68	85	109	13
32	39	81	100	127	15
40	46	91	110	141	15
50	61	102	125	156	15
65	77	120	145	177	16
80	90	140	160	192	16
100 (а)	115	158	180	212	16
125 (а)	141	185	210	242	16
150	159	216	240	280	20
200	220	271	295	335	20

МОНТАЖ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПРЕСС-ФЛАНЦЕВ

Монтаж трубопроводного соединения с применением бортшайб и свободных штампованных пресс-фланцев



1. Свободный штампованный пресс-фланец .
2. Трубопровод с приваренной бортшайбой.
3. Уплотнительная прокладка ПФУ из резины ТМКЩ-С.
4. Крепежные элементы для стяжки пресс-фланцев на отбортовках. (Болты, гайки, шайбы).

Последовательность монтажа

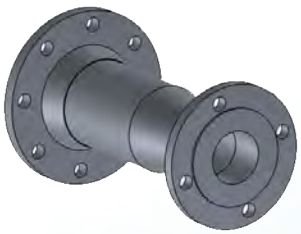
На трубу надевается свободный штампованный пресс-фланец 1.
К нержавеющей трубе приваривается бортшайба 2.
Свободный пресс-фланец 1 придвигается к бортшайбе 2 и прижимается через прокладку 3 к ответной бортшайбе и пресс-фланцу 1.
Фланцевое соединение затягивается болтами и гайками через плоские шайбы. Усилие затяжки 40Nm.

Основным достоинством данного соединения на бортшайбах со свободными фланцами является быстрота монтажа/демонтажа, отсутствие сварки, так как соединение фланцевое. Всегда имеется возможность отрегулировать угол поворота фланцев и трубопроводной арматуры.

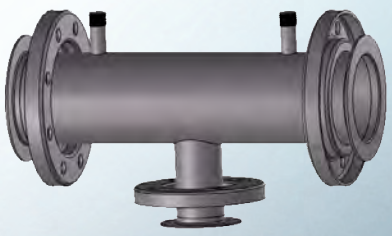
Преимущества пресс-фланцевого соединения

Быстрота, удобство монтажа/демонтажа;
Легкий вес всего соединительного узла;
Имеется возможность отрегулировать угол поворота фланцев для точной центровки отверстий.

Деталь с приварными фланцами



Деталь со свободными фланцами



Для заметок

Для заметок





ИНОТЭК
Промышленная группа

www.inotek.group

194295, г. Санкт-Петербург,
ул. Елизаветинская, дом 17

Тел. (812) 336-20-49

E-mail: info@pg-ips.com

СДЕЛАНО В РОССИИ