

Стоманени фитинги на заварка

Общи положения за всички видове стоманени фитинги на заварка Типове фитинги съгласно устойчивост на вътрешно налягане

- Фитинги тип А

Фитингите тип А имат еднаква дебелина на стената както в краищата им на заварка, така и в тялото на фитинга, равна на дебелината на присъединяемата към тях тръба. Тяхната устойчивост на вътрешно налягане е по-малка спрямо тази на тръба със същите по стойност диаметър и дебелина на стената и изработена от същата марка стомана.

При намалителите дебелината на стената в коничната част е равна на дебелината на по-голямата по диаметър от двете присъединими към тях тръби.

- Фитинги тип В

Фитингите тип В са с увеличена дебелина на тялото спрямо тази в краищата им на заварка. Използват се, когато се изисква устойчивост на вътрешно налягане на фитинга равностойна на тази на тръба със същите по стойност диаметър и дебелина на стената и изработена от същата марка стомана.

Процес на производство на фитинги и термична обработка

Начинът на производство е съгласно преценка на производителя и описан в по-долната таблица. Той трябва да е така съобразен, че да предотвратява поява на вътрешни напрежения при стареене на материала.

1. Когато като изходен материал за производство на фитинги на заварка се използват готови тръби се прилагат следните условия:

- освен ако не е посочено друго, изборът на готови тръби (безшевни или заварени) се остава по преценка на производителя;
- при производството на фитинги от готови заварени тръби задължително се използват само тръби в съответствие със група стандарти от EN 10217-1:2019 до EN 10217-6:2019 и EN ISO 3183:2019;
- недопустимо е като първичен материал да се използват спирално заварени тръби (SAWH);
- след формоване възстановяване на заваръчния шев на тръбата е разрешено само за заваръчни шевове, изпълнени чрез добавен метал.

Дейностите при този процеса са описани по-долу в параграф „Заваряване“

2. Когато като изходен материал за производство на фитинги на заварка се използват плочи или ленти се прилагат следните условия:

- задължително се използват само плочи или ленти съгласно EN 10028-2:2017, EN 10028-3:2017 и EN 10028-4:2017.

3. Когато като изходен материал за производство на фитинги на заварка или чрез механична обработка се използват пръти се прилагат следните условия:

- задължително се използват само пръти съгласно EN 10273:2016 и EN 10222-2:2017, EN 10222-3:2017 и EN 10222-4:2017.

Процес за производство на фитингите – продуктова форма на изходния материал

Процес	Гореща деформация			Студена деформация		Механична обработка на кръгли пръти (DN ≤ 50) ^c
	Огъване ^a	Чрез пресова матрица ^b	Валцоване, коване, последвано от машинна обработка	Огъване	Чрез пресова матрица	
Колена	1, 2, 4, 5	1, 2, 3, 4, 5	—	1, 2, 4, 5	1, 2, 3, 4, 5	—
Тройници	—	1, 2, 3, 4, 5	4, 5	—	1, 2, 3, 4, 5	—
Намалители	—	1, 2, 3, 4, 5	4, 5	—	1, 2, 3, 4, 5	5
Капи	—	1, 2, 3, 4, 5	4, 5	—	1, 2, 3, 4, 5	5

ЗАБЕЛЕЖКА: Изходен материал: 1 безшевна тръба; 2 заварена тръба; 3 плоча и лента; 4 изковка; 5 прът

^a При производство на колена от заварени тръби, позицията на заваръчния шев е по преценка на производителя.

^b При тези процеси може да се използва заваряване с или без добавяне на метал (параграф „Заваряване“). Когато се използва добавен метал, той трябва да е съвместим с основния метал.

^c Методът на производство е обект на постоянна проследимост чрез докладни документи.

Производство на фитинги чрез заварка

Когато фитингите се произвеждат от заварени тръби, задължително се прилагат изискванията, указани в група стандарти от EN 10217-1:2019 до EN 10217-6:2019 и EN ISO 3183:2019. Когато при производството на фитинги се прилага допълнително процес на заваряване се прилагат следните указани по-долу изисквания:

Заваръчни дейности като част от производствения процес на фитинга

При производство на фитинги от лента или плоча заваряването е част от производствения процес, при който:

- процесът/процесите на заваряване трябва да бъдат квалифицирани в съответствие с EN ISO 15614-1:2017;
- заварчиците и/или операторите по заваряване трябва да бъдат квалифицирани в съответствие с EN ISO 9606-1:2017 и/или EN ISO 14732:2013. Маршрутът за повторно валидиране съгласно EN ISO 14732:2013, 5.3.c) не се прилага.

Всички заварки, извършени по време на производството на фитинга трябва да бъдат тип заварка чрез стопяване. Всички заварки трябва да са с пълен провар. Разрешава се локален ремонт на заваръчен шев, изпълнен с добавяне на метал, при условие че ремонтната процедура/заварчиците са квалифицирани в съответствие със съответната част от гореспоменатите стандарти и ремонтната зона е термично обработена и тествана без разрушаване по същия начин като оригиналната заварка.

Изисквания към завършената заварка

Оценката на вътрешните и външните неравности на заваръчния шев трябва да бъде в съответствие с EN ISO 5817:2014 ниво на качество В. Критериите за завършен заваръчен шев за фитингите, направени от заварени тръби без добавен метал се ръководят от стандарта, определящ изходния материал.

Термична обработка след завършване процеса на заварка

Видът и необходимостта от термична обработка след завършване процеса на заварка се основават на групата материали и стойността на дебелината на заварената стена в зависимост от прилаганите стандарти (EN 13480-2:2017 и EN 13480-5:2017). Фитингите трябва да се доставят след извършена финална термична обработка, съгласно условията, посочени в по-долната таблица. В случай на гореща деформация фитинги, произведени от стомана марка P245GH могат да бъдат доставени без допълнителна термична обработка, ако горещата деформация създава технически еквивалентна металургична структура със съответните механични характеристики. Това условие се счита за изпълнено, когато крайната операция по формоване е завършена при температура между 750 °C и 980 °C.

Марки стомана – условия на термична обработка

Стомана марка	Стомана нонер	Състояние на термична обработка ^a	Група на материала ^c
P245GH	1.0352	N	1.1

N = Процес на нормализация или формовъчна нормализация



Стоманени фитинги на заварка

- a Указаната термична обработка е идентична с описаната в съответните стандарти за EN-тръби. .
b Група материали съгласно CEN ISO/TR 15608:2017.

Заваряемост

Всички фитинги са заваряеми, но е важно да се вземе предвид фактът, че поведението на стоманата по време и след заваряване зависи не само от марката на стоманата, но също така по същество от условията на подготовка и извършване на процеса по заваряване.

Външен вид и вътрешни повърхностни липси на дефекти (условия за доставка)

Повърхностните дефекти и тяхното определяне са указани в долната таблица.

Дефект	Figure	Определение
Малка кръгла повърхностна шупла		Малка повърхностна празнина (кухина) в резултат от ограничена локална загуба на основен материал
Група от малки кръгли повърхностни шупли		Две или повече повърхностни празнини (кухини), като най-близкото разстояние между всяка от тях е по-малко от диаметъра на всяка една празнина.
Погбитост		Голяма дълбочина с гладко дъно, чийто диаметър или ширина е по-голяма от нейната дълбочина без опасност от съществено намаляване на дебелината на стената.
Рязка		Повърхностна аномална кухина, причинена от отстраняване на материал или повърхностна компресия, чиято долна повърхност обикновено е неравна.
Пукнатина		Нарушение на непрекъснатата цялост на повърхността в резултат на разрушаване, характеризиращо се със заострени краища и високо съотношение стойности на дължината и широчината му спрямо тези на дебелината на отвърстието.
Повърхностни включения		Частички от чужд материал в металната заготовителна матрица. Частичките обикновено са съединения като оксиди, сулфиди или силикати, но могат да бъдат и чужди тела, неразтворими в металната заготовителна матрица.
Повърхностни остатъци		Чужди примеси, които се прилепват към повърхността чрез химическа реакция, адхезия, адсорбция или йонно свързване (напр. в резултат на корозия, байцване и оцветяване чрез червен прах за полиране).
Шлака	—	Концентрация на неметални примеси (често оксиди или нитриди), която се образува в заваръчната ванна и се втвърдява върху долната или горната повърхност на заваръчния шев. Понякога се нарича "сгурия".
Порьозност	—	Прекъсвания кавитационен тип, формирани като кухини, образувани при включения на газови мехурчета в процеса на втвърдяване на метала. В случай, че са само по повърхността се дефинират като малки кръгли повърхностни шупли.
Клъстерна порьозност	—	Порьозност, която се появява под формата на бучки или струпвания. В случай, че са само по повърхността се дефинират като група от малки кръгли повърхностни шупли
Драскотинни отпечатъци		Драскотинните отпечатъци се появяват в резултат на надраскване и подобни повърхностни нарушения в резултат на механично прилагане на усилия.

Външен вид

а) Фитингите трябва да са без външни и вътрешни повърхностни дефекти, които могат да бъдат открити чрез визуален контрол.

б) Покритието на вътрешната и външната повърхност на фитингите трябва да е типично за производствения процес и, където е приложимо, за използваната термична обработка. Покритието и състоянието на повърхността трябва да бъдат такива, че всички повърхностни несъвършенства, изискващи обработка, да бъдат идентифицирани.

в) Допуска се обработка само чрез шлайфане или машинна обработка на повърхностни несъвършенства, при условие че след това дебелината на стената на фитинга в обработената зона не е по-малка от определената минимална дебелина на стената.

г) Всички обработени зони трябва плавно да се сливат с контура на фитинга.

д) Повърхностни несъвършенства с дълбочина, равна или по-малка от 0,3 мм, са приемливи. Всяка повърхностна несъвършенство, за което е доказано, че е по-дълбоко от 5% от дебелината на стената Т или по-дълбоко от 3 мм, което от двете е по-малко, трябва да бъде обработено. Това изискване не се отнася за повърхностни несъвършенства с дълбочина, равна или по-малка от 0,3 мм. Следите от надраскване (линейни механични драскотини) не трябва да имат дълбочина по-голяма от 1,6 mm или 12,5% от номиналната дебелина на стената, което от двете е по-малко, при условие че долната част на следите е заоблена и не е остра. Острите долни надрасквания се считат за дефекти.

е) Повърхностните несъвършенства, които навлизат в определената минимална дебелина на стената, се считат за дефекти и фитингите, които ги съдържат, се считат за несъответстващи на тази част на EN 10253.

ж) Ако допустимите повърхностни несъвършенства по буква г) не са разпръснати и се появяват върху голяма площ, надвишаваща това, което се счита за приемливо състояние на повърхността, тогава фитингите се бракуват или алтернативно се подлагат на обработка, както е договорено между купувача и производителя.

з) Ремонтите на фитингите се извършват само чрез шлайфане или машинна обработка, заваряването не е приемливо, с изключение на заваръчния шев, както е описано в 8.2.2.1. Обработка чрез чук не е разрешена.



Стоманени фитинги на заварка

и) Локализирана или генерализирана окалина с дебелина до 0,8 mm е допустима, при условие че окалината е плътно прилепнала към фитинга и не се отлепва лесно.

Вътрешни липси на дефекти

Зоната на заваръчния шев не трябва да съдържа пукнатини, несплавления и непровари.

Предпочитани диаметри и дебелини на стените

Предпочитаните диаметри и дебелини на стените са избрани така, че да съответстват на размерите на тръбите, описани в EN 10220:2002 и са указани в по-долната таблица.

