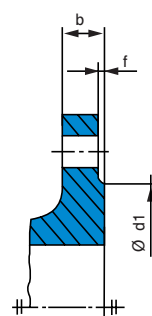




Описание

- Използват се като съединителни стоманени елементи за свързване между отделни секции на тръбопроводи за пренасяне, отвеждане и съхранение на различни видове флуиди и за свързване на тръбопроводи с арматури с фланцово присъединяване.
- Предназначени за приложения с ниско и средно работно налягане за общо приложение като:
 - Помпи, вентили и съоръжения в хранително-вкусовата промишленост.
 - Тръбни връзки в промишлени водопроводи.
 - Теплообменници и отоплителни системи от всякакъв размер.
 - Рудодобивни и минни съоръжения.
 - Ядрени енергийни системи.
 - ВиК преносни системи и системи за пренос на флуиди в металообработващи съоръжения.
 - Преносни системи за флуиди в нефтената, газовата и нефтохимическата промишленост.
 - Противопожарни системи.
- Светъл вътрешен отвор, съответстващ на външния диаметър на присъединителна тръба или фитинг.
- Изпъкнала уплътнителна повърхност (реборг със закръглена фаска с цел предотвратяване срязване на присъединителното уплътнение) форма В съгласно стандарт EN 1092-1 и означение съгласно грапавостта на уплътнителната повърхност В1. Този тип повърхност позволява двустранно уплътняване на свързката между фланеца и тръбата (фитинга).
- Начин на присъединяване : с предварително приплъзване в тръбата или фитинга тип slip-on и последваща ъглова заварка отвътре и отвън.



Плосък фланец с изпъкнала уплътняваща повърхност (реборг)
Тип на уплътнителната повърхност- форма В;
обозначение съгласно стойност на повърхностната грапавост на борга : В1

Технически спецификации

Материал на фланците:

- Мартензитна стомана за изковки с определени свойства при повишена температура P245GH (1.0352) съгласно стандарт БДС EN 10222-2:2017+A1:2021 и Група на материала: 3Е0 Нелегирани стомани с гарантирани механични свойства при повишени температури;
- Нелегирана конструкционна стомана за горещовалцувани продукти от конструкционни стомани S235JR (1.0038) съгласно стандарт БДС EN 10025-2:2019 и Група на материала: 1Е1 Нелегирани строителни листове с механични свойства при повишени температури:

Група на материала	Спецификация, вид материал, символ, номер ¹					
	Изковки от мартензитна стомана с определени свойства при повишена температура		Изковки от нелегирани конструкционни стомани ^{2,1}		Горещо валцовани листове от нелегирани конструкционни стомани ^{2,3}	
	Стандарт	Вид материал, символ и номер на материала	Стандарт	Вид материал, символ и номер на материала	Стандарт	Вид материал, символ и номер на материала
3Е0	EN 10222-2	P245GH/1.0352				
1Е1	-	-	EN 10025-2 ⁴	S235JR/1.0038	EN 10025/2	S235JR/1.0038

- ¹ Материалът за пръти във всички групи е идентичен с материала за изковки.
- ² Изходен материал за производство на фланци. Свойствата на получените фланци може да се различават от тези на изходния материал. Това обстоятелство следва да се взема под внимание за осигуряване на адекватни характеристики на фланците.
- ³ Следва да се взема под внимание устойчивостта на ударни въздействия в условията на работа при ниски температури и гарантираните свойства на материала при повишена температура в режим на работа при високотемпературни приложения.
- ⁴ Използват се при обработка на изковки, с характеристики сходни с изискванията за химични и механични свойства на материала съгл. EN 10025-2 за горещовалцована конструкционна стомана.

Производствен процес съгласно типа на материала

Тип фланец съгласно EN 1092-1	Чрез изковка ¹	Чрез оплъване	Произведени от валцовани или ковани пръти и ковани профили	Огнати и електронно заварени от профил и лента ²³⁴	Чрез пресоване на заварени и безшевни тръби или листи	Произведени от плоски изделия (листи)
01 Фланец плосък	да	не	да	да	не	да

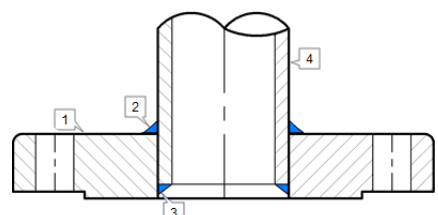
- ¹ Безшевно валцувани, пресови изковки, машинни изковки.
- ² За размери до DN 1800 е допустимо само чрез шевна заварка.
- ³ Фланците, изработени чрез заварка могат да се използват само за приложения с работни температури до 370 С съгл. EN 13480-3 точка 4.4.
- ⁴ За фланци, изработени чрез студено формование без термична обработка на основния материал, например от листи , механичните характеристики като удължението (А) и ударната устойчивост (KV) ще претърпят промени.

Грапавост и обработка на повърхнината на страничната присъединителната повърхност:

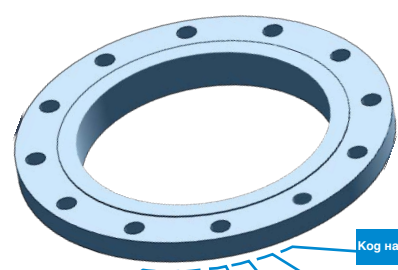
Повърхностното покритие на фланците е съгласно дадената по-долу таблица. Указаните стойности на повърхностната грапавост са относими за състоянието на продукта при доставка.

