



ХРОМИРОВАННЫЕ ШТОКИ И ТРУБЫ





ХРОМИРОВАННЫЕ ШТОКИ И ТРУБЫ

Хромированные Стальные Штоки И Полые Штоки
Никелированные И Хромированные Штоки И Полые Штоки
Хромированные Штоки Из Нержавеющей Стали

NIMET является ведущим европейским производителем хромированных штоков и полых штоков, никелированных и хромированных штоков и полых штоков, линейных валов и прецизионных валов, применяемых в области подъемных систем, загрузки и перемещения.

NIMET предлагает широкий ассортимент продукции, выпускаемый в современных цехах с применением передовых технологий покрытия.

Наша технология хромирования позволяет обрабатывать штоки длиной до 7500 мм и 180 мм в диаметре. Помимо стандартной серии хромированной стали, мы выпускаем никелированные и хромированные штоки и полые штоки с максимальной коррозионной стойкостью длиной до 6000 мм, и штоки из хромированной нержавеющей стали.

Мы также производим трубы хромированные внутри, используемые для бетонных насосов и насосов для горнодобывающей промышленности.

NIMET была основана в 2008 году, период в котором создала себе достойную репутацию среди производителей гидравлического оборудования со всего мира, находящихся в более 70 странах, и разных отраслях:

- ✓ Подъемное оборудование
- ✓ Морская промышленность
- ✓ Горно - шахтная промышленность
- ✓ Строительная промышленность
- ✓ Машиностроительная промышленность
- ✓ Ремонт тяжелой техники
- ✓ Оборудование с линейным перемещением
- ✓ Аппараты для бодибилдинга



Подход к рынку

Ссамого начала, NIMET вошел на рынок с высоким уровнем компетентности и профессионализма, став современной и динамичной компанией, которая продвигает грамотный технический подход и поддержку своим клиентам.

Стратегически важное географическое расположение NIMET - на перекрестке «Азия-Африка-Европа», позволяет предлагать расширенный спектр услуг по всему миру, будучи расположенной в Лазурь, Дымбовица (Lazugi, Dambovita), всего лишь в 80-ти километрах от Бухареста и 300-стах километрах от основного порта Румынии - Констанца (Constanta).

Развитие

Главной стратегией для развития NIMET являются инновации и инвестиции в производственные мощности, предназначенные для повышения качества и производительности. NIMET готова принять новые вызовы и участие в крупных проектах по всему миру, совместно с крупнейшими игроками данной отрасли.

Качество

Работая исключительно с лучшими европейскими металлургическими заводами, являющиеся передовыми производителями стали на мировом рынке, сырье поставляется в NIMET в условиях 100%-го ультразвукового контроля и гарантированных по марочных партиях.

Основные производственные процессы контролируются с помощью автоматизированных систем измерения, лазерными системами активного измерения и станками ЧПУ. Соблюдая строгие процедуры обеспечения качества, контроль качества осуществляется в современных лабораториях NIMET, что успешно способствует созданию высококачественной продукции и формированию хорошей репутации компании на международном уровне.

Процесс производства аккредитован по основным стандартам системного управления: ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 и ISO 18001:2007.



Nimet предоставляет высококачественные продукты и сервис, что является гарантом успеха наших клиентов.



Инжиниринг и проектирование в соответствии с требованиями наших клиентов.



Контроль твердости поверхности, микротвердости Vickers, металлографии и структурных характеристик закаленного слоя, измерения слоя хрома (толщина, количество микротрещин, микротвердости) в собственной лаборатории.



Коррозионные испытания: тест NSS, тест AASS, CASS испытания в соответствии с стандартом ISO 9227 или его эквивалентов, и оценивающиеся в соответствии с ISO 10289. Возможность одновременного испытания с помощью камер с автоматической установкой цикла испытаний.



Контроль химического состава с помощью портативного спектрометра.

Хромированные Штоки / стр. 6
NIMAX-CB / NIMAX-ICB

Хромированные Полые Штоки / стр. 10
NIMAX-CT / NIMAX-ICT / NIMAX-TL

Трубы Хромированные Внутри / стр. 15
NIMAX-CTI

Никелированные и Хромированные Штоки / стр. 17
NICRO 500-NCB / NICRO 1000-NCB

Никелированные и Хромированные Полые Штоки / стр. 21
NICRO 500-NCT / NICRO 1000-NCT

Хромированные Штоки из Нержавеющей Стали / стр. 25
NIMAX-CBX

Трубы Для Гидравлических Применений / стр. 28
NIMAX-H8 / NIMAX-H9



Хромированные Штоки



Серии	Описание
NIMAX-CB	Хромированные штоки Марка стали: C45E, C35E, 20MnV6, 38MnVS6, 42CrMo4 / Ø6 - 180 мм / Ø1/4" - 7"
NIMAX-ICB	Хромированные штоки закаленные током высокой частоты (ТВЧ) Марка стали: C45E, C35E, 20MnV6, 38MnVS6, 42CrMo4 / Ø6 - 160 мм / Ø1/4" - 6"

Аналоги марок сталей

EN	Werkstoff	DIN	B.S.	UNI	JIS	GOST	AISI SAE ASTM
C45E	1.1191	Ck45	080M46	C45	S45C	45	1045
C35E	1.1181	Ck35	080M36	C35	S35C	35	1035
-	1.5217	20MnV6	55M	-	-	-	A572
38MnVS6	1.1303	38MnSiVS5	-	-	-	-	(10V45) *
42CrMo4	1.7225	42CrMo4	708M40	42CrMo4	SCM440(H)	40ChFA	4140

* эквивалент

Химический состав - % от веса

Марка стали	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	V	N
C45E	0.42 ÷ 0.50	макс. 0.40	0.50 ÷ 0.80	макс. 0.030	макс. 0.035	макс. 0.40	макс. 0.10	макс. 0.40	-	-
C35E	0.32 ÷ 0.39	макс. 0.40	0.50 ÷ 0.80	макс. 0.030	макс. 0.035	макс. 0.40	макс. 0.10	макс. 0.40	-	-
20MnV6	0.16 ÷ 0.22	0.10 ÷ 0.50	1.30 ÷ 1.70	макс. 0.035	макс. 0.035	-	-	-	0.08 ÷ 0.20	-
38MnVS6	0.34 ÷ 0.41	0.15 ÷ 0.80	1.20 ÷ 1.60	макс. 0.025	0.020 - 0.060	макс. 0.30	макс. 0.08	-	0.08 ÷ 0.20	0.010 ÷ 0.020
42CrMo4	0.38 ÷ 0.45	макс. 0.40	0.60 ÷ 0.90	макс. 0.025	макс. 0.035	0.90 ÷ 1.20	0.15 ÷ 0.30	-	-	-

Механические свойства

Марка стали	Диаметр Ø	Прочность на разрыв R _m	Предел текучести R _{p0.2}	Удлинение A ₅	Твердость * Brinell	Норма	
	мм						N/мм ²
C45E	6 < Ø ≤ 16	мин. 710	мин. 500	мин. 6	218 - 319	EN 10277-5	
	16 < Ø ≤ 25	мин. 650	мин. 410	мин. 7	200 - 298		
	18 ≤ Ø ≤ 100	мин. 580	мин. 305	мин. 16	172 - 242		EN 10083-2
	100 < Ø ≤ 180	мин. 560	мин. 275	мин. 16	172 - 242		
C35E	6 < Ø ≤ 16	мин. 600	мин. 420	мин. 7	178 - 298	EN 10277-5	
	16 < Ø ≤ 25	мин. 580	мин. 320	мин. 8	172 - 263		
	18 ≤ Ø ≤ 100	мин. 520	мин. 270	мин. 19	154 - 207		EN 10083-2
	100 < Ø ≤ 180	мин. 500	мин. 245	мин. 19	154 - 207		
20MnV6	6 < Ø ≤ 25	мин. 700	мин. 620	мин. 10	213 - 260	Технические данные по внутренней норме	
	19 < Ø ≤ 80	мин. 600	мин. 460	мин. 18	159 - 172		
	80 < Ø ≤ 160	мин. 550	мин. 420	мин. 18	159 - 172		
38MnVS6	20 < Ø ≤ 160	800 - 950	мин. 460 **	мин. 12	240 - 290	EN 10267	
42CrMo4+QT	6 < Ø ≤ 16	1100 - 1300	мин. 900	мин. 10	298 - 359	EN 10083-3	
	16 < Ø ≤ 40	1000 - 1200	мин. 750	мин. 11	298 - 359		
	40 < Ø ≤ 100	900 - 1100	мин. 650	мин. 12	271 - 331		
	100 < Ø ≤ 160	800 - 950	мин. 550	мин. 13	240 - 286		
	160 < Ø ≤ 180	750 - 900	мин. 500	мин. 14	225 - 271		