Предпочитани диаметри и дебелини на стените

Външен диаметър D Серия ^a			Дебелина на стената Серия							
1	2	3	1	2	3	4	5	6	7	8
21,3			—	2,0	2,6	3,2	4,0	—	5,0	7,1
	25,0		—	2,0	2,3	—	—	—	—	—
26,9			—	2,3	2,6	3,2	4,0	4,5	5,6	8,0
	31,8		—	2,6	—	—	—	—	—	—
33,7			—	2,6	3,2	4,0	4,5	5,6	6,3	8,8
	38,0		—	2,6	—	—	—	—	—	—
42,4			—	2,6	3,6	4,0	5,0	6,3	8,0	10,0
48,3			—	2,6	3,6	4,0	5,0	6,3	8,0	10,0
	51,0		—	2,6	—	—	—	—	—	—
	57,0		—	2,9	—	—	—	—	—	—
60,3			—	2,9	3,6	4,0	5,6	7,1	8,8	11,0
	63,5		—	2,9	—	—	—	—	—	—
	70,0		—	2,9	—	—	—	—	—	—
76,1			—	2,9	3,6	5,6	7,1	8,0	10,0	14,2
		82,5	—	3,2	—	—	—	—	—	—
88,9			—	3,2	4,0	5,6	8,0	8,8	11,0	16,0
	101,6		—	3,6	4,0	5,6	8,0	—	—	—
		108,0	—	3,6	—	—	—	—	—	—
114,3			—	3,6	4,5	6,3	8,8	11,0	14,2	17,5
	127,0		—	4,0	—	—	—	—	—	—
	133,0		—	4,0	—	—	—	—	—	—
139,7			—	4,0	5,0	6,3	10,0	12,5	16,0	20,0
		152,4	—	4,5	—	—	—	—	—	—
		159,0	—	4,5	—	—	—	—	—	—
168,3			4,0	4,5	5,6	7,1	11,0	14,2	17,5	22,2
		177,8	—	5,0	—	—	—	—	—	—
		193,7	—	5,6	6,3	7,1	—	—	—	—
219,1			4,5	6,3	7,1	8,0	12,5	16,0	17,5	22,2
		244,5	—	6,3	—	—	—	—	—	—
273,0			5,0	6,3	8,8	10,0	12,5	16,0	22,2	30,0
323,9			5,6	7,1	8,8	10,0	12,5	17,5	25,0	32,0
355,6			5,6	8,0	10,0	12,5	16,0	20,0	28,0	36,0
406,4			6,3	8,8	10,0	12,5	17,5	22,2	30,0	40,0
457,0			6,3	10,0	11,0	12,5	17,5	22,2	32,0	45,0
508,0			6,3	10,0	11,0	12,5	17,5	25,0	36,0	50,0
		559,0	6,3	10,0	—	12,5	20,0	28,0	—	—
610,0			6,3	10,0	12,5	17,5	25,0	30,0	45,0	60,0
		660,0	—	10,0	12,5	17,5	—	—	—	—

Допустими размерни отклонения

Допустими отклонения за диаметри:

- Относимите външни диаметри ($D-D_1$) за всички видове фитинги на заварка се измерват в краищата на заварка. Допустимите отклонения са както следва:

$\pm 1\%$ или $\pm 0,5$ mm, с избор на по-голямата стойност, в случай, че има разлика, но максимум ± 5 mm

Важно-Допустима и често използвана практика: Допустимото отклонение на диаметъра се прилага за вътрешния диаметър вместо за външния диаметър.

За да се гарантира правилния пренос на дебита на флуида през фитинга, вътрешният диаметър във всяка секция на фитинга (това условие е неприложимо за капи) трябва да бъде над 80 % (за тръници 70 %) от вътрешния диаметър ID в краищата на заварка.

Допустимие отклонения от закръгленост

Допустимите отклонения от закръгленост са както следва:

А) В краищата на заварка:

- за диаметри $D \leq 273,0$ влизат в границите за допустимото отклонение за диаметъра;

- за диаметри $273,0 < D \leq 610 \leq 2\%$;

- за диаметри $D > 610 \leq 1\%$;

Б) За телата на колена и дъги: $\leq 4\%$.

Отклоненията от закръгленост се изчисляват по следната формула:

$$O_v = 100 (D_{\max} - D_{\min}) / D \text{ in } \%$$

Допустими отклонения за дебелини на стени

В долната таблица са указани допустимите отклонения за дебелини на стени в краищата на заварка на фитингите.

Отрицателните стойности за допустими отклонения, указани в таблицата важат и за дебелината на стените на телата на фитингите. Стойността на дебелината на стената във всяка точка на фитинг тип А не трябва да е под минималната стойност за дебелина на стената, указана за краищата на заварка. За фитинги тип В, отрицателните стойности за допустими отклонения, указани в таблицата се прилагат равнозначно за различните дебелини на стените на тялото и краищата на заварка.



Стоманени фитинги на заварка

ВАЖНО: По стандарт за телата на фитингите не се дефинират допустими положителни стойности на дебелините на стените. В случай на необходимост от такива, клиентът трябва да укаже такава претенция при заявка.

Допустими отклонения на дебелината на стените в краищата на заварка

Диаметър D mm	Дебелина на стената T mm	Допустими отклонения за дебелина на стената	
		минус	плюс
≤ 610	За всички видове фитинги	-12,5 %	+20 %
	За безшевни фитинги	-12,5 %	+20 %
> 610	За шевни фитинги		
	≤ 10 > 0	-0,35 mm -0,5 mm	+20 %



Тройник Tun A EN 10253-2

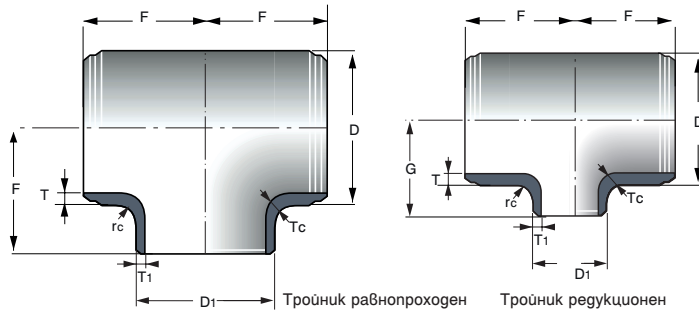
Стандарти и работни условия

Стандарт
Материал

Номинално налягане
Работна температура

EN 10253-2, ISO 3S, ISO 3419, EN ISO 6708, DIN 2615, DIN 2559/22,
Нелегирана конструкционна стомана L235 (1.0252) съгл. БДС EN 110224:2003/ A1:2005 (St 37.0 съгл. DIN 2460) ; от нелегирана
конструкционна стомана S235JR (1.0038) съгл. БДС EN 10025-2:2019 (St 37.2 съгл. DIN 17100) или от мартензитна стомана за
повишени температури P245GH (1.0352) съгласно БДС EN 10222-2:2017 + A1:2021
6,10,16,40 Bar
до +300°C

Технически характеристики



Ø DN	Размер D	Дебелина на стена		Размер D1	Дебелина на стена		Конструкционни размери		Фактор на наляг.в %	Тегло Kg
		T	Колони		T1	Колони	F	G		
15	21,3	-	1	21,3	-	1	25	-	-	-
		2,0	2		2,0	2			42	0,09
		2,6	3		2,6	3			45	0,13
		3,2	4		3,2	4			48	0,15
		4,0	5		4,0	5			51	0,18
		-	6		-	6			-	-
		5,0	7		5,0	7			53	0,23
20	26,9	7,1	8	26,9	7,1	8			57	0,32
		-	1		-	1	29	-	-	-
		2,3	2		2,3	2			43	0,15
		2,6	3		2,6	3			44	0,16
		3,2	4		3,2	4			47	0,21
		4,0	5		4,0	5			50	0,25
		4,5	6		4,5	6			51	0,28
20x15	26,9	5,6	7	21,3	5,6	7			54	0,33
		8,0	8		8,0	8			58	0,40
		-	1		-	1	29	29	-	-
		2,3	2		2,0	2			44	0,15
		2,6	3		2,6	3			50	0,16
		3,2	4		3,2	4			53	0,21
		4,0	5		4,0	5			57	0,25
25	33,7	-	6	33,7	-	6			-	-
		5,6	7		5,0	7			57	0,33
		8,0	8		7,1	8			61	0,40
		-	1		-	1	38	-	-	-
		2,6	2		2,6	2			41	0,29
		3,2	3		3,2	3			43	0,35
		4,0	4		4,0	4			46	0,42
25x20	33,7	4,5	5	26,9	4,5	5			47	0,48
		5,6	6		5,6	6			50	0,54
		6,3	7		6,3	7			52	0,61
		8,8	8		8,8	8			56	0,78
		-	1		-	1	38	38	-	-
		2,6	2		2,3	2			42	0,29
		3,2	3		2,6	3			42	0,35
25x15	33,7	4,0	4	21,3	3,2	4			45	0,42
		4,5	5		4,0	5			49	0,48
		5,6	6		4,5	6			49	0,54
		6,3	7		5,6	7			54	0,61
		8,8	8		8,0	8			59	0,78
		-	1		-	1	38	38	-	-
		2,6	2		2,0	2			43	0,29
	33,7	3,2	3		2,6	3			47	0,35
		4,0	4		3,2	4			50	0,42
		4,5	5		4,0	5			55	0,48
		-	6		-	6			-	-
		6,3	7		5,0	7			56	0,61
		8,8	8		7,1	8			61	0,78

(1) Обяснения: Дебелина на стената T_c , минимална дебелина на стената T и T_1 : T_c е равно на $(T_{min} + T_{1min})/2$.
Диаметърът R_c е най-много 75% от дължината на тройника: $R_c \leq 0,75 (G - D/2)$

Всички размери в mm



Тройник Tun A EN 10253-2

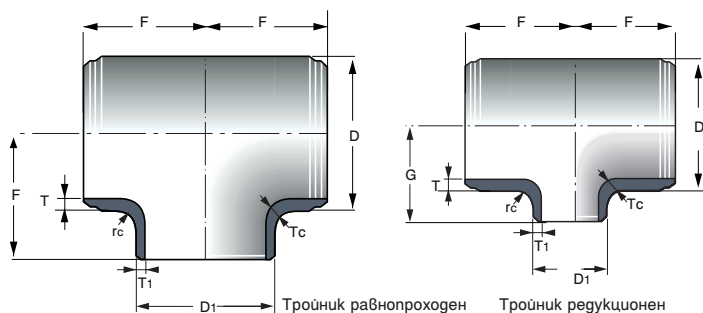
Стандарти и работни условия

Стандарт
Материал

Номинално налягане
Работна температура

EN 10253-2, ISO 3S, ISO 3419, EN ISO 6708, DIN 2615, DIN 2559/22,
Нелегирана конструкционна стомана L235 (1.0252) съгл. БДС EN 110224:2003/ A1:2005 (St 37.0 съгл. DIN 2460) ; от neleгирана
конструкционна стомана S235JR (1.0038) съгл. БДС EN 10025-2:2019 (St 37.2 съгл. DIN 17100) или от мартензитна стомана за
повишени температури P245GH (1.0352) съгласно БДС EN 10222-2:2017 + A1:2021
6,10,16,40 Bar
до +300°C