Тип фланец съгласно EN 1092-1	Външен диаметър		Диаметър на центриращите отвори		Механична обработка монтажнен болтови отвори ²	Механична обработка челна контактна повърхност за гайка ³
	Ra max	Rz max.	Ra max	Rz max.		
01 Фланец плосък	25 ¹	160 ¹	25 ¹	160 ¹		

- ¹ Или до PN 40 без машинна обработка.
- ² Машинна обработка на болтови отвори за работно нал. > PN 40 само чрез разпробиране.
- ³ Фрезоване чрез цековане за PN ≥ 63



Начин на присъединяване
1.Плосък фланец тип с предварително приплъзване
2.Запълнена външна заварка
3.Запълнена вътрешна заварка
4.Край на тръба или фитинг



- Ког на плавка
- Маркировка на материала
- Клас налягане PN
- Размер DN
- Номер на типа фланец
- Производителна име или лого
- Номер на Стандарт

Маркировка на продукта



Фланци стоманени плоски за заварка с борг форма В1



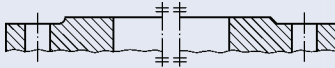
- Грпаовост и обработка на повърхнината на челната присъединителна повърхност:

Форма на челна повърхнина тип	Машинна обработка тип	Радиус на закръгление на стругарският нож (mm)	Ra ¹ μm		Rz ¹ μm	
			min.	max.		
B1	въртеливо струговане ²	1.0	3.2	12,5	12.5	50.0

¹ Параметрите за грпаовост Ra и Rz са дефинирани съгласно EN ISO 4287.

² Терминът „въртеливо струговане“ включва всеки метод на машинна работа, произвеждащ набраздени прорезни концентрични или спирални канали.

- Съответствие между изискванията за типа на формата на плоския фланец с изпъкнал борг на стандарт EN и DIN

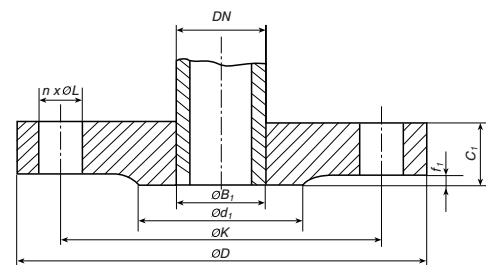
Тип челно присъединяване съгл. EN 1092-1	Тип на фланец съгл. EN 1092-1	Форма	Челно присъединяване тип	Съответствие с DIN
B1	1		Форма В1 Rz 12,5 – 50 μm Осреднена дълбочина на грпаовостта	Форма С (D) DIN 2526

- Обхват на работна температура

От -29°C до +450°C

Допуски на отклонения на размерите

Размер	Номинален диаметър	Граница на допуск (mm)	
Вътрешен диаметър <i>B₁</i>	≤ DN 100	+ 0,50	
	> DN 100 ≤ DN 400	+ 1,00	
	> DN 100 ≤ DN 600	+ 1,50	
	> DN 600	+ 3,00	
Външен диаметър <i>D</i>	≤ DN 150	± 2,00	
	> DN 150 ≤ DN 500	± 3,00	
	> DN 500 ≤ DN 1200	± 5,00	
	> DN 1200 ≤ DN 1800	± 7,00	
Дебелина на фланеца <i>C₁</i>	≤ 18 mm дебелина	+ 1,0 - 1,3	
	> 18 mm ≤ 50 mm дебелина	± 1,50	
	> 50 mm дебелина	± 2,00	
Диаметър на уплътняващата повърхност <i>d₁</i>	≤ DN 250	± 2,0 - 1,0	
	> DN 250	± 3,0 - 1,0	
Височина на изпъкналостта на уплътняващата повърхност (реборда) <i>f₁</i>	≤ DN 32	2 mm	0 - 1
	> DN 32 to DN 250	3 mm	0 - 2
	> DN 250 to DN 500	4 mm	0 - 3
	> DN 500	5 mm	0 - 4
Диаметър на болтовите отвори <i>L</i>	Болтове с размер на резба от M10 до M24	+ 1,0 0	
	Болтове с размер на резба от M27 до M45	+ 2,5 0	
	Болтове с размер на резба > M45	+ 4,0 0	
Диаметър на болтовата ос (Делителен диаметър) <i>K</i>	Болтове с размер на резба от M10 до M24	± 1,0	
	Болтове с размер на резба от M27 до M45	± 1,5	
	Болтове с размер на резба > M45	± 2,0	
Разстояние от център до център между съседни болтови отвори	Болтове с размер на резба от M10 до M24	± 1,0	
	Болтове с размер на резба от M27 до M45	± 1,5	
	Болтове с размер на резба > M45	± 2,0	
Ексцентричност на диаметъра на обработената уплътняваща повърхност	≤ DN 65	1,0	
	> DN 65	2,0	
Успоредност между контактната носеща повърхност на гайката и повърхността на фланците (за обработена повърхност)	за всички DN	1°	
	за всички DN	2°	



Общите допустими отклонения за размери без гаден толеранс на допуск: съгласно EN 22768-1