Примечание:

Ударная вязкость: мин. 27J при - 20° C для 20MnV6

Ударная вязкость: мин. 35J при 20° C для 42CrMo4+QT

* Уровень твердости только для справки

** По запросу мы можем предоставить материал с Rp0.2 мин. 520 N/мм²

Марка стали: C45E / C35E, 20MnV6 / 38MnV6, 42CrMo4



Серии
NIMAX 120-CB - C45E / C35E
NIMAX 120-CBM - 20MnV6 / 38MnV6
NIMAX 120-CBV - 42CrMo4+QT

Размеры	∅6 - 180 мм / ∅1/4" - 7"
Допуск диаметра	ISO f7 / другой, по запросу
Овальность	макс. 1/2 от допуска на диаметр
Стандартные длины	5000 - 7500 мм / по запросу, специальные длины или заготовки
Шероховатость	Ra: макс. 0.20 μм
Толщина слоя хрома	∅ < 20 мм: мин. 15 μм ∅ ≥ 20 мм: мин. 20 μм
Микротвердость слоя хрома	мин. 900 HV0.1
Прямолинейность	∅ ≤ 16 мм: макс. 0.3 мм/1000 мм ∅ > 16 мм: макс. 0.2 мм/1000 мм

- ✓ Поверхность штоков с твердым хромированием, придает стойкость против коррозии и износа, уменьшает трение, улучшает прочность а также, за счет стойкости к истиранию обеспечивает хорошую удерживаемость масла.
- ✓ Используется обычно для не агрессивных применениях, где штоки не подвергаются механическому ударам.
- ✓ Гладкий внешний вид хромированной поверхности, является результатом внимательной подготовки перед покрытием стальных штоков хромом.

Таблица размеров - допуск

Диаметр мм	ISO f7 μм	Диаметр мм	ISO f7 μм
∅ = 6	-10 / -22	30 < ∅ ≤ 50	-25 / -50
6 < ∅ ≤ 10	-13 / -28	50 < ∅ ≤ 80	-30 / -60
10 < ∅ ≤ 18	-16 / -34	80 < ∅ ≤ 120	-36 / -71
18 < ∅ ≤ 30	-20 / -41	120 < ∅ ≤ 180	-43 / -83

По запросу, можем предоставить различные уровни коррозионной стойкости

Диаметр мм	Стандартный продукт	Средний уровень устойчивости к коррозии	Высокая коррозионная стойкость
	NIMAX 120-CB NIMAX 120-CBM NIMAX 120-CBV	NIMAX 200-CB NIMAX 200-CBM NIMAX 200-CBV	NIMAX 500-CB NIMAX 500-CBM NIMAX 500-CBV
∅ < 20	рейтинг 9 после 72 ч. в NSS	-	-
∅ ≥ 20	рейтинг 9 после 120 ч. в NSS	рейтинг 9 после 200 ч. в NSS	рейтинг 9 после 500 ч. в NSS

Тестирование в нашей собственной лаборатории в соответствии с ISO 9227, оцениваются в соответствии с ISO 10289. По запросу можем протестировать нашу продукцию в туманной камере AASS.

Серии	NIMAX 120-ICB - C45E / C35E NIMAX 120-ICBM - 20MnV6 / 38MnVS6 NIMAX 120-ICBV - 42CrMo4+QT
Размеры	Ø6 - 160 мм / Ø1/4" - 6"
Допуск диаметра	ISO f7 / другой, по запросу
Овальность	макс. 1/2 от допуска на диаметр
Стандартные длины	5000 - 7500 мм / по запросу, специальные длины или заготовки
Шероховатость	Ra: макс. 0.20 µм
Толщина слоя хрома	Ø < 20 мм: мин. 15 µм Ø ≥ 20 мм: мин. 20 µм
Микротвердость слоя хрома	мин. 900HV0.1
Прямолинейность	Ø ≤ 16 мм: макс. 0.3 мм/1000 мм Ø > 16 мм: макс. 0.2 мм/1000 мм



- ✓ Закалка производится, в основном, для улучшения защиты поверхности от механических ударов (на пример, горно-шахтное оборудование постоянно находящееся под ударом гальки и пыли). Поверхность не сталкивается с высоким, прямым и постоянным давлением (как шарикоподшипниковые), только с гидравлическими уплотнениями.
- ✓ Марка стали 20MnV6 позволяет хорошую свариваемость, имеет улучшенные механические характеристики, стойкость к ударным нагрузкам даже при более низких температурах (-20° C).
- ✓ Марка стали 42CrMo4 + QT имеет высокую прокаливаемость и хорошую прочность, будучи отличным материалом для нефтяной и газовой промышленности, а также в машиностроительной промышленности.
- ✓ Сталь 38MnVS6 имеет отличную обрабатываемость, хорошую свариваемость и широко используется в гражданских, механических и химических применениях.

Таблица размеров - допуск

Диаметр мм	ISO f7 µm	Диаметр мм	ISO f7 µm
Ø = 6	-10 / -22	30 < Ø ≤ 50	-25 / -50
6 < Ø ≤ 10	-13 / -28	50 < Ø ≤ 80	-30 / -60
10 < Ø ≤ 18	-16 / -34	80 < Ø ≤ 120	-36 / -71
18 < Ø ≤ 30	-20 / -41	120 < Ø ≤ 160	-43 / -83

