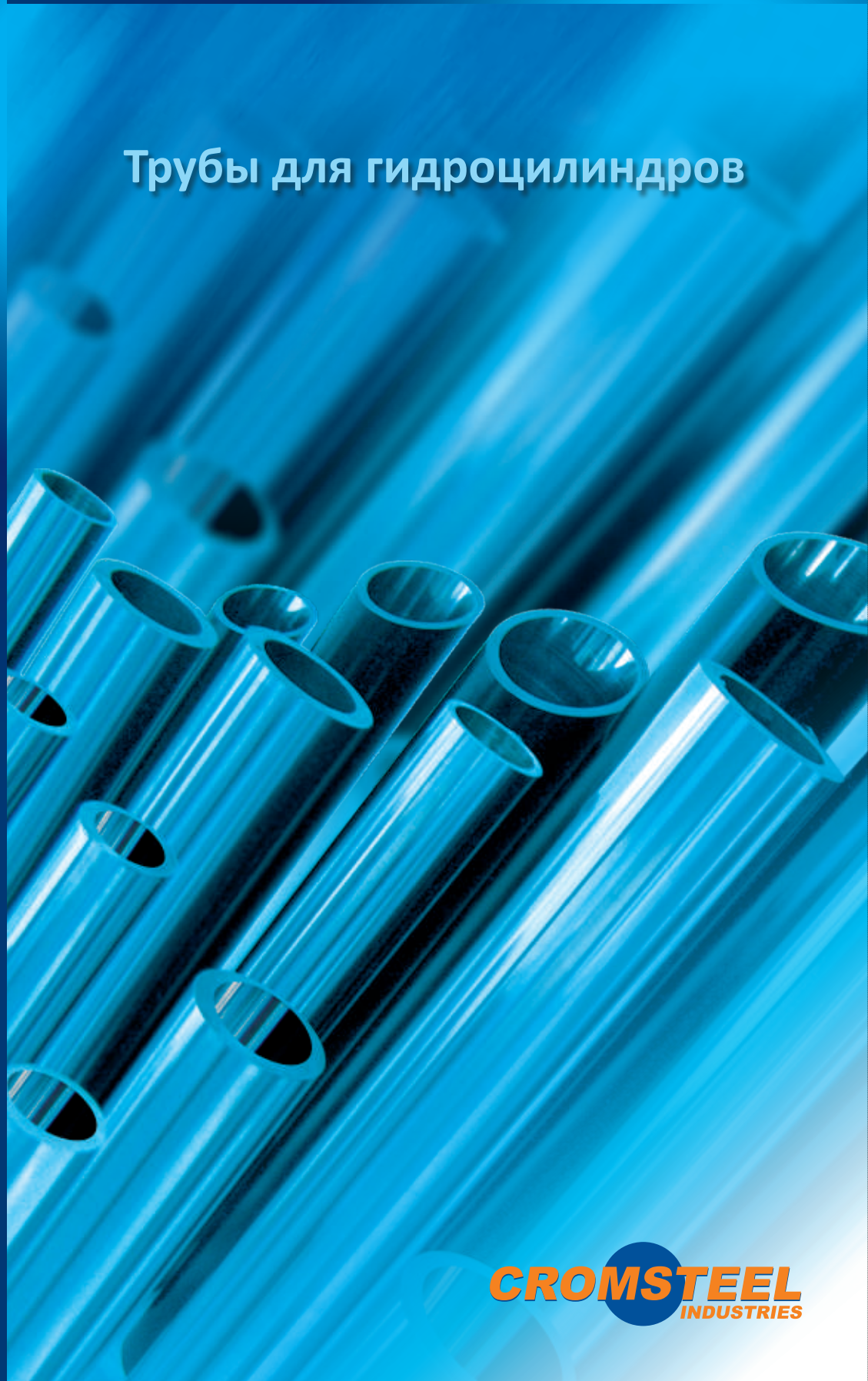


CROMSTEEL

INDUSTRIES

Трубы для гидроцилиндров



CROMSTEEL
INDUSTRIES



CROMSTEEL
INDUSTRIES

Общая площадь:

100 000 м²

Производственные площади:

35 000 м²

Оборот в 2011 г.:

60 000 000 евро

Производственные мощности:

4 500 тонн изделий из металла в месяц

С момента основания в 2000 году миссия компании Cromsteel Industries заключалась в производстве прецизионных валов и прутков для линейного перемещения и гидравлических систем.

Основной целью компании было обеспечить высокий уровень качества продукции и развитие инноваций, чтобы удовлетворить потребности и ожидания любого клиента. Для нас долгосрочный успех – это взаимодействие скрупулезного управления качеством и производство широкого ассортимента продукции.

Все это стало возможным после внедрения вертикального производственного процесса. Эти два фактора объединяются в добавленную стоимость для производителей и дистрибьюторов систем линейного перемещения и гидравлических систем.

Наш прошлый и будущий успех строится на двух точках опоры: видений технологий и истинные ценности нашей каждодневной жизни (дух и философия деловых отношений).

Клиенты

Мы верим, что доверие, уважение, взаимопонимание и поддержка клиентам – это ключ к долгосрочному партнерству.

Инновации

Конкурентоспособные компании должны иметь инновационное развитие. Cromsteel Industries инвестирует ресурсы в исследования, развитие и планирование. Все это вместе позволяет производить отличную продукцию и предугадывать потребности клиентов, совершенствуя качество и снижая затраты

Сотрудники

Мы верим, что каждый сотрудник должен развиваться вместе с компанией.

Порядочность

Руководство и сотрудники Cromsteel Industries ценят честность и порядочность в отношениях с клиентами. Мы сильные и честные конкуренты.

Корпоративная социальная ответственность

Компания Cromsteel Industries осознает свою ответственность по отношению к обществу и его благополучию, особенно в области сохранения природы. Забота о чистоте воздуха, который напрямую влияет на здоровье и жизнь людей, - наша обязанность.

Мы приглашаем вас стать одним из наших клиентов из более 65 стран по всему миру.