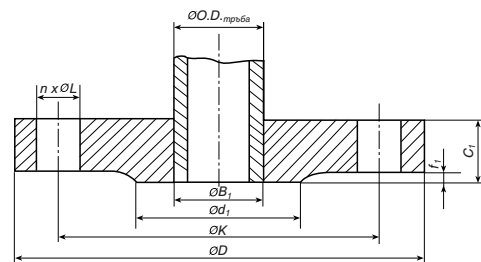


Фланци стоманени плоски за заварка с борг форма В1 EN 1092-1 PN6



Размери

Размер DN	Фланец							Болтове			
	O.D. тръба (mm)		D (mm)	C ₁ (mm)	K (mm)	B ₁ (mm)	d ₁ (mm)	f ₁ (mm)	Брой отвори	Резба	L (mm)
	(*)	(**)									
10	-	14	75	12	50	18,0	35	2	4	M10	11
	17,2	-									
15	-	20	80	12	55	22,0	40	2	4	M10	11
	21,3	-									
20	-	25	90	14	65	27,5	50	2	4	M10	11
	26,9	-									
25	-	30	100	14	75	34,5	60	2	4	M10	11
	33,7	-									
32	-	38	120	16	90	43,5	70	2	4	M12	14
	42,4	-									
40	-	44,5	130	16	100	49,5	80	3	4	M12	14
	48,3	-									
50	-	57	140	16	110	61,5	90	3	4	M12	14
	60,3	-									
65	76,1	-	160	16	130	77,5	110	3	4	M12	14
80	88,9	-	190	18	150	90,5	128	3	4	M16	18
100	-	108	210	18	170	116,0	148	3	4	M16	18
	114,3	-									
125	-	133	240	20	200	141,5	178	3	8	M16	18
	139,7	-									
150	-	159	265	20	225	170,5	202	3	8	M16	18
	168,3	-									
200	219,1	-	320	22	280	221,5	258	3	8	M16	18
250	-	267	375	24	335	276,5	312	3	12	M16	18
	273	-									
300	323,9	-	440	24	395	327,5	365	4	12	M20	22
350	355,6	-	490	26	445	359,5	415	4	12	M20	22
	-	368									
400	406,4	-	540	28	495	411,0	465	4	16	M20	22
	-	419									
450	457	-	595	30	550	462,0	520	4	16	M20	22
500	508	-	645	30	600	513,5	570	4	20	M20	22
600	610	-	755	32	705	616,5	670	5	20	M24	26
700	711	-	860	40	810	7) 775	775	5	24	M24	26
800	813	-	975	44	920	7) 880	880	5	24	M27	30
900	914	-	1075	48	1020	7) 980	980	5	24	M27	30
1000	1016	-	1175	52	1120	7) 1080	1080	5	28	M27	30



* Съгласно ISO 4200:1991 Серия 1 - Стоманени тръби с гладък край, заварени и безшевни — Общи таблици с размери и маси на единица дължина (за изцяло стандартизирани аксесоари) и БДС EN 10220 Серия 1 - Безшевни и заварени стоманени тръби. Размери и маси на единица дължина (за изцяло стандартизирани аксесоари)

** Съгласно ISO 4200:1991 Серия 2 и 3 - Стоманени тръби с гладък край, заварени и безшевни — Общи таблици с размери и маси на единица дължина (за нецяло стандартизирани аксесоари) и БДС EN 10220 Серия 2 и 3 - Безшевни и заварени стоманени тръби. Размери и маси на единица дължина (за нецяло стандартизирани аксесоари)

7) Съгласно спецификация от клиента.

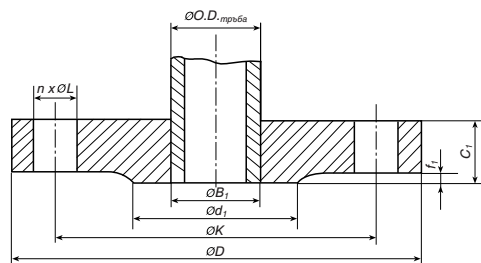


Фланци стоманени плоски за заварка с борг DIN 2573 PN6 форма C DIN 2526



Размери

Размер DN	Фланец							Болтове			
	O.D. тръба (mm)		D (mm)	C ₁ (mm)	K (mm)	B ₁ (mm)	d ₁ (mm)	f ₁ (mm)	Брой отвори	Резба	L (mm)
	(*)	(**)									
10	-	14	75	12	50	14,5	35	2	4	M10	11
	17,2	-				17,7					
15	-	20	80	12	55	21,0	40	2	4	M10	11
	21,3	-				22,0					
20	-	25	90	14	65	26,0	50	2	4	M10	11
	26,9	-				27,6					
25	-	30	100	14	75	31,0	60	2	4	M10	11
	33,7	-				34,4					
32	-	38	120	16	90	39,0	70	2	4	M12	14
	42,4	-				43,1					
40	-	44,5	130	16	100	45,5	80	3	4	M12	14
	48,3	-				49,0					
50	-	57	140	16	110	58,1	90	3	4	M12	14
	60,3	-				61,1					
65	76,1	-	160	16	130	77,1	110	3	4	M12	14
80	88,9	-	190	18	150	90,3	128	3	4	M16	18
100	-	108	210	18	170	109,6	148	3	4	M16	18
	114,3	-				115,9					
125	-	133	240	20	200	134,8	178	3	8	M16	18
	139,7	-				141,6					
150	-	159	265	20	225	161,1	202	3	8	M16	18
	168,3	-				170,5					
200	219,1	-	320	22	280	221,8	258	3	8	M16	18
250	-	267	375	24	335	270,2	312	3	12	M16	18
	273	-				276,2					
300	323,9	-	440	24	395	327,6	365	4	12	M20	22
350	355,6	-	490	26	445	359,7	415	4	12	M20	22
	-	368				372,2					
400	406,4	-	540	28	495	411,0	465	4	16	M20	22
	-	419				423,7					
450	457	-	595	30	550	462,3	520	4	16	M20	22
500	508	-	645	30	600	513,6	570	4	20	M20	22



* Съгласно ISO 4200:1991 Серия 1 - Стоманени тръби с гладък край, заварени и безшевни — Общи таблици с размери и маси на единица дължина (за изцяло стандартизирани аксесоари) и БДС EN 10220 Серия 1 - Безшевни и заварени стоманени тръби. Размери и маси на единица дължина (за изцяло стандартизирани аксесоари)

** Съгласно ISO 4200:1991 Серия 2 и 3 - Стоманени тръби с гладък край, заварени и безшевни — Общи таблици с размери и маси на единица дължина (за неизцяло стандартизирани аксесоари) и БДС EN 10220 Серия 2 и 3 - Безшевни и заварени стоманени тръби. Размери и маси на единица дължина (за неизцяло стандартизирани аксесоари)

1) Съгласно спецификация от клиента.