Соответствие между марками стали и твердостью поверхности

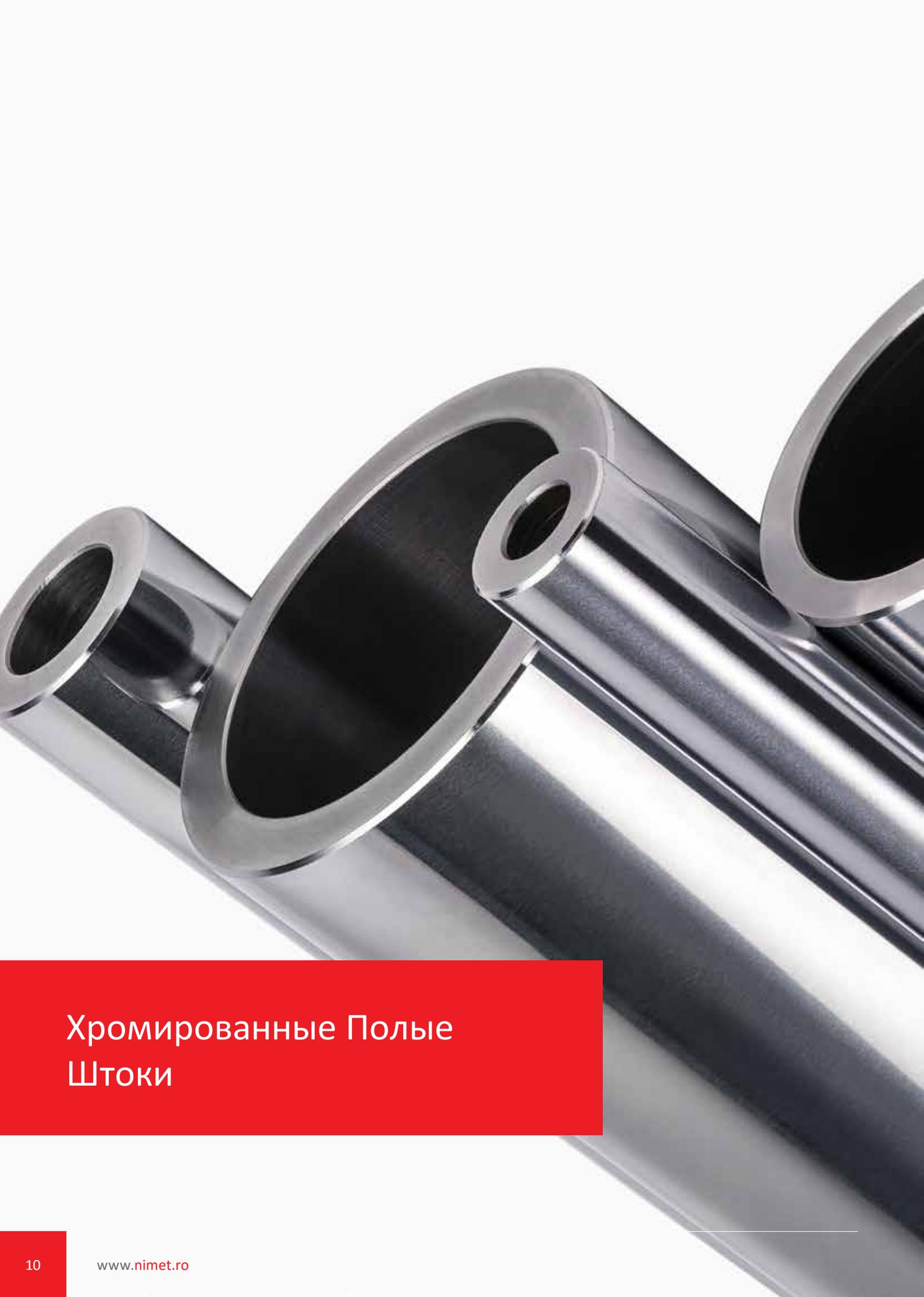
	NIMAX-ICB C45E	NIMAX-ICBM 20MnV6	NIMAX-ICBM 38MnVS6	NIMAX-ICBV 42CrMo4+QT
Твердость поверхности под слоем хрома	58±3 HRC	45±3 HRC	57±3 HRC	59±3 HRC

Глубина закалки определяется как расстояние от поверхности, под слоем хрома, вплоть до точки, где уровень твердости, в зависимости от марки стали, достигает твердости сердцевины стали. Как правило, глубина закалки составляет от 0,5 - 4,0 мм, и зависит от диаметра и марки стали.

По запросу, можем предоставить различные уровни коррозионной стойкости

Диаметр мм	Стандартный продукт	Средний уровень устойчивости к коррозии	Высокая коррозионная стойкость
	NIMAX 120-ICB NIMAX 120-ICBM NIMAX 120-ICBV	NIMAX 200-ICB NIMAX 200-ICBM NIMAX 200-ICBV	NIMAX 500-ICB NIMAX 500-ICBM NIMAX 500-ICBV
Ø < 20	рейтинг 9 после 72 ч. в NSS	-	-
Ø ≥ 20	рейтинг 9 после 120 ч. в NSS	рейтинг 9 после 200 ч. в NSS	рейтинг 9 после 500 ч. в NSS

Тестирование в нашей собственной лаборатории в соответствии с ISO 9227, оцениваются в соответствии с ISO 10289. По запросу мы можем протестировать нашу продукцию в туманной камере AASS.



Хромированные Полые Штоки

Серии	Описание
NIMAX-CT	Хромированные полые штоки Марка стали: E355, P460N / OD: Ø12 - 140 мм
NIMAX-ICT	Хромированные штоки закаленные током высокой частоты (ТВЧ) Марка стали: E355, C45E / OD: Ø45 - 125 мм
NIMAX-TL	Хромированные трубы для телескопических цилиндров Марка стали: E355 / OD: Ø40 - 200 мм, ID: Ø30 - 180 мм

Аналоги марок сталей

EN	Werkstoff	DIN	B.S.	UNI	JIS	GOST	AISI SAE ASTM
E355	1.0580	St52	CFS5	Fe510	STKM19A	St6sp	1524 / 1024
P460N	1.8905	StE460	55C	FeE460KG	-	18G2AF	-
C45E	1.1191	Ck45	080M46	C45	S45C	45	1045

Химический состав - % от веса

Марка стали	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	V	Cu	N
E355	макс. 0.22	макс. 0.55	макс. 1.60	макс. 0.025	макс. 0.040	-	-	-	-	-	-
P460N	макс. 0.20	макс. 0.60	1.00 - 1.70	макс. 0.025	макс. 0.020	макс. 0.30	макс. 0.10	макс. 0.80	макс. 0.20	макс. 0.70	макс. 0.020
C45E	0.42 ÷ 0.55	макс. 0.40	0.50 ÷ 0.80	макс. 0.035	макс. 0.035	макс. 0.40	макс. 0.10	-	-	-	-

Механические свойства

Марка стали	Прочность на разрыв R_m N/мм ²	Предел текучести $R_{p0.2}$ N/мм ²	Ударная вязкость KV J	Удлинение A_5 %	Твердость *** Brinell N/мм ²	Норма
E355+SR	мин. 580	мин. 450	(27 J / -20° C) **	мин. 10	мин. 175	EN 10305-1
E355+C	мин. 640	мин. 540	-	мин. 4	мин. 185	EN 10305-2
P460N+N	560 - 730	мин. 460 *	27 J / -20° C	мин. 19	170 - 220	EN 10216-3
C45E+N	мин. 540	мин. 340	-	мин. 18	мин. 163	EN 10305-1

SR = с отжигом, N = нормализованная, C = холоднотянутая

* Толщина стенки ≤ 12 мм

** под запрос

*** Уровень твердости только для справки



Серии **NIMAX 120-CT** - E355+SR / P460N+N

Наружный Диаметр - OD	Ø12 - 140 мм
Внутренний Диаметр - ID	см. Стандартный диапазон размеров
Допуск - OD	ISO f7 / ISO f8 / другой, по запросу
Овальность - OD	макс. 1/2 от допуска на диаметр
Стандартные длины	5000 - 7500 мм / по запросу, специальные длины или заготовки
Шероховатость - OD	Ra: макс. 0.20 µm
Толщина слоя хрома	OD < 20 мм: мин. 15 µm OD ≥ 20 мм: мин. 20 µm
Микротвердость слоя хрома	мин. 900 HV0.1
Прямолинейность	макс. 0.25 мм/1000 мм

- ✓ Поверхность штоков с твердым хромированием, придает стойкости к коррозии и к износу, уменьшает трение, улучшает прочность а также, за счет стойкости к истиранию обеспечивает хорошую удерживаемость масла.
- ✓ Заменяет хромированные поршневые штоки в системах, где общий вес должен быть сведен к минимуму.
- ✓ Гладкий внешний вид хромированной поверхности является результатом внимательной подготовки перед покрытием стальных штоков хромом.