Технически характеристики



Ø DN	Размер		Размер	Дебелина на стена		Конструкционни размери		Фактор на наляг.в %	Тегло Kg
	D	T Колони	D1	T1 Колони		F	G		
32	42,4	—	1	—	1	48	—	—	—
		2,6	2	2,6	2			38	0,42
		3,6	3	3,6	3			42	0,57
		4,0	4	4,0	4			43	0,63
		5,0	5	5,0	5			46	0,77
		6,3	6	6,3	6			49	0,93
		8,0	7	8,0	7			52	1,15
		10,0	8	10,0	8			54	1,35
32x25	42,4	—	1	—	1	48	48	—	—
		2,6	2	2,6	2			42	0,42
		3,6	3	3,2	3			43	0,57
		4,0	4	4,0	4			48	0,63
		5,0	5	4,5	5			48	0,77
		6,3	6	5,6	6			51	0,93
		8,0	7	6,3	7			51	1,15
		10,0	8	8,8	8			56	1,35
32x20	42,4	—	1	—	1	48	48	—	—
		2,6	2	2,3	2			43	0,42
		3,6	3	2,6	3			43	0,57
		4,0	4	3,2	4			47	0,63
		5,0	5	4,0	5			50	0,77
		6,3	6	4,5	6			50	0,93
		8,0	7	5,6	7			52	1,15
		10,0	8	8,0	8			59	1,35
32x15	42,4	—	1	—	1	48	48	—	—
		2,6	2	2,0	2			44	0,42
		3,6	3	2,6	3			47	0,57
		4,0	4	3,2	4			51	0,63
		5,0	5	4,0	5			54	0,77
		—	6	—	6			—	—
		8,0	7	5,0	7			55	1,15
		10,0	8	7,1	8			61	1,35
40	48,3	—	1	—	1	57	—	—	—
		2,6	2	2,6	2			35	0,59
		3,6	3	3,6	3			39	0,80
		4,0	4	4,0	4			40	0,90
		5,0	5	5,0	5			43	1,10
		6,3	6	6,3	6			46	1,29
		8,0	7	8,0	7			49	1,55
		10,0	8	10,0	8			52	1,90
40x32	48,3	—	1	—	1	57	57	—	—
		2,6	2	2,6	2			38	0,59
		3,6	3	3,6	3			42	0,80
		4,0	4	4,0	4			43	0,90
		5,0	5	5,0	5			46	1,10
		6,3	6	6,3	6			49	1,29
		8,0	7	8,0	7			52	1,55
		10,0	8	10,0	8			55	1,90

(1) Обяснения: Дебелина на стената T_c , минимална дебелина на стената T и T_1 : T_c е равно на $(T_{min} + T_{1min})/2$.

Диаметърът R_c е най-много 75% от дължината на тройника: $R_c \leq 0,75 (G - D/2)$

Всички размери в mm



Тройник Tun A EN 10253-2

Стандарти и работни условия

Стандарт

Материал

Номинално налягане

Работна температура

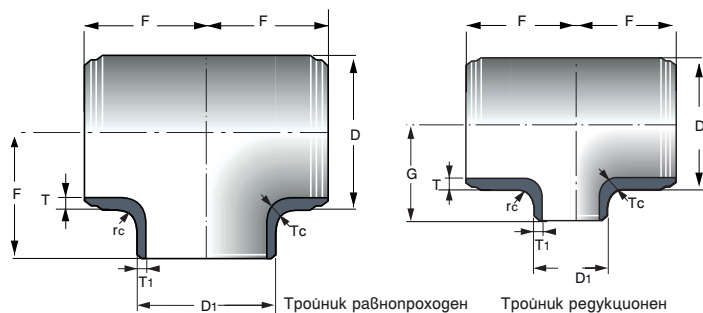
EN 10253-2, ISO 3S, ISO 3419, EN ISO 6708, DIN 2615, DIN 2559/22,

Нелегирана конструкционна стомана L235 (1.0252) съгл. БДС EN 110224:2003/ A1:2005 (St 37.0 съгл. DIN 2460) ; от neleгирана конструкционна стомана S235JR (1.0038) съгл. БДС EN 10025-2:2019 (St 37.2 съгл. DIN 17100) или от мартензитна стомана за повишени температури P245GH (1.0352) съгласно БДС EN 10222-2:2017+A1:2021

6,10,16,40 Bar

до +300°C

Технически характеристики



Ø DN	Размер		Размер	Дебелина на стена		Конструкционни размери		Фактор на наляг.в %	Тегло Kg
	D	T Колони	D1	T1 Колони		F	G		
40x25	48,3	—	1	—	1	57	57	—	—
		2,6	2	2,6	2			42	0,59
		3,6	3	3,2	3			43	0,80
		4,0	4	4,0	4			48	0,90
		5,0	5	4,5	5			48	1,10
		6,3	6	5,6	6			51	1,29
		8,0	7	6,3	7			50	1,55
		10,0	8	8,8	8			57	1,90
40x20	48,3	—	1	—	1	57	57	—	—
		2,6	2	2,3	2			42	0,59
		3,6	3	2,6	3			42	0,80
		4,0	4	3,2	4			46	0,90
		5,0	5	4,0	5			49	1,10
		6,3	6	4,5	6			49	1,29
		8,0	7	5,6	7			52	1,55
		10,0	8	8,0	8			59	1,90
40x15	48,3	—	1	—	1	57	57	—	—
		2,6	2	2,0	2			42	0,59
		3,6	3	2,6	3			46	0,80
		4,0	4	3,2	4			50	0,90
		5,0	5	4,0	5			53	1,10
		—	6	—	6			—	1,29
		8,0	7	5,0	7			54	1,55
		10,0	8	7,1	8			60	1,90
50	60,3	—	1	—	1	64	—	—	—
		2,9	2	2,9	2			36	0,90
		3,6	3	3,6	3			39	1,10
		4,0	4	4,0	4			40	1,20
		5,6	5	5,6	5			44	1,65
		7,1	6	7,1	6			47	2,05
		8,8	7	8,8	7			50	2,45
		11,0	8	11,0	8			53	2,95
50x40	60,3	—	1	—	1	64	60	—	—
		2,9	2	2,6	2			39	0,90
		3,6	3	3,6	3			45	1,10
		4,0	4	4,0	4			47	1,20
		5,6	5	5,0	5			48	1,65
		7,1	6	6,3	6			51	2,05
		8,8	7	8,0	7			55	2,45
		11,0	8	10,0	8			58	2,95
50x32	60,3	—	1	—	1	64	57	—	—
		2,9	2	2,6	2			43	0,90
		3,6	3	3,6	3			49	1,10
		4,0	4	4,0	4			51	1,20
		5,6	5	5,0	5			53	1,65
		7,1	6	6,3	6			56	2,05
		8,8	7	8,0	7			60	2,45
		11,0	8	10,0	8			64	2,95

(1) Обяснения: Дебелина на стената T_c , минимална дебелина на стената T и T_1 : T_c е равно на $(T_{min} + T_{1min})/2$. Диаметърът R_c е най-много 75% от дължината на тройника: $R_c \leq 0,75 (G - D/2)$

Всички размери в mm



Тройник Tun A EN 10253-2

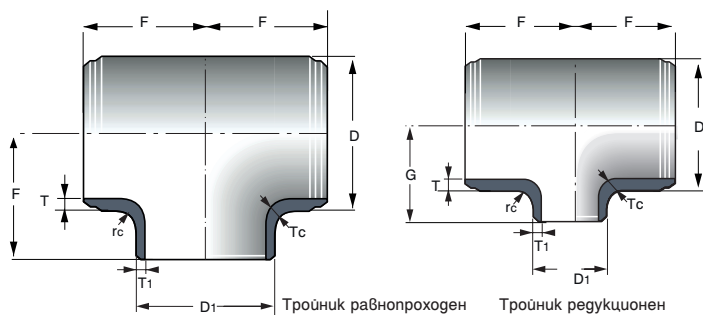
Стандарти и работни условия

Стандарт
Материал

Номинално налягане
Работна температура

EN 10253-2, ISO 3S, ISO 3419, EN ISO 6708, DIN 2615, DIN 2559/22,
Нелегирана конструкционна стомана L235 (1.0252) съгл. БДС EN 110224:2003/ A1:2005 (St 37.0 съгл. DIN 2460) ; от neleгирана
конструкционна стомана S235JR (1.0038) съгл. БДС EN 10025-2:2019 (St 37.2 съгл. DIN 17100) или от мартензитна стомана за
повишени температури P245GH (1.0352) съгласно БДС EN 10222-2:2017 + A1:2021
6,10,16,40 Bar
до +300°C

Технически характеристики



Ø DN	Размер	Дебелина на стена		Размер	Дебелина на стена		Конструкционни размери		Фактор на наляг. %	Тегло Kg
	D	T	Колони	D1	T1	Колони	F	G		
50x25	60,3	—	1	33,7	—	1	64	51	—	—
		2,9	2		2,6	2			51	0,90
		3,6	3		3,2	3			54	1,10
		4,0	4		4,0	4			60	1,20
		5,6	5		4,5	5			59	1,65
		7,1	6		5,6	6			62	2,05
		8,8	7		6,3	7			62	2,45
50x20	60,3	—	1	26,9	—	1	64	44	—	—
		2,9	2		2,3	2			58	0,90
		3,6	3		2,6	3			59	1,10
		4,0	4		3,2	4			63	1,20
		5,6	5		4,0	5			66	1,65
		7,1	6		4,5	6			66	2,05
		8,8	7		5,6	7			70	2,45
65	76,1	—	1	76,1	—	1	76	—	—	—
		2,9	2		2,9	2			34	1,35
		3,6	3		3,6	3			37	1,65
		5,6	4		5,6	4			43	2,50
		7,1	5		7,1	5			46	3,15
		8,0	6		8,0	6			47	3,40
		10,0	7		10,0	7			50	4,25
65x50	76,1	—	1	60,3	—	1	76	70	—	—
		2,9	2		2,9	2			41	1,35
		3,6	3		3,6	3			44	1,65
		5,6	4		4,0	4			46	2,50
		7,1	5		5,6	5			47	3,15
		8,0	6		7,1	6			52	3,40
		10,0	7		8,8	7			55	4,25
65x40	76,1	—	1	48,3	—	1	76	67	—	—
		2,9	2		2,6	2			44	1,35
		3,6	3		3,6	3			50	1,65
		5,6	4		4,0	4			48	2,50
		7,1	5		5,0	5			51	3,15
		8,0	6		6,3	6			55	3,40
		10,0	7		8,0	7			59	4,25
65x32	76,1	—	1	42,4	—	1	76	64	—	—
		2,9	2		2,6	2			48	1,35
		3,6	3		3,6	3			55	1,65
		5,6	4		4,0	4			52	2,50
		7,1	5		5,0	5			55	3,15
		8,0	6		6,3	6			60	3,40
		10,0	7		8,0	7			64	4,25
65x25	76,1	—	1	33,7	—	1	64	51	—	—
		2,9	2		2,6	2			51	0,90
		3,6	3		3,2	3			54	1,10
		4,0	4		4,0	4			60	1,20
		5,6	5		4,5	5			59	1,65
		7,1	6		5,6	6			62	2,05
		8,8	7		6,3	7			62	2,45

(1) Обяснения: Дебелина на стената T_c , минимална дебелина на стената T и T_1 : T_c е равно на $(T_{min} + T_{1min})/2$.
Диаметърът R_c е най-много 75% от дължината на тройника: $R_c \leq 0,75 (G - D/2)$
Всички размери в mm



Тройник Tun A EN 10253-2

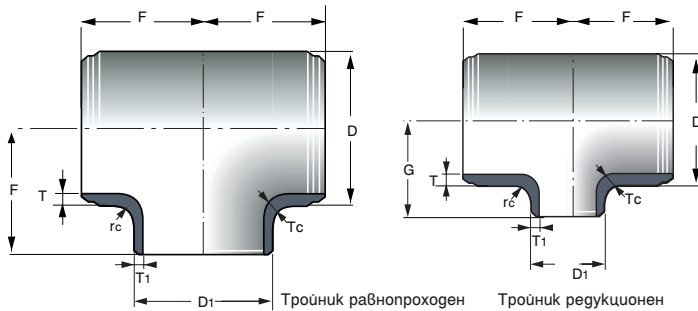
Стандарти и работни условия

Стандарт
Материал

Номинално налягане
Работна температура

EN 10253-2, ISO 3S, ISO 3419, EN ISO 6708, DIN 2615, DIN 2559/22,
Нелегирана конструкционна стомана L235 (1.0252) съгл. БДС EN 110224:2003/ A1:2005 (St 37.0 съгл. DIN 2460) ; от нелегирана
конструкционна стомана S235JR (1.0038) съгл. БДС EN 10025-2:2019 (St 37.2 съгл. DIN 17100) или от мартензитна стомана за
повишени температури P245GH (1.0352) съгласно БДС EN 10222-2:2017 + A1:2021
6,10,16,40 Bar
до +300°C

Технически характеристики



Ø DN	Размер		Размер	Дебелина на стена		Конструкционни размери		Фактор на наляг.в %	Тегло Kg
	D	T Колони	D1	T1 Колони	F	G			
65x25	76,1	—	1	—	1	76	57	—	—
		2,9	2	2,6	2			1,35	1,35
		3,6	3	3,2	3			1,65	1,65
		5,6	4	4,0	4			2,50	2,50
		7,1	5	4,5	5			3,15	3,15
		8,0	6	5,6	6			3,40	3,40
		10,0	7	6,3	7			4,25	4,25
		14,2	8	8,8	8			5,65	5,65
80	88,9	—	1	—	1	86	—	—	—
		3,2	2	3,2	2			34	1,95
		4,0	3	4,0	3			37	2,65
		5,6	4	5,6	4			41	3,70
		8,0	5	8,0	5			46	4,60
		8,8	6	8,8	6			47	5,10
		11,0	7	11,0	7			50	6,10
		16,0	8	16,0	8			55	8,30
80x65	88,9	—	1	—	1	86	83	—	—
		3,2	2	2,9	2			36	1,95
		4,0	3	3,6	3			38	2,65
		5,6	4	5,6	4			46	3,70
		8,0	5	7,1	5			47	4,60
		8,8	6	8,0	6			49	5,10
		11,0	7	10,0	7			52	6,10
		16,0	8	14,2	8			56	8,30
80x50	88,9	—	1	—	1	86	76	—	—
		3,2	2	2,9	2			42	1,95
		4,0	3	3,6	3			45	2,65
		5,6	4	4,0	4			45	3,70
		8,0	5	5,6	5			49	4,60
		8,8	6	7,1	6			54	5,10
		11,0	7	8,8	7			57	6,10
		16,0	8	11,0	8			58	8,30
80x40	88,9	—	1	—	1	86	73	—	—
		3,2	2	2,6	2			46	1,95
		4,0	3	3,6	3			52	2,65
		5,6	4	4,0	4			51	3,70
		8,0	5	5,0	5			53	4,60
		8,8	6	6,3	6			58	5,10
		11,0	7	8,0	7			62	6,10
		16,0	8	10,0	8			63	8,30
80x32	88,9	—	1	—	1	86	70	—	—
		3,2	2	2,6	2			50	1,95
		4,0	3	3,6	3			56	2,65
		5,6	4	4,0	4			55	3,70
		8,0	5	5,0	5			58	4,60
		8,8	6	6,3	6			63	5,10
		11,0	7	8,0	7			67	6,10
		16,0	8	10,0	8			68	8,30

(1) Обяснения: Дебелина на стената T_c , минимална дебелина на стената T и T_1 : T_c е равно на $(T_{min} + T_{1min})/2$.
Диаметърът R_c е най-много 75% от дължината на тройника: $R_c \leq 0,75 (G - D/2)$
Всички размери в mm



Тройник Tun A EN 10253-2

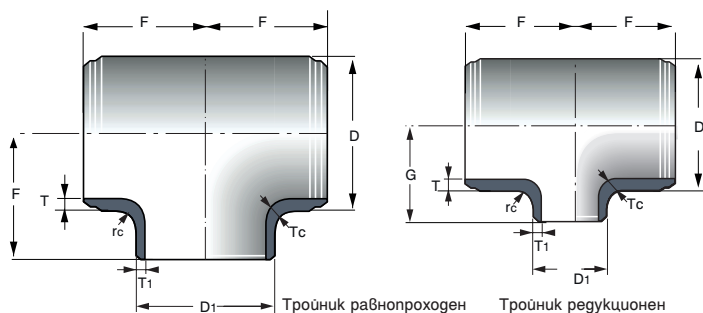
Стандарти и работни условия

Стандарт
Материал

Номинално налягане
Работна температура

EN 10253-2, ISO 3S, ISO 3419, EN ISO 6708, DIN 2615, DIN 2559/22,
Нелегирана конструкционна стомана L235 (1.0252) съгл. БДС EN 110224:2003/ A1:2005 (St 37.0 съгл. DIN 2460) ; от neleгирана
конструкционна стомана S235JR (1.0038) съгл. БДС EN 10025-2:2019 (St 37.2 съгл. DIN 17100) или от мартензитна стомана за
повишени температури P245GH (1.0352) съгласно БДС EN 10222-2:2017 + A1:2021
6,10,16,40 Bar
до +300°C

Технически характеристики



Ø DN	Размер	Дебелина на стена		Размер	Дебелина на стена		Конструкционни размери		Фактор на наляг.β %	Тегло Kg
	D	T	Колони	D1	T1	Колони	F	G		
100	114,3	—	1	114,3	—	1	105	—	—	—
		3,6	2		3,6	2			34	3,30
		4,5	3		4,5	3			36	4,15
		6,3	4		6,3	4			40	5,70
		8,8	5		8,8	5			45	7,70
		11,0	6		11,0	6			48	9,45
		142	7		142	7			51	11,5
	17,5	8		17,5	8			54	14,1	
100x80	114,3	—	1	88,9	—	1	105	98	—	—
		3,6	2		3,2	2			37	3,30
		4,5	3		4,0	3			40	4,15
		6,3	4		5,6	4			45	5,70
		8,8	5		8,0	5			50	7,70
		11,0	6		8,8	6			50	9,45
		14,2	7		11,0	7			52	11,5
	17,5	8		16,0	8			60	14,1	
100x65	114,3	—	1	76,1	—	1	105	95	—	—
		3,6	2		2,9	2			39	3,30
		4,5	3		3,6	3			42	4,15
		6,3	4		5,6	4			49	5,70
		8,8	5		7,1	5			52	7,70
		11,0	6		8,0	6			52	9,45
		142	7		10,0	7			55	11,5
	17,5	8		14,2	8			62	14,1	
100x50	114,3	—	1	60,3	—	1	105	89	—	—
		3,6	2		2,9	2			45	3,30
		4,5	3		3,6	3			49	4,15
		6,3	4		4,0	4			49	5,70
		8,8	5		5,6	5			54	7,70
		11,0	6		7,1	6			57	9,45
		14,2	7		8,8	7			60	11,5
	17,5	8		11,0	8			63	14,1	
100x40	114,3	—	1	48,3	—	1	105	86	—	—
		3,6	2		2,6	2			49	3,30
		4,5	3		3,6	3			55	4,15
		6,3	4		4,0	4			55	5,70
		8,8	5		5,0	5			58	7,70
		11,0	6		6,3	6			61	9,45
		14,2	7		8,0	7			65	11,5
	17,5	8		10,0	8			69	14,1	
125	139,7	—	1	139,7	—	1	124	—	—	—
		4,0	2		4,0	2			33	5,10
		5,0	3		5,0	3			36	6,35
		6,3	4		6,3	4			39	7,90
		10,0	5		10,0	5			44	12,0
		12,5	6		12,5	6			47	14,5
		16,0	7		16,0	7			51	18,5
	20,0	8		20,0	8			53	24,0	

(1) Обяснения: Дебелина на стената T_c , минимална дебелина на стената T и T_1 : T_c е равно на $(T_{min} + T_{1min})/2$.
Диаметърът R_c е най-много 75% от дължината на тройника: $R_c \leq 0,75 (G - D/2)$

Всички размери в mm



Тройник Tun A EN 10253-2

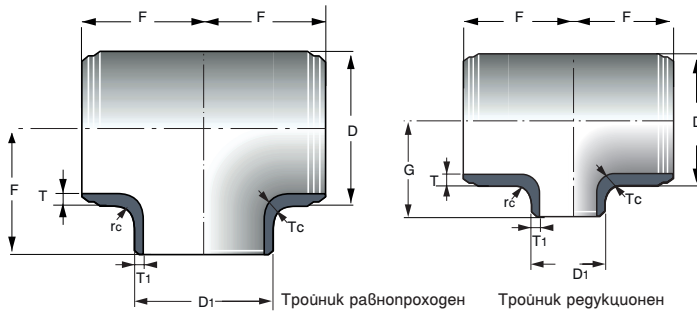
Стандарти и работни условия

Стандарт
Материал

Номинално налягане
Работна температура

EN 10253-2, ISO 3S, ISO 3419, EN ISO 6708, DIN 2615, DIN 2559/22,
Нелегирана конструкционна стомана L235 (1.0252) съгл. БДС EN 110224:2003/ A1:2005 (St 37.0 съгл. DIN 2460) ; от нелегирана
конструкционна стомана S235JR (1.0038) съгл. БДС EN 10025-2:2019 (St 37.2 съгл. DIN 17100) или от мартензитна стомана за
повишени температури P245GH (1.0352) съгласно БДС EN 10222-2:2017 + A1:2021
6,10,16,40 Bar
до +300°C

Технически характеристики



Ø DN	Размер		Дебелина на стена		Размер		Дебелина на стена		Конструкционни размери		Фактор на наляг.в %	Тегло Kg
	D		T	Колони	D1		T1	Колони	F	G		
125x100	139,7	—	1	114,3	—	1	124	117	—	—	—	—
		4,0	2		3,6	2						
		5,0	3		4,5	3						
		6,3	4		6,3	4						
		10,0	5		8,8	5						
		12,5	6		11,0	6						
		16,0	7		14,2	7						
125x80	139,7	—	1	88,9	—	1	124	111	—	—	—	—
		4,0	2		3,2	2						
		5,0	3		4,0	3						
		6,3	4		5,6	4						
		10,0	5		8,0	5						
		12,5	6		8,8	6						
		16,0	7		11,0	7						
125x65	139,7	—	1	76,1	—	1	124	108	—	—	—	—
		4,0	2		2,9	2						
		5,0	3		3,6	3						
		6,3	4		5,6	4						
		10,0	5		7,1	5						
		12,5	6		8,0	6						
		16,0	7		10,0	7						
125x50	139,7	—	1	60,3	—	1	124	105	—	—	—	—
		4,0	2		2,9	2						
		5,0	3		3,6	3						
		6,3	4		4,0	4						
		10,0	5		5,6	5						
		12,5	6		7,1	6						
		16,0	7		8,8	7						
150	168,3	—	1	168,3	—	1	143	—	—	—	—	—
		4,5	2		4,5	2						
		5,6	3		5,6	3						
		7,1	4		7,1	4						
		11,0	5		11,0	5						
		14,2	6		14,2	6						
		17,5	7		17,5	7						
150x125	168,3	—	1	139,7	—	1	143	137	—	—	—	—
		4,0	2		4,0	2						
		5,6	3		5,0	3						
		7,1	4		6,3	4						
		11,0	5		10,0	5						
		14,2	6		12,5	6						
		17,5	7		16,0	7						

(1) Обяснения: Дебелина на стената T_c , минимална дебелина на стената T и T_1 : T_c е равно на $(T_{min} + T_{1min})/2$.
Диаметърът R_c е най-много 75% от дължината на тройника: $R_c \leq 0,75 (G - D/2)$
Всички размери в mm