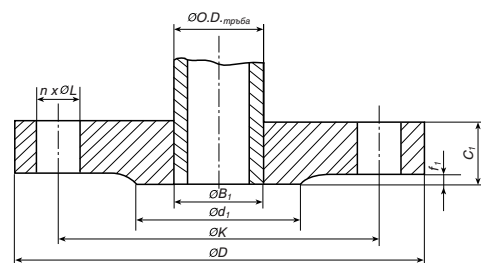


Фланци стоманени плоски за заварка с борг форма В1 EN 1092-1 PN10



Размери

Размер DN	Фланец							Болтове			
	O.D. тръба (mm)		D (mm)	C ₁ (mm)	K (mm)	B ₁ (mm)	d ₁ (mm)	f ₁ (mm)	Брой отвори	Резба	L (mm)
	(*)	(**)									
10	-	14	90	14	60	18,0	40	2	4	M12	14
	17,2	-									
15	-	20	95	14	65	22,0	45	2	4	M12	14
	21,3	-									
20	-	25	105	16	75	27,5	58	2	4	M12	14
	26,9	-									
25	-	30	115	16	85	34,5	68	2	4	M12	14
	33,7	-									
32	-	38	140	18	100	43,5	78	2	4	M16	18
	42,4	-									
40	-	44,5	150	18	110	49,5	88	3	4	M16	18
	48,3	-									
50	-	57	165	20	125	61,5	102	3	4	M16	18
	60,3	-									
65	76,1	-	185	20	145	77,5	122	3	8	M16	18
80	88,9	-	200	20	160	90,5	138	3	8	M16	18
100	-	108	220	22	180	116,0	158	3	8	M16	18
	114,3	-									
125	-	133	250	22	210	141,5	188	3	8	M20	18
	139,7	-									
150	-	159	285	24	240	170,5	212	3	8	M20	22
	168,3	-									
200	219,1	-	340	24	295	221,5	268	3	8	M20	22
250	-	267	395	26	350	276,5	320	3	12	M20	22
	273	-									
300	323,9	-	445	26	400	327,5	378	4	12	M20	22
350	355,6	-	505	30	460	359,5	438	4	16	M20	22
	-	368									
400	406,4	-	565	32	515	411,0	490	4	16	M24	26
	-	419									
450	457	-	615	36	565	462,0	550	4	20	M24	26
500	508	-	670	38	620	513,5	610	4	20	M24	26
600	610	-	780	42	725	616,5	725	5	20	M27	30
700	711	-	895	50	840	7) 795	795	5	24	M27	30
800	813	-	1015	56	950	7) 905	905	5	24	M30	33
900	914	-	1115	62	1050	7) 1005	1005	5	28	M30	33
1000	1016	-	1230	70	1160	7) 1110	1110	5	28	M33	36
1200	1219	-	1455	83	1380	7) 1330	1330	5	32	M36	39



* Съгласно ISO 4200:1991 Серия 1 - Стоманени тръби с гладък край, заварени и безшевни — Общи таблици с размери и маси на единица дължина (за изцяло стандартизирани аксесоари) и БДС EN 10220 Серия 1 - Безшевни и заварени стоманени тръби. Размери и маси на единица дължина (за изцяло стандартизирани аксесоари)

** Съгласно ISO 4200:1991 Серия 2 и 3 - Стоманени тръби с гладък край, заварени и безшевни — Общи таблици с размери и маси на единица дължина (за неизцяло стандартизирани аксесоари) и БДС EN 10220 Серия 2 и 3 - Безшевни и заварени стоманени тръби. Размери и маси на единица дължина (за неизцяло стандартизирани аксесоари)

7) Съгласно спецификация от клиента.

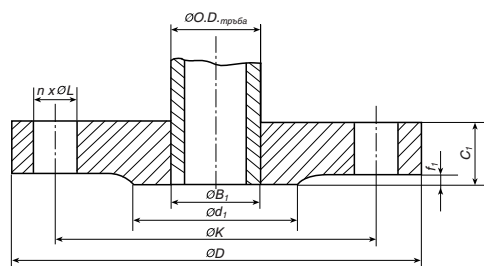


Фланци стоманени плоски за заварка с борг DIN 2576 PN10 форма С DIN 2526



Размери

Размер DN	Фланец							Болтове			
	O.D. тръба (mm)		D (mm)	C ₁ (mm)	K (mm)	B ₁ (mm)	d ₁ (mm)	f ₁ (mm)	Брой отвори	Резба	L (mm)
	(*)	(**)									
10	-	14	90	14	60	14,5	40	2	4	M12	14
	17,2	-				17,7					
15	-	20	95	14	65	21,0	45	2	4	M12	14
	21,3	-				22,0					
20	-	25	105	16	75	26,0	58	2	4	M12	14
	26,9	-				27,6					
25	-	30	115	16	85	31,0	68	2	4	M12	14
	33,7	-				34,4					
32	-	38	140	16	100	39,0	78	2	4	M16	18
	42,4	-				43,1					
40	-	44,5	150	16	110	45,5	88	3	4	M16	18
	48,3	-				49,0					
50	-	57	165	18	125	58,1	102	3	4	M16	18
	60,3	-				61,1					
65	76,1	-	185	18	145	77,1	122	3	4	M16	18
80	88,9	-	200	20	160	90,3	138	3	8	M16	18
	-	108	220	20	180	109,6	158	3	8	M16	18
114,3	-	115,9									
125	-	133	250	22	210	134,8	188	3	8	M20	18
	139,7	-				141,6					
150	-	159	285	22	240	161,1	212	3	8	M20	22
	168,3	-				170,5					
200	219,1	-	340	24	295	221,8	268	3	8	M20	22
250	-	267	395	26	350	270,2	320	3	12	M20	22
	273	-				276,2					
300	323,9	-	445	26	400	327,6	370	4	12	M20	22
350	355,6	-	505	28	460	359,7	430	4	16	M20	22
	-	368				372,2					
400	406,4	-	565	32	515	411,0	482	4	18	M24	26
	-	419				423,7					
450	457	-	615	38	565	462,3	532	4	20	M24	26
500	508	-	670	38	620	513,6	585	4	20	M24	26
600	610	-	780	40	725	615,5	685	5	20	M24	26