Таблица размеров - допуск

Диаметр мм	ISO f7 µm	ISO f8 µm	Диаметр мм	ISO f7 µm	ISO f8 µm
10 < Ø ≤ 18	-16 / -34	-16 / -43	50 < Ø ≤ 80	-30 / -60	-30 / -76
18 < Ø ≤ 30	-20 / -41	-20 / -53	80 < Ø ≤ 120	-36 / -71	-36 / -90
30 < Ø ≤ 50	-25 / -50	-25 / -64	120 < Ø ≤ 140	-43 / -83	-43 / -106

Стандартный диапазон размеров

Наружный Диаметр мм	12	16	20	25	28	30	32	35	40	45	50	55	60	63	65	70	75	80	85	90	100	110	120	140
Внутренний Диаметр мм	8	10	14	15	16	15	16	25	20	25	30	35	40	43	45	50	55	60	65	70	80	90	100	120
	-	-	15	18	-	20	20	20	25	30	35	40	45	53	50	55	60	65	75	75	85	95	-	-
	-	-	-	20	-	-	-	-	30	35	40	45	50	-	55	60	65	70	-	80	90	-	-	-
Толщина стенки мм	2	3	3	5	6	7.5	8	5	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	-	-	2.5	3.5	-	5	6	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	5	7.5	7.5	7.5	7.5	5	7.5	7.5	7.5	-	-
	-	-	-	2.5	-	-	-	-	5	5	5	5	5	-	5	5	5	5	-	5	5	-	-	-

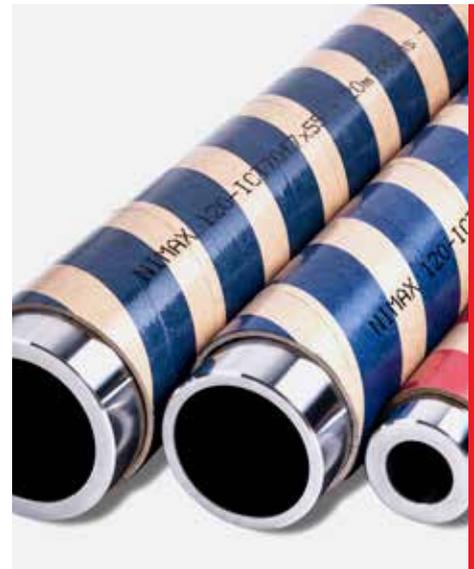
По запросу, можем предоставить различные уровни коррозионной стойкости

Диаметр мм	Стандартный продукт NIMAX 120-CT	Средний уровень устойчивости к коррозии NIMAX 200-CT	Высокая коррозионная стойкость NIMAX 500-CT (только по запросу)
Ø < 20	рейтинг 9 после 72 ч. в NSS	-	-
Ø ≥ 20	рейтинг 9 после 120 ч. в NSS	рейтинг 9 после 200 ч. в NSS	рейтинг 9 после 500 ч. в NSS

Тестирование в нашей собственной лаборатории в соответствии с ISO 9227, оцениваются в соответствии с ISO 10289. По запросу мы можем протестировать нашу продукцию в туманной камере AASS.

Серии **NIMAX 120-ICT** - E355+SR / C45E+N

Наружный Диаметр - OD	Ø45 - 125 мм
Внутренний Диаметр - ID	см. Стандартный диапазон размеров
Допуск - OD	ISO f7 / ISO f8 / другой, по запросу
Стандартные длины	5000 - 7500 мм / по запросу, специальные длины или заготовки
Шероховатость - OD	Ra: макс. 0.20 µм
Толщина слоя хрома	мин. 20 µм
Микротвердость слоя хрома	мин. 900 HV0.1
Прямолинейность	макс. 0.25 мм/1000 мм



- ✓ Поверхность штоков с твердым хромированием, придает стойкости к коррозии и к износу, уменьшает трение, улучшает прочность а также, за счет стойкости к истиранию обеспечивает хорошую удерживаемость масла.
- ✓ Заменяет хромированные поршневые штоки в системах, где общий вес должен быть сведен к минимуму.

- ✓ Закалка производится, в основном, для улучшения защиты поверхности от механических ударов (на пример, горно-шахтное оборудование постоянно находящееся под ударом гальки и пыли). Поверхность не сталкивается с высоким, прямым и постоянным давлением (как шарикоподшипниковые), только с гидравлическими уплотнениями.

Таблица размеров - допуск

Диаметр мм	ISO f7 µм	ISO f8 µм	Диаметр мм	ISO f7 µм	ISO f8 µм
30 < Ø ≤ 50	-25 / -50	-25 / -64	80 < Ø ≤ 120	-36 / -71	-36 / -90
50 < Ø ≤ 80	-30 / -60	-30 / -76	120 < Ø ≤ 125	-43 / -83	-43 / -106

Стандартный диапазон размеров

Наружный Диаметр мм	45	50	55	60	63	70	75	80	85	90	100	110	120	125
Внутренний Диаметр мм	25	30	35	45	43	50	55	50	65	70	80	90	100	100
Толщина стенки мм	10	10	10	7.5	10	10	10	15	10	10	10	10	10	12.5
	7.5	7.5	7.5	5	6.5	7.5	-	-	-	-	-	-	-	-

Соответствие между марками стали и твердостью поверхности

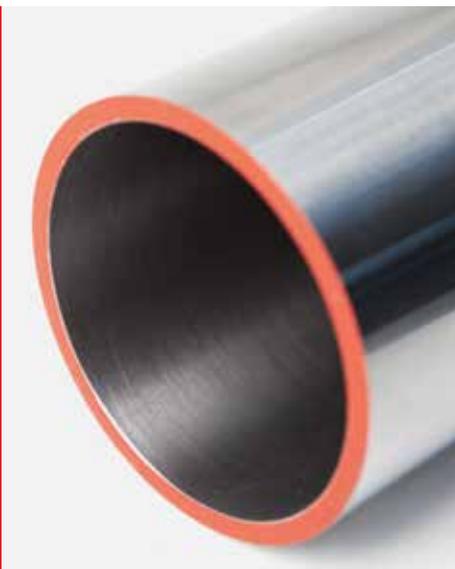
	NIMAX-ICT / E355+SR	NIMAX-ICT / C45E+N
Твердость поверхности под слоем хрома	42±4 HRC	58 ±3 HRC

Глубина закалки определяется как расстояние от поверхности, под слоем хрома, вплоть до точки, где уровень твердости, в зависимости от марки стали, достигает твердости сердцевины стали. Как правило, глубина закалки составляет от 0,5 - 4,0 мм, и зависит от диаметра и марки стали.

По запросу, можем предоставить различные уровни коррозионной стойкости

Диаметр мм	Стандартный продукт NIMAX 120-ICT	Средний уровень устойчивости к коррозии NIMAX 200-ICT	Высокая коррозионная стойкость NIMAX 500-ICT (только по запросу)
Ø45 - 125	рейтинг 9 после 120 ч. в NSS	рейтинг 9 после 200 ч. в NSS	рейтинг 9 после 500 ч. в NSS

Тестирование в нашей собственной лаборатории в соответствии с ISO 9227, оцениваются в соответствии с ISO 10289. По запросу мы можем протестировать нашу продукцию в туманной камере AASS.



Серии **NIMAX-TL - E355+C**

Наружный Диаметр - OD	Ø40 - 200 мм
Внутренний Диаметр - ID	Ø30 - 180 мм
Допуск - ID	ISO H9 / ISO H10
Допуск - OD	ISO f7 / ISO f8
Овальность - ID	в рамках допуска диаметра
Стандартные длины	только мерные длины
Шероховатость - OD	Ra: макс. 0.20 µм
Шероховатость - ID	Ra: макс. 0.30 µм для раскатанной поверхности Ra: 0.40/0.50 µм для хонингованной поверхности Ra: 0.60/0.90 µм для отшлифованной поверхности, сварные SSID
Толщина слоя хрома	мин. 20 µм
Микротвердость слоя хрома	мин. 900 HV0.1
Прямолинейность	макс. 0.4 мм/1000 мм

✓ Поверхность труб с твердым хромированием, придает стойкость к коррозии и к износу, уменьшает трение, улучшает прочность а также, за счет стойкости к истиранию обеспечивает хорошую удерживаемость масла.