Тройник Tun A EN 10253-2

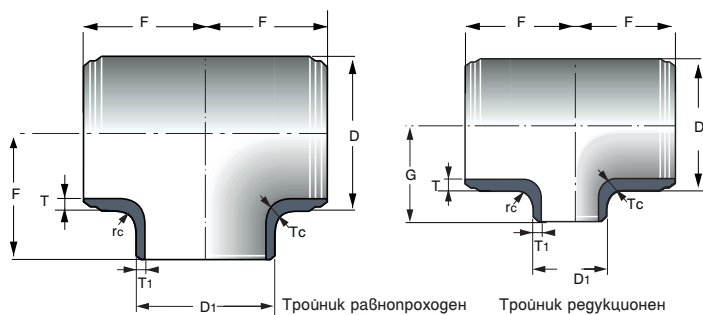
Стандарти и работни условия

Стандарт
Материал

Номинално налягане
Работна температура

EN 10253-2, ISO 3S, ISO 3419, EN ISO 6708, DIN 2615, DIN 2559/22,
Нелегирана конструкционна стомана L235 (1.0252) съгл. БДС EN 110224:2003/ A1:2005 (St 37.0 съгл. DIN 2460) ; от неелегирана
конструкционна стомана S235JR (1.0038) съгл. БДС EN 10025-2:2019 (St 37.2 съгл. DIN 17100) или от мартензитна стомана за
повишени температури P245GH (1.0352) съгласно БДС EN 10222-2:2017 + A1:2021
6,10,16,40 Bar
до +300°C

Технически характеристики



Ø DN	Размер		Размер	Дебелина на стена		Конструкционни размери		Фактор на наляг.в %	Тегло Kg
	D	T		D1	T1	F	G		
150x100	168,3	—	1	114,3	—	1	143	130	—
		4,5	2		3,6	2			38
		5,6	3		4,5	3			41
		7,1	4		6,3	4			46
		11,0	5		8,8	5			50
		14,2	6		11,0	6			53
		17,5	7		14,2	7			57
		22,2	8		17,5	8			60
150x80	168,3	—	1	88,9	—	1	143	124	—
		4,5	2		3,2	2			42
		5,6	3		4,0	3			45
		7,1	4		5,6	4			51
		11,0	5		8,0	5			55
		14,2	6		8,8	6			56
		17,5	7		11,0	7			59
		22,2	8		16,0	8			66
150x65	168,3	—	1	76,1	—	1	143	121	—
		4,5	2		2,9	2			44
		5,6	3		3,6	3			47
		7,1	4		5,6	4			55
		11,0	5		7,1	5			57
		14,2	6		8,0	6			59
		17,5	7		10,0	7			62
		22,2	8		14,2	8			68
200	219,1	4,5	1	219,1	4,5	1	178	—	31
		6,3	2		6,3	2			34
		7,1	3		7,1	3			36
		8,0	4		8,0	4			37
		12,5	5		12,5	5			43
		16,0	6		16	6			46
		17,5	7		17,5	7			47
		22,2	8		22,2	8			49
200x150	219,1	4,5	1	168,3	4,0	1	178	168	34
		6,3	2		4,5	2			37
		7,1	3		5,6	3			37
		8,0	4		7,1	4			41
		12,5	5		11,0	5			47
		16,0	6		14,2	6			51
		17,5	7		17,5	7			57
		22,2	8		22,2	8			59
200x125	219,1	—	1	139,7	—	1	178	162	—
		6,3	2		4,0	2			37
		7,1	3		5,0	3			40
		8,0	4		6,3	4			44
		12,5	5		10,0	5			51
		16,0	6		12,5	6			54
		17,5	7		16,0	7			60
		22,2	8		20,0	8			63

(1) Обяснения: Дебелина на стената T_c , минимална дебелина на стената T и T_1 : T_c е равно на $(T_{min} + T_{1min})/2$.

Диаметърът R_c е най-много 75% от дължината на тройника: $R_c \leq 0,75 (G - D/2)$

Всички размери в mm



Тройник Tun A EN 10253-2

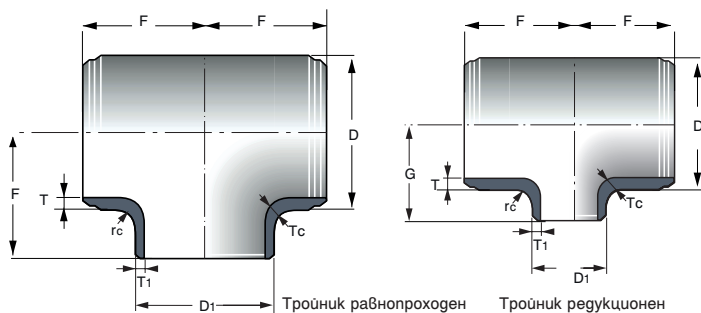
Стандарти и работни условия

Стандарт
Материал

Номинално налягане
Работна температура

EN 10253-2, ISO 3S, ISO 3419, EN ISO 6708, DIN 2615, DIN 2559/22,
Нелегирана конструкционна стомана L235 (1.0252) съгл. БДС EN 110224:2003/ A1:2005 (St 37.0 съгл. DIN 2460) ; от нелегирана
конструкционна стомана S235JR (1.0038) съгл. БДС EN 10025-2:2019 (St 37.2 съгл. DIN 17100) или от мартензитна стомана за
повишени температури P245GH (1.0352) съгласно БДС EN 10222-2:2017 + A1:2021
6,10,16,40 Bar
до +300°C

Технически характеристики



Ø DN	Размер D	Дебелина на стена		Размер D1	Дебелина на стена		Конструкционни размери		Фактор на наляг.в %	Тегло Kg
		T	Колони		T1	Колони	F	G		
200x100	219,1	—	1	114,3	—	1	178	156	—	—
		6,3	2		3,6	2			40	18,0
		7,1	3		4,5	3			43	20,5
		8,0	4		6,3	4			50	23,5
		12,5	5		8,8	5			54	35,5
		16	6		11,0	6			57	44,5
		17,5	7		14,2	7			63	49,0
		22,2	8		17,5	8			66	60,5
		5,0	1		5,0	1	216	—	30	21,5
		6,3	2		6,3	2			32	26,5
		8,8	3		8,8	3			36	36,5
		10,0	4		10,0	4			38	41,5
		12,5	5		12,5	5			41	51,0
		16,0	6		16,0	6			44	73,5
250	273	22,2	7	273	22,2	7			47	92,0
		30,0	8		30,0	8			48	124
		5,0	1		4,5	1	216	203	33	21,5
		6,3	2		6,3	2			38	26,5
		8,8	3		7,1	3			37	36,5
		10,0	4		8,0	4			39	41,5
		12,5	5		12,5	5			47	51,0
250x200	273	16,0	6	219,1	16	6			51	73,5
		22,2	7		17,5	7			50	92,0
		30,0	8		22,2	8			55	124
		5,0	1		4,0	1	216	194	36	21,5
		6,3	2		4,5	2			37	26,5
		8,8	3		5,6	3			40	36,5
		10,0	4		7,1	4			43	41,5
250x150	273	12,5	5	168,3	11,0	5			52	51,0
		16,0	6		14,2	6			56	73,5
		22,2	7		17,5	7			57	92,0
		30,0	8		22,2	8			59	124
		—	1		—	1	216	191	—	—
		6,3	2		4,0	2			40	26,5
		8,8	3		5,0	3			42	36,5
250x125	273	10,0	4	139,7	6,3	4			46	41,5
		12,5	5		10,0	5			54	51,0
		16,0	6		12,5	6			58	73,5
		22,2	7		16,0	7			61	92,0
		30,0	8		20,0	8			63	124
		—	1		—	1	216	184	—	—
		6,3	2		3,6	2			43	26,5
250x100	273	8,8	3	114,3	4,5	3			47	36,5
		10,0	4		6,3	4			52	41,5
		12,5	5		8,8	5			58	51,0
		16,0	6		11,0	6			61	73,5
		22,2	7		14,2	7			64	92,0
		30,0	8		17,5	8			67	124

(1) Обяснения: Дебелина на стената T_c , минимална дебелина на стената T и T_1 : T_c е равно на $(T_{min} + T_{1min})/2$.
Диаметърът R_c е най-много 75% от дължината на тройника: $R_c \leq 0,75 (G - D/2)$
Всички размери в mm



Тройник Tun A EN 10253-2

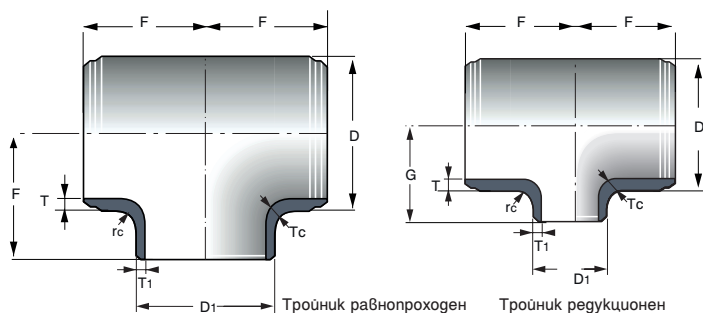
Стандарти и работни условия

Стандарт
Материал

Номинално налягане
Работна температура

EN 10253-2, ISO 3S, ISO 3419, EN ISO 6708, DIN 2615, DIN 2559/22,
Нелегирана конструкционна стомана L235 (1.0252) съгл. БДС EN 110224:2003/ A1:2005 (St 37.0 съгл. DIN 2460) ; от neleгирана
конструкционна стомана S235JR (1.0038) съгл. БДС EN 10025-2:2019 (St 37.2 съгл. DIN 17100) или от мартензитна стомана за
повишени температури P245GH (1.0352) съгласно БДС EN 10222-2:2017 + A1:2021
6,10,16,40 Bar
до +300°C

Технически характеристики



Ø DN	Размер D	Дебелина на стена		Размер D1	Дебелина на стена		Конструкционни размери		Фактор на наляг.в %	Тегло Kg
		T	Колони		T1	Колони	F	G		
300	323,9	5,6	1	323,9	5,6	1	254	—	29	35,0
		7,1	2		7,1	2			32	42,0
		8,8	3		8,8	3			34	52,0
		10,0	4		10,0	4			36	59,0
		12,5	5		12,5	5			39	73,0
		17,5	6		17,5	6			43	107
		25,0	7		25,0	7			46	140
300x250	323,9	32,0	8	273	32,0	8			47	174
		5,6	1		5,0	1	254	241	31	35,0
		7,1	2		6,3	2			33	42,0
		8,8	3		8,8	3			39	52,0
		10,0	4		10,0	4			41	59,0
		12,5	5		12,5	5			44	73,0
		17,5	6		16,0	6			46	107
300x200	323,9	25,0	7	219,1	22,2	7			49	140
		32,0	8		30,0	8			53	174
		5,6	1		4,5	1	254	229	34	35,0
		7,1	2		6,3	2			39	42,0
		8,8	3		7,1	3			40	52,0
		10,0	4		8,0	4			41	59,0
		12,5	5		12,5	5			50	73,0
300x150	323,9	17,5	6	168,3	16	6			53	107
		25,0	7		17,5	7			51	140
		32,0	8		22,2	8			53	174
		5,6	1		4,0	1	254	219	38	35,0
		7,1	2		4,5	2			39	42,0
		8,8	3		5,6	3			42	52,0
		10,0	4		7,1	4			46	59,0
350	355,6	12,5	5	355,6	11,0	5			55	73,0
		17,5	6		14,2	6			58	107
		25,0	7		17,5	7			59	133
		32,0	8		22,2	8			62	167
		5,6	1		5,6	1	279	—	28	44,0
		8,0	2		8,0	2			32	60,0
		10,0	3		10,0	3			35	76,0
350x300	355,6	12,5	4	323,9	12,5	4			37	97,0
		16,0	5		16,0	5			41	132
		20,0	6		20,0	6			43	165
		28,0	7		28,0	7			47	200
		36,0	8		36,0	8			47	250
		5,6	1		5,6	1	279	270	30	44,0
		8,0	2		7,1	2			33	60,0
350x250	355,6	10,0	3	323,9	8,8	3			35	76,0
		12,5	4		10,0	4			40	97,0
		16,0	5		12,5	5			44	132
		20,0	6		17,5	6			45	165
		28,0	7		25,0	7			48	200
		36,0	8		32,0	8			51	250
		5,6	1		5,6	1	279	270	30	44,0

(1) Обяснения: Дебелина на стената T_c , минимална дебелина на стената T и T_1 : T_c е равно на $(T_{min} + T_{1min})/2$.

Диаметърът R_c е най-много 75% от дължината на тройника: $R_c \leq 0,75 (G - D/2)$

Всички размери в mm



Тройник Tun A EN 10253-2

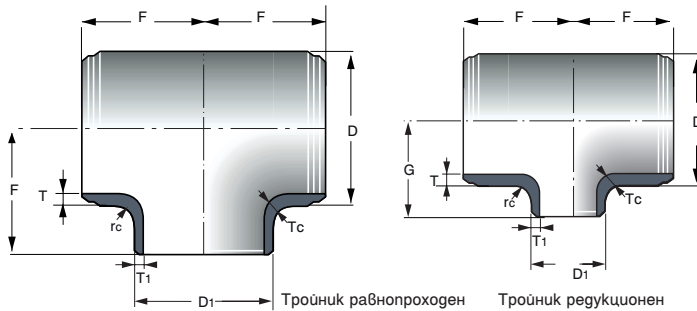
Стандарти и работни условия

Стандарт
Материал

Номинално налягане
Работна температура

EN 10253-2, ISO 3S, ISO 3419, EN ISO 6708, DIN 2615, DIN 2559/22,
Нелегирана конструкционна стомана L235 (1.0252) съгл. БДС EN 110224:2003/ A1:2005 (St 37.0 съгл. DIN 2460) ; от neleгирана
конструкционна стомана S235JR (1.0038) съгл. БДС EN 10025-2:2019 (St 37.2 съгл. DIN 17100) или от мартензитна стомана за
повишени температури P245GH (1.0352) съгласно БДС EN 10222-2:2017 + A1:2021
6,10,16,40 Bar
до +300°C

Технически характеристики



Ø DN	Размер		Размер	Дебелина на стена		Конструкционни размери		Фактор на наляг.в %	Тегло Kg
	D	T Колони	D1	T1 Колони	F G				
350x250	355,6	5,6	273	5,0	1	279	257	32	44,0
		8,0		6,3	2			34	60,0
		10,0		8,8	3			39	76,0
		12,5		10,0	4			40	97,0
		16,0		12,5	5			42	132
		20,0		16,0	6			46	165
		28,0		22,2	7			50	200
		36,0		30,0	8			53	250
350x200	355,6	5,6	219,1	4,5	1	279	248	35	38,5
		8,0		6,3	2			39	54,0
		10,0		7,1	3			40	69,0
		12,5		8,0	4			41	85,0
		16,0		12,5	5			49	97,5
		20,0		16,0	6			53	110
		28,0		17,5	7			52	155
		36,0		22,2	8			54	201
350x150	355,6	5,6	168,3	4,0	1	279	238	39	38,5
		8,0		4,5	2			40	54,0
		10,0		5,6	3			43	69,0
		12,5		7,1	4			47	85,0
		16,0		11,0	5			54	97,5
		20,0		14,2	6			58	110
		28,0		17,5	7			60	155
		36,0		22,2	8			63	201
400	406,4	6,3	406,4	6,3	1	305	—	28	61,0
		8,8		8,8	2			32	82,0
		10,0		10,0	3			34	93,0
		12,5		12,5	4			36	118
		17,5		17,5	5			41	161
		22,2		22,2	6			43	206
		30,0		30,0	7			44	280
		40,0		40,0	8			45	345
400x350	406,4	6,3	355,6	5,6	1	305	305	29	61,0
		8,8		8,0	2			33	82,0
		10,0		10,0	3			37	93,0
		12,5		12,5	4			39	118
		17,5		16,0	5			42	161
		22,2		20,0	6			44	206
		30,0		28,0	7			49	280
		40,0		36,0	8			50	345
400x300	406,4	6,3	323,9	5,6	1	305	295	31	61,0
		8,8		7,1	2			33	82,0
		10,0		8,8	3			36	93,0
		12,5		10,0	4			37	118
		17,5		12,5	5			44	161
		22,2		17,5	6			45	206
		30,0		25,0	7			49	280
		40,0		32,0	8			51	345

(1) Обяснения: Дебелина на стената T_c , минимална дебелина на стената T и T_1 : T_c е равно на $(T_{min}+T_{1min})/2$.
Диаметърът R_c е най-много 75% от дължината на тройника: $R_c \leq 0,75 (G-D/2)$
Всички размери в mm



Тройник Tun A EN 10253-2

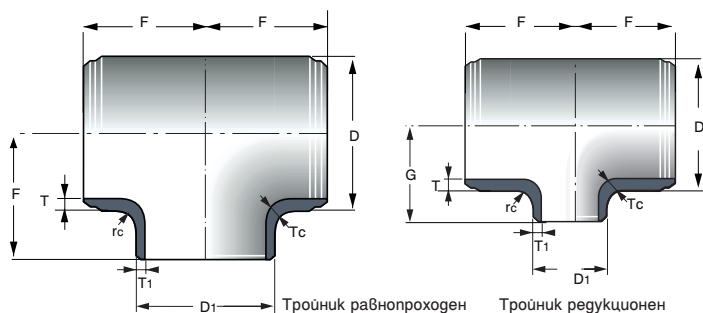
Стандарти и работни условия

Стандарт
Материал

Номинално налягане
Работна температура

EN 10253-2, ISO 3S, ISO 3419, EN ISO 6708, DIN 2615, DIN 2559/22,
Нелегирана конструкционна стомана L235 (1.0252) съгл. БДС EN 110224:2003/ A1:2005 (St 37.0 съгл. DIN 2460) ; от neleгирана
конструкционна стомана S235JR (1.0038) съгл. БДС EN 10025-2:2019 (St 37.2 съгл. DIN 17100) или от мартензитна стомана за
повишени температури P245GH (1.0352) съгласно БДС EN 10222-2:2017 + A1:2021
6,10,16,40 Bar
до +300°C

Технически характеристики



Ø DN	Размер		Дебелина на стена		Размер		Дебелина на стена		Конструкционни размери		Фактор на наляг.в %	Тегло Kg
	D		T	Колони	D1		T1	Колони	F	G		
400x250	406,4		6,3	1	273		5,0	1	305	283	33	61,0
			8,8	2			6,3	2			35	82,0
			10,0	3			8,8	3			41	93,0
			12,5	4			10,0	4			42	118
			17,5	5			12,5	5			44	161
			22,2	6			16,0	6			47	206
			30,0	7			22,2	7			52	280
			40,0	8			30,0	8			55	345
400x200	406,4		6,3	1	219,1		4,5	1	305	273	36	55,0
			8,8	2			6,3	2			40	74,0
			10,0	3			7,1	3			42	89,0
			12,5	4			8,0	4			43	106
			17,5	5			12,5	5			50	128
			22,2	6			16	6			54	151
			30,0	7			17,5	7			54	204
			40,0	8			22,2	8			57	275
400x150	406,4		6,3	1	168,3		4,0	1	305	264	40	55,0
			8,8	2			4,5	2			42	74,0
			10,0	3			5,6	3			45	89,0
			12,5	4			7,1	4			49	106
			17,5	5			11,0	5			55	128
			22,2	6			14,2	6			59	151
			30,0	7			17,5	7			62	204
			40,0	8			22,2	8			65	275
450	457		6,3	1	457		6,3	1	343	—	27	77,0
			10,0	2			10,0	2			32	131
			11,0	3			11,0	3			33	140
			12,5	4			12,5	4			35	147
			17,5	5			17,5	5			39	210
			22,2	6			22,2	6			42	268
			32,0	7			32,0	7			44	351
			45,0	8			45,0	8			45	425
450x400	457		6,3	1	406,4		6,3	1	343	330	30	77,0
			10,0	2			8,8	2			33	131
			11,0	3			10,0	3			34	140
			12,5	4			12,5	4			38	147
			17,5	5			17,5	5			43	210
			22,2	6			22,2	6			46	268
			32,0	7			30,0	7			47	351
			45,0	8			40,0	8			49	425
450x350	457		6,3	1	355,6		5,6	1	343	330	30	77,0
			10,0	2			8,0	2			33	131
			11,0	3			10,0	3			37	140
			12,5	4			12,5	4			41	147
			17,5	5			16,0	5			44	210
			22,2	6			20,0	6			47	268
			32,0	7			28,0	7			50	351
			45,0	8			36,0	8			52	425

(1) Обяснения: Дебелина на стената T_c , минимална дебелина на стената T и T_1 : T_c е равно на $(T_{min} + T_{1min})/2$.
Диаметърът R_c е най-много 75% от дължината на тройника: $R_c \leq 0,75 (G - D/2)$

Всички размери в mm



Тройник Tun A EN 10253-2

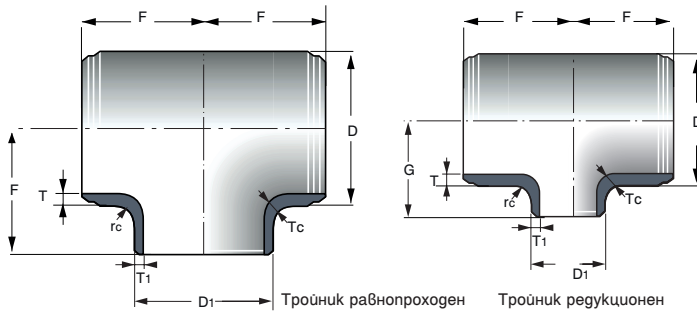
Стандарти и работни условия

Стандарт
Материал

Номинално налягане
Работна температура

EN 10253-2, ISO 3S, ISO 3419, EN ISO 6708, DIN 2615, DIN 2559/22,
Нелегирана конструкционна стомана L235 (1.0252) съгл. БДС EN 110224:2003/ A1:2005 (St 37.0 съгл. DIN 2460) ; от нелегирана
конструкционна стомана S235JR (1.0038) съгл. БДС EN 10025-2:2019 (St 37.2 съгл. DIN 17100) или от мартензитна стомана за
повишени температури P245GH (1.0352) съгласно БДС EN 10222-2:2017 + A1:2021
6,10,16,40 Bar
до +300°C

Технически характеристики



Ø DN	Размер	Дебелина на стена		Размер	Дебелина на стена		Конструкционни размери		Фактор на наляг.в %	Тегло Kg
	D	T	Колони		D1	T1	Колони	F		
450x300	457	6,3	1	323,9	5,6	1	343	321	32	77,0
		10,0	2		7,1	2			34	131
		11,0	3		8,8	3			37	140
		12,5	4		10,0	4			39	147
		17,5	5		12,5	5			41	210
		22,2	6		17,5	6			46	268
		32,0	7		25,0	7			51	351
		45,0	8		32,0	8			52	425
450x250	457	6,3	1	273	5,0	1	343	308	34	77,0
		10,0	2		6,3	2			46	131
		11,0	3		8,8	3			42	140
		12,5	4		10,0	4			43	147
		17,5	5		12,5	5			46	210
		22,2	6		16,0	6			49	268
		32,0	7		22,2	7			53	351
		45,0	8		30,0	8			57	425
450x200	457	6,3	1	219,1	4,5	1	343	298	37	77,0
		10,0	2		6,3	2			42	131
		11,0	3		7,1	3			43	140
		12,5	4		8,0	4			45	147
		17,5	5		12,5	5			52	210
		22,2	6		16	6			56	268
		32,0	7		17,5	7			56	351
		45,0	8		22,2	8			59	425
500	508	6,3	1	508	6,3	1	381	—	26	104
		10,0	2		10,0	2			31	160
		11,0	3		11,0	3			32	160
		12,5	4		12,5	4			34	178
		17,5	5		17,5	5			38	270
		25,0	6		25,0	6			42	348
		36,0	7		36,0	7			44	527
		50,0	8		50,0	8			45	680
500x450	508	6,3	1	457	6,3	1	381	368	28	104
		10,0	2		10,0	2			34	160
		11,0	3		11,0	3			35	160
		12,5	4		12,5	4			36	178
		17,5	5		17,5	5			41	270
		25,0	6		22,2	6			43	348
		36,0	7		32,0	7			47	527
		50,0	8		45,0	8			49	680
500x400	508	6,3	1	406,4	6,3	1	381	356	31	104
		10,0	2		8,8	2			34	160
		11,0	3		10,0	3			36	160
		12,5	4		12,5	4			40	178
		17,5	5		17,5	5			44	270
		25,0	6		22,2	6			46	348
		36,0	7		30,0	7			48	527
		50,0	8		40,0	8			50	680

(1) Обяснения: Дебелина на стената T_c , минимална дебелина на стената T и T_1 : T_c е равно на $(T_{min} + T_{1min})/2$.
Диаметърът R_c е най-много 75% от дължината на тройника: $R_c \leq 0,75 (G - D/2)$

Всички размери в mm
Всички размери в mm



Тройник Tun A EN 10253-2

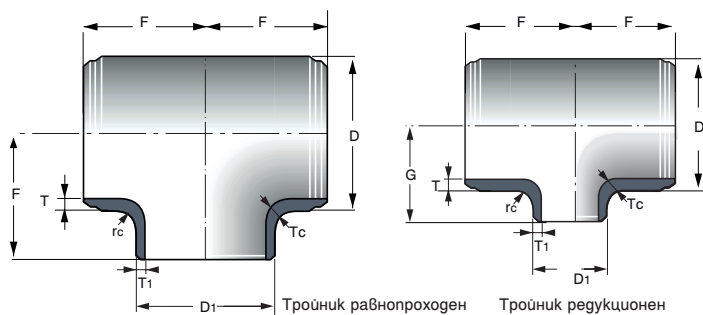
Стандарти и работни условия

Стандарт
Материал

Номинално налягане
Работна температура

EN 10253-2, ISO 3S, ISO 3419, EN ISO 6708, DIN 2615, DIN 2559/22,
Нелегирана конструкционна стомана L235 (1.0252) съгл. БДС EN 110224:2003/ A1:2005 (St 37.0 съгл. DIN 2460) ; от neleгирана
конструкционна стомана S235JR (1.0038) съгл. БДС EN 10025-2:2019 (St 37.2 съгл. DIN 17100) или от мартензитна стомана за
повишени температури P245GH (1.0352) съгласно БДС EN 10222-2:2017 + A1:2021
6,10,16,40 Bar
до +300°C

Технически характеристики



Ø DN	Размер		Дебелина на стена		Размер		Дебелина на стена		Конструкционни размери		Фактор на наляг.в %	Тегло Kg
	D		T	Колони	D1		T1	Колони	F	G		
500x300	508		6,3	1	323,9		5,6	1	381	346	33	104
			10,0	2			7,1	2			35	160
			11,0	3			8,8	3			39	160
			12,5	4			10,0	4			40	178
			17,5	5			12,5	5			42	270
			25,0	6			17,5	6			47	306
			36,0	7			25,0	7			52	428
500x250	508		50,0	8	273		32,0	8	381	333	54	630
			6,3	1			5,0	1			35	104
			10,0	2			6,3	2			38	160
			11,0	3			8,8	3			43	160
			12,5	4			10,0	4			45	178
			17,5	5			12,5	5			48	270
			25,0	6			16,0	6			50	306
600	610		36,0	7	610		22,2	7	432	—	55	428
			50,0	8			30,0	8			58	630
			6,3	1			6,3	1			25	138
			10,0	2			10,0	2			30	212
			12,5	3			12,5	3			32	242
			17,5	4			17,5	4			36	333
			25,0	5			25,0	5			39	471
600x500	610		30,0	6	508		30,0	6	432	432	40	580
			45,0	7			45,0	7			41	847
			60,0	8			60,0	8			42	1100
			6,3	1			6,3	1			28	138
			10,0	2			10,0	2			33	212
			12,5	3			11,0	3			33	242
			17,5	4			12,5	4			39	333
600x400	610		25,0	5	406,4		17,5	5	432	406	45	471
			30,0	6			25,0	6			43	580
			45,0	7			36,0	7			48	847
			60,0	8			50,0	8			49	1100
			6,3	1			6,3	1			33	138
			10,0	2			8,8	2			36	212
			12,5	3			10,0	3			37	242
600x300	610		17,5	4	323,9		12,5	4	432	397	39	333
			25,0	5			17,5	5			44	471
			30,0	6			22,2	6			47	580
			45,0	7			30,0	7			50	847
			60,0	8			40,0	8			53	1100
			6,3	1			5,6	1			36	138
			10,0	2			7,1	2			38	212
600x250	610		12,5	3	323,9		8,8	3	432	397	40	242
			17,5	4			10,0	4			42	333
			25,0	5			12,5	5			47	443
			30,0	6			17,5	6			49	527
			45,0	7			25,0	7			54	783
			60,0	8			32,0	8			57	975

(1) Обяснения: Дебелина на стената T_c , минимална дебелина на стената T и T_1 : T_c е равно на $(T_{min} + T_{1min})/2$.

Диаметърът R_c е най-много 75% от дължината на тройника: $R_c \leq 0,75 (G - D/2)$

Всички размери в mm



Тройник Tun A EN 10253-2

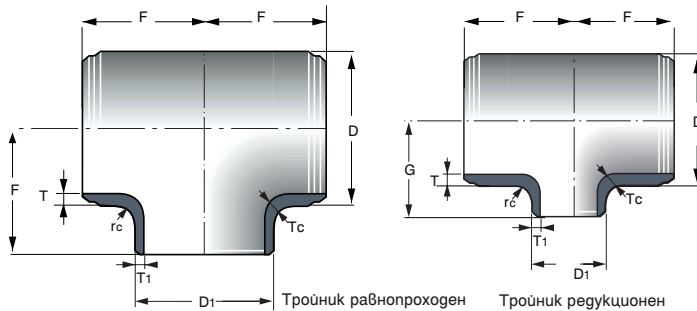
Стандарти и работни условия

Стандарт
Материал

Номинално налягане
Работна температура

EN 10253-2, ISO 3S, ISO 3419, EN ISO 6708, DIN 2615, DIN 2559/22,
Нелегирана конструкционна стомана L235 (1.0252) съгл. БДС EN 110224:2003/ A1:2005 (St 37.0 съгл. DIN 2460) ; от нелегирана
конструкционна стомана S235JR (1.0038) съгл. БДС EN 10025-2:2019 (St 37.2 съгл. DIN 17100) или от мартензитна стомана за
повишени температури P245GH (1.0352) съгласно БДС EN 10222-2:2017 + A1:2021
6,10,16,40 Bar
до +300°C

Технически характеристики



Ø DN	Размер		Дебелина на стена		Размер		Дебелина на стена		Конструкционни размери		Фактор на наляг.в %	Тегло Kg
	D	T	Колони	D1	T1	Колони	F	G				
600x250	610	6,3	1	273	5,0	1	432	384	38	138		
		10,0	2		6,3	2			40	212		
		12,5	3		8,8	3			45	242		
		17,5	4		10,0	4			46	333		
		25,0	5		12,5	5			50	443		
		30,0	6		16,0	6			53	527		
		45,0	7		22,2	7			57	783		
700	711	6,3	1	711	5,0	1	521	483	38	198		
		10,0	2		6,3	2			40	280		
		12,5	3		8,8	3			45	343		
		17,5	4		10,0	4			46	690		
		25,0	5		12,5	5			50			
		30,0	6		16,0	6			53			
		45,0	7		22,2	7			57			
700x600	711	6,3	1	610	5,0	1	521	508	25	198		
		10,0	2		6,3	2			30	280		
		12,5	3		8,8	3			33	343		
		17,5	4		10,0	4			43	690		
		25,0	5		12,5	5			50			
		30,0	6		16,0	6			53			
		45,0	7		22,2	7			57			
700x500	711	6,3	1	508	5,0	1	521	483	28	198		
		10,0	2		6,3	2			34	280		
		12,5	3		8,8	3			35	343		
		17,5	4		10,0	4			50	690		
		25,0	5		12,5	5			50			
		30,0	6		16,0	6			53			
		45,0	7		22,2	7			57			
700x400	711	6,3	1	406,4	5,0	1	521	457	33	198		
		10,0	2		6,3	2			37	280		
		12,5	3		8,8	3			39	343		
		17,5	4		10,0	4			47	690		
		25,0	5		12,5	5			50			
		30,0	6		16,0	6			53			
		45,0	7		22,2	7			57			
700x300	711	6,3	1	323,9	5,0	1	521	448	36	198		
		10,0	2		6,3	2			39	280		
		12,5	3		8,8	3			42	343		
		17,5	4		10,0	4			51	690		
		25,0	5		12,5	5			50			
		30,0	6		16,0	6			53			
		45,0	7		22,2	7			57			
800	813	8,0	1	813	8,0	1	597	559	24	290		
		10,0	2		10,0	2			26	375		
		12,5	3		12,5	3			29	460		
		17,5	4		16,0	4			37	930		
		25,0	5		22,2	5			50			
		30,0	6		28,3	6			53			
		45,0	7		35,4	7			57			
800x700	813	8,0	1	711	7,1	1	597	572	25	290		
		10,0	2		10,0	2			29	375		
		12,5	3		12,5	3			32	460		
		17,5	4		16,0	4			40	930		
		25,0	5		22,2	5			50			
		30,0	6		28,3	6			53			
		45,0	7		35,4	7			57			
800x600	813	8,0	1	610	6,3	1	597	559	26	290		
		10,0	2		10,0	2			32	375		
		12,5	3		12,5	3			34	460		
		17,5	4		16,0	4			39	930		
		25,0	5		22,2	5			50			
		30,0	6		28,3	6			53			
		45,0	7		35,4	7			57			
800x500	813	8,0	1	508	6,3	1	597	533	29	290		
		10,0	2		10,0	2			36	375		
		12,5	3		11,0	3			36	460		
		17,5	4		12,5	4			46	930		
		25,0	5		22,2	5			50			
		30,0	6		28,3	6			53			
		45,0	7		35,4	7			57			
800x400	813	8,0	1	406,4	6,3	1	597	508	34	290		
		10,0	2		8,8	2			39	375		
		12,5	3		10,0	3			40	460		
		17,5	4		12,5	4			43	930		
		25,0	5		22,2	5			50			
		30,0	6		28,3	6			53			
		45,0	7		35,4	7			57			

(1) Обяснения: Дебелина на стената T_c , минимална дебелина на стената T и T_1 : T_c е равно на $(T_{min} + T_{1min})/2$.
Диаметърът R_c е най-много 75% от дължината на тройника: $R_c \leq 0,75 (G - D/2)$

Всички размери в mm
Всички размери в mm



Тройник Tun A EN 10253-2

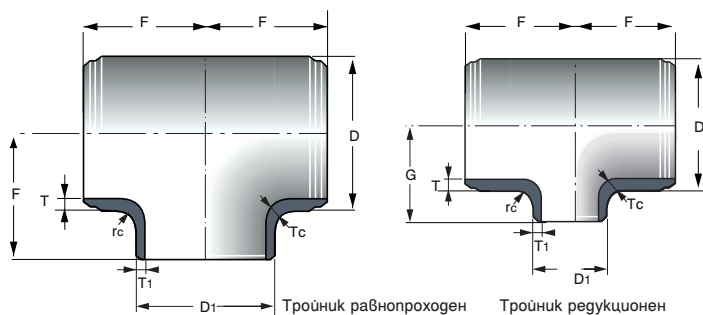
Стандарти и работни условия

Стандарт
Материал

Номинално налягане
Работна температура

EN 10253-2, ISO 3S, ISO 3419, EN ISO 6708, DIN 2615, DIN 2559/22,
Нелегирана конструкционна стомана L235 (1.0252) съгл. БДС EN 110224:2003/ A1:2005 (St 37.0 съгл. DIN 2460) ; от neleгирана
конструкционна стомана S235JR (1.0038) съгл. БДС EN 10025-2:2019 (St 37.2 съгл. DIN 17100) или от мартензитна стомана за
повишени температури P245GH (1.0352) съгласно БДС EN 10222-2:2017 + A1:2021
6,10,16,40 Bar
до +300°C

Технически характеристики



Ø DN	Размер D	Дебелина на стена		Размер D1	Дебелина на стена		Конструкционни размери		Фактор на наляг. %	Тегло Kg
		T	Колони		T1	Колони	F	G		
900	914	10,0	5	914	10,0	5	673	—	25	470
		12,5	6		12,5	6			27	580
		20,0	7		20,0	7			33	920
		25,0	8		25,0	8			35	1170
900x800	914	10,0	1	813	8,0	1	673	648	27	470
		12,5	2		10,0	2			29	580
		20,0	3		12,5	3			39	920
		25,0	4		25,0	4			38	1170
900x700	914	10,0	5	711	7,1	5	673	622	27	470
		12,5	6		10,0	6			29	580
		20,0	7		12,5	7			38	920
		25,0	8		25,0	8			42	1170
900x600	914	10,0	1	610	6,3	1	673	610	28	470
		12,5	2		10,0	2			32	580
		20,0	3		12,5	3			36	920
		25,0	4		17,5	4			38	1170
900x500	914	10,0	5	508	6,3	5	673	584	30	470
		12,5	6		10,0	6			36	580
		20,0	7		11,0	7			37	920
		25,0	8		12,5	8			43	1170
900x400	914	10,0	1	406,4	6,3	1	673	559	36	470
		12,5	2		8,8	2			40	580
		20,0	3		10,0	3			42	920
		25,0	4		12,5	4			45	1170
1000	1016	10,0	1	1016	10,0	1	749	—	24	580
		12,5	2		12,5	2			26	710
		20,0	3		20,0	3			31	1130
		25,0	4		25,0	4			37	1440
1000x900	1016	10,0	1	914	10,0	1	749	737	26	580
		12,5	2		12,5	2			28	710
		20,0	3		20,0	3			34	1130
		25,0	4		25,0	4			36	1440
1000x800	1016	10,0	1	813	8,0	1	749	711	25	580
		12,5	2		10,0	2			27	710
		20,0	3		12,5	3			37	1130
		25,0	4		25,0	4			40	1440
1000x700	1016	10,0	1	711	7,1	1	749	673	26	580
		12,5	2		10,0	2			30	710
		20,0	3		12,5	3			36	1130
		25,0	4		25,0	4			44	1440
1000x600	1016	10,0	1	610	6,3	1	749	660	27	580
		12,5	2		10,0	2			33	710
		20,0	3		12,5	3			35	1130
		25,0	4		17,5	4			39	1440

(1) Обяснения: Дебелина на стената T_c, минимална дебелина на стената T и T₁: T_c е равно на (T_{min}+T_{1min})/2.

Диаметърът R_c е най-много 75% от дължината на тройника: R_c ≤ 0,75 (G-D/2)

Всички размери в mm



Тройник Tun A EN 10253-2

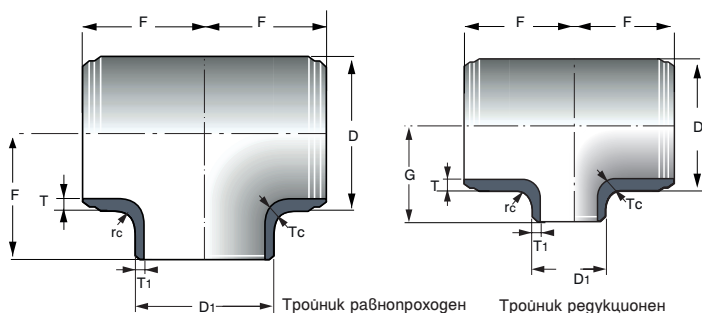
Стандарти и работни условия

Стандарт
Материал

EN 10253-2, ISO 3S, ISO 3419, EN ISO 6708, DIN 2615, DIN 2559/22,
Нелегирана конструкционна стомана L235 (1.0252) съгл. БДС EN 110224:2003/ A1:2005 (St 37.0 съгл. DIN 2460) ; от нелегирана
конструкционна стомана S235JR (1.0038) съгл. БДС EN 10025-2:2019 (St 37.2 съгл. DIN 17100) или от мартензитна стомана за
повишени температури P245GH (1.0352) съгласно БДС EN 10222-2:2017 + A1:2021
Работна температура
до +300°C

Номинално налягане
Работна температура

Технически характеристики



Ø DN	Размер D	Дебелина на стена		Размер D1	Дебелина на стена		Конструкционни размери		Фактор на наляг.в %	Тегло Kg
		T	Колони		T1	Колони	F	G		
1200x1000	1219	10,0	1	1016	10,0	1	889	813	26	810
		12,5	2		12,5	2			29	1000
		20,0	3		20,0	3			34	1590
		25,0	4		25,0	4			37	2000
1200x900	1219	10,0	1	914	10,0	1	889	787	28	810
		12,5	2		12,5	2			31	1000
		20,0	3		20,0	3			37	1590
		25,0	4		25,0	4			40	2000
1200x800	1219	10,0	1	813	8,0	1	889	787	27	810
		12,5	2		10,0	2			29	1000
		20,0	3		12,5	3			33	1590
		25,0	4		25,0	4			43	2000
1200x700	1219	10,0	1	711	7,1	1	889	762	28	810
		12,5	2		10,0	2			32	1000
		20,0	3		12,5	3			34	1590
		25,0	4		25,0	4			47	2000

(1) Обяснения: Дебелина на стената T_c, минимална дебелина на стената T и T₁: T_c е равно на (T_{min}+T_{1min})/2.
Диаметърът R_c е най-много 75% от дължината на тройника: R_c ≤ 0,75 (G-D/2)

Всички размери в mm



Тройник ANSI B16.9

Стандарти и работни условия

Стандарт
Материал

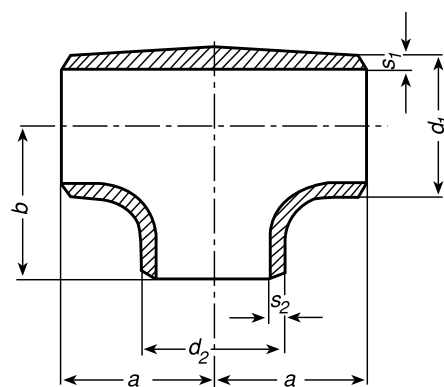
ASME/ASTM A 234, ANSI B16.9, SCH 40 & SCH80, LONG RADIUS - Дълъг радиус

Нелегирана конструкционна стомана L235 (1.0252) съгл. БДС EN 110224:2003/ A1:2005 (St 37.0 съгл. DIN 2460) ; от нелегирана конструкционна стомана S235JR (1.0038) съгл. БДС EN 10025-2:2019 (St 37.2 съгл. DIN 17100) или от мартензитна стомана за повишени температури P245GH (1.0352) съгласно БДС EN 10222-2:2017 + A1:2021
до +300°C

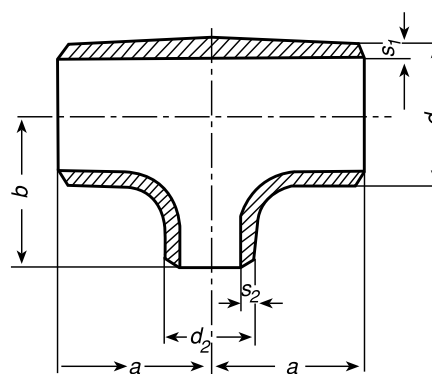
Номинално налягане
Работна температура

Технически характеристики

d1	Дебелина на стената			d2	Дебелина на стената			a	b
	SCH 20	SCH 40	SCH 80		SCH 20	SCH 40	SCH 80		
21,3	2	2,9	-	21,3	2	2,9	-	25	25
				17,2	1,8		-	25	25
				13,5	1,8		-	25	25
26,9	2,3	2,9	-	26,9	2,3	2,9	-	29	29
				21,3	2		-	29	29
				17,2	1,8		-	29	29
33,7	2,6	3,6	-	33,7	2,6	3,6	-	38	38
				26,9	2,3		-	38	38
				21,3	2		-	38	38
42,4	2,6	3,6	-	42,4	2,6	3,6	-	48	48
				33,7	2,6		-	48	48
				26,9	2,3		-	48	48
48,3	2,6	3,6	-	48,3	2,6	3,6	-	57	57
				42,4	2,6		-	57	57
				33,7	2,6		-	57	57
				26,9	2,3		-	57	57
60,3	2,9	4	5,6	60,3	2,9	4	5,6	64	64
				48,3	2,6			64	60
				42,4	2,6			64	57
				33,7	2,6			64	51
76,1	2,9	5,6	7,1	76,1	2,9	5,6	7,1	76	76
				60,3	2,6			76	70
				48,3	2,6			76	67
				42,4	2,6			76	64
88,9	3,2	5,6	8	88,9	3,2	5,6	8	86	86
				76,1	2,9			86	83
				60,3	2,9			86	76
				48,3	2,6			86	73
114,3	3,6	6,3	8,8	114,3	3,6	6,3	8,8	105	105
				88,9	3,2			105	98
				76,1	2,9			105	95
				60,3	2,9			105	89
139,7	4	7,1	10	139,7	4	7,1	10	124	124
				114,3	3,6			124	117
				88,9	3,2			124	110
				76,1	2,9			124	108
168,3	4,5	7,1	11	168,3	4,5	7,1	11	143	143
				139,7	4			143	136
				114,3	3,6			143	130
				88,9	3,2			143	124
219,1	5,9	8	12,5	219,1	5,9	8	12,5	178	178
				168,3	4,5			178	168
				139,7	4			178	162
				114,3	3,6			178	156
273	6,3	10	12,5	273	6,3	10	12,5	216	216
				219,1	5,9			216	200
				168,3	4,5			216	194
				139,7	7			216	190
323,9	7,1	10	12,5	323,9	7,1	10	12,5	254	254
				273	6,3			254	240
				219,1	5,9			254	230
				168,3	4,5			254	220



Равнопроходен тройник



Разнопроходен тройник