* Съгласно ISO 4200:1991 Серия 1 - Стоманени тръби с гладък край, заварени и безшевни — Общи таблици с размери и маси на единица дължина (за изцяло стандартизирани аксесоари) и БДС EN 10220 Серия 1 - Безшевни и заварени стоманени тръби. Размери и маси на единица дължина (за изцяло стандартизирани аксесоари)

** Съгласно ISO 4200:1991 Серия 2 и 3 - Стоманени тръби с гладък край, заварени и безшевни — Общи таблици с размери и маси на единица дължина (за неизцяло стандартизирани аксесоари) и БДС EN 10220 Серия 2 и 3 - Безшевни и заварени стоманени тръби. Размери и маси на единица дължина (за неизцяло стандартизирани аксесоари)

†) Съгласно спецификацията от клиента.

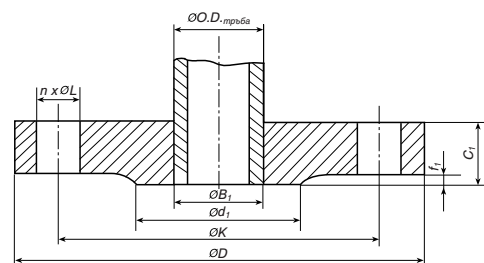


Фланци стоманени плоски за заварка с борг форма В1 EN 1092-1 PN16



Размери

Размер DN	Фланец							Болтове			
	O.D. тръба (mm)		D (mm)	C ₁ (mm)	K (mm)	B ₁ (mm)	d ₁ (mm)	f ₁ (mm)	Брой отвори	Резба	L (mm)
	(*)	(**)									
10	-	14	90	14	60	18,0	40	2	4	M12	14
	17,2	-									
15	-	20	95	14	65	22,0	45	2	4	M12	14
	21,3	-									
20	-	25	105	16	75	27,5	58	2	4	M12	14
	26,9	-									
25	-	30	115	16	85	34,5	68	2	4	M12	14
	33,7	-									
32	-	38	140	18	100	43,5	78	2	4	M16	18
	42,4	-									
40	-	44,5	150	18	110	49,5	88	3	4	M16	18
	48,3	-									
50	-	57	165	20	125	61,5	102	3	4	M16	18
	60,3	-									
65	76,1	-	185	20	145	77,5	122	3	8	M16	18
80	88,9	-	200	20	160	90,5	138	3	8	M16	18
100	-	108	220	22	180	116,0	158	3	8	M16	18
	114,3	-									
125	-	133	250	22	210	141,5	188	3	8	M20	18
	139,7	-									
150	-	159	285	24	240	170,5	212	3	8	M20	22
	168,3	-									
200	219,1	-	340	26	295	221,5	268	3	12	M20	22
250	-	267	405	29	355	276,5	320	3	12	M24	26
	273	-									
300	323,9	-	460	32	410	327,5	378	4	12	M24	26
350	355,6	-	520	35	470	359,5	438	4	16	M24	26
	-	368									
400	406,4	-	580	38	525	411,0	490	4	16	M24	26
	-	419									
450	457	-	640	42	585	462,0	550	4	20	M27	30
500	508	-	715	46	650	513,5	610	4	20	M27	30
600	610	-	840	55	770	616,5	725	5	20	M30	33
700	711	-	910	63	840	7) 795	795	5	24	M33	36
800	813	-	1025	74	950	7) 900	900	5	24	M36	39
900	914	-	1125	82	1050	7) 1000	1000	5	28	M36	39
1000	1016	-	1255	90	1170	7) 1115	1115	5	28	M39	42
1200	1219	-	1485	7) 1390	7) 1390	7) 1330	1330	5	32	M45	48



* Съгласно ISO 4200:1991 Серия 1 - Стоманени тръби с гладък край, заварени и безшевни — Общи таблици с размери и маси на единица дължина (за изцяло стандартизирани аксесоари) и БДС EN 10220 Серия 1 - Безшевни и заварени стоманени тръби. Размери и маси на единица дължина (за изцяло стандартизирани аксесоари)

** Съгласно ISO 4200:1991 Серия 2 и 3 - Стоманени тръби с гладък край, заварени и безшевни — Общи таблици с размери и маси на единица дължина (за неизцяло стандартизирани аксесоари) и БДС EN 10220 Серия 2 и 3 - Безшевни и заварени стоманени тръби. Размери и маси на единица дължина (за неизцяло стандартизирани аксесоари)

7) Съгласно спецификация от клиента.

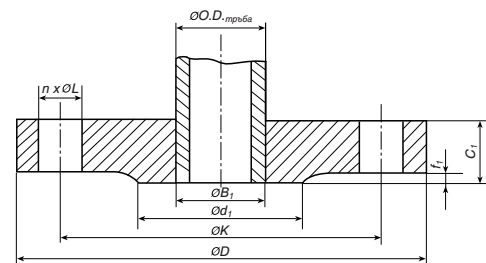


Фланци стоманени плоски за заварка с борг DIN 2543 PN16 форма С DIN 2526



Размери

Размер DN	Фланец							Болтове			
	O.D. тръба (mm)		D (mm)	C ₁ (mm)	K (mm)	B ₁ (mm)	d ₁ (mm)	f ₁ (mm)	Брой отвори	Резба	L (mm)
	(*)	(**)									
10	-	14	90	14	60	14,5	40	2	4	M12	14
	17,2	-				17,7					
15	-	20	95	14	65	21,0	45	2	4	M12	14
	21,3	-				22,0					
20	-	25	105	16	75	26,0	58	2	4	M12	14
	26,9	-				27,6					
25	-	30	115	16	85	31,0	68	2	4	M12	14
	33,7	-				34,4					
32	-	38	140	16	100	39,0	78	2	4	M16	18
	42,4	-				43,1					
40	-	44,5	150	16	110	45,5	88	3	4	M16	18
	48,3	-				49,0					
50	-	57	165	18	125	58,1	102	3	4	M16	18
	60,3	-				61,1					
65	76,1	-	185	18	145	77,1	122	3	4	M16	18
80	88,9	-	200	20	160	90,3	138	3	8	M16	18
	-	108	220	20	180	109,6	158	3	8	M16	18
114,3	-	115,9									
125	-	133	250	22	210	134,8	188	3	8	M20	18
	139,7	-				141,6					
150	-	159	285	22	240	161,1	212	3	8	M20	23
	168,3	-				170,5					
200	219,1	-	340	24	295	221,8	268	3	12	M20	23
250	-	267	405	26	355	270,2	320	3	12	M24	27
	273	-				276,2					
300	323,9	-	460	28	410	327,6	378	4	12	M24	27
350	355,6	-	520	30	470	359,7	438	4	16	M24	27
	-	368				372,2					
400	406,4	-	580	32	525	411,0	490	4	16	M27	30
	-	419				423,7					
500	508	-	715	36	650	513,6	610	4	20	M30	33
600	610	-	840	40	770	616,5	725	5	20	M33	36
700	711	-	910	⌋	840	⌋	795	5	24	M33	36
800	813	-	1025	⌋	950	⌋	900	5	24	M36	39
900	914	-	1125	⌋	1050	⌋	1000	5	28	M36	39
1000	1016	-	1255	⌋	1170	⌋	1115	5	28	M39	42



* Съгласно ISO 4200:1991 Серия 1 - Стоманени тръби с гладък край, заварени и безшевни — Общи таблици с размери и маси на единица дължина (за изцяло стандартизирани аксесоари) и БДС EN 10220 Серия 1 - Безшевни и заварени стоманени тръби. Размери и маси на единица дължина (за изцяло стандартизирани аксесоари)

** Съгласно ISO 4200:1991 Серия 2 и 3 - Стоманени тръби с гладък край, заварени и безшевни — Общи таблици с размери и маси на единица дължина (за неизцяло стандартизирани аксесоари) и БДС EN 10220 Серия 2 и 3 - Безшевни и заварени стоманени тръби. Размери и маси на единица дължина (за неизцяло стандартизирани аксесоари)

⌋) Съгласно спецификация от клиента.

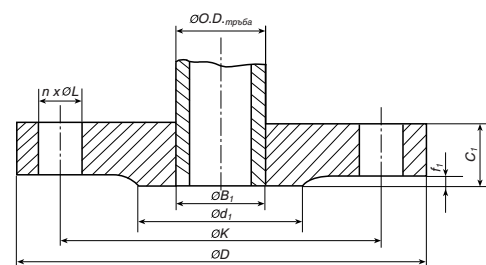


Фланци стоманени плоски за заварка с борг форма В1 EN 1092-1 PN25



Размери

Размер DN	Фланец							Болтове			
	O.D. тръба (mm)		D (mm)	C ₁ (mm)	K (mm)	B ₁ (mm)	d ₁ (mm)	f ₁ (mm)	Брой отвори	Резба	L (mm)
	(*)	(**)									
10	-	14	90	14	60	18,0	40	2	4	M12	14
	17,2	-									
15	-	20	95	14	65	22,0	45	2	4	M12	14
	21,3	-									
20	-	25	105	16	75	27,5	58	2	4	M12	14
	26,9	-									
25	-	30	115	16	85	34,5	68	2	4	M12	14
	33,7	-									
32	-	38	140	18	100	43,5	78	2	4	M16	18
	42,4	-									
40	-	44,5	150	18	110	49,5	88	3	4	M16	18
	48,3	-									
50	-	57	165	20	125	61,5	102	3	4	M16	18
	60,3	-									
65	76,1	-	185	22	145	77,5	122	3	8	M16	18
80	88,9	-	200	24	160	90,5	138	3	8	M16	18
100	-	108	235	26	190	116,0	162	3	8	M20	22
	114,3	-									
125	-	133	270	28	220	141,5	188	3	8	M24	26
	139,7	-									
150	-	159	300	30	250	170,5	218	3	8	M24	26
	168,3	-									
200	219,1	-	360	32	310	221,5	278	3	12	M24	26
250	-	267	425	35	370	276,5	335	3	12	M27	30
	273	-									
300	323,9	-	485	38	430	327,5	395	4	12	M27	30
350	355,6	-	555	42	490	359,5	450	4	16	M30	33
	-	368									
400	406,4	-	620	48	550	411,0	505	4	16	M33	36
	-	419									
450	457	-	670	54	600	462,0	555	4	20	M33	36
500	508	-	730	58	660	513,5	615	4	20	M33	36
600	610	-	845	68	770	616,5	720	5	20	M36	39
700	711	-	960	85	875	711	820	5	24	M39	42
800	813	-	1085	95	990	711	930	5	24	M45	48
900	914	-	1185	110	1090	711	1030	5	28	M45	48
1000	1016	-	1320	110	1210	711	1140	5	28	M52	56



* Съгласно ISO 4200:1991 Серия 1 - Стоманени тръби с гладък край, заварени и безшевни — Общи таблици с размери и маси на единица дължина (за изцяло стандартизирани аксесоари) и БДС EN 10220 Серия 1 - Безшевни и заварени стоманени тръби. Размери и маси на единица дължина (за изцяло стандартизирани аксесоари)

** Съгласно ISO 4200:1991 Серия 2 и 3 - Стоманени тръби с гладък край, заварени и безшевни — Общи таблици с размери и маси на единица дължина (за нецяло стандартизирани аксесоари) и БДС EN 10220 Серия 2 и 3 - Безшевни и заварени стоманени тръби. Размери и маси на единица дължина (за нецяло стандартизирани аксесоари)

1) Съгласно спецификация от клиента.

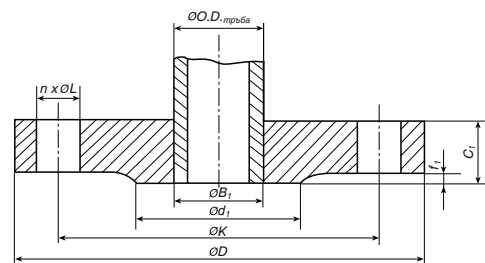


Фланци стоманени плоски за заварка с борг DIN 2544 PN25 форма С DIN 2526



Размери

Размер DN	Фланец							Болтове			
	O.D. тръба (mm)		D (mm)	C ₁ (mm)	K (mm)	B ₁ (mm)	d ₁ (mm)	f ₁ (mm)	Брой отвори	Резба	L (mm)
	(*)	(**)									
10	-	14	90	16	60	14,5	40	2	4	M12	14
	17,2	-				17,7					
15	-	20	95	16	65	21,0	45	2	4	M12	14
	21,3	-				22,0					
20	-	25	105	18	75	26,0	58	2	4	M12	14
	26,9	-				27,6					
25	-	30	115	18	85	31,0	68	2	4	M12	14
	33,7	-				34,4					
32	-	38	140	18	100	39,0	78	2	4	M16	18
	42,4	-				43,1					
40	-	44,5	150	18	110	45,5	88	3	4	M16	18
	48,3	-				49,0					
50	-	57	165	20	125	58,1	102	3	4	M16	18
	60,3	-				61,1					
65	76,1	-	185	22	145	77,1	122	3	4	M16	18
80	88,9	-	200	24	160	90,3	138	3	8	M16	18
100	-	108	235	24	190	109,6	162	3	8	M20	23
	114,3	-				115,9					
125	-	133	270	26	220	134,8	188	3	8	M24	27
	139,7	-				141,6					
150	-	159	300	28	250	161,1	218	3	8	M24	27
	168,3	-				170,5					
200	219,1	-	360	30	310	221,8	278	3	12	M24	27
250	-	267	425	32	370	270,2	335	3	12	M27	30
	273	-				276,2					
300	323,9	-	485	34	430	327,6	395	4	16	M27	30
350	355,6	-	555	38	490	359,7	450	4	16	M30	33
	-	368				372,2					
400	406,4	-	620	40	550	411,0	505	4	16	M33	36
	-	419				423,7					
500	508	-	730	44	660	513,6	615	4	20	M33	36
600	610	-	845	∅)	770	616,5	720	5	20	M36	39
700	711	-	960	∅)	870	∅)	820	5	24	M39	42
800	813	-	1085	∅)	990	∅)	930	5	24	M45	48
900	914	-	1185	∅)	1090	∅)	1030	5	28	M45	48
1000	1016	-	1320	∅)	1210	∅)	1140	5	28	M52	56



* Съгласно ISO 4200:1991 Серия 1 - Стоманени тръби с гладък край, заварени и безшевни — Общи таблици с размери и маси на единица дължина (за изцяло стандартизирани аксесоари) и БДС EN 10220 Серия 1 - Безшевни и заварени стоманени тръби. Размери и маси на единица дължина (за изцяло стандартизирани аксесоари)

** Съгласно ISO 4200:1991 Серия 2 и 3 - Стоманени тръби с гладък край, заварени и безшевни — Общи таблици с размери и маси на единица дължина (за неизцяло стандартизирани аксесоари) и БДС EN 10220 Серия 2 и 3 - Безшевни и заварени стоманени тръби. Размери и маси на единица дължина (за неизцяло стандартизирани аксесоари)

∅) Съгласно спецификация от клиента.

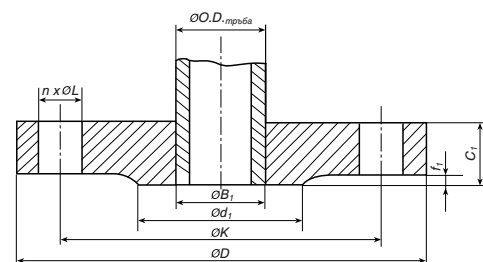


Фланци стоманени плоски за заварка с борг форма B1 EN 1092-1 PN40



Размери

Размер DN	Фланец							Болтове			
	O.D. тръба (mm)		D (mm)	C ₁ (mm)	K (mm)	B ₁ (mm)	d ₁ (mm)	f ₁ (mm)	Брой отвори	Резба	L (mm)
	(*)	(**)									
10	-	14	90	14	60	18,0	40	2	4	M12	14
	17,2	-									
15	-	20	95	14	65	22,0	45	2	4	M12	14
	21,3	-									
20	-	25	105	16	75	27,5	58	2	4	M12	14
	26,9	-									
25	-	30	115	16	85	34,5	68	2	4	M12	14
	33,7	-									
32	-	38	140	18	100	43,5	78	2	4	M16	18
	42,4	-									
40	-	44,5	150	18	110	49,5	88	3	4	M16	18
	48,3	-									
50	-	57	165	20	125	61,5	102	3	4	M16	18
	60,3	-									
65	76,1	-	185	22	145	77,5	122	3	8	M16	18
80	88,9	-	200	24	160	90,5	138	3	8	M16	18
100	-	108	235	26	190	116,0	162	3	8	M20	22
	114,3	-									
125	-	133	270	28	220	141,5	188	3	8	M24	26
	139,7	-									
150	-	159	300	30	250	170,5	218	3	8	M24	26
	168,3	-									
200	219,1	-	375	36	320	221,5	285	3	12	M27	30
250	-	267	450	42	385	276,5	345	3	12	M30	33
	273	-									
300	323,9	-	515	53	450	327,5	410	4	16	M30	33
350	355,6	-	580	58	510	359,5	465	4	16	M33	36
	-	368									
400	406,4	-	660	65	585	411,0	535	4	16	M36	39
	-	419									
450	457	-	685	1)	610	462,0	560	4	20	M36	39
500	508	-	755	1)	670	513,5	615	4	20	M39	42
600	610	-	890	1)	795	616,5	735	5	20	M45	48



* Съгласно ISO 4200:1991 Серия 1 - Стоманени тръби с гладък край, заварени и безшевни — Общи таблици с размери и маси на единица дължина (за изцяло стандартизирани аксесоари) и БДС EN 10220 Серия 1 - Безшевни и заварени стоманени тръби. Размери и маси на единица дължина (за изцяло стандартизирани аксесоари)

** Съгласно ISO 4200:1991 Серия 2 и 3 - Стоманени тръби с гладък край, заварени и безшевни — Общи таблици с размери и маси на единица дължина (за неизцяло стандартизирани аксесоари) и БДС EN 10220 Серия 2 и 3 - Безшевни и заварени стоманени тръби. Размери и маси на единица дължина (за неизцяло стандартизирани аксесоари)

1) Съгласно спецификация от клиента.

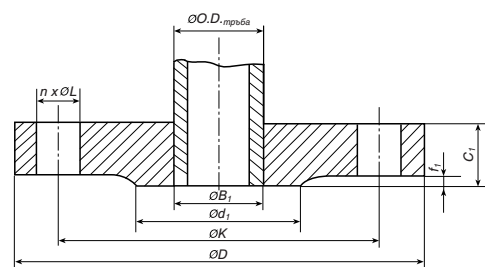


Фланци стоманени плоски за заварка с борг DIN 2545 PN40 форма С DIN 2526



Размери

Размер DN	Фланец							Болтове			
	O.D. тръба (mm)		D (mm)	C ₁ (mm)	K (mm)	B ₁ (mm)	d ₁ (mm)	f ₁ (mm)	Брой отвори	Резба	L (mm)
	(*)	(**)									
10	-	14	90	16	60	14,5	40	2	4	M12	14
	17,2	-				17,7					
15	-	20	95	16	65	21,0	45	2	4	M12	14
	21,3	-				22,0					
20	-	25	105	18	75	26,0	58	2	4	M12	14
	26,9	-				27,6					
25	-	30	115	18	85	31,0	68	2	4	M12	14
	33,7	-				34,4					
32	-	38	140	18	100	39,0	78	2	4	M16	18
	42,4	-				43,1					
40	-	44,5	150	18	110	45,5	88	3	4	M16	18
	48,3	-				49,0					
50	-	57	165	20	125	58,1	102	3	4	M16	18
	60,3	-				61,1					
65	76,1	-	185	22	145	77,1	122	3	4	M16	18
80	88,9	-	200	24	160	90,3	138	3	8	M16	18
100	-	108	235	24	190	109,6	162	3	8	M20	23
	114,3	-				115,9					
125	-	133	270	26	220	134,8	188	3	8	M24	27
	139,7	-				141,6					
150	-	159	300	28	250	161,1	218	3	8	M24	27
	168,3	-				170,5					
200	219,1	-	375	34	320	221,8	285	3	12	M27	30
250	-	267	450	38	385	270,2	345	3	12	M30	33
	273	-				276,2					
300	323,9	-	515	42	450	327,6	410	4	16	M30	33
350	355,6	-	580	46	510	359,7	465	4	16	M33	36
	-	368				372,2					
400	406,4	-	660	50	585	411,0	535	4	16	M36	39
	-	419				423,7					
500	508	-	755	52	670	513,6	615	4	20	M39	42



* Съгласно ISO 4200:1991 Серия 1 - Стоманени тръби с гладък край, заварени и безшевни — Общи таблици с размери и маси на единица дължина (за изцяло стандартизирани аксесоари) и БДС EN 10220 Серия 1 - Безшевни и заварени стоманени тръби. Размери и маси на единица дължина (за изцяло стандартизирани аксесоари)

** Съгласно ISO 4200:1991 Серия 2 и 3 - Стоманени тръби с гладък край, заварени и безшевни — Общи таблици с размери и маси на единица дължина (за неизцяло стандартизирани аксесоари) и БДС EN 10220 Серия 2 и 3 - Безшевни и заварени стоманени тръби. Размери и маси на единица дължина (за неизцяло стандартизирани аксесоари)

†) Съгласно спецификация от клиента.