✓ Хромированные телескопические трубы поставляются с гладкой поверхностью, хонингованные или раскатанные и полированные роликами или готовые к использованию.

Таблица размеров - OD допуск

Диаметр мм	ISO f7 µм	ISO f8 µм
30 < Ø ≤ 50	-25 / -50	-25 / -64
50 < Ø ≤ 80	-30 / -60	-30 / -76
80 < Ø ≤ 120	-36 / -71	-36 / -90
120 < Ø ≤ 180	-43 / -83	-43 / -106
180 < Ø ≤ 200	-50 / -96	-50 / -122

Таблица размеров - ID допуск

Диаметр мм	ISO H9 µм	ISO H10 µм
18 < Ø ≤ 30	0 / +52	0 / +84
30 < Ø ≤ 50	0 / +62	0 / +100
50 < Ø ≤ 80	0 / +74	0 / +120
80 < Ø ≤ 120	0 / +87	0 / +140
120 < Ø ≤ 180	0 / +100	0 / +160



Хромированная
Труба Для
Телескопического
Цилиндра



Трубы Хромированные
Внутри



Серии **NIMAX-CTI - E355+SR / EN 10305-1**

Наружный Диаметр - OD	Ø80 - 216 мм
Внутренний Диаметр - ID	Ø70 - 200 мм
Внутренний допуск - ID	ISO H8 / ISO H9
Наружный допуск - OD	в соответствии с EN 10305-1
Овальность - OD	в рамках допуска диаметра
Овальность - ID	в рамках допуска диаметра
Стандартные длины	по спецификации, но макс. 1100 мм
Шероховатость - ID	Ra: макс. 0.30 µм
Толщина слоя хрома	макс. 30 µм
Микротвердость слоя хрома	мин. 900 HV0.1
Прямолинейность	макс. 0.4 мм/1000 мм

✓ Для рыночной нише, промышленности бетонных насосов, NIMET разработала оптимальное решение для продления срока службы, поставляемых цилиндров.

✓ Слой хрома защищает поверхность от коррозии и улучшает прочность благодаря стойкости к истиранию.

Таблица размеров - ID допуск

Диаметр мм	ISO H8 µм	ISO H9 µм
50 < Ø ≤ 80	0 / +46	0 / +74
80 < Ø ≤ 120	0 / +54	0 / +87
120 < Ø ≤ 180	0 / +63	0 / +100
180 < Ø ≤ 200	0 / +72	0 / +115

Стандартный диапазон размеров

Диаметр мм	80	90	105	110	125	150	160	170	216
Внутренний Диаметр мм	70	80	90	95	110	120	135	145	200
Толщина стенки мм	5	5	7.5	7.5	7.5	15	12.5	12.5	8
	-	-	-	-	12.5	-	-	-	-

* другие размеры по запросу

Никелированные и
Хромированные Штоки
с максимальной коррозионной
стойкостью



Никелированные и Хромированные Штоки с Максимальной Коррозионной Стойкостью

продукция

Серии	Описание
NICRO 500-NCB	Никелированные и хромированные штоки с максимальной коррозионной стойкостью Марка стали: C45E, 20MnV6, 38MnVS6 / Ø30 - 160 мм / Ø1¼" - 6"
NICRO 1000-NCB	Никелированные и хромированные штоки с максимальной коррозионной стойкостью Марка стали: C45E, 20MnV6, 38MnVS6 / Ø30 - 160 мм / Ø1¼" - 6"

Аналоги марок сталей

EN	Werkstoff	DIN	B.S.	UNI	JIS	GOST	AISI SAE ASTM
C45E	1.1191	Ck45	080M46	C45	S45C	45	1045
-	1.5217	20MnV6	55M	-	-	-	A572
38MnVS6	1.1303	38MnSiV55	-	-	-	-	(10V45) *

* эквивалент

Химический состав - % от веса

Марка стали	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	V	N
C45E	0.42 ÷ 0.50	макс. 0.40	0.50 ÷ 0.80	макс. 0.030	макс. 0.035	макс. 0.40	макс. 0.10	макс. 0.40	-	-
20MnV6	0.16 ÷ 0.22	0.10 ÷ 0.50	1.30 ÷ 1.70	макс. 0.035	макс. 0.035	-	-	-	0.08 ÷ 0.20	-
38MnVS6	0.34 ÷ 0.41	0.15 ÷ 0.80	1.20 ÷ 1.60	макс. 0.025	0.020-0.060	макс. 0.30	макс. 0.08	-	0.08 ÷ 0.20	0.010 ÷ 0.020

Механические свойства

Марка стали	Диаметр Ø мм	Прочность на разрыв R _m N/мм ²	Предел текучести R _{p0.2} N/мм ²	Удлинение A ₅ %	Твердость * Brinell N/мм ²	Норма
C45E	30 ≤ Ø ≤ 100	мин. 580	мин. 305	мин. 16	172 - 242	EN 10083-2
	100 < Ø ≤ 160	мин. 560	мин. 275	мин. 16	172 - 242	
20MnV6	30 ≤ Ø ≤ 80	мин. 600	мин. 460	мин. 18	159 - 172	Технические данные по внутренней норме
	80 < Ø ≤ 160	мин. 550	мин. 420	мин. 18	159 - 172	
38MnVS6	30 < Ø ≤ 160	800 - 950	мин. 460 **	мин. 12	240 - 290	EN 10267

Примечание:

Ударная вязкость: мин. 27J при - 20° C для 20MnV6

* Уровень твердости только для справки

** По запросу мы можем предоставить материал с R_{p0.2} мин. 520 N/мм²

Серии **NICRO 500-NCB - C45E**
NICRO 500-NCBM - 20MnV6 / 38MnVS6



Размеры	Ø30 - 160 мм / Ø1¼" - 6"
Допуск диаметра	ISO f7
Овальность	макс. 1/2 от допуска на диаметр
Стандартные длины	до 6000 мм / по запросу: мерные длины
Шероховатость	Ra: макс. 0.20 µм
Толщина слоя никеля	мин. 10 µм
Толщина слоя хрома	мин. 25 µм
Микротвердость слоя никеля	мин. 300HV0.1
Микротвердость слоя хрома	мин. 900HV0.1
Прямолинейность	макс. 0.20 мм/1000 мм

✓ Несмотря на стойкость к окислению, хромирование имеет ограниченную коррозионную стойкость.

✓ Наше решение в этом случае никелирование и хромирование, процесс, который придает изделиям высокую прочность при работе в очень агрессивных средах, на основе слоя никеля с последующим хромированием.

Таблица размеров - допуск

Диаметр мм	ISO f7 µм
Ø = 30	-20 / -41
30 < Ø ≤ 50	-25 / -50
50 < Ø ≤ 80	-30 / -60
80 < Ø ≤ 120	-36 / -71
120 < Ø ≤ 160	-43 / -83

Коррозионная стойкость

Диаметр мм	Стандартный продукт NICRO 500-NCB NICRO 500-NCBM
Ø30 - 160	рейтинг 10 после 500 ч. в NSS рейтинг 10 после 180 ч. в AASS

Тестирование в нашей собственной лаборатории в соответствии с ISO 9227.
 Результаты оцениваются в соответствии с ISO 10289.

Эти типы штоков обычно используются для гидравлических цилиндров, работающих в очень агрессивной среде:

- ✓ морской атмосфере, агрессивных химических веществах,
- ✓ экстремальные климатические условия, энергетика,
- ✓ военный сектор и аэрокосмический сектор.