Паоло Меннини

собственник

Трубы для применения в гидравлических системах

TUC Хромированный полый пруток

TUCS Толстостенный хромированный полый пруток

TUL Полированные и раскатанные роликами / хонингованные трубы

TTS Холоднотянутые готовые к применению сварные трубы

TTSL Холоднотянутые сварные полированные и раскатанные роликами / хонингованные трубы

новинка **TTSR** Шлифованные по наружной поверхности внутри холоднотянутые сварные трубы

TUCL Трубы хромированные по наружной поверхности, полированные и раскатанные роликами по внутренней поверхности

Трубы особого назначения

новинка **TUCI** Трубы полированные и раскатанные роликами хромированные по внутренней поверхности



SR OHSAS 18001:2008 / BS OHSAS 18001:2007
для системы управления промышленной безопасностью и охраны труда



SR EN ISO 14001:2005, EN ISO 14001:2004
для системы экологического менеджмента



SR EN ISO 9001:2008, EN ISO 9001:2008
для системы менеджмента качества



Оптимальный выбор для производства цилиндров облегченной конструкции, хромированные полые прутки серии TUC сохраняют характеристики стандартного полнотелого хромированного прутка, но уменьшают вес конструкции цилиндра на 50-60%.

Марочник стали

EN 10305-1	Werkstoff Nr.	DIN 2391	STAS	AFNOR	BS	UNI EN 10025	JIS	ГОСТ 19281-89	AISI / SAE / ASTM
E355	1.0580	St52-3	OL52-3	E36-4	4360-50D	Fe510	SM490A	17Г1С	1024

Стандартные характеристики

Марка стали	E355 (EN 10305-1) / St52-3 (DIN 2391)
Тепловая обработка	+SR (EN 10305-1) / BK+S (DIN 2391) – холоднотянутые со снятым напряжением
Диапазон типоразмеров	От 12(НД) x 8(ВД) мм до 200(НД) x 180(ВД) мм
Допуск	ISO f7
Округлость	Допуск по диаметру / 2
Стандартная длина	5000 – 7000 мм (по запросу осуществляется поставка прутков специальной длины) Шероховатость Ra макс. 0,20 мкм
Обработка поверхности (по наружному диаметру)	Мин. 20 мкм
Толщина хромового слоя	Мин. 900 HV(0,1)
Твердость хромового слоя	Макс. 0,2 мм: 1000 мм
Прямолинейность	

Механические характеристики

Rm Предел прочности (N/мм ²)	Rp0.2 Предел текучести (N/мм ²)	A5 Относительное удлинение (% мин.)
мин. 580	мин. 435	10

Химический состав (% от веса)

C	Mn	Si	P	S
макс. 0,22	макс. 1,60	макс. 0,55	макс. 0,025	макс. 0,025

ISO допуски для диапазона типоразмеров

Ø	> 10 мм ≤ 18 мм	> 18 мм ≤ 30 мм	> 30 мм ≤ 50 мм	> 50 мм ≤ 80 мм	> 80 мм ≤ 120 мм	> 120 мм ≤ 180 мм	> 180 мм ≤ 200 мм
f7	-16 мкм -34 мкм	-20 мкм -41 мкм	-25 мкм -50 мкм	-30 мкм -60 мкм	-36 мкм -71 мкм	-43 мкм -83 мкм	-50 мкм -96 мкм

Диапазон типоразмеров

НД мм	ВД мм	толщ. мм	вес кг/м	НД мм	ВД мм	толщ. мм	вес кг/м	НД мм	ВД мм	толщ. мм	вес кг/м
12	8	2	0,49	60	40	10	12,32	125	110	7,5	21,72
16	10	3	0,96	63	53	5	7,15	125	105	10	28,35
20	15	2,5	1,08	63	48	7,5	10,26	130	115	7,5	22,65
20	14	3	1,26	63	43	10	13,06	130	110	10	29,58
22	16	3	1,40	65	55	5	7,39	130	100	15	42,52
25	20	2,5	1,39	65	50	7,5	10,63	140	125	7,5	24,49
25	19	3	1,63	65	45	10	13,56	140	120	10	32,04
25	18	3,5	1,85	70	60	5	8,01	140	115	12,5	39,28
25	15	5	2,46	70	55	7,5	11,55	140	110	15	46,22
28	16	6	3,25	70	50	10	14,79	150	130	10	34,51
30	20	5	3,08	80	70	5	9,24	150	125	12,5	42,36
32	24	4	2,76	80	65	7,5	13,40	150	120	15	49,91
32	20	6	3,85	80	60	10	17,25	160	140	10	36,97
35	25	5	3,70	85	75	5	9,86	160	135	12,5	45,44
35	20	7,5	5,08	85	70	7,5	14,33	160	130	15	53,61
40	30	5	4,31	85	65	10	18,49	160	120	20*	69,01
40	25	7,5	6,01	90	80	5	10,48	170	150	10	39,44
40	20	10	7,39	90	75	7,5	15,25	170	140	15	57,31
45	35	5	4,93	90	70	10	19,72	170	130	20*	73,94
45	30	7,5	6,93	100	90	5	11,71	180	160	10	41,90
45	25	10	8,63	100	85	7,5	17,10	180	150	15	61,00
50	40	5	5,55	100	80	10	22,18	180	140	20*	78,87
50	35	7,5	7,86	110	100	5	12,94	190	170	10	44,37
50	30	10	9,86	110	95	7,5	18,95	190	160	15	64,70
55	45	5	6,16	110	90	10	24,65	190	150	20*	83,80
55	40	7,5	8,78	120	110	5	14,17	200	180	10	46,83
55	35	10	11,09	120	105	7,5	20,80	200	170	15	68,40
60	50	5	6,78	120	100	10	27,11	200	160	20*	88,73
60	45	7,5	9,71	125	115	5	14,79				

Типоразмеры, отмеченные звездочкой, поставляются из горячекатаной стали E355 (St52.0) согласно EN 10297-1 (Din1629). Другие типоразмеры могут быть поставлены по запросу.

Характеристики коррозионной стойкости

TUC в стандартном исполнении
Для Ø < 20 мм: Работа в течение 120 часов в нейтрально-солевом тумане, рейтинг 9 из 10
Для Ø ≥ 20 мм: работа в течение 200 часов в нейтрально-солевом тумане, рейтинг 9 из 10
TUC с дополнительной коррозионной защитой Cromsteel-500
Работа в течение 500 часов в нейтрально-солевом тумане, рейтинг 9 из 10

Испытания коррозионной стойкости проводятся в нашей лаборатории согласно стандарту ISO 10289 / ISO 9227.

Виды упаковки

Каждый хромированный полый пруток упаковывается в индивидуальную высококачественную пластиковую экструзивную оплетку (пищевой полиэтилен).

Для контроля над производством на пластиковой оплетке наносится следующая маркировка:

- товарный знак Cromsteel
- код продукции
- наружный диаметр, внутренний диаметр
- допуск
- номер плавки
- дата выпуска
- код смены и оператора

Прутки упаковываются в связки и/или деревянные ящики.

Доступны также другие виды упаковки, такие как:

- поддоны для распиленной или прошедшей товарную обработку продукции
- пластиковые кольца (вместо пластиковой экструзивной оплетки)
- картонные тубусы (вместо пластиковой экструзивной оплетки)
- фольгированные алюминием вакуумные мешки (для морских перевозок)
- защита специальным консервантом

Толстостенные хромированные полые прутки серия TUCS сохраняют и улучшают характеристики стандартных хромированных полнотелых прутков, уменьшают вес конструкции цилиндра на 50-60%, особо толстые стенки прутка приспособлены для работы в тяжелом режиме.

Марочник стали

EN 10297-1	Werkstoff Nr.	DIN 1629	STAS	AFNOR	BS	UNI EN 10025	JIS	ГОСТ 19281-89	AISI / SAE / ASTM
E355	1.0580	St52-0	OL52-3	E36-4	4360-50D	Fe510	SM490A	17Г1С	1024

Стандартные характеристики

Марка стали	E355 (EN 10305-1) / St52-0 (DIN 2391)
Тепловая обработка	+SR (EN 10305-1) / BK+S (DIN 2391) – холоднотянутые со снятым напряжением
Диапазон типоразмеров	От 50(НД) x 25(ВД) мм до 100(НД) x 60(ВД) мм
Допуск	ISO f7
Округлость	Допуск по диаметру / 2
Стандартная длина	5000 – 7000 мм (по запросу осуществляется поставка прутков специальной длины)
Обработка поверхности (по внутреннему диаметру)	Шероховатость Ra макс. 0,20 мкм
Толщина хромового слоя	Мин. 20 мкм
Твердость хромового слоя	Мин. 900 HV(0,1)
Прямолинейность	Макс. 0,2 мм: 1000 мм

Механические характеристики

Rm Предел прочности (N/мм ²)	Rp0.2 Предел текучести (N/мм ²)	A5 Относительное удлинение (% мин.)
мин. 510	мин. 345	21

Химический состав (% от веса)

C	Mn	Si	P	S
макс. 0,22	макс. 1,60	макс. 0,55	макс. 0,025	макс. 0,025

Характеристики коррозионной стойкости

TUCS в стандартном исполнении	TUCS с дополнительной коррозионной защитой Cromsteel-500
Для $\phi \geq 20$ мм: работа в течение 200 часов в нейтрально-солевом тумане, рейтинг 9 из 10	Работа в течение 500 часов в нейтрально-солевом тумане, рейтинг 9 из 10

Испытания коррозионной стойкости проводятся в нашей лаборатории согласно стандарту ISO 10289 / ISO 9227.

ISO допуски для диапазона типоразмеров

ϕ	> 30 мм ≤ 50 мм	> 50 мм ≤ 80 мм	> 80 мм ≤ 120 мм
f7	-25 мкм -50 мкм	-30 мкм -60 мкм	-36 мкм -71 мкм



Диапазон типоразмеров

НД мм	ВД мм	толщ. мм	Вес Кг/м
50	25	12,5	11,5
55	30	12,5	13,09
60	30	15	16,64
65	30	17,5	20,49
70	40	15	20,33
75	35	20	27,11
80	40	20	29,58
85	45	20	32,04
90	50	20	34,51
95	50	22,5	40,21
100	60	20	39,44

Другие типоразмеры могут быть поставлены по запросу.

Виды упаковки

Каждый хромированный полый пруток упаковывается в индивидуальную высококачественную пластиковую экструзивную оплетку (пищевой полиэтилен).

Для контроля над производством на пластиковой оплетке наносится следующая маркировка:

- товарный знак Cromsteel
- код продукции
- наружный диаметр, внутренний диаметр
- допуск
- номер плавки
- дата выпуска
- код смены и оператора

Прутки упаковываются в связки и/или деревянные ящики.

Доступны также другие виды упаковки, такие как:

- поддоны для распиленной или прошедшей товарную обработку продукции
- пластиковые кольца (вместо пластиковой экструзивной оплетки)
- картонные тубусы (вместо пластиковой экструзивной оплетки)
- фольгированные алюминием вакуумные мешки (для морских перевозок)
- защита специальным консервантом

Применяются в специальном оборудовании, таком как литье под давлением для изготовления мела, пластиковых, резиновых изделий, также для изготовления пневматических цилиндров давлением > 20bar, гидравлических цилиндров поворотного крана, бетононасосов.

E355 +SR (EN 10305-1) / St52-3 BK+S (DIN 2391)

Марочник стали

EN 10305-1	Werkstoff Nr.	DIN 2391	STAS	AFNOR	BS	UNI EN 10025	JIS	ГОСТ 19281-89	AISI / SAE / ASTM
E355	1.0580	St52-3	OL52-3	E36-4	4360-50D	Fe510	SM490A	17Г1С	1024

Стандартные характеристики

Марка стали	E355 (EN 10305-1) / St52-3 (DIN 2391)
Тепловая обработка	+SR (EN 10305-1) / BK+S (DIN 2391) – холоднотянутые со снятым напряжением
Диапазон типоразмеров	От 50(НД) x 40(ВД)мм до 300(НД) x 250(ВД)мм (также возможна поставка больших типоразмеров по запросу)
Допуск	ISO H8
Стандартная длина	До 2500 мм
Обработка поверхности по внутреннему диаметру	Шероховатость Ra ≤ 0,22 мкм
Толщина хромового слоя	Мин. 20 мкм (трубы для бетононасосов: индивидуальное решение по техническому заданию клиента)
Твердость хромового слоя	Мин. 900HV(0,1)
Местное отклонение	Макс. 1 мм: 1000 мм
Общее отклонение	Для труб длиной ≤ 6м: макс. 3,5 мм от общей длины Для труб длиной > 6м: на каждый метр свыше 6 м допуск должен быть увеличен на 0,5мм



Механические характеристики

Rm Предел прочности (N/мм ²)	Rp0.2 Предел текучести (N/мм ²)	A5 Относительное удлинение (% мин.)
мин. 580	мин. 435	10

Химический состав (% от веса)

C	Mn	Si	P	S
макс. 0,22	макс. 1,60	макс. 0,55	макс. 0,025	макс. 0,025

Виды упаковки

Трубы упаковываются в связки

Диапазон типоразмеров

ВД мм	НД мм	толщ. мм	Вес Кг/м	ВД мм	НД мм	толщ. мм	Вес Кг/м	ВД мм	НД мм	толщ. мм	Вес Кг/м	ВД мм	НД мм	толщ. мм	Вес Кг/м
40	50	5	5,55	70	80	5	9,24	105	120	7,5	20,80	140	170	15	57,31
40	52	6	6,80	70	82	6	11,24	105	125	10	28,35	150	170	10	39,44
40	55	7,5	8,78	70	85	7,5	14,33	110	125	7,5	21,72	150	180	15	61,00
45	55	5	6,16	70	90	10	19,72	110	130	10	29,58	152,4	165,1	6,35	24,85
50	60	5	6,78	75	85	5	9,86	110	140	15	46,22	152,4	171,45	9,53	38,02
50	62	6	8,28	75	90	7,5	15,25	114,3	133,35	9,53	29,07	152,4	177,8	12,7	51,68
50	65	7,5	10,63	76,2	88,9	6,35	12,92	115	130	7,5	22,65	160	180	10	41,90
50	70	10	14,79	80	90	5	10,48	115	135	10	30,81	160	185	12,5	53,15
50,8	60,32	4,76	6,52	80	92	6	12,72	120	135	7,5	23,57	160	190	15	64,70
50,8	63,5	6,35	8,94	80	95	7,5	16,18	120	140	10	32,04	160	195	17,5	76,56
55	65	5	7,39	80	100	10	22,18	120	145	12,5	40,82	160	200	20*)	88,73
55	70	7,5	11,55	85	95	5	11,09	120	150	15	49,91	165	185	10	43,13
57,15	69,85	6,35	9,94	85	100	7,5	17,10	125	140	7,5	24,49	165	190	12,5	54,69
60	70	5	8,01	88,9	101,6	6,35	14,91	125	145	10	33,27	165,1	184,15	9,53	41,00
60	72	6	9,76	90	102	6	14,20	125	150	12,5	42,36	170	190	10	44,37
60	75	7,5	12,48	90	105	7,5	18,02	127	146,05	9,53	32,05	170	200	15	68,40
60	80	10	17,25	90	110	10	24,65	130	145	7,5	25,42	177,8	203,2	12,7	59,63
63,5	76,2	6,35	10,93	95	110	7,5	18,95	130	150	10	34,51	180	200	10	46,83
63	73	5	8,38	95,25	108	6,38	15,90	130	155	12,5	43,90	180	205	12,5	59,31
63	75	6	10,20	100	112	6	15,68	130	160	15	53,61	180	210	15	72,10
63	78	7,5	13,03	100	115	7,5	19,87	135	160	12,5	45,44	200	220	10*)	51,76
63	80	8,5	14,98	100	120	10	27,11	139,7	158,75	9,53	35,03	200	230	15	79,49
63	83	10	17,99	100	125	12,5	34,66	139,7	165,1	12,7	47,71	200	245	22,5*)	123,39
65	75	5	8,63	100	130	15	42,52	140	155	7,5	27,27	220	250	15	86,88
65	80	7,5	13,40	101,6	114,3	6,35	16,90	140	160	10	36,97	250	280	15	97,98
69,85	82,55	6,35	11,93	101,6	120,7	9,55	26,09	140	165	12,5	46,99	250	300	25*)	169,46

Типоразмеры, отмеченные звездочкой, поставляются из горячекатаной стали E355 (St52.0) согласно EN 10297-1 (Din1629). Другие типоразмеры могут быть поставлены по запросу.

Идеальное решение для изготовления телескопических цилиндров - хромированные трубы по наружной поверхности для лучшей коррозионной стойкости и износостойкости, и с гладкой хонингованной внутренней поверхностью.

Steel grade correspondence

EN 10305-1	Werkstoff Nr.	DIN 2391	STAS	AFNOR	BS	UNI EN 10025	JIS	ГОСТ 19281-89	AISI / SAE / ASTM
E355	1.0580	St52-3	OL52-3	E36-4	4360-50D	Fe510	SM490A	17Г1С	1024

Стандартные характеристики

Марка стали	E355 (EN 10305-1) / St52-3 (DIN 2391)
Тепловая обработка	+SR (EN 10305-1) / BK+S (DIN 2391) – холоднотянутые со снятым напряжением
Диапазон типоразмеров	От 50(НД) x 40(ВД) мм до 200(НД) x 160(ВД) мм
Допуск	- НД: ISO f7 - ВД: ISO H8 (для труб с толщиной стенки 5 мм: ISOH8/H9)
Округлость	Допуск по диаметру / 2
Стандартная длина	5000 – 8000 мм (по запросу осуществляется поставка прутков специальной длины)
Обработка поверхности	НД: Шероховатость Ra макс. 0,20 мкм (средний статистический показатель: 0,05-0,15 мкм) ВД: Шероховатость Ra макс. 0,22 мкм
Толщина хромового слоя	Мин. 20 мкм
Твердость хромового слоя	Мин. 900 HV(0,1)
Местное отклонение	Макс. 1 мм: 1000 мм
Общее отклонение	Для труб длиной ≤ 6м: макс. 3,5 мм от общей длины Для труб длиной > 6м: на каждый метр свыше 6 м допуск должен быть увеличен на 0,5 мм
Эксцентриситет (бесшовные трубы)	Согласно стандарту EN10305-1
Овальность (сварные трубы)	В пределах допуска по диаметру

Механические характеристики

Rm Предел прочности (N/мм ²)	Rp0.2 Предел текучести (N/мм ²)	A5 Относительное удлинение (% мин.)
мин. 580	мин. 435	10

Характеристики коррозионной стойкости

TUCL в стандартном исполнении
Для Ø ≥ 20 мм: работа в течение 200 часов в нейтрально-солевом тумане, рейтинг 9 из 10
TUCL с дополнительной коррозионной защитой Cromsteel-500
Работа в течение 500 часов в нейтрально-солевом тумане, рейтинг 9 из 10

Химический состав (% от веса)

C	Mn	Si	P	S
макс. 0,22	макс. 1,60	макс. 0,55	макс. 0,025	макс. 0,025

ISO допуски для диапазона типоразмеров

Ø	> 30 мм ≤ 50 мм	> 50 мм ≤ 80 мм	> 80 мм ≤ 120 мм	> 120 мм ≤ 180 мм	> 180 мм ≤ 200 мм
f7	-25 мкм -50 мкм	-30 мкм -60 мкм	-36 мкм -71 мкм	-43 мкм -83 мкм	-50 мкм -96 мкм

Диапазон типоразмеров

НД мм	ВД мм	толщ. мм	Вес Кг/м	НД мм	ВД мм	толщ. мм	Вес Кг/м	НД мм	ВД мм	толщ. мм	Вес Кг/м
50	40	5	5,55	100	90	5	11,71	160	140	10	36,97
55	45	5	6,16	100	85	7,5	17,10	160	135	12,5	45,44
55	40	7,5	8,78	100	80	10	22,18	160	130	15	53,61
60	50	5	6,78	110	100	5	12,94	160	120	20 *)	69,01
60	45	7,5	9,71	110	95	7,5	18,95	170	150	10	39,44
60	40	10	12,32	110	90	10	24,65	170	140	15	57,31
65	55	5	7,39	120	110	5	14,17	170	130	20 *)	73,94
65	50	7,5	10,63	120	105	7,5	20,80	180	160	10	41,90
65	45	10	13,56	120	100	10	27,11	180	150	15	61,00
70	60	5	8,01	125	115	5	14,79	180	140	20 *)	78,87
70	55	7,5	11,55	125	110	7,5	21,72	190	170	10	44,37
70	50	10	14,79	125	105	10	28,35	190	160	15	64,70
80	70	5	9,24	130	115	7,5	22,65	190	150	20 *)	83,80
80	65	7,5	13,40	130	110	10	29,58	200	180	10	46,83
80	60	10	17,25	130	100	15	42,52	200	170	15	68,40
85	75	5	9,86	140	125	7,5	24,49	200	160	20 *)	88,73
85	70	7,5	14,33	140	120	10	32,04				
85	65	10	18,49	140	115	12,5	39,28				
90	80	5	10,48	140	110	15	46,22				
90	75	7,5	15,25	150	130	10	34,51				
90	70	10	19,72	150	125	12,5	42,36				
				150	1200	15	49,91				

Типоразмеры, отмеченные звездочкой, поставляются из горячекатаной стали E355 (St52.0) согласно EN 10297-1 (Din1629). Другие типоразмеры могут быть поставлены по запросу

Виды упаковки

Каждый хромированный полой пруток упаковывается в индивидуальную высококачественную пластиковую экструзивную оплетку (пищевой полиэтилен).

Для контроля над производством на пластиковой оплетке наносится следующая маркировка:

- товарный знак Cromsteel
- код продукции
- наружный диаметр, внутренний диаметр
- допуск
- номер плавки
- дата выпуска
- код смены и оператора

Прутки упаковываются в связки и/или деревянные ящики.

Доступны также другие виды упаковки, такие как:

- поддоны для распиленной или прошедшей товарную обработку продукции
- пластиковые кольца (вместо пластиковой экструзивной оплетки)
- картонные тубусы (вместо пластиковой экструзивной оплетки)
- фольгированные алюминием вакуумные мешки (для морских перевозок)
- защита специальным консервантом

Бесшовные трубы для изготовления гидравлических цилиндров, произведенные из высококачественных холоднокатаных труб (типоразмеры свыше 220 мм ВД производятся из горячекатаных труб), поставляются в широком диапазоне типоразмеров

E355 +SR (EN 10305-1) / St52-3 BK+S (DIN 2391)

Марочник стали

EN 10305-1	Werkstoff Nr.	DIN 2391	STAS	AFNOR	BS	UNI EN 10025	JIS	ГОСТ 19281-89	AISI / SAE / ASTM
E355	1.0580	St52-3	OL52-3	E36-4	4360-50D	Fe510	SM490A	17Г1С	1024

Стандартные характеристики

Марка стали	E355 (EN 10305-1) / St52-3 (DIN 2391)
Тепловая обработка	+SR (EN 10305-1) / BK+S (DIN 2391) – холодноотянутые со снятым напряжением
Диапазон метрических типоразмеров	От 48(НД) x 40(ВД) мм до 300(НД) x 250(ВД) мм (также возможна поставка больших типоразмеров по запросу)
Диапазон дюймовых типоразмеров	От 2"(НД) x 1"1/2(ВД) до 10"(НД) x 9"(ВД) (также возможна поставка больших типоразмеров по запросу)
Допуск Стандартная длина	ISO H8 5000-8000 мм (по запросу возможна поставка специальных длин)
Обработка поверхности по внутреннему диаметру	Шероховатость Ra ≤ 0,22 мкм
Местное отклонение	Макс. 1 мм: 1000 мм
Общее отклонение	Для труб длиной ≤ 6м: макс. 3,5 мм от общей длины Для труб длиной > 6м: на каждый метр свыше 6 м допуск должен быть увеличен на 0,5 мм
Овальность	внутри допуска по НД

Механические характеристики

Rm Предел прочности (N/мм ²)	Rp0.2 Предел текучести (N/мм ²)	A5 Относительное удлинение (% мин.)
мин. 580	мин. 435	10

Химический состав (% от веса)

C	Mn	Si	P	S
макс. 0,22	макс. 1,60	макс. 0,55	макс. 0,025	макс. 0,025

Виды упаковки

Трубы упаковываются в связки

Диапазон типоразмеров

ВД мм	НД мм	допуск	толщ. мм	Вес Кг/м	ВД мм	НД мм	допуск	толщ. мм	Вес Кг/м	ВД мм	НД мм	допуск	толщ. мм	Вес Кг/м	ВД мм	НД мм	допуск	толщ. мм	Вес Кг/м
38,1	50,8	H8	6,35	6,96	75	87	H8	6	11,98	110	125	H8	7,5	21,72	152,4	175	H8	11,3	45,59
40	48	H8	4	4,34	75	90	H8	7,5	15,25	110	130	H8	10	29,58	152,4	177,8	H8	12,7	51,68
40	50	H8	5	5,55	75	95	H8	10	20,95	110	135	H8	12,5	37,74	160	180	H8	10	41,90
40	52	H8	6	6,80	75	105	H8	15	33,27	110	140	H8	15	46,22	160	185	H8	12,5	53,15
40	55	H8	7,5	8,78	76,2	88,9	H8	6,35	12,92	114,3	127	H8	6,35	18,88	160	190	H8	15	64,70
45	55	H8	5	6,16	76,2	92,25	H8	8,025	16,66	114,3	133,35	H8	9,525	29,07	160	195	H8	17,5	76,56
50	60	H8	5	6,78	76,2	101,6	H8	12,7	27,83	114,3	139,7	H8	12,7	39,75	160	200	H8	20	88,73
50	62	H8	6	8,28	80	90	H8	5	10,48	115	130	H8	7,5	22,65	165	185	H8	10	43,13
50	65	H8	7,5	10,63	80	92	H8	6	12,72	115	135	H8	10	30,81	165	190	H8	12,5	54,69
50	70	H8	10	14,79	80	95	H8	7,5	16,18	115	140	H8	12,5	39,28	165	195	H8	15	66,55
50,8	60,32	H8	4,76	6,52	80	100	H8	10	22,18	120	135	H8	7,5	23,57	165	200	H8	17,5	78,72
50,8	63,5	H8	6,35	8,94	82,55	95,25	H8	6,35	13,91	120	140	H8	10	32,04	165,1	184,15	H8	9,525	41,00
55	65	H8	5	7,39	82,55	100	H8	8,725	19,63	120	145	H8	12,5	40,82	165,1	219,08	H8	26,99	127,79
55	70	H8	7,5	11,55	82,55	101,6	H8	9,525	21,62	120	150	H8	15	49,91	170	190	H8	10	44,37
55	75	H8	5	16,02	85	95	H8	5	11,09	120,65	139,7	H8	9,525	30,56	170	200	H8	15	68,40
57,15	69,85	H8	6,35	9,94	85	100	H8	7,5	17,10	125	140	H8	7,5	24,49	177,8	203,2	H8	12,7	59,63
60	70	H8	5	8,01	85	105	H8	10	23,42	125	145	H8	10	33,27	177,8	205	H8	13,6	64,16
60	72	H8	6	9,76	85	115	H8	15	36,97	125	150	H8	12,5	42,36	177,8	228,6	H8	25,4	127,22
60	75	H8	7,5	12,48	88,9	98,425	H8	4,763	10,99	127	139,7	H8	6,35	20,87	180	200	H8	10	46,83
60	77	H8	8,5	14,35	88,9	101,6	H8	6,35	14,91	127	142,87	H8	7,935	26,39	180	205	H8	12,5	59,31
60	80	H8	10	17,25	88,9	107,95	H8	9,525	23,11	127	146,05	H8	9,525	32,05	180	210	H8	15	72,10
63,5	73,025	H8	4,763	8,01	88,9	114,3	H8	12,7	31,80	127	152,4	H8	12,7	43,73	180	220	H8	20	98,59
63,5	76,2	H8	6,35	10,93	90	102	H8	6	14,20	130	145	H8	7,5	25,42	190	220	H8	15	75,79
63	73	H8	5	8,38	90	105	H8	7,5	18,02	130	150	H8	10	34,51	200	220	H8	10	51,76
63	75	H8	6	10,20	90	110	H8	10	24,65	130	155	H8	12,5	43,90	200	225	H8	12,5	65,47
63	77	H8	7	12,08	95	105	H8	5	12,32	130	160	H8	15	53,61	200	230	H8	15	79,49
63	78	H8	7,5	13,03	95	110	H8	7,5	18,95	135	150	H8	7,5	26,34	200	245	H8	22,5	123,39
63	80	H8	8,5	14,98	95	115	H8	10	25,88	135	160	H8	12,5	45,44	203,2	228,6	H8	12,7	67,58
63	83	H8	10	17,99	95,25	107,95	H8	6,35	15,90	139,7	158,75	H8	9,525	35,03	203,2	230	H8	13,4	71,54
65	75	H8	5	8,63	100	110	H8 / H9	5	12,94	139,7	165,1	H8	12,7	47,71	218	245	H8	13,5	77,03
65	77	H8	6	10,50	100	112	H8	6	15,68	140	155	H8	7,5	27,27	220	245	H8	12,5	71,63
65	80	H8	7,5	13,40	100	115	H8	7,5	19,87	140	160	H8	10	36,97	220	250	H8	15	86,88
65	85	H8	10	18,49	100	120	H8	10	27,11	140	165	H8	12,5	46,99	220	270	H8	25 *)	150,97
69,85	82,55	H8	6,35	11,93	100	125	H8	12,5	34,66	140	170	H8	15	57,31	225	254	H8	14,5	85,60
70	82	H8	6	11,24	100	130	H8	15	42,52	145	165	H8	10	38,20	228,6	254	H8	12,7	75,53
70	79,375	H8	4,688	8,63	101,6	114,3	H8	6,35	16,90	145	175	H8	15	59,16	230	254	H8	12	71,58
70	80	H8	5	9,24	101,6	120,7	H8	9,55	26,09	150	170	H8	10	39,44	250	280	H8	15	97,98
70	85	H8	7,5	14,33	101,6	127	H8	12,7	35,78	150	175	H8	50,07	19,72	250	298,5	H8	24,25	163,92
70	89	H8	9,5	18,62	105	120	H8	7,5	20,80	150	179	H8	58,79	31,43	250	300	H8	25	169,46
70	90	H8	10	19,72	105	125	H8	10	28,35	150	180	H8	15	61,00	254	300	H8	23 *)	157,03
70	100	H8	15	31,43	105	135	H8	15	44,37	152,4	165,1	H8	6,35	24,85	280	330	H8	25 *)	187,94
75	85	H8	5	9,86	107,95	120,65	H8	6,35	17,89	152,4	171,45	H8	9,53	38,02	300	350	H8	25 *)	200,27

Типоразмеры, отмеченные звездочкой, поставляются из горячекатаной стали E355 (St52.0) согласно EN 10297-1 (Din1629).

Другие типоразмеры могут быть поставлены по запросу

E355 +C (EN 10305-2) / St52-3 BK (DIN 2393)

Steel grade correspondence

EN 10305-2	Werkstoff Nr.	DIN 2393	STAS	AFNOR	BS	UNI EN 10025	JIS	ГОСТ 19281-89	AISI / SAE / ASTM
E355	1.0580	St52-3	OL52-3	E36-4	4360-50D	Fe510	SM490A	17Г1С	1024

Химический состав (% от веса)

C	Mn	Si	P	S
0,17 - 0,22	1,20 - 1,60	макс. 0,40	макс. 0,025	макс. 0,025

Стандартные характеристики

Марка стали	E355 (EN 10305-2) / St52-3 (DIN 2393)
Тепловая обработка	+C (EN 10305-2) / BK (DIN 2393) – холоднотянутые без термической обработки после волочения
Диапазон типоразмеров	От 40(НД) x 32(ВД) мм до 140(НД) x 125(ВД) мм
Допуск	ISO H9
Стандартная длина	5000-8000 мм (по запросу возможна поставка специальных длин)
Обработка поверхности	Шероховатость Ra макс. 0,80 мкм
по внутреннему диаметру	(средний статистический показатель: 0,40-0,50 мкм)
Прямолинейность	Макс. 1 мм: 1000 мм (по запросу макс. 0,8 мм: 1000 мм)
Овальность	Макс. 3% на среднюю величину в пределах допуска по диаметру

Механические характеристики

Rm Предел прочности (N/мм ²)	Rp0.2 Предел текучести (N/мм ²)	A5 Относительное удлинение (% мин.)	НВ Мин. твердость (А)
мин. 630	мин. 540	7	190

Виды упаковки

Трубы упаковываются в связки



Диапазон типоразмеров

ВД мм	НД мм	толщ. мм	ВД допуск	вес кг/м	ВД мм	НД мм	толщ. мм	ВД допуск	вес кг/м
32	40	4	H9	3,55	70	85	7,5	H9	14,33
35	45	5	H9	4,93	75	85	5	H9	9,86
40	50	5	H9	5,55	75	90	7,5	H9	15,25
40	55	7,5	H9	8,78	80	90	5	H9	10,48
45	60	7,5	H9	9,71	80	92	6	H9	12,72
50	60	5	H9	6,78	80	95	7,5	H9	16,18
50	65	7,5	H9	10,63	85	95	5	H9	11,09
55	65	5	H9	7,39	85	100	7,5	H9	17,10
55	70	7,5	H9	11,55	90	100	5	H9	11,71
60	70	5	H9	8,01	90	105	7,5	H9	18,02
60	75	7,5	H9	12,48	95	105	5	H9	12,32
63	73	5	H9	8,38	95	110	7,5	H9	18,95
63	75	6	H9	10,20	100	115	7,5	H9	19,87
63	78	7,5	H9	13,03	110	125	7,5	H9	21,72
65	75	5	H9	8,63	115	130	7,5	H9	22,65
65	80	7,5	H9	13,40	120	135	7,5	H9	23,57
70	80	5	H9	9,24	125	140	7,5	H9	24,49

Другие типоразмеры могут быть поставлены по запросу.

E355 +C (EN 10305-2) / St52-3 BK (DIN 2393)

Марочник стали

EN 10305-2	Werkstoff Nr.	DIN 2393	STAS	AFNOR	BS	UNI EN 10025	JIS	ГОСТ 19281-89	AISI / SAE / ASTM
E355	1.0580	St52-3	OL52-3	E36-4	4360-50D	Fe510	SM490A	17Г1С	1024

Стандартные характеристики

Марка стали	E355 (EN 10305-2) / St52-3 (DIN 2393)
Тепловая обработка	+C (EN 10305-2) / BK (DIN 2393) – холоднотянутые без термической обработки после волочения
Диапазон типоразмеров	От 40(НД) x 32(ВД) мм до 170(НД)*162(ВД) мм
Допуск	ISO Н9
Стандартная длина	5000-8000 мм (по запросу возможна поставка специальных длин)
Обработка поверхности	Шероховатость Ra макс. 0,40 мкм
по внутреннему диаметру	
Прямолинейность	Макс. 1 мм: 1000 мм (по запросу макс. 0,8 мм: 1000 мм)
Овальность	В пределах границ допусков

Химический состав (% от веса)

C	Mn	Si	P	S
0,17 - 0,22	1,20 - 1,60	макс. 0,40	макс. 0,025	макс. 0,025

Механические характеристики

Rm Предел прочности (N/мм ²)	Rp0.2 Предел текучести (N/мм ²)
мин. 630	мин. 540
A5 Относительное удлинение (% мин)	НВ Мин. твердость (А)
7	190



Виды упаковки

Трубы упаковываются в связки

Диапазон типоразмеров

ВД мм	НД мм	толщ. мм	ВД допуск	вес кг/м	ВД мм	НД мм	толщ. мм	ВД допуск	вес кг/м	ВД мм	НД мм	толщ. мм	ВД допуск	вес кг/м
32	40	4	H9	3,55	63	73	5	H9	8,38	80	95	7,5	H9	16,18
35	45	5	H9	4,93	63	75	6	H9	10,20	85	95	5	H9	11,09
40	50	5	H9	5,55	63	78	7,5	H9	13,03	85	100	7,5	H9	17,10
40	55	7,5	H9	8,78	65	75	5	H9	8,63	90	100	5	H9	11,71
45	60	7,5	H9	9,71	65	80	7,5	H9	13,40	90	105	7,5	H9	18,02
50	60	5	H9	6,78	70	80	5	H9	9,24	95	105	5	H9	12,32
50	65	7,5	H9	10,63	70	85	7,5	H9	14,33	95	110	7,5	H9	18,95
55	65	5	H9	7,39	75	85	5	H9	9,86	100	115	7,5	H9	19,87
55	70	7,5	H9	11,55	75	90	7,5	H9	15,25	110	125	7,5	H9	21,72
60	70	5	H9	8,01	80	90	5	H9	10,48	115	130	7,5	H9	22,65
60	75	7,5	H9	12,48	80	92	6	H9	12,72	120	135	7,5	H9	23,57
										125	140	7,5	H9	24,49

Другие типоразмеры могут быть поставлены по запросу.

E355 +C (EN 10305-2) / St52-3 BK (DIN 2393)

Марочник стали

EN 10305-2	Werkstoff Nr.	DIN 2393	STAS	AFNOR	BS	UNI EN 10025	JIS	ГОСТ 19281-89	AISI / SAE / ASTM
E355	1.0580	St52-3	OL52-3	E36-4	4360-50D	Fe510	SM490A	17Г1С	1024

Стандартные характеристики

Марка стали	E355 (EN 10305-2) / St52-3 (DIN 2393)
Тепловая обработка	+C (EN 10305-2) / BK (DIN 2393) – холоднотянутые без термической обработки после волочения
Диапазон типоразмеров	От 40(НД) x 32(ВД) мм до 170(НД) x 162(ВД) мм
Допуск	ISO f7 (НД), ISO Н9 (ВД)
Стандартная длина	5000-8000 мм (по запросу возможна поставка специальных длин)
Обработка поверхности	НД: Шероховатость Ra макс. 0,20 мкм (средний статистический показатель: 0,05 - 0,15 мкм) ВД: Шероховатость Ra макс. 0,80 мкм (средний статистический показатель: 0,4 - 0,5 мкм)
Прямолинейность	Макс. 1 мм: 1000 мм (по запросу макс. 0,8 мм: 1000 мм)
Овальность	В пределах допуска по диаметру

Механические характеристики

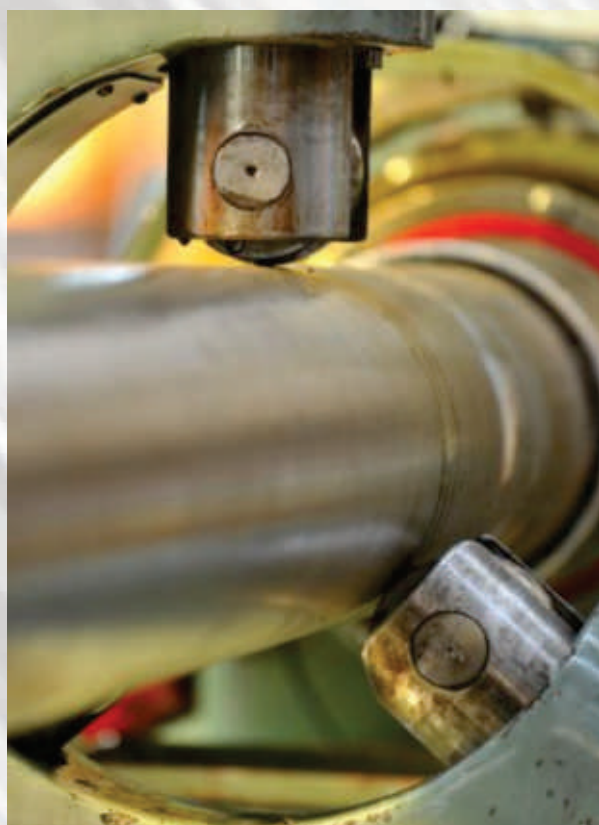
Rm Предел прочности (N/мм ²)	Rp0.2 Предел текучести (N/мм ²)
мин. 630	мин. 540
A5 Относительное удлинение (% мин.)	НВ Мин. твердость (А)
7	190

Химический состав (% от веса)

C	Mn	Si	P	S
0,17 - 0,22	1,20 - 1,60	макс. 0,40	макс. 0,025	макс. 0,025

Виды упаковки

Трубы упаковываются в связки



Диапазон типоразмеров

ВД мм	НД мм	толщ. мм	ВД допуск	вес кг/м	ВД мм	НД мм	толщ. мм	ВД допуск	вес кг/м
32	40	4	H9	3,55	70	85	7,5	H9	14,33
35	45	5	H9	4,93	75	85	5	H9	9,86
40	50	5	H9	5,55	75	90	7,5	H9	15,25
40	55	7,5	H9	8,78	80	90	5	H9	10,48
45	60	7,5	H9	9,71	80	92	6	H9	12,72
50	60	5	H9	6,78	80	95	7,5	H9	16,18
50	65	7,5	H9	10,63	85	95	5	H9	11,09
55	65	5	H9	7,39	85	100	7,5	H9	17,10
55	70	7,5	H9	11,55	90	100	5	H9	11,71
60	70	5	H9	8,01	90	105	7,5	H9	18,02
60	75	7,5	H9	12,48	95	105	5	H9	12,32
63	73	5	H9	8,38	95	110	7,5	H9	18,95
63	75	6	H9	10,20	100	115	7,5	H9	19,87
63	78	7,5	H9	13,03	110	125	7,5	H9	21,72
65	75	5	H9	8,63	115	130	7,5	H9	22,65
65	80	7,5	H9	13,40	120	135	7,5	H9	23,57
70	80	5	H9	9,24	125	140	7,5	H9	24,49

Другие типоразмеры могут быть поставлены по запросу.

Контроль качества:

- Химический состав с помощью спектрометра;
- Металлографическая структура с помощью микроскопа;
- Микротрещины и структурные дефекты оборудование Dr. Foerster;
- Состав металла – прибором Dr. Foerster;
- Размеры – лазерными измерительными приборами и цифровыми микрометрами;
- Прямолинейность – соответствующими инструментами и оборудованием;
- Твердость материала
- Микротвердость при высокой вязкости
- Шероховатость: Ra, Rt, Rmax, Rz
- Округлость и цилиндричность
- Толщина хромового слоя



Коррозионная стойкость в нейтрально-солевом тумане (ISO 10289:1999/ISO 9227 – NSS) 9 баллов из 10 в течение 120/200 часов испытаний для всей стандартной хромированной продукции, и 9 баллов из 10 в течение 500 часов испытаний для продукции с дополнительной коррозионной защитой “Cromsteel-500”

Упаковка

Наши упаковочные материалы подвергаются переработке



Распаковка нашей продукции очень простая

Виды упаковки:

- нанесение консерванта
- пластиковая экструзивная оплетка
- картонные тубусы
- пластиковые кольца
- вакуумные мешки фольгированные алюминием
- деревянные ящики
- деревянные поддоны
- специальные поддоны

Поставка:

Документы:

- Инвойс
- Сертификат EUR1
- Сертификат контроля качества EN 10204 3.1
- Упаковочный лист
- Сертификат происхождения (по запросу)
- Акт проверки сырья (по запросу)
- Отчет по критериям технологических возможностей и качества продукции (по запросу)

Транспортировка:

- Авиа (продукция прошедшая токарную обработку по тех. заданию клиента)
- Авто (фурами)
- Морем (контейнерами объемом 20' или 40')





Дочернее предприятие в Российской Федерации:

ООО «Хромстил РУ»

г. Москва

Тел: +7 (495) 773-58-03

Тел./факс: +7 (495) 714-51-85

www.cromsteel.ru

Эксклюзивный дистрибьютор в Российской Федерации:

ЗАО «Строймашсервис»

115516, г. Москва

ул. Севанская, 29-А

Тел: +7 (495) 785-64-39

Факс: +7 (495) 662-67-05

Email: smservice@mail.ru

www.sms7.ru

R O M A N I A

130089, Laminorului Street 16
Targoviste / Dambovita / ROMANIA

Tel: +40-245 213 261 • Fax: +40-245 213 360
office@cromsteel.ro • www.cromsteel.ro