

ООО Heléns
 Проспект Культуры 44-А, офис 303-304
 Промышленная зона "Парнас"
 194292 Санкт-Петербург, Россия
 Тел./факс: +7 (812) 449 83 69
 E-mail: info@helenstubes.ru www.helenstubes.ru

Офисы продаж

Heléns Rör AB
 Fallhammargatan 3
 SE-721 33 Västerås, Sweden
 Тел.: +46 (21) 30 35 00
 Факс: +46 (21) 35 84 70

Heléns Rör AB
 Storgatan 12
 SE-891 33 Örnsköldsvik, Sweden
 Тел.: +46 (660) 100 40
 Факс: +46 (660) 768 63

Heléns Rör AB
 Hamntorget 1
 SE-652 26 Karlstad, Sweden
 Тел.: +46 (54) 19 02 20
 Факс: +46 (54) 18 93 01

Штаб-квартира:

Västergårdsvägen 16, Box 101
 SE-301 04 Halmstad, Sweden
 E-mail: info@helens.se www.helens.se
 Тел.: +46 (35) 14 90 00
 Факс: +46 (35) 362 25

Дочерние компании

Heléns Rör A/S
 Herstedøstervej 27-29 Block C
 DK-2620 Albertslund, Denmark
 Тел.: +45 (43) 43 09 11
 Факс: +45 (43) 43 09 50

Heléns Rör A/S
 Postboks 158
 NO-2001 Lillestrøm, Norway
 Тел.: +47 (63) 81 40 00
 Факс: +47 (63) 81 74 46

Heléns SIA
 Rankas street 2a
 Riga, LV-1005, Latvia
 Тел.: +371 (6) 762 74 97
 Факс: +371 (6) 762 77 23

UAB Heléns Distributoriai
 Rodunio Kelias 11
 Vilnius, LT-02189, Lithuania
 Тел.: +370 (5) 213 69 20
 Факс: +370 (5) 230 66 96

Heléns OÜ
 Tule 13
 76 505 Saue, Estonia
 Тел.: +372 (6) 70 96 08
 Факс: +372 (6) 70 96 07

Центральные склады

Heléns Rör AB
 Olofsdalsvägen 32
 Söndrums Ind. omr.
 SE-302 41 Halmstad, Sweden
 Тел.: +46 (35) 14 90 00
 Факс: +46 (35) 14 92 45

Heléns Knäred
 Скала, продукция
 Mattbandsvägen
 310 20 Knäred, Sweden
 Тел.: +46 (430) 509 00
 Факс: +46 (430) 507 65

Heléns Ålborg
 Kranvej 1
 9000 Aalborg, Denmark
 Тел.: +45 (43) 43 09 11
 Факс: +45 (96) 31 23 30

Västergårdsvägen 16, Box 101
 SE-301 04 Halmstad, Sweden
 Тел.: +46 (0) 35 - 14 90 00 Факс: 035-362 25
 E-mail: info@helenstubes.ru www.helenstubes.ru

Heléns

Каталог продукции компании Heléns 2009

Heléns



Каталог продукции компании Heléns

Heléns - Ваш деловой партнер

Компания Heléns, являясь одним из ведущих европейских поставщиков стальных труб, входит в состав группы Benteler AG – одного из крупнейших производителей и поставщиков высококачественных стальных труб в Европе.

Основными сегментами рынка для нас являются:

- автомобилестроение
- энергетика
- промышленность

Ассортимент наших складов всегда содержит:

- трубы особой точности (прецизионные трубы): холодноотянутые бесшовные/сварные
- трубы стальные (толстостенные, бесшовные, сварные)
- трубы стальные для машиностроения
- трубы стальные для производства цилиндров
- штоки поршней
- трубы из нержавеющей стали
- полые профили
- котельные трубы
- фитинги

Определите то, что нужно Вам: форма, поверхность, обработка, покрытие, свариваемость, прочность - и мы разработаем подходящий для Вас вариант поставки.

Мы предлагаем:

- техническое консультирование
- активное сотрудничество в разработках
- складирование под заказ
- специальная упаковка
- транспорт
- поставки точно в срок



Орсколдсвик

Торговое представительство

Вестерас

Торговое представительство

Карлстад

Торговое представительство

Лиллестром

Торговое представительство

Стенунгсунд

Склад, производство

Хальмстад

Склад, производство

Альборг

Склад, производство

Альбертслунн

Торговое представительство

Кнеред

Склад, производство

Хельсинки

Торговое представительство

Санкт-Петербург

Торговое представительство

Таллинн

Торговое представительство

Рига

Торговое представительство

Вильнюс

Торговое представительство

Трубы, которые ведут к успеху



Heléns

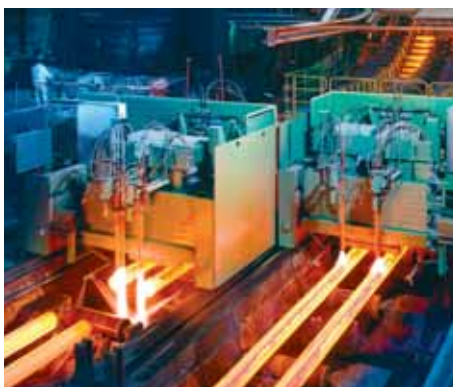
06	Изделия из нержавеющей стали сварные трубы • декоративные трубы • сварные профильные трубы • бесшовные трубы • ASTM A312/TP316L • круглый прокат • фитинги
54	Heléns 4003 трубы профильные квадратного и прямоугольного сечения
58	Энергетика бесшовные бойлерные трубы • фитинги и фланцы
72	Гидравлика штоки поршней • трубы для производства цилиндров
80	Бесшовные горячекатаные трубы трубы толстостенные • трубы для машиностроения
98	Стальной круглый прокат калиброванная круглая сталь • шлифованная круглая сталь
106	Полые профили и сварные трубопроводы полые профили • трубы строительные горяче- и холоднодеформированные • сварные трубы • трубы сварные строительные • сварные трубопроводы
116	Трубы профильные холоднодеформированные стандартные трубы • специальные трубы
124	Сварные прецизионные трубы трубы круглого сечения • трубы овального сечения трубы квадратного сечения • штампованные профили
134	Холоднотянутые прецизионные трубы бесшовные холоднотянутые прецизионные трубы • сварные холоднотянутые прецизионные трубы • бесшовные гидравлические трубы • бесшовные оцинкованные гидравлические трубы • специальные сварные трубы
154	Трехмерное изображение производственных и складских помещений компании Heléns в Хальмстаде
156	Heléns – производство интегрированный компонент вашего производства
158	Разумные решения новые пути и возможности
160	Heléns в международной перспективе индивидуальные решения от компании Benteler Distribution
162	Примечания

Изделия из нержавеющей стали

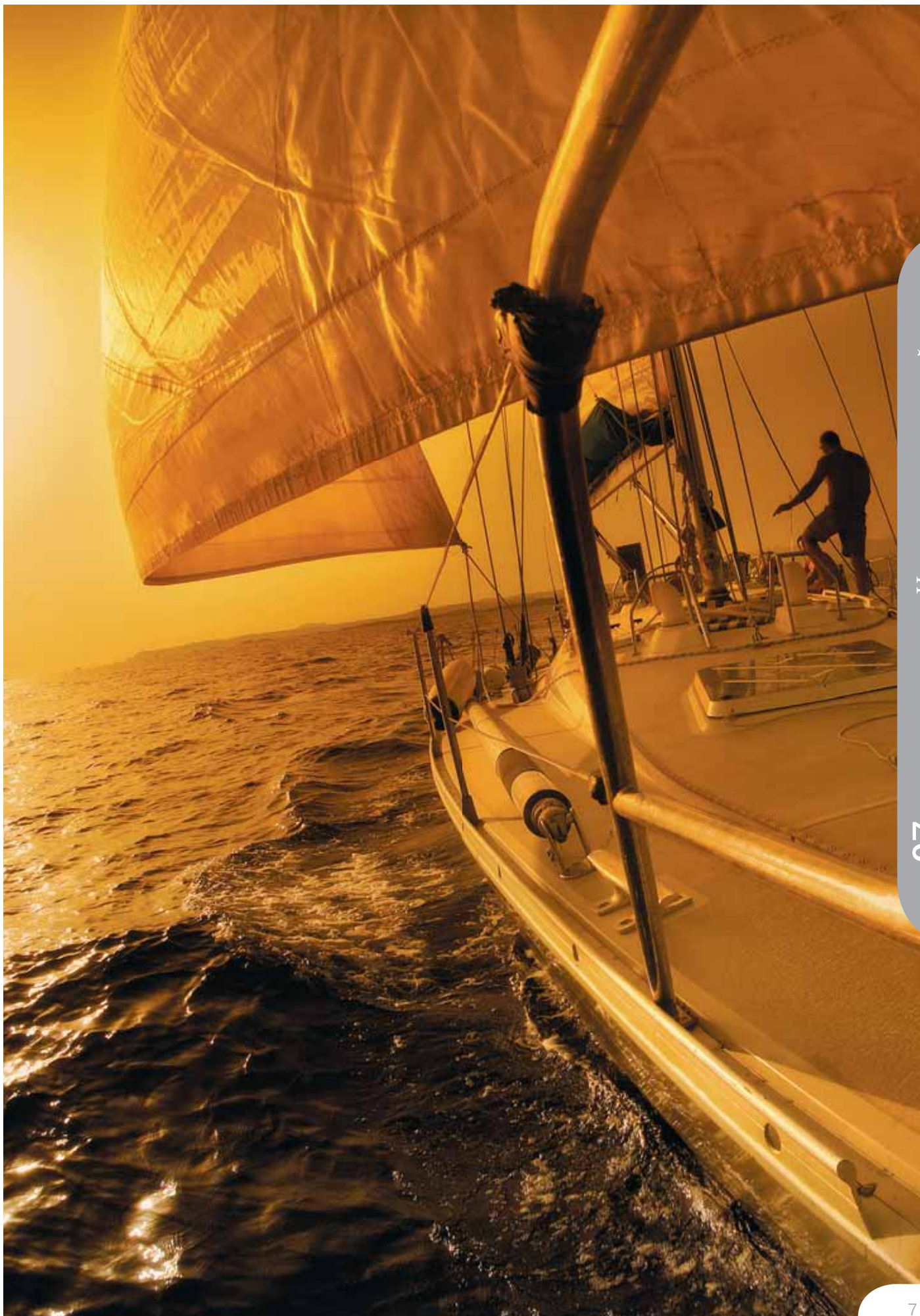
Нержавеющая сталь для серьезных испытаний.

Наши трубы, фитинги и прутки из нержавеющей стали используются там, где к данной продукции, предъявляются особо высокие требования.

Мы предлагаем трубы стандартных сортов нержавеющей стали: EN 1.4301, EN 1.4307, EN 1.4541, EN 1.4404, EN 1.4571 и EN 1.4432.



Сварные трубы.....	стр. 8 – 22
Декоративные трубы	стр. 23 – 26
Сварные профильные трубы.....	стр. 27 – 33
Бесшовные трубы	стр. 34 – 48
Бесшовные трубы /ASTM A312/TP316L	стр. 49
Круглый прокат и фитинги	стр. 50 – 51
Техническая информация.....	стр. 52 – 53



Изделия из нержавеющей стали

Сварные трубы

Сварные нержавеющие трубы для производства и пищевой промышленности,
допуски в соответствии с EN-ISO 1127, фактор сварки $v = 1.0$, производственная длина 6000 мм -0/+100 мм.

Размер		Вес кг/м	Стандарт	Тип	EN 1.4307 EN 1.4301	EN 1.4541	EN 1.4404	EN 1.4571	EN 1.4432
Наружный диаметр	Толщина стенки								
6,00	1,00	0,125	EN 10217-7 TC1	С отжигом				X	
6,00	1,00	0,125	EN 10217-7 TC1	С отжигом	X				
6,00	1,00	0,125	EN 10217-7 TC1	С отжигом			X		
6,00	1,00	0,125	EN 10217-7 TC2	С отжигом		X			
8,00	1,00	0,175	EN 10217-7 TC1	Без отжига				X	
8,00	1,00	0,175	EN 10217-7 TC1	С отжигом				X	
8,00	1,00	0,175	EN 10217-7 TC1	С отжигом	X				
8,00	1,00	0,175	EN 10217-7 TC1	С отжигом			X		
8,00	1,00	0,175	EN 10217-7 TC2	С отжигом		X			
8,00	1,50	0,244	EN 10217-7 TC1	С отжигом	X				
8,00	1,50	0,244	EN 10217-7 TC2	С отжигом		X			
10,00	1,00	0,225	EN 10217-7 TC1	С отжигом		X			
10,00	1,00	0,225	EN 10217-7 TC1	С отжигом	X				
10,00	1,00	0,225	EN 10217-7 TC1	С отжигом			X		
10,00	1,00	0,225	EN 10217-7 TC2	С отжигом				X	
10,00	1,50	0,319	EN 10217-7 TC1	С отжигом	X				
10,00	1,50	0,319	EN 10217-7 TC1	С отжигом		X			
10,00	1,50	0,319	EN 10217-7 TC1	С отжигом				X	
12,00	1,00	0,275	EN 10217-7 TC1	Без отжига				X	
12,00	1,00	0,275	EN 10217-7 TC1	С отжигом	X				
12,00	1,00	0,275	EN 10217-7 TC1	С отжигом			X		
12,00	1,00	0,275	EN 10217-7 TC2	С отжигом	X				
12,00	1,00	0,275	EN 10217-7 TC2	С отжигом		X		X	
12,00	1,50	0,394	DIN 11850	CDK400	X				
12,00	1,50	0,394	EN 10217-7 TC1	С отжигом	X				
12,00	1,50	0,394	EN 10217-7 TC1	С отжигом		X			
12,00	1,50	0,394	EN 10217-7 TC1	Без отжига				X	
12,00	1,50	0,394	EN 10217-7 TC1	С отжигом				X	
12,00	1,50	0,394	EN 10217-7 TC1	С отжигом	X				
12,00	2,00	0,501	EN 10217-7 TC1	С отжигом	X				
14,00	1,00	0,326	EN 10217-7 TC1	Без отжига				X	
14,00	1,00	0,326	EN 10217-7 TC2	С отжигом	X				
14,00	1,00	0,326	EN 10217-7 TC2	С отжигом				X	
14,00	1,50	0,470	EN 10217-7 TC1	С отжигом	X				
14,00	1,50	0,470	EN 10217-7 TC1	С отжигом				X	
14,00	2,00	0,601	EN 10217-7 TC1	С отжигом	X				
14,00	2,00	0,601	EN 10217-7 TC1	С отжигом				X	

Нержавеющие трубы для пищевой промышленности

Трубы для пищевой промышленности DIN 11850
CCm без отжига, с протравкой
CCb без отжига, с полированной поверхностью
BC с отжигом
CD без отжига, со шлифовкой
BD с отжигом, со шлифовкой

K240, K320, K400, K800 - величина зерна для каждой шлифовки

Размер		Вес кг/м	Стандарт	Тип	EN 1.4307 EN 1.4301	EN 1.4541	EN 1.4404	EN 1.4571	EN 1.4432
Наружный диаметр	Толщина стенки								
15,00	1,00	0,351	EN 10217-7 TC1	С отжигом	X				
15,00	1,00	0,351	EN 10217-7 TC1	С отжигом			X		
15,00	1,00	0,351	EN 10217-7 TC1	С отжигом				X	
15,00	1,50	0,507	EN 10217-7 TC1	С отжигом		X			
15,00	1,50	0,507	EN 10217-7 TC1	Без отжига				X	
15,00	1,50	0,507	EN 10217-7 TC1	С отжигом				X	
15,00	1,50	0,507	EN 10217-7 TC1	С отжигом	X				
15,00	2,00	0,651	EN 10217-7 TC1	С отжигом	X				
16,00	1,00	0,376	EN 10217-7 TC1	Без отжига	X				
16,00	1,00	0,376	EN 10217-7 TC1	Без отжига				X	
16,00	1,00	0,376	EN 10217-7 TC1	С отжигом	X				
16,00	1,00	0,376	EN 10217-7 TC1	С отжигом		X	X		
16,00	1,00	0,376	EN 10217-7 TC2	С отжигом					
16,00	1,00	0,376	EN 10217-7 TC2	С отжигом				X	
16,00	1,50	0,545	EN 10217-7 TC1	С отжигом				X	
16,00	1,50	0,545	EN 10217-7 TC1	С отжигом	X				
16,00	2,00	0,701	EN 10217-7 TC1	С отжигом				X	
16,00	2,00	0,701	EN 10217-7 TC1	С отжигом	X				
17,20	1,60	0,625	EN 10217-7 TC1	С отжигом	X				
17,20	2,00	0,761	EN 10217-7 TC1	С отжигом	X				
17,20	2,00	0,761	EN 10217-7 TC1	С отжигом		X			
17,20	2,00	0,761	EN 10217-7 TC1	С отжигом				X	
17,20	2,30	0,858	EN 10217-7 TC1	С отжигом	X				
17,20	2,35	0,874	EN 10217-7 TC1	Без отжига				X	
18,00	1,00	0,426	DIN 11850	BC	X				
18,00	1,00	0,426	DIN 11850	CDK400	X				
18,00	1,00	0,426	DIN 11850	BC			X		
18,00	1,00	0,426	EN 10217-7 TC1	Без отжига	X				
18,00	1,00	0,426	EN 10217-7 TC1	Без отжига				X	
18,00	1,00	0,426	EN 10217-7 TC1	С отжигом	X				
18,00	1,00	0,426	EN 10217-7 TC1	С отжигом			X		
18,00	1,00	0,426	EN 10217-7 TC2	С отжигом	X				
18,00	1,00	0,426	EN 10217-7 TC2	С отжигом		X			
18,00	1,00	0,426	EN 10217-7 TC2	С отжигом				X	
18,00	1,50	0,620	DIN 11850	CC m	X				
18,00	1,50	0,620	DIN 11850	CDK400	X				
18,00	1,50	0,620	DIN 11850	BC			X		
18,00	1,50	0,620	DIN 11850	CC m			X		
18,00	1,50	0,620	DIN 11850	BC				X	
18,00	1,50	0,620	DIN 11850	CC m				X	
18,00	1,50	0,620	EN 10217-7 TC1	С отжигом	X				
18,00	1,50	0,620	EN 10217-7 TC1	С отжигом			X		
18,00	1,50	0,620	EN 10217-7 TC2	С отжигом	X				
18,00	1,50	0,620	EN 10217-7 TC2	С отжигом		X			
18,00	1,50	0,620	EN 10217-7 TC2	С отжигом				X	
18,00	2,00	0,801	EN 10217-7 TC1	С отжигом	X				
18,00	2,00	0,801	EN 10217-7 TC2	С отжигом		X		X	
19,00	1,50	0,657	DIN 11850	BC	X				
19,00	1,50	0,657	DIN 11850	CC m	X				
19,00	1,50	0,657	DIN 11850	BC			X		

Нержавеющие трубы для пищевой промышленности

Трубы для пищевой промышленности DIN 11850
 CCm без отжига, с протравкой
 CCb без отжига, с полированной поверхностью
 BC с отжигом
 CD без отжига, со шлифовкой
 BD с отжигом, со шлифовкой

K240, K320, K400, K800 - величина зерна для каждой шлифовки

Размер		Вес кг/м	Стандарт	Тип	EN 1.4307 EN 1.4301	EN 1.4541	EN 1.4404	EN 1.4571	EN1.4432
Наружный диаметр	Толщина стенки								
19,00	1,50	0,657	EN 10217-7 TC1	Без отжига	X				
20,00	1,00	0,476	EN 10217-7 TC1	Без отжига	X				
20,00	1,00	0,476	EN 10217-7 TC1	Без отжига				X	
20,00	1,00	0,476	EN 10217-7 TC1	С отжигом	X				
20,00	1,00	0,476	EN 10217-7 TC1	С отжигом			X		
20,00	1,00	0,476	EN 10217-7 TC2	С отжигом				X	
20,00	1,50	0,695	EN 10217-7 TC1	Без отжига	X				
20,00	1,50	0,695	EN 10217-7 TC1	С отжигом				X	
20,00	1,50	0,695	EN 10217-7 TC1	С отжигом	X				
20,00	2,00	0,901	EN 10217-7 TC1	Без отжига	X				
20,00	2,00	0,901	EN 10217-7 TC1	С отжигом	X				
20,00	2,00	0,901	EN 10217-7 TC2	С отжигом	X				
20,00	2,00	0,901	EN 10217-7 TC2	С отжигом		X			
20,00	2,00	0,901	EN 10217-7 TC2	С отжигом				X	
21,30	1,60	0,789	EN 10217-7 TC1	Без отжига	X				
21,30	1,60	0,789	EN 10217-7 TC1	Без отжига				X	
21,30	1,60	0,789	EN 10217-7 TC2	С отжигом				X	
21,30	2,00	0,967	EN 10217-7 TC1	Без отжига	X				
21,30	2,00	0,967	EN 10217-7 TC1	Без отжига		X			
21,30	2,00	0,967	EN 10217-7 TC1	Без отжига				X	
21,30	2,00	0,967	EN 10217-7 TC2	С отжигом	X				
21,30	2,00	0,967	EN 10217-7 TC2	С отжигом		X			
21,30	2,00	0,967	EN 10217-7 TC2	С отжигом				X	
21,30	2,00	0,967	EN 10217-7 TC2	С отжигом				X	
21,30	2,60	1,217	EN 10217-7 TC1	Без отжига	X				
21,30	2,60	1,217	EN 10217-7 TC1	С отжигом	X				
21,30	2,60	1,217	EN 10217-7 TC1	Без отжига		X			
21,30	2,60	1,217	EN 10217-7 TC1	Без отжига				X	
21,30	2,60	1,217	EN 10217-7 TC2	С отжигом			X		
21,30	2,65	1,238	EN 10217-7 TC1	С отжигом	X				
22,00	1,00	0,526	DIN 11850	BC	X				
22,00	1,00	0,526	DIN 11850	CC m	X				
22,00	1,00	0,526	DIN 11850	CDK400	X				
22,00	1,00	0,526	DIN 11850	BC			X		
22,00	1,00	0,526	DIN 11850	CC m			X		
22,00	1,00	0,526	DIN 11850	BC				X	
22,00	1,00	0,526	DIN 11850	CC m				X	
22,00	1,00	0,526	EN 10217-7 TC2	С отжигом				X	
22,00	1,50	0,770	DIN 11850	BC	X				
22,00	1,50	0,770	DIN 11850	CC m	X				
22,00	1,50	0,770	DIN 11850	CDK400	X				
22,00	1,50	0,770	DIN 11850	BC			X		
22,00	1,50	0,770	DIN 11850	CC m			X		
22,00	1,50	0,770	DIN 11850	BC				X	
22,00	1,50	0,770	DIN 11850	CC m				X	
22,00	1,50	0,770	EN 10217-7 TC1	С отжигом	X				
22,00	1,50	0,770	EN 10217-7 TC1	С отжигом			X		
22,00	2,00	1,002	EN 10217-7 TC1	С отжигом				X	
22,00	2,00	1,002	EN 10217-7 TC1	С отжигом	X				

Нержавеющие трубы для пищевой промышленности

Трубы для пищевой промышленности DIN 11850

CCm без отжига, с протравкой
 CCb без отжига, с полированной поверхностью
 BC с отжигом
 CD без отжига, со шлифовкой
 BD с отжигом, со шлифовкой

K240, K320, K400, K800 - величина зерна для каждой шлифовки

Размер		Вес кг/м	Стандарт	Тип	EN 1.4307 EN 1.4301	EN 1.4541	EN 1.4404	EN 1.4571	EN1.4432
Наружный диаметр	Толщина стенки								
23,00	1,50	0,808	DIN 11850	CC m	X				
23,00	1,50	0,808	DIN 11850	CDK400	X				
23,00	1,50	0,808	DIN 11850	BC			X		
25,00	1,00	0,601	EN 10217-7 TC1	C отжигом				X	
25,00	1,00	0,601	EN 10217-7 TC1	C отжигом	X				
25,00	1,00	0,601	EN 10217-7 TC2	C отжигом	X				
25,00	1,25	0,743	EN 10217-7 TC1	C отжигом	X				
25,00	1,50	0,883	EN 10217-7 TC1	Без отжига	X				
25,00	1,50	0,883	EN 10217-7 TC1	Без отжига			X		
25,00	1,50	0,883	EN 10217-7 TC1	C отжигом	X				
25,00	1,50	0,883	EN 10217-7 TC1	C отжигом			X		
25,00	1,50	0,883	EN 10217-7 TC2	C отжигом	X				
25,00	1,50	0,883	EN 10217-7 TC2	C отжигом		X			
25,00	1,50	0,883	EN 10217-7 TC2	C отжигом				X	
25,00	2,00	1,152	EN 10217-7 TC1	Без отжига	X				
25,00	2,00	1,152	EN 10217-7 TC1	Без отжига				X	
25,00	2,00	1,152	EN 10217-7 TC1	C отжигом	X				
25,00	2,00	1,152	EN 10217-7 TC2	C отжигом	X				
25,00	2,00	1,152	EN 10217-7 TC2	C отжигом		X			
25,00	2,00	1,152	EN 10217-7 TC2	C отжигом				X	
25,00	2,50	1,409	EN 10217-7 TC1	C отжигом	X				
25,00	2,50	1,409	EN 10217-7 TC1	C отжигом				X	
25,00	3,00	1,653	EN 10217-7 TC1	C отжигом	X				
25,40	1,25	0,756	DIN 11850	BC	X				
25,40	1,25	0,756	DIN 11850	BC			X		
25,40	1,50	0,898	DIN 11850	BC	X				
26,90	1,60	1,014	EN 10217-7 TC1	Без отжига	X				
26,90	1,60	1,014	EN 10217-7 TC1	Без отжига				X	
26,90	1,60	1,014	EN 10217-7 TC2	C отжигом				X	
26,90	2,00	1,247	EN 10217-7 TC1	Без отжига	X				
26,90	2,00	1,247	EN 10217-7 TC1	K320	X				
26,90	2,00	1,247	EN 10217-7 TC1	Без отжига		X			
26,90	2,00	1,247	EN 10217-7 TC1	Без отжига				X	
26,90	2,00	1,247	EN 10217-7 TC1	C отжигом			X		
26,90	2,00	1,247	EN 10217-7 TC2	C отжигом	X				
26,90	2,00	1,247	EN 10217-7 TC2	C отжигом		X			
26,90	2,00	1,247	EN 10217-7 TC2	C отжигом				X	
26,90	2,60	1,582	EN 10217-7 TC1	Без отжига	X				
26,90	2,60	1,582	EN 10217-7 TC1	C отжигом	X				
26,90	2,60	1,582	EN 10217-7 TC1	Без отжига		X			
26,90	2,60	1,582	EN 10217-7 TC1	Без отжига				X	
26,90	2,60	1,582	EN 10217-7 TC1	C отжигом				X	
26,90	2,60	1,582	EN 10217-7 TC2	C отжигом			X		
26,90	2,60	1,582	EN 10217-7 TC2	C отжигом		X			
26,90	2,60	1,582	EN 10217-7 TC2	C отжигом				X	
26,90	2,60	1,582	EN 10217-7 TC2	C отжигом				X	
26,90	2,65	1,609	EN 10217-7 TC1	Без отжига	X				
28,00	1,00	0,676	DIN 11850	BC	X				
28,00	1,00	0,676	DIN 11850	CC m	X				
28,00	1,00	0,676	DIN 11850	CDK400	X				
28,00	1,00	0,676	DIN 11850	BC			X		

Нержавеющие трубы для пищевой промышленности

Трубы для пищевой промышленности DIN 11850
 CCm без отжига, с протравкой
 CCb без отжига, с полированной поверхностью
 BC с отжигом
 CD без отжига, со шлифовкой
 BD с отжигом, со шлифовкой

K240, K320, K400, K800 - величина зерна для каждой шлифовки

Размер		Вес кг/м	Стандарт	Тип	EN 1.4307 EN 1.4301	EN 1.4541	EN 1.4404	EN 1.4571	EN1.4432
Наружный диаметр	Толщина стенки								
28,00	1,50	0,995	DIN 11850	BC	X				
28,00	1,50	0,995	DIN 11850	CC m	X				
28,00	1,50	0,995	DIN 11850	CDK400	X				
28,00	1,50	0,995	DIN 11850	BC			X		
28,00	1,50	0,995	DIN 11850	CC m			X		
28,00	1,50	0,995	DIN 11850	BC				X	
28,00	1,50	0,995	DIN 11850	CC m				X	
28,00	1,50	0,995	EN 10217-7 TC1	C отжигом		X			
28,00	1,50	0,995	EN 10217-7 TC1	C отжигом	X				
28,00	1,50	0,995	EN 10217-7 TC1	C отжигом			X		
28,00	2,00	1,302	EN 10217-7 TC1	C отжигом	X				
28,00	2,00	1,302	EN 10217-7 TC1	C отжигом				X	
29,00	1,50	1,033	DIN 11850	BC	X				
29,00	1,50	1,033	DIN 11850	CC m	X				
29,00	1,50	1,033	DIN 11850	BC			X		
29,00	1,50	1,033	DIN 11850	CC m			X		
30,00	1,00	0,726	EN 10217-7 TC1	C отжигом	X				
30,00	1,50	1,070	EN 10217-7 TC1	C отжигом	X				
30,00	1,50	1,070	EN 10217-7 TC1	Без отжига			X		
30,00	2,00	1,402	DIN 11850	BC	X				
30,00	2,00	1,402	DIN 11850	BC			X		
30,00	2,00	1,402	EN 10217-7 TC1	Без отжига	X				
30,00	2,00	1,402	EN 10217-7 TC1	K320 с зак.	X				
30,00	2,00	1,402	EN 10217-7 TC1	Без отжига				X	
30,00	2,00	1,402	EN 10217-7 TC1	C отжигом					X
30,00	2,00	1,402	EN 10217-7 TC2	C отжигом	X				
30,00	2,00	1,402	EN 10217-7 TC2	C отжигом			X		
30,00	2,00	1,402	EN 10217-7 TC2	C отжигом		X			
30,00	2,00	1,402	EN 10217-7 TC2	C отжигом				X	
30,00	2,50	1,722	EN 10217-7 TC1	C отжигом	X				
30,00	3,00	2,028	EN 10217-1	C отжигом				X	
31,80	1,25	0,956	DIN 11850	BC	X				
32,00	1,50	1,146	EN 10217-7 TC1	C отжигом	X				
32,00	1,50	1,146	EN 10217-7 TC1	C отжигом	X				
32,00	2,00	1,502	EN 10217-7 TC1	C отжигом	X				
33,70	1,60	1,286	EN 10217-7 TC1	Без отжига	X				
33,70	1,60	1,286	EN 10217-7 TC1	Без отжига				X	
33,70	2,00	1,588	EN 10217-7 TC1	Без отжига	X				
33,70	2,00	1,588	EN 10217-7 TC1	K320 с зак.	X				
33,70	2,00	1,588	EN 10217-7 TC1	Без отжига		X			
33,70	2,00	1,588	EN 10217-7 TC1	б. отж., протравл.				X	
33,70	2,00	1,588	EN 10217-7 TC1	б. отж., протравл.			X		
33,70	2,00	1,588	EN 10217-7 TC1	C отжигом	X				
33,70	2,00	1,588	EN 10217-7 TC2	C отжигом	X				
33,70	2,00	1,588	EN 10217-7 TC2	C отжигом			X		
33,70	2,00	1,588	EN 10217-7 TC2	C отжигом		X			
33,70	2,00	1,588	EN 10217-7 TC2	C отжигом				X	
33,70	2,60	2,025	EN 10217-7 TC1	Без отжига	X				
33,70	2,60	2,025	EN 10217-7 TC1	K320 с зак.	X				
33,70	2,60	2,025	EN 10217-7 TC1	Без отжига		X			

Нержавеющие трубы для пищевой промышленности

Трубы для пищевой промышленности DIN 11850

CCm без отжига, с протравкой
CCb без отжига, с полированной поверхностью
BC с отжигом
CD без отжига, со шлифовкой
BD с отжигом, со шлифовкой

K240, K320, K400, K800 - величина зерна для каждой шлифовки

Размер		Вес кг/м	Стандарт	Тип	EN 1.4307 EN 1.4301	EN 1.4541	EN 1.4404	EN 1.4571	EN1.4432
Наружный диаметр	Толщина стенки								
33,70	2,60	2,025	EN 10217-7 TC2	С отжигом	X				
33,70	2,60	2,025	EN 10217-7 TC2	С отжигом		X			
33,70	2,60	2,025	EN 10217-7 TC2	С отжигом				X	
33,70	3,20	2,444	EN 10217-7 TC1	Без отжига	X				
33,70	3,20	2,444	EN 10217-7 TC1	С отжигом	X				
33,70	3,20	2,444	EN 10217-7 TC1	Без отжига		X			
33,70	3,20	2,444	EN 10217-7 TC1	Без отжига				X	
33,70	3,20	2,444	EN 10217-7 TC2	С отжигом		X			
33,70	3,20	2,444	EN 10217-7 TC2	С отжигом				X	
33,70	3,25	2,478	EN 10217-7 TC1	С отжигом			X		
34,00	1,00	0,826	DIN 11850	BC	X				
34,00	1,00	0,826	DIN 11850	CC m	X				
34,00	1,00	0,826	DIN 11850	CDK400	X				
34,00	1,00	0,826	DIN 11850	BC				X	
34,00	1,50	1,221	DIN 11850	BC	X				
34,00	1,50	1,221	DIN 11850	BDK400	X				
34,00	1,50	1,221	DIN 11850	CC m	X				
34,00	1,50	1,221	DIN 11850	CC m			X		
35,00	1,50	1,258	DIN 11850	BC	X				
35,00	1,50	1,258	DIN 11850	CC m	X				
35,00	1,50	1,258	DIN 11850	BC			X		
35,00	1,50	1,258	DIN 11850	CC m			X		
35,00	1,50	1,258	EN 10217-7 TC1	Без отжига				X	
35,00	1,50	1,258	EN 10217-7 TC1	С отжигом				X	
35,00	1,50	1,258	EN 10217-7 TC1	С отжигом	X				
35,00	2,00	1,653	EN 10217-7 TC1	С отжигом	X				
35,00	2,00	1,653	EN 10217-7 TC1	С отжигом				X	
38,00	1,50	1,371	EN 10217-7 TC1	Без отжига	X				
38,00	1,50	1,371	EN 10217-7 TC1	Без отжига			X		
38,00	1,50	1,371	EN 10217-7 TC1	С отжигом	X				
38,00	2,00	1,803	EN 10217-7 TC1	С отжигом	X				
38,00	2,00	1,803	EN 10217-7 TC1	Без отжига				X	
38,10	1,25	1,153	DIN 11850	BC	X				
38,10	1,65	1,506	DIN 11850	BC			X		
40,00	1,00	0,977	DIN 11850	BC	X				
40,00	1,00	0,977	DIN 11850	CC m	X				
40,00	1,00	0,977	DIN 11850	CDK400	X				
40,00	1,00	0,977	DIN 11850	CC m			X		
40,00	1,00	0,977	DIN 11850	BC				X	
40,00	1,00	0,977	DIN 11850	CC m				X	
40,00	1,50	1,446	DIN 11850	BC	X				
40,00	1,50	1,446	DIN 11850	CC m	X				
40,00	1,50	1,446	DIN 11850	CDK400	X				
40,00	1,50	1,446	DIN 11850	BC			X		
40,00	1,50	1,446	DIN 11850	CC m			X		
40,00	1,50	1,446	DIN 11850	BC				X	
40,00	1,50	1,446	DIN 11850	CC m				X	
40,00	2,00	1,903	EN 10217-7 TC1	Без отжига	X				
40,00	2,00	1,903	EN 10217-7 TC1	С отжигом	X				
40,00	2,00	1,903	EN 10217-7 TC1	K320 с зак.	X				

Нержавеющие трубы для пищевой промышленности

Трубы для пищевой промышленности DIN 11850

CCm без отжига, с протравкой
 CCb без отжига, с полированной поверхностью
 BC с отжигом
 CD без отжига, со шлифовкой
 BD с отжигом, со шлифовкой

K240, K320, K400, K800 - величина зерна для каждой шлифовки

Размер		Вес кг/м	Стандарт	Тип	EN 1.4307 EN 1.4301	EN 1.4541	EN 1.4404	EN 1.4571	EN 1.4432
Наружный диаметр	Толщина стенки								
40,00	2,00	1,903	EN 10217-7 TC1	Без отжига				X	
40,00	2,00	1,903	EN 10217-7 TC1	С отжигом				X	
41,00	1,50	1,484	DIN 11850	BC	X				
41,00	1,50	1,484	DIN 11850	CC m	X				
41,00	1,50	1,484	DIN 11850	BC			X		
41,00	1,50	1,484	DIN 11850	CC m			X		
42,00	1,50	1,521	EN 10217-7 TC1	С отжигом	X				
42,40	1,60	1,635	EN 10217-7 TC1	Без отжига	X				
42,40	1,60	1,635	EN 10217-7 TC1	Без отжига				X	
42,40	2,00	2,023	EN 10217-7 TC1	б. отж., протравл.	X				
42,40	2,00	2,023	EN 10217-7 TC1	K320 с зак.	X				
42,40	2,00	2,023	EN 10217-7 TC1	Без отжига		X			
42,40	2,00	2,023	EN 10217-7 TC1	С отжигом		X			
42,40	2,00	2,023	EN 10217-7 TC1	Без отжига				X	
42,40	2,00	2,023	EN 10217-7 TC1	С отжигом	X				
42,40	2,00	2,023	EN 10217-7 TC1	С отжигом			X		
42,40	2,00	2,023	EN 10217-7 TC2	С отжигом	X				
42,40	2,00	2,023	EN 10217-7 TC2	С отжигом			X		
42,40	2,00	2,023	EN 10217-7 TC2	С отжигом		X			
42,40	2,00	2,023	EN 10217-7 TC2	С отжигом				X	
42,40	2,00	2,023	EN 10217-7 TC2	С отжигом				X	
42,40	2,60	2,591	EN 10217-7 TC1	Без отжига	X				
42,40	2,60	2,591	EN 10217-7 TC1	K320 с зак.	X				
42,40	2,60	2,591	EN 10217-7 TC1	Без отжига		X			
42,40	2,60	2,591	EN 10217-7 TC1	Без отжига				X	
42,40	2,60	2,591	EN 10217-7 TC2	С отжигом	X				
42,40	2,60	2,591	EN 10217-7 TC2	С отжигом		X			
42,40	3,20	3,141	EN 10217-7 TC1	Без отжига	X				
42,40	3,20	3,141	EN 10217-7 TC1	С отжигом	X				
42,40	3,20	3,141	EN 10217-7 TC1	Без отжига		X			
42,40	3,20	3,141	EN 10217-7 TC1	Без отжига				X	
42,40	3,20	3,141	EN 10217-7 TC2	С отжигом				X	
42,40	3,20	3,141	EN 10217-7 TC2	С отжигом				X	
42,40	3,25	3,186	EN 10217-7 TC1	С отжигом			X		
43,00	1,50	1,559	EN 10217-7 TC1	Без отжига				X	
43,00	1,50	1,559	EN 10217-7 TC1	б. отж., протравл.			X		
44,50	1,50	1,615	EN 10217-7 TC1	б. отж., протравл.	X				
44,50	1,50	1,615	EN 10217-7 TC2	С отжигом	X				
44,50	2,00	2,128	EN 10217-7 TC1	С отжигом					X
44,50	2,00	2,128	EN 10217-7 TC2	С отжигом	X				
44,50	2,00	2,128	EN 10217-7 TC2	С отжигом		X			
44,50	2,00	2,128	EN 10217-7 TC2	С отжигом				X	
44,50	2,60	2,728	EN 10217-7 TC1	Без отжига				X	
48,30	1,60	1,871	EN 10217-7 TC1	Без отжига	X				
48,30	1,60	1,871	EN 10217-7 TC1	Без отжига				X	
48,30	2,00	2,319	EN 10217-7 TC1	Без отжига		X			
48,30	2,00	2,319	EN 10217-7 TC1	Без отжига				X	
48,30	2,00	2,319	EN 10217-7 TC1	б. отж., протравл.	X				
48,30	2,00	2,319	EN 10217-7 TC1	б. отж., протравл.			X		
48,30	2,00	2,319	EN 10217-7 TC2	С отжигом	X				
48,30	2,00	2,319	EN 10217-7 TC2	С отжигом			X		

Нержавеющие трубы для пищевой промышленности

Трубы для пищевой промышленности DIN 11850

CCm без отжига, с протравкой
 CCb без отжига, с полированной поверхностью
 BC с отжигом
 CD без отжига, со шлифовкой
 BD с отжигом, со шлифовкой

K240, K320, K400, K800 - величина зерна для каждой шлифовки

Размер		Вес кг/м	Стандарт	Тип	EN 1.4307 EN 1.4301	EN 1.4541	EN 1.4404	EN 1.4571	EN 1.4432
Наружный диаметр	Толщина стенки								
48,30	2,00	2,319	EN 10217-7 TC2	С отжигом				X	
48,30	2,60	2,975	EN 10217-7 TC1	Без отжига	X				
48,30	2,60	2,975	EN 10217-7 TC1	K320 с зак.	X				
48,30	2,60	2,975	EN 10217-7 TC1	Без отжига		X			
48,30	2,60	2,975	EN 10217-7 TC1	Без отжига				X	
48,30	2,60	2,975	EN 10217-7 TC2	С отжигом	X				
48,30	2,60	2,975	EN 10217-7 TC2	С отжигом		X			
48,30	2,60	2,975	EN 10217-7 TC2	С отжигом				X	
48,30	3,20	3,614	EN 10217-7 TC1	Без отжига	X				
48,30	3,20	3,614	EN 10217-7 TC1	С отжигом	X				
48,30	3,20	3,614	EN 10217-7 TC1	Без отжига			X	X	
48,30	3,20	3,614	EN 10217-7 TC2	С отжигом		X			
48,30	3,20	3,614	EN 10217-7 TC2	С отжигом				X	
48,30	3,25	3,666	EN 10217-7 TC1	Без отжига		X			
48,30	3,60	4,029	EN 10217-7 TC1	Без отжига	X				
48,30	3,60	4,029	EN 10217-7 TC1	Без отжига				X	
48,30	3,60	4,029	EN 10217-7 TC2	С отжигом				X	
50,00	1,50	1,822	EN 10217-7 TC1	Без отжига	X				
50,00	1,50	1,822	EN 10217-7 TC1	K320 с зак.	X				
50,00	1,50	1,822	EN 10217-7 TC1	С отжигом	X				
50,00	2,00	2,404	EN 10217-7 TC1	Без отжига	X				
50,00	2,00	2,404	EN 10217-7 TC1	Без отжига		X			
50,00	2,00	2,404	EN 10217-7 TC1	Без отжига	X				
50,00	2,00	2,404	EN 10217-7 TC1	С отжигом	X				
50,00	3,00	3,531	EN 10217-7 TC1	Без отжига	X				
50,80	1,25	1,551	DIN 11850	BC	X				
50,80	1,50	1,852	DIN 11850	BC	X				
50,80	1,65	2,031	DIN 11850	BC			X		
51,00	2,00	2,454	EN 10217-7 TC1	С отжигом	X				
52,00	1,00	1,277	DIN 11850	BC	X				
52,00	1,00	1,277	DIN 11850	CC m	X				
52,00	1,00	1,277	DIN 11850	BC			X		
52,00	1,50	1,897	DIN 11850	BC	X				
52,00	1,50	1,897	DIN 11850	CC m	X				
52,00	1,50	1,897	DIN 11850	CDK400	X				
52,00	1,50	1,897	DIN 11850	BC			X		
52,00	1,50	1,897	DIN 11850	CC m			X		
52,00	1,50	1,897	DIN 11850	BC				X	
52,00	1,50	1,897	DIN 11850	CC m				X	
53,00	1,50	1,934	DIN 11850	BC	X				
53,00	1,50	1,934	DIN 11850	CC m	X				
53,00	1,50	1,934	DIN 11850	BC			X		
53,00	1,50	1,934	DIN 11850	CC m			X		
53,00	1,50	1,934	EN 10217-7 TC1	Без отжига				X	
53,00	1,50	1,934	EN 10217-7 TC1	б. отж., протравл.			X		
54,00	2,00	2,604	DIN 11850	BC	X				
54,00	2,00	2,604	DIN 11850	BC			X		
54,00	2,00	2,604	EN 10217-7 TC1	б. отж., протравл.	X				
54,00	2,00	2,604	EN 10217-7 TC1	Без отжига		X			
54,00	2,00	2,604	EN 10217-7 TC1	Без отжига				X	
54,00	2,00	2,604	EN 10217-7 TC1	K320 б/зак.				X	

Нержавеющие трубы для пищевой промышленности

Трубы для пищевой промышленности DIN 11850
 CCm без отжига, с протравкой
 CCb без отжига, с полированной поверхностью
 BC с отжигом
 CD без отжига, со шлифовкой
 BD с отжигом, со шлифовкой

K240, K320, K400, K800 - величина зерна для каждой шлифовки

Размер		Вес кг/м	Стандарт	Тип	EN 1.4307 EN 1.4301	EN 1.4541	EN 1.4404	EN 1.4571	EN 1.4432
Наружный диаметр	Толщина стенки								
54,00	2,00	2,604	EN 10217-7 TC1	С отжигом					X
55,00	1,50	2,009	EN 10217-7 TC1	Без отжига	X				
55,00	2,00	2,654	EN 10217-7 TC1	Без отжига	X				
57,00	2,00	2,754	EN 10217-7 TC1	С отжигом	X				
57,00	2,90	3,929	EN 10217-7 TC1	С отжигом	X				
57,00	3,00	4,056	EN 10217-7 TC1	С отжигом				X	
60,30	1,60	2,352	EN 10217-7 TC1	Без отжига	X				
60,30	1,60	2,352	EN 10217-7 TC1	Без отжига				X	
60,30	1,60	2,352	EN 10217-7 TC1	С отжигом	X				
60,30	2,00	2,920	EN 10217-7 TC1	Без отжига		X			
60,30	2,00	2,920	EN 10217-7 TC1	С отжигом		X			
60,30	2,00	2,920	EN 10217-7 TC1	Без отжига				X	
60,30	2,00	2,920	EN 10217-7 TC1	6. отж., протравл.	X				
60,30	2,00	2,920	EN 10217-7 TC1	6. отж., протравл.			X		
60,30	2,00	2,920	EN 10217-7 TC2	С отжигом	X				
60,30	2,00	2,920	EN 10217-7 TC2	С отжигом		X	X		
60,30	2,00	2,920	EN 10217-7 TC2	С отжигом		X		X	
60,30	2,60	3,757	EN 10217-7 TC1	Без отжига	X				
60,30	2,60	3,757	EN 10217-7 TC1	Без отжига				X	
60,30	2,60	3,757	EN 10217-7 TC2	С отжигом	X				
60,30	2,60	3,757	EN 10217-7 TC2	С отжигом		X			
60,30	2,60	3,757	EN 10217-7 TC2	С отжигом				X	
60,30	2,65	3,757	EN 10217-7 TC1	Без отжига		X			
60,30	2,90	4,168	EN 10217-7 TC1	Без отжига		X			
60,30	2,90	4,168	EN 10217-7 TC1	Без отжига				X	
60,30	2,90	4,168	EN 10217-7 TC2	С отжигом	X				
60,30	2,90	4,168	EN 10217-7 TC2	С отжигом		X			
60,30	2,90	4,168	EN 10217-7 TC2	С отжигом				X	
60,30	3,00	4,168	EN 10217-7 TC1	Без отжига				X	
60,30	3,60	5,111	EN 10217-7 TC1	Без отжига		X			
60,30	3,60	5,111	EN 10217-7 TC2	С отжигом		X			
60,30	3,60	5,111	EN 10217-7 TC2	С отжигом				X	
60,30	3,65	5,178	EN 10217-7 TC1	Без отжига	X				
60,30	3,65	5,178	EN 10217-7 TC1	Без отжига				X	
63,50	1,50	2,329	DIN 11850	BC	X				
63,50	1,50	2,329	DIN 11850	CC m	X				
63,50	1,50	2,329	DIN 11850	BC			X		
63,50	1,65	2,555	DIN 11850	BC			X		
63,50	1,65	2,555	DIN 11850	CC m			X		
65,00	1,50	2,385	EN 10217-7 TC1	Без отжига	X				
65,00	2,00	3,155	EN 10217-7 TC1	Без отжига	X				
68,00	1,50	2,498	EN 10217-7 TC1	Без отжига				X	
70,00	1,50	2,573	DIN 11850	BC	X				
70,00	1,50	2,573	DIN 11850	CC m	X				
70,00	2,00	3,405	DIN 11850	BC	X				
70,00	2,00	3,405	DIN 11850	CC m	X				
70,00	2,00	3,405	DIN 11850	CDK400	X				
70,00	2,00	3,405	DIN 11850	BC			X		
70,00	2,00	3,405	DIN 11850	CC m			X		
70,00	2,00	3,405	DIN 11850	BC				X	

Нержавеющие трубы для пищевой промышленности

Трубы для пищевой промышленности DIN 11850

CCm без отжига, с протравкой
 CCb без отжига, с полированной поверхностью
 BC с отжигом
 CD без отжига, со шлифовкой
 BD с отжигом, со шлифовкой

K240, K320, K400, K800 - величина зерна для каждой шлифовки

Размер		Вес кг/м	Стандарт	Тип	EN 1.4307 EN 1.4301	EN 1.4541	EN 1.4404	EN 1.4571	EN 1.4432
Наружный диаметр	Толщина стенки								
70,00	2,00	3,405	EN 10217-7 TC1	б. отж., протравл.	X				
70,00	2,00	3,405	EN 10217-7 TC1	С отжигом					X
70,00	2,90	4,873	EN 10217-7 TC1	С отжигом	X				
76,10	1,50	2,802	DIN 11850	BC	X				
76,10	1,65	3,076	DIN 11850	BC			X		
76,10	2,00	3,711	DIN 11850	BC m	X				
76,10	2,00	3,711	DIN 11850	CC m	X				
76,10	2,00	3,711	EN 10217-7 TC1	Без отжига		X			
76,10	2,00	3,711	EN 10217-7 TC1	С отжигом		X			
76,10	2,00	3,711	EN 10217-7 TC1	Без отжига				X	
76,10	2,00	3,711	EN 10217-7 TC1	б. отж., протравл.	X				
76,10	2,00	3,711	EN 10217-7 TC1	б. отж., протравл.			X		
76,10	2,00	3,711	EN 10217-7 TC2	С отжигом			X		
76,10	2,00	3,711	EN 10217-7 TC2	С отжигом		X			
76,10	2,00	3,711	EN 10217-7 TC2	С отжигом				X	
76,10	2,30	3,711	EN 10217-7 TC2	С отжигом		X			
76,10	2,30	4,250	EN 10217-7 TC2	С отжигом				X	
76,10	2,60	4,785	EN 10217-7 TC1	Без отжига	X				
76,10	2,60	4,785	EN 10217-7 TC1	Без отжига				X	
76,10	2,60	4,785	EN 10217-7 TC2	С отжигом		X			
76,10	2,60	4,785	EN 10217-7 TC2	С отжигом				X	
76,10	2,90	5,315	EN 10217-7 TC1	Без отжига	X				
76,10	2,90	5,315	EN 10217-7 TC1	Без отжига		X			
76,10	2,90	5,315	EN 10217-7 TC1	Без отжига				X	
76,10	2,90	5,315	EN 10217-7 TC1	Без отжига				X	
76,10	2,90	5,315	EN 10217-7 TC2	С отжигом		X			
76,10	2,90	5,315	EN 10217-7 TC2	С отжигом				X	
76,10	3,00	5,491	EN 10217-7 TC1	Без отжига	X				
76,10	3,60	6,535	EN 10217-7 TC1	Без отжига	X				
76,10	3,60	6,535	EN 10217-7 TC1	Без отжига				X	
80,00	1,50	2,948	EN 10217-7 TC1	С отжигом	X				
83,00	1,50	3,061	EN 10217-7 TC1	Без отжига				X	
84,00	2,00	4,107	EN 10217-7 TC1	б. отж., протравл.	X				
84,00	2,00	4,107	EN 10217-7 TC1	б. отж., протравл.					X
85,00	2,00	4,157	DIN 11850	BC	X				
85,00	2,00	4,157	DIN 11850	CC m	X				
85,00	2,00	4,157	DIN 11850	CDK400	X				
85,00	2,00	4,157	DIN 11850	BC			X		
85,00	2,00	4,157	DIN 11850	CC m			X		
85,00	2,00	4,157	DIN 11850	CC m				X	
88,90	2,00	4,352	EN 10217-7 TC1	Без отжига		X			
88,90	2,00	4,352	EN 10217-7 TC1	Без отжига				X	
88,90	2,00	4,352	EN 10217-7 TC1	б. отж., протравл.	X				
88,90	2,00	4,352	EN 10217-7 TC1	б. отж., протравл.			X		
88,90	2,00	4,352	EN 10217-7 TC2	С отжигом	X				
88,90	2,00	4,352	EN 10217-7 TC2	С отжигом			X		
88,90	2,00	4,352	EN 10217-7 TC2	С отжигом		X			
88,90	2,00	4,352	EN 10217-7 TC2	С отжигом				X	
88,90	2,30	4,987	EN 10217-7 TC1	Без отжига				X	
88,90	2,30	4,987	EN 10217-7 TC2	С отжигом		X			
88,90	2,30	4,987	EN 10217-7 TC2	С отжигом				X	
88,90	2,30	4,987	EN 10217-7 TC2	С отжигом				X	

Нержавеющие трубы для пищевой промышленности

Трубы для пищевой промышленности DIN 11850

CCm без отжига, с протравкой

CCb без отжига, с полированной поверхностью

BC с отжигом

CD без отжига, со шлифовкой

BD с отжигом, со шлифовкой

K240, K320, K400, K800 - величина зерна для каждой шлифовки

Размер		Вес кг/м	Стандарт	Тип	EN 1.4307 EN 1.4301	EN 1.4541	EN 1.4404	EN 1.4571	EN 1.4432
Наружный диаметр	Толщина стенки								
88,90	2,60	5,618	EN 10217-7 TC1	Без отжига		X			
88,90	2,60	5,618	EN 10217-7 TC1	Без отжига				X	
88,90	2,60	5,618	EN 10217-7 TC1	С отжигом				X	
88,90	2,60	5,618	EN 10217-7 TC2	С отжигом	X				
88,90	2,60	5,618	EN 10217-7 TC2	С отжигом		X			
88,90	2,60	5,618	EN 10217-7 TC2	С отжигом				X	
88,90	2,90	6,245	EN 10217-7 TC1	Без отжига				X	
88,90	2,90	6,245	EN 10217-7 TC2	С отжигом		X			
88,90	2,90	6,245	EN 10217-7 TC2	С отжигом				X	
88,90	3,00	6,453	EN 10217-7 TC1	Без отжига	X				
88,90	3,00	6,453	EN 10217-7 TC2	С отжигом	X				
88,90	3,20	6,867	EN 10217-7 TC1	Без отжига				X	
88,90	3,20	6,867	EN 10217-7 TC2	С отжигом		X			
88,90	3,20	6,867	EN 10217-7 TC2	С отжигом				X	
88,90	3,65	7,792	EN 10217-7 TC1	С отжигом	X				
88,90	3,65	7,792	EN 10217-7 TC1	С отжигом				X	
88,90	4,00	8,504	EN 10217-7 TC1	Без отжига	X				
88,90	4,00	8,504	EN 10217-7 TC1	Без отжига				X	
88,90	4,00	8,504	EN 10217-7 TC2	С отжигом		X			
88,90	4,00	8,504	EN 10217-7 TC2	С отжигом				X	
88,90	5,00	10,504	EN 10217-7 TC1	С отжигом	X				
100,00	1,50	3,700	17455 WZ 2.2	Без отжига	X				
101,60	1,50	3,760	DIN 11850	CC m	X				
101,60	2,00	4,988	DIN 11850	CC m	X				
101,60	2,00	4,988	DIN 11850	CDK400	X				
101,60	2,00	4,988	DIN 11850	BC			X		
101,60	2,00	4,988	EN 10217-7 TC1	С отжигом	X				
101,60	2,00	4,988	EN 10217-7 TC1	С отжигом	X				
101,60	3,00	7,407	EN 10217-7 TC1	б. отж., протрава.	X				
101,60	3,00	7,407	EN 10217-7 TC1	б. отж., протрава.				X	
104,00	2,00	5,108	DIN 11850	BC	X				
104,00	2,00	5,108	DIN 11850	CC m	X				
104,00	2,00	5,108	DIN 11850	CDK400	X				
104,00	2,00	5,108	DIN 11850	BC			X		
104,00	2,00	5,108	DIN 11850	CC m			X		
104,00	2,00	5,108	DIN 11850	CC m				X	
104,00	2,00	5,108	EN 10217-7 TC1	б. отж., протрава.	X				
104,00	2,00	5,108	EN 10217-7 TC1	б. отж., протрава.					X
108,00	2,00	5,308	EN 10217-7 TC1	б. отж., протрава.	X				
108,00	2,00	5,308	EN 10217-7 TC1	б. отж., протрава.				X	
108,00	2,60	6,862	EN 10217-7 TC1	б. отж., протрава.	X				
108,00	3,00	7,888	EN 10217-7 TC1	б. отж., протрава.	X				
108,00	3,00	7,888	EN 10217-7 TC1	б. отж., протрава.				X	
108,00	4,00	10,417	EN 10217-7 TC1	б. отж., протрава.	X				
108,00	4,00	10,417	EN 10217-7 TC1	б. отж., протрава.		X			
108,00	4,00	10,417	EN 10217-7 TC1	б. отж., протрава.				X	
108,00	5,00	12,896	EN 10217-7 TC1	б. отж., протрава.	X				
108,00	5,00	12,896	EN 10217-7 TC1	б. отж., протрава.				X	
114,30	1,50	4,237	EN 10217-7 TC1	Без отжига	X				
114,30	2,00	5,624	EN 10217-7 TC1	б. отж., протрава.		X			

Нержавеющие трубы для пищевой промышленности

Трубы для пищевой промышленности DIN 11850

CCm без отжига, с протравкой
 CCb без отжига, с полированной поверхностью
 BC с отжигом
 CD без отжига, со шлифовкой
 BD с отжигом, со шлифовкой

K240, K320, K400, K800 - величина зерна для каждой шлифовки

Размер		Вес кг/м	Стандарт	Тип	EN 1.4307 EN 1.4301	EN 1.4541	EN 1.4404	EN 1.4571	EN 1.4432
Наружный диаметр	Толщина стенки								
114,30	2,00	5,624	EN 10217-7 TC1	б. отж., протрава.	X				
114,30	2,00	5,624	EN 10217-7 TC1	б. отж., протрава.			X		
114,30	2,00	5,624	EN 10217-7 TC2	С отжигом	X				
114,30	2,00	5,624	EN 10217-7 TC2	б. отж., протрава.			X		
114,30	2,00	5,624	EN 10217-7 TC2	С отжигом		X			
114,30	2,00	5,624	EN 10217-7 TC2	С отжигом				X	
114,30	2,60	7,272	EN 10217-7 TC1	б. отж., протрава.	X				
114,30	2,60	7,272	EN 10217-7 TC1	б. отж., протрава.		X			
114,30	2,60	7,272	EN 10217-7 TC1	С отжигом		X			
114,30	2,60	7,272	EN 10217-7 TC1	б. отж., протрава.				X	
114,30	2,60	7,272	EN 10217-7 TC2	С отжигом	X				
114,30	2,60	7,272	EN 10217-7 TC2	С отжигом		X			
114,30	2,60	7,272	EN 10217-7 TC2	С отжигом				X	
114,30	2,90	8,089	EN 10217-7 TC1	б. отж., протрава.				X	
114,30	3,00	8,361	EN 10217-7 TC1	б. отж., протрава.	X				
114,30	3,00	8,361	EN 10217-7 TC1	б. отж., протрава.				X	
114,30	3,60	9,979	EN 10217-7 TC1	б. отж., протрава.	X				
114,30	3,60	9,979	EN 10217-7 TC1	б. отж., протрава.				X	
114,30	3,60	9,979	EN 10217-7 TC2	С отжигом		X			
114,30	3,60	9,979	EN 10217-7 TC2	С отжигом				X	
114,30	4,00	11,048	EN 10217-7 TC1	Без отжига				X	
114,30	4,05	11,181	EN 10217-7 TC1	б. отж., протрава.	X				
114,30	5,00	13,684	EN 10217-7 TC1	б. отж., протрава.	X				
129,00	2,00	6,360	DIN 11850	CC m	X				
129,00	2,00	6,360	DIN 11850	CDK400	X				
129,00	2,00	6,360	DIN 11850	CC m			X		
129,00	2,00	6,360	DIN 11850	CC m				X	
129,00	2,00	6,360	EN 10217-7 TC1	б. отж., протрава.	X				
129,00	2,00	6,360	EN 10217-7 TC1	б. отж., протрава.					X
133,00	2,00	6,560	EN 10217-7 TC1	б. отж., протрава.	X				
133,00	2,00	6,560	EN 10217-7 TC1	б. отж., протрава.		X			
133,00	2,00	6,560	EN 10217-7 TC1	б. отж., протрава.				X	
133,00	3,00	9,766	EN 10217-7 TC1	б. отж., протрава.	X				
133,00	3,00	9,766	EN 10217-7 TC1	б. отж., протрава.				X	
133,00	4,00	12,921	EN 10217-7 TC1	б. отж., протрава.	X				
133,00	4,00	12,921	EN 10217-7 TC1	б. отж., протрава.				X	
139,70	2,00	6,896	EN 10217-7 TC1	б. отж., протрава.		X			
139,70	2,00	6,896	EN 10217-7 TC1	б. отж., протрава.				X	
139,70	2,00	6,896	EN 10217-7 TC1	б. отж., протрава.	X				
139,70	2,00	6,896	EN 10217-7 TC1	б. отж., протрава.			X		
139,70	2,60	8,926	EN 10217-7 TC1	б. отж., протрава.	X				
139,70	2,60	8,926	EN 10217-7 TC1	б. отж., протрава.		X			
139,70	2,60	8,926	EN 10217-7 TC1	б. отж., протрава.				X	
139,70	2,60	8,926	EN 10217-7 TC2	б. отж., протрава.				X	
139,70	3,00	10,269	EN 10217-7 TC1	б. отж., протрава.	X				
139,70	3,00	10,269	EN 10217-7 TC1	б. отж., протрава.		X			
139,70	3,00	10,269	EN 10217-7 TC1	б. отж., протрава.				X	
139,70	4,00	13,592	EN 10217-7 TC1	б. отж., протрава.	X				
139,70	4,00	13,592	EN 10217-7 TC1	б. отж., протрава.				X	
139,70	4,00	13,592	EN 10217-7 TC2	б. отж., протрава.				X	

Нержавеющие трубы для пищевой промышленности

Трубы для пищевой промышленности DIN 11850

CCm без отжига, с протравкой
 CCb без отжига, с полированной поверхностью
 BC с отжигом
 CD без отжига, со шлифовкой
 BD с отжигом, со шлифовкой

K240, K320, K400, K800 - величина зерна для каждой шлифовки

Размер		Вес кг/м	Стандарт	Тип	EN 1.4307 EN 1.4301	EN 1.4541	EN 1.4404	EN 1.4571	EN 1.4432
Наружный диаметр	Толщина стенки								
219,10	3,00	16,233	EN 10217-7 TC2	б. отж., прогрева.				X	
219,10	4,00	21,544	EN 10217-7 TC1	б. отж., прогрева.	X				
219,10	4,00	21,544	EN 10217-7 TC1	б. отж., прогрева.		X			
219,10	4,00	21,544	EN 10217-7 TC1	б. отж., прогрева.				X	
219,10	4,00	21,544	EN 10217-7 TC2	б. отж., прогрева.				X	
219,10	5,00	26,805	EN 10217-7 TC1	б. отж., прогрева.	X				
219,10	5,00	26,805	EN 10217-7 TC1	б. отж., прогрева.		X			
219,10	5,00	26,805	EN 10217-7 TC1	б. отж., прогрева.				X	
219,10	5,00	26,805	EN 10217-7 TC2	б. отж., прогрева.		X			
219,10	6,30	33,570	EN 10217-7 TC2	б. отж., прогрева.				X	
254,00	2,00	12,620	DIN 11850	CC m			X		
254,00	2,00	12,620	EN 10217-7 TC1	б. отж., прогрева.				X	
254,00	2,00	12,620	EN 10217-7 TC1	б. отж., прогрева.	X				
254,00	2,00	12,620	EN 10217-7 TC1	б. отж., прогрева.					X
255,00	2,50	15,800	EN 10217-7 TC1	б. отж., прогрева.					X
256,00	3,00	19,010	EN 10217-7 TC1	б. отж., прогрева.	X				
256,00	3,00	19,010	EN 10217-7 TC1	б. отж., прогрева.					X
273,00	2,60	17,604	EN 10217-7 TC1	б. отж., прогрева.	X				
273,00	2,60	17,604	EN 10217-7 TC1	б. отж., прогрева.		X			
273,00	2,60	17,604	EN 10217-7 TC1	б. отж., прогрева.				X	
273,00	3,00	20,282	EN 10217-7 TC1	б. отж., прогрева.	X				
273,00	3,00	20,282	EN 10217-7 TC1	б. отж., прогрева.		X			
273,00	3,00	20,282	EN 10217-7 TC1	б. отж., прогрева.				X	
273,00	3,00	20,282	EN 10217-7 TC2	б. отж., прогрева.				X	
273,00	4,00	26,943	EN 10217-7 TC1	б. отж., прогрева.	X				
273,00	4,00	26,943	EN 10217-7 TC1	б. отж., прогрева.		X			
273,00	4,00	26,943	EN 10217-7 TC1	б. отж., прогрева.				X	
273,00	5,00	33,554	EN 10217-7 TC1	б. отж., прогрева.	X				
273,00	5,00	33,554	EN 10217-7 TC1	б. отж., прогрева.		X			
273,00	5,00	33,554	EN 10217-7 TC1	б. отж., прогрева.				X	
273,00	5,00	33,554	EN 10217-7 TC2	б. отж., прогрева.		X			
273,00	5,00	33,554	EN 10217-7 TC2	б. отж., прогрева.				X	
273,10	2,00	13,577	EN 10217-7 TC1	б. отж., прогрева.	X				
273,10	2,00	13,572	EN 10217-7 TC1	б. отж., прогрева.			X		
273,10	3,00	20,250	EN 10217-7 TC1	б. отж., прогрева.	X				
304,00	2,00	15,124	EN 10217-7 TC1	б. отж., прогрева.				X	
304,00	2,00	15,124	EN 10217-7 TC1	б. отж., прогрева.	X				
304,00	2,00	15,124	EN 10217-7 TC1	б. отж., прогрева.					X
305,00	2,50	18,940	EN 10217-7 TC1	б. отж., прогрева.					X
306,00	3,00	22,761	EN 10217-7 TC1	б. отж., прогрева.				X	
306,00	3,00	22,761	EN 10217-7 TC1	б. отж., прогрева.					X
306,00	3,00	22,720	EN 10217-7 TC1	б. отж., прогрева.	X				
323,90	3,00	24,106	EN 10217-7 TC1	б. отж., прогрева.	X				
323,90	3,00	24,106	EN 10217-7 TC1	б. отж., прогрева.		X			
323,90	3,00	24,106	EN 10217-7 TC1	б. отж., прогрева.				X	

Нержавеющие трубы для пищевой промышленности

Трубы для пищевой промышленности DIN 11850

CCm без отжига, с проправкой

CCb без отжига, с полированной поверхностью

BC с отжигом

CD без отжига, со шлифовкой

BD с отжигом, со шлифовкой

K240, K320, K400, K800 - величина зерна для каждой шлифовки

Размер		Вес кг/м	Стандарт	Тип	EN 1.4307 EN 1.4301	EN 1.4541	EN 1.4404	EN 1.4571	EN 1.4432
Наружный диаметр	Толщина стенки								
323,90	4,00	32,041	EN 10217-2	б. отж., протравл.				X	
323,90	5,00	39,926	EN 10217-1	б. отж., протравл.		X			
323,90	5,00	39,926	EN 10217-1	б. отж., протравл.				X	
355,00	2,50	22,070	EN 10217-1	б. отж., протравл.					X
355,60	3,00	26,487	EN 10217-1	б. отж., протравл.	X				
355,60	3,00	26,487	EN 10217-1	б. отж., протравл.		X			
355,60	3,00	26,487	EN 10217-2	б. отж., протравл.				X	
355,60	4,00	35,216	EN 10217-1	б. отж., протравл.		X			
355,60	4,00	35,216	EN 10217-1	б. отж., протравл.				X	
356,00	3,00	26,517	EN 10217-1	б. отж., протравл.	X				
356,00	3,00	26,517	EN 10217-1	б. отж., протравл.					X
406,00	3,00	30,273	EN 10217-1	б. отж., протравл.					X
406,40	3,00	30,303	EN 10217-1	б. отж., протравл.		X			
406,40	3,00	30,303	EN 10217-1	б. отж., протравл.				X	
406,40	3,00	30,303	EN 10217-1	б. отж., протравл.	X				
406,40	3,00	30,303	EN 10217-2	б. отж., протравл.				X	
406,40	4,00	40,304	EN 10217-1	б. отж., протравл.		X			
406,40	4,00	40,304	EN 10217-1	б. отж., протравл.				X	
508,00	3,00	37,936	EN 10217-1	б. отж., протравл.				X	
508,00	3,00	37,936	EN 10217-2	б. отж., протравл.				X	
508,00	4,00	50,481	EN 10217-1	б. отж., протравл.				X	
609,60	4,00	60,657	EN 10217-1	б. отж., протравл.				X	

Нержавеющие трубы для пищевой промышленности

Трубы для пищевой промышленности DIN 11850

CCm без отжига, с протравкой
 CCb без отжига, с полированной поверхностью
 BC с отжигом
 CD без отжига, со шлифовкой
 BD с отжигом, со шлифовкой

K240, K320, K400, K800 - величина зерна для каждой шлифовки

Изделия из нержавеющей стали

Декоративные трубы

Сварные нержавеющие конструкционные трубы в соответствии с EN 10296-2 (DIN 17455), без отжига, производственная длина 6000 мм -0/+100 мм.

Размер		Вес кг/м	TIG/HF	Поверхность	EN 1.4301
Наружный диаметр	Толщина стенки				
8,00	1,00	0,175	TIG		X
8,00	1,50	0,244	TIG		X
10,00	1,00	0,225	TIG		X
10,00	1,50	0,319	TIG		X
12,00	1,00	0,275	TIG		X
12,00	1,50	0,394	TIG		X
12,00	2,00	0,501	TIG		X
13,00	1,50	0,432	TIG		X
14,00	1,00	0,326	TIG		X
14,00	1,00	0,326	TIG	K320	X
14,00	1,50	0,470	TIG		X
14,00	1,50	0,470	TIG	K320	X
14,00	2,00	0,601	TIG		X
14,00	2,00	0,601	TIG	K320	X
15,00	1,00	0,351	TIG		X
15,00	1,00	0,351	TIG	K320	X
15,00	1,50	0,507	TIG		X
15,00	1,50	0,507	TIG	K320	X
15,00	2,00	0,651	TIG		X
15,00	2,00	0,651	TIG	K320	X
16,00	1,00	0,376	TIG		X
16,00	1,00	0,376	TIG	K320	X
16,00	1,50	0,545	TIG		X
16,00	1,50	0,545	TIG	K320	X
16,00	2,00	0,701	TIG		X
16,00	2,00	0,701	TIG	K320	X
17,20	2,00	0,761	TIG		X
18,00	1,00	0,426	TIG		X
18,00	1,50	0,620	TIG		X
18,00	1,50	0,620	TIG	K320	X
18,00	2,00	0,801	TIG		X
18,00	2,00	0,801	TIG	K320	X
20,00	1,00	0,476	TIG		X
20,00	1,00	0,476	TIG	K320	X
20,00	1,50	0,695	TIG		X
20,00	1,50	0,695	TIG	K320	X
20,00	2,00	0,901	TIG		X
20,00	2,00	0,901	TIG	K320	X
20,00	3,00	1,277	TIG		X
21,30	1,50	0,744	HF		X
21,30	2,00	0,967	HF		X
21,30	2,00	0,967	HF	K320	X

Тип сварки: TIG или HF
Внешняя поверхность: без шлифовки или шлифовка K230, K240

Размер		Вес кг/м	TIG/HF	Поверхность	EN 1.4301
Наружный диаметр	Толщина стенки				
21,30	2,50	1,177	HF		X
21,30	2,50	1,177	HF	K320	X
22,00	1,00	0,526	TIG		X
22,00	1,20	0,625	TIG		X
22,00	1,50	0,770	TIG		X
22,00	1,50	0,770	TIG	K320	X
22,00	2,00	1,002	TIG		X
25,00	1,00	0,601	HF		X
25,00	1,00	0,601	TIG	K320	X
25,00	1,20	0,715	TIG		X
25,00	1,20	0,715	TIG	K320	X
25,00	1,50	0,883	HF		X
25,00	1,50	0,883	HF	K320	X
25,00	1,50	0,883	TIG	K320	X
25,00	2,00	1,152	HF		X
25,00	2,00	1,152	TIG		X
25,00	2,00	1,152	HF	K320	X
25,00	2,50	1,409	HF		X
25,00	3,00	1,653	HF		X
26,90	1,50	0,954	HF		X
26,90	2,00	1,247	HF		X
26,90	2,00	1,247	HF	K320	X
26,90	2,50	1,527	HF		X
26,90	3,00	1,795	HF		X
28,00	2,00	1,302	TIG		X
30,00	1,00	0,726	TIG		X
30,00	1,00	0,726	HF		X
30,00	1,00	0,726	HF	K320	X
30,00	1,50	1,070	HF		X
30,00	1,50	1,070	HF	K320	X
30,00	1,50	1,070	TIG	K320	X
30,00	2,00	1,402	HF		X
30,00	2,00	1,402	HF	K320	X
30,00	3,00	2,028	HF		X
30,00	3,00	2,028	HF	K240	X
32,00	1,50	1,146	HF		X
32,00	2,00	1,502	HF		X
32,00	2,00	1,502	HF	K240	X
32,00	3,00	2,178	HF		X
33,70	1,50	1,209	HF		X
33,70	2,00	1,588	HF		X
33,70	2,00	1,588	HF	K320	X
33,70	2,50	1,953	HF		X
33,70	2,50	1,953	HF	K320	X
33,70	3,00	2,306	HF		X
33,70	3,00	2,306	HF/TIG		X
35,00	1,50	1,258	HF		X
35,00	1,50	1,258	HF	K320	X
35,00	1,50	1,258	TIG	K320	X
35,00	2,00	1,653	HF		X

Тип сварки: TIG или HF

Внешняя поверхность: без шлифовки или шлифовка K230, K240

Размер		Вес кг/м	TIG/HF	Поверхность	EN 1.4301
Наружный диаметр	Толщина стенки				
38,00	1,50	1,371	HF		X
38,00	1,50	1,371	HF	K320	X
38,00	2,00	1,803	HF		X
38,00	2,00	1,803	HF	K320	X
38,00	2,50	2,222	HF		X
38,00	3,00	2,629	HF		X
40,00	2,00	1,903	HF		X
40,00	2,00	1,903	HF	K320	X
40,00	3,00	2,779	HF		X
40,00	3,00	2,779	HF	K320	X
42,40	1,50	1,536	HF		X
42,40	2,00	2,023	HF		X
42,40	2,00	2,023	HF	K320	X
42,40	2,50	2,498	HF		X
42,40	2,50	2,498	HF	K320	X
42,40	3,00	2,960	HF		X
42,40	3,00	2,960	HF	K320	X
42,40	3,00	2,960	HF/TIG		X
43,00	1,50	1,559	HF		X
45,00	1,50	1,634	HF		X
45,00	1,50	1,634	HF	K320	X
45,00	2,00	2,153	HF		X
45,00	2,00	2,153	HF	K320	X
48,30	1,50	1,758	HF		X
48,30	2,00	2,319	HF		X
48,30	2,00	2,319	HF	K320	X
48,30	2,50	2,867	HF		X
48,30	2,50	2,867	HF	K320	X
48,30	3,00	3,403	HF		X
48,30	3,00	3,403	HF	K320	X
48,30	4,00	4,437	HF		X
50,00	1,50	1,822	HF		X
50,00	1,50	1,822	HF	K320	X
50,00	2,00	2,404	HF		X
50,00	2,00	2,404	HF	K320	X
50,00	3,00	3,531	HF		X
50,00	3,00	3,531	HF	K320	X
60,00	5,00	6,886	HF		X
60,30	1,50	2,209	HF		X
60,30	2,00	2,920	HF		X
60,30	2,00	2,920	HF	K320	X
60,30	2,50	3,618	HF		X
60,30	2,50	3,618	HF	K320	X
60,30	3,00	4,304	HF		X
60,30	3,00	4,304	HF	K320	X
60,30	4,00	5,639	HF		X
70,00	5,00	8,138	HF		X
76,10	1,50	2,802	HF		X
76,10	2,00	3,711	HF		X
76,10	3,00	5,491	HF		X

Тип сварки: TIG или HF

Внешняя поверхность: без шлифовки или шлифовка K230, K240

Размер		Вес кг/м	TIG/HF	Поверхность	EN 1.4301
Наружный диаметр	Толщина стенки				
80,00	1,50	2,948	HF	K320	X
80,00	2,00	3,906	HF		X
80,00	2,00	3,906	HF		X
80,00	3,00	5,784	HF		X
80,00	4,00	7,612	HF		X
80,00	5,00	9,390	HF	K320	X
88,90	1,50	3,283	HF		X
88,90	2,00	4,352	HF		X
88,90	2,00	4,352	HF		X
88,90	3,00	6,453	HF		X
88,90	4,00	8,504	HF	K400	X
101,60	3,00	7,407	HF		X
101,60	4,00	9,776	HF		X
108,00	2,00	5,308	HF		X
114,30	2,00	5,624	HF		X
168,30	2,00	8,328	HF		X

Тип сварки: TIG или HF

Внешняя поверхность: без шлифовки или шлифовка K230, K240

Изделия из нержавеющей стали

Сварные профильные трубы, производственная длина 6000 мм -0/+100 мм.
Стандартная поставка: зачищенная или необработанная поверхность.

Размер			Вес Кг/м	Тип	EN 1.4307 EN 1.4301	EN 1.4404	EN 1.4571
Сторона А	Сторона В	Толщина стенки					
10	10	1,0	0,300	K240/K320	X		
15	15	1,0	0,463		X		
15	15	1,5	0,676		X		
15	15	1,5	0,676		X		
15	15	1,5	0,676		X		
20	10	1,2	0,538	K240/K320	X		
20	10	1,2	0,538		X		
20	10	1,5	0,676		X		
20	10	1,5	0,676		X		
20	15	1,5	0,798		X		
20	15	1,5	0,798	K240/K320	X		
20	20	1,0	0,626	K240/K320	X		
20	20	1,2	0,745		X		
20	20	1,2	0,745	K240/K320	X		
20	20	1,5	0,920		X		
20	20	1,5	0,920	K240/K320	X		X
20	20	2,0	1,202		X		
20	20	2,0	1,202	K240/K320	X		
20	20	2,0	1,202				X
25	10	1,5	0,798	K240/K320	X		
25	10	1,5	0,798		X		
25	15	1,5	0,920		X		
25	15	1,5	0,920		X		
25	25	1,2	0,941				
25	25	1,2	0,941	K240/K320	X		
25	25	1,2	0,941		X		
25	25	1,5	1,164		X		
25	25	1,5	1,164		X		
25	25	1,5	1,164				X
25	25	2,0	1,527	K240/K320	X		
25	25	2,0	1,527		X		
25	25	2,0	1,527				X
25	25	3,0	2,216		X		
30	10	1,5	0,920		X		
30	10	1,5	0,920	K240/K320	X		
30	15	1,2	0,825	K240/K320	X		
30	15	1,2	0,825		X		
30	15	1,5	1,042		X		
30	15	1,5	1,042		X		
30	15	1,5	1,042				X
30	15	2,0	1,365	K240/K320	X		
30	15	2,0	1,365		X		
30	15	2,0	1,365		X		
30	20	1,2	0,921		X		

Размер			Вес Кг/м	Тип	EN 1.4307 EN 1.4301	EN 1.4404	EN 1.4571
Сторона А	Сторона В	Толщина стенки					
30	20	1,2	0,921	K240/K320	X		
30	20	1,5	1,164		X		
30	20	1,5	1,164	K240/K320	X		
30	20	2,0	1,527		X		
30	20	2,0	1,527	K240/K320	X		
30	20	2,0	1,527				X
30	30	1,2	1,136	K240/K320	X		
30	30	1,2	1,136		X		
30	30	1,5	1,409		X		
30	30	1,5	1,409	K240/K320	X		
30	30	1,5	1,409				X
30	30	2,0	1,853		X		
30	30	2,0	1,853	K240/K320	X		
30	30	2,0	1,853				X
30	30	3,0	2,704		X		
30	30	3,0	2,704	K240/K320	X		
30	30	3,0	2,704				X
35	20	1,5	1,259		X		
35	35	1,2	1,303		X		
35	35	1,2	1,303	K240/K320	X		
35	35	1,5	1,653		X		
35	35	1,5	1,653	K240/K320	X		
35	35	2,0	2,178	K240/K320	X		
35	35	2,0	2,178		X		
35	35	2,0	2,178				X
35	35	3,0	3,193		X		
40	15	1,5	1,286		X		
40	20	1,2	1,136		X		
40	20	1,2	1,136	K240/K320	X		
40	20	1,5	1,409		X		
40	20	1,5	1,409				
40	20	2,0	1,853		X		
40	20	2,0	1,853	K240/K320	X		
40	20	2,0	1,853				X
40	20	3,0	2,650		X		
40	27	1,5	1,536		X		
40	30	1,2	1,303	K240/K320	X		
40	30	1,5	1,653		X		
40	30	1,5	1,653	K240/K320	X		
40	30	2,0	2,178		X		
40	30	2,0	2,178	K240/K320	X		
40	30	2,0	2,178				X
40	30	3,0	3,193		X		
40	40	1,0	1,243	K240/K320	X		
40	40	1,0	1,243		X		
40	40	1,2	1,526		X		
40	40	1,2	1,526	K240/K320	X		
40	40	1,3	1,544		X		
40	40	1,3	1,544	K240/K320	X		
40	40	1,5	1,897	K240/K320	X		
40	40	1,5	1,897		X		
40	40	2,0	2,504		X		
40	40	2,0	2,504	K240/K320	X		
40	40	2,0	2,504				X
40	40	2,0	2,504				

Размер			Вес Кг/м	Тип	EN 1.4307 EN 1.4301	EN 1.4404	EN 1.4571
Сторона А	Сторона В	Толщина стенки					
40	40	3,0	3,681	K240/K320	X	X	X
40	40	3,0	3,681				
40	40	3,0	3,681		X		
40	40	3,0	3,681				
40	40	4,0	4,808		X		
40	40	4,0	4,808	K240/K320			X
45	45	2,0	2,830		X		
45	45	2,0	2,830		X		
50	20	1,5	1,653	K240/K320	X		
50	20	1,5	1,653		X		
50	20	2,0	2,178	K240/K320	X		X
50	20	2,0	2,178		X		
50	20	2,0	2,178				
50	25	1,5	1,775	K240/K320	X		
50	25	1,5	1,775		X		
50	25	1,5	1,775	K240/K320			X
50	25	2,0	2,341		X		
50	25	2,0	2,341		X		
50	25	2,0	2,341	K240/K320			X
50	30	1,5	1,897		X		
50	30	1,5	1,897	K240/K320			X
50	30	1,5	1,897				
50	30	2,0	2,504		X		
50	30	2,0	2,504	K240/K320	X		X
50	30	2,0	2,504		X		
50	30	3,0	3,681	K240/K320	X		X
50	30	3,0	3,681		X		
50	30	3,0	3,681				
50	40	2,0	2,803	K240/K320	X		
50	40	2,0	2,803		X		
50	40	2,0	2,803	K240/K320			X
50	40	3,0	4,169		X		
50	50	1,5	2,385		X		
50	50	1,5	2,385		X		
50	50	2,0	3,155		X		
50	50	2,0	3,155	K240/K320	X		X
50	50	2,0	3,155				
50	50	3,0	4,657		X		
50	50	3,0	4,657	K240/K320	X		X
50	50	3,0	4,657				
50	50	4,0	6,110	K240/K320	X		X
50	50	4,0	6,110		X		
50	50	4,0	6,110				
50	50	5,0	7,512		X		
60	20	1,5	1,897		X		
60	20	1,5	1,897	K240/K320	X		X
60	20	2,0	2,504		X		
60	20	2,0	2,504		X		
60	20	2,0	2,504	K240/K320			
60	30	1,5	2,141		X		
60	30	1,5	2,141	K240/K320	X		X
60	30	1,5	2,141				
60	30	2,0	2,830		X		
60	30	2,0	2,830		X		

Размер			Вес Кг/м	Тип	EN 1.4307 EN 1.4301	EN 1.4404	EN 1.4571
Сторона А	Сторона В	Толщина стенки					
60	30	2,0	2,830	K240/K320			X
60	30	3,0	4,169		X		
60	30	3,0	4,169		X		
60	30	3,0	4,169				X
60	40	1,5	2,385		X		
60	40	2,0	3,155	K240/K320	X		X
60	40	2,0	3,155		X		
60	40	2,0	3,155				
60	40	3,0	4,657	K240/K320	X		
60	40	3,0	4,657		X		
60	40	3,0	4,657	K240/K320			X
60	40	4,0	6,110		X		
60	40	4,0	6,110				X
60	60	1,5	2,873		X		
60	60	1,5	2,873		X		
60	60	2,0	3,806	K240/K320	X		X
60	60	2,0	3,806		X		
60	60	2,0	3,806				
60	60	3,0	5,634	K240/K320	X		
60	60	3,0	5,634		X		
60	60	3,0	5,634	K240/K320			X
60	60	4,0	7,412		X		
60	60	4,0	7,412		X		
60	60	4,0	7,412				X
60	60	5,0	9,140		X		
60	60	5,0	9,140				X
70	40	2,0	3,405		X		
70	40	3,0	5,146		X		
70	70	2,0	4,457		X		
70	70	3,0	6,611		X		
70	70	3,0	6,611				X
70	70	4,0	8,714		X		
70	70	4,0	8,714				X
70	70	5,0	10,767		X		
80	30	3,0	5,146		X		
80	40	1,5	2,873	K240/K320	X		
80	40	1,5	2,873		X		
80	40	2,0	3,806	K240/K320	X		
80	40	2,0	3,806				
80	40	2,0	3,806				X
80	40	3,0	5,634	K240/K320	X		X
80	40	3,0	5,634		X		
80	40	3,0	5,634				
80	40	4,0	7,412		X		
80	40	4,0	7,412				X
80	40	5,0	9,140		X		
80	50	2,0	4,132		X		
80	50	3,0	6,122		X		
80	50	5,0	9,850		X		
80	60	2,0	4,557		X		
80	60	2,0	4,557	K240/K320			X
80	60	3,0	6,611		X		
80	60	3,0	6,611		X		
80	60	3,0	6,611				X
80	60	4,0	8,714		X		

Размер			Вес Кг/м	Тип	EN 1.4307 EN 1.4301	EN 1.4404	EN 1.4571	
Сторона А	Сторона В	Толщина стенки						
80	60	4,0	8,714	K240/K320			X	
80	60	5,0	10,540		X			
80	80	2,0	5,108		X			
80	80	2,0	5,108		X			
80	80	2,0	5,108				X	
80	80	3,0	7,587	K240/K320	X		X	
80	80	3,0	7,587		X			
80	80	3,0	7,587					
80	80	4,0	10,016	X				
80	80	4,0	10,016	K240/K320	X			
80	80	4,0	10,016				X	
80	80	5,0	12,395		X			
80	80	5,0	12,395				X	
80	80	6,0	14,724		X			
90	90	3,0	8,388		X			
90	90	4,0	11,050	K240/K320	X			
100	40	2,0	4,457		X			
100	40	2,0	4,457		X			
100	40	3,0	6,611		X			
100	40	3,0	6,611					X
100	40	4,0	9,365		X		X	
100	40	4,0	9,365					
100	50	2,0	4,783		X			
100	50	2,0	4,783				X	
100	50	3,0	7,099		X			
100	50	3,0	7,099	K240/K320	X		X	
100	50	3,0	7,099					
100	50	4,0	9,365		X			
100	50	4,0	9,365					X
100	50	5,0	11,581		X			
100	50	5,0	11,581				X	
100	50	6,0	14,648		X			
100	60	2,0	5,108		X			
100	60	2,0	5,108				X	
100	60	3,0	7,587		X			
100	60	3,0	7,587	K240/K320	X		X	
100	60	3,0	7,587					
100	60	4,0	10,016					
100	60	4,0	10,016	K240/K320	X			
100	60	4,0	10,016					X
100	60	5,0	12,395		X		X	
100	60	5,0	12,395					
100	60	6,0	14,600		X			
100	80	3,0	8,564		X			
100	80	3,0	8,564					X
100	80	4,0	11,318	K240/K320	X			
100	80	5,0	13,750		X			
100	100	2,0	6,410		X			
100	100	2,0	6,410		X			
100	100	2,0	6,410					X
100	100	3,0	9,540	K240/K320	X		X	
100	100	3,0	9,540		X			
100	100	3,0	9,540					
100	100	4,0	12,620		X			
100	100	4,0	12,620					X

Размер			Вес Кг/м	Тип	EN 1.4307 EN 1.4301	EN 1.4404	EN 1.4571
Сторона А	Сторона В	Толщина стенки					
100	100	5,0	15,650				X
100	100	6,0	18,630		X		
100	100	6,0	18,630				X
100	100	8,0	21,500		X		
120	40	2,0	5,108		X		
120	40	3,0	7,587	K240/K320	X		
120	40	3,0	7,587		X		
120	40	4,0	9,807		X		
120	60	2,0	5,759		X		
120	60	3,0	8,564		X		
120	60	3,0	8,564	K240/K320	X		
120	60	3,0	8,564				X
120	60	4,0	11,318		X		
120	60	4,0	11,318				X
120	60	5,0	14,022		X		
120	60	5,0	14,022	K240/K320			X
120	60	6,0	16,677		X		
120	80	2,0	6,410		X		
120	80	2,0	6,410		X		
120	80	3,0	9,540		X		
120	80	3,0	9,540	K240/K320	X		
120	80	3,0	9,540				X
120	80	4,0	12,620		X		
120	80	4,0	12,620				X
120	80	5,0	15,650		X		
120	80	6,0	18,630	K240/K320	X		
120	120	2,0	7,555		X		
120	120	3,0	11,493		X		
120	120	3,0	11,493		X		
120	120	3,0	11,493				X
120	120	4,0	15,224		X		
120	120	4,0	15,224				X
120	120	5,0	18,905		X		
120	120	5,0	18,905				X
120	120	6,0	22,536		X		
140	80	3,0	10,517		X		
140	80	4,0	13,922		X		
140	80	5,0	17,287		X		
140	140	5,0	21,120		X		
150	50	3,0	9,540		X		
150	50	3,0	9,540				X
150	50	4,0	12,620		X		
150	50	5,0	15,650		X		
150	80	5,0	17,709		X		
150	100	3,0	11,982		X		
150	100	3,0	11,982				X
150	100	4,0	15,875		X		
150	100	5,0	19,719		X		
150	100	6,0	23,513		X		
150	100	6,0	23,513				X
150	100	10,0	33,650		X		
150	150	3,0	14,423		X		
150	150	4,0	19,131		X		
150	150	4,0	19,131				X
150	150	5,0	23,788		X		

Размер			Вес Кг/м	Тип	EN 1.4307 EN 1.4301	EN 1.4404	EN 1.4571
Сторона А	Сторона В	Толщина стенки					
150	150	5,0	23,788				X
150	150	6,0	28,359		X		
150	150	8,0	37,460		X		
160	80	3,0	11,493		X		
160	80	4,0	15,224		X		
160	80	5,0	18,905		X		
160	80	5,0	18,905				X
200	100	3,0	14,423		X		
200	100	4,0	19,131		X		
200	100	5,0	23,788		X		
200	100	6,0	28,395		X		
200	150	4,0	21,400		X		
200	200	3,0	19,306		X		
200	200	4,0	25,641		X		
200	200	5,0	31,962		X		
200	200	6,0	38,161		X		
250	100	3,0	17,089		X		
250	100	4,0	22,386		X		
250	100	5,0	27,857		X		
250	100	8,0	40,700		X		
250	150	4,0	25,641		X		
250	150	5,0	30,962		X		
250	150	10,0	62,600		X		

Изделия из нержавеющей стали

Бесшовные трубы

Бесшовные трубы из нержавеющей стали, производственная длина 5-7 м.
Тип: ASTM/ASME и ANSI B 36.19, EN 10216-5 TC1 (DIN 17458 PK 1), допуски в соответствии с EN-ISO 1127
Возможные варианты поставки: полированные с отжигом или протравленные с отжигом.

Размер		Вес Кг/м	EN 1.4301 EN 1.4306 EN 1.4307	EN 1.4541	EN 1.4404	EN 1.4571
Наружный диаметр	Толщина стенки					
4,00	1,00	0,075	X			
6,00	1,00	0,125	X			
6,00	1,00	0,125			X	
6,00	1,00	0,125		X		
6,00	1,00	0,125				X
6,00	1,50	0,169		X		
6,00	1,50	0,169				X
6,00	1,50	0,169	X			
6,00	2,00	0,200				X
6,00	2,00	0,200	X			
7,00	1,00	0,150		X		
7,00	1,00	0,150				X
7,00	1,00	0,150	X			
8,00	0,50	0,094				X
8,00	1,00	0,175	X			
8,00	1,00	0,175			X	
8,00	1,00	0,175		X		
8,00	1,50	0,244	X			X
8,00	1,50	0,244			X	
8,00	1,50	0,244			X	
8,00	1,50	0,244		X		
8,00	1,50	0,244	X			X
8,00	2,00	0,300		X		
8,00	2,00	0,300				X
8,00	2,00	0,300	X			
9,00	1,00	0,200				X
9,00	1,00	0,200	X			
10,00	0,50	0,119				X
10,00	1,00	0,225	X			
10,00	1,00	0,225			X	
10,00	1,00	0,225			X	
10,00	1,00	0,225		X		
10,00	1,00	0,225				X
10,00	1,50	0,319	X			
10,00	1,50	0,319			X	
10,00	1,50	0,319		X		
10,00	1,50	0,319				X
10,00	2,00	0,401	X			
10,00	2,00	0,401		X		
10,00	2,00	0,401				X
10,00	2,50	0,470		X		

Размер		Вес Кг/м	EN 1.4301 EN 1.4306 EN 1.4307	EN 1.4541	EN 1.4404	EN 1.4571
Наружный диаметр	Толщина стенки					
10,00	2,50	0,470				X
10,00	2,50	0,470	X			
10,20	2,00	0,411		X		
10,20	2,00	0,411				X
10,20	2,00	0,411	X			
11,00	1,00	0,250		X		
11,00	1,00	0,250				X
11,00	1,50	0,357		X		
11,00	1,50	0,357				X
12,00	0,50	0,144				X
12,00	1,00	0,275	X			
12,00	1,00	0,275			X	
12,00	1,00	0,275			X	
12,00	1,00	0,275		X		
12,00	1,00	0,275				X
12,00	1,50	0,394	X			
12,00	1,50	0,394			X	
12,00	1,50	0,394		X		
12,00	1,50	0,394				X
12,00	2,00	0,501	X			
12,00	2,00	0,501			X	
12,00	2,00	0,501		X		
12,00	2,50	0,595		X		X
12,00	2,50	0,595				X
12,00	2,50	0,595	X			
12,00	3,00	0,676		X		
12,00	3,00	0,676				X
12,00	3,00	0,676	X			
12,70	1,65	0,457			X	
12,70	1,65	0,457		X		
13,00	1,00	0,300				X
13,00	1,50	0,432				X
13,00	1,50	0,432	X			
13,00	2,50	0,657		X		
13,00	2,50	0,657				X
13,00	2,60	0,677	X			
13,50	1,60	0,477		X		
13,50	1,60	0,477				X
13,50	1,60	0,477	X			
13,50	2,30	0,645		X		
13,50	2,30	0,645				X
13,50	2,30	0,645	X			
13,50	2,60	0,710		X		
13,50	2,60	0,710				X
13,50	2,90	0,770		X		
13,70	2,24	0,650			X	
14,00	1,00	0,326				X
14,00	1,00	0,326	X			
14,00	1,50	0,470	X			
14,00	1,50	0,470		X		
14,00	1,50	0,470				X
14,00	2,00	0,601			X	

Размер		Вес Кг/м	EN 1.4301 EN 1.4306 EN 1.4307	EN 1.4541	EN 1.4404	EN 1.4571
Наружный диаметр	Толщина стенки					
14,00	2,00	0,601		X		
14,00	2,00	0,601				X
14,00	2,00	0,601	X			
14,00	2,50	0,720		X		
14,00	2,50	0,720				X
14,00	2,50	0,720	X			
14,00	3,00	0,826		X		
14,00	3,00	0,826				X
14,00	3,00	0,826	X			
15,00	1,00	0,351		X		
15,00	1,00	0,351				X
15,00	1,00	0,351	X			
15,00	1,50	0,507	X			
15,00	1,50	0,507			X	
15,00	1,50	0,507		X		
15,00	1,50	0,507				X
15,00	2,00	0,651	X			
15,00	2,00	0,651		X		
15,00	2,00	0,651				X
15,00	2,50	0,783		X		
15,00	2,50	0,651	X			
15,00	3,00	0,901		X		
15,00	3,00	0,901				X
15,00	3,00	0,901	X			
16,00	1,00	0,376		X		
16,00	1,00	0,376				X
16,00	1,00	0,376	X			
16,00	1,50	0,545	X			
16,00	1,50	0,545		X		
16,00	1,50	0,545				X
16,00	2,00	0,701	X			
16,00	2,00	0,701			X	
16,00	2,00	0,701		X		
16,00	2,00	0,701				X
16,00	2,50	0,845		X		
16,00	2,50	0,845				X
16,00	2,50	0,845	X			
16,00	3,00	0,977		X		
16,00	3,00	0,977				X
16,00	3,00	0,977	X			
16,00	3,50	1,096				X
16,00	4,00	1,202		X		
16,00	4,00	1,202				X
16,00	4,00	1,202	X			
17,15	3,20	1,120			X	
17,20	1,60	0,625		X		
17,20	1,60	0,625				X
17,20	2,00	0,761		X		
17,20	2,00	0,761				X
17,20	2,00	0,761	X			
17,20	2,30	0,858		X		
17,20	2,30	0,858				X
17,20	2,30	0,858	X			
17,20	2,90	1,038		X		
17,20	2,90	1,038				X

Размер		Вес Кг/м	EN 1.4301 EN 1.4306 EN 1.4307	EN 1.4541	EN 1.4404	EN 1.4571
Наружный диаметр	Толщина стенки					
17,20	3,20	1,122		X		
17,20	3,60	1,226				X
18,00	1,00	0,426		X		
18,00	1,00	0,426				X
18,00	1,00	0,426	X			
18,00	1,50	0,620			X	
18,00	1,50	0,620		X		
18,00	1,50	0,620				X
18,00	1,50	0,620	X			
18,00	2,00	0,801	X			
18,00	2,00	0,801			X	
18,00	2,00	0,801		X		
18,00	2,50	0,970		X		X
18,00	2,50	0,970				X
18,00	3,00	1,127		X		
18,00	3,00	1,127				X
18,00	3,00	1,127	X			
18,00	4,00	1,402		X		
18,00	4,00	1,402				X
20,00	1,00	0,476		X		
20,00	1,00	0,476				X
20,00	1,00	0,476	X			
20,00	1,50	0,695	X			
20,00	1,50	0,695		X		
20,00	1,50	0,695				X
20,00	2,00	0,901	X			
20,00	2,00	0,901			X	
20,00	2,00	0,901		X		
20,00	2,00	0,901				X
20,00	2,50	1,096	X			
20,00	2,50	1,096		X		
20,00	2,50	1,096				X
20,00	3,00	1,277		X		
20,00	3,00	1,277				X
20,00	3,00	1,277	X			
20,00	3,50	1,446		X		
20,00	3,50	1,446				X
20,00	3,50	1,446	X			
20,00	4,00	1,603		X		
20,00	4,00	1,603				X
20,00	4,00	1,603	X			
20,00	5,00	1,878		X		
20,00	5,00	1,878				X
20,00	5,00	1,878	X			
20,00	6,00	2,103	X			
21,30	1,60	0,789		X		
21,30	1,60	0,789				X
21,30	2,00	0,967		X		
21,30	2,00	0,967				X
21,30	2,00	0,967	X			
21,30	2,10	1,016			X	
21,30	2,11	1,014	X			
21,30	2,60	1,217		X		

Размер		Вес Кг/м	EN 1.4301 EN 1.4306 EN 1.4307	EN 1.4541	EN 1.4404	EN 1.4571
Наружный диаметр	Толщина стенки					
21,30	2,60	1,217				X
21,30	2,60	1,217	X			
21,30	2,80	1,288			X	
21,30	2,90	1,336		X		
21,30	2,90	1,336				X
21,30	3,00	1,375	X			
21,30	3,20	1,450		X		
21,30	3,20	1,450				X
21,30	3,20	1,450	X			
21,30	3,70	1,645			X	
21,30	4,80	1,982			X	
21,33	3,73	1,648			X	
21,34	2,11	1,016			X	
21,34	2,11	1,016		X		
21,34	2,77	1,288			X	
21,34	2,77	1,288		X		
21,34	2,77	1,288	X			
21,34	3,73	1,648			X	
21,34	3,73	1,645		X		
21,34	3,73	1,645				X
21,34	4,78	1,982		X		
21,34	4,78	1,982				X
22,00	1,00	0,526		X		
22,00	1,00	0,526				X
22,00	1,00	0,526	X			
22,00	1,50	0,770	X			
22,00	1,50	0,770		X		
22,00	1,50	0,770				X
22,00	2,00	1,002	X			
22,00	2,00	1,002			X	
22,00	2,00	1,002		X		
22,00	2,00	1,002				X
22,00	2,50	1,221		X		
22,00	2,50	1,221				X
22,00	3,00	1,427		X		
22,00	3,00	1,427				X
22,00	3,00	1,277	X			
22,00	4,00	1,803		X		
22,00	4,00	1,803				X
22,00	4,00	1,803	X			
22,00	6,00	2,404	X			
23,00	1,50	0,808				X
24,00	1,50	0,845		X		
24,00	2,00	1,102	X			
24,00	3,00	1,578				X
24,00	4,00	2,003				X
25,00	1,00	0,601		X		
25,00	1,00	0,601				X
25,00	1,00	0,601	X			
25,00	1,50	0,883		X		
25,00	1,50	0,883				X
25,00	1,50	0,883	X			
25,00	2,00	1,152	X			
25,00	2,00	1,152			X	

Размер		Вес Кг/м	EN 1.4301 EN 1.4306 EN 1.4307	EN 1.4541	EN 1.4404	EN 1.4571
Наружный диаметр	Толщина стенки					
25,00	2,00	1,152		X		
25,00	2,00	1,152				X
25,00	2,50	1,409	X			
25,00	2,50	1,409		X		
25,00	2,50	1,409				X
25,00	3,00	1,653	X			
25,00	3,00	1,653		X		
25,00	3,00	1,653				X
25,00	3,50	1,884	X			
25,00	4,00	2,103		X		
25,00	4,00	2,103				X
25,00	4,00	2,103	X			
25,00	5,00	2,504		X		
25,00	5,00	2,504				X
25,00	5,00	2,504	X			
25,00	6,00	2,855	X			
26,67	2,11	1,298	X			
26,67	2,87	1,710			X	
26,67	2,87	1,710	X			
26,67	3,91	2,228			X	
26,67	3,91	2,228		X		
26,67	3,91	2,228				X
26,67	3,91	2,228	X			
26,67	5,54	2,931		X		
26,67	5,54	2,931				X
26,70	2,10	1,298			X	
26,70	2,90	1,710			X	
26,70	3,90	2,228			X	
26,70	5,60	2,939			X	
26,90	1,60	1,014		X		
26,90	1,60	1,014				X
26,90	2,00	1,247		X		
26,90	2,00	1,247				X
26,90	2,00	1,247	X			
26,90	2,30	1,417		X		
26,90	2,30	1,417				X
26,90	2,60	1,582		X		
26,90	2,60	1,582				X
26,90	2,60	1,582	X			
26,90	2,90	1,743		X		
26,90	2,90	1,743				X
26,90	3,20	1,899		X		
26,90	3,20	1,899				X
26,90	3,20	1,899	X			
26,90	4,00	2,294		X		
28,00	1,00	0,676	X			
28,00	1,50	0,995		X		
28,00	1,50	0,995				X
28,00	1,50	0,995	X			
28,00	2,00	1,302		X		
28,00	2,00	1,302				X
28,00	2,00	1,302	X			
28,00	2,50	1,596	X			
28,00	2,50	1,596			X	

Размер		Вес Кг/м	EN 1.4301 EN 1.4306 EN 1.4307	EN 1.4541	EN 1.4404	EN 1.4571
Наружный диаметр	Толщина стенки					
28,00	2,50	1,596		X		
28,00	2,50	1,596				X
28,00	3,00	1,878		X		
28,00	3,00	1,878				X
28,00	3,00	1,878	X			
28,00	4,00	2,404		X		
28,00	4,00	2,404				X
28,00	4,00	2,404	X			
28,00	5,00	2,880		X		
28,00	5,00	2,880				X
30,00	1,00	0,726	X			
30,00	1,50	1,070		X		
30,00	1,50	1,070				X
30,00	1,50	1,070	X			
30,00	2,00	1,402		X		
30,00	2,00	1,402				X
30,00	2,00	1,402	X			
30,00	2,50	1,722		X		
30,00	2,50	1,722				X
30,00	2,50	1,722	X			
30,00	2,60	1,784	X			
30,00	3,00	2,028	X			
30,00	3,00	2,028			X	
30,00	3,00	2,028		X		
30,00	3,00	2,028				X
30,00	3,00	2,028				
30,00	4,00	2,604	X			
30,00	4,00	2,604		X		
30,00	4,00	2,604				X
30,00	5,00	3,130		X		
30,00	5,00	3,130				X
30,00	5,00	3,130	X			
32,00	1,50	1,146	X			
32,00	2,00	1,502		X		
32,00	2,00	1,502				X
32,00	3,00	2,178		X		
32,00	3,00	2,178				X
32,00	3,00	2,178	X			
33,40	2,77	2,125			X	
33,40	2,77	2,125		X		
33,40	2,77	2,125				X
33,40	2,77	2,125	X			
33,40	3,38	2,541			X	
33,40	3,38	2,541		X		
33,40	3,38	2,541				X
33,40	3,38	2,541	X			
33,40	4,55	3,287			X	
33,40	4,55	3,287		X		
33,40	4,55	3,287				X
33,40	4,55	3,287	X			
33,40	6,35	4,301			X	
33,40	6,35	4,301		X		
33,40	6,35	4,301				X
33,70	2,00	1,588		X		
33,70	2,00	1,588				X
33,70	2,00	1,588	X			

Размер		Вес Кг/м	EN 1.4301 EN 1.4306 EN 1.4307	EN 1.4541	EN 1.4404	EN 1.4571
Наружный диаметр	Толщина стенки					
33,70	2,60	2,025	X	X		
33,70	2,60	2,025				X
33,70	2,60	2,025				
33,70	2,90	2,237		X		
33,70	2,90	2,237				X
33,70	3,20	2,444	X	X		
33,70	3,20	2,444				X
33,70	3,20	2,444				
33,70	3,60	2,713		X		
33,70	3,60	2,713				X
33,70	4,05	3,007	X	X		
33,70	4,05	3,007				X
33,70	4,05	3,007				
33,70	5,00	3,593				X
34,00	2,00	1,603				X
35,00	1,50	1,258	X	X		
35,00	1,50	1,258				X
35,00	1,50	1,258				
35,00	2,00	1,653		X		
35,00	2,00	1,653				X
35,00	2,00	1,653	X			
35,00	2,50	2,035		X		
35,00	2,50	2,035				X
35,00	2,50	2,035				
35,00	3,00	2,404		X		
35,00	3,00	2,404	X			X
35,00	3,00	2,404				
35,00	4,00	3,105		X		
35,00	4,00	3,105				X
35,00	4,00	3,105				
35,00	5,00	3,756	X			
35,00	5,00	3,756		X		
35,00	5,00	3,756				X
36,00	2,00	1,703		X		
36,00	2,00	1,703				X
38,00	1,50	1,371	X	X		
38,00	1,50	1,371				X
38,00	1,50	1,371				
38,00	2,00	1,803		X		
38,00	2,00	1,803				X
38,00	2,00	1,803	X			
38,00	2,50	2,222		X		
38,00	2,50	2,222				X
38,00	2,50	2,222				
38,00	2,60	2,305				X
38,00	3,00	2,629	X			
38,00	3,00	2,629		X		
38,00	3,00	2,629				X
38,00	3,60	3,101		X		
38,00	3,60	3,101				X
38,00	4,00	3,405	X		X	
38,00	4,00	3,405				
38,00	4,00	3,405		X		
38,00	4,00	3,405				X

Размер		Вес Кг/м	EN 1.4301 EN 1.4306 EN 1.4307	EN 1.4541	EN 1.4404	EN 1.4571
Наружный диаметр	Толщина стенки					
38,00	5,00	4,132	X	X		
38,00	5,00	4,132				X
38,00	5,00	4,132				
38,00	6,00	4,808				X
40,00	2,00	1,903		X		
40,00	2,00	1,903	X			X
40,00	2,00	1,903				
40,00	2,50	2,348		X		
40,00	2,50	2,348				X
40,00	2,50	2,348				
40,00	3,00	2,779	X			X
40,00	3,00	2,779				
40,00	4,00	3,606		X		
40,00	4,00	3,606				X
40,00	5,00	4,382		X		
40,00	5,00	4,382	X			X
40,00	5,00	4,382				
42,00	2,00	2,003		X		
42,00	2,00	2,003				X
42,00	2,00	2,003				
42,00	3,00	2,930	X		X	
42,00	3,00	2,930		X		
42,00	3,00	2,930				X
42,00	3,00	2,930				
42,00	6,00	5,409		X		
42,16	2,77	2,732	X		X	
42,16	3,56	3,441			X	
42,16	3,56	3,441				
42,16	4,85	4,531			X	
42,16	4,85	4,531		X		
42,16	4,85	4,531	X			X
42,16	4,85	4,531				
42,16	6,35	5,694		X		
42,16	6,35	5,694				X
42,40	2,00	2,023		X		
42,40	2,00	2,023	X			X
42,40	2,00	2,023				
42,40	2,60	2,591		X		
42,40	2,60	2,591				X
42,40	2,60	2,591				
42,40	3,20	3,141	X	X		
42,40	3,20	3,141				X
42,40	3,20	3,141				
42,40	3,60	3,498		X		
42,40	3,60	3,498				X
42,40	4,05	3,889	X	X		
42,40	4,05	3,889				X
42,40	4,05	3,889				
44,50	2,00	2,128		X		
44,50	2,00	2,128				X
44,50	2,00	2,128	X			
44,50	2,50	2,629		X		
44,50	2,50	2,629				X
44,50	2,90	3,021		X		

Размер		Вес Кг/м	EN 1.4301 EN 1.4306 EN 1.4307	EN 1.4541	EN 1.4404	EN 1.4571
Наружный диаметр	Толщина стенки					
44,50	2,90	3,021				X
44,50	4,00	4,056		X		
44,50	4,00	4,056				X
44,50	5,50	5,371	X			
48,26	2,77	3,155			X	
48,26	2,77	3,155	X			
48,26	3,68	4,108			X	
48,26	3,68	4,108		X		
48,26	3,68	4,108				X
48,26	3,68	4,108	X			
48,26	5,08	5,493	X			
48,26	7,14	7,352			X	
48,26	7,14	7,352		X		
48,26	7,14	7,352				X
48,30	2,00	2,319		X		
48,30	2,00	2,319				X
48,30	2,00	2,319	X			
48,30	2,30	2,649		X		
48,30	2,30	2,649				X
48,30	2,60	2,975		X		
48,30	2,60	2,975				X
48,30	2,60	2,975	X			
48,30	2,80	3,155			X	
48,30	2,90	3,297				X
48,30	3,20	3,614		X		
48,30	3,20	3,614				X
48,30	3,20	3,614	X			
48,30	3,60	4,029		X		
48,30	3,60	4,029				X
48,30	3,70	4,108			X	
48,30	4,05	4,487		X		
48,30	4,05	4,487				X
48,30	4,05	4,487	X			
48,30	5,08	5,498			X	
48,30	5,08	5,498		X		
48,30	5,08	5,498				X
48,30	6,30	6,626		X		
48,30	6,30	6,626				X
48,30	8,00	8,073		X		
48,30	8,00	8,073				X
50,00	1,50	1,822	X			
50,00	2,00	2,404		X		
50,00	2,00	2,404	X			
50,00	3,00	3,531				X
50,00	3,00	3,531	X			
50,00	4,00	4,607		X		
50,00	4,00	4,607				X
50,00	5,00	5,634		X		
50,00	5,00	5,634				X
50,00	5,00	5,634	X			
50,00	6,00	6,611		X		
50,00	6,00	6,611				X
50,00	6,00	6,611	X			
51,00	2,60	3,151		X		
51,00	2,60	3,151				X

Размер		Вес Кг/м	EN 1.4301 EN 1.4306 EN 1.4307	EN 1.4541	EN 1.4404	EN 1.4571
Наружный диаметр	Толщина стенки					
51,00	4,00	4,708		X		
51,00	4,00	4,708				X
54,00	2,00	2,604		X		
54,00	2,00	2,604				X
54,00	2,00	2,604	X			
55,00	5,00	6,260		X		
55,00	5,00	6,260				X
55,00	5,00	6,260	X			
57,00	2,00	2,754		X		
57,00	2,00	2,754				X
57,00	2,00	2,754	X			
57,00	2,50	3,412		X		
57,00	2,90	3,929		X		
57,00	2,90	3,929				X
57,00	2,90	3,929	X			
57,00	3,50	4,689		X		
57,00	3,50	4,689				X
57,00	4,00	5,308		X		
57,00	4,00	5,308				X
57,00	6,50	8,219		X		
57,00	6,50	8,219				X
60,00	5,00	6,886				X
60,00	5,00	6,886	X			
60,30	2,00	2,920		X		
60,30	2,00	2,920				X
60,30	2,00	2,920	X			
60,30	2,60	3,757		X		
60,30	2,60	3,757				X
60,30	2,60	3,757	X			
60,30	2,80	3,992			X	
60,30	2,90	4,168		X		
60,30	2,90	4,168				X
60,30	2,90	4,168	X			
60,30	3,20	4,575				X
60,30	3,25	4,643		X		
60,30	3,60	5,111		X		
60,30	3,60	5,111				X
60,30	3,60	5,111	X			
60,30	3,90	5,524			X	
60,30	4,00	5,639		X		
60,30	4,00	5,639				X
60,30	4,50	6,288		X		
60,30	4,50	6,288				X
60,30	4,50	6,288	X			
60,30	5,00	6,924		X		
60,30	5,00	6,924			X	X
60,30	5,50	7,601				
60,30	6,30	8,519		X		
60,30	6,30	8,519				X
60,30	7,10	9,458		X		
60,30	7,10	9,458				X
60,30	8,00	10,477		X		
60,30	8,00	10,477				X
60,30	10,00	12,595		X		

Размер		Вес Кг/м	EN 1.4301 EN 1.4306 EN 1.4307	EN 1.4541	EN 1.4404	EN 1.4571
Наружный диаметр	Толщина стенки					
60,30	10,00	12,595				X
60,33	2,77	3,992			X	
60,33	3,91	5,524			X	
60,33	3,91	5,524	X			
60,33	5,54	7,601			X	
60,33	5,54	7,601		X		
60,33	5,54	7,601	X			X
60,33	8,74	11,290		X		
60,33	8,74	11,290				X
63,50	2,50	3,819		X		
63,50	2,50	3,819				X
63,50	3,60	5,400		X		
63,50	3,60	5,400				X
70,00	2,00	3,405		X		
70,00	2,00	3,405	X			X
70,00	2,90	4,873				X
70,00	2,90	4,873	X			
70,00	4,00	6,611		X		
70,00	4,00	6,611	X			X
70,00	4,00	6,611				
70,00	5,00	8,138		X		
70,00	5,00	8,138				X
70,00	5,00	8,138	X			
73,03	3,05	5,345				X
73,03	5,16	8,769			X	
73,03	5,16	8,769		X		
73,03	5,16	8,769				X
73,03	5,16	8,769	X			
76,10	2,00	3,711		X		
76,10	2,00	3,711				X
76,10	2,30	4,250		X		
76,10	2,30	4,250				X
76,10	2,60	4,785		X		
76,10	2,60	4,785				X
76,10	2,90	5,315		X		
76,10	2,90	5,315				X
76,10	2,90	5,315	X			
76,10	3,20	5,841		X		
76,10	3,20	5,841				X
76,10	3,60	6,535		X		
76,10	3,60	6,535				X
76,10	3,60	6,535	X			
76,10	4,00	7,222		X		
76,10	4,00	7,222				X
76,10	4,00	7,222	X			
76,10	4,50	8,068		X		
76,10	4,50	8,068				X
76,10	4,50	8,068	X			
76,10	5,00	8,902		X		
76,10	5,00	8,902				X
76,10	6,30	11,011		X		
76,10	6,30	11,011				X

Размер		Вес Кг/м	EN 1.4301 EN 1.4306 EN 1.4307	EN 1.4541	EN 1.4404	EN 1.4571
Наружный диаметр	Толщина стенки					
76,10	6,30	11,011	X			
76,10	7,10	12,267				X
76,10	8,00	13,642		X		
76,10	8,00	13,642				X
76,10	10,00	16,551		X		
76,10	10,00	16,551				X
76,10	12,50	19,907		X		
76,10	12,50	19,907				X
80,00	2,00	3,906				X
80,00	2,00	3,906	X			
80,00	4,00	7,612		X		
80,00	4,00	7,612	X			
80,00	5,00	9,390		X		
80,00	5,00	9,390				X
80,00	5,00	9,390	X			
82,50	3,60	7,112		X		
88,90	2,00	4,352		X		
88,90	2,00	4,352				X
88,90	2,30	4,987		X		
88,90	2,30	4,987				X
88,90	2,60	5,618		X		
88,90	2,60	5,618				X
88,90	2,60	5,618	X			
88,90	2,90	6,245		X		
88,90	2,90	6,245				X
88,90	3,05	6,557			X	
88,90	3,05	6,557	X			
88,90	3,10	6,557			X	
88,90	3,20	6,867		X		
88,90	3,20	6,867				X
88,90	3,20	6,867	X			
88,90	3,60	7,689		X		
88,90	3,60	7,689				X
88,90	4,05	8,605		X		
88,90	4,05	8,605				X
88,90	4,05	8,605	X			
88,90	4,50	9,510		X		
88,90	4,50	9,510				X
88,90	5,00	10,504		X		
88,90	5,00	10,504				X
88,90	5,49	11,466			X	
88,90	5,49	11,466		X		
88,90	5,49	11,466				X
88,90	5,49	11,466	X			
88,90	6,30	13,030		X		
88,90	6,30	13,030				X
88,90	6,30	13,030	X			
88,90	7,62	15,509			X	
88,90	7,62	15,509		X		
88,90	7,62	15,509				X
88,90	7,62	15,509	X			
88,90	11,00	21,457		X		
88,90	11,00	21,457				X
88,90	11,13	21,674				X

Размер		Вес Кг/м	EN 1.4301 EN 1.4306 EN 1.4307	EN 1.4541	EN 1.4404	EN 1.4571
Наружный диаметр	Толщина стенки					
88,90	14,20	26,561		X		
88,90	14,20	26,561				X
97,00	4,00	9,315		X		
101,60	3,60	8,834				X
101,60	4,00	9,776		X		
101,60	4,00	9,776				X
101,60	4,00	9,776	X			
101,60	5,00	12,094				X
101,60	5,74	13,778			X	
101,60	5,74	13,778		X		
101,60	5,74	13,778				X
101,60	5,74	13,778	X			
101,60	8,08	18,921	X			
108,00	3,00	7,888		X		
108,00	3,00	7,888				X
108,00	4,00	10,417		X		
108,00	4,00	10,417				X
108,00	4,00	10,417	X			
108,00	5,00	12,896				X
108,00	6,30	16,043		X		
108,00	6,30	16,043				X
108,00	6,30	16,043	X			
114,30	2,60	7,272		X		
114,30	2,60	7,272				X
114,30	2,90	8,089				X
114,30	3,05	8,496			X	
114,30	3,05	8,496				X
114,30	3,05	8,496	X			
114,30	3,10	8,496			X	
114,30	3,20	8,902				X
114,30	3,60	9,979		X		
114,30	3,60	9,979				X
114,30	3,60	9,979	X			
114,30	4,00	11,048		X		
114,30	4,00	11,048				X
114,30	4,50	12,372		X		
114,30	4,50	12,372				X
114,30	5,40	14,725		X		
114,30	5,40	14,725				X
114,30	6,02	16,322			X	
114,30	6,02	16,322		X		
114,30	6,02	16,322				X
114,30	6,02	16,322	X			
114,30	6,30	17,037		X		
114,30	6,30	17,037				X
114,30	7,10	19,058		X		
114,30	7,10	19,058				X
114,30	7,10	19,058	X			
114,30	8,56	22,665			X	
114,30	8,56	22,665		X		
114,30	8,56	22,665				X
114,30	8,56	22,665	X			
114,30	13,49	34,053			X	

Размер		Вес Кг/м	EN 1.4301 EN 1.4306 EN 1.4307	EN 1.4541	EN 1.4404	EN 1.4571
Наружный диаметр	Толщина стенки					
114,30	14,20	35,592		X		
114,30	14,20	35,592				X
114,30	20,00	47,225		X		
114,30	20,00	47,225				X
121,00	4,00	11,719		X		
121,00	4,00	11,719				X
127,00	4,00	12,320		X		
127,00	4,00	12,320				X
133,00	4,00	12,921		X		
133,00	4,00	12,921				X
133,00	6,30	19,987		X		
133,00	6,30	19,987				X
133,00	6,30	19,987	X			
139,70	4,00	13,592		X		
139,70	4,00	13,592				X
139,70	4,00	13,592	X			
139,70	5,00	16,864		X		
139,70	5,00	16,864				X
139,70	6,30	21,044		X		
139,70	6,30	21,044				X
139,70	7,10	23,574		X		
139,70	7,10	23,574				X
141,30	6,55	22,101				X
159,00	4,50	17,409		X		
159,00	4,50	17,409				X
159,00	4,50	17,409	X			
159,00	6,30	24,089		X		
159,00	6,30	24,089				X
159,00	6,30	24,089	X			
168,30	3,40	14,037			X	
168,30	3,40	14,039	X			
168,30	4,50	18,457		X		
168,30	4,50	18,457				X
168,30	4,50	18,457	X			
168,30	5,00	20,445		X		
168,30	5,00	20,445				X
168,30	5,00	20,445	X			
168,30	5,60	22,814		X		
168,30	5,60	22,814				X
168,30	7,11	28,697			X	
168,30	7,11	28,697		X		
168,30	7,11	28,697				X
168,30	7,11	28,697	X			
168,30	10,97	43,217			X	
168,30	10,97	43,217		X		
168,30	10,97	43,217				X
168,30	10,97	43,217	X			
219,10	6,30	33,570		X		
219,10	6,30	33,570				X
219,10	8,18	43,202			X	
219,10	8,18	43,202		X		
219,10	8,18	43,202				X
219,10	12,70	65,637		X		
219,10	12,70	65,637				X

Изделия из нержавеющей стали

Бесшовные трубы ASTM A312/TP316L

Бесшовные нержавеющие трубы в соответствии с ANSI B 36.19 , тип стали ASTM A312 TP 316L, производственная длина 4-8 м, гладкие концы, с выбитой маркировкой номера партии.

Сертификат о приемке в соответствии с EN 10204/3.1

Размер (мм)	Размер в дюймах	Вес кг/м
RSØ13,7 x 2,24	1/4" sch40s	0,65
RSØ17,1 x 3,20	3/8" sch80s	1,12
RSØ21,30 X 2,11	1/2" sch10s	1,02
RSØ21,34 x 2,77	1/2" sch40s	1,29
RSØ21,34 x 3,73	1/2" sch80s	1,65
RSØ21,34 x 4,78	1/2" sch160	1,98
RSØ26,67 x 2,11	3/4" sch10s	1,30
RSØ26,67 x 2,87	3/4" sch40s	1,71
RSØ26,67 x 3,91	3/4" sch80s	2,23
RSØ26,67 x 5,56	3/4" sch160	2,94
RSØ33,40 x 2,77	1" sch10s	2,13
RSØ33,40 x 3,38	1" sch40s	2,54
RSØ33,40 x 4,55	1" sch80s	3,29
RSØ48,26 x 2,77	1.1/2" sch10s	3,16
RSØ48,26 x3,68	1.1/2" sch40s	4,11
RSØ48,26 x 5,08	1.1/2" sch80s	5,49
RSØ60,33 x 2,77	2" sch10s	3,99
RSØ60,33 x 3,91	2" sch40s	5,52
RSØ60,33 x 5,54	2" sch80s	7,60
RSØ88,90 X 3,05	3" sch10s	6,56
RSØ88,90 x 5,49	3" sch40s	11,47
RSØ114,30 x 3,05	4" sch10s	8,50
RSØ114,30 x 6,02	4" sch40s	16,32
RSØ168,28 x 3,40	6" sch10s	14,04
RSØ168,28 x 7,11	6" sch40s	28,69

Изделия из нержавеющей стали

Круглый прокат

Нержавеющая калиброванная круглая сталь или шлифованная круглая сталь в соответствии с EN1088 / EN 10278, допуски в соответствии с ISO h9, производственная длина 3-6 м

Размер	Вес кг/м	EN 1.4301	EN 1.4305	EN 1.4404
Наружный диаметр				
5	0,16	X		
5	0,16		X	
6	0,22	X		
6	0,22		X	
8	0,40	X		
8	0,40		X	
8	0,40			X
10	0,62	X		
10	0,62		X	
10	0,62			X
12	0,89	X		
12	0,89		X	
12	0,89			X
14	1,21	X		
14	1,21		X	
15	1,42	X		
15	1,42		X	
16	1,58	X		
16	1,58		X	
16	1,58			X
18	2,00	X		
18	2,00		X	
20	2,47	X		
20	2,47		X	
20	2,47			X

Размер	Вес кг/м	EN 1.4301	EN 1.4305	EN 1.4404
Наружный диаметр				
22	2,98	X		
22	2,98		X	
25	3,85	X		
25	3,85		X	
25	3,85			X
30	5,55	X		
30	5,55		X	
30	5,55			X
35	7,60	X		
35	7,60		X	
40	9,92	X		
40	9,92		X	
40	9,92			X
45	12,56	X		
45	12,56		X	
50	15,50	X		
50	15,50		X	
50	15,50			X
60	22,32	X		
60	22,32		X	

Фитинги из нержавеющей стали

Отводы

Сварные нержавеющие отводы в соответствии с EN 10253-3.

90° - R = 3S, 3D или D + 100.

Размеры: DN 15 - DN 600

Сварные переходники

Сварные нержавеющие конические и эксцентрические переходники в соответствии с EN 10253-3.

Размеры: DN 15 - DN 600

Сварные тройники

Сварные нержавеющие равносторонние тройники, прессованные, сварные или калиброванные в соответствии с EN 10253-3.

Размеры: DN 15 - DN 600

Муфты

Прессованные угловые муфты или сварные кольца с муфтой, PN10, 16, 25 и PN40.

Размеры: DN 15 - DN 600

Свободные фланцы

Свободные фланцы с гальваническим покрытием, PN10, 16, 25 и PN40

Размеры: DN 15 - DN 600

Обращайтесь к нам за дополнительной информацией!

Техническая информация

Сварные круглые трубы в соответствии с EN

Производственные нормы: EN 10217-7, EN 10296-2, или DIN 11850

Фактор сварки: $v = 1.0$

Варианты поставки: без отжига, с отжигом, протравленные, полированные.

Длина: точная длина или производственная длина 6000 мм -0/+100 мм

Материал: EN 1.4301, EN 1.4307, EN 1.4541, EN 1.4404, EN 1.4432 и EN 1.4571, другие материалы по запросу

Допуски: в соответствии с применяемым стандартом

Сертификат: EN 10204/3.1

Бесшовные круглые трубы в соответствии с EN

Производственные нормы: EN 10216-5 TC1

Варианты поставки: с тепловой обработкой

Длина: точная длина или производственная длина 4000-7000 мм

Материал: EN 1.4301, EN 1.4306, EN 1.4541, EN 1.4404, EN 1.4571, другие материалы по запросу

Допуски: в соответствии с применяемым стандартом

Сертификат: EN 10204/3.1

Сварные или бесшовные трубы в соответствии с ASTM

Производственные нормы: ASTM A 213, 249, 269, 312, 358

Фактор сварки: $v = 0.7-1.0$

Длина: точная длина или производственная длина

Материал: TP 304, TP 304L, TP316L, другие материалы по запросу

Допуски: в соответствии с применяемым стандартом

Сертификат: EN 10204/3.1

Сварные фитинги

Производственные нормы: EN 10253-3, ISO 5251

Фактор сварки: $v = 0.7$

Материал: EN 1.4301, EN 1.4307, EN 1.4541, EN 1.4404,

EN 1.4432 и EN 1.4571, другие материалы по запросу

Сертификат: EN 10204/3.1

Профильные трубы

Варианты поставки: холоднодеформированные необработанные, зачищенные или отшлифованные.

Длина: точная длина или производственная длина 6000 мм -0/+50 мм

Материал: EN 1.4301, EN 1.4404, EN 1.4571, другие материалы по запросу

Упаковка

Если иное не предусмотрено, трубы упаковываются в полиэтилен. Другие виды упаковки оговариваются в момент заказа. Возможны следующие альтернативы:

- в связке
- в деревянных каркасах
- в пластиковой упаковке
- в деревянных ящиках
- упаковка из ламифлекса

Таблица допусков в соответствии с EN - ISO 1127

Наружный диаметр	Класс допуска НД	Допустимые отклонения НД	Класс допуска толщина стенки	Допустимые отклонения толщины стенки
Для бесшовных труб независимо от наружного диаметра, а для сварных труб с наружным диаметром <168,3 мм	D2	+/-1,0% (мин.+/-0,5 mm)	T3	+/-10% (мин.+0,2 mm)
	D3	+/-0,75% (мин.+/-0,3 mm)	T4	+/-7,5% (мин.+0,15 mm)
	D4	+/-0,5% (мин.+/-0,1 mm)		
для сварных труб с наружным диаметром ≥168,3 мм		+/-1,0% (макс.+/-3,0 mm)	T3	+/-10% (мин.+0,2 mm)

Прямолинейность для бесшовных и сварных труб

Наружный диаметр (мм)	Допустимые отклонения от прямолинейности
НД ≤ 17,2	-
17,2 ≤ НД ≤ 114,3	2,0 mm: 1000 mm
НД ≤ 114,3	2,5 mm: 1000 mm
для сварных труб с наружным диаметром ≥168,3 мм	-

Варианты поставки

Трубы могут поставляться в состоянии:

- без отжига
- без отжига, протравленные
- с отжигом, протравленные
- со светлым отжигом

Сварочный шов

После сварки наплавной слой сварного шва удаляется. Сварочный шов после этого должен представлять собой ровную, либо умеренно неровную поверхность. Допуски, относящиеся к толщине стенок, не применяются к сварочному шву. Особые требования должны быть согласованы при заказе.

Поверхность

Соглашения по характеристикам поверхности должны быть сделаны при заказе.

Различные варианты состояния поверхности поставляемых труб представлены в следующей таблице

Характеристика поверхности	Пояснение
Необработанная	Обработка после сварки отсутствует
Протравленная	Трубы протравлены на последней стадии производства
Зачищенная	Трубы зачищены на последней стадии производства
Шлифовка	Поверхность отшлифована Грубое шлифование: Размер зерна 120 Обычное шлифование: Размер зерна 220-240 Чистовое шлифование: Размен зерна 320 до состояния зеркальной полировки
Полированная	После шлифовки поверхность полируется абразивной пастой

Типичный состав, %"								Национальные обозначения стали, замененные на EN				
Международные типы стали EN	ASTM	C	N	Cr	Ni	Mo	Иное	BS	DIN	NF	SS	
1.4512	409	0,02	-	12,00	-	-	Ti	409S19	1.4512	Z3 CT 12	-	Ферритовые стали
1.4003	S41050	0,02	-	11,50	0,40	-	-	-	1.4003	-	-	
1.4000	410S	0,04	-	12,00	-	-	-	430S17	1.4000	Z8 C12	2301	
1.4016	430	0,04	-	16,50	-	-	-	430S17	1.4016	Z8 C17	2320	
1.4021	S42010	0,20	-	13,00	-	-	-	420S29	1.4021	Z20 C13	2303	Мартенситные стали
1.4028	420	0,30	-	12,50	-	-	-	420S45	1.4028	Z33 C13	2304	
1.4418	-	0,03	0,04	16,00	5,00	1,0	-	-	1.4418	Z6 CND 16-05-01	2387	
1.4362	S32304	0,02	0,10	23,00	4,50	-	-	-	1.4362	Z3 CN 23-04 Az	2327	Дуплексные стали
1.4462	S31803	0,02	0,17	22,00	5,50	3,0	-	318S13	1.4462	Z3 CND 22-05 Az	2377	
1.4410	S32750	0,02	0,27	25,00	7,00	4,0	-	-	-	Z3 cnd 26-06 Az	2328	
1.4372	201	0,05	0,15	17,00	5,00	-	Mn	-	-	Z12 CMN 17-07 Az	-	Аустенитные стали
1.4310	301	0,10	0,04	17,00	7,00	-	-	301S21	1.4310	Z11 CN 18-08	2331	
1.4307	304L	0,02	0,06	18,30	9,20	-	-	304S11	-	Z3 CN 18-10	2352	
1.4301	304	0,04	0,06	18,30	8,70	-	-	304S31	1.4301	Z7 CN 18-09	2333	
1.4311	304LN	0,02	0,14	18,30	8,70	-	-	304S61	1.4311	Z3 CN 18-10 Az	2371	
1.4541	321	0,04	0,01	17,30	9,20	-	Ti	321S31	1.4541	Z6 CNT 18-10	2337	
1.4305	303	0,07	0,06	18,00	8,50	-	S	303S31	1.4305	Z8 CNF 18-09	2346	
1.4567	S30430	0,01	0,02	18,00	9,00	-	Cu	-	1.4567	Z3 CNU 18-09 FF	-	
1.4306	304L	0,02	0,06	18,30	10,20	-	-	304S11	1.4306	Z3 CN 18-10	2352	
1.4303	305	0,02	0,02	18,00	11,50	-	-	305S19	1.4303	Z1 CN 18-12	-	
1.4404	316L	0,02	0,06	17,30	11,00	2,2	-	316S11	1.4404	Z3 CND 17-11-02	2348	
1.4401	316	0,04	0,04	16,80	10,70	2,2	-	316S31	1.4401	Z7 CND 17-11-02	2347	
1.4406	316LN	0,02	0,14	17,50	11,00	2,2	-	316S61	1.4406	Z3 CND 17-11 Az	-	
1.4571	316Ti	0,04	0,01	17,00	11,00	2,2	TI	320S31	1.4571	Z6 CNDT 17-12	2350	
1.4432	316L	0,02	0,06	17,00	11,70	2,7	-	316S13	-	Z3 CND 17-12-03	2353	
1.4436	316	0,04	0,06	17,00	11,00	2,7	-	316S33	1.4436	Z7 CND 18-12-03	2343	
1.4435	316L	0,02	0,06	17,30	12,70	2,7	-	316S13	1.4435	Z3 CND 18-14-03	2353	
1.4438	317L	0,02	0,08	18,30	12,20	3,2	-	317S12	1.4438	Z3 CND 19-15-04	2367	
1.4434	317LN	0,02	0,12	17,00	11,00	3,2	-	-	-	-	2373	
1.4439	S31726	0,02	0,14	17,30	12,70	4,2	-	-	-	-	-	
1.4539	NO8904	0,01	0,06	20,00	25,00	4,5	Cu	904S13	-	-	-	
1.4547	S31254	0,01	0,20	20,00	18,00	6,1	Cu	-	-	-	2378	
1.4652	S32654	0,01	0,50	24,00	22,00	7,3	Mn, Cu	-	-	-	-	
1.4948	304H	0,05	0,06	18,30	8,70	-	-	304S51	1.4948	Z6 CN 18-09	2333	
1.4878	321H	0,05	0,01	17,30	9,20	-	Ti	321S51	1.4878	Z6 CNT 18-09	2337	
1.4818	S30415	0,05	0,15	18,50	9,50	-	Si, Ce	-	-	-	-	
1.4833	309S	0,06	0,08	22,50	12,50	-	-	309S16	1.4833	Z15 CN 24-13	-	
1.4828	-	0,04	0,04	20,00	12,00	-	Si	-	1.4828	z17 cns 20-12	-	
1.4835	S30815	0,09	0,17	21,00	11,00	-	Si, Ce	-	-	-	-	
1.4845	310S	0,05	0,06	25,00	20,00	-	-	310S16	1.4845	z8 cn 25-20	2361	
1.4854	S35315	0,05	0,15	25,00	35,00	-	Si, Ce	-	-	-	-	

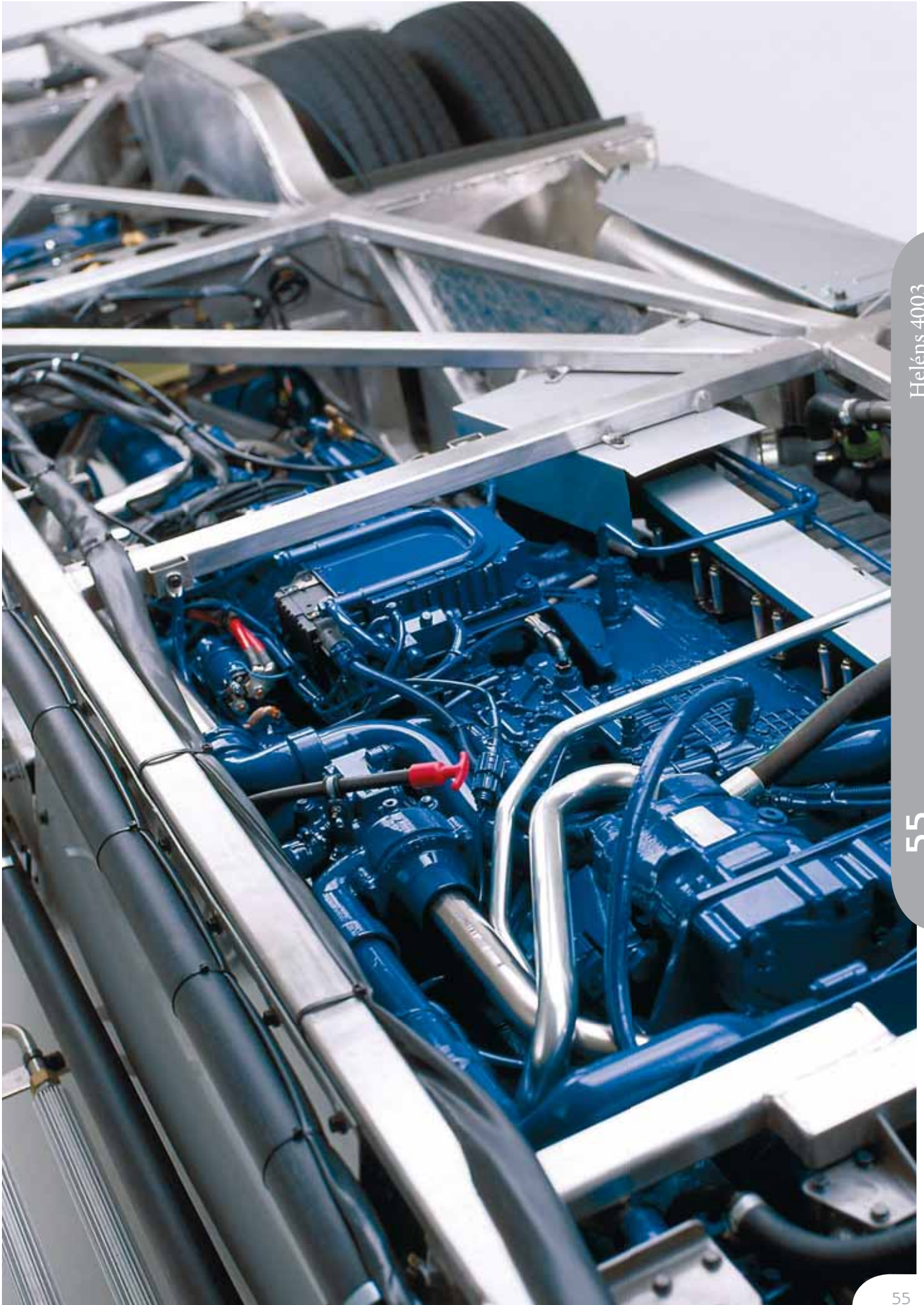
Heléns 4003

Трубы и профили из нержавеющей стали

Heléns 4003 - экономичная альтернатива высоколегированной нержавеющей стали с высокой прочностью и длительным сроком эксплуатации. Для Heléns 4003 не требуется последующая обработка, что является главным преимуществом этого материала перед обычной нержавеющей сталью. Одним словом - высококачественная сталь по доступной цене.



Трубы профильные квадратного и прямоугольного сечения.....стр. 56
Техническая информация.....стр. 57



Heléns 4003 – Механические свойства

Трубы профильные квадратного и прямоугольного сечения

Размеры НД х НД х стенка	Вес кг/м
20 х 10 х 1,2	0,48
20 х 20 х 1,5	0,81
20 х 20 х 2,0	1,03
30 х 10 х 1,2	0,67
30 х 20 х 1,5	1,05
30 х 30 х 1,5	1,28
30 х 30 х 2,0	1,65
38 х 38 х 1,5	1,65
40 х 20 х 1,5	1,28
40 х 20 х 2,0	1,65
40 х 30 х 1,5	1,51
40 х 30 х 2,0	1,96
40 х 30 х 3,0	2,79
40 х 40 х 1,5	1,74
40 х 40 х 2,0	2,27
40 х 40 х 3,0	3,26
40 х 40 х 4,0	4,14
50 х 30 х 1,5	1,74
50 х 30 х 2,0	2,27
50 х 30 х 3,0	3,26
50 х 30 х 4,0	4,14
50 х 40 х 2,0	2,58
50 х 40 х 3,0	3,72
50 х 50 х 1,5	2,21
50 х 50 х 2,0	2,89
50 х 50 х 3,0	4,19
50 х 50 х 4,0	5,38
60 х 30 х 2,0	2,58
60 х 30 х 3,0	3,72
60 х 40 х 2,0	2,89

Размеры НД х НД х стенка	Вес кг/м
60 х 40 х 3,0	4,19
60 х 40 х 4,0	5,38
60 х 60 х 2,0	3,51
60 х 60 х 3,0	5,11
60 х 60 х 4,0	6,62
70 х 50 х 2,0	3,51
80 х 30 х 2,0	3,20
80 х 30 х 3,0	4,65
80 х 40 х 2,0	3,51
80 х 40 х 3,0	5,11
80 х 40 х 4,0	6,62
80 х 60 х 3,0	6,04
80 х 60 х 4,0	7,85
80 х 80 х 3,0	6,97
80 х 80 х 4,0	9,09
90 х 50 х 3,0	6,04
90 х 50 х 4,0	7,85
90 х 80 х 4,0	9,71
100 х 40 х 2,0	4,13
100 х 40 х 3,0	6,04
100 х 40 х 4,0	7,85
100 х 50 х 3,0	6,51
100 х 50 х 4,0	8,47
100 х 60 х 3,0	6,97
100 х 60 х 4,0	9,09
100 х 80 х 3,0	7,90
100 х 80 х 4,0	10,33
100 х 80 х 6,0	14,89
120 х 40 х 2,0	4,75
120 х 40 х 3,0	6,97
120 х 60 х 3,0	7,90
120 х 60 х 4,0	10,33
120 х 80 х 3,0	8,83
140 х 80 х 4,0	12,80

Техническая информация

Heléns 4003 – Механические свойства

	Предел текучести $R_{p0,2}$ мин МПа	Предел прочности R_m мин МПа	Относительное удлинение A_5 мин%
Heléns 4003	320	450	10

Heléns 4003 – Химический состав

	C % макс.	Si % макс.	Mn % макс.	P % макс.	S % макс.	N % макс.	Cr % макс.	Ni % макс.
Heléns 4003	0,030	1,00	1,50	0,040	0,015	0,030	10,50-12,50	0,30-1,00

* Удовлетворяет требованиям по типу стали X2CrNi12 (1.4003) в соответствии со стандартом EN 10088-2

Трубы квадратного и прямоугольного сечения

Внешний размер, ширина (Ш) и высота (В)	$\pm 1\%$ мин. $\pm 0,5$ мм, при Ш, В < 100 мм
Вогнутость / Выпуклость	$\pm 0,8\%$ от длины стороны, мин. \pm
Толщина стенок, Т	$\pm 10\%$ мм от заданной толщины
Перпендикулярность сторон	$90^\circ \pm 1^\circ$
Внешний угловой радиус, Р	2,0Т – 3,0Т, где Т < 2 мм *) 1,6Т – 2,4Т, при Т > 2 мм
Длина, Д	0/+50 мм
Допуск прямолинейности	0,15 % от общей длины труб
Скручивание	2 мм +0,5 мм/м

*) Отклонения от требований стандарта EN 10219-2

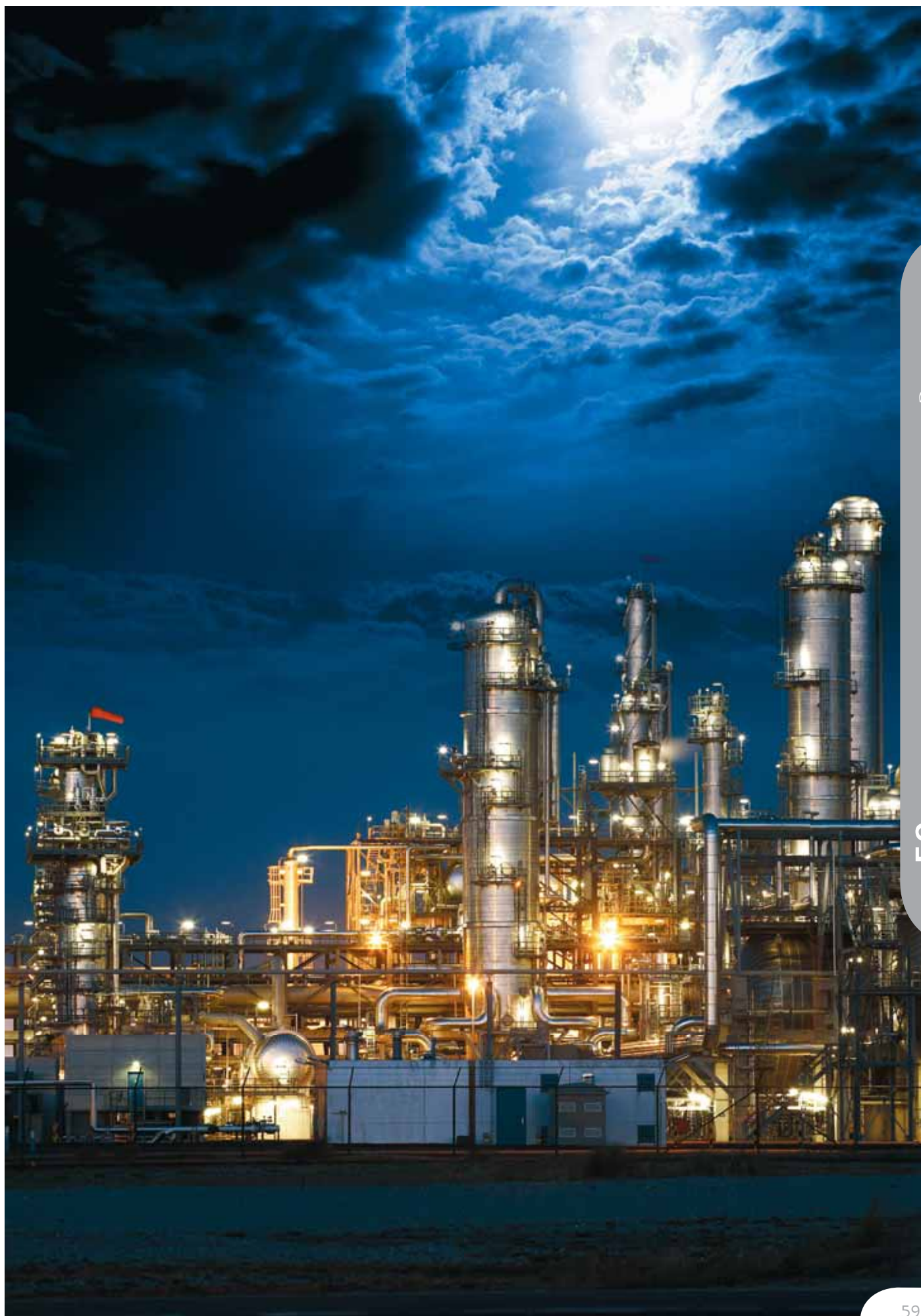
Энергетика

Основным ассортиментом нашей продукции для энергетики являются трубы, фитинги и фланцы с высокой устойчивостью к повышенным температурам и давлениям. Наши изделия соответствуют нормам DIN, ASTM, EN и Директиве ЕС по оборудованию, работающему под давлением (PED).

Уже много лет Heléns поставляет продукцию на нефтеперерабатывающие заводы (НПЗ), предприятиям химической отрасли, компаниям по разработке нефтяных и газовых месторождений, гидроэлектростанциям, производителям сосудов высокого давления: котлов, теплообменников.



Бесшовные котельные трубы стр. 60 - 71
Фитинги и фланцы стр. 71



Бесшовные котельные трубы

Бесшовные котельные трубы, тип стали см. ниже, производственная длина 5-7 м, концы со снятой фаской, трубы с диаметром > 44,5 мм с проштампованным номером партии, другие размеры промаркированы ярлыками. Заводской сертификат в соответствии с EN 10204/3.1

Наружный диаметр, мм	Толщина стенки, мм	Вес Кг/м	St35.8/1 P235GH TC1 1.0345	St35.8/III P235GH TC2 1.0345	TT St35N	15Mo3 16Mo3 1.5415	13CrMo4-4 13CrMo4-5 1.7335	10CrMo9-10 10CrMo9-10 1.7380	ASME SA 106/B	ASME SA 333/6
13,5	2,6	0,70		X						
13,5	2,6	0,70				X				
13,5	2,6	0,70						X		
13,5	2,9	0,76	X							
17,1	3,2	1,10							X	
17,2	2,9	1,02	X							
17,2	4,0	1,30	X							
20,0	2,0	0,89	X							
21,3	2,0	0,95	X							
21,3	2,0	0,95		X						
21,3	2,3	1,08	X							
21,3	2,6	1,20	X							
21,3	2,8	1,27							X	
21,3	2,9	1,32	X							
21,3	2,9	1,32		X						
21,3	2,9	1,32				X				
21,3	2,9	1,32						X		
21,3	3,2	1,43	X							
21,3	3,2	1,43		X						
21,3	3,2	1,43				X				
21,3	3,6	1,57	X							
21,3	3,6	1,57				X				
21,3	3,7	1,62							X	
21,3	3,7	1,62							X	X
21,3	4,8	1,95							X	
25,0	2,0	1,13	X							
25,0	2,6	1,44	X							
25,0	2,9	1,58	X							
26,7	2,9	1,69							X	
26,7	2,9	1,69								X
26,7	3,9	2,20							X	
26,7	3,9	2,20								X
26,7	5,6	2,90							X	
26,9	2,3	1,40	X							
26,9	2,3	1,40		X						
26,9	2,6	1,56	X							
26,9	2,9	1,72	X							
26,9	2,9	1,72					X			
26,9	2,9	1,72						X		
26,9	3,2	1,87	X							
26,9	3,2	1,87		X						
26,9	3,6	2,07	X							
26,9	3,6	2,07		X						
26,9	3,6	2,07				X				

Наружный диаметр, мм	Толщина стенки мм	Вес Кг/м	St35.8/1 P235GH TC1 1.0345	St35.8/III P235GH TC2 1.0345	TT St35N	15Mo3 16Mo3 1.5415	13CrMo4-4 13CrMo4-5 1.7335	10CrMo9-10 10CrMo9-10 1.7380	ASME SA 106/B	ASME SA 333/6
26,9	3,6	2,07					X			
26,9	3,6	2,07						X		
26,9	4,0	2,26	X							
26,9	4,5	2,49	X							
26,9	4,5	2,49								
26,9	4,5	2,49					X			
26,9	5,0	2,70	X							
26,9	5,0	2,70		X						
26,9	5,0	2,70					X			
26,9	5,0	2,70								
26,9	6,3	3,20								
30,0	2,6	1,76	X							
31,8	2,6	1,87	X							
31,8	2,9	2,07	X							
31,8	3,2	2,26	X							
31,8	3,2	2,26					X			
31,8	3,2	2,26						X		
31,8	3,2	2,26								
31,8	3,6	2,50	X							
31,8	3,6	2,50								
31,8	4,0	2,74	X							
31,8	4,0	2,74								
31,8	4,0	2,74					X			
31,8	4,0	2,74						X		
31,8	4,5	3,03								
31,8	4,5	3,03						X		
31,8	5,0	3,30	X							
31,8	5,0	3,30								
31,8	5,6	3,62	X							
31,8	5,6	3,62								
31,8	5,6	3,62					X			
31,8	6,3	3,96								
33,4	3,4	2,50							X	
33,4	3,4	2,50								X
33,4	4,6	3,24							X	
33,4	4,6	3,24								X
33,4	6,4	4,24							X	
33,7	2,6	1,99	X							
33,7	2,6	1,99		X						
33,7	2,6	1,99			X					
33,7	2,6	1,99								
33,7	2,6	1,99								
33,7	2,6	1,99					X			
33,7	2,6	1,99						X		
33,7	2,9	2,20		X						
33,7	3,2	2,41	X							
33,7	3,2	2,41				X				
33,7	3,6	2,67	X							
33,7	3,6	2,67		X						
33,7	3,6	2,67				X				
33,7	3,6	2,67					X			
33,7	3,6	2,67								
33,7	4,0	2,93	X							
33,7	4,0	2,93			X					
33,7	4,0	2,93				X				
33,7	4,0	2,93					X			

Наружный диаметр, мм	Толщина стенки, мм	Вес Кг/м	St35.8/1 P235GH TC1 1.0345	St35.8/III P235GH TC2 1.0345	TT St35N	15Mo3 16Mo3 1.5415	13CrMo4-4 13CrMo4-5 1.7335	10CrMo9-10 10CrMo9-10 1.7380	ASME SA 106/B	ASME SA 333/6
33,7	4,0	2,93						X		
33,7	4,5	3,24	X							
33,7	4,5	3,24		X						
33,7	4,5	3,24				X				
33,7	4,5	3,24						X		
33,7	5,0	3,54	X							
33,7	5,0	3,54		X						
33,7	5,0	3,54			X					
33,7	5,0	3,54				X				
33,7	5,0	3,54					X			
33,7	5,6	3,88				X				
33,7	5,6	3,88						X		
33,7	6,3	4,26	X							
33,7	6,3	4,26						X		
38,0	2,6	2,27	X							
38,0	2,9	2,51	X							
38,0	3,2	2,75		X						
38,0	3,2	2,75				X				
38,0	3,6	3,05				X				
38,0	3,6	3,05						X		
38,0	4,0	3,35	X							
38,0	4,0	3,35		X						
38,0	4,0	3,35				X				
38,0	4,0	3,35					X			
38,0	4,5	3,72				X				
38,0	4,5	3,72					X			
38,0	5,0	4,07	X							
38,0	5,0	4,07		X						
38,0	5,0	4,07				X				
38,0	5,0	4,07					X			
38,0	5,0	4,07						X		
38,0	5,6	4,47				X				
38,0	6,3	4,93	X							
38,0	6,3	4,93						X		
42,2	3,6	3,39							X	
42,2	4,9	4,47							X	
42,4	2,6	2,55	X							
42,4	2,6	2,55		X						
42,4	2,6	2,55			X					
42,4	2,6	2,55				X				
42,4	2,6	2,55								
42,4	3,2	3,09	X							
42,4	3,2	3,09		X						
42,4	3,2	3,09				X				
42,4	3,6	3,44	X							
42,4	3,6	3,44				X				
42,4	4,0	3,79	X							
42,4	4,0	3,79				X				
42,4	4,0	3,79					X			
42,4	4,5	4,21	X							
42,4	5,0	4,61	X							
42,4	5,0	4,61		X						
42,4	5,0	4,61				X				
42,4	5,6	5,08				X				
42,4	5,6	5,08					X			

Наружный диаметр, мм	Толщина стенки мм	Вес Кг/м	St35.8/1 P235GH TC1 1.0345	St35.8/III P235GH TC2 1.0345	TT St35N	15Mo3 16Mo3 1.5415	13CrMo4-4 13CrMo4-5 1.7335	10CrMo9-10 10CrMo9-10 1.7380	ASME SA 106/B	ASME SA 333/6
42,4	6,3	5,61	X							
42,4	6,3	5,61		X						
42,4	6,3	5,61				X				
42,4	6,3	5,61						X		
42,4	7,1	6,18	X							
42,4	7,1	6,18				X				
42,4	8,0	6,79				X				
44,5	2,6	2,69	X							
44,5	2,9	2,98	X							
44,5	3,2	3,26		X						
44,5	3,2	3,26				X				
44,5	3,6	3,63	X							
44,5	3,6	3,63		X						
44,5	3,6	3,63				X				
44,5	3,6	3,63					X			
44,5	3,6	3,63								
44,5	4,0	4,00	X							
44,5	4,0	4,00		X						
44,5	4,0	4,00				X				
44,5	4,0	4,00					X			
44,5	4,5	4,44				X				
44,5	5,0	4,87	X							
44,5	5,0	4,87		X						
44,5	5,0	4,87				X				
44,5	5,0	4,87						X		
44,5	6,3	5,94					X			
48,3	2,6	2,93	X							
48,3	2,6	2,93		X						
48,3	2,6	2,93			X					
48,3	2,6	2,93				X				
48,3	2,6	2,93					X			
48,3	2,6	2,93						X		
48,3	2,9	3,26	X							
48,3	2,9	3,26				X				
48,3	3,2	3,56	X							
48,3	3,2	3,56		X						
48,3	3,6	3,97	X							
48,3	3,6	3,97		X						
48,3	3,6	3,97				X				
48,3	3,7	4,05							X	
48,3	3,7	4,05								X
48,3	4,0	4,37	X							
48,3	4,0	4,37				X				
48,3	4,0	4,37						X		
48,3	4,5	4,86	X							
48,3	4,5	4,86				X				
48,3	5,0	5,34	X							
48,3	5,0	5,34				X				
48,3	5,1	5,41							X	
48,3	5,1	5,41								X
48,3	5,6	5,90	X							
48,3	5,6	5,90				X				
48,3	5,6	5,90						X		
48,3	6,3	6,53	X							
48,3	6,3	6,53				X				

Наружный диаметр, мм	Толщина стенки, мм	Вес Кг/м	St35.8/1 P235GH TC1 1.0345	St35.8/III P235GH TC2 1.0345	TT St35N	15Mo3 16Mo3 1.5415	13CrMo4-4 13CrMo4-5 1.7335	10CrMo9-10 10CrMo9-10 1.7380	ASME SA 106/B	ASME SA 333/6
48,3	6,3	6,53						X		
48,3	7,1	7,25							X	
48,3	10,0	9,45						X		
48,3	11,0	10,10						X		
51,0	2,6	3,10	X							
51,0	3,2	3,77	X							
51,0	3,2	3,77						X		
51,0	3,6	4,21	X							
51,0	3,6	4,21		X						
51,0	3,6	4,21				X				
51,0	4,0	4,64	X							
51,0	5,0	5,67	X							
51,0	5,0	5,67		X						
51,0	5,0	5,67				X				
51,0	5,0	5,67					X			
51,0	5,6	6,27				X				
51,0	6,3	6,94		X						
51,0	6,3	6,94				X				
57,0	2,9	3,87	X							
57,0	3,2	4,25	X							
57,0	3,2	4,25		X						
57,0	3,2	4,25				X				
57,0	3,6	4,74	X							
57,0	4,0	5,23	X							
57,0	4,0	5,23		X						
57,0	4,0	5,23				X				
57,0	4,0	5,23					X			
57,0	4,0	5,23						X		
57,0	4,5	5,83	X							
57,0	4,5	5,83		X						
57,0	4,5	5,83				X				
57,0	4,5	5,83						X		
57,0	5,0	6,41	X							
57,0	5,0	6,41		X						
57,0	5,0	6,41				X				
57,0	5,0	6,41					X			
57,0	5,6	7,10	X							
57,0	5,6	7,10					X			
57,0	6,3	7,88	X							
57,0	6,3	7,88		X						
60,3	2,9	4,11	X							
60,3	2,9	4,11		X						
60,3	2,9	4,11				X				
60,3	3,2	4,51	X							
60,3	3,2	4,51				X				
60,3	3,6	5,03	X							
60,3	3,6	5,03		X						
60,3	3,6	5,03				X				
60,3	3,9	5,44							X	
60,3	3,9	5,44								X
60,3	4,0	5,55	X							
60,3	4,0	5,55		X						
60,3	4,0	5,55				X				
60,3	4,0	5,55					X			

Наружный диаметр, мм	Толщина стенки, мм	Вес Кг/м	St35.8/1 P235GH TC1 1.0345	St35.8/III P235GH TC2 1.0345	TT St35N	15Mo3 16Mo3 1.5415	13CrMo4-4 13CrMo4-5 1.7335	10CrMo9-10 10CrMo9-10 1.7380	ASME SA 106/B	ASME SA 333/6
60,3	4,0	5,55						X		
60,3	4,5	6,19	X							
60,3	4,5	6,19				X				
60,3	5,0	6,82	X							
60,3	5,0	6,82		X						
60,3	5,0	6,82			X					
60,3	5,0	6,82				X				
60,3	5,5	7,48							X	
60,3	5,5	7,48								X
60,3	5,6	7,55	X							
60,3	5,6	7,55		X						
60,3	6,3	8,39	X							
60,3	6,3	8,39				X				
60,3	7,1	9,32	X							
60,3	7,1	9,32		X						
60,3	7,1	9,32				X				
60,3	8,0	10,30	X							
60,3	8,7	11,10							X	
63,5	3,2	4,76	X							
63,5	4,0	5,87	X							
63,5	4,0	5,87		X						
63,5	4,0	5,87				X				
63,5	5,0	7,21						X		
70,0	2,9	4,80	X							
70,0	4,0	6,51					X			
70,0	5,0	8,01	X							
70,0	6,3	9,90	X							
70,0	6,3	9,90				X				
70,0	7,1	11,00				X				
70,0	8,8	13,30	X							
70,0	14,2	19,5	X							
73,0	5,2	8,60							X	
73,0	7,0	11,40							X	
76,1	2,9	5,24	X							
76,1	2,9	5,24		X						
76,1	2,9	5,24			X					
76,1	3,2	5,75	X							
76,1	3,6	6,44	X							
76,1	3,6	6,44		X						
76,1	4,0	7,11	X							
76,1	4,0	7,11		X						
76,1	4,0	7,11				X				
76,1	4,5	7,95	X					X		
76,1	5,0	8,77	X							
76,1	5,0	8,77		X						
76,1	5,6	9,74	X							
76,1	5,6	9,74		X						
76,1	6,3	10,80	X							
76,1	6,3	10,80		X						
76,1	7,1	12,10	X							
76,1	7,1	12,10		X						
76,1	7,1	12,10				X				
76,1	8,0	13,40	X							

Наружный диаметр, мм	Толщина стенки, мм	Вес Кг/м	St35.8/1 P235GH TC1 1.0345	St35.8/III P235GH TC2 1.0345	TT St35N	15Mo3 16Mo3 1.5415	13CrMo4-4 13CrMo4-5 1.7335	10CrMo9-10 10CrMo9-10 1.7380	ASME SA 106/B	ASME SA 333/6
76,1	8,0	13,40		X						
76,1	8,0	13,40				X				
76,1	10,0	16,30	X							
76,1	10,0	16,30				X				
76,1	12,5	19,60				X				
76,1	12,5	19,60					X			
82,5	3,2	6,26	X							
82,5	4,0	7,74		X						
82,5	4,0	7,74				X				
82,5	5,0	9,56	X							
82,5	8,0	14,70	X							
82,5	10,0	17,90	X							
82,5	12,5	21,60	X							
88,9	3,2	6,76	X							
88,9	3,2	6,76		X						
88,9	3,2	6,76				X				
88,9	3,6	7,57	X							
88,9	3,6	7,57				X				
88,9	4,0	8,38	X							
88,9	4,0	8,38		X						
88,9	4,0	8,38			X					
88,9	4,5	9,37	X							
88,9	4,5	9,37		X						
88,9	4,5	9,37				X				
88,9	5,0	10,30	X							
88,9	5,0	10,30		X						
88,9	5,0	10,30				X				
88,9	5,5	11,30							X	
88,9	5,5	11,30								X
88,9	5,6	11,50	X							
88,9	5,6	11,50					X			
88,9	6,3	12,80	X							
88,9	6,3	12,80		X						
88,9	6,3	12,80				X				
88,9	7,1	14,30	X							
88,9	7,1	14,30		X						
88,9	7,1	14,30				X				
88,9	7,6	15,30							X	
88,9	7,6	15,30								X
88,9	8,0	16,00	X							
88,9	8,0	16,00		X						
88,9	8,0	16,00				X				
88,9	8,8	17,40	X							
88,9	8,8	17,40		X						
88,9	8,8	17,40				X				
88,9	10,0	19,50	X							
88,9	10,0	19,50		X						
88,9	10,0	19,50				X				
88,9	11,0	21,10				X				
88,9	11,1	21,40							X	
88,9	12,5	23,60	X							
101,6	3,6	8,70	X							
101,6	4,5	10,80	X							
101,6	5,0	11,90	X							

Наружный диаметр, мм	Толщина стенки мм	Вес Кг/м	St35.8/1 P235GH TC1 1.0345	St35.8/III P235GH TC2 1.0345	TT St35N	15Mo3 16Mo3 1.5415	13CrMo4-4 13CrMo4-5 1.7335	10CrMo9-10 10CrMo9-10 1.7380	ASME SA 106/B	ASME SA 333/6
101,6	5,0	11,90		X						
101,6	5,0	11,90				X				
101,6	6,3	14,80		X						
101,6	6,3	14,80				X				
101,6	7,1	16,50		X						
101,6	7,1	16,50				X				
101,6	11,0	24,60						X		
108,0	3,6	9,27	X							
108,0	4,5	11,50		X						
108,0	7,1	17,70		X						
108,0	12,5	29,40				X				
114,3	3,6	9,83	X							
114,3	3,6	9,83		X						
114,3	3,6	9,83			X					
114,3	3,6	9,83				X				
114,3	4,0	10,90	X							
114,3	4,0	10,90		X						
114,3	4,0	10,90				X				
114,3	4,5	12,20	X							
114,3	5,0	13,50	X							
114,3	5,0	13,50		X						
114,3	5,0	13,50				X				
114,3	5,6	15,00	X							
114,3	5,6	15,00				X				
114,3	6,0	16,10							X	
114,3	6,0	16,10								X
114,3	6,3	16,80	X							
114,3	6,3	16,80		X						
114,3	6,3	16,80				X				
114,3	7,1	18,80	X							
114,3	7,1	18,80					X			
114,3	8,0	21,00	X							
114,3	8,0	21,00		X						
114,3	8,0	21,00				X				
114,3	8,6	22,30							X	
114,3	8,6	22,30								X
114,3	8,8	22,90	X							
114,3	8,8	22,90				X				
114,3	12,5	31,40				X				
114,3	13,5	33,50							X	
114,3	16,0	38,80				X				
127,0	4,0	12,10	X							
127,0	6,3	18,80		X						
127,0	8,0	23,50		X						
127,0	8,8	25,70	X							
127,0	8,8	25,70		X						
127,0	10,0	28,90		X						
127,0	11,0	31,50		X						
133,0	4,0	12,70	X							
133,0	6,3	19,70	X							
133,0	5,6	17,60	X							
139,7	4,0	13,40	X							
139,7	4,0	13,40		X						
139,7	4,0	13,40				X				

Наружный диаметр, мм	Толщина стенки, мм	Вес Кг/м	St35.8/1 P235GH TC1 1.0345	St35.8/III P235GH TC2 1.0345	TT St35N	15Mo3 16Mo3 1.5415	13CrMo4-4 13CrMo4-5 1.7335	10CrMo9-10 10CrMo9-10 1.7380	ASME SA 106/B	ASME SA 333/6
139,7	4,5	15,00	X							
139,7	5,0	16,60	X							
139,7	5,0	16,60				X				
139,7	5,6	18,50	X							
139,7	5,6	18,50				X				
139,7	6,3	20,70	X							
139,7	6,3	20,70		X						
139,7	6,3	20,70				X				
139,7	7,1	23,20	X							
139,7	7,1	23,20		X						
139,7	7,1	23,20				X				
139,7	8,0	26,00	X							
139,7	8,0	26,00				X				
139,7	8,8	28,40	X							
139,7	10,0	32,00	X							
139,7	12,5	39,20	X							
139,7	12,5	39,20				X				
139,7	14,2	43,90				X				
139,7	16,0	48,80				X				
141,3	6,6	21,80							X	
141,3	9,5	31,00							X	
159,0	7,1	26,60		X						
159,0	8,0	29,80	X							
168,3	4,5	18,20	X							
168,3	4,5	18,20		X						
168,3	4,5	18,20				X				
168,3	5,0	20,10	X							
168,3	6,3	25,20	X							
168,3	6,3	25,20		X						
168,3	6,3	25,20				X				
168,3	7,1	28,20	X							
168,3	7,1	28,20				X				
168,3	7,1	28,30							X	
168,3	7,1	28,30								X
168,3	8,0	31,60				X				
168,3	8,8	34,60	X							
168,3	8,8	34,60		X						
168,3	8,8	34,60				X				
168,3	10,0	39,00	X							
168,3	10,0	39,00		X						
168,3	10,0	39,00				X				
168,3	11,0	42,70	X							
168,3	11,0	42,70		X						
168,3	11,0	42,70				X				
168,3	11,0	42,70							X	
168,3	11,0	42,70								
168,3	12,5	48,00		X						
168,3	12,5	48,00				X				
168,3	14,2	54,00		X						
168,3	14,2	54,00				X				
168,3	16,0	60,10	X							
168,3	16,0	60,10		X						
168,3	20,0	73,10				X				
193,7	5,6	26,00	X							

Наружный диаметр, мм	Толщина стенки, мм	Вес Кг/м	St35.8/1 P235GH TC1 1.0345	St35.8/III P235GH TC2 1.0345	TT St35N	15Mo3 16Mo3 1.5415	13CrMo4-4 13CrMo4-5 1.7335	10CrMo9-10 10CrMo9-10 1.7380	ASME SA 106/B	ASME SA 333/6
193,7	7,1	32,70		X						
193,7	8,0	36,60		X						
193,7	14,2	62,90		X						
193,7	17,5	76,00		X						
193,7	17,5	76,00				X				
219,1	6,3	33,10	X							
219,1	6,3	33,10		X						
219,1	6,3	33,10				X				
219,1	6,4	33,30							X	
219,1	7,0	36,80							X	
219,1	8,0	41,60	X							
219,1	8,2	42,60							X	
219,1	8,2	42,60								X
219,1	8,8	45,60	X							
219,1	10,0	51,60	X							
219,1	10,0	51,60		X						
219,1	10,0	51,60				X				
219,1	10,3	53,10							X	
219,1	12,5	63,70	X							
219,1	12,5	63,70				X				
219,1	12,7	64,60							X	
219,1	14,2	71,80		X						
219,1	17,5	87,00		X						
219,1	20,0	98,20		X						
219,1	22,2	108,00				X				
219,1	25,0	120,00		X						
244,5	22,2	122,00				X				
273,0	6,3	41,40	X							
273,0	6,3	41,40		X						
273,0	6,3	41,40				X				
273,0	6,4	41,80							X	
273,0	7,8	51,00							X	
273,0	8,0	52,30	X							
273,0	8,0	52,30		X						
273,0	8,8	57,30	X							
273,0	8,8	57,30		X						
273,0	9,3	60,30							X	
273,0	10,0	41,40	X							
273,0	10,0	41,40		X						
273,0	10,0	41,40				X				
273,0	12,5	80,30	X							
273,0	12,7	81,60							X	
273,0	20,0	125,00		X						
273,0	28,0	169,00		X						
298,5	7,1	51,00	X							
323,9	7,1	55,50	X							
323,9	7,1	55,50				X				
323,9	8,4	65,20							X	
323,9	9,5	73,90							X	
323,9	10,0	77,40	X							
323,9	12,7	97,50							X	
355,6	8,0	68,60	X							
355,6	8,0	68,60				X				
355,6	9,5	81,30							X	

Наружный диаметр, мм	Толщина стенки, мм	Вес Кг/м	St35.8/1 P235GH TC1 1.0345	St35.8/III P235GH TC2 1.0345	TT St35N	15Mo3 16Mo3 1.5415	13CrMo4-4 13CrMo4-5 1.7335	10CrMo9-10 10CrMo9-10 1.7380	ASME SA 106/B	ASME SA 333/6
355,6	11,0	93,50		X						
355,6	12,7	107,40							X	
368,0	17,5	151,00				X				
406,4	8,8	86,30	X							
406,4	9,5	93,30							X	
406,4	12,7	123,30							X	
457,0	9,5	105,20							X	
457,0	10,0	110,00	X							
457,0	12,7	139,20							X	
457,0	14,3	155,80							X	
508,0	9,5	117,20							X	
508,0	11,0	135,00	X							
508,0	12,7	155,10							X	
610,0	9,5	141,10							X	
610,0	12,5	184,00	X							
610,0	12,7	187,10							X	

Фитинги и фланцы

Горячедеформированные фитинги.

Отводы, тройники, переходники и заглушки размером 21,3-610 мм

Штампованные фитинги

Раструбного или резьбового типа. Отводы, тройники, переходники, муфты, штуцеры и заглушки размером 17,1-60,3 мм

Фланцы

Воротниковые, раструбные, глухие, свободные и резьбовые фланцы размером 21,3-610 мм, различных классов давления.

За дополнительной информацией обращайтесь к нам или зайдите на наш сайт www.helenstubes.ru

Гидравлика

Штоки поршней

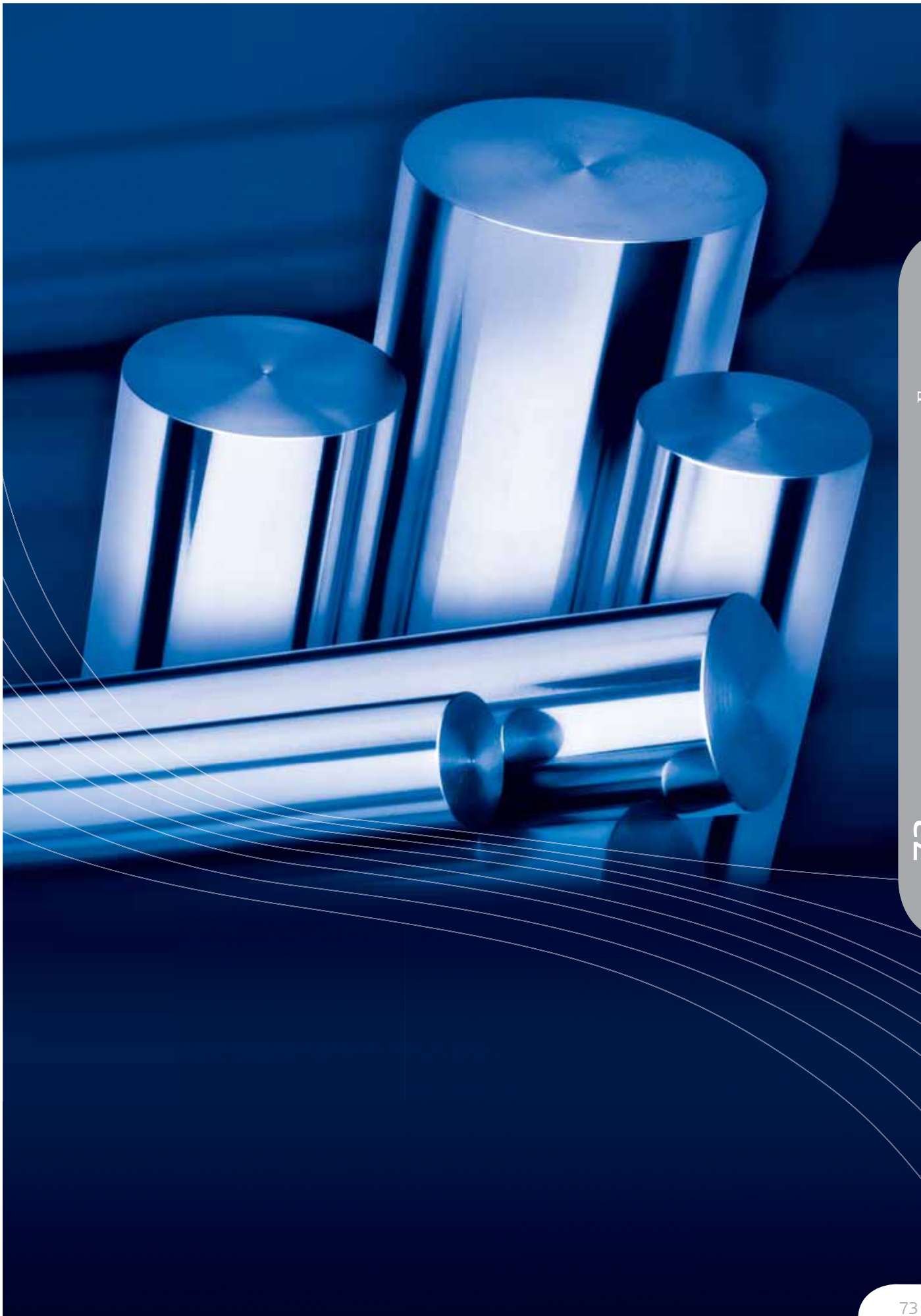
Heléns предлагает широкий ассортимент штоков поршней различного технического исполнения, удовлетворяющих самым высоким требованиям: стандартные хромированные штоки высокого класса, NiCr 350 для агрессивной среды, а также штоки из нержавеющей стали AISI 329 и 1.4542. По Вашему запросу мы можем предложить хромированные трубы.

Трубы для производства цилиндров

Heléns предоставляет широкий выбор труб полированных роликами или хонингованных труб для производства цилиндров. Наши трубы отличаются гладкостью поверхности и строгими допусками. Для общего применения мы предлагаем широкий ассортимент холодноотянутых труб.



Штоки поршней	стр. 74
Техническая информация	стр. 75 -76
Трубы для производства цилиндров	стр. 77 -78
Техническая информация	стр. 79



Штоки поршней

Heléns предлагает со склада несколько стандартных типов штоков. Прежде всего, они отличаются высокой антикоррозийной устойчивостью, а также легко поддаются сварке и механической обработке.

• Хромированные штоки качества 20MnV6, NiCr 350 (Ni мин. 30 µm, Cr мин. 20 µm), допуск ISO f7.

• Хромированные штоки из нержавеющей стали качества AISI 329 и 1.4542. При поддержке наших партнеров-производителей и налаженной системы складов мы можем осуществлять поставки альтернативных размеров и материалов. Мы также поставляем штоки по запросу.

Размер Ø в мм	Вес кг/м	Стандарт	NiCr 350	AISI 329*	1.4542*
16	1,58	X			
18	2,00	X		X	
20	2,47	X		X	X
22	2,98			X	
25	3,87	X	X	X	X
28	4,83			X	
30	5,55	X	X	X	X
32	6,32	X	X	X	X
35	7,55	X		X	X
36	8,00	X		X	
40	9,87	X	X	X	X
45	12,48	X	X	X	X
50	15,41	X	X	X	X
55	18,70	X			
56	19,33	X	X	X	
60	22,20	X	X	X	X
63	24,50	X	X		X
65	26,05	X		X	X
70	30,20	X	X	X	X
75	34,70	X		X	
80	39,50	X	X	X	X
90	49,90	X	X	X	X
100	61,60	X		X	X
110	74,60	X	X	X	X
125	96,33	X	X	X	
140	120,84	X	X	X	
150	138,72			X	
160	157,83	X			

*) При покупке AISI 329 и 1.4542, покупатель несет дополнительные расходы за сплав, размер которых определяется в день доставки.

Техническая информация

Штоки поршней

Стандартные штоки поршней / NiCr 350/нержавеющая сталь AISI 329 / нержавеющей сталь 1.4542	
Стандарт	Гарантия от коррозии в соответствии с 9227 (NSS) 18 ≤ диаметр ≤ 120 мм, 72 ч градус 10 Диаметр > 120 мм, 48 ч градус 10 Градус согласно ISO 10289.
NiCr 350	Мин. 1000 ч. градус 10 в соответствии с ISO 10289 при испытании в камере солевого тумана в соответствии с ISO 9227 (AASS 350 ч в соответствии ISO 9227)
Нержавеющая сталь, AISI 329	Мин. 500 ч. градус 10 в соответствии с ISO 10289 при испытании в камере солевого тумана в соответствии с ISO 9227 (AASS)
Нержавеющая сталь 1.4542	Мин. 1000 ч. градус 10 в соответствии с ISO 10289 при испытании в камере солевого тумана в соответствии с ISO 9227 (NSS)

Стандартные механические свойства

Стандартные механические свойства									
Re	Предел текучести МПа	Предел прочности МПа	Относительное удлинение A ₅ %	Хромовый слой μm	Допуск	Твердость поверхности HV	Шероховатость поверхности Ra μm макс	Прямолинейность мм/м	Производственная длина м
ø ≤ 16	≥ 450	550-780	≥ 17	≥ 14	f8	≥ 850	0,2	≤ 0,3	2,7- 6 m
ø ≤ 18		550-780		≥ 14	f7			≤ 0,1	
ø ≤ 20	≥ 450	550-780	≥ 17	≥ 20	f7	≥ 850	0,2	≤ 0,1	5,4-7,6
ø > 20	≥ 450	550-780	≥ 18	≥ 20	f7	≥ 850	0,2	≤ 0,1	5,4-7,6
ø ≤ 70									
ø > 70	≥ 390	530-780	≥ 18	≥ 20	f7	≥ 850	0,2	≤ 0,1	5,4-7,6

Хромовый слой Ø = 18 мм мин. 14 μm

Хромовый слой Ø < 18 мм мин. 20 μm

Механические свойства для нержавеющей стали AISI 329

НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ, AISI 329									
Re	Предел текучести МПа	Предел прочности МПа	Относительное удлинение A ₅ %	Хромовый слой μm	Допуск	Твердость поверхности HV	Шероховатость поверхности Ra μm макс	Прямолинейность мм/м	Производственная длина м
ø 18-150	≥ 460	> 600	≥ 20	≥ 20	f7	850 HV	0,2	≤ 0,1	5,4-7,6

Механические свойства для нержавеющей стали 1.4542

1.4542										
Re	Предел текучести МПа	Предел прочности МПа	Относительное удлинение A ₅ %	Хромовый слой μm	Допуск	Твердость поверхности HV	Шероховатость поверхности Ra μm макс	Прямолинейность мм/м	Производственная длина м	KCV (-40) J Мин
ø 20 - 110	> 725	> 860	≥ 16	≥ 20	f7	850 HV	0,2	≤ 0,3	6,0-6,5	27

Механические свойства для NiCr 350

NiCr 350									
Re	Предел текучести МПа	Предел прочности МПа	Относительное удлинение A ₅ %	Хромовый слой μm	Хромовый слой	Никелевый слой	Допуск	Шероховатость поверхности Ra μm макс	Прямолинейность мм/м
ø 25-90	520 Мин.	650-800	19 Мин.	27 KJ при -20 °C	мин. 20 μm	мин. 30 μm	ISO f7	≤ 0,2	0,1
ø 90-125	440 Мин.	550-700	19 Мин.	Нет гарантии*	твердость покрытия ≥ 850 HV0.1	твердость покрытия ≈ 300 HV0.1	ISO f7	≤ 0,2	0,1
ø > 125	350 Мин.	550-700	19 Мин.	27 KJ при -20 °C			ISO f7	≤ 0,2	0,1

*27J при -20° по запросу

Техническая информация

Химический состав

Стандартные штоки поршней / NiCr 350/ нержавеющая сталь AISI 329 / нержавеющая сталь 1.4542										
Качество стали	C%	Mn%	Si%	V%	P%	Cr%	S%	Ni%	Mo%	N%
20MnV6	0,16-0,22	1,30-1,70	0,10-0,50	0,10-0,20	макс. 0,035		макс. 0,035			
20MnV6 (NiCr 350)	0,16-0,22	1,30-1,70	0,10-0,50	0,10-0,20	макс. 0,035		макс. 0,035			
AISI 329	≤ 0,05	≤ 2	≤ 1		≤ 0,035	25-28	≤ 0,030	4,5-6	1,3-2	
1.4542	≤ 0,06	≤ 1,0	≤ 0,6		≤ 0,030	15-17	≤ 0,030	4-5	≤ 0,5	

Упаковка

Стандартные штоки поршней / NiCr 350/ нержавеющая сталь AISI 329 / нержавеющая сталь 1.4542	
Стандартные Ø12-Ø16	Картонная упаковка
Стандартные Ø18-Ø50	Пластиковая упаковка
Стандартные Ø55-Ø160	Картонная упаковка
NiCr 350	Картонная упаковка
Нержавеющая сталь, AISI 329	Картонная упаковка
Нержавеющая сталь 1.4542	Картонная упаковка

Трубы для производства цилиндров

Heléns предлагает со склада два вида труб для производства цилиндров:

1. Хонингованные/накаточно-полированные трубы
E355+SR (St 52 BK + S), EN 10305-1 и 10305-2 (DIN 2391/2393),
допуск ISO H8, Ra = макс 0,4 µm

2. Светлотянутые трубы RTU материал E355C (St 52-3 BK),
EN 10305-2 (DIN 2393), допуск ISO H9/H10,
Ra = макс 0,8 µm

Размер Ø в мм	Вес кг/м	Хонингованные/ накаточно- полированные трубы	Светлотянутые
32,00 x 25,00	2,46		X
42,00 x 32,00	4,56		x
45,00 x 35,00	4,93		X
50,00 x 40,00	5,55	X/O	X
55,00 x 45,00	6,17	X	X
60,00 x 50,00	6,78	X/O	X
65,00 x 55,00	7,40	X	X
70,00 x 60,00	8,01	X	X
73,00 x 63,00	8,38	X/O	X
75,00 x 63,00	10,21	X/O	
75,00 x 65,00	8,63	X/O	X
80,00 x 70,00	9,25	X/O	X
85,00 x 70,00	14,33	x/O	
85,00 x 75,00	9,87	X/O	
90,00 x 75,00	15,30	X	
90,00 x 80,00	10,48	X/O	X
92,00 x 80,00	12,73	X/O	
95,00 x 80,00	16,18	X/O	
95,00 x 85,00	11,10	X/O	
100,00 x 80,00	22,19	X/O	
100,00 x 85,00	17,10	X/O	
100,00 x 90,00	11,71	X/O	X
105,00 x 90,00	18,03	X/O	
110,00 x 100,00	12,95	X	X
112,00 x 100,00	16,16	X	
115,00 x 100,00	19,88	X/O	
120,00 x 100,00	27,12	X/O	

Размер Ø в мм	Вес кг/м	Хонингованные/накаточно-полированные трубы	Светлотянутые
125,00 x 110,00	21,73	X/O	
130,00 x 110,00	29,59	X/O	
130,00 x 115,00	22,66	X	
130,00 x 120,00	15,41	X	
135,00 x 120,00	23,58	X	
140,00 x 125,00	24,51	X	
145,00 x 125,00	33,29	X/O	
145,00 x 130,00	25,43	X/O	
155,00 x 140,00	27,28	X	
160,00 x 140,00	36,99	X/O	
165,00 x 140,00	46,95	X/O	
165,00 x 150,00	29,13	X	
170,00 x 150,00	39,46	X/O	
180,00 x 160,00	41,92	X/O	
185,00 x 160,00	53,17	X/O	
190,00 x 160,00	64,74	X	
200,00 x 180,00	46,86	X/O	
205,00 x 180,00	59,34	X/O	
225,00 x 200,00	65,50	X/O	
230,00 x 200,00	79,53	X/O	
245,00 x 220,00	71,67	X	
280,00 x 250,00	98,02	X	

x = со склада, другие размеры и особые варианты по запросу.

Техническая информация

Трубы для производства цилиндров

Химический состав

	Материал	Тип	Производственная длина мм	Химический состав				
				C%	Mn%	Si%	S%	P%
Хонингованные/ накаточно-полированные трубы	E355+SR соотв.стандарту St 52 BK + S	Трубы холоднотянутые со снятым напряжением в соотв. с EN10305-1 (DIN 2391), хонингованные или накаточно-полированные	5000 - 8000	Макс. 0,22	Макс. 1,60	Макс. 0,55	Макс. 0,035	Макс. 0,003
Светлотянутые цилиндрические трубы	E355C соотв. стандарту St 52-3 BK	Трубы сварные холоднотянутые в соотв. с EN10305-2	5000 - 7000	Макс. 0,22	Макс. 1,60	Макс. 0,55	Макс. 0,025	Макс. 0,025

Механические свойства

	Предел текучести MPa Мин.	Предел прочности MPa Мин.	Относитель- ное удлинение A ₅ % мин.	Шероховатость поверхности Ra мкм макс.	Допуски по внутр. диаметру	Допуски по нар. диаметру	Прямолиней- ность	KCV (-20) J/cm2 Мин
Хонингованные/ накаточно- полированные трубы	515	580	15	Макс. 0,4 мк	H8-H10	В соответствии с EN 10305-1 или EN 10305-2	1:2000 мм или 0,8/1000	27
Светлотянутые цилиндрические трубы	590	650	10	Макс. 0,8 мк	H9-H10	В соответствии с EN 10305-2	1:2000 мм	-

Бесшовные горячекатаные трубы

Толстостенные трубы

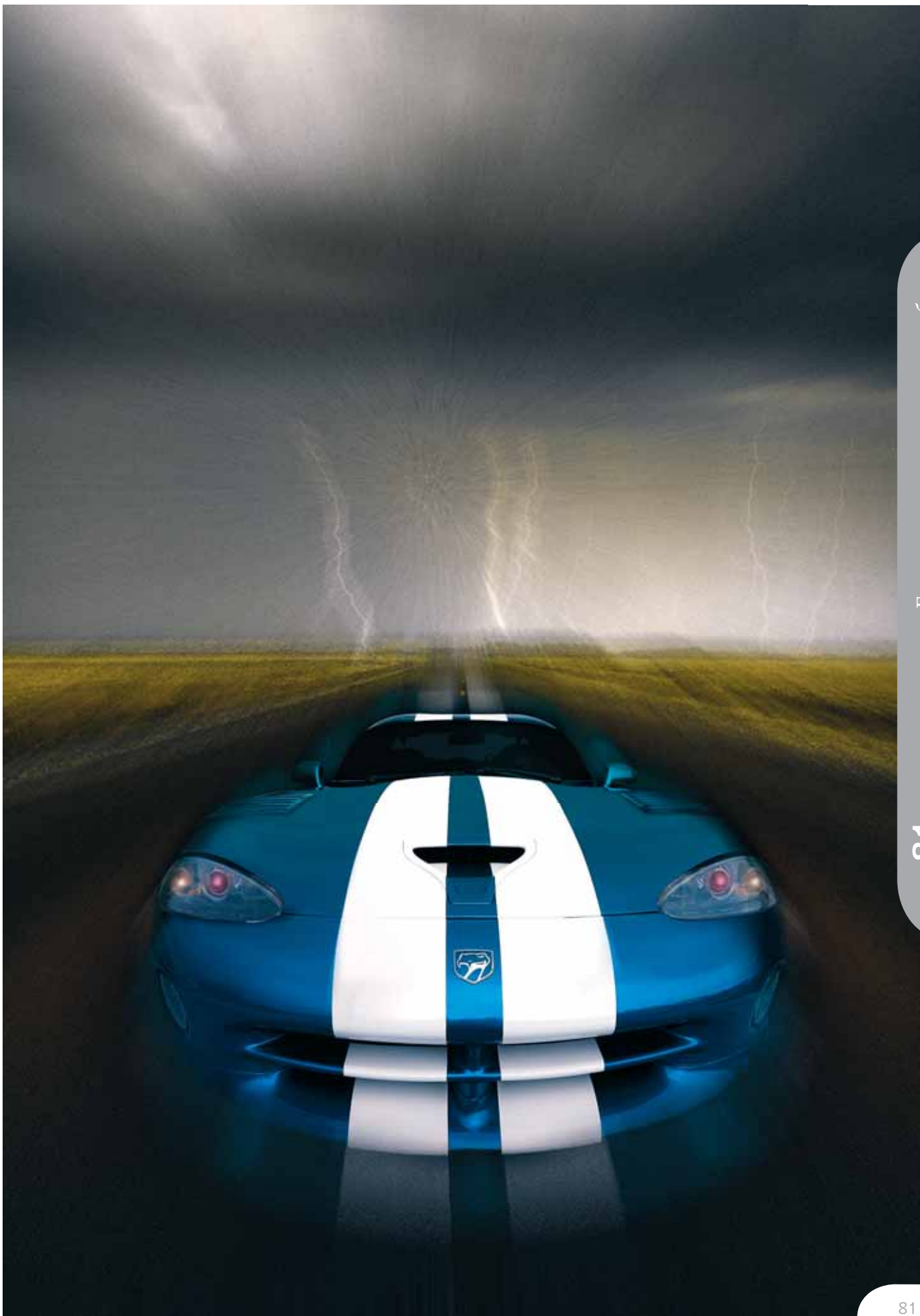
Бесшовные горячекатаные стальные трубы предназначены для строительства, машиностроения и общего технического назначения. Heléns предлагает полный спектр трубной продукции необходимого Вам качества и размера. В сотрудничестве с ведущими поставщиками мы можем предложить оптимальные решения, удовлетворяющие Вашим требованиям.

Трубы для машиностроения

Heléns располагает широким ассортиментом труб для машиностроения. Низколегированная сталь, из которой изготовлены трубы, обладает отличными механическими свойствами, легко поддается сварке и последующей механической обработке. Трубы для машиностроения производятся в соответствии с нормами EN 10294 с гарантированными размерами после механической обработки.



Толстостенные трубы	стр. 82–93
Техническая информация.....	стр. 94
Трубы для машиностроения	стр. 95–96
Техническая информация.....	стр. 97



Толстостенные трубы

В соответствии с EN 10210-1 + 2 и EN 10297-1

Бесшовные горячекатаные стальные трубы, двойное сертифицирование, качества S355J2H в соответствии с EN 10210-1 и качества E355+AR в соответствии с EN 10297-1, с допусками согласно EN 10210-2, испытание на ударопрочность при температуре -20°, с проштампованным номером плавки, производственная или точная длина. Сертификат в соответствии с EN 10204/3.1 предоставляется при запросе.

Наружный диаметр x толщина стенки	Внутренний диаметр	Вес кг/м
25,00 x 3,20	18,60	1,70
25,00 x 6,30	12,40	2,90
26,90 x 2,60	21,70	1,60
26,90 x 7,10	12,70	3,50
30,00 x 3,20	23,60	2,10
33,70 x 3,20	27,30	2,40
33,70 x 3,60	26,50	2,70
33,70 x 4,00	25,70	2,90
33,70 x 4,50	24,70	3,20
33,70 x 5,00	23,70	3,50
33,70 x 5,60	22,50	3,90
33,70 x 6,30	21,10	4,20
33,70 x 8,00	17,70	5,10
38,00 x 3,20	31,60	2,80
38,00 x 3,60	30,80	3,10
38,00 x 4,00	30,00	3,40
38,00 x 5,00	28,00	4,10
38,00 x 5,60	26,80	4,50
38,00 x 6,30	25,40	4,90
38,00 x 7,10	23,80	5,40
38,00 x 8,00	22,00	5,90
38,00 x 8,80	20,40	6,30
38,00 x 10,00	18,00	6,90
42,40 x 3,20	36,00	3,10
42,40 x 3,60	35,20	3,40
42,40 x 4,00	34,40	3,80
42,40 x 5,00	32,40	4,60
42,40 x 5,60	31,20	5,10
42,40 x 6,30	29,80	5,60
42,40 x 7,10	28,20	6,20
42,40 x 8,00	26,40	6,80
44,50 x 2,90	38,70	3,00
44,50 x 3,20	38,10	3,30
44,50 x 3,60	37,30	3,60
44,50 x 4,00	36,50	4,00
44,50 x 5,00	34,50	4,90
44,50 x 5,60	33,30	5,40
44,50 x 7,10	30,30	6,60

Наружный диаметр x толщина стенки	Внутренний диаметр	Вес кг/м
44,50 x 8,00	28,50	7,20
44,50 x 10,00	24,50	8,50
48,30 x 2,90	42,50	3,30
48,30 x 3,20	41,90	3,60
48,30 x 3,60	41,10	4,00
48,30 x 4,00	40,30	4,40
48,30 x 5,00	38,30	5,30
48,30 x 5,60	37,10	5,90
48,30 x 6,30	35,70	6,50
48,30 x 7,10	34,10	7,20
48,30 x 8,00	32,30	8,00
48,30 x 12,50	23,30	11,00
51,00 x 3,20	44,60	3,80
51,00 x 3,60	43,80	4,20
51,00 x 4,00	43,80	4,60
51,00 x 5,00	41,00	5,70
51,00 x 5,60	39,80	6,30
51,00 x 6,30	38,40	6,90
51,00 x 7,10	36,80	7,70
51,00 x 7,10	35,00	8,50
51,00 x 8,80	33,40	9,20
51,00 x 10,00	31,00	10,10
51,00 x 11,00	29,00	10,90
51,00 x 12,50	26,00	11,90
51,00 x 14,20	22,60	12,90
54,00 x 8,00	38,00	9,10
54,00 x 10,00	34,00	10,90
54,00 x 12,50	29,00	12,80
54,00 x 14,20	25,60	13,90
57,00 x 3,20	50,60	4,30
57,00 x 4,00	49,00	5,20
57,00 x 4,00	47,00	6,40
57,00 x 5,00	44,40	7,90
57,00 x 7,10	42,80	8,70
57,00 x 8,00	41,00	9,70
57,00 x 8,80	39,40	10,50
57,00 x 12,50	32,00	13,70
57,00 x 14,20	28,60	15,00

Наружный диаметр х толщина стенки	Внутренний диаметр	Вес кг/м
57,00 х 16,00	25,00	16,20
60,30 х 3,20	53,90	4,50
60,30 х 3,60	53,10	5,00
60,30 х 4,00	52,30	5,60
60,30 х 4,50	51,30	6,20
60,30 х 5,00	50,30	6,80
60,30 х 5,60	49,10	7,60
60,30 х 6,30	47,70	8,40
60,30 х 7,10	46,10	9,30
60,30 х 8,00	44,30	10,30
60,30 х 8,80	42,70	11,20
60,30 х 10,00	40,30	12,40
60,30 х 11,00	38,10	13,40
60,30 х 12,50	35,30	14,70
60,30 х 14,20	31,90	16,10
60,30 х 16,00	28,30	17,50
60,30 х 17,50	25,30	18,50
63,50 х 4,00	55,50	5,90
63,50 х 5,00	53,50	7,20
63,50 х 6,30	50,90	8,90
63,50 х 7,10	49,30	9,90
63,50 х 8,00	47,50	11,00
63,50 х 8,80	45,90	11,90
63,50 х 10,00	43,50	13,20
63,50 х 11,00	41,50	14,20
63,50 х 12,50	38,50	15,70
63,50 х 14,20	35,10	17,30
63,50 х 16,00	31,50	18,70
63,50 х 17,50	28,50	19,90
70,00 х 3,20	63,60	5,30
70,00 х 4,00	62,00	6,50
70,00 х 5,00	60,00	8,00
70,00 х 6,30	57,40	9,90
70,00 х 7,10	55,80	11,00
70,00 х 8,00	54,00	12,20
70,00 х 8,80	52,40	13,30
70,00 х 10,00	50,00	14,80
70,00 х 11,00	48,00	16,00
70,00 х 12,50	45,00	17,70
70,00 х 14,20	41,60	19,50
70,00 х 16,00	38,00	21,30
70,00 х 20,00	30,00	24,70
76,10 х 3,20	69,70	5,80
76,10 х 3,60	68,90	6,40
76,10 х 4,00	68,10	7,10
76,10 х 4,50	67,10	8,00
76,10 х 5,00	66,10	8,80
76,10 х 5,60	64,90	9,70

Наружный диаметр х толщина стенки	Внутренний диаметр	Вес кг/м
76,10 х 5,60	64,90	9,70
76,10 х 6,30	63,50	10,80
76,10 х 7,10	61,90	12,10
76,10 х 8,00	60,10	13,40
76,10 х 8,80	58,50	14,60
76,10 х 10,00	56,10	16,30
76,10 х 11,00	54,10	17,70
76,10 х 12,50	51,10	19,60
76,10 х 14,20	47,70	21,70
76,10 х 16,00	44,10	23,70
76,10 х 17,50	41,10	25,30
76,10 х 20,00	36,10	27,70
82,50 х 4,00	74,50	7,70
82,50 х 5,00	72,50	9,60
82,50 х 5,60	71,30	10,60
82,50 х 6,30	69,90	11,80
82,50 х 7,10	68,30	13,20
82,50 х 8,00	66,50	14,70
82,50 х 8,80	64,90	16,00
82,50 х 10,00	62,50	17,90
82,50 х 11,00	60,50	19,40
82,50 х 12,50	57,50	21,60
82,50 х 16,00	50,50	26,20
82,50 х 17,50	47,50	28,10
82,50 х 20,00	42,50	30,80
82,50 х 22,20	38,10	33,00
82,50 х 25,00	32,50	35,50
88,90 х 3,60	81,70	7,60
88,90 х 4,00	80,90	8,40
88,90 х 4,50	79,90	9,40
88,90 х 5,00	78,90	10,40
88,90 х 5,60	77,70	11,50
88,90 х 6,30	76,30	12,80
88,90 х 8,00	72,90	16,00
88,90 х 8,80	71,30	17,40
88,90 х 10,00	68,90	19,50
88,90 х 11,00	66,70	21,10
88,90 х 12,50	63,90	23,60
88,90 х 14,20	60,50	26,20
88,90 х 16,00	56,90	28,80
88,90 х 17,50	53,90	30,80
88,90 х 20,00	48,90	34,00
88,90 х 22,20	44,50	36,50
88,90 х 25,00	38,90	39,40
95,00 х 5,00	85,00	11,10
95,00 х 6,30	82,40	13,80
95,00 х 7,10	80,80	15,40

Наружный диаметр х толщина стенки	Внутренний диаметр	Вес кг/м
95,00 х 8,00	79,00	17,20
95,00 х 8,80	77,40	18,70
95,00 х 10,00	75,00	21,00
95,00 х 12,50	70,00	25,40
95,00 х 14,20	66,60	28,30
95,00 х 16,00	63,00	31,20
95,00 х 17,50	60,00	33,50
101,60 х 3,60	94,40	8,70
101,60 х 4,00	93,60	9,60
101,60 х 4,50	92,60	10,80
101,60 х 5,00	91,60	11,90
101,60 х 5,60	90,40	13,30
101,60 х 6,30	89,00	14,80
101,60 х 7,10	87,40	16,60
101,60 х 8,00	85,60	18,50
101,60 х 8,80	84,00	20,10
101,60 х 10,00	81,60	22,60
101,60 х 11,00	79,60	24,60
101,60 х 12,50	76,60	27,50
101,60 х 12,50	73,20	30,60
101,60 х 16,00	69,60	33,80
101,60 х 17,50	66,60	36,30
101,60 х 20,00	61,60	40,30
101,60 х 22,20	57,20	43,50
101,60 х 25,00	51,60	47,20
101,60 х 28,00	45,60	50,80
101,60 х 30,00	41,60	53,00
101,60 х 32,00	37,60	54,90
108,00 х 3,60	100,80	9,30
108,00 х 4,00	100,00	10,30
108,00 х 4,50	99,00	11,50
108,00 х 5,00	98,00	12,70
108,00 х 5,60	96,80	14,10
108,00 х 6,30	95,40	15,80
108,00 х 7,10	93,80	17,70
108,00 х 8,00	92,00	19,70
108,00 х 8,80	90,40	21,50
108,00 х 10,00	88,00	24,20
108,00 х 11,00	86,00	26,30
108,00 х 12,50	83,00	29,40
108,00 х 14,20	79,60	32,90
108,00 х 17,50	73,00	39,10
108,00 х 20,00	68,00	43,40
108,00 х 22,20	63,60	47,00
108,00 х 25,00	58,00	51,20
108,00 х 28,00	52,00	55,20
108,00 х 30,00	48,00	57,70
108,00 х 32,00	44,00	60,00
114,30 х 4,00	106,30	10,90

Наружный диаметр х толщина стенки	Внутренний диаметр	Вес кг/м
114,30 х 4,50	105,30	12,20
114,30 х 5,00	104,30	13,50
114,30 х 5,60	103,10	15,00
114,30 х 6,30	101,70	16,80
114,30 х 7,10	100,10	18,80
114,30 х 8,00	98,30	21,00
114,30 х 8,80	96,70	22,90
114,30 х 10,00	94,30	25,70
114,30 х 11,00	92,10	28,00
114,30 х 12,50	89,30	31,40
114,30 х 14,20	85,90	35,10
114,30 х 16,00	82,30	38,80
114,30 х 17,50	79,30	41,80
114,30 х 20,00	74,30	46,50
114,30 х 22,20	69,90	50,40
114,30 х 28,00	58,30	59,60
114,30 х 30,00	54,30	62,40
114,30 х 32,00	50,30	65,00
114,30 х 36,00	42,30	69,50
121,00 х 5,00	111,00	14,30
121,00 х 6,30	108,40	17,80
121,00 х 7,10	106,80	19,90
121,00 х 8,00	105,00	22,30
121,00 х 8,80	103,40	24,40
121,00 х 10,00	101,00	27,40
121,00 х 11,0	99,00	29,80
121,00 х 11,00	96,00	33,50
121,00 х 14,20	92,60	37,40
121,00 х 16,00	89,00	41,40
121,00 х 17,50	86,00	44,70
121,00 х 20,00	81,00	49,80
121,00 х 22,20	76,60	54,10
121,00 х 25,00	71,00	59,20
121,00 х 28,00	65,00	64,20
121,00 х 30,00	61,00	67,30
121,00 х 32,00	57,00	70,20
127,00 х 4,50	118,00	13,60
127,00 х 5,00	117,00	115,00
127,00 х 5,60	115,80	16,80
127,00 х 6,30	114,40	18,80
127,00 х 7,10	128,80	21,00
127,0 х 8,00	111,00	23,50
127,00 х 8,80	109,40	25,70
127,00 х 10,00	107,00	28,90
127,00 х 11,00	105,00	31,50
127,00 х 12,50	102,00	35,30
127,00 х 14,20	98,60	39,50
127,00 х 16,00	95,00	43,80
127,00 х 17,50	92,00	47,30

Наружный диаметр x толщина стенки	Внутренний диаметр	Вес кг/м
127,00 x 20,00	87,00	52,90
127,00 x 22,20	82,60	57,40
127,00 x 25,00	77,00	62,90
127,00 x 28,00	71,00	68,400
127,00 x 30,00	67,00	71,8
127,00 x 32,00	63,00	75,00
127,00 x 36,00	55,00	80,80
127,00 x 40,00	47,00	85,80
133,00 x 5,00	123,00	15,80
133,00 x 5,60	121,80	17,60
133,00 x 6,30	120,40	19,70
133,00 x 7,10	118,80	22,00
133,00 x 8,00	118,80	24,70
133,00 x 8,80	115,40	27,00
133,00 x 10,00	113,00	30,30
133,00 x 11,00	111,00	33,100
133,00 x 12,50	108,00	37,20
133,00 x 14,20	104,60	41,60
133,00 x 16,00	101,00	46,20
133,00 x 17,50	98,00	49,90
133,00 x 20,00	93,00	55,70
133,00 x 22,20	88,60	60,70
133,00 x 25,00	83,00	66,60
133,00 x 28,00	77,00	72,50
133,00 x 30,00	73,00	76,20
133,00 x 32,00	69,00	79,70
133,00 x 35,00	63,00	84,60
133,00 x 40,00	53,00	91,70
139,70 x 4,50	130,70	15,00
139,70 x 5,00	129,70	16,60
139,70 x 5,60	128,50	18,50
139,70 x 6,30	127,10	20,70
139,70 x 7,10	125,50	23,20
139,00 x 8,00	123,70	26,00
139,70 x 8,80	122,10	28,40
139,70 x 10,00	119,70	32,00
139,70 x 12,50	114,70	39,20
139,70 x 14,20	111,30	44,00
139,70 x 16,00	107,70	48,80
139,70 x 17,50	104,70	52,70
139,70 x 20,00	99,70	59,00
139,70 x 22,20	95,30	64,30
139,70 x 25,00	89,70	70,70
139,70 x 28,00	83,70	77,10
139,70 x 30,00	79,70	81,20
139,07 x 32,00	75,70	85,00
139,70 x 35,00	69,70	90,40
139,70 x 40,00	59,70	98,40

Наружный диаметр x толщина стенки	Внутренний диаметр	Вес кг/м
139,70 x 45,00	49,70	105,10
146,00 x 5,00	136,00	17,40
146,00 x 5,60	134,80	19,40
146,00 x 6,30	133,40	21,70
146,00 x 7,10	131,80	24,30
146,00 x 10,00	126,00	33,50
146,00 x 12,50	121,00	41,20
146,00 x 14,20	117,60	46,20
146,00 x 16,00	114,00	51,30
146,00 x 17,50	111,00	55,50
146,00 x 20,00	106,00	62,20
146,00 x 22,20	101,60	67,80
146,00 x 25,00	96,00	74,60
146,00 x 28,00	90,00	81,50
146,00 x 30,00	86,00	85,80
146,00 x 36,00	74,00	97,70
152,40 x 6,30	139,80	22,70
152,40 x 7,10	138,20	25,40
152,40 x 8,00	136,40	28,50
152,40 x 8,80	134,80	31,20
152,40 x 10,00	132,40	35,10
152,40 x 11,00	130,40	38,40
152,40 x 12,50	127,40	43,10
152,40 x 14,20	124,00	48,40
152,40 x 16,00	120,40	53,80
152,40 x 17,50	117,40	58,20
152,40 x 20,00	112,40	65,30
152,40 x 22,20	108,00	71,30
152,40 x 25,00	102,40	78,60
152,40 x 28,00	96,40	85,90
152,40 x 30,00	92,40	90,60
152,40 x 32,00	88,40	95,00
152,40 x 35,00	82,40	101,30
152,40 x 40,00	72,40	110,90
152,40 x 45,00	62,40	119,20
159,00 x 5,00	149,00	19,00
159,00 x 5,60	147,80	21,20
159,00 x 7,10	144,80	26,60
159,00 x 8,00	143,00	29,80
159,00 x 8,80	141,40	32,60
159,00 x 10,00	139,00	36,80
159,00 x 11,00	137,00	40,20
159,00 x 12,50	134,00	45,20
159,00 x 14,20	130,60	50,70
159,00 x 16,00	127,00	56,40
159,00 x 17,50	124,00	61,10
159,00 x 20,00	119,00	68,60
159,00 x 22,20	114,60	74,90

Наружный диаметр х толщина стенки	Внутренний диаметр	Вес кг/м
159,00 х 25,00	109,00	82,60
159,00 х 28,00	103,00	90,50
159,00 х 30,00	99,00	95,40
159,00 х 32,00	95,00	100,20
159,00 х 36,00	87,00	109,00
159,00 х 40,00	79,00	117,40
159,00 х 45,00	69,00	126,50
159,00 х 50,00	59,00	134,40
165,10 х 5,00	155,10	19,70
165,10 х 7,10	150,90	27,70
165,10 х 10,00	145,10	38,30
165,10 х 12,50	140,10	47,00
165,10 х 14,20	136,70	52,80
165,10 х 16,00	133,10	58,80
165,10 х 17,50	130,10	63,70
165,10 х 20,00	125,10	71,60
165,10 х 22,20	120,70	78,20
165,10 х 25,00	115,10	86,40
165,10 х 28,00	109,10	94,70
165,10 х 30,00	105,10	100,00
165,10 х 32,00	101,10	105,00
165,10 х 36,00	93,10	114,60
165,10 х 40,00	85,10	123,40
165,10 х 45,00	75,10	133,30
168,30 х 5,00	158,30	20,10
168,30 х 5,60	157,10	22,50
168,30 х 6,30	155,70	25,20
168,30 х 7,10	154,10	28,20
168,30 х 8,00	152,30	31,60
168,30 х 8,80	150,70	34,60
168,30 х 10,00	148,30	39,00
168,30 х 11,00	146,30	42,70
168,30 х 12,50	143,30	48,00
168,30 х 14,20	139,90	54,00
168,30 х 16,00	136,30	60,10
168,30 х 17,50	133,30	65,10
168,30 х 20,00	128,30	73,20
168,30 х 22,20	123,90	80,00
168,30 х 25,00	118,30	88,40
168,30 х 28,00	112,30	96,90
168,30 х 30,00	108,30	102,30
168,30 х 32,00	104,30	107,60
168,30 х 35,00	98,30	115,10
168,30 х 40,00	88,30	126,60
168,30 х 45,00	78,30	136,80
168,30 х 50,00	68,30	145,90
171,00 х 6,30	158,40	25,60
171,10 х 10,00	151,00	39,70

Наружный диаметр х толщина стенки	Внутренний диаметр	Вес кг/м
171,00 х 14,20	142,60	54,90
171,00 х 16,00	139,00	61,20
171,00 х 17,50	136,00	66,30
171,00 х 20,00	131,00	74,50
171,00 х 22,20	126,60	81,50
171,00 х 22,20	121,00	90,00
171,00 х 30,00	111,00	104,30
171,00 х 36,00	99,00	119,90
171,00 х 40,00	91,00	129,20
171,00 х 45,00	81,00	139,80
177,80 х 5,60	166,60	23,80
177,80 х 7,10	163,60	29,90
177,80 х 8,00	161,80	33,50
177,80 х 8,80	160,20	36,70
177,80 х 10,00	157,80	41,40
177,80 х 11,00	155,80	45,30
177,80 х 12,50	152,80	51,00
177,80 х 14,20	149,40	57,30
177,80 х 16,00	145,80	63,80
177,80 х 17,50	142,80	69,20
177,80 х 20,00	137,80	77,80
177,80 х 22,20	133,40	85,20
177,80 х 25,00	127,80	94,20
177,80 х 28,00	121,80	103,40
177,80 х 30,00	117,80	109,40
177,80 х 32,00	113,80	115,10
177,80 х 35,00	107,80	123,30
177,80 х 40,00	97,80	135,90
177,80 х 45,00	87,80	147,40
177,80 х 50,00	77,80	157,60
177,80 х 55,00	67,80	166,60
191,00 х 10,00	171,00	44,60
191,00 х 12,50	166,00	55,00
191,00 х 14,20	162,60	61,90
191,00 х 16,00	159,00	69,10
168,30 х 17,50	156,00	74,90
168,30 х 20,00	151,00	84,30
191,00 х 22,00	146,60	92,40
191,00 х 25,00	141,00	102,40
191,00 х 30,00	131,00	119,10
191,00 х 36,00	119,00	137,60
191,00 х 40,00	111,00	149,00
191,00 х 45,00	101,00	162,00
193,70 х 5,60	182,50	26,00
193,70 х 6,30	181,10	29,10
193,70 х 7,10	179,50	32,70
193,70 х 8,00	177,70	36,60
193,70 х 8,80	176,10	40,10

Наружный диаметр x толщина стенки	Внутренний диаметр	Вес кг/м
193,70 x 10,00	173,70	45,30
193,70 x 11,00	171,70	49,60
193,70 x 12,50	168,70	55,90
193,70 x 14,20	165,30	62,90
193,70 x 16,00	161,70	70,10
193,70 x 17,50	158,70	76,00
193,70 x 20,00	153,70	85,70
193,70 x 22,20	149,30	93,90
193,70 x 25,00	143,70	104,00
193,70 x 28,00	137,70	114,40
193,70 x 30,00	133,70	121,10
193,70 x 32,00	129,70	127,60
193,70 x 35,00	123,70	137,00
193,70 x 40,00	113,70	151,60
193,70 x 45,00	103,70	165,00
193,70 x 50,00	93,70	117,20
193,70 x 55,00	83,70	188,10
203,00 x 6,30	190,40	30,60
203,00 x 8,00	187,00	38,50
203,00 x 10,00	183,00	47,60
203,00 x 12,50	178,00	58,70
203,00 x 14,20	174,60	66,10
203,00 x 16,00	171,00	73,80
203,00 x 17,50	168,00	80,10
203,00 x 20,00	163,00	90,30
203,00 x 22,20	158,60	99,00
203,00 x 25,00	153,00	109,70
203,00 x 28,00	147,00	120,80
203,00 x 30,00	143,00	128,00
203,00 x 32,00	139,00	135,00
203,00 x 35,00	133,00	145,00
203,00 x 40,00	123,00	160,80
203,00 x 45,00	113,00	175,30
203,00 x 50,00	103,00	188,70
203,00 x 55,00	93,00	200,70
216,00 x 8,00	200,00	41,00
216,00 x 10,00	196,00	50,80
216,00 x 12,50	191,00	62,70
216,00 x 14,20	187,60	70,70
216,00 x 16,00	184,00	78,90
216,00 x 17,50	181,00	85,70
216,00 x 20,00	176,00	96,70
216,00 x 22,20	171,60	106,10
216,00 x 25,00	166,00	117,80
216,00 x 28,00	160,00	129,80
216,00 x 30,00	156,00	137,60
216,00 x 32,00	152,00	145,20
216,00 x 36,00	144,00	159,80

Наружный диаметр x толщина стенки	Внутренний диаметр	Вес кг/м
216,00 x 40,00	136,00	173,60
216,00 x 45,00	126,00	189,80
216,00 x 50,00	116,00	204,70
219,10 x 6,30	206,50	33,10
219,10 x 7,10	204,90	37,10
219,10 x 8,00	203,10	41,70
219,10 x 8,80	201,50	45,60
219,10 x 10,00	199,10	51,60
219,10 x 11,00	197,10	56,50
219,10 x 12,50	194,10	63,70
219,10 x 14,20	190,70	71,80
219,10 x 16,00	187,10	80,10
219,10 x 17,50	184,10	87,00
219,10 x 20,00	179,10	98,20
219,10 x 22,20	174,70	107,80
219,10 x 25,00	169,10	119,70
219,10 x 28,00	163,10	132,00
219,10 x 30,00	159,10	139,90
219,10 x 32,00	155,10	147,70
219,10 x 35,00	149,10	158,90
219,10 x 40,00	139,10	176,70
219,10 x 40,00	129,10	193,20
219,10 x 50,00	119,10	208,50
219,10 x 55,00	109,10	222,60
219,10 x 60,00	99,10	235,40
229,00 x 10,00	209,00	54,00
229,00 x 12,50	204,00	66,70
229,00 x 14,20	200,60	75,20
229,00 x 16,00	197,00	84,10
229,00 x 17,50	194,00	91,30
229,00 x 20,00	189,00	103,10
229,00 x 22,20	184,60	113,20
229,00 x 25,00	179,00	125,80
229,00 x 28,00	173,00	138,80
229,00 x 30,00	169,00	147,20
229,00 x 32,00	165,00	155,50
229,00 x 35,00	159,00	167,50
229,00 x 40,00	149,00	186,40
229,00 x 45,00	139,00	204,20
229,00 x 48,00	133,00	214,30
229,00 x 50,00	129,00	220,70
229,00 x 60,00	109,00	250,10
241,00 x 7,10	226,80	41,00
241,00 x 11,00	219,00	62,40
241,00 x 17,50	206,00	96,50
241,00 x 22,20	196,60	119,80
241,00 x 25,00	191,00	133,20
241,00 x 28,00	185,00	147,10

Наружный диаметр x толщина стенки	Внутренний диаметр	Вес кг/м
241,00 x 30,00	181,00	156,10
241,00 x 36,00	169,00	182,00
241,00 x 40,00	161,00	198,30
241,00 x 45,00	151,00	217,50
241,00 x 50,00	141,00	235,50
241,00 x 55,00	131,00	252,30
244,50 x 6,30	231,90	37,00
244,50 x 7,10	230,30	41,60
244,50 x 8,00	228,50	46,70
244,50 x 10,00	224,50	57,80
244,50 x 11,00	222,50	63,30
244,50 x 12,50	219,50	71,50
244,50 x 16,00	212,50	90,20
244,50 x 17,50	209,50	102,10
244,50 x 20,00	204,50	110,70
244,50 x 22,20	200,10	121,70
244,50 x 25,00	194,50	135,30
244,50 x 28,00	188,50	149,50
244,50 x 30,00	184,50	158,70
244,50 x 32,00	180,50	167,70
244,50 x 35,00	174,50	180,80
244,05 x 40,00	164,50	201,70
244,50 x 40,00	154,50	221,40
244,50 x 50,00	144,50	239,80
244,50 x 55,00	134,50	257,00
244,50 x 60,00	124,50	273,00
244,50 x 70,00	104,50	301,20
254,00 x 6,30	241,40	38,50
254,00 x 10,00	234,00	60,20
254,00 x 12,50	229,00	74,50
254,00 x 14,20	225,60	84,00
254,00 x 16,00	222,00	93,90
254,00 x 17,50	219,00	102,10
254,00 x 20,00	214,00	115,40
254,00 x 22,20	209,60	126,90
254,00 x 25,00	204,00	141,20
254,00 x 28,00	198,00	156,10
254,00 x 30,00	194,00	165,70
254,00 x 32,00	190,00	175,20
254,00 x 35,00	184,00	189,00
254,00 x 40,00	174,00	211,10
254,00 x 45,00	164,00	231,90
254,00 x 50,00	154,00	251,60
254,00 x 55,00	144,00	269,90
254,00 x 60,00	134,00	287,10
267,00 x 7,10	252,80	45,50
267,00 x 8,00	251,00	51,10
267,00 x 8,80	249,40	56,00

Наружный диаметр x толщина стенки	Внутренний диаметр	Вес кг/м
267,00 x 10,00	247,00	63,40
267,00 x 12,50	242,00	78,50
267,00 x 14,20	238,60	88,50
267,00 x 16,00	235,00	99,00
267,00 x 17,50	232,00	107,70
267,00 x 20,00	227,00	121,80
267,00 x 22,20	222,60	134,00
267,00 x 25,00	217,00	149,20
267,00 x 28,00	211,00	165,00
267,00 x 30,00	207,00	175,30
267,00 x 32,00	203,00	185,50
267,00 x 35,00	197,00	200,20
267,00 x 40,00	187,00	223,90
267,00 x 45,00	177,00	246,40
267,00 x 50,00	167,00	267,60
267,00 x 55,00	157,00	287,60
267,00 x 60,00	147,00	306,30
267,00 x 65,00	137,00	323,80
267,00 x 70,00	127,00	340,10
267,00 x 75,00	117,00	355,10
267,00 x 80,00	107,00	368,90
273,00 x 7,10	258,80	46,60
273,00 x 8,00	257,00	52,30
273,00 x 8,80	255,40	57,30
273,00 x 10,00	253,00	64,90
273,00 x 11,00	251,00	71,10
273,00 x 12,50	248,00	80,30
273,00 x 14,20	244,60	90,60
273,00 x 16,00	241,00	101,40
273,00 x 17,50	238,00	110,30
273,00 x 20,00	233,00	124,80
273,00 x 22,20	228,60	137,30
273,00 x 25,00	223,00	152,90
273,00 x 28,00	217,00	169,20
273,00 x 30,00	213,00	179,80
273,00 x 32,00	209,00	190,20
273,00 x 35,00	203,00	205,40
273,00 x 40,00	193,00	229,90
273,00 x 45,00	183,00	253,00
273,00 x 50,00	173,00	275,00
273,00 x 60,00	153,00	315,20
273,00 x 75,00	123,00	366,20
273,00 x 80,00	113,00	380,80
279,00 x 7,10	264,80	47,60
279,00 x 8,00	263,00	53,50
279,00 x 10,00	259,00	66,30
279,00 x 12,50	254,00	82,20
279,00 x 14,20	250,60	92,70

Наружный диаметр х толщина стенки	Внутренний диаметр	Вес кг/м
279,00 х 16,00	247,00	103,80
279,00 х 17,50	244,00	112,90
279,00 х 20,00	239,00	127,80
279,00 х 22,20	234,60	140,60
279,00 х 25,00	229,00	156,60
279,00 х 30,00	219,00	184,20
279,00 х 32,00	215,00	194,90
279,00 х 35,00	209,00	210,60
279,00 х 40,00	199,00	235,80
279,00 х 45,00	189,00	259,70
279,00 х 50,00	179,00	282,40
292,00 х 17,50	257,00	118,50
292,00 х 20,00	252,00	134,20
292,00 х 25,00	242,00	164,60
292,00 х 28,00	236,00	182,30
292,00 х 30,00	232,00	193,80
292,00 х 32,00	228,00	205,20
292,00 х 36,00	220,00	227,30
292,00 х 40,00	212,00	248,60
292,00 х 45,00	202,00	274,10
292,00 х 50,00	192,00	298,40
292,00 х 55,00	182,00	321,50
298,50 х 7,10	284,30	51,00
298,00 х 8,00	282,50	57,30
298,50 х 8,80	280,90	62,90
298,50 х 10,00	278,50	71,20
298,50 х 12,50	273,50	88,20
298,50 х 14,20	270,10	99,60
298,50 х 16,00	266,50	111,50
298,50 х 17,50	263,50	121,30
298,50 х 20,00	258,50	137,40
298,50 х 22,20	254,10	151,30
298,50 х 25,00	248,50	168,60
298,50 х 28,00	242,50	186,80
298,50 х 30,00	238,50	198,70
298,50 х 32,00	234,50	210,30
298,50 х 35,00	228,50	227,40
298,50 х 40,00	218,50	255,00
298,50 х 45,00	208,50	281,30
298,50 х 50,00	198,50	306,40
298,50 х 55,00	188,50	330,30
298,50 х 60,00	178,50	352,90
298,50 х 75,00	148,50	413,40
298,50 х 90,00	118,50	462,80
305,00 х 8,00	289,00	58,60
305,00 х 10,00	285,00	72,80
305,00 х 12,50	280,00	90,20
305,00 х 16,00	273,00	114,00

Наружный диаметр х толщина стенки	Внутренний диаметр	Вес кг/м
305,00 х 17,50	270,00	124,10
305,00 х 20,00	265,00	140,60
305,00 х 25,00	255,00	172,60
305,00 х 30,00	245,00	203,50
305,00 х 32,00	241,00	215,40
305,00 х 35,00	235,00	233,10
305,00 х 35,00	225,00	261,40
305,00 х 45,00	215,00	288,50
305,00 х 50,00	205,00	314,40
305,00 х 65,00	175,00	384,70
305,00 х 80,00	145,00	443,90
318,00 х 10,00	298,00	76,00
318,00 х 12,50	293,00	94,20
318,00 х 17,50	283,00	129,70
318,00 х 20,00	278,00	147,00
318,00 х 22,00	273,60	162,00
318,00 х 25,00	268,00	180,70
318,00 х 28,00	262,00	200,30
318,00 х 30,00	258,00	213,10
318,00 х 32,00	254,00	225,70
318,00 х 36,00	246,00	250,40
318,00 х 40,00	238,00	274,20
318,00 х 45,00	228,00	303,00
318,00 х 50,00	218,00	330,50
318,00 х 55,00	208,00	356,70
318,00 х 60,00	198,00	381,80
318,00 х 65,00	188,00	405,60
318,00 х 80,00	158,00	469,60
323,90 х 8,00	307,90	62,30
323,90 х 8,80	306,30	68,40
323,90 х 10,00	303,90	77,40
323,90 х 11,00	301,90	84,90
323,90 х 12,50	298,90	96,00
323,90 х 14,20	295,50	108,50
323,90 х 16,00	291,90	121,50
323,90 х 17,50	288,90	132,20
323,90 х 20,00	283,90	149,90
323,90 х 22,20	279,50	165,20
323,90 х 25,00	273,90	184,30
323,90 х 28,00	267,90	204,30
323,90 х 30,00	263,90	217,40
323,90 х 32,00	259,90	230,40
323,90 х 35,00	253,90	249,40
323,90 х 40,00	243,90	280,10
323,90 х 45,00	233,90	309,50
323,90 х 50,00	223,90	337,70
323,90 х 55,00	213,90	364,70
323,90 х 60,00	203,90	390,50

Наружный диаметр х толщина стенки	Внутренний диаметр	Вес кг/м
323,90 х 65,00	193,90	415,00
323,90 х 70,00	183,90	438,30
323,90 х 75,00	173,90	460,40
323,90 х 80,00	163,90	481,20
323,90 х 90,00	143,90	519,10
330,00 х 14,20	301,60	110,60
330,00 х 16,00	298,00	123,90
330,00 х 17,50	295,00	134,90
330,00 х 20,00	290,00	152,90
330,00 х 22,20	285,60	168,50
330,00 х 25,00	280,00	188,00
330,00 х 30,00	270,00	222,00
330,00 х 32,00	266,00	235,20
330,00 х 36,00	258,00	261,00
330,00 х 40,00	250,00	286,10
330,00 х 45,00	240,00	316,30
330,00 х 50,00	230,00	345,30
343,00 х 12,50	318,00	101,90
343,00 х 16,00	311,00	129,00
343,00 х 17,50	308,00	140,50
343,00 х 20,00	303,00	159,30
343,00 х 22,20	298,60	175,60
343,00 х 25,00	293,00	196,10
343,00 х 28,00	287,00	217,50
343,00 х 30,00	283,00	231,60
343,00 х 35,00	273,00	265,90
343,00 х 40,00	263,00	298,90
343,00 х 45,00	253,00	330,70
343,00 х 50,00	243,00	361,30
343,00 х 55,00	233,00	390,60
343,00 х 60,00	223,00	418,80
343,00 х 70,00	203,00	471,30
343,00 х 90,00	163,00	561,50
343,00 х 100,00	143,00	599,30
355,60 х 8,00	339,60	68,60
355,60 х 10,00	335,60	85,20
355,60 х 12,50	330,60	105,80
355,60 х 14,20	327,20	119,60
355,60 х 16,00	323,60	134,00
355,60 х 17,50	320,60	145,90
355,60 х 20,00	315,60	165,50
355,60 х 22,20	311,20	182,50
355,60 х 25,00	305,60	203,80
355,60 х 28,00	299,60	226,20
355,60 х 30,00	295,60	240,90
355,60 х 32,00	291,60	255,40
355,60 х 35,00	285,60	276,70
355,60 х 40,00	275,60	311,30

Наружный диаметр х толщина стенки	Внутренний диаметр	Вес кг/м
355,60 х 45,00	265,60	344,70
355,60 х 50,00	255,60	376,80
355,60 х 55,00	245,60	407,70
355,60 х 60,00	235,60	437,40
355,60 х 70,00	215,60	493,00
355,60 х 80,00	195,60	543,70
355,60 х 100,00	155,60	630,40
368,00 х 10,00	348,00	88,30
368,00 х 12,50	343,00	109,60
368,00 х 14,20	339,60	123,90
368,00 х 16,00	336,00	138,90
368,00 х 20,00	328,00	171,60
368,00 х 22,20	323,60	189,30
368,00 х 25,00	318,00	211,50
368,00 х 30,00	308,00	250,10
368,00 х 32,00	304,00	265,20
368,00 х 36,00	296,00	295,00
368,00 х 40,00	288,00	323,60
368,00 х 45,00	278,00	358,50
368,00 х 50,00	268,00	392,10
*368,00 х 55,00	258,00	424,60
368,00 х 60,00	248,00	455,70
368,00 х 70,00	228,00	514,40
368,00 х 80,00	208,00	568,20
368,00 х 100,00	168,00	660,90
381,00 х 25,00	331,00	219,50
381,00 х 40,00	301,00	336,40
394,00 х 12,50	369,00	117,60
394,00 х 14,20	365,60	133,00
394,00 х 16,00	362,00	149,20
394,00 х 17,50	359,00	162,50
394,00 х 20,00	354,00	184,50
394,00 х 22,20	349,60	203,60
394,00 х 25,00	344,00	227,50
394,00 х 28,00	338,00	252,70
394,00 х 30,00	334,00	269,30
394,00 х 32,20	330,00	285,70
394,00 х 35,00	324,00	309,90
394,00 х 40,00	314,00	349,20
394,00 х 45,00	304,00	387,30
394,00 х 50,00	294,00	424,20
394,00 х 55,00	284,00	459,80
394,00 х 60,00	274,00	494,20
394,00 х 65,00	264,00	527,40
394,00 х 70,00	254,00	559,30
394,00 х 80,00	234,00	619,50
394,00 х 100,00	194,00	725,10
406,40 х 10,00	386,40	97,80

* 20MnV6

Наружный диаметр x толщина стенки	Внутренний диаметр	Вес кг/м
406,40 x 12,50	381,40	121,40
406,4 x 16,000	374,40	154,10
406,40 x 16,00	371,40	167,80
406,40 x 20,00	366,40	190,60
406,40 x 22,20	362,00	210,30
406,40 x 25,00	356,40	235,20
406,40 x 28,00	350,40	261,30
406,40 x 30,00	346,40	278,50
406,40 x 32,00	342,40	295,50
406,40 x 35,00	336,40	320,60
406,40 x 40,00	326,40	361,40
406,40 x 45,00	316,40	401,10
406,40 x 50,00	306,40	439,50
406,40 x 55,00	296,40	476,60
406,40 x 60,00	286,40	512,60
406,40 x 70,00	266,40	580,70
406,40 x 80,00	246,40	644,00
406,40 x 100,00	206,40	755,60
419,00 x 10,00	399,00	100,90
419,00 x 11,00	397,00	110,70
419,00 x 11,00	394,00	125,30
419,00 x 14,20	390,60	141,80
419,00 x 16,00	387,00	159,00
419,00 x 17,50	384,00	176,30
419,00 x 20,00	379,00	196,80
419,00 x 22,20	374,60	217,20
419,00 x 25,00	369,00	242,90
419,00 x 28,00	363,00	270,00
419,00 x 30,00	359,00	287,80
419,00 x 32,00	355,00	305,40
419,00 x 35,00	349,00	331,50
419,00 x 40,00	339,00	373,90
419,00 x 45,00	329,00	415,10
419,00 x 50,00	319,00	455,00
419,00 x 55,00	309,00	493,70
419,00 x 60,00	299,00	531,20
419,00 x 70,00	279,00	602,50
419,00 x 75,00	269,00	636,30
419,00 x 80,00	259,00	668,80
419,00 x 100,00	219,00	786,70
432,00 x 50,00	332,00	471,00
445,00 x 12,50	420,00	133,00
445,00 x 20,00	405,00	209,60
445,00 x 25,00	395,00	259,00
445,00 x 30,00	385,00	307,00
445,00 x 32,00	381,00	325,90
445,00 x 36,00	373,00	363,10
445,00 x 40,00	365,00	399,50

Наружный диаметр x толщина стенки	Внутренний диаметр	Вес кг/м
445,00 x 50,00	345,00	487,10
445,00 x 55,00	335,00	529,00
445,00 x 60,00	325,00	569,70
445,00 x 65,00	315,00	609,10
445,00 x 70,00	305,00	647,40
445,00 x 80,00	285,00	720,10
445,00 x 90,00	265,00	787,90
445,00 x 100,00	245,00	850,80
457,00 x 10,00	437,00	110,20
457,00 x 12,50	432,00	137,00
457,00 x 16,00	425,00	174,00
457,00 x 17,50	422,00	189,70
457,00 x 20,00	417,00	215,50
457,00 x 22,20	412,60	238,10
457,00 x 25,00	407,00	266,30
457,00 x 28,00	401,00	296,20
457,00 x 30,00	397,00	315,90
457,00 x 35,00	387,00	364,30
457,00 x 40,00	377,00	411,40
457,00 x 45,00	367,00	457,20
457,00 x 50,00	357,00	501,90
457,00 x 55,00	347,00	545,30
457,00 x 60,00	337,00	587,40
457,00 x 65,00	327,00	628,00
457,00 x 70,00	317,00	668,10
457,00 x 75,00	307,00	706,60
457,00 x 80,00	297,00	743,80
457,00 x 100,00	257,00	880,40
470,00 x 12,50	445,00	141,00
470,00 x 16,00	438,00	179,10
470,00 x 20,00	430,00	222,00
470,00 x 22,20	425,60	245,20
470,00 x 25,00	420,00	274,40
470,00 x 30,00	410,00	325,50
470,00 x 36,00	398,00	385,30
470,00 x 40,00	390,00	424,20
470,00 x 50,00	370,00	517,90
470,00 x 55,00	360,00	562,90
470,00 x 60,00	350,00	606,70
470,00 x 65,00	340,00	649,20
470,00 x 70,00	330,00	690,50
470,00 x 75,00	320,00	730,60
470,00 x 100,00	270,00	912,50
495,00 x 12,50	470,00	148,70
495,00 x 16,00	463,00	189,00
495,00 x 20,00	455,00	234,30
495,00 x 25,00	445,00	289,80
495,00 x 30,00	435,00	344,00

Наружный диаметр x толщина стенки	Внутренний диаметр	Вес кг/м
495,00 x 36,00	423,00	407,50
495,00 x 40,00	415,00	448,80
495,00 x 50,00	395,00	548,70
495,00 x 55,00	385,00	596,80
495,00 x 60,00	375,00	643,70
495,00 x 70,00	355,00	733,70
495,00 x 75,00	345,00	776,80
495,00 x 100,00	295,00	974,10
508,00 x 12,50	483,00	152,80
508,00 x 14,20	479,60	172,90
508,00 x 16,00	476,00	194,10
508,00 x 17,50	473,00	211,70
508,00 x 20,00	468,00	240,70
508,00 x 22,20	463,60	266,00
508,00 x 25,00	458,00	297,80
508,00 x 28,00	452,00	331,50
508,00 x 30,00	448,00	353,70
508,00 x 32,00	444,00	375,60
508,00 x 36,00	436,00	419,00
508,00 x 40,00	428,00	461,70
508,00 x 45,00	418,00	513,80
508,00 x 50,00	408,00	564,80
508,00 x 55,00	398,00	614,40
508,00 x 60,00	388,00	662,90
508,00 x 65,00	378,00	710,10
508,00 x 70,00	368,00	756,10
508,00 x 75,00	358,00	800,90
508,00 x 80,00	348,00	844,40
508,00 x 85,00	338,00	886,70
508,00 x 90,00	328,00	927,80
508,00 x 100,00	308,00	1006,20
508,00 x 110,00	288,00	1079,70
521,00 x 14,20	492,60	177,50
521,00 x 16,00	489,00	199,30
521,00 x 20,00	481,00	247,10
521,00 x 22,20	476,60	273,10
521,00 x 25,00	471,00	305,80
521,00 x 30,00	461,00	363,30
521,00 x 36,00	449,00	430,60
521,00 x 40,00	441,00	474,50
521,00 x 45,00	431,00	528,30
521,00 x 50,00	421,00	580,80
521,00 x 60,00	401,00	682,10
521,00 x 70,00	381,00	778,60
521,00 x 100,00	321,00	1038,30
546,00 x 14,20	517,60	186,20
546,00 x 20,00	506,00	259,40
546,00 x 25,00	496,00	321,20

Наружный диаметр x толщина стенки	Внутренний диаметр	Вес кг/м
546,00 x 30,00	486,00	381,80
546,00 x 32,00	482,00	405,60
546,00 x 36,00	474,00	452,80
546,00 x 40,00	466,00	499,20
546,00 x 50,00	446,00	611,60
546,00 x 55,00	436,00	666,00
546,00 x 60,00	426,00	719,10
546,00 x 65,00	416,00	771,00
546,00 x 70,00	406,00	821,70
559,00 x 20,00	519,00	265,90
559,00 x 22,20	514,60	293,60
559,00 x 25,00	509,00	329,20
559,00 x 30,00	499,00	391,40
559,00 x 35,00	487,00	464,30
559,00 x 40,00	479,00	512,00
559,00 x 45,00	469,00	570,40
559,00 x 50,00	459,00	627,60
559,00 x 60,00	439,00	738,40
559,00 x 70,00	419,00	844,20
559,00 x 80,00	399,00	945,00
559,00 x 85,00	389,00	993,60
559,00 x 100,00	359,00	1132,00
572,00 x 14,20	543,60	195,30
572,00 x 20,00	532,00	272,30
572,00 x 25,00	522,00	337,30
572,00 x 30,00	512,00	401,00
572,00 x 40,00	492,00	524,80
572,00 x 45,00	472,00	643,70
*572,00 x 50,00	472,00	643,70
572,00 x 60,00	452,00	757,60
572,00 x 70,00	432,00	866,60
572,00 x 75,00	422,00	919,30
572,00 x 85,00	402,00	1020,90
572,00 x 90,00	392,00	1069,80
572,00 x 100,00	372,00	1164,00
610,00 x 14,20	581,60	208,70
610,00 x 16,00	578,00	234,40
610,00 x 17,50	575,00	255,70
610,00 x 20,00	570,00	291,00
610,00 x 25,00	560,00	360,70
610,00 x 30,00	550,00	429,10
610,00 x 32,00	546,00	456,10
610,00 x 36,00	538,00	509,60
610,00 x 40,00	530,00	562,30
610,00 x 45,00	520,00	627,00
610,00 x 50,00	510,00	690,50
610,00 x 60,00	490,00	813,80
610,00 x 70,00	470,00	932,20

* 20MnV6/E355

Наружный диаметр x толщина стенки	Внутренний диаметр	Вес кг/м
610,00 x 75,00	460,00	989,50
610,00 x 80,00	450,00	1045,70
610,00 x 90,00	430,00	1154,20
610,00 x 100,00	410,00	1257,70
622,00 x 14,20	593,60	212,90
622,00 x 20,00	582,00	296,90
622,00 x 22,00	577,60	328,40
622,00 x 25,00	572,00	368,10
622,00 x 30,00	562,00	438,00
622,00 x 36,00	550,00	520,30
622,00 x 40,00	542,00	574,10
622,00 x 45,00	532,00	640,30
622,00 x 50,00	522,00	705,30
622,00 x 60,00	502,00	831,60

Наружный диаметр x толщина стенки	Внутренний диаметр	Вес кг/м
622,00 x 70,00	482,00	952,90
622,00 x 85,00	452,00	1125,70
660,00 x 20,00	620,00	315,50
660,00 x 25,00	610,00	391,50
660,00 x 30,00	600,00	466,10
660,00 x 36,00	588,00	554,00
660,00 x 40,00	580,00	611,60
660,00 x 45,00	570,00	682,50
660,00 x 50,00	560,00	752,20
660,00 x 55,00	550,00	820,60
660,00 x 60,00	450,00	887,80
660,00 x 70,00	520,00	1018,50
660,00 x 80,00	500,00	1144,30
660,00 x 100,00	460,00	1381,00

Техническая информация

Горячекатаные стальные трубы в соотв. с S355J2H/E355 + AR

Характеристики	Горячекатаные стальные трубы	
Наружный диаметр	+/- 1% но не менее +/-0.5 mm и не более +/- 10 mm	1) Значение положительного отклонения ограничено допуском по весу. 2) Более значительные отклонения, но не превышающие 12,5% номинальной толщины стенок, могут наблюдаться на гладких переходных участках на общем протяжении, не превышающем 25% периметра.
Толщина стенки	+/- 10% ^{1) 2)}	
Прямолинейность	0,2% общей длины	
Вес	-6% и +8% для отдельной длины	

Химический состав						
C%	Si%	Mn%	P%	S%	Al % (общ.)	N%
≤0,22	≤0,55	≤1,60	≤0,035	≤0,035	≤0,020	≤0,012

Предел текучести МПа					Предел прочности МПа		Относительное удлинение А ₅ мин. %				Ударная вязкость	
Толщина стенки в мм					Толщина стенки в мм		Вдоль		Поперек		Температура испытания	Минимальное среднее значение ¹⁾
							Толщина стенки в мм					
<16	>16 ≤40	>40 ≤65	>65 ≤80	>80	<3	≥3 ≤65	≤40	>40 ≤65	<40	>40 ≤65		
355	345	335	315	295	510 - 680	490-630	22	22	20	20	-20	27

1) Испытания на ударопрочность проводились при температуре -20° C на минимум 27 J для стенок толщиной от 6 мм включительно.
Уменьшенное значение для стенок толщиной ≤ 10 мм.

Трубы для машиностроения

В соответствии с EN 10294-1

Трубы для машиностроения из стали E 470 в соответствии с EN 10294. Гарантированный чистый размер, после механической обработки с помощью наружной центровки относится к длинам до трех внешних диаметров, но не превышающим 200 мм. Следует заметить, что размеры поставляемых труб могут варьироваться для данного чистого измерения, в зависимости от процесса изготовления. С проштампованным номером плавки. По запросу может предоставляться сертификат в соответствии с EN 10204/3.1.

Размеры			Вес кг/м
Наружный диаметр	Внутренний диаметр	Толщина стенки	
30	15	9,80	5,33
30	20	7,10	4,33
35	20	9,70	6,40
35	25	7,00	5,07
40	20	12,30	8,79
40	25	9,60	7,49
40	30	6,90	5,82
45	25	12,10	10,26
45	30	9,60	8,67
45	35	6,90	6,70
50	25	14,30	13,00
50	30	12,30	11,82
50	35	9,60	9,85
50	40	6,90	7,51
55	30	15,50	15,93
55	35	12,70	13,92
55	40	10,00	11,62
55	45	7,30	8,95
60	35	15,10	17,20
60	40	12,30	14,85
60	45	9,60	12,21
60	50	6,90	9,20
65	35	17,80	21,40
65	40	15,10	19,15
65	45	12,40	16,54
70	35	20,50	25,68
70	40	17,80	23,48
70	45	15,10	20,93
70	50	12,30	17,88
70	55	9,60	14,57
75	40	20,50	28,21
75	45	17,80	25,71
75	50	15,10	22,80
75	55	12,30	19,40
75	60	9,60	15,75
75	65	6,90	11,73
80	40	22,30	32,52
80	45	19,60	29,95
80	50	17,20	27,25
80	55	14,50	23,98
80	60	11,90	20,37
80	65	9,60	17,02

Размеры			Вес кг/м
Наружный диаметр	Внутренний диаметр	Толщина стенки	
85	45	22,30	35,37
85	50	19,60	32,27
85	55	17,20	29,37
85	60	14,50	25,78
85	70	9,40	17,79
90	50	22,30	38,01
90	55	19,80	35,06
90	60	17,20	31,49
90	65	14,50	27,57
90	70	11,90	23,29
90	75	9,40	18,94
95	50	24,90	43,96
95	55	22,30	40,76
95	60	19,60	37,21
95	65	17,20	33,61
95	70	14,50	29,36
95	75	11,90	24,76
95	80	9,40	20,10
100	50	27,60	50,28
100	55	24,90	47,09
100	60	22,30	43,57
100	65	19,70	39,70
100	70	17,20	35,79
100	75	14,50	31,21
100	80	11,90	26,29
100	85	9,40	21,32
105	55	27,60	53,67
105	60	24,90	50,17
105	65	22,30	46,31
105	70	19,70	42,12
105	75	17,20	37,91
105	80	14,50	33,01
105	85	11,90	27,75
110	60	27,60	57,14
110	65	24,90	53,31
110	70	22,30	49,13
110	75	19,70	44,62
110	80	17,20	40,10
110	90	11,90	29,29
110	95	9,40	23,70
115	65	27,60	60,54

Размеры			Вес кг/м
Наружный диаметр	Внутренний диаметр	Толщина стенки	
115	70	24,90	56,38
115	75	22,30	51,89
115	80	19,90	47,44
115	85	17,20	42,23
115	90	14,60	36,67
120	70	27,60	64,02
120	75	25,00	59,54
120	90	17,30	44,43
125	70	30,20	71,89
125	75	27,60	67,42
125	80	25,00	62,62
125	85	22,30	57,47
125	90	19,70	51,98
125	95	17,30	46,56
125	100	14,60	40,34
125	105	11,90	33,78
130	75	30,30	75,70
130	80	27,60	70,91
130	85	25,00	65,78
130	90	22,40	60,31
130	100	17,30	48,77
140	75	35,60	93,11
140	85	30,30	83,25
140	90	27,70	77,82
140	95	25,00	72,04
140	105	19,80	59,45
140	110	17,30	53,13
140	115	14,70	45,93
150	85	35,60	101,97
150	95	30,30	90,78
150	100	27,70	84,73
150	110	22,40	71,53
150	125	14,70	49,64
160	85	40,90	121,93
160	95	35,60	110,85
160	105	30,30	98,40
160	115	25,10	84,59
160	125	19,80	69,41
160	135	14,70	53,37
170	95	40,90	132,11
170	105	35,60	119,74
170	115	30,40	105,99
170	120	27,70	98,61
170	125	27,70	90,88
170	135	19,80	74,40
170	140	17,40	66,27

Размеры			Вес кг/м
Наружный диаметр	Внутренний диаметр	Толщина стенки	
180	100	43,50	148,52
180	120	33,00	121,17
180	130	27,70	105,45
180	140	22,50	88,35
180	145	19,80	79,30
180	150	17,40	70,56
190	100	49,10	173,46
190	105	46,40	167,17
190	115	41,20	153,56
190	120	38,50	146,25
190	125	35,90	138,59
190	135	30,60	122,26
190	150	22,80	95,19
190	160	17,70	76,16
200	100	56,10	202,63
200	120	43,80	171,53
200	125	41,20	163,91
200	140	33,30	139,00
200	145	30,70	130,01
200	150	28,10	120,68
200	160	22,80	101,00
200	165	20,20	90,64
210	135	45,40	188,79
210	140	42,60	180,15
210	150	37,00	161,73
210	160	31,50	141,79
210	170	25,90	120,32
210	180	20,40	97,34
220	125	55,80	229,52
220	130	53,00	221,71
220	145	44,60	195,86
220	150	41,80	186,53
220	170	30,70	145,41
220	180	25,20	122,56
230	125	62,50	265,76
230	145	51,40	232,63
230	155	45,90	213,78
230	160	43,10	203,79
230	180	32,00	160,01
230	190	26,40	135,84
250	140	64,30	299,03
250	150	58,80	281,24
250	160	53,20	261,94
250	180	42,10	218,75
250	190	36,50	194,88
250	200	31,00	169,48

Техническая информация

Трубы для машиностроения из стали Е 470

Предел текучести МПа					Предел прочности МПа					Относительное удлинение A ₅ %
Толщина стенки в мм					Толщина стенки в мм					
≤ 16	> 16 ≤ 25	> 25 ≤ 40	> 40 ≤ 50	> 50 ≤ 65	≤ 16	> 16 ≤ 25	> 25 ≤ 40	> 40 ≤ 50	> 50 ≤ 65	Мин. 17% продольно
470	460	430	430	400	650	620	600	550	520	

Химический состав

C%	Si%	Mn%	P%	S%	Al% (общ.)	N%	V%
0,16-0,22	0,10-0,50	1,30-1,70	≤0,030	0,015-0,050	Мин. 0,010	≤0,020	0,08-0,15

Допуски производителя на размеры поставляемых труб

Наружный диаметр ≤ 75 мм	± 0,5 мм
75 мм < Наружный диаметр ≤ 180 мм	± 0,75%
Наружный диаметр > 180 мм	± 1%

Наружный диаметр ≤ 180 mm	Допуск	Наружный диаметр > 180 mm	Допуск
Толщина стенки ≤ 15 мм	± 12,5% или ± 0,4 мм – определяется по большей величине	Толщина стенки ≤ 30 мм	± 12,5%
Толщина стенки > 15 мм	± 10%	Толщина стенки > 30 мм	± 10%

Прутки

Наш ассортимент рассчитан, в первую очередь, на те сегменты промышленности, где требуется точность измерений, легкая механическая обрабатываемость и стабильно высокое качество.

Мы предлагаем круглый прокат нескольких типов стали со склада. Ассортимент предлагаемой продукции постоянно расширяется.



Калиброванная круглая сталь.....	стр. 100 -101
Техническая информация.....	стр. 102 -103
Шлифованная круглая сталь	стр. 104
Техническая информация.....	стр. 105



Калиброванная круглая сталь

Компания Heléns предлагает круглый сталеπροкат, как после прокатки, так и после механической обработки.
Все виды стали могут быть поставлены прямо со склада с немерной или нарезанной в размер длиной.
Другие материалы и варианты по запросу.

Размеры	Вес	СОСТАВ СТАЛИ							
		S20M	S355J2	Hydax	34CrNiMo6Q+T (SS 2541-03)	42CrMoS4Q+T (SS 2244-04/05)	25CrMoS4Q+T (SS 2225-03/05)	C45R (SS 1672-08)	16NiCrS4 (SS 2511-08)
25	3,85	X							
30	5,55	X							
35	7,55	X							
40	9,86	X						X	
41-S	10,40				X	X	X		X
45	12,50	X						X	
46-S	13,00				X	X	X		X
50	15,40	X		X				X	
51,2-S	16,20				X	X	X		X
55	18,70	X						X	
56	19,35			X					
56,2-S	19,50				X	X	X		X
60	22,20	X		X				X	
61,2-S	23,10				X	X	X		X
65	26,10	X		X				X	
66,2-S	27,00				X	X	X		X
70	30,20	X		X				X	
71,4-S	31,40				X	X	X		X
75	34,70	X		X				X	
76,4-S	36,00				X	X	X		X
80	39,50	X		X				X	
81,4-S	40,80				X	X	X		X
85	44,50	X		X				X	
86,4-S	46,00				X	X	X		X
90	49,90	X	X	X				X	
91,4-S	51,50				X	X	X		X
92-S	52,20	X							
95	55,60	X		X				X	
96,4-S	57,30				X	X	X		X
100	61,70	X	X	X				X	
102-S	64,10				X	X	X		X
105	68,00	X		X				X	
110	74,60	X	X	X	X	X	X	X	
112-S	77,30				X				
115	81,50	X							
120	88,90	X	X		X	X	X	X	
122-S	91,70				X				

Размеры	Вес	СОПТА СТАЛИ							
		S20M	S355J2	Hydax	34CrNiMo6Q+T (SS 2541-03)	42CrMoS4Q+T (SS 2244-04/05)	25CrMoS4Q+T (SS 2225-03/05)	C45R (SS 1672-08)	16NiCrS4 (SS 2511-08)
125	96,30	X							
127-S	99,40				X				
130	104,00	X	X		X	X	X	X	
135	112,00	X				X			
140	121,00	X	X		X	X	X	X	
143-S	126,00				X				
145	130,00	X							
150	139,00	X	X		X	X	X	X	
160	158,00	X			X			X	
163-S	164,00				X				
170	178,10	X			X			X	
173-S	184,00				X				
180	200,00	X			X			X	
184-S	209,00				X				
190	223,00	X			X			X	
194-S	232,00				X				
200	247,00	X			X			X	
210	272,00		X					X	
212-S	277,10				X				
220	298,40		X		X			X	
230	326,00		X					X	
240	355,10		X		X			X	
250	385,30		X					X	
255	401,00		X						
260	417,00		X		X			X	
270	449,40		X					X	
280	483,30		X		X			X	
290	518,50		X					X	
300	555,00		X					X	
310	592,50		X						

S = ЛИТОЙ

Техническая информация

Сорт стали 2142M/520M

Горячекатаная круглая сталь в соответствии с EN 10025-1 и 10025-2, сорт стали 2142M/520M с улучшенной способностью к механической обработке. Испытание на ударную вязкость при температуре -20°, мин. 27 джоулей.
Допуски в соответствии с DIN 1013. Сопоставимый стандарт SS 2142.

Химический состав

	Si%	Mn%	P%	S%	V%	CEV%
Мин.				.020		
Макс.	0,55	1,6	0,035	.040	0,09	0,45

$$CEV = \frac{C}{6} + \frac{Mn}{5} + \frac{Cr + Mo + V}{15} + \frac{Ni + Cu}{15} \quad \%$$

Механические свойства

Тип	Диам., мм	R _{yk} Н/мм ²	R _m Н/мм ²	A ₅ % мин	Испытание на ударную вязкость при мин. Дж.	ТЕМП.	Твердость по Бриннелю
Катаные	-70	380	490 - 630	22	27	- 20	150-200
	70 - 200	350	490 - 630	20	27	- 20	

Сорт стали S355J2

Горячекатаная крупная сталь в соответствии с EN 10025-1 и 10025-2, сорт стали S 355J2 Испытание на ударную вязкость при температуре -20°, мин. 27 джоулей.
Допуски в соответствии с DIN 1013. Сопоставимый стандарт SS 2172.

Химический анализ

	C%	Si%	Mn%	P%	S%	CEV%
Мин.					.020	
Макс.	0,22	0,55	1,6	0,035	.040	0,49

$$CEV = \frac{C}{6} + \frac{Mn}{5} + \frac{Cr + Mo + V}{15} + \frac{Ni + Cu}{15} \quad \%$$

Механические характеристики

Тип	Диам., мм	ReH Н/мм ²	Rm Н/мм ²	AS % мин	Испытание на ударную вязкость при мин. Дж.	ТЕМП.	Твердость по Бриннелю
Катаные / нормализованные	200-250	300	470-630	21	27	-20	140-200
	251-290	290	470-630	20	27	-20	140-200

Сорт стали HYDAX 15

Горячекатаная круглая сталь в соответствии с EN 10025-1 и 10025-2, сорт стали Hydax 15. Si/Ca обработка, повышенное содержание серы для улучшенной способности к механической обработке. Этот сорт стали

пригоден для сварки. Допуски в соответствии с DIN 1013. Сопоставимый стандарт S 355 (SS 2172).

Химический анализ

	C%	Si%	Mn%	P%	S%	V%	CEV%
Мин.					0,08		
Макс.	0,2	0,55	1,6	0,035	0,12	0,09	0,47

$$CEV = \frac{C}{6} + \frac{Mn}{5} + \frac{Cr + Mo + V}{15} + \frac{Ni + Cu}{15} \quad \%$$

Механические характеристики

Тип	Диам., мм	R _{yk} Н/мм ²	R _m Н/мм ²	AS % мин	Испытание на ударную вязкость при мин. Дж.	ТЕМП.	Твердость по Бриннелю
Катаные / нормализованные	40-80	355	490-630	20	27	-20	160-200
	81-90	345	490-630	20	27	-20	
	91-200	335	490-630	20	27	0	

Сорт стали 25CrMoS4 Q+T/SS 2225-03/05

Улучшенная сталь в соответствии с EN 10083-1 и 10083-3, сорт стали 25CrMoS4 Q+T с оптимизированной способностью к резке, механические характеристики в соответствии с SS 2225-03/05, испытание ультразвуком, испытание на тонкость структуры и мелкозернистость, проверка на наличие неметаллических включений.

Допуски в соответствии с DIN 1013. Варианты поставки со склада: горячекатаный, обточенный. Испытание на ударопрочность -20°, мин 27 джоулей. Твердость 190- 325 HB. Сопоставимы со шведским стандартом SS 2225-03/05.

Химический анализ

%	C%	Si%	Mn%	P%	S%	Cr%	Mo%
Мин.	0,22	0.10	0.60		.020	0,9	0.15
Макс.	0,29	0.40	0.90	0.025	.040	1,2	0.30

Механические характеристики

Тип	Диам., мм	Rp 0,2 Н/мм ² мин.	Rm Н/мм ²	AS % мин	Испытание на ударную вязкость при мин. Дж.	ТЕМП.	Твердость по Бриннелю
+ QT	- 40	700	900 - 1050	13	27	-20	270-325
+ QT	41 - 100	500	700 - 850	17	27	-20	205-250
+ QT	101 - 160	410	650 - 820	16	27	-20	190-240

Техническая информация

Сорт стали 42CrMoS4 Q+T/SS 2244-04/05

Улучшенная сталь в соответствии с EN 10083-1 и 10083-3, сорт стали 42CrMoS4 Q+T с оптимизированной способностью к резке, механические характеристики в соответствии с SS 2244-04/05, испытание ультразвуком, испытание на тонкость структуры и мелкозернистость, проверка на наличие неметаллических включений.

Допуски в соответствии с DIN 1013. Варианты поставки со склада: горячекатанный, обточенный. Испытание на ударопрочность -20°, мин 27 Джоулей. Твердость 270-310 HB. Сопоставимы со шведским стандартом SS 2244-04/05.

Химический анализ

%	C%	Si%	Mn%	P%	S%	Cr%	Mo%
Мин.	0,38	0.10	0.60		0.020	0,9	0.15
Макс.	0,45	0.40	0.90	0.025	0.040	1,2	0.30

Механические характеристики

Условия	Диам., мм	Rp 0,2 Н/мм ² мин.	Rm Н/мм ²	AS % мин	Испытание на ударную вязкость при мин. Дж	ТЕМП.	НВ
+ QT	-105	690	900-1050	12	27	-20	270-310
+ QT	106-160	600	800- 950	14	27	-20	235-285

Сорт стали 34CrNiMo6 Q+T/SS 2541-03

Улучшенная сталь в соответствии с EN 10083-1 и 10083-3, сорт стали 34CrNiMo6 Q+T с оптимизированной способностью к механической обработке, механические характеристики в соответствии с SS 2541-03, испытание ультразвуком, испытание на тонкость структуры и мелкозернистость, проверка на наличие неметаллических включений.

Допуски в соответствии с DIN 1013. Варианты поставки со склада: горячекатанный, обточенный. Испытание на ударопрочность -20°, мин 27 Джоулей. Твердость 270-325 HB. Сопоставимы со шведским стандартом SS 2541-03.

Химический анализ

%	C%	Si%	Mn%	P%	S%	Cr%	Ni%	Mo%
Мин.	0,30	0.10	0.50		.020	1,30	1.30	0.15
Макс.	0,38	0.40	0.80	0.025	.035	1.70	1.70	0.30

Механические характеристики

Условия	Диам., мм	Rp 0,2 Н/мм ² мин.	Rm Н/мм ²	AS % мин	Испытание на ударную вязкость при мин. Дж	ТЕМП.	НВ
+ QT	- 280	700	900-1050	12	27	-20	270-325

Сорт стали C45R / SS 1672-08

Горячекатаная круглая сталь в соответствии с EN 10083-1 и 10083-3, сорт стали C45R с оптимизированной способностью к механической обработке, испытание ультразвуком, испытание на тонкость структуры

и мелкозернистость, проверка на наличие неметаллических включений. Допуски в соответствии с DIN 1013. Требования к закаливанию (+H) на брусок. Твердость 165-220 HB. Сопоставимы со шведским стандартом SS 1672-08.

Химический анализ

%	C%	Si%	Mn%	P%	S%	Cr%	Mo%	Ni%	CR+Mo+Ni%
Мин.	0,42		0,5		0,02				
Макс.	0,5	0,4	0,8	0,03	0,04	0,4	0,1	0,4	0,63

Механические характеристики

Условия	Диам., мм	Rp 0,2 Н/мм ² мин.	Rm Н/мм ²	AS % мин	НВ
Катаные / необработанные	(16)-40	310	590-740	14	165-220
	(40)-63	300	590-740	14	165-220
	> 63	280	590-740	14	165-220

Сорт стали 16NiCrS4 + HL/SS 2511-08

Горячекатаная круглая сталь в соответствии с EN 10084, сорт стали 16NiCrS4 + HL с оптимизированной способностью к механической обработке, испытание ультразвуком, испытание на тонкость структуры и мелкозернистость, проверка на наличие неметаллических включений. Допуски в соответствии с DIN 1013. Варианты поставки со склада: только обточенный. Требования к закаливанию (+HL) на брусок. Твердость макс. 217 HB. Сопоставимы со шведским стандартом SS 2511-08.

Химический анализ

%	C%	Si%	Mn%	P%	S%	Cr%	Ni%	НВ% Макс.
Мин.	0,13		0,7		0,02	0,6	0,8	
Макс.	0,19	0,4	1	0,035	0,04	1	1,1	217

Шлифованная круглая сталь

Мы твердо придерживаемся точности допусков и высокого качества обработки поверхности, поэтому наша шлифованная круглая сталь со склада имеет допуски ISO h8. В зависимости от применения мы можем предложить два сорта стали; 20MnV6 (соответствующий SS 2142) и C45, (соответствующий SS 1672).

Ø mm	кг/м	соотв. SS 1672	соотв. SS 2142
8	0,39	X	
10	0,62	X	
12	0,89	X	
15	1,39	X	
16	1,58	X	
17	1,78	X	
18	2,00	X	
20	2,47	X	
20	2,47		X
22	2,98	X	
25	3,85	X	
25	3,86		X
30	5,55	X	
30	5,55		X
35	7,55	X	
35	7,55		X
40	9,87	X	
40	9,86		X
45	12,48	X	

Ø mm	кг/м	соотв. SS1672	соотв. SS2142
45	12,48		X
50	15,41	X	
50	15,41		X
55	18,65	X	
55	18,65		X
60	22,20	X	
60	22,20		X
65	26,05	X	
70	30,21	X	
70	30,21		X
75	34,68	X	
80	39,46	X	
80	39,50		X
90	49,94	X	
90	49,90		X
100	61,65	X	
100	61,60		X
110	74,60	X	
120	88,78	X	

Техническая информация

Шлифованная круглая сталь

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ							
Сорт стали		C%	Mn%	Si%	P%	S%	V%
20MnV6	соотв. SS 2142	0,16–0,22	1,30–1,70	0,10–0,50	Макс. 0,035	Макс. 0,035	0,10–0,20
C45	соотв. SS1672	0,42–0,50	0,50–0,80	Макс. 0,40	Макс. 0,035	Макс. 0,035	

МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА								
Предел текучести MPa		Предел прочности MPa	Относительное удлинение A ₅ %	Твердость HВ	Допуск	Качество отделки поверхности Ra	Прямолинейность	Производственная длина
20MnV6	Мин. 450	Мин. 600	Мин. 18	180 - 200	ISO h8	Макс. 0,5 мк	0,5:1000 мм	са 6000
C45	Мин. 350	Мин. 620	Мин. 17		ISO h8	Макс. 0,5 мк	0,5:1000 мм	са 6000

Цветовые обозначения сортов стали

Сорт стали	Цвет
S355 J2	Черный
Hydax	Черный/желтый
S20M / 2142 M	Желто-зеленый
25CrMoS4 (SS 2225)	Оливково-зеленый
42CrMoS4 (SS 2244)	Коричневый
34CrNiMo6 (SS 2541-03)	Рубиновый
C45R (SS 1672-08)	Зеленый
16NiCrS4 (SS 2511-08)	Серо-синий

Различные сорта стали отмечены на конце цветовым кодом, как показано на иллюстрации.

Полые профили и сварные трубопроводы

Холоднодеформированные полые профили мы поставляем со склада.

Горячедеформированные профили могут поставляться или напрямую с завода или от наших европейских партнеров.

Наши сварные трубы отличаются высокой точностью размеров.



Полые профили	стр. 108 -109
Техническая информация	стр. 110 -111
Сварные конструкционные трубы	стр. 112
Техническая информация	стр. 113
Сварные трубопроводы	стр. 114
Техническая информация	стр. 115



Полые профили

Холоднодеформированные полые профили, изготовленные в соответствии с EN 10219, сорт стали S355J2H. Производственная длина поставляемых профилей 5, 6, 7, 10 или 12 м.

Размеры	Вес кг/м	Длина
25,00 x 25,00 x 3,00	1,89	6000
30,00 x 30,00 x 3,00	2,36	6000
35,00 x 35,00 x 3,00	2,83	6000
40,00 x 40,00 x 3,00	2,36	6000
40,00 x 30,00 x 3,00	2,83	6000
40,00 x 40,00 x 3,00	3,30	6000
40,00 x 40,00 x 4,00	4,20	6000
50,00 x 25,00 x 3,00	3,10	6100
50,00 x 30,00 x 4,00	3,30	6000
50,00 x 30,00 x 4,00	4,20	6000
50,00 x 50,00 x 3,00	4,25	6000
50,00 x 50,00 x 4,00	5,45	6000
50,00 x 50,00 x 4,00	5,45	7500
50,00 x 50,00 x 5,00	6,56	6000
50,00 x 50,00 x 5,00	6,56	7500
60,00 x 30,00 x 3,00	3,77	6000
60,00 x 30,00 x 4,00	4,88	6000
60,00 x 40,00 x 3,00	4,25	6000
60,00 x 40,00 x 4,00	5,45	6000
60,00 x 40,00 x 5,00	6,56	6000
60,00 x 60,00 x 3,00	5,19	6000
60,00 x 60,00 x 4,00	6,71	6000
60,00 x 60,00 x 5,00	8,13	6000
60,00 x 60,00 x 5,00	8,13	10000
70,00 x 40,00 x 3,00	4,75	6000
70,00 x 40,00 x 4,00	6,14	6000
70,00 x 50,00 x 3,00	5,19	6000
70,00 x 50,00 x 4,00	6,71	6000
70,00 x 50,00 x 5,00	8,13	6000
70,00 x 70,00 x 3,00	6,13	6000
70,00 x 70,00 x 3,00	6,13	12000
70,00 x 70,00 x 4,00	7,97	12000
70,00 x 70,00 x 5,00	9,70	7500
70,00 x 70,00 x 5,00	9,70	12000
80,00 x 40,00 x 3,00	5,19	6000
80,00 x 40,00 x 4,00	6,71	6000
80,00 x 40,00 x 5,00	8,13	6000
80,00 x 50,00 x 3,00	5,69	6000
80,00 x 50,00 x 4,00	7,34	6000

Размеры	Вес кг/м	Длина
80,00 x 60,00 x 3,00	6,13	6000
80,00 x 50,00 x 5,00	8,91	6000
80,00 x 60,00 x 4,00	7,97	6000
80,00 x 60,00 x 5,00	9,70	10000
80,00 x 80,00 x 3,00	7,07	12000
80,00 x 80,00 x 4,00	9,22	12000
80,00 x 80,00 x 5,00	11,30	6000
80,00 x 80,00 x 5,00	11,30	12000
80,00 x 80,00 x 6,30	13,50	12000
90,00 x 50,00 x 3,00	6,13	12000
90,00 x 50,00 x 4,00	7,97	6000
90,00 x 50,00 x 4,00	7,97	12000
90,00 x 50,00 x 5,00	9,70	7500
90,00 x 90,00 x 3,00	8,01	7500
90,00 x 90,00 x 4,00	10,50	12000
90,00 x 90,00 x 5,00	12,80	12000
90,00 x 90,00 x 6,30	15,50	6000
90,00 x 90,00 x 6,30	15,50	12000
100,00 x 40,00 x 3,00	6,13	6000
100,00 x 40,00 x 4,00	7,97	6000
100,00 x 40,00 x 5,00	9,70	6000
100,00 x 50,00 x 3,00	6,60	6000
100,00 x 50,00 x 3,00	6,60	12000
100,00 x 50,00 x 4,00	8,59	12000
100,00 x 50,00 x 5,00	10,50	7500
100,00 x 50,00 x 5,00	10,50	12000
100,00 x 50,00 x 6,30	12,50	12000
100,00 x 60,00 x 3,00	7,07	6000
100,00 x 60,00 x 3,00	7,07	12000
100,00 x 60,00 x 4,00	9,22	12000
100,00 x 60,00 x 5,00	11,30	12000
100,00 x 60,00 x 6,30	13,50	12000
100,00 x 80,00 x 3,00	8,01	12000
100,00 x 80,00 x 4,00	10,50	10000
100,00 x 80,00 x 5,00	12,80	10000
100,00 x 80,00 x 5,00	12,80	12000
100,00 x 80,00 x 6,30	15,50	12000
100,00 x 100,00 x 3,00	8,96	10000
100,00 x 100,00 x 3,00	8,96	10000
100,00 x 100,00 x 4,00	11,70	10000

Размеры	Вес кг/м	Длина
100,00 x 100,00 x 4,00	11,70	12000
100,00 x 100,00 x 5,00	14,40	10000
100,00 x 100,00 x 5,00	14,40	12000
100,00 x 100,00 x 6,30	17,50	6000
100,00 x 100,00 x 6,30	17,50	10000
100,00 x 100,00 x 6,30	17,50	12000
100,00 x 100,00 x 8,00	21,40	10000
100,00 x 100,00 x 8,00	21,40	12000
100,00 x 100,00 x 10,00	25,56	12000
110,00 x 110,00 x 4,00	13,00	12000
110,00 x 110,00 x 5,00	16,00	12000
110,00 x 110,00 x 6,30	19,40	12000
120,00 x 40,00 x 3,00	7,07	6000
120,00 x 40,00 x 4,00	9,22	6000
120,00 x 60,00 x 3,00	8,01	6000
120,00 x 60,00 x 4,00	10,50	12000
120,00 x 60,00 x 5,00	12,80	10000
120,00 x 60,00 x 5,00	12,80	12000
120,00 x 60,00 x 6,30	15,50	10000
120,00 x 60,00 x 6,30	15,50	12000
120,00 x 80,00 x 3,00	8,96	12000
120,00 x 80,00 x 4,00	11,70	12000
120,00 x 80,00 x 5,00	14,40	10000
120,00 x 80,00 x 5,00	14,40	12000
120,00 x 80,00 x 6,30	17,50	10000
120,00 x 80,00 x 6,30	17,50	12000
120,00 x 80,00 x 8,00	21,40	12000
120,00 x 120,00 x 4,00	14,30	12000
120,00 x 120,00 x 5,00	17,60	10000
120,00 x 120,00 x 5,00	17,60	12000
120,00 x 120,00 x 6,30	21,40	10000
120,00 x 120,00 x 6,30	21,40	12000
120,00 x 120,00 x 8,00	26,40	12000
120,00 x 120,00 x 10,00	31,80	12000
140,00 x 70,00 x 4,00	12,40	12000
140,00 x 70,00 x 5,00	15,20	12000
140,00 x 70,00 x 6,30	18,50	12000
140,00 x 80,00 x 4,00	13,00	12000
140,00 x 80,00 x 5,00	16,00	12000
140,00 x 80,00 x 6,30	19,40	12000
140,00 x 140,00 x 5,00	20,70	12000
140,00 x 140,00 x 6,30	25,40	12000
140,00 x 140,00 x 8,00	31,40	12000
140,00 x 140,00 x 10,00	38,10	12000
150,00 x 50,00 x 5,00	14,40	12000
150,00 x 75,00 x 5,00	16,37	12000
150,00 x 100,00 x 4,00	14,90	12000
150,00 x 100,00 x 5,00	18,30	10000
150,00 x 100,00 x 5,00	18,30	12000
150,00 x 100,00 x 6,30	22,40	12000
150,00 x 100,00 x 8,00	27,70	12000

Размеры	Вес кг/м	Длина
150,00 x 100,00 x 10,00	33,40	12000
150,00 x 150,00 x 5,00	22,30	12000
150,00 x 150,00 x 6,30	27,40	12000
150,00 x 150,00 x 8,00	34,00	12000
150,00 x 150,00 x 10,00	41,30	12000
160,00 x 80,00 x 4,00	14,30	12000
160,00 x 80,00 x 5,00	17,60	12000
160,00 x 80,00 x 6,30	21,40	12000
160,00 x 80,00 x 8,00	26,40	12000
160,00 x 80,00 x 10,00	31,84	12000
160,00 x 160,00 x 6,30	29,30	12000
160,00 x 160,00 x 8,00	36,50	12000
160,00 x 160,00 x 10,00	44,40	12000
180,00 x 80,00 x 6,00	22,63	12000
180,00 x 100,00 x 6,30	25,40	12000
180,00 x 100,00 x 8,00	31,40	12000
180,00 x 100,00 x 10,00	38,10	12000
180,00 x 180,00 x 6,30	33,30	12000
180,00 x 180,00 x 8,00	41,50	12000
180,00 x 180,00 x 10,00	50,70	12000
200,00 x 100,00 x 5,00	22,30	12000
200,00 x 100,00 x 6,30	27,40	12000
200,00 x 100,00 x 8,00	34,00	12000
200,00 x 100,00 x 10,00	41,30	12000
200,00 x 120,00 x 6,30	29,30	12000
200,00 x 120,00 x 8,00	36,50	12000
200,00 x 120,00 x 10,00	44,40	12000
200,00 x 200,00 x 6,30	37,30	12000
200,00 x 200,00 x 8,00	46,50	12000
200,00 x 200,00 x 10,00	57,00	12000
200,00 x 200,00 x 12,50	68,30	12000
220,00 x 120,00 x 6,30	31,30	12000
220,00 x 120,00 x 8,00	39,00	12000
220,00 x 120,00 x 1,00	47,50	12000
250,00 x 150,00 x 6,30	37,30	10000
250,00 x 150,00 x 6,30	37,30	12000
250,00 x 150,00 x 8,00	46,50	12000
250,00 x 150,00 x 10,00	57,00	12000
250,00 x 150,00 x 12,50	68,30	12000
250,00 x 250,00 x 6,30	47,10	12000
250,00 x 250,00 x 8,00	59,10	12000
250,00 x 250,00 x 10,00	72,70	12000
250,00 x 250,00 x 12,50	88,00	12000
260,00 x 140,00 x 6,30	37,30	12000
260,00 x 140,00 x 10,00	57,00	12000
300,00 x 200,00 x 6,30	47,10	12000
300,00 x 200,00 x 8,00	59,10	12000
300,00 x 200,00 x 10,00	72,70	12000
300,00 x 200,00 x 12,50	88,00	12000
300,00 x 300,00 x 10,00	88,40	12000
400,00 x 200,00 x 10,00	88,40	12000

Техническая информация

Стандартный материал со склада: EN 10219, S355J2H

Химический состав/ Анализ партии

Сорт стали	C % Макс.	Si ¹⁾ % Макс.	Mn % Макс.	P % Макс.	S % Макс.	Al tot % мин.	CEV ²⁾ T ≤ 16 Макс.
S355J2H	0,22	0,55	1,60	0,035	0,035	0,020	0,45
1) Обычное значение в поставке прибл. 0,15 – 0,25%							
2) Обычное значение в поставке прибл. 0,40							

Прочность

Сорт стали	S355J2H	
Предел текучести ReH мин.	T ≤ 16	355 N/мм ²
Предел прочности Rm мин.	T < 3	510–680 N/мм ²
	3 ≤ T ≤ 16	490–630 N/мм ²
Относительное удлинение A ₅ мин.		20%
Ударная вязкость при -20°C		мин. 27 Джоулей ¹⁾
1) По специальному запросу мы предоставляем изделия с ударопрочностью мин. 34 Джоулей при -40 °C.		

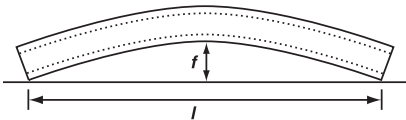


Рис 1

Допуски:

Характеристики	Допуски
Внешние размеры (ширина, высота) ширина, высота < 100 100 ≤ ширина, высота ≤ 200 ширина, высота > 200	+1% при минимуме +0,5 мм ±0,8% ±0,6%
Толщина стенки (T)	T ≤ 5 мм: ±10% T > 5 мм: ±0,50 мм
Вогнутость / выпуклость 1) (t1, t2) Рис 2	Макс. 0,8 % от стороны при минимальном значении 0,5 мм
Боковая прямоугольность (v) Рис 3	90 ° ±1°
Радиус внешнего края (R) Рис 5	См. ниже
Кручение (W) Рис 4	2 мм + 0,5 мм/м от длины
Прямолинейность (f) Рис 1	0,15% общей длины
Вес, г	+ 6 % от отдельной длины
Допуски по длине: Производственная длина	-0/+50 мм
Точная длина	После согласования при заказе
1) Допуск по выпуклости и вогнутости зависит от допуска по наружным размерам	
2) По запросу обеспечивается допуск -5% + 10% с мин. +0,2 мм и макс. +0,5 мм.	

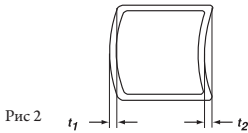


Рис 2



Рис 3

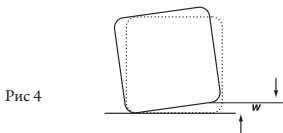


Рис 4

Радиус внешнего края рис. 5

Толщина стен	Радиус внешнего края
T ≤ 6	1,6T На 2,4T
6 < T ≤ 10	2,0T На 3,0T
10 < T	2,4T На 3,6T

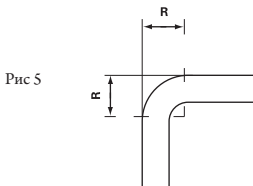


Рис 5

Техническая информация

Поставки с завода, EN 10210, S355J2H

Химический состав/ Анализ партии

Сорт стали	C % Макс.	Si ¹⁾ % Макс.	Mn % Макс.	P % Макс.	S % Макс.	Al tot. % мин.	CEV ²⁾ T ≤ 16 Макс.
S355J2H	0,22	0,55	1,60	0,035	0,035	0,020	0,45

1) Обычное значение в поставке прибл. 0,15 – 0,25%

2) Обычное значение в поставке прибл. 0,40

Прочность

Сорт стали	S355J2H
Предел текучести R _{eH} мин.	T ≤ 16 355 N/мм ²
Предел прочности R _m мин.	T < 3 510–680 N/мм ² 3 ≤ T ≤ 16 490–630 N/мм ²
Относительное удлинение A ₅ мин.	22%
Ударная вязкость при -20°C	мин. 27 Джоулей

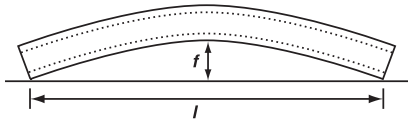


Рис 1

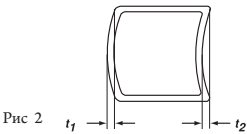


Рис 2

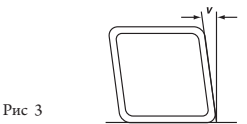


Рис 3

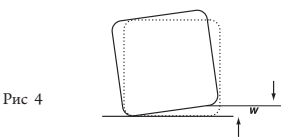


Рис 4

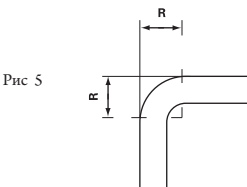


Рис 5

Допуски

Характеристики	Допуски
Внешние размеры (ширина, высота)	±1% при минимуме +0,5 мм
Толщина стенок (T) 3)	-10% (бесшовные -12,5%)
Вогнутость / выпуклость 1) (t1, t2) Рис 2	1%
Боковая прямоугольность (v) Рис 3	90° ±1°
Радиус внешнего края (R) Рис 5	не более 3 t
Кручение (w) Рис 4	2 мм + 0,5 мм/м от длины
Прямолинейность (f) Рис 1	0,20% общей длины
Вес, г	± 6 % от отдельной длины (бесшовные -6/+8%)
Допуски по длине: Производственная длина	-0/+300 мм
Точная длина	После согласования при заказе

1) Допустимые значения выпуклости и вогнутости зависят от допусков внешних измерений.

2) Обычное значение в поставке прибл. 2Т.

3) Значение положительного отклонения ограничено допуском по весу.

Сварные конструкционные трубы

Сварные холоднодеформированные круглые конструкционные трубы, изготовленные в соответствии с EN 10219-1, сорт стали S235JRH.

Размеры Наружный диаметр x толщина стенки	Вес кг/м	Длина
26,90 x 2,60	1,56	6000
33,70 x 2,60	1,99	6000
33,70 x 3,20	2,41	6000
33,70 x 4,00	2,93	6000
42,40 x 2,60	2,55	6000
42,40 x 3,20	3,09	6000
42,40 x 4,00	3,79	6000
48,30 x 2,60	2,93	6000
48,30 x 2,90	3,25	6000
48,30 x 3,20	3,56	6000
57,00 x 2,90	3,87	6000
60,30 x 2,90	4,11	6000
60,30 x 3,60	5,03	6000
63,50 x 2,90	4,33	6000
70,00 x 2,90	4,80	6000
70,00 x 4,00	6,51	6000
76,10 x 2,90	5,24	6000
76,10 x 3,60	6,44	6000
76,10 x 4,00	7,11	6000
76,10 x 5,00	8,77	6000
82,50 x 3,20	6,26	6000
88,90 x 3,20	6,76	6000
88,90 x 5,00	10,30	6000
88,90 x 6,30	12,80	6000
101,60 x 3,60	8,70	6000
114,30 x 3,60	9,83	6000
139,70 x 4,00	13,40	6000
168,30 x 4,50	18,20	6000
193,70 x 4,00	18,70	12000
193,70 x 5,60	26,00	12000
219,10 x 6,30	33,10	12000
244,50 x 6,30	37,00	12000
273,00 x 6,30	41,40	12000
323,90 x 7,10	55,50	12000

Техническая информация

Норма SS EN 10219-1, сорт стали S235JRH

Химический состав

Нижеприведенная таблица относится к материалам с толщиной стенки ≤ 40 мм

Сорт стали	Химический состав в процентном содержании, макс.					
	C%	Si%	Mn%	P%	S%	N%
S235JRH	0,17	0,04	1,4	0,045	0,45	0,009

*Труба пригодна для оцинковки горячим способом

Механические свойства

Нижеприведенная таблица служит только для ознакомления, полную информацию можно найти в описании соответствующего стандарта.

Сорт стали	Предел текучести МПа Стенка мм		Предел прочности МПа. Стенка мм		Относительное удлинение %	Ударная вязкость Дж	
	≤ 16	> 16 ≤ 40	< 3	≥ 3 ≤ 40		Температура тестирования	Энергия
S235JRH	235	225	360-510	340-470	24	20	27

Отклонения в размерах

Характеристики	Круглая конструкционная труба
Внешние размеры (D)	+ 1% с мин. + 0,5 мм и макс. + 10 mm
Толщина стенок, T	Для D < 406,4 T < 5 мм + 10% T > 5 мм + 10% для D > 406,4 мм 10% но не более 2 мм
Округлость (O)	2% для конструкционных труб с отношением диаметра к толщине не превышающем 100 ¹⁾
Прямолинейность	0,2% общей длины
Вес	+ 6 % от отдельной длины
1) в том случае, если отношение диаметра к толщине превышает 199, допуски отклонений от округлости должны быть согласованы.	

Сварные трубопроводы

Сварные трубопроводы для высокого давления в соответствии с EN 10217-1, сорт стали P235TR1 или в соответствии с DIN 2458/1626, сорт стали St37.
Более подробная информация приводится в оригинальных нормах.

Размеры Наружный диаметр x толщина стенки	Вес кг/м	Длина
26,9 x 2,6	1,56	6000
33,7 x 2,6	1,99	6000
42,4 x 2,6	2,55	6000
48,3 x 2,6	2,93	6000
60,3 x 2,9	4,11	6000
76,1 x 2,9	5,24	6000
88,9 x 3,2	6,76	6000
101,6 x 3,6	8,70	6000
101,6 x 5,0	11,90	6000
108,0 x 3,6	9,27	6000
114,3 x 3,6	9,83	6000
121,0 x 4,0	11,50	6000
127,0 x 4,0	12,10	6000
133,0 x 4,0	12,70	6000
139,7 x 4,0	13,40	6000
152,4 x 4,5	16,40	6000
159,0 x 4,5	17,10	6000
168,3 x 4,0 Теплоцентр.*	16,20	12000
168,3 x 4,5	18,20	6000
219,1 x 4,5 Теплоцентр.*	23,80	12000
273,0 x 5,0 Теплоцентр.*	33,00	12000
323,9 x 5,6 Теплоцентр.*	44,00	12000
323,9 x 7,1	55,50	12000
355,6 x 7,1	61,00	12000
406,4 x 8,8	86,30	12000
508,0 x 10,0	123,00	12000

* Отвечает требованиям по трубам централизованного отопления.

Техническая информация

Сварные трубопроводы
EN 10217-1, сорт стали P235TR1

Химический состав

Сварные трубы для высокого давления делятся на 2 класса: TR1 и TR2.
TR1: Анализ трубы не констатирует содержания алюминия. Труба не проверяется на ударную вязкость. Сертификат качества в соответствии с EN 10204/-2.2. (Со склада)
TR2: Анализ трубы констатирует содержание алюминия. Испытание на ударную вязкость. Сертификат испытаний соответствует SS-EN 10204-3.1.B. (От поставщика)

Сорт стали	Химический состав в процентном содержании, макс. (Al = мин.)													
	C%	Si%	Mn%	P%	S%	Al tot.	Cr%	Cu%	Mo%	Nb%	Ni%	Ti%	V%	Другое ¹⁾
P235TR1	0,16	0,35	1,20	0,025	0,020	-	0,30	0,30	0,08	0,010	0,30	0,04	0,02	0,70

¹⁾ Cr + Cu + Mo + Ni

Механические свойства

Сорт стали	Предел прочности на разрыв						Ударная вязкость		
	Верхний предел текучести мин. Reh для T мм			Предел прочности Rm	Относительное удлинение A5% мин		KV при температуре Дж		
	T<16	16<T<40	>40		По длине	По ширине	По длине	По ширине	0°C
	MPa	MPa	MPa	MPa			0°C	-10°C	
P235TR1	235	225	-	360-500	25	23	-	-	-

Отклонения в размерах

Допустимые отклонения для внешнего диаметра (ВД) и толщины стенки (Т)

Внешний диаметр ВД	Допуски для ВД	Допуски для Т	
D ≤ 219,1	± 1% или ± 0,5 мм применяется максимальное значение	T ≤ 5	5 < T ≤ 40
D > 219,1	± 0,75% или ± 6 мм применяется максимальное значение	± 10% или ± 0,5 мм применяется максимальное значение	± 8% или ± 2 мм применяется максимальное значение

Прямолинейность

Отклонения от прямолинейности не должны превышать 0.0015L (где L= длина поставки).
В отдельных местах отклонения от прямолинейности не должны превышать 3 мм на метр.

Поверхность

Трубы должны быть свободны от изъянов, видимых невооруженным глазом. Поверхность может быть исправлена.
Однако номинальный размер уменьшать нельзя.

Профили холоднодеформированные - стандартные и специальные

Профили холоднодеформированные

Развитие производственных технологий за последние годы привело к тому, что холоднодеформированные профили часто становятся достойной заменой горячедеформированным. Многие заказчики приходят к выводу, что холоднодеформированные уголкового профиля (L - профили) и швеллеры (U - профили) представляют собой более простой и экономичный вариант, поскольку они гарантируют оптимальное соотношение массы погонного метра и прочности на изгиб.

Специальные профили

Помимо стандартных профилей, мы предлагаем специальные профили, отвечающие особым техническим требованиям заказчика, в отдельных случаях готовые для дальнейшего производства.



Профили холоднодеформированные стр. 118 -120

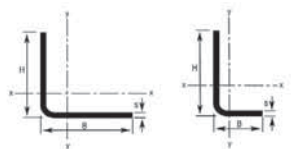
Профили холоднодеформированные специальные..... стр. 121 -123



Профили холоднодеформированные

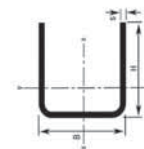
Профили изготовлены в соответствии с EN 10162, сорт стали S235J2G3C из стальных непрочувствительных полос.

Другие размеры и особые технические решения по запросу.



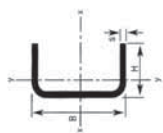
Угловые профили (L-профили)

Размеры H x B x s	Вес кг/м	I_x cm^4	W_x cm^3	I_y cm^4	W_y cm^3
15 x 15 x 2,0	0,42	0,11	0,11	0,11	0,11
20 x 20 x 2,0	0,58	0,28	0,20	0,28	0,20
25 x 25 x 2,0	0,74	0,57	0,32	0,57	0,32
30 x 30 x 2,0	0,89	1,01	0,47	1,01	0,47
30 x 30 x 3,0	1,30	1,43	0,68	1,43	0,68
40 x 40 x 2,0	1,20	2,45	0,84	2,45	0,84
40 x 40 x 3,0	1,77	3,54	1,23	3,54	1,23
40 x 40 x 4,0	2,31	4,52	1,60	4,52	1,60
45 x 45 x 4,0	2,63	6,56	2,05	6,56	2,05
50 x 50 x 3,0	2,24	7,08	1,96	7,08	1,96
50 x 50 x 4,0	2,94	9,13	2,55	9,13	2,55
60 x 60 x 3,0	2,72	12,44	2,85	12,44	2,85
70 x 70 x 5,0	5,15	31,62	6,32	31,62	6,32
75 x 75 x 4,0	4,50	32,10	5,92	32,10	5,92
80 x 80 x 5,0	5,90	47,93	8,34	47,93	8,34
30 x 20 x 2,0	0,74	0,87	0,44	0,32	0,21
40 x 20 x 2,0	0,89	1,92	0,75	0,35	0,22
50 x 30 x 3,0	1,77	5,93	1,80	1,67	0,72
60 x 30 x 3,0	2,01	9,78	2,54	1,72	0,72
60 x 40 x 3,0	2,22	10,78	2,68	3,98	1,30
100 x 50 x 4,0	4,50	61,19	9,53	11,09	2,78
125 x 65 x 5,0	7,10	151,55	18,74	30,31	5,87
150 x 50 x 5,0	7,60	224,00	24,96	14,50	3,52



Швеллеры (равносторонние U-профили)

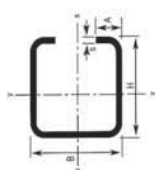
Размеры H x B x S x s	Вес кг/м	I_x cm^4	W_x cm^3	I_y cm^4	W_y cm^3
16 x 16 x 16 x 2,0	0,63	0,32	0,39	0,21	0,22
20 x 20 x 20 x 2,0	0,84	0,68	0,68	0,43	0,35
25 x 25 x 25 x 2,0	1,10	1,42	1,13	0,88	0,56
30 x 30 x 30 x 2,0	1,34	2,56	1,71	1,57	0,83
30 x 30 x 30 x 3,0	1,90	3,40	2,27	2,16	1,19
35 x 35 x 35 x 2,0	1,57	4,19	2,39	2,54	1,14
35 x 35 x 35 x 3,0	2,25	5,78	3,24	3,61	1,65
40 x 40 x 40 x 2,0	1,81	6,40	3,20	3,83	1,50
40 x 40 x 40 x 3,0	2,59	8,93	4,46	5,51	2,19
50 x 50 x 50 x 3,0	3,31	18,26	7,31	11,09	3,48
50 x 50 x 50 x 4,0	4,31	22,79	9,12	14,14	4,52
60 x 60 x 60 x 3,0	4,02	32,20	10,73	19,56	5,10



Швеллеры (неравносторонние U-профили)

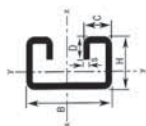
Размеры H x B x S x s	Вес кг/м	I_x cm^4	W_x cm^3	I_y cm^4	W_y cm^3
20 x 30 x 20 x 2,0	1,02	1,77	1,18	0,51	0,38
20 x 40 x 20 x 2,0	1,13	3,47	1,74	0,56	0,40
20 x 50 x 20 x 3,0	1,85	8,08	3,23	0,84	0,59
30 x 40 x 30 x 3,0	2,12	6,72	3,36	2,47	1,26
70 x 40 x 70 x 3,0	4,00	15,70	7,55	25,76	6,26
20 x 50 x 20 x 3,0	1,85	8,08	3,23	0,84	0,59
20 x 50 x 20 x 4,0	2,35	9,31	3,72	1,00	0,74
25 x 50 x 25 x 3,0	2,12	9,73	3,89	1,61	0,92
30 x 50 x 30 x 2,5	2,00	9,88	3,95	2,29	1,11
35 x 50 x 35 x 3,0	2,55	13,06	5,22	4,09	1,77
40 x 50 x 40 x 3,0	2,82	14,95	5,98	6,00	2,28
30 x 60 x 30 x 3,0	2,60	17,91	5,97	2,87	1,35
30 x 60 x 30 x 4,0	3,40	21,78	7,26	3,61	1,74
40 x 60 x 40 x 3,0	3,08	22,79	7,60	6,41	2,36
40 x 70 x 40 x 3,0	3,26	32,14	9,18	6,72	2,42
50 x 70 x 50 x 4,0	4,93	49,73	14,22	16,10	4,81
40 x 80 x 40 x 3,0	3,55	44,53	11,13	7,08	2,47
40 x 80 x 40 x 5,0	5,59	65,76	16,44	10,74	3,91
30 x 100 x 30 x 3,0	3,50	6030	12,06	3,33	1,45

Размеры H x B x S x s	Вес кг/м	I_x cm^4	W_x cm^3	I_y cm^4	W_y cm^3
50 x 100 x 50 x 3,0	4,49	89,48	17,90	14,17	3,91
50 x 100 x 50 x 4,0	5,88	110,14	22,03	18,25	5,11
50 x 100 x 50 x 5,0	7,21	132,85	26,57	21,64	6,26
40 x 120 x 40 x 4,0	5,97	147,29	24,55	10,37	3,40
60 x 120 x 60 x 4,0	7,15	201,14	33,52	32,60	7,48
60 x 120 x 60 x 6,0	10,38	275,47	45,91	44,87	10,68
60 x 140 x 60 x 4,0	7,80	298,60	42,66	34,18	7,64
60 x 140 x 60 x 5,0	9,57	344,40	49,20	41,27	9,37
60 x 140 x 60 x 6,0	11,32	409,96	58,14	47,78	10,99
70 x 140 x 70 x 4,0	8,30	325,84	46,55	51,85	10,27
70 x 140 x 70 x 5,0	10,40	390,35	56,48	63,23	12,65
60 x 160 x 60 x 5,0	10,40	481,09	60,14	42,76	9,55
60 x 160 x 60 x 6,0	12,26	561,17	70,15	49,80	11,18
70 x 160 x 70 x 6,0	13,10	631,70	78,96	77,38	15,29
70 x 180 x 70 x 6,0	14,00	839,69	92,97	80,27	15,45
60 x 200 x 60 x 6,0	14,00	964,77	96,48	53,28	11,58
70 x 200 x 70 x 6,0	14,90	1077,72	107,77	82,84	15,69
80 x 200 x 80 x 6,0	15,90	1173,50	117,35	120,07	20,22
75 x 250 x 75 x 6,0	17,80	1943,00	155,44	107,27	18,43



С-профили

Размеры A x H x B x H x A x s	Вес кг/м	I_x cm^4	W_x cm^3	I_y cm^4	W_y cm^3
HR 41-10 8,0 x 15 x 28 x 15 x 8,0 x 2,0	0,97	1,44	1,03	0,40	0,46
HR 41-15 8,5 x 19 x 34 x 19 x 8,5 x 2,0	1,18	2,75	1,63	0,77	0,67
HR 41-19 7,0 x 25 x 25 x 25 x 7,0 x 2,0	1,19	1,61	1,29	1,30	0,93
HR 41-24 10,0 x 30 x 30 x 30 x 10,0 x 2,0	1,54	2,92	1,95	2,50	1,52
HR 41-25 14,0 x 30 x 50 x 30 x 14,0 x 3,0	2,76	9,02	3,61	2,78	1,50
HR 41-42 10,0 x 40 x 50 x 40 x 10,0 x 3,0	3,04	16,86	6,74	8,50	3,54
HR 41-45 15,0 x 50 x 100 x 50 x 15,0 x 3,0	4,95	103,54	20,71	22,11	6,79



Якорные профили

Размеры D x C x H x B x N x C x Dx x S	Вес кг/м	I_x см ⁴	W_x см ³	I_y см ⁴	W_y см ³
HR 46 -30 6 x 11 x 22 x 40 x 22 x 11 x 6 x 2	1,57	4,82	2,41	1,31	1,02
HR 46 -32 6 x 13 x 26 x 48 x 26 x 13 x 6 x 2	1,86	1,86	3,50	2,40	1,60
HR 46 -35 8 x 14 x 30 x 50 x 30 x 14 x 8 x 3	2,99	2,99	5,73	5,10	3,07

Механические свойства

Сорт стали в соотв. с EN	Предел текучести МПа мин мм2	Предел прочности Rm МПа	Относительное удлинение A5 мин%
S235J2G3C	235	360-440	25

Холоднотолкормированные профили или горячекатаные профили UNP?

В таблице ниже сопоставляются три типа профилей UNP с холоднодеформированными U-профилями. Как видно из сравнения, замена профилей UNP на холоднодеформированные U-профили обеспечивает значительную экономию в весе.

Размеры	Вес кг/м	I_x см ⁴	W_x см ³	I_y см ⁴	W_y см ³
UNP 3 33 x 30 x 33 x 5,7	4,27	6,39	4,26	5,33	2,68
U-профиль 45 x 45 x 45 x 3	2,94	13,41	5,96	8,16	2,83
UNP S 38 x 50 x 38 x 5-7	5,59	26,40	10,60	9,12	3,75
U-профиль 50 x 70 x 50 x 3	3,76	40,24	11,50	12,74	3,73
UNP 10 50 x 100 x 50 x 6-8,5	10,60	206,00	41,20	29,30	8,49
U-профиль 60 x 120 x 60 x 5	8,83	253,96	42,33	39,85	9,23

Трубы профильные холоднодеформированные специальные

В дополнение к стандартным профилям, мы также обеспечиваем поставки специальных профилей в соответствии с Вашими запросами. Требования заказчика определяют тип специальных профилей, поставляемых компанией Heléns. Наши возможности избавят Вас от лишних затрат, и Вы получите изделие, готовое для производства.

Примеры материалов, используемых для производства профилей

- Горячекатаная полоса
- Холоднокатаная полоса
- Сталь с гальваническим покрытием
- Алюминий
- Сталь с прокрашиванием
- Фольгированная сталь
- Нержавеющая сталь

Помимо основных сортов стали, доступных на мировом рынке компания Heléns обеспечивает поставки ультрапрочной стали с верхним пределом текучести до 1200 Н/мм²

Примеры дополнительной обработки специальных профилей

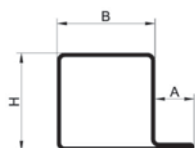
- Резка лазером
- Изгиб (также 3D)
- Сверление/Перфорирование
- Тиснение
- Оцинковка
- Лазерная сварка

Особые профили	Открытые профили	Сварные профили
Высота профиля	Макс. прибл. 300 мм	Макс. прибл. 200 мм
Толщина стен	0,3 - 12,5 мм	1,0 - 7,0 мм
Макс. длина	24000 мм	24000 мм
Мин. количество	прибл. 3000 м	прибл. 5000 м

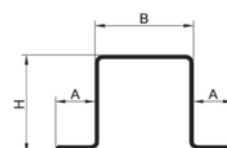
Профили RP

RP-Rohr® является зарегистрированной торговой маркой, входящей в группу Welser. Профили RP известны своим высоким качеством и точностью исполнения, что соответствует нашей задаче - поставке высококлассных изделий нашим клиентам. Heléns располагает эксклюзивными маркетинговыми правами на профили RP в Швеции и в странах Балтии. Широкий ассортимент RP-Technik соответствует требованиям наших клиентов.

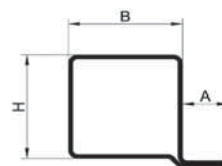
Профили RP находят применение в различных отраслях, например, в автомобиле- и машиностроении, в производстве мебели и т.д. Профили изготовлены из горячих полос протравленной стали сорта S235JRG2 длиной 6000 мм +50/-0 мм. Большинство размеров доступны в оцинкованном или нержавеющей (W. 1.4301) вариантах. Возможна поставка особых материалов, обработка поверхности, нестандартная или точная длина.



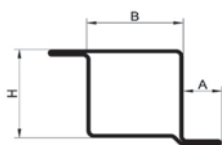
Арт.№	Вес кг/м	H	B	A	t
144	1,99	34	20	15	2,0
106	2,46	34	35	15	2,0
1191	2,93	34	50	15	2,0
104	3,09	34	55	15	2,0
1092	4,50	34	100	15	2,0
1114	2,18	40	20	15	2,0
1008	2,81	40	40	15	2,0
1049	3,43	40	60	15	2,0
1087	3,75	40	70	15	2,0
116	4,06	40	80	15	2,0
1692	2,33	40	20	20	2,0
1672	2,40	40	30	20	1,8
1683	2,96	40	40	20	2,0
1673	3,24	40	60	20	1,8
1679	3,90	40	70	20	2,0
197	2,65	50	20	20	2,0
1072	3,28	50	40	20	2,0
1810	3,59	50	50	20	2,0
1688	4,85	50	90	20	2,0
1647	2,96	60	20	20	2,0
1592	3,95	60	40	20	2,0
1645	3,90	60	50	20	2,0
1593	6,01	80	60	20	2,5



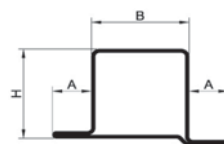
Арт.№	Вес кг/м	H	B	A	t
143	2,45	34	20	15	2,0
105	2,92	34	35	15	2,0
1050	3,08	34	40	15	2,0
103	3,39	34	50	15	2,0
150	3,55	34	55	15	2,0
1266	4,96	34	100	15	2,0
185	2,64	40	20	15	2,0
152	3,27	40	40	15	2,0
1693	2,95	40	20	20	2,0
1684	3,58	40	40	20	2,0
1690	4,52	40	70	20	2,0
193	3,27	50	20	20	2,0
1070	3,89	50	40	20	2,0
1811	4,21	50	50	20	2,0
1689	5,46	50	90	20	2,0
1596	4,21	60	40	20	2,0
1646	4,52	60	50	20	2,0
1597	6,76	80	60	20	2,5



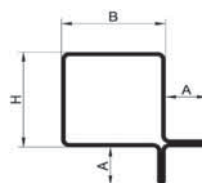
Арт.№	Вес кг/м	H	B	A	t
133	2,57	34	35	15	2,0
114	3,20	34	55	15	2,0
1640	3,07	40	40	20	2,0
1628	3,39	40	50	20	2,0
1613	2,99	40	40	17,5	2,0
1348	3,91	40	70	17,5	2,0



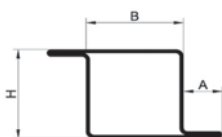
Арт.№	Вес кг/м	H	B	A	t
169	2,45	34	20	15	2,0
139	2,92	34	35	15	2,0
111	3,39	34	50	15	2,0
112	3,50	34	50	15	2,0
138	3,02	34	35	15	2,0
1163	2,64	40	20	15	2,0
1162	3,27	40	40	15	2,0
1685	3,58	40	40	20	2,0
1680	3,68	40	40	20	2,0
195	3,27	50	20	20	2,0
1071	3,89	50	40	20	2,0
1812	4,21	50	50	20	2,0
1594	4,21	60	40	20	2,0
1595	6,78	80	60	20	2,0



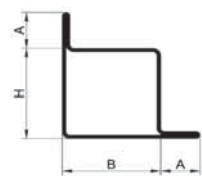
Арт.№	Вес кг/м	H	B	A	t
140	3,03	34	35	15	2,0
113	3,50	34	50	15	2,0
1639	3,69	40	40	20	2,0
1615	3,45	40	40	17,5	2,0
1093	4,37	40	70	17,5	2,0
1682	3,99	50	40	20	2,0
1598	4,32	60	40	20	2,0
1600	6,94	80	60	20	2,5



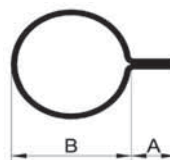
Арт.№	Вес кг/м	H	B	A	t
141	2,87	34	34	15	2,0



Арт.№	Вес кг/м	H	B	A	t
112	3,50	34	50	15	2,0
138	3,02	35	34	15	2,0
1680	3,68	40	40	20	2,0
1614	3,45	40	40	17,5	2,0
1094	4,37	40	70	17,5	2,0
1681	3,99	50	40	20	2,0
1601	4,32	60	40	20	2,0
1602	6,94	80	60	20	2,5



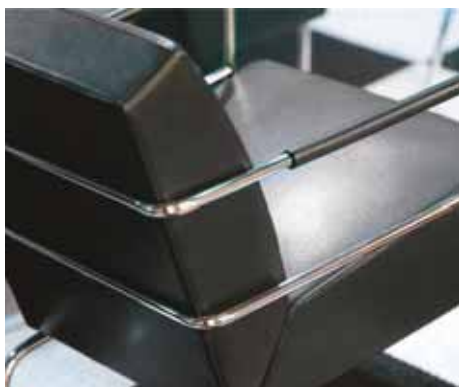
Арт.№	Вес кг/м	H	B	A	t
142	2,89	34	34	15	2,0



Арт.№	Вес кг/м	H	B	A	t
202	1,40	32	15	1,5	

Сварные прецизионные трубы

Компания Heléns гарантирует своим клиентам высокое качество прецизионных труб: точность размеров, высокую устойчивость к давлению, прочность, и ровную, готовую к покрытию поверхность. Данные свойства открывают широкий простор для конструирования и задания размеров при проектировании сооружений с выразительным дизайном.



Трубы круглого сечения EN 10305-3 (DIN 2394).....	стр. 126 -127
Трубы овального сечения.....	стр. 127
Техническая информация.....	стр. 128 -129
Трубы квадратного сечения EN 10305-5 (DIN 2395)	стр. 130
Штампованные профили	стр. 131
Техническая информация.....	стр. 132 -133



Сварные прецизионные трубы

Трубы круглого сечения EN 10305-3 (DIN 2394)
Heléns предлагает со склада прецизионные сварные трубы, изготовленные из холоднокатаной полосы; E220, S3 + CR2 или протравленной горячекатаной полосы; E220, S2 + CR2. Производственная длина 6100мм, трубы слегка промаслены.

Размеры	Вес кг/м	Тип	
		Протравленные	Холоднокатаные
8,00 x 1,00	0,173		X
9,50 x 1,00	0,210		X
10,00 x 1,00	0,222		X
10,00 x 1,50	0,314		X
10,00 x 2,00	0,394		X
12,00 x 1,00	0,271		X
12,00 x 1,50	0,388		X
12,70 x 1,00	0,289		X
12,70 x 1,25	0,353		X
12,70 x 1,50	0,414		X
13,00 x 1,50	0,425		X
14,00 x 1,00	0,321		X
14,00 x 1,50	0,462		X
14,00 x 2,00	0,592		X
15,00 x 1,00	0,345		X
15,00 x 1,50	0,499		X
15,00 x 2,00	0,640		X
16,00 x 1,00	0,370		X
16,00 x 1,50	0,536		X
16,00 x 2,00	0,691		X
18,00 x 1,00	0,419		X
18,00 x 1,50	0,610		X
18,00 x 2,00	0,789		X
19,00 x 1,00	0,444		X
19,00 x 1,25	0,547		X
19,00 x 1,50	0,647		X
19,00 x 2,00	0,838		X
20,00 x 1,00	0,469		X
20,00 x 1,25	0,578		X

Размеры	Вес кг/м	Тип	
		Протравленные	Холоднокатаные
20,00 x 1,50	0,684		X
20,00 x 2,00	0,888		X
20,00 x 2,50	1,080		X
20,00 x 3,00	1,258		X
21,00 x 1,50	0,721		X
22,00 x 1,00	0,518		X
22,00 x 1,25	0,640		X
22,00 x 1,50	0,758		X
22,00 x 2,00	0,986		X
22,00 x 2,50	1,200		X
22,00 x 3,00	1,405		X
25,00 x 1,00	0,592		X
25,00 x 1,25	0,732		X
25,00 x 1,50	0,869		X
25,00 x 2,00	1,130	X	X
25,00 x 2,50	1,390		X
25,00 x 3,00	1,628		X
25,40 x 1,25	0,744		X
25,40 x 1,50	0,884		X
27,00 x 2,00	1,230	X	
28,00 x 1,00	0,666		X
28,00 x 1,25	0,825		X
28,00 x 1,50	0,980		X
28,00 x 2,00	1,280		X
28,00 x 2,50	1,570		X
28,60 x 1,50	1,000		X
30,00 x 1,50	1,381		X
30,00 x 2,00	1,381		X
30,00 x 2,50	1,700		X

Размеры	Вес	Тип	
	кг/м	Протравленные	Холоднокатаные
30,00 x 3,00	2,000		X
32,00 x 1,50	1,130		X
32,00 x 2,00	1,480		X
32,00 x 2,50	1,820		X
32,00 x 3,00	2,145	X	
35,00 x 1,00	0,838		X
35,00 x 1,50	1,240		X
35,00 x 2,00	1,630	X	
35,00 x 2,50	2,000	X	
35,00 x 3,00	2,368		X
38,00 x 1,00	0,912		X
38,00 x 1,50	1,350		X
38,00 x 2,00	1,780		X
38,00 x 2,50	2,190		X
38,00 x 3,00	2,589		X
40,00 x 1,50	1,420		X
40,00 x 2,00	1,870		X
40,00 x 2,50	2,310	X	
40,00 x 3,00	2,737		X
42,00 x 2,00	1,970		X
44,50 x 1,50	1,590		X
44,50 x 2,00	1,720		X
44,50 x 2,50	2,590	X	
45,00 x 1,50	1,610	X	
45,00 x 2,00	2,120	X	
45,00 x 3,00	3,107		X
48,00 x 1,50	1,720		X
48,00 x 2,00	2,270		X
48,00 x 2,00	2,270		X
48,00 x 3,00	3,329		X
50,00 x 1,50	1,790		X

Размеры	Вес	Тип	
	кг/м	Протравленные	Холоднокатаные
50,00 x 2,00	2,370	X	
50,80 x 1,25	1,530		x
50,80 x 1,50	1,820		X
50,80 x 2,00	2,410	X	
50,80 x 2,50	2,980	X	
50,80 x 3,00	3,536	X	
54,00 x 1,50	1,940	X	
54,00 x 2,00	2,570	X	
57,00 x 1,50	2,050		X
57,00 x 2,00	2,710		X
60,00 x 1,50	2,160		X
60,00 x 2,00	2,860		X
60,00 x 2,50	3,550		X
60,00 x 3,00	4,220	X	
63,50 x 1,50	2,290		X
63,50 x 2,00	3,030	X	
70,00 x 1,50	2,534	X	
70,00 x 2,00	3,354	X	
76,00 x 1,50	2,756		X
76,00 x 2,00	3,660		X
80,00 x 1,50	2,900	X	
80,00 x 2,00	3,847	X	
89,00 x 1,50	3,240		X
89,00 x 2,00	4,290		X
102,00 x 1,50	3,717		X
102,00 x 2,00	4,933		X
108,00 x 2,00	5,228		X
114,00 x 1,50	4,172		X
114,00 x 2,00	5,520		X
127,00 x 2,00	6,165		X
133,00 x 2,00	6,460		X

Овальные трубы с плоскими сторонами

Размеры	Вес	Тип	
	кг/м	Протравленные	Холоднокатаные
36,00 x 16,00 x 1,50	1,050		X
38,00 x 20,00 x 1,50	1,108		X
40,00 x 20,00 x 1,50	1,160		X
40,00 x 20,00 x 2,00	1,520		X
45,00 x 17,00 x 1,50	1,233		X
50,00 x 20,00 x 2,00	1,830		X
60,00 x 30,00 x 2,00	2,320	X	

Техническая информация

Трубы круглого сечения EN 10305-3 (DIN 2394)

Условия поставки

	Обозначения в соответствии с EN 10305-3	Обозначения в соответствии с DIN 2394	Описание
Сварные холоднодеформированные	+ CR1	BKM	Без тепловой обработки, но предназначенные для конечного отжига
Сварные холоднодеформированные	+ CR2	BKM	Не предназначены для горячей обработки
С отжигом	+ A	GBK	Отжиг в контролируемой атмосфере
Нормализованные	+ N	NBK	Нормализованные в контролируемой атмосфере

Мы поставляем со склада трубы в соответствии с +CR2.

Трубы, соответствующие +CR 1 могут предоставляться вне склада.

Трубы, соответствующие +A и +N предоставляются по запросу.

Характеристика поверхности

Поверхность труб обладает высоким качеством в зависимости от производственной технологии. Могут быть отдельные небольшие погрешности, такие как: выступы и углубления, царапины и т.д., возникшие в процессе производства.

	Обозначение	Качество поверхности Ra	Назначение
Непротравленная горячая полоса	S1	-	
Протравленная горячая полоса	S2	2,0 мн	Окраска, электро-оцинковка, подходит для оцинковки горячим методом
Холоднокатаная полоса металла	S3	0,6 мн	Окраска, электро-оцинковка, подходит для оцинковки горячим методом
Полоса с обработанной поверхностью	S4	-	Для условий, вызывающих коррозию

* Значения Ra, приведенные в таблице не распространяются на область сварочного шва.

Оцинкованные трубы

Обозначение	Характеристика поверхности	Масса цинкового покрытия	Толщина цинкового покрытия
Z275	M	275g/m ²	20 мн

По Вашему запросу оцинкованные трубы могут поставляться с другими значениями толщины покрытия, 100-350 г/м²

Механические свойства

Материал	Условия поставки	Прочность		Относительное удлинение A ₅ %	DIN 2394
		R _{eH} МПа	R _m МПа		
E220 ¹⁾	+CR2	220	310	23	Fe PO1
E235	+CR1	-	390	7	R St 37-2
E370	+CR2	370	450	15	St 44
E355	+CR1	-	540	5	St 52-3

Механические значения относятся к готовым трубам. Обозначение стали указывает на номинальный предел текучести готовой трубы.

1) Стандартный материал

Допуски

Для труб типа +CR1 и +CR2 имеют место отклонения от диаметра, приведенные в таблице.

Допустимое отклонение от диаметра включает любую овальность.

Комментарий Heléps: для трубы, обработанной горячим способом, напр., отоженной (+A) или нормализованной (+N), в зависимости от размеров трубы, допустимые отклонения от диаметра могут быть более значительными.

Допуски по толщине стенок в соответствии с EN 10305-3

Допустимые отклонения от толщины стенок (Т) при Т меньшем, или равном 1,5 мм., составляют +/- 0,15 мм, а при Т большем, чем 1,5 мм они составляют +/- 10% номинального размера – но не более 0,35 мм. Указанные отклонения от размеров не распространяются на область сварки.

Комментарий Heléps: внутренний диаметр не указан.

Допуски по наружному диаметру в соответствии с EN 10305-3	
Номинальный размер(мм)	Допустимое отклонение
6-19 мм	+/- 0,12 мм
20-30 мм	+/- 0,15 мм
32-42,4 мм	+/- 0,20 мм
44-51 мм	+/- 0,25 мм
55-63,5 мм	+/- 0,30 мм
70-76 мм	+/- 0,35 мм
80-90 мм	+/- 0,40 мм

Допуски по высоте внутреннего сварочного шва в соответствии со стандартами

Допуски по высоте внутреннего сварочного шва для материалов с толщиной стенок (Т) до 1,5 мм составляют максимум 0,6 мм. Для материалов с Т между 1,5 и 4,0 мм. максимальная высота внутреннего сварочного шва равна 0,4 x Т.

Прямолинейность

Отклонения от прямолинейности могут составлять 0,20% от общей длины для труб, с наружным диаметром более 15 мм. Допустимое отклонение от прямолинейности никогда не должно превышать 3 мм на метр. Этот допуск измеряется между трубой и прямой линией, соединяющей две любые точки на расстоянии 1000 мм. При точных длинах до макс. 1000 мм, отклонение от прямолинейности может достигать 0,3% от любой длины трубы. Для труб с наружным диаметром менее 15 мм, допуски на прямолинейность оговариваются сторонами.

Комментарий Heléps: требования, превышающие вышеупомянутые допустимые отклонения от прямолинейности, и т.д. должны стать предметом особых соглашений.

Концы труб

Трубы обрезаны по возможности под прямым углом к продольной оси. Трубы поставляются с концами, произведенными обычными методами резки.

В зависимости от метода резки могут иметь место отступления от обычных допусков изменения диаметра. При точной длине характеристики концов оговариваются отдельно.

Допуски по количеству поставки

При точной длине, поставка в количестве меньше заказанного не допускается. Доставка в избыточных количествах допускается в соответствии с заказанным количеством, как показано ниже:

до 500 м,	допустимое отклонение составляет +20%
500-2000 м,	допустимое отклонение составляет +15%
выше 2000 м,	допустимое отклонение составляет +10%

Сварные прецизионные трубы

Трубы квадратного сечения EN 10305-5 (DIN 2395)

Heléns предлагает со склада прецизионные сварные трубы, изготовленные из холоднокатаной полосы; E220, S3 + CR2 или протравленной горячекатаной полосы; E220, S2 + CR2. Производственная длина 6100мм, трубы слегка промаслены.

Размеры	Вес кг/м	Тип	
		Холоднокатаные	Протравленные
12,00 x 12,00 x 1,00	0,345	X	X
15,00 x 15,00 x 1,50	0,632	X	
15,00 x 15,00 x 2,00	0,810		
16,00 x 16,00 x 1,50	0,679	X	
19,00 x 19,00 x 1,50	0,820	X	
20,00 x 10,00 x 1,00	0,438	X	
20,00 x 10,00 x 1,50	0,632	X	
20,00 x 15,00 x 1,50	0,750	X	
20,00 x 20,00 x 1,00	0,595	X	
20,00 x 20,00 x 1,25	0,733	X	
20,00 x 20,00 x 1,50	0,868	X	X
20,00 x 20,00 x 2,00	1,120	X	
22,00 x 22,00 x 1,50	0,962	X	
22,00 x 22,00 x 2,00	1,250		
25,00 x 10,00 x 2,00	0,970	X	
25,00 x 15,00 x 2,00	1,120	X	X
25,00 x 20,00 x 2,00	1,260		
25,00 x 25,00 x 1,25	0,930	X	
25,00 x 25,00 x 1,50	1,092	X	
25,00 x 25,00 x 2,00	1,440		
30,00 x 10,00 x 1,50	0,880	X	X
30,00 x 15,00 x 1,50	0,985	X	
30,00 x 15,00 x 2,00	1,280		
30,00 x 20,00 x 1,25	0,932	X	
30,00 x 20,00 x 1,50	1,100		
30,00 x 20,00 x 2,00	1,440		X
30,00 x 30,00 x 1,50	1,340		X
30,00 x 30,00 x 2,00	1,750		X
30,00 x 30,00 x 2,50	2,160		X
32,00 x 32,00 x 2,50	2,316		X
35,00 x 15,00 x 1,50	1,110	X	
35,00 x 15,00 x 2,00	1,440		X
35,00 x 20,00 x 1,50	1,220		X
35,00 x 20,00 x 2,00	1,590		X
35,00 x 25,00 x 2,00	1,758		X

Размеры	Вес кг/м	Тип	
		Холоднокатаные	Протравленные
35,00 x 35,00 x 1,50	1,570		X
35,00 x 35,00 x 2,00	2,070		X
40,00 x 20,00 x 1,50	1,340		X
40,00 x 20,00 x 2,00	1,730		X
40,00 x 20,00 x 1,50	1,460		X
40,00 x 25,00 x 2,00	1,910		X
40,00 x 30,00 x 1,50	1,570		X
40,00 x 30,00 x 2,00	2,070		X
40,00 x 40,00 x 1,50	1,810		X
40,00 x 40,00 x 2,00	2,380		X
40,00 x 40,00 x 2,50	2,930		X
40,00 x 40,00 x 3,00	3,330		X
45,00 x 15,00 x 1,50	1,342		X
45,00 x 15,00 x 2,00	1,750		X
45,00 x 25,00 x 2,00	2,050		X
45,00 x 45,00 x 2,00	2,690		X
50,00 x 20,00 x 1,50	1,570		X
50,00 x 20,00 x 2,00	2,070		X
50,00 x 25,00 x 1,50	1,690		X
50,00 x 30,00 x 2,00	2,380		X
50,00 x 30,00 x 2,50	2,930		X
50,00 x 50,00 x 1,50	2,280		X
50,00 x 50,00 x 2,00	3,010		X
50,00 x 50,00 x 2,50	3,720		X
50,00 x 50,00 x 3,00	4,250		X
55,00 x 34,00 x 2,00	2,669		X
60,00 x 20,00 x 2,00	2,390		X
60,00 x 30,00 x 2,00	2,690		X
60,00 x 40,00 x 1,50	2,280		X
60,00 x 40,00 x 2,00	3,010		X
60,00 x 60,00 x 2,00	3,640		X
70,00 x 20,00 x 2,00	2,700		X
70,00 x 30,00 x 2,50	3,720		X
80,00 x 40,00 x 2,00	3,640		X
80,00 x 40,00 x 2,50	4,510		X

Профильные трубы

Сварные трубы квадратного сечения, DIN 2395

Сорт стали S235JR является экономичным вариантом, идеально подходящим для простых конструкций с невысокими требованиями к качеству поверхности. Максимальное содержание Si составляет 0,03%, что подходит для горячей оцинковки. Трубы не протравлены и поставляются в сухом, необработанном состоянии. Длина всех штампованных труб составляет 6000 мм -0/+50 мм.

Размеры	Вес кг/м	Непротравленные
30,00 x 30,00 x 2,00	1,750	X
40,00 x 40,00 x 2,00	2,380	X
50,00 x 30,00 x 2,00	2,380	X
50,00 x 50,00 x 2,00	3,010	X
50,00 x 50,00 x 3,00	4,250	X
60,00 x 30,00 x 3,00	3,800	X
60,00 x 40,00 x 2,00	3,010	X
60,00 x 60,00 x 3,00	5,220	X

Техническая информация

Трубы квадратного сечения EN 10305-5 (DIN 2395)

Условия поставки

	Обозначения в соответствии с EN 10305-5	Обозначения в соответствии с DIN 2395	Описание
Сварные холоднодеформированные	+ CR1	BKM	Без тепловой обработки, но предназначенные для конечного отжига
Сварные холоднодеформированные	+ CR2	BKM	Не предназначены для горячей обработки
С отжигом	+ A	GBK	Отжиг в контролируемой атмосфере
Нормализованные	+ N	NBK	Нормализованные в контролируемой атмосфере

Мы поставляем со склада трубы в соответствии с +CR2.

Трубы, соответствующие +CR 1 могут предоставляться вне склада.

Трубы, соответствующие +A и +N предлагаются по запросу.

Характеристика поверхности

	Обозначение	Качество поверхности Ra	Назначение
Непротравленная горячая полоса	S1	-	Окраска, электро-оцинковка, подходит для оцинковки горячим методом
Протравленная горячая полоса	S2	2,0 мн	
Холоднокатаная полоса металла	S3	0,6 мн	Окраска, электро-оцинковка, подходит для оцинковки горячим методом
Полоска с обработанной поверхностью	S4	-	Для условий, вызывающих коррозию

* Значения Ra, приведенные в таблице не распространяются на область сварочного шва.

Оцинкованные трубы

Обозначение	Характеристика поверхности	Масса цинкового покрытия	Толщина цинкового покрытия
Z275	M	275g/м ²	20 мн

По запросу оцинкованные трубы могут поставляться с другими значениями толщины покрытия, 100-350 г/м²

Механические свойства

Материал	Условия поставки	Прочность		Относительное удлинение A ₅ %	DIN 2395
		R _{eH} МПа	R _m МПа		
E220 ¹⁾	+CR2	220	310	23	Fe PO1
E235	+CR1	-	390	7	R St 37-2
E370	+CR2	370	450	15	St 44
E355	+CR1	-	540	5	St 52-3

Механические значения относятся к готовым трубам. Обозначение стали указывает на номинальный предел текучести готовой трубы.

2) Стандартный материал

Допуски

Для труб типа +CR1 и +CR2 имеют место отклонения от диаметра, приведенные в таблице. Допустимое отклонение от диаметра включает любую овальность.

Комментарий Heléps: для трубы, обработанной горячим способом, напр., отожженной (+A) или нормализованной (+N), в зависимости от размеров трубы, допустимые отклонения от диаметра могут быть более значительными.

Допуски по толщине стенок в соответствии с EN 10305-3

Допустимые отклонения от толщины стенок (Т) при Т меньше, или равно 1,5 мм составляют +/- 0,15 мм, а при Т больше, чем 1,5 мм они составляют +/- 10% номинального размера – но не более 0,35 мм. Указанные отклонения от размеров не распространяются на область сварки.

Комментарий Heléps: внутренний диаметр не указан.

Допуски по наружному диаметру в соответствии с EN 10305-3		
Измерения внешнего диаметра, ном. высота в мм.	Измерения внешнего диаметра, ном. ширина в мм.	Допустимое отклонение
15-20	15-20	+/- 0,20 мм
25-35	15-35	+/- 0,25 мм
40-50	20-50	+/- 0,30 мм
60	20-60	+/- 0,35 мм
70	40-70	+/- 0,40 мм
80	20-80	+/- 0,50 мм
90	90	+/- 0,60 мм
100	40-100	+/- 0,65 мм
120	40-60	+/- 0,70 мм

Допуски по высоте внутреннего сварочного шва в соответствии со стандартами

Допуски по высоте внутреннего сварочного шва для материалов с толщиной стенок (Т) до 1,5 мм составляют максимум 0,6 мм. Для материалов с Т между 1,5 и 4,0 мм. максимальная высота внутреннего сварочного шва равна 0,4 x Т.

Кривизна

В пределах допустимых высоты и ширины боковые поверхности могут искривляться вовнутрь или наружу.

Прямоугольность

Отклонение от прямоугольности не должно превышать 1°/метр.

Кручение

Кручение не должно превышать 1°/метр.

Прямолинейность

Отклонения от прямолинейности могут составлять 0.25% от общей длины трубы при сторонах меньших или равных 30 м и 0,15% для труб со сторонами* превышающими 30 мм. Допустимое отклонение от прямолинейности никогда не должно превышать 3 мм. на метр. Этот допуск измеряется между трубой, и прямой линией, соединяющей две любые точки на расстоянии 1000 мм. При точных длинах до макс. 1000 мм, отклонение от прямолинейности может достигать 0,3% от любого значения длины трубы.

* В случае труб прямоугольного сечения речь идет о кратчайшей стороне.

Комментарий Heléps: требования, превышающие вышеупомянутые допустимые отклонения от прямолинейности, и т.д. должны стать предметом особых соглашений.

Концы труб

Трубы обрезаны по возможности под прямым углом к продольной оси. Трубы поставляются с концами, произведенными обычными методами резки.

В зависимости от метода резки могут иметь место отступления от обычных допусков изменения диаметра. При точной длине характеристики концов оговариваются отдельно.

Допуски по количеству поставки

При точной длине, поставка в количестве меньше заказанного не допускается. Доставка в избыточных количествах допускается в соответствии с заказанным количеством, как показано ниже:

до 500 м,	допустимое отклонение составляет +20%
500-2000 м,	допустимое отклонение составляет +15%
свыше 2000 м,	допустимое отклонение составляет +10%

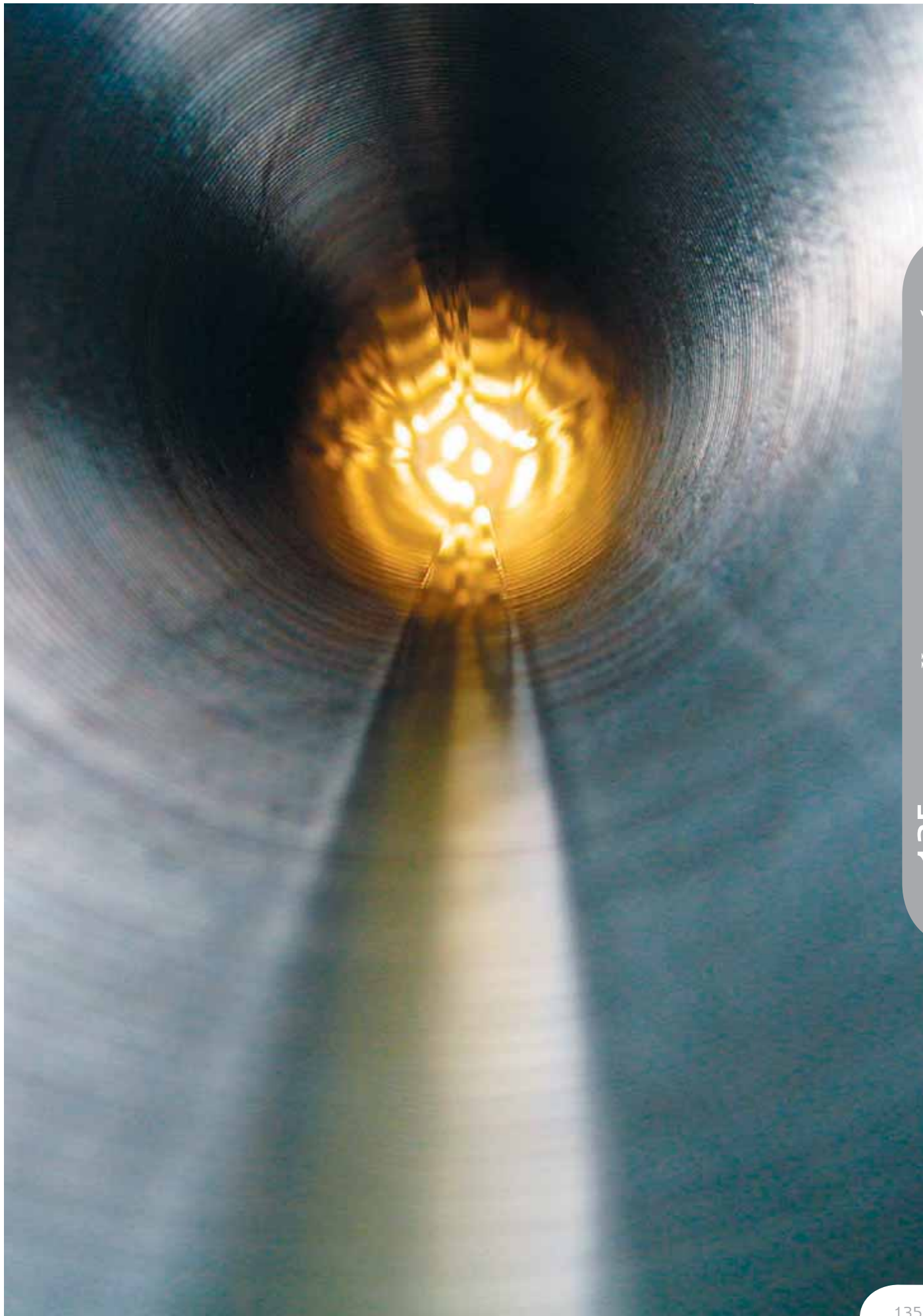
Холоднотянутые прецизионные трубы

Helens поставяет со склада бесшовные, сварные холоднотянутые трубы, а также сварные трубы в специальных исполнениях, нормализованные или без дополнительной термообработки.

Трубы с термообработкой используются там, где предъявляются высокие требования к формовочным свойствам. Там, где важнее пригодность к механической обработке, применяются холоднотянутые трубы без термообработки. Оцинкованные бесшовные и специальные трубы наиболее пригодны для тех областей, где важны антикоррозийные свойства.



Бесшовные холоднотянутые прецизионные трубы	стр. 136 -138
Сварные холоднотянутые прецизионные трубы	стр. 139 -140
Бесшовные гидравлические трубы	стр. 141 -144
Бесшовные оцинкованные гидравлические трубы	стр. 145 -147
Специальные сварные трубы	стр. 148
Техническая информация	стр. 149 -153



Бесшовные холоднотянутые прецизионные трубы

Бесшовные холоднотянутые стальные прецизионные трубы, изготовленные в соответствии с EN 10305-1 (DIN 2391).
Варианты поставки: без дополнительной термообработки +C/ нормализованные +N.

Мы предлагаем со склада широкий ассортимент прецизионных труб от ведущих европейских поставщиков. Бесшовные прецизионные стальные трубы EN 10305-1 имеют строгие допуски, высокое качество поверхности и особую прочность. Материалы E235 и E355 - углеродистая сталь, которая

одинаково хорошо поддается как сварке, так и механической обработке. В соответствии с нормой EN 10305-1, длина труб может варьироваться от 4 до 7 м, однако, большинство труб на складе имеет длину 5-7 м.

Размеры Наружный диаметр x толщина стенки	Вес кг/м	Тип +C/+N
4,00 x 1,00	0,070	X
5,00 x 1,00	0,100	X
6,00 x 0,75	0,100	X
6,00 x 1,00	0,123	X
6,00 x 1,25	0,150	X
6,00 x 1,50	0,170	X
7,00 x 1,00	0,150	X
8,00 x 0,75	0,130	X
8,00 x 1,00	0,170	X
8,00 x 1,50	0,240	X
8,00 x 2,00	0,300	X
8,00 x 2,50	0,340	X
9,00 x 1,00	0,200	X
10,00 x 0,50	0,120	X
10,00 x 0,75	0,170	X
10,00 x 1,00	0,220	X
10,00 x 1,50	0,310	X
10,00 x 1,75	0,360	X
10,00 x 2,00	0,400	X
10,00 x 2,50	0,460	X
10,00 x 3,00	0,520	X
10,00 x 3,50	0,560	X
11,00 x 1,50	0,350	X
11,00 x 2,00	0,440	X
12,00 x 0,50	0,140	X
12,00 x 0,75	0,210	X
12,00 x 1,00	0,270	X
12,00 x 1,50	0,390	X
12,00 x 1,75	0,440	X
12,00 x 2,50	0,590	X
12,00 x 3,00	0,670	X
12,00 x 3,50	0,730	X
13,00 x 1,00	0,300	X
13,00 x 1,25	0,360	X

Размеры Наружный диаметр x толщина стенки	Вес кг/м	Тип +C/+N
13,00 x 2,00	0,540	X
13,00 x 2,50	0,650	X
13,00 x 3,00	0,740	X
14,00 x 0,50	0,170	X
14,00 x 1,00	0,320	X
14,00 x 1,50	0,460	X
14,00 x 1,75	0,530	X
14,00 x 2,00	0,590	X
14,00 x 2,50	0,710	X
14,00 x 2,75	0,763	X
14,00 x 3,00	0,810	X
14,00 x 4,00	0,990	X
15,00 x 1,00	0,350	X
15,00 x 1,50	0,500	X
15,00 x 2,00	0,640	X
15,00 x 3,00	0,890	X
16,00 x 1,00	0,370	X
16,00 x 1,50	0,540	X
16,00 x 1,75	0,620	X
16,00 x 2,00	0,690	X
16,00 x 2,50	0,830	X
16,00 x 3,00	0,960	X
16,00 x 3,50	1,080	X
16,00 x 4,00	1,180	X
17,00 x 2,00	0,740	X
17,00 x 3,00	1,040	X
17,00 x 3,50	1,170	X
18,00 x 1,50	0,610	X
18,00 x 2,00	0,790	X
18,00 x 3,50	1,250	X
18,00 x 4,00	1,380	X
18,00 x 4,50	1,498	X
18,00 x 5,00	1,600	X
19,00 x 1,00	0,440	X

Размеры Наружный диаметр х толщина стенки	Вес кг/м	Тип +C/+N
19,00 х 1,50	0,650	X
19,00 х 2,00	0,840	X
19,00 х 3,00	1,180	X
20,00 х 1,00	0,470	X
20,00 х 1,50	0,680	X
20,00 х 2,00	0,890	X
20,00 х 2,50	1,080	X
20,00 х 3,00	1,250	X
20,00 х 3,50	1,420	X
20,00 х 4,00	1,580	X
20,00 х 4,50	1,720	X
20,00 х 5,00	1,850	X
20,00 х 6,00	2,070	X
21,00 х 2,50	1,140	X
21,00 х 3,00	1,330	X
22,00 х 1,00	0,520	X
22,00 х 1,50	0,760	X
22,00 х 2,50	1,200	X
22,00 х 3,00	1,410	X
22,00 х 3,50	1,600	X
22,00 х 4,00	1,780	X
22,00 х 4,50	1,940	X
22,00 х 5,00	2,100	X
23,00 х 1,50	0,800	X
23,00 х 2,00	1,040	X
23,00 х 3,00	1,479	X
23,00 х 4,00	1,870	X
24,00 х 1,50	0,830	X
24,00 х 2,00	1,090	X
24,00 х 3,50	1,770	X
24,00 х 4,00	1,970	X
24,00 х 5,00	2,343	X
25,00 х 1,50	0,870	X
25,00 х 2,00	1,130	X
25,00 х 2,50	1,390	X
25,00 х 3,00	1,630	X
25,00 х 3,50	1,860	X
25,00 х 4,00	2,070	X
25,00 х 4,50	2,280	X
25,00 х 5,00	2,470	X
25,00 х 5,50	2,645	X
25,00 х 6,00	2,810	X
26,00 х 1,50	0,910	X
26,00 х 2,00	1,180	X
26,00 х 3,00	1,700	X
26,00 х 5,00	2,590	X
27,00 х 2,00	1,230	X
27,00 х 3,00	1,780	X
27,00 х 3,50	2,030	X

Размеры Наружный диаметр х толщина стенки	Вес кг/м	Тип +C/+N
27,00 х 5,00	2,710	X
28,00 х 2,00	1,280	X
28,00 х 2,50	1,570	X
28,00 х 3,00	1,850	X
28,00 х 3,50	2,120	X
28,00 х 4,00	2,370	X
28,00 х 4,50	2,608	X
28,00 х 5,00	2,840	X
30,00 х 1,50	1,050	X
30,00 х 2,00	1,380	X
30,00 х 2,50	1,700	X
30,00 х 3,00	2,000	X
30,00 х 3,50	2,290	X
30,00 х 4,00	2,570	X
30,00 х 4,50	2,830	X
30,00 х 5,00	3,080	X
30,00 х 6,00	3,550	X
30,00 х 8,00	4,341	X
32,00 х 1,50	1,130	X
32,00 х 2,00	1,480	X
32,00 х 2,50	1,820	X
32,00 х 3,00	2,150	X
32,00 х 4,00	2,760	X
32,00 х 5,00	3,330	X
32,00 х 6,00	3,847	X
33,00 х 3,00	2,220	X
34,00 х 2,00	1,580	X
34,00 х 3,00	2,290	X
34,00 х 4,00	2,960	X
35,00 х 1,50	1,240	X
35,00 х 2,00	1,630	X
35,00 х 2,50	2,000	X
35,00 х 3,00	2,370	X
35,00 х 3,50	2,720	X
35,00 х 4,00	3,060	X
35,00 х 4,50	3,390	X
35,00 х 5,00	3,700	X
35,00 х 6,00	4,290	X
36,00 х 2,00	1,680	X
36,00 х 3,00	2,440	X
36,00 х 5,00	3,820	X
38,00 х 2,50	2,190	X
38,00 х 3,00	2,590	X
38,00 х 4,00	3,350	X
38,00 х 5,00	4,070	X
40,00 х 1,50	1,420	X
40,00 х 2,00	1,870	X
40,00 х 2,50	2,310	X
40,00 х 3,00	2,740	X

Размеры Наружный диаметр x толщина стенки	Вес кг/м	Тип +C/+N
40,00 x 3,50	3,150	X
40,00 x 4,00	3,550	X
40,00 x 4,50	3,940	X
40,00 x 5,00	4,320	X
40,00 x 6,00	5,030	X
40,00 x 7,00	5,696	X
42,00 x 1,50	1,500	X
42,00 x 2,00	1,970	X
42,00 x 3,00	2,890	X
42,00 x 5,00	4,560	X
42,00 x 6,00	5,330	X
45,00 x 1,50	1,610	X
45,00 x 2,00	2,120	X
45,00 x 2,50	2,620	X
45,00 x 2,50	2,620	E355+N
45,00 x 3,00	3,110	X
45,00 x 4,00	4,040	X
45,00 x 5,00	4,930	X
46,00 x 2,00	2,170	X
48,00 x 1,50	1,720	X
48,00 x 4,00	4,340	X
50,00 x 1,50	1,790	X
50,00 x 2,00	2,370	X
50,00 x 2,50	2,930	X
50,00 x 3,00	3,480	X
50,00 x 3,50	4,010	X
50,00 x 4,00	4,540	X
50,00 x 5,00	5,550	X
50,00 x 6,00	6,510	X
51,00 x 3,00	3,550	X
52,00 x 2,00	2,470	X
52,00 x 4,00	4,740	X
54,00 x 2,00	2,570	X
55,00 x 1,50	1,980	X
55,00 x 2,00	2,610	X
55,00 x 2,50	3,240	X
55,00 x 3,00	3,850	X
55,00 x 5,00	6,170	X

Размеры Наружный диаметр x толщина стенки	Вес кг/м	Тип +C/+N
56,00 x 3,00	3,920	X
57,00 x 3,00	4,000	X
60,00 x 1,50	2,160	X
60,00 x 2,00	2,861	X
60,00 x 4,00	5,520	X
60,00 x 4,50	6,159	X
60,00 x 5,00	6,780	X
60,00 x 6,00	7,990	X
62,00 x 2,00	2,960	X
65,00 x 1,50	2,350	X
65,00 x 2,00	3,110	X
65,00 x 3,00	4,590	X
65,00 x 4,00	6,020	X
65,00 x 5,00	7,400	X
68,00 x 4,00	6,310	X
70,00 x 1,50	2,530	X
70,00 x 2,00	3,350	X
70,00 x 3,00	4,960	X
70,00 x 4,00	6,510	X
70,00 x 5,00	8,020	X
75,00 x 2,00	3,600	X
75,00 x 3,00	5,330	X
75,00 x 5,00	8,630	X
80,00 x 1,50	2,900	X
80,00 x 2,00	3,850	X
80,00 x 3,00	5,700	X
80,00 x 4,00	7,500	X
80,00 x 5,00	9,250	X
85,00 x 2,50	5,090	X
85,00 x 5,00	9,870	X
90,00 x 5,00	10,480	X
95,00 x 5,00	11,100	X
100,00 x 2,00	4,830	X
100,00 x 5,00	11,710	X
110,00 x 2,50	6,630	X
120,00 x 5,00	14,180	X
125,00 x 2,00	6,100	X
170,00 x 5,00	20,350	X

Сварные холоднотянутые прецизионные трубы

Сварные холоднотянутые прецизионные трубы, изготовленные в соответствии с EN 10305-2 (DIN 2393).

Варианты поставки: без дополнительной термообработки +C/ нормализованные +N. Стандартным материалом на складе является E235, для определенных размеров возможны поставки E195. Трубы изготовлены методом холодного волочения с обработкой как внешней, так и внутренней

поверхности. Данный метод придает трубам высокую концентричность и строгие допуски по наружному диаметру и толщине стенки. В соответствии с нормой EN10305-2, длина труб может варьироваться от 4 до 7 м, однако, большинство труб на складе имеет длину 5-7 м.

Размеры Наружный диаметр x толщина стенки	Вес кг/м	Тип	
		+C	+N
8,00 x 1,50	0,240	X	
12,00 x 1,75	0,442	X	
12,00 x 2,00	0,493	X	
13,00 x 2,00	0,540	X	
14,00 x 1,75	0,528	X	
14,00 x 2,00	0,592	X	
15,00 x 1,50	0,500	X	
15,00 x 2,00	0,640	X	
15,00 x 2,50	0,770	X	
16,00 x 1,50	0,540	X	
16,00 x 2,00	0,690	X	
16,00 x 2,50	0,830	X	
16,00 x 3,00	0,960	X	
16,00 x 3,75	1,133	X	
18,00 x 2,00	0,790	X	
18,00 x 2,50	0,960	X	
18,00 x 3,00	1,110	X	
19,00 x 1,50	0,647	X	
20,00 x 1,50	0,680		X
20,00 x 2,00	0,890	X	
20,00 x 2,50	1,079	X	
20,00 x 3,00	1,250	X	
20,00 x 3,00	1,250		X
20,00 x 4,00	1,580	X	
20,00 x 5,00	1,850	X	
22,00 x 1,00	0,520		X
22,00 x 1,50	0,758		X
22,00 x 2,00	0,990	X	
22,00 x 3,00	1,400	X	
22,00 x 5,00	2,096		X
24,00 x 3,50	1,769	X	
25,00 x 1,50	0,870	X	

Размеры Наружный диаметр x толщина стенки	Вес кг/м	Тип	
		+C	+N
25,00 x 2,00	1,130	X	
25,00 x 2,50	1,390	X	
25,00 x 3,00	1,630	X	
25,00 x 4,00	2,070	X	
25,00 x 5,00	2,470	X	
26,00 x 1,00	0,616		X
26,00 x 5,00	2,589		X
28,00 x 1,50	0,980	X	
28,00 x 1,50	0,980		X
28,00 x 4,00	2,368	X	
30,00 x 1,00	0,720		X
30,00 x 1,80	1,250	X	
30,00 x 2,00	1,380	X	
30,00 x 2,50	1,700	X	
30,00 x 3,00	2,000	X	
30,00 x 4,00	2,565	X	
30,00 x 5,00	3,080	X	
32,00 x 1,50	1,128	X	
32,00 x 1,50	1,130		X
32,00 x 3,00	2,150	X	
32,00 x 3,50	2,460	X	
34,00 x 1,50	1,200	X	
34,00 x 2,00	1,580	X	
35,00 x 3,50	2,720	X	
35,00 x 4,00	3,060	X	
35,00 x 5,00	3,700	X	
38,00 x 1,50	1,350	X	
38,00 x 3,00	2,590		X
38,00 x 5,00	4,070	X	
40,00 x 2,00	1,870	X	
40,00 x 2,00	1,870		X
40,00 x 3,00	2,740	X	

Размеры Наружный диаметр x толщина стенки	Вес кг/м	Тип	
		+C	+N
40,00 x 4,00	3,550	X	
40,00 x 5,00	4,320	X	
42,00 x 2,00	1,972	X	
42,00 x 3,00	2,890	X	
42,00 x 5,00	4,562	X	
45,00 x 2,00	2,120	X	
45,00 x 3,00	3,110	X	
45,00 x 4,00	4,040	X	
48,00 x 2,50	2,805		X
50,00 x 1,50	1,790	X	
50,00 x 2,00	2,368		X
50,00 x 3,00	3,480	X	
50,00 x 4,00	4,540	X	
50,00 x 5,00	5,550	X	
50,00 x 6,00	6,510	X	
55,00 x 2,50	3,240	X	
55,00 x 3,00	3,847		X

Размеры Наружный диаметр x толщина стенки	Вес кг/м	Тип	
		+C	+N
55,00 x 4,00	5,030	X	
55,00 x 5,00	6,165	X	
55,00 x 6,00	7,250	X	
56,00 x 3,00	3,920	X	
60,00 x 2,00	2,860		X
60,00 x 2,50	3,550	X	
60,00 x 3,00	4,217		X
60,00 x 4,00	5,520	X	
60,00 x 5,00	6,780	X	
62,00 x 2,00	2,959		X
70,00 x 2,50	4,162		X
70,00 x 3,00	4,960	X	
70,00 x 5,00	8,020	X	
85,00 x 2,00	4,090		X
100,00 x 5,00	11,714	X	
102,00 x 3,50	8,502		X
110,00 x 2,00	5,327		X

Бесшовные гидравлические трубы

Бесшовные гидравлические трубы, изготовленные в соответствии с EN 10305-4 (DIN 2391/C).

Варианты поставки: нормализованные +N.

Трубы применяются в области гидравлики и пневматики. Мы предлагаем со склада материалы E235 и E355. Все трубы проходят испытание на герметичность вихревыми токами. Производственная длина труб 6000 мм. Сертификат в соотв. с EN 10204/3.1 предоставляется за отдельную плату.

Размеры Наружный диаметр x толщина стенки	Вес кг/м	Фосфатированные E235	Фосфатированные E355	Нефосфатированные E235
4,00 x 0,50	0,043			X
4,00 x 1,00	0,070			X
5,00 x 1,00	0,100			X
6,00 x 0,75	0,100			X
6,00 x 1,00	0,120			X
6,00 x 1,50	0,166			X
6,00 x 2,00	0,190			X
7,00 x 1,00	0,148			X
8,00 x 1,00	0,170			X
8,00 x 1,00	0,173	X		
8,00 x 1,50	0,240			X
8,00 x 2,00	0,296			X
9,53 x 1,00	0,210			X
10,00 x 1,00	0,220			X
10,00 x 1,00	0,220	X		
10,00 x 1,50	0,310			X
10,00 x 1,50	0,310	X		
10,00 x 2,00	0,395			X
10,00 x 2,00	0,400	X		
10,00 x 2,50	0,460			X
12,00 x 1,00	0,270			X
12,00 x 1,00	0,270	X		
12,00 x 1,50	0,388			X
12,00 x 1,50	0,390	X		
12,00 x 2,00	0,490			X
12,00 x 2,00	0,490	X		
12,00 x 2,50	0,590	X		
12,70 x 0,90	0,262			X
13,00 x 1,00	0,321			X
13,00 x 1,50	0,430			X
14,00 x 1,00	0,321			X

Размеры Наружный диаметр x толщина стенки	Вес кг/м	Фосфатированные E235	Фосфатированные E355	Нефосфатированные E235
14,00 x 1,50	0,460			X
14,00 x 2,00	0,590			X
14,00 x 2,00	0,590	X		
15,00 x 1,00	0,350			X
15,00 x 1,50	0,500			X
15,00 x 2,00	0,640			X
15,00 x 2,00	0,640	X		
15,00 x 2,50	0,770			X
15,00 x 3,50	0,990			X
16,00 x 1,00	0,370			X
16,00 x 1,50	0,540			X
16,00 x 1,50	0,540	X		
16,00 x 2,00	0,691			X
16,00 x 2,00	0,690	X		
16,00 x 2,50	0,830			X
16,00 x 2,50	0,830	X		
16,00 x 3,00	0,960			X
16,00 x 3,00	0,960	X		
18,00 x 1,00	0,419			X
18,00 x 1,50	0,610			X
18,00 x 1,50	0,610	X		
18,00 x 2,00	0,790			X
18,00 x 2,00	0,790	X		
18,00 x 3,00	1,110			X
19,00 x 1,50	0,650			X
19,00 x 1,50	0,650	X		
20,00 x 1,00	0,470			X
20,00 x 1,50	0,684			X
20,00 x 1,50	0,684	X		
20,00 x 2,00	0,888			X
20,00 x 2,00	0,890	X		
20,00 x 2,50	1,080			X
20,00 x 2,50	1,080	X		
20,00 x 3,00	1,250			X
20,00 x 3,00	1,250	X		
22,00 x 1,00	0,518			X
22,00 x 1,50	0,758			X
22,00 x 1,50	0,760	X		
22,00 x 2,00	0,990			X
22,00 x 2,00	0,990	X		
22,00 x 2,50	1,202			X
22,00 x 2,50	1,200	X		
22,00 x 3,00	1,410			X
22,00 x 3,00	1,410	X		
22,00 x 3,50	1,597	X		
22,00 x 4,00	1,780			X
25,00 x 1,00	0,590			X
25,00 x 1,50	0,870			X

Размеры Наружный диаметр x толщина стенки	Вес кг/м	Фосфатированные E235	Фосфатированные E355	Нефосфатированные E235
25,00 x 2,00	1,134			X
25,00 x 2,00	1,130	X		
25,00 x 2,50	1,390			X
25,00 x 2,50	1,390	X		
25,00 x 2,50	1,387		X	
25,00 x 3,00	1,628			X
25,00 x 3,00	1,630	X		
25,00 x 3,00	1,628		X	
25,00 x 4,00	2,070			X
25,00 x 4,00	2,071	X		
26,00 x 1,50	0,910			X
28,00 x 1,50	0,980			X
28,00 x 1,50	0,980	X		
28,00 x 2,00	1,282			X
28,00 x 2,00	1,280	X		
28,00 x 2,50	1,572			X
28,00 x 3,00	1,850			X
30,00 x 1,00	0,720			X
30,00 x 1,50	1,050			X
30,00 x 2,00	1,380			X
30,00 x 2,00	1,380	X		
30,00 x 2,50	1,700	X		
30,00 x 3,00	2,000			X
30,00 x 3,00	2,000	X		
30,00 x 3,00	2,000		X	
30,00 x 4,00	2,570			X
30,00 x 4,00	2,570	X		
30,00 x 4,00	2,565		X	
32,00 x 1,50	1,130			X
32,00 x 1,50	1,130	X		
32,00 x 1,50	1,130	X		
32,00 x 2,00	1,480			X
32,00 x 2,00	1,480	X		
32,00 x 3,00	2,150			X
32,00 x 4,00	2,760			X
35,00 x 1,50	1,240			X
35,00 x 2,00	1,628			X
35,00 x 2,00	1,630	X		
35,00 x 3,00	2,370			X
35,00 x 3,00	2,370	X		
35,00 x 5,00	3,699			X
38,00 x 1,50	1,350			X
38,00 x 2,00	1,776			X
38,00 x 2,50	2,188	X		
38,00 x 4,00	3,354			X
38,00 x 4,00	3,350	X		
38,00 x 4,00	3,354		X	
38,00 x 5,00	4,069			X

Размеры Наружный диаметр x толщина стенки	Вес кг/м	Фосфатированные E235	Фосфатированные E355	Нефосфатированные E235
38,00 x 5,00	4,069	X		
38,00 x 5,00	4,069		X	
40,00 x 1,50	1,420			X
42,00 x 2,00	1,970	X		
42,00 x 3,00	2,890			X
42,00 x 3,00	2,890	X		
42,00 x 3,00	2,885		X	
42,00 x 4,00	3,750	X		
45,00 x 1,50	1,610			X
48,00 x 4,00	4,340			X
50,00 x 1,50	1,790			X
50,00 x 2,00	2,370			X
50,00 x 3,00	3,480			X
50,00 x 5,00	5,549		X	
50,00 x 6,00	6,510			X
50,00 x 6,00	6,510	X		
50,00 x 6,00	6,510		X	
60,00 x 3,00	4,220			X
60,00 x 4,00	5,524			X
60,00 x 5,00	6,780	X		
60,00 x 5,00	6,782		X	
63,00 x 3,00	4,439			X
65,00 x 8,00	11,245			X
70,00 x 1,50	2,534			X
75,00 x 3,00	5,327			X
90,00 x 4,00	8,480			X

Бесшовные оцинкованные гидравлические трубы

Бесшовные оцинкованные гидравлические трубы, изготовленные в соответствии с EN 10305-4 (DIN 2391/C).

Трубы применяются в области гидравлики и пневматики. Мы предлагаем со склада материалы E235 и E355. Толщина покрытия мин. 12 µm или мин. 25 µm. Оцинковка происходит либо с последующим желтым хромированием или с последующим пассивированием без использования шестивалентного хрома. Из экологических соображений в ближайшем будущем покрытие CrVI-free должно вытеснить желтое хромирование.

Все трубы проходят испытание на герметичность вихревыми токами. Производственная длина труб 6000 мм. Сертификат в соотв. с EN 10204/3.1 предоставляется за отдельную плату.

Размеры Наружный диаметр x толщина стенки	Вес кг/м	Тип E235				Материал E355 с желтым хромированием
		желтое хромирование	желтое хромирование	CrVI-free	CrVI-free	
		12 µm	25 µm	12 µm	25 µm	
4,00 x 0,50	0,043	X				
4,00 x 1,00	0,074			X		
4,00 x 1,00	0,074	X				
6,00 x 0,80	0,103				X	
6,00 x 1,00	0,123			X		
6,00 x 1,00	0,123	X			X	
6,00 x 1,00	0,123		X			
6,00 x 1,50	0,170			X		
6,00 x 1,50	0,166				X	
6,00 x 1,50	0,166	X				
6,00 x 1,50	0,166		X			
6,35 x 0,70	0,100				X	
8,00 x 0,80	0,142				X	
8,00 x 1,00	0,173			X		
8,00 x 1,00	0,173	X			X	
8,00 x 1,00	0,173					
8,00 x 1,50	0,240			X		
8,00 x 1,50	0,240	X				
8,00 x 1,50	0,241		X			
8,00 x 2,00	0,296	X				
9,53 x 1,00	0,210				X	
10,00 x 1,00	0,222			X		
10,00 x 1,00	0,220				X	
10,00 x 1,00	0,222	X				
10,00 x 1,00	0,222					X
10,00 x 1,00	0,220		X			
10,00 x 1,50	0,314			X		
10,00 x 1,50	0,314	X				
10,00 x 1,50	0,314		X			
12,00 x 1,00	0,271	X				
12,00 x 1,20	0,320				X	

Размеры Наружный диаметр x толщина стенки	Вес кг/м	Тип E235				Материал E355 с желтым хромированием
		желтое хромирование	желтое хромирование	CrVI-free	CrVI-free	
		12 µm	25 µm	12 µm	25 µm	
12,00 x 1,50	0,388			X		
12,00 x 1,50	0,388				X	
12,00 x 1,50	0,388	X				
12,00 x 1,50	0,388		X			
12,00 x 2,00	0,493			X		
12,00 x 2,00	0,493	X				
12,00 x 2,00	0,493		X			
14,00 x 1,00	0,321	X				
14,00 x 1,50	0,462	X				
14,00 x 2,00	0,592			X		
14,00 x 2,00	0,592	X				
15,00 x 1,00	0,345			X		
15,00 x 1,50	0,499			X		
15,00 x 1,50	0,499				X	
15,00 x 1,50	0,499	X				
15,00 x 2,00	0,640			X		
15,00 x 2,00	0,641	X				
15,00 x 2,00	0,641					X
15,00 x 3,00	0,888	X				
15,88 x 1,50	0,530				X	
16,00 x 1,50	0,540			X		
16,00 x 1,50	0,536				X	
16,00 x 1,50	0,536	X				
16,00 x 2,00	0,691			X		
16,00 x 2,00	0,691	X				
16,00 x 2,00	0,691					X
16,00 x 2,00	0,691		X			
16,00 x 2,50	0,832	X				
16,00 x 2,50	0,832		X			
16,00 x 3,00	0,962	X				
18,00 x 1,50	0,610			X		
18,00 x 1,50	0,610	X				
18,00 x 2,00	0,790			X		
18,00 x 2,00	0,789	X				
18,00 x 3,00	1,110	X				
20,00 x 1,50	0,684			X		
20,00 x 1,50	0,684				X	
20,00 x 2,00	0,888			X		
20,00 x 2,00	0,888	X				
20,00 x 2,00	0,888					X
20,00 x 2,00	0,888		X			
20,00 x 2,50	1,079			X		
20,00 x 2,50	1,079		X			
20,00 x 3,00	1,258	X				
22,00 x 1,50	0,758				X	
22,00 x 1,50	0,758	X				
22,00 x 2,00	0,986			X		

Размеры Наружный диаметр x толщина стенки	Вес кг/м	Тип E235				Материал E355 с желтым хромированием
		желтое хромирование	желтое хромирование	CrVI-free	CrVI-free	
		12 µm	25 µm	12 µm	25 µm	
22,00 x 2,00	0,986	X				
22,00 x 2,50	1,200			X		
22,00 x 2,50	1,202	X				
25,00 x 2,00	1,134			X		
25,00 x 2,00	1,134	X				
25,00 x 2,00	1,134		X			
25,00 x 2,50	1,387			X		
25,00 x 2,50	1,387	X				
25,00 x 2,50	1,387					X
25,00 x 3,00	1,630			X		
25,00 x 3,00	1,628	X				
25,00 x 3,00	1,628		X			X
25,00 x 3,00	1,628					
25,00 x 4,00	2,072	X				
28,00 x 1,50	0,980			X		
28,00 x 1,50	0,980	X				
28,00 x 2,00	1,280			X		
28,00 x 2,00	1,282	X				
28,00 x 2,50	1,280			X		
28,00 x 2,50	1,572	X				
28,00 x 3,00	1,850	X				
30,00 x 2,50	1,695	X				
30,00 x 2,50	1,695					X
30,00 x 3,00	2,000			X		
30,00 x 3,00	1,998	X				
30,00 x 3,00	1,998		X			X
30,00 x 3,00	1,998					
30,00 x 4,00	2,565	X				
35,00 x 2,00	1,628	X				
35,00 x 3,00	2,368	X				
38,00 x 2,50	2,168	X				
38,00 x 3,00	2,589	X				
38,00 x 3,00	2,589					X
38,00 x 4,00	3,350			X		
38,00 x 4,00	3,354	X				
38,00 x 5,00	4,069	X				
38,00 x 5,00	4,069					X
42,00 x 2,00	1,973	X				
42,00 x 3,00	2,885	X				

Специальные сварные трубы

Special 07

Изготовленные особым методом сварные прецизионные трубы из материала E195 нормализованного типа, предназначены для транспортировки жидкости, например, по нефтяным трубопроводам и водоприемным трубам. Допуски на наружный диаметр соответствуют EN 10305-2, допуски на толщину стенок соответствует EN 10305-3. Внутренний сварочный шов макс. 0,3 мм. Трубы с внешним диаметром 5 - 12 мм, протестированы на герметичность с помощью гелия при давлении 35 бар. Трубы с внешним диаметром > 12 мм проходят испытание на герметичность вихревыми токами. Материал холоднокатаный. Производственная длина трубы со склада в основном 6000 мм.

Zista 07

Трубы Zista 07 изготовлены тем же методом, что и Special 07, но с цинковым покрытием, что придает трубам высокую антикоррозийную устойчивость. Оцинковка происходит либо с последующим желтым хромированием или с последующим пассивированием без использования шестивалентного хрома.

Размеры Наружный диаметр x толщина стенки	Вес кг/м	Special 07	Zista 07 CrVI-free 12 µm	Zista 07 CrVI-free 25 µm
5,00 x 1,00	0,099	X		
6,00 x 1,00	0,123		X	
6,35 x 0,70	0,097		X	
8,00 x 1,00	0,173	X		
8,00 x 1,00	0,173			X
9,53 x 1,00	0,210		X	
10,00 x 1,00	0,222	X		
10,00 x 1,50	0,314			X
12,00 x 1,00	0,271	X		
12,00 x 1,00	0,271		X	
12,00 x 1,50	0,388	X		
12,00 x 1,50	0,388			X
12,70 x 1,00	0,289		X	
15,00 x 1,50	0,499	X		
15,00 x 1,50	0,499			X
16,00 x 1,00	0,370	X		
16,00 x 1,00	0,370		X	
16,00 x 1,50	0,538	X		
16,00 x 1,50	0,536			X
18,00 x 1,00	0,419	X		
18,00 x 1,00	0,419		X	
19,00 x 1,00	0,444	X		
20,00 x 1,50	0,684	X		
20,00 x 1,50	0,684			X
22,00 x 1,00	0,518			X
22,00 x 1,00	0,518	X		
22,00 x 1,50	0,758	X		
25,00 x 1,50	0,869	X		
28,00 x 1,50	0,980	X		
32,00 x 1,50	1,128	X		

Техническая информация

Бесшовные холодногнутые стальные прецизионные трубы, изготовленные в соответствии с EN 10305-1 (DIN 2391)

Трубы стальные холодногнутые бесшовные для гидравлических и пневматических систем изготовленные в соответствии с EN 10305-4 (DIN 2391/C)

Сварные холодногнутые прецизионные трубы, изготовленные в соответствии с EN 10305-2 (DIN 2393)

Поверхность

В соответствии с технологией изготовления трубы должны иметь ровную внутреннюю и внешнюю поверхность. Допустимы незначительные погрешности как-то: углубления, пустоты или продольные царапины.

Допуски

Допуски на наружный и внутренний диаметр для труб градации +С или +LC приводятся в таблицах на стр.152 для EN10305-1 и EN 10305-4 и стр.153 для EN10305-2. Корректировки для труб с термообработкой градации +SR, +A и +N приводятся в таблице ниже.

Прямолинейность

Отклонения от прямолинейности для труб с наружным диаметром более 15 мм. составляют:

0,001 5 L для ReH ≤ 500 МПа;

0,002 L для ReH > 500 МПа,

где L -общая длина трубы, ReH - предел текучести

Для труб с наружным диаметром менее или равным 15 мм, допуски на прямолинейность оговариваются сторонами отдельно."

Концы труб

Нарезка труб выполняется (в пределах возможного) под прямым углом к продольной оси. Однако при этом могут иметь место изменения диаметра, а также локальная деформация толщины стенок.

Это не относится к нарезке труб на заданную длину.

По соглашению возможно выполнение специальной механической обработки концов.

Допуски на поставляемую партию труб

Допустимое отклонение от заказанного метража партии труб определенных размеров указано в таблице.

При заказе партии труб заданной длины уменьшение общего заказанного метража при поставке не допускается. Допустимое увеличение заказанного метража партии труб указано в таблице.

Отношение толщины стенок (Т) к внешнему диаметру (ВД)	Значение таблицы помноженное на:
$\geq 0,05$	1 x значение в таблице измерений
$0,05 > T/VD \geq 0,025$	1,5 x значение в таблице измерений
$< 0,025$	2 x значение в таблице измерений

Заказанное количество (м)	Допустимое отклонение %
≤ 500	+/- 15%
> 500	+/- 10%

Заказанное количество (шт.)	Допустимое отклонение %
≤ 500	+ 20%
$> 500 \leq 2000$	+ 15%
> 2000	+ 10%

Варианты поставки

Состояние	EN	Пояснение	Принятое ранее обозначение
Холодотянутые/жесткие	+C	Без термообработки после холодного волочения. Трубы имеют низкие формовочные свойства.	BK
Холодотянутые/мягкие	+LC	После термообработки следует холодное волочение. При должном производственном процессе трубы в определенных пределах поддаются изгибу.	BKW
Со снятым напряжением	+SR	После холодной деформации следует термообработка. Снятие внутренних напряжений позволяет выполнять в определенных пределах механическую обработку и формование.	BKS
С отжигом	+A	После холодной деформации следует термообработка в контролируемой среде или вакууме.	GBK
Нормализованные	+N	После холодной деформации следует термообработка при температуре выше точки перехода в контролируемой среде или вакууме.	NBK

Сорт стали в соотв. с EN 10305

EN 10305												
Сорт стали	EN	Тип	Условия поставки	Химический состав					Механические характеристики			
				C макс. %	Si макс.%	Mn макс.%	P макс.%	S макс.%	Предел текучести R _{eH} МПа	Пределная прочность R _m МПа	Относительное удлинение A ₅ мин.%	DIN
E195	EN 10305-2	Сварные	+C +N	0,15 0,15	0,35 0,35	0,7 0,7	0,025 0,025	0,025 0,025	- 195	420 300-440	6 28	St 34-2
E235	EN 10305-1	Бесшовные	+C +N	0,17 0,17	0,35 0,35	1,2 1,2	0,025 0,025	0,025 0,025	- 235	480 340-480	6 25	St 35
E235	EN 10305-2	Сварные	+C +N	0,17 0,17	0,35 0,35	1,2 1,2	0,025 0,025	0,025 0,025	- 235	490 340-480	6 25	St 37-2
E235	EN 10305-4	Бесшовные	+N	0,17	0,35	1,2	0,025	0,015	235	340-480	25	St 37.4
E355	EN 10305-1	Бесшовные	+C +N	0,22 0,22	0,55 0,55	1,6 1,6	0,025 0,025	0,025 0,025	- 355	640 490-630	4 22	St 52
E355	EN 10305-2	Сварные	+C +N	0,22 0,22	0,55 0,55	1,6 1,6	0,025 0,025	0,025 0,025	- 355	640 490-630	4 22	St 52-3
E355	EN 10305-4	Бесшовные	+N	0,22	0,55	1,6	0,025	0,015	355	490-630	22	St 52.4

Техническая информация

Special 07/Zista07

Сорт стали	Тип	Условия поставки	Химический состав					Механические характеристики		
			C макс.%	SI макс.%	Mn макс.%	P макс.%	S макс.%	Предел текучести R _{eH} МПа	Предельная прочность R _m МПа	Относительное удлинение A ₅ мин.%
E195	Сварные	BK	0,15	0,30	0,60	0,025	0,025	-	мин. 460	6
		NBK	0,15	0,30	0,60	0,025	0,025	205	310-410	28

Области использования

Холодильная отрасль

- Холодильники
- Морозильные камеры

Автомобильная отрасль

- Очистные системы
- Трубопроводы для нефти и воды
- Смазочная система
- Масломерные линейки

ТАБЛИЦА ИЗМЕРЕНИЙ 10305-1 И EN 10305-4 Толщина стенки (Т)																			
Указанный внешний диаметр (ВД) и допуски		0,5	0,8	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	7	8	9	10	12
		Указанный внутренний диаметр и допуски																	
4		3+/-0,15	2,4+/-0,15	2+/-0,15															
5		4+/-0,15	3,4+/-0,15	3+/-0,15															
6		5+/-0,15	4,4+/-0,15	4+/-0,15	3+/-0,15	2+/-0,15													
7		6+/-0,15	5,4+/-0,15	5+/-0,15	4+/-0,15	3+/-0,15													
8		7+/-0,15	6,4+/-0,15	6+/-0,15	5+/-0,15	4+/-0,15	3+/-0,25												
9		8+/-0,15	7,4+/-0,15	7+/-0,15	6+/-0,15	5+/-0,15	4+/-0,25												
10		9+/-0,15	8,4+/-0,15	8+/-0,15	7+/-0,15	6+/-0,15	5+/-0,15	4+/-0,25											
12		11+/-0,15	10,4+/-0,15	10+/-0,15	9+/-0,15	8+/-0,15	7+/-0,15	6+/-0,25	5+/-0,25	4+/-0,25									
14	+/-0,08	13+/-0,08	12,4+/-0,08	12+/-0,15	11+/-0,15	10+/-0,15	9+/-0,15	8+/-0,15	7+/-0,15	6+/-0,25	5+/-0,25								
15		14+/-0,08	13,4+/-0,08	13+/-0,08	12+/-0,15	11+/-0,15	10+/-0,15	9+/-0,15	8+/-0,15	7+/-0,15	6+/-0,25	5+/-0,25							
16		15+/-0,08	14,4+/-0,08	14+/-0,08	13+/-0,08	12+/-0,15	11+/-0,15	10+/-0,15	9+/-0,15	8+/-0,15	7+/-0,15	6+/-0,25	5+/-0,25						
18		17+/-0,08	16,4+/-0,08	16+/-0,08	15+/-0,08	14+/-0,08	13+/-0,15	12+/-0,15	11+/-0,15	10+/-0,15	9+/-0,15	8+/-0,15	7+/-0,25	6+/-0,25					
20		19+/-0,08	18,4+/-0,08	18+/-0,08	17+/-0,08	16+/-0,08	15+/-0,15	14+/-0,15	13+/-0,15	12+/-0,15	11+/-0,15	10+/-0,15	9+/-0,15	8+/-0,25	6+/-0,25				
22		21+/-0,08	20,4+/-0,08	20+/-0,08	19+/-0,08	18+/-0,08	17+/-0,15	16+/-0,15	15+/-0,15	14+/-0,15	13+/-0,15	12+/-0,15	11+/-0,15	10+/-0,15	8+/-0,25				
25		24+/-0,08	23,4+/-0,08	23+/-0,08	22+/-0,08	21+/-0,08	20+/-0,08	19+/-0,15	18+/-0,15	17+/-0,15	16+/-0,15	15+/-0,15	14+/-0,15	13+/-0,15	12+/-0,15	11+/-0,15	9+/-0,25		
26		25+/-0,08	24,4+/-0,08	24+/-0,08	23+/-0,08	22+/-0,08	21+/-0,08	20+/-0,15	19+/-0,15	18+/-0,15	17+/-0,15	16+/-0,15	15+/-0,15	14+/-0,15	13+/-0,15	12+/-0,15	10+/-0,25		
28		27+/-0,08	26,4+/-0,08	26+/-0,08	25+/-0,08	24+/-0,08	23+/-0,08	22+/-0,15	21+/-0,15	20+/-0,15	19+/-0,15	18+/-0,15	17+/-0,15	16+/-0,15	14+/-0,15	12+/-0,15			
30		29+/-0,08	28,4+/-0,08	28+/-0,08	27+/-0,08	26+/-0,08	25+/-0,08	24+/-0,15	23+/-0,15	22+/-0,15	21+/-0,15	20+/-0,15	19+/-0,15	18+/-0,15	16+/-0,15	14+/-0,15	12+/-0,15	10+/-0,25	
32		31+/-0,15	30,4+/-0,15	30+/-0,15	29+/-0,15	28+/-0,15	27+/-0,15	26+/-0,15	25+/-0,15	24+/-0,15	23+/-0,15	22+/-0,15	21+/-0,15	20+/-0,15	18+/-0,15	16+/-0,15	14+/-0,15	12+/-0,25	
35	+/-0,15	34+/-0,15	33,4+/-0,15	33+/-0,15	32+/-0,15	31+/-0,15	30+/-0,15	29+/-0,15	28+/-0,15	27+/-0,15	26+/-0,15	25+/-0,15	24+/-0,15	23+/-0,15	21+/-0,15	19+/-0,15	17+/-0,15	15+/-0,15	
38		37+/-0,15	36,4+/-0,15	36+/-0,15	35+/-0,15	34+/-0,15	33+/-0,15	32+/-0,15	31+/-0,15	30+/-0,15	29+/-0,15	28+/-0,15	27+/-0,15	26+/-0,15	24+/-0,15	22+/-0,15	20+/-0,15	18+/-0,15	
40		39+/-0,15	38,4+/-0,15	38+/-0,15	37+/-0,15	36+/-0,15	35+/-0,15	34+/-0,15	33+/-0,15	32+/-0,15	31+/-0,15	30+/-0,15	29+/-0,15	28+/-0,15	26+/-0,15	24+/-0,15	22+/-0,15	20+/-0,15	
42				40+/-0,20	39+/-0,20	38+/-0,20	37+/-0,20	36+/-0,20	35+/-0,20	34+/-0,20	33+/-0,20	32+/-0,20	31+/-0,20	30+/-0,20	28+/-0,20	26+/-0,20	24+/-0,20	22+/-0,20	
45	+/- 0,20			43+/-0,20	42+/-0,20	41+/-0,20	40+/-0,20	39+/-0,20	38+/-0,20	37+/-0,20	36+/-0,20	35+/-0,20	34+/-0,20	33+/-0,20	31+/-0,20	29+/-0,20	27+/-0,20	25+/-0,20	
48				46+/-0,20	45+/-0,20	44+/-0,20	43+/-0,20	42+/-0,20	41+/-0,20	40+/-0,20	39+/-0,20	38+/-0,20	37+/-0,20	36+/-0,20	34+/-0,20	32+/-0,20	30+/-0,20	28+/-0,20	
50				48+/-0,20	47+/-0,20	46+/-0,20	45+/-0,20	44+/-0,20	43+/-0,20	42+/-0,20	41+/-0,20	40+/-0,20	39+/-0,20	38+/-0,20	36+/-0,20	34+/-0,20	32+/-0,20	30+/-0,20	
55	+/- 0,25			53+/-0,25	52+/-0,25	51+/-0,25	50+/-0,25	49+/-0,25	48+/-0,25	47+/-0,25	46+/-0,25	45+/-0,25	44+/-0,25	43+/-0,25	41+/-0,25	39+/-0,25	37+/-0,25	35+/-0,25	
60				58+/-0,25	57+/-0,25	56+/-0,25	55+/-0,25	54+/-0,25	53+/-0,25	52+/-0,25	51+/-0,25	50+/-0,25	49+/-0,25	48+/-0,25	46+/-0,25	44+/-0,25	42+/-0,25	40+/-0,25	
65				63+/-0,30	62+/-0,30	61+/-0,30	60+/-0,30	59+/-0,30	58+/-0,30	57+/-0,30	56+/-0,30	55+/-0,30	54+/-0,30	53+/-0,30	51+/-0,30	49+/-0,30	47+/-0,30	45+/-0,30	
70	+/- 0,30			68+/-0,30	67+/-0,30	66+/-0,30	65+/-0,30	64+/-0,30	63+/-0,30	62+/-0,30	61+/-0,30	60+/-0,30	59+/-0,30	58+/-0,30	56+/-0,30	54+/-0,30	52+/-0,30	50+/-0,30	
75				73+/-0,35	72+/-0,35	71+/-0,35	70+/-0,35	69+/-0,35	68+/-0,35	67+/-0,35	66+/-0,35	65+/-0,35	64+/-0,35	63+/-0,35	61+/-0,35	59+/-0,35	57+/-0,35	55+/-0,35	
80				78+/-0,35	77+/-0,35	76+/-0,35	75+/-0,35	74+/-0,35	73+/-0,35	72+/-0,35	71+/-0,35	70+/-0,35	69+/-0,35	68+/-0,35	66+/-0,35	64+/-0,35	62+/-0,35	60+/-0,35	
85	+/- 0,40				82+/-0,40	81+/-0,40	80+/-0,40	79+/-0,40	78+/-0,40	77+/-0,40	76+/-0,40	75+/-0,40	74+/-0,40	73+/-0,40	71+/-0,40	69+/-0,40	67+/-0,40	65+/-0,40	
90					87+/-0,40	86+/-0,40	85+/-0,40	84+/-0,40	83+/-0,40	82+/-0,40	81+/-0,40	80+/-0,40	79+/-0,40	78+/-0,40	76+/-0,40	74+/-0,40	72+/-0,40	70+/-0,40	
95						91+/-0,45	90+/-0,45	89+/-0,45	88+/-0,45	87+/-0,45	86+/-0,45	85+/-0,45	84+/-0,45	83+/-0,45	81+/-0,45	79+/-0,45	77+/-0,45	75+/-0,45	
100	+/- 0,45					96+/-0,45	95+/-0,45	94+/-0,45	93+/-0,45	92+/-0,45	91+/-0,45	90+/-0,45	89+/-0,45	88+/-0,45	86+/-0,45	84+/-0,45	82+/-0,45	80+/-0,45	
110						106+/-0,50	105+/-0,50	104+/-0,50	103+/-0,50	102+/-0,50	101+/-0,50	100+/-0,50	99+/-0,50	98+/-0,50	96+/-0,50	94+/-0,50	92+/-0,50	90+/-0,50	
120						116+/-0,50	115+/-0,50	114+/-0,50	113+/-0,50	112+/-0,50	111+/-0,50	110+/-0,50	109+/-0,50	108+/-0,50	106+/-0,50	104+/-0,50	102+/-0,50	100+/-0,50	
130	+/- 0,70					124+/-0,70	123+/-0,70	122+/-0,70	121+/-0,70	120+/-0,70	119+/-0,70	118+/-0,70	117+/-0,70	116+/-0,70	114+/-0,70	112+/-0,70	110+/-0,70	108+/-0,70	
140							135+/-0,70	134+/-0,70	133+/-0,70	132+/-0,70	131+/-0,70	130+/-0,70	129+/-0,70	128+/-0,70	126+/-0,70	124+/-0,70	122+/-0,70	120+/-0,70	
150								144+/-0,80	143+/-0,80	142+/-0,80	141+/-0,80	140+/-0,80	139+/-0,80	138+/-0,80	136+/-0,80	134+/-0,80	132+/-0,80	130+/-0,80	
160	+/- 0,80							154+/-0,80	153+/-0,80	152+/-0,80	151+/-0,80	150+/-0,80	149+/-0,80	148+/-0,80	146+/-0,80	144+/-0,80	142+/-0,80	140+/-0,80	
170									163+/-0,90	162+/-0,90	161+/-0,90	160+/-0,90	159+/-0,90	158+/-0,90	156+/-0,90	154+/-0,90	152+/-0,90	150+/-0,90	
180									173+/-0,90	172+/-0,90	171+/-0,90	170+/-0,90	169+/-0,90	168+/-0,90	166+/-0,90	164+/-0,90	162+/-0,90	160+/-0,90	
190	+/- 1,0								183+/-1,0	182+/-1,0	181+/-1,0	180+/-1,0	179+/-1,0	178+/-1,0	176+/-1,0	174+/-1,0	172+/-1,0	170+/-1,0	
200									193+/-1,0	192+/-1,0	191+/-1,0	190+/-1,0	189+/-1,0	188+/-1,0	186+/-1,0	184+/-1,0	182+/-1,0	180+/-1,0	
220										211+/-1,2	210+/-1,2	209+/-1,2	208+/-1,2	206+/-1,2	204+/-1,2	202+/-1,2	200+/-1,2	196+/-1,2	
240	+/- 1,2									231+/-1,2	230+/-1,2	229+/-1,2	228+/-1,2	226+/-1,2	224+/-1,2	222+/-1,2	220+/-1,2	216+/-1,2	
260											249+/-1,3	248+/-1,3	246+/-1,3	244+/-1,3	242+/-1,3	240+/-1,3	236+/-1,3		
260												250+/-1,3	250+/-1,3	249+/-1,3	248+/-1,3	246+/-1,3	244+/-1,3	240+/-1,3	

Таблица – размеры труб в соответствии с EN 10305-1 и EN 10305-4
В спецификации сортамента труб на складе Heleps указывается наружный диаметр и толщина стенки.
Допустимые отклонения по толщине стенок +/- 10%
Допуски на внутренний диаметр по таблице не применяются.

ТАБЛИЦА ИЗМЕРЕНИЙ EN 10305-2 Толщина стенки (Т)																		
Указанный внутренний диаметр (D _{вн}) и допуски		0,5	0,8	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	7	8	9	10
		Указанный внутренний диаметр и допуски																
		3+/-0,15	2,4+/-0,15	2+/-0,15														
		4+/-0,15	3,4+/-0,15	3+/-0,15														
5		5+/-0,15	4,4+/-0,15	4+/-0,15	3+/-0,15	2+/-0,15												
6		6+/-0,15	5,4+/-0,15	5+/-0,15	4+/-0,15	3+/-0,15												
7		7+/-0,15	6,4+/-0,15	6+/-0,15	5+/-0,15	4+/-0,15	3+/-0,25											
8		8+/-0,15	7,4+/-0,15	7+/-0,15	6+/-0,15	5+/-0,15	4+/-0,25											
9		9+/-0,15	8,4+/-0,15	8+/-0,15	7+/-0,15	6+/-0,15	5+/-0,15	4+/-0,25										
10		11+/-0,15	10,4+/-0,15	10+/-0,15	9+/-0,15	8+/-0,15	7+/-0,15	6+/-0,25	5+/-0,25	4+/-0,25								
12	+/- 0,08	13+/-0,08	12,4+/-0,08	12+/-0,15	11+/-0,15	10+/-0,15	9+/-0,15	8+/-0,15	7+/-0,15	6+/-0,25	5+/-0,25							
14		14+/-0,08	13,4+/-0,08	13+/-0,08	12+/-0,15	11+/-0,15	10+/-0,15	9+/-0,15	8+/-0,15	7+/-0,15	6+/-0,25	5+/-0,25						
15		15+/-0,08	14,4+/-0,08	14+/-0,08	13+/-0,08	12+/-0,15	11+/-0,15	10+/-0,15	9+/-0,15	8+/-0,15	7+/-0,15	6+/-0,25	5+/-0,25	4+/-0,25				
16		17+/-0,08	16,4+/-0,08	16+/-0,08	15+/-0,08	14+/-0,08	13+/-0,15	12+/-0,15	11+/-0,15	10+/-0,15	9+/-0,15	8+/-0,15	7+/-0,25	6+/-0,25				
18		19+/-0,08	18,4+/-0,08	18+/-0,08	17+/-0,08	16+/-0,08	15+/-0,15	14+/-0,15	13+/-0,15	12+/-0,15	11+/-0,15	10+/-0,15	9+/-0,15	8+/-0,25	6+/-0,25			
20		21+/-0,08	20,4+/-0,08	20+/-0,08	19+/-0,08	18+/-0,08	17+/-0,15	16+/-0,15	15+/-0,15	14+/-0,15	13+/-0,15	12+/-0,15	11+/-0,15	10+/-0,15	8+/-0,25			
22		24+/-0,08	23,4+/-0,08	23+/-0,08	22+/-0,08	21+/-0,08	20+/-0,15	19+/-0,15	18+/-0,15	17+/-0,15	16+/-0,15	15+/-0,15	14+/-0,15	13+/-0,15	11+/-0,15	9+/-0,25		
25		25+/-0,08	24,4+/-0,08	24+/-0,08	23+/-0,08	22+/-0,08	21+/-0,08	20+/-0,15	19+/-0,15	18+/-0,15	17+/-0,15	16+/-0,15	15+/-0,15	14+/-0,15	12+/-0,15	10+/-0,25		
26		27+/-0,08	26,4+/-0,08	26+/-0,08	25+/-0,08	24+/-0,08	23+/-0,08	22+/-0,15	21+/-0,15	20+/-0,15	19+/-0,15	18+/-0,15	17+/-0,15	16+/-0,15	14+/-0,15	12+/-0,15		
28		29+/-0,08	28,4+/-0,08	28+/-0,08	27+/-0,08	26+/-0,08	25+/-0,08	24+/-0,15	23+/-0,15	22+/-0,15	21+/-0,15	20+/-0,15	19+/-0,15	18+/-0,15	16+/-0,15	14+/-0,15		
30		31+/-0,15	30,4+/-0,15	30+/-0,15	29+/-0,15	28+/-0,15	27+/-0,15	26+/-0,15	25+/-0,15	24+/-0,15	23+/-0,15	22+/-0,15	21+/-0,15	20+/-0,15	18+/-0,15	16+/-0,15	14+/-0,15	12+/-0,15
32		34+/-0,15	33,4+/-0,15	33+/-0,15	32+/-0,15	31+/-0,15	30+/-0,15	29+/-0,15	28+/-0,15	27+/-0,15	26+/-0,15	25+/-0,15	24+/-0,15	23+/-0,15	21+/-0,15	19+/-0,15	17+/-0,15	15+/-0,15
35	+/- 0,15	37+/-0,15	36,4+/-0,15	36+/-0,15	35+/-0,15	34+/-0,15	33+/-0,15	32+/-0,15	31+/-0,15	30+/-0,15	29+/-0,15	28+/-0,15	27+/-0,15	26+/-0,15	24+/-0,15	22+/-0,15	20+/-0,15	18+/-0,15
38		39+/-0,15	38,4+/-0,15	38+/-0,15	37+/-0,15	36+/-0,15	35+/-0,15	34+/-0,15	33+/-0,15	32+/-0,15	31+/-0,15	30+/-0,15	29+/-0,15	28+/-0,15	26+/-0,15	24+/-0,15	22+/-0,15	20+/-0,15
40				40+/-0,20	39+/-0,20	38+/-0,20	37+/-0,20	36+/-0,20	35+/-0,20	34+/-0,20	33+/-0,20	32+/-0,20	31+/-0,20	30+/-0,20	28+/-0,20	26+/-0,20	24+/-0,20	22+/-0,20
42																		
45	+/- 0,20			43+/-0,20	42+/-0,20	41+/-0,20	40+/-0,20	39+/-0,20	38+/-0,20	37+/-0,20	36+/-0,20	35+/-0,20	34+/-0,20	33+/-0,20	31+/-0,20	29+/-0,20	27+/-0,20	25+/-0,20
48				46+/-0,20	45+/-0,20	44+/-0,20	43+/-0,20	42+/-0,20	41+/-0,20	40+/-0,20	39+/-0,20	38+/-0,20	37+/-0,20	36+/-0,20	34+/-0,20	32+/-0,20	30+/-0,20	28+/-0,20
50				48+/-0,20	47+/-0,20	46+/-0,20	45+/-0,20	44+/-0,20	43+/-0,20	42+/-0,20	41+/-0,20	40+/-0,20	39+/-0,20	38+/-0,20	36+/-0,20	34+/-0,20	32+/-0,20	30+/-0,20
55	+/- 0,25			53+/-0,25	52+/-0,25	51+/-0,25	50+/-0,25	49+/-0,25	48+/-0,25	47+/-0,25	46+/-0,25	45+/-0,25	44+/-0,25	43+/-0,25	41+/-0,25	39+/-0,25	37+/-0,25	35+/-0,25
60				58+/-0,25	57+/-0,25	56+/-0,25	55+/-0,25	54+/-0,25	53+/-0,25	52+/-0,25	51+/-0,25	50+/-0,25	49+/-0,25	48+/-0,25	46+/-0,25	44+/-0,25	42+/-0,25	40+/-0,25
65				63+/-0,30	62+/-0,30	61+/-0,30	60+/-0,30	59+/-0,30	58+/-0,30	57+/-0,30	56+/-0,30	55+/-0,30	54+/-0,30	53+/-0,30	51+/-0,30	49+/-0,30	47+/-0,30	45+/-0,30
70	+/- 0,30			68+/-0,30	67+/-0,30	66+/-0,30	65+/-0,30	64+/-0,30	63+/-0,30	62+/-0,30	61+/-0,30	60+/-0,30	59+/-0,30	58+/-0,30	56+/-0,30	54+/-0,30	52+/-0,30	50+/-0,30
75				73+/-0,35	72+/-0,35	71+/-0,35	70+/-0,35	69+/-0,35	68+/-0,35	67+/-0,35	66+/-0,35	65+/-0,35	64+/-0,35	63+/-0,35	61+/-0,35	59+/-0,35	57+/-0,35	55+/-0,35
80				78+/-0,35	77+/-0,35	76+/-0,35	75+/-0,35	74+/-0,35	73+/-0,35	72+/-0,35	71+/-0,35	70+/-0,35	69+/-0,35	68+/-0,35	66+/-0,35	64+/-0,35	62+/-0,35	60+/-0,35
85	+/- 0,40			82+/-0,40	81+/-0,40	80+/-0,40	80+/-0,40	79+/-0,40	78+/-0,40	77+/-0,40	76+/-0,40	75+/-0,40	74+/-0,40	73+/-0,40	71+/-0,40	69+/-0,40	67+/-0,40	65+/-0,40
90				87+/-0,40	86+/-0,40	85+/-0,40	84+/-0,40	84+/-0,40	83+/-0,40	82+/-0,40	81+/-0,40	80+/-0,40	80+/-0,40	79+/-0,40	78+/-0,40	76+/-0,40	74+/-0,40	72+/-0,40
95																		
95	+/- 0,45																	
100																		
100																		
110	+/- 0,50																	
120																		
120																		
130	+/- 0,70																	
140																		
140																		
150	+/- 0,80																	
150																		
150																		

Таблица – размеры труб в соответствии с EN 10305-2
В спецификации сортамента труб на складе Heleps указывается наружный диаметр и толщина стенки.
Допустимые отклонения по толщине стенок +/- 7,5%
Допуски на внутренний диаметр по таблице не применяются

3D Heléns

Халъмстад Швеция





Helens – Производство

Производство на наших машинах

Для начала позвольте нам взять на себя несколько простых этапов Вашего производства: резку, снятие галта, пескоструйную очистку и т.д.

В зависимости от структуры Вашего производственного процесса, следующим шагом мы можем осуществлять для Вас фрезеровочные работы, формование концов или высококачественную лазерную резку.

Доверьте нам Ваше производство, расширив свои возможности

Если Вы собираетесь вложить деньги в модернизацию Вашего оборудования - это самое подходящее время поручить нам заботу о Вашем производстве. В этом случае необходимо продумать всю производственную цепочку от приемки сырья до доставки конечного изделия, оценивая реальные возможности для каждого этапа производства. Если Вы хотите улучшить качество или увеличить количество выпускаемой продукции, заменить или модернизировать машины и расширить производство, мы готовы обсудить с Вами возможные решения. Объединив усилия наших с Вами технических специалистов, мы сможем оптимизировать производство и увеличить поток материалов.

Расширение производства необязательно должно происходить на Вашей территории. Иногда гораздо выгодней выносить производство за пределы Вашей фирмы.

Мы хотим, чтобы Вы видели в нас интегрированный компонент Вашего производства.



Разумные решения

Рентабельность производства складывается из нашего с Вами активного взаимодействия. Такой долгосрочный деловой диалог открывает неограниченные возможности для новых решений и стратегий. Мы предлагаем Вам выбрать одну из четырех стратегических схем нашего сотрудничества. Собрав и проанализировав опыт всех наших заказчиков, мы смогли выделить четыре типа запросов, на которые мы в свою очередь можем предложить четыре простых решения.

1. Базовая схема
2. Логистическая схема
3. Производственная схема
4. Инновационная схема



Базовая схема

Вы знаете, что Вам нужно. Нужная Вам продукция находится у нас на складе. Вы делаете заказ, и мы осуществляем поставку.



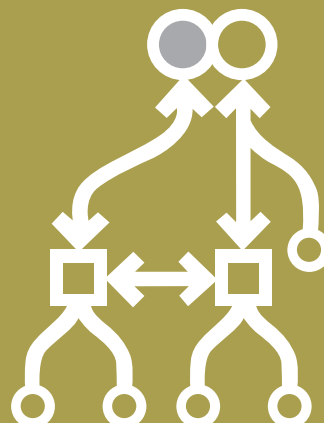
Логистическая схема

Вы знаете, что Вам нужно. Мы находим для Вас нужную продукцию и осуществляем поставку точно в срок.



Производственная схема

Вы знаете, что Вы хотите. Мы предлагаем Вам то, что Вам подойдет, производим нужную Вам продукцию и осуществляем поставку точно в срок.



Инновационная схема

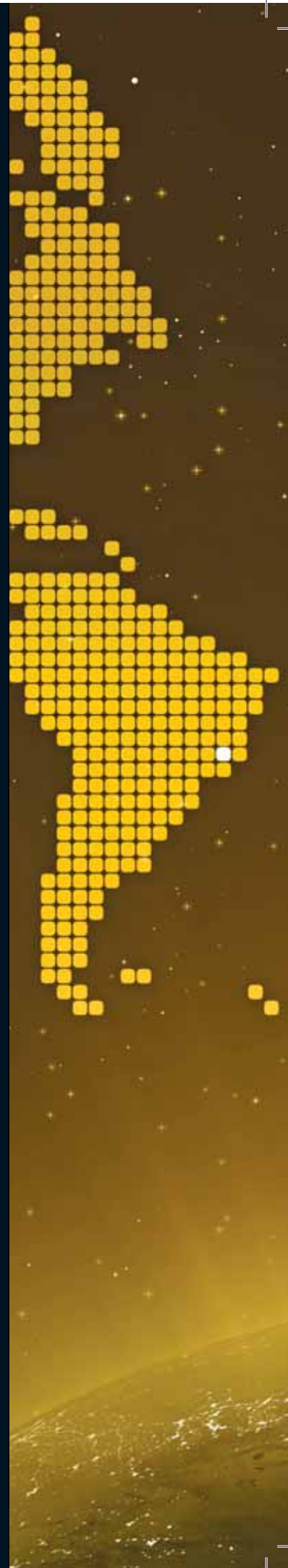
Вы не знаете, что Вам нужно. Мы разрабатываем вместе оптимальное решение и поставляем Вам нужное изделие.

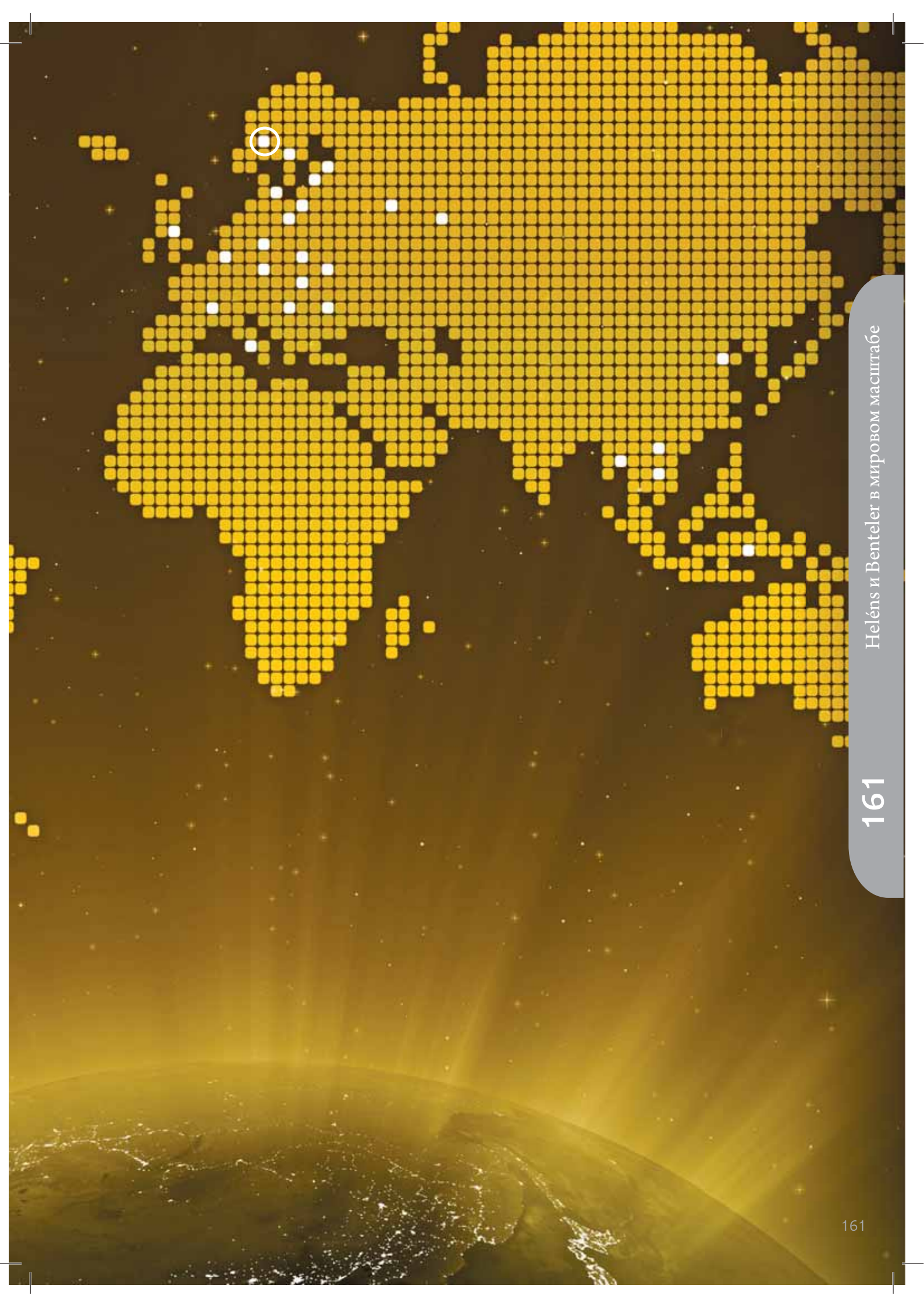


Heléns в международной перспективе

Индивидуальные решения от фирмы Benteler Distribution

Несмотря на возрастающую конкуренцию, участие Heléns в международной торговой сети Benteler Distribution является ключом к успеху в качестве активного партнера на мировом рынке. Благодаря этой сети, которая покрывает практически всю Европу, мы гарантируем нашим заказчикам лучшие цены и своевременные поставки. Benteler Distribution обеспечивает всех своих клиентов профессиональной поддержкой на мировом уровне. И это приносит свои результаты - благодаря перемещению производства, наши заказчики снижают производственные затраты и становятся ближе к конечному пользователю, что в целом повышает их конкурентоспособность.





Примечания

[illegible]

[illegible]

Примечания

[illegible]

[illegible]