Серии **NICRO 1000-NCB - C45E**
NICRO 1000-NCBM - 20MnV6 / 38MnVS6

Размеры	Ø30 - 160 мм / Ø1¼" - 6"
Допуск диаметра	ISO f7
Овальность	макс. 1/2 от допуска на диаметр
Стандартные длины	до 6000 мм / по запросу: мерные длины
Шероховатость	Ra: макс. 0.20 µм
Толщина слоя никеля	мин. 30 µм
Толщина слоя хрома	мин. 25 µм
Микротвердость слоя никеля	мин. 300HV0.1
Микротвердость слоя хрома	мин. 900HV0.1
Прямолинейность	макс. 0.20 мм/1000 мм

- ✓ В сравнении с нержавеющей хромированной сталью и с двойной хромированной сталью, никель-хром является оптимальным решением для исключения риска коррозии.
- ✓ Марки стали 20MnV6 или 38MnVS6 с низким содержанием углерода и хорошей свариваемостью, являются подходящими для никелированных и хромированных продуктов.
- ✓ В случае марки стали 38MnVS6, никель и хром дают высокую прочность в сочетании с максимальной коррозионной стойкостью и высоким уровнем обрабатываемости.

Таблица размеров - допуск

Диаметр мм	ISO f7 µм
Ø = 30	-20 / -41
30 < Ø ≤ 50	-25 / -50
50 < Ø ≤ 80	-30 / -60
80 < Ø ≤ 120	-36 / -71
120 < Ø ≤ 160	-43 / -83

Коррозионная стойкость

Диаметр мм	Стандартный продукт NICRO 1000-NCB NICRO 1000-NCBM
Ø30 - 160	рейтинг 10 после 1000 ч. в NSS рейтинг 10 после 350 ч. в AASS

Тестирование в нашей собственной лаборатории в соответствии с ISO 9227.
Результаты оцениваются в соответствии с ISO 10289.

Технология никель-хрома является решением для экстремальной среды с высоким уровнем коррозии: морские условия, военная промышленность, электроэнергетика, аэрокосмическая отрасль, сельское хозяйство, горнодобывающая промышленность, нефтяная и газовая промышленность.

На слое никеля полностью отсутствуют микротрещины и поры, таким образом базовый материал изолирован от коррозионной атмосферы, также слой хрома обеспечивает высокую стойкость к износу.

Никель-хромированная сталь

(микротрещины не доходят до базовой стали)

Хромированная сталь

(микротрещины доходят до базовой стали)



Никелированные и
Хромированные Полые Штоки
с максимальной коррозионной
стойкостью



Никелированные и Хромированные Полые Штоки с максимальной коррозионной стойкостью

продукция

Серии	Описание
NICRO 500-NCT	Никелированные и хромированные полые штоки с максимальной коррозионной стойкостью Марка стали: E355, P460N / OD: Ø30 - 140 мм
NICRO 1000-NCT	Никелированные и хромированные полые штоки с максимальной коррозионной стойкостью Марка стали: E355, P460N / OD: Ø30 - 140 мм

Аналоги марок сталей

EN	Werkstoff	DIN	B.S.	UNI	JIS	GOST	AISI SAE ASTM
E355	1.0580	St52	CFS5	Fe510	STKM19A	St6sp	1524
P460N	1.8905	StE460	55C	FeE460KG	-	18G2AF	-

Химический состав - % от веса

Марка стали	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	V	Cu	N
E355	макс. 0.22	макс. 0.55	макс. 1.60	макс. 0.025	макс. 0.040	-	-	-	-	-	-
P460N	макс. 0.20	макс. 0.60	1.00-1.70	макс. 0.025	макс. 0.020	макс. 0.30	макс. 0.10	макс. 0.80	макс. 0.20	макс. 0.70	макс. 0.020

Механические свойства

Марка стали	Прочность на разрыв	Предел текучести	Ударная Вязкость	Удлинение	Твердость ***	Норма
	R_m N/мм ²	$R_{p0.2}$ N/мм ²	KV J	A_5 %	Brinell N/мм ²	
E355+SR	мин. 580	мин. 450	(27 J / -20° C) **	мин. 10	мин. 175	EN 10305-1
P460N+N	560 - 730	мин. 460 *	27 J / -20° C	мин. 19	170 - 220	EN 10216-3

SR = с отжигом, N = нормализованная, C = холоднотянутая

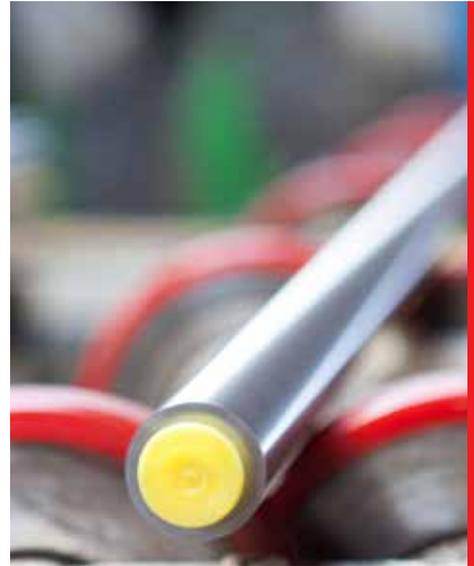
* Толщина стенки ≤ 12 мм

** по запросу

*** Уровень твердости только для справки

Серии **NICRO 500-NCT - E355+SR / P460N+N**

Наружный Диаметр - OD	Ø30 - 140 мм
Внутренний Диаметр - ID	см. Стандартный диапазон размеров
Наружный допуск - OD	ISO f7
Овальность - OD	макс. 1/2 от допуска на диаметр
Стандартные длины	до 6000 мм / по запросу: мерные длины
Шероховатость - OD	Ra: макс. 0.20 µm
Толщина слоя никеля	мин. 10 µm
Толщина слоя хрома	мин. 25 µm
Микротвердость слоя никеля	мин. 300 HV0.1
Микротвердость слоя хрома	мин. 900 HV0.1
Прямолинейность	макс. 0.25 мм/1000 мм



- ✓ *Заменяет хромированные поршневые штоки в системах, где общий вес должен быть сведен к минимуму.*
- ✓ *Не смотря на стойкость к окислению, хромирование имеет ограниченную стойкость к коррозии.*

- ✓ *Нашим решением в этом случае является никелирование и хромирование, процесс, придающий изделиям высокую прочность при работе в очень агрессивных средах, на основе слоя никеля с последующим хромированием.*

Таблица размеров - допуск

Диаметр мм	ISO f7 µm
Ø = 30	-20 / -41
30 < Ø ≤ 50	-25 / -50
50 < Ø ≤ 80	-30 / -60
80 < Ø ≤ 120	-36 / -71
120 < Ø ≤ 140	-43 / -83

Стандартный диапазон размеров

Наружный Диаметр мм	30	32	35	40	45	50	55	60	63	65	70	75	80	85	90	100	110	120	140
Внутренний Диаметр мм	15	16	25	20	25	30	35	40	43	45	50	55	60	65	70	80	90	100	120
Толщина стенки мм	7.5	8	5	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	5	6	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	5	7.5	7.5	7.5	7.5	5	7.5	7.5	7.5	-	-
	-	-	-	5	5	5	5	5	-	5	5	5	5	-	5	5	-	-	-

Коррозионная стойкость

Наружный Диаметр мм	Стандартный продукт NICRO 500-NCT
Ø30 - 140	рейтинг 10 после 500 ч. в NSS рейтинг 10 после 500 ч. в NSS

Тестирование в нашей собственной лаборатории в соответствии с ISO 9227. Результаты оцениваются в соответствии с ISO 10289.

Марка стали: E355 / P460N



Серии **NICRO 1000-NCT** - E355+SR / P460N+N

Наружный Диаметр - OD	Ø30 - 140 мм
Внутренний Диаметр - ID	см. Стандартный диапазон размеров
Наружный допуск - OD	ISO f7
Овальность - OD	макс. 1/2 от допуска на диаметр
Стандартные длины	до 6000 мм / по запросу: мерные длины
Шероховатость - OD	Ra: макс. 0.20 µm
Толщина слоя никеля	мин. 30 µm
Толщина слоя хрома	мин. 25 µm
Микротвердость слоя никеля	мин. 300 HV0.1
Микротвердость слоя хрома	мин. 900 HV0.1
Прямолинейность	макс. 0.25 мм/1000 мм

- ✓ Коррозия хромированных штоков должна быть всегда учтена при проектировании и работе гидравлических цилиндров, особенно в агрессивных условиях.
- ✓ На слое никеля полностью отсутствуют трещины и поры, этим базовый материал изолирован от коррозионной атмосферы, также слой хрома обеспечивает высокую стойкость к износу.
- ✓ Технология никель-хрома является решением для экстремальной среды с высоким уровнем коррозии: морские условия, военная промышленность, электроэнергетика, аэрокосмическая отрасль, сельское хозяйство, горнодобывающая промышленность, нефтяная и газовая промышленность.

Таблица размеров - допуск

Диаметр мм	ISO f7 µm
Ø = 30	-20 / -41
30 < Ø ≤ 50	-25 / -50
50 < Ø ≤ 80	-30 / -60
80 < Ø ≤ 120	-36 / -71
120 < Ø ≤ 140	-43 / -83

Стандартный диапазон размеров

Наружный Диаметр мм	30	32	35	40	45	50	55	60	63	65	70	75	80	85	90	100	110	120	140
Внутренний Диаметр мм	15	16	25	20	25	30	35	40	43	45	50	55	60	65	70	80	90	100	120
Толщина стенки мм	20	20	20	25	30	35	40	45	53	50	55	60	65	75	75	85	95	-	-
	-	-	-	30	35	40	45	50	-	55	60	65	70	-	80	90	-	-	-
	7.5	8	5	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	5	6	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	5	7.5	7.5	7.5	7.5	5	7.5	7.5	7.5	-	-
	-	-	-	5	5	5	5	5	-	5	5	5	5	-	5	5	-	-	-

Коррозионная стойкость

Наружный Диаметр мм	Стандартный продукт NICRO 1000-NCT
Ø30 - 140	рейтинг 10 после 1000 ч. в NSS рейтинг 10 после 350 ч. в AASS

Тестирование в нашей собственной лаборатории в соответствии с ISO 9227.
Результаты оцениваются в соответствии с ISO 10289.



Хромированные Штоки из
Нержавеющей Стали
с высокой коррозионной стойкостью

NIMAX CBX50f7 - 20m

NIMAX CBX40f7 - 20m

Хромированные Штоки из Нержавеющей Стали с Высокой Коррозионной Стойкостью

продукция

Серии	Описание
NIMAX-CBX	Хромированные штоки из нержавеющей стали с высокой коррозионной стойкостью Марка стали: W1.4021 (AISI 420), W1.4057 (AISI 431), W1.4301 (AISI 304), W1.4401 (AISI 316) / $\varnothing 6 - 80$ мм / $\varnothing 1/4'' - 3''$

Аналоги марок сталей

Werkstoff	EN	DIN	B.S.	UNI	JIS	GOST	AISI SAE ASTM
1.4021	X20Cr13	X20Cr13	420S37	X20Cr13	SUS420F	20Ch13	420
1.4057	X17CrNi16-2	X17CrNi16-2	431S29	X16CrNi16	SUS431	20Ch17N2	431
1.4301	X5CrNi18-10	X5CrNi18-10	304S17	X5CrNi18-10	SUS304	08Ch18N10	304
1.4401	X5CrNiMo17-12-2	X5CrNiMo17-12-2	316S19	X5CrNiMo17-12-2	SUS316	08X17H13M2	316

Химический состав - % от веса

Марка стали	C	Si макс.	Mn макс.	P макс.	S макс.	Cr	Mo	Ni	N
W1.4021	0.16 - 0.25	1.00	1.50	0.040	0.03	12.00 - 14.00	-	-	-
W1.4057	0.12 - 0.22	1.00	1.50	0.040	0.03	15.00 - 17.00	-	1.50 - 2.50	-
W1.4301	макс. 0.07	1.00	2.00	0.045	0.03	18.00 - 20.00	-	8.00 - 10.50	макс. 0.11
W1.4401	макс. 0.07	1.00	2.00	0.045	0.03	16.50 - 18.50	2.00 - 2.50	10.00 - 13.00	макс. 0.11

Механические свойства

Марка стали	Состояние поставки	Диаметр \varnothing мм	Прочность на разрыв R_m		Предел текучести $R_{p0.2}$ N/мм ²	Удлинение A_s^* %	Твердость Brinell N/мм ²	Норма
			N/мм ²	N/мм ²				
W1.4021	A	$6 \leq \varnothing \leq 80$	-	макс. 760	-	-	макс. 230	EN 10088-3
	QT700	$\varnothing \leq 160$	мин. 700	макс. 850	мин. 500	мин. 13	-	
	QT800	$\varnothing \leq 160$	мин. 800	макс. 950	мин. 600	мин. 12	-	
W1.4057	A	$6 \leq \varnothing \leq 80$	-	макс. 950	-	-	макс. 295	EN 10088-3
	QT800	$\varnothing \leq 60$	мин. 800	макс. 950	мин. 600	мин. 14	-	
		$60 < \varnothing \leq 160$	мин. 800	макс. 950	мин. 600	мин. 12	-	
	QT900	$\varnothing \leq 60$	мин. 900	макс. 1050	мин. 700	мин. 12	-	
		$60 < \varnothing \leq 160$	мин. 900	макс. 1050	мин. 700	мин. 10	-	
W1.4301	A	$\varnothing \leq 160$	мин. 500	макс. 700	мин. 190	мин. 45	макс. 215	EN 10088-3
W1.4401	A	$\varnothing \leq 160$	мин. 500	макс. 700	мин. 200	мин. 40	макс. 215	EN 10088-3

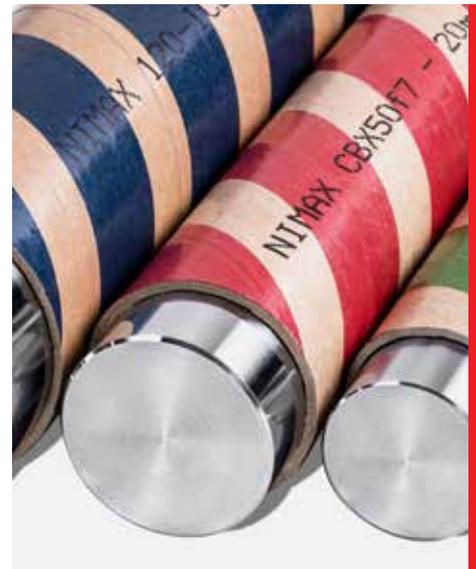
A = Отожженная

QT = Закаленная и отпущенная

* продольный

Серии **NIMAX-CBX** - W1.4021 (AISI 420) / W1.4057 (AISI 431) / W1.4301 (AISI 304) / W1.4401 (AISI 316)

Размеры	Ø6 - 80 мм / Ø1/4" - 3"
Допуск диаметра	ISO f7 / другой, по запросу
Овальность	макс. 1/2 от допуска на диаметр
Стандартные длины	3000 - 6000 мм / по запросу: мерные длины
Шероховатость	Ra: макс. 0.20 µм
Толщина слоя хрома	Ø < 20 мм: мин. 15 µм Ø ≥ 20 мм: мин. 20 µм
Микротвердость слоя хрома	мин. 900HV0.1
Прямолинейность	Ø ≤ 16 мм: макс. 0.3 мм/1000 мм Ø > 16 мм: макс. 0.2 мм/1000 мм



✓ В качестве альтернативы с высокой коррозионной стойкостью, мы предлагаем Nimax CBX. Полученный с помощью процесса нанесения хрома на нержавеющую сталь, в качестве базового материала, этот продукт не только удовлетворяет требования стойкости к окислению, в зависимости от типа используемой нержавеющей стали, но также отвечает различным механическим требованиям.

✓ Обладая более высокой коррозионной стойкостью, как правило, используется в автомобильной, пищевой и фармацевтической промышленности.

✓ Нержавеющие стали с более высоким содержанием никеля обеспечивают хорошую ударпрочность, даже при более низких температурах (-20° C).

Таблица размеров - допуск

Диаметр мм	ISO f7 µм
Ø = 6	-10 / -22
6 < Ø ≤ 10	-13 / -28
10 < Ø ≤ 18	-16 / -34
18 < Ø ≤ 30	-20 / -41
30 < Ø ≤ 50	-25 / -50
50 < Ø ≤ 80	-30 / -60

Коррозионная стойкость

	NIMAX CBX-W1.4021	NIMAX CBX-W1.4057	NIMAX CBX-W1.4301	NIMAX CBX-W1.4401
Рейтинг	9 после 200 ч. в NSS	9 после 500 ч. в NSS	9 после 1200 ч. в NSS	9 после 1450 ч. в NSS

* только для информации



Трубы Для Гидравлических Применений

Серии	Описание
NIMAX-H8	Трубы для гидравлических цилиндров, хонингованные или раскатанные и полированные роликами по внутренней поверхности Марка стали: E355 / ID: Ø40 - 200 мм
NIMAX-H9	Холодно тянутые сварные трубы, со специально отшлифованной внутренней поверхностью или хонингованные Марка стали: E355 / ID: Ø32 - 110 мм

Аналоги марок сталей

EN	Werkstoff	DIN	B.S.	UNI	JIS	GOST	AISI SAE ASTM
E355	1.0580	St52	CFS5	Fe510	STKM19A	St6sp	1524 / 1024

Химический состав - % от веса

Марка стали	C	Si	Mn	P	S
E355	макс. 0.22	макс. 0.55	макс. 1.60	макс. 0.025	макс. 0.040

Механические свойства

Марка стали	Прочность на разрыв R_m N/мм ²	Предел текучести $R_{p0.2}$ N/мм ²	Ударная Вязкость KV J	Удлинение A_5 %	Твердость ** Brinell N/мм ²	Норма
E355+SR	мин. 580	мин. 450	27 J / -20° C *	мин. 10	мин. 175	EN 10305-1
E355+C	мин. 640	мин. 540	-	мин. 4	мин. 185	EN 10305-2

SR = с отжигом, C = холоднотянутая

* по запросу

** Уровень твердости только для справки

Трубы для Гидравлических Цилиндров, Хонингованные или Раскатанные и Полированные Роликами по Внутренней Поверхности

Марка стали: E355

NIMAX-H8



Серии **NIMAX-H8** - E355+SR / EN 10305-1, E355+C / EN 10305-2

Наружный Диаметр - OD	Ø50 - 245 мм
Внутренний Диаметр - ID	Ø40 - 200 мм
Наружный допуск - OD	в соответствии с EN 10305-1 / EN 10305-2
Внутренний допуск - ID	ISO H8 / ISO H9
Овальность - ID	в рамках допуска диаметра
Стандартные длины	коммерческие длины / по запросу, мерные длины
Шероховатость - ID	Ra: макс. 0.30 µм для раскатанной поверхности Ra: макс. 0.40 µм для хонингованной поверхности
Прямолинейность локальное отклонение	макс. 1 мм / 1000 мм
Прямолинейность общее отклонение	макс. 3.5 мм для труб длиной до 6000 мм для труб длиной более 6000 мм, на каждый метр более 6 м, толерантность должна быть увеличена на 0,5 мм

✓ Располагаем стальными трубами для различного производства гидравлических цилиндров, где ограниченные допуски и гладкая поверхность являются критическими требованиями.

✓ Продукты хонингованные или раскатанные и полированные роликами, имеют прецизионную обработанную внутреннюю поверхность, что обеспечивает высококачественный готовый продукт.

Таблица размеров - ID допуск

Диаметр мм	ISO H8 µм	ISO H9 µм
30 < Ø ≤ 50	0 / +39	0 / +62
50 < Ø ≤ 80	0 / +46	0 / +74
80 < Ø ≤ 120	0 / +54	0 / +87
120 < Ø ≤ 180	0 / +63	0 / +100
180 < Ø ≤ 200	0 / +72	0 / +115



✓ Обработка внутренней поверхности посредством раскатки и полирования роликами придает техническое преимущество шероховатости.

✓ Увеличенная твердость внутренней поверхностной посредством глубокой раскатки, в то время как остаточные напряжения и дислокации ответственны за замедление образования и роста трещин.

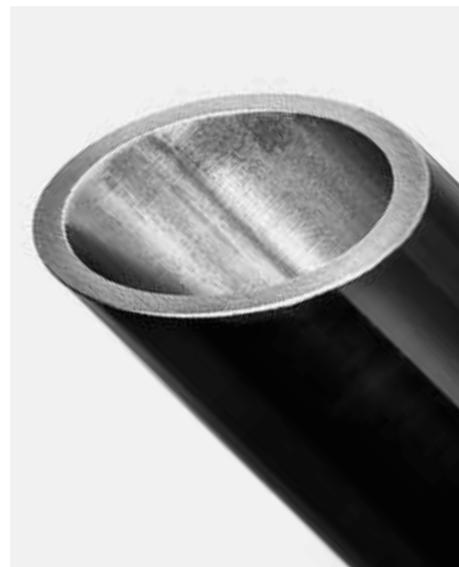


✓ Внутренняя поверхность будучи механически обработана с помощью абразивных средств имеет прецизионную хонингованную поверхность.

✓ Очень точные и гладкие поверхности позволяют небольшое смещение подвижных частей, что уменьшает трение, увеличивается износостойкость и продлевает срок службы компонентов цилиндра.

Серии **NIMAX-H9** - E355+C / EN 10305-2

Наружный Диаметр - OD	Ø40 - 125 мм
Внутренний Диаметр - ID	Ø32 - 110 мм
Наружный допуск - OD	согласно EN 10305-2
Внутренний допуск - ID	ISO H9 / ISO H10
Овальность - ID	в рамках допуска диаметра
Стандартные длины	коммерческие длины / по запросу, мерные длины
Шероховатость - ID	Ra: макс. 0.40 для хонингованной поверхности Ra: макс. 0.60 µm для отшлифованной поверхности, сварные SSID трубы
Прямолинейность локальное отклонение	макс. 1 мм / 1000 мм
Прямолинейность общее отклонение	макс. 3.5 мм для труб длиной до 6000 мм для труб длиной более 6000 мм, на каждый метр более 6 м, толерантность должна быть увеличена на 0,5 мм.



✓ Располагаем стальными трубами для различного производства гидравлических цилиндров, где ограниченные допуски и гладкая поверхность являются критическими требованиями.

✓ Продукты хонингованные или раскатанные и полированные роликами, имеют прецизионную обработанную внутреннюю поверхность, что делают готовый продукт высококачественным.

Таблица размеров - ID допуск

Диаметр мм	ISO H9 µm	ISO H10 µm
30 < Ø ≤ 50	0 / +62	0 / +100
50 < Ø ≤ 80	0 / +74	0 / +120
80 < Ø ≤ 110	0 / +87	0 / +140



✓ Хорошая овальность и высокая внутренняя точность получаются в результате процесса холодной калибровки сварных труб, так называемых «готовые к использованию» или готовые для сборки гидравлических и пневматических цилиндров.



✓ Дополнительное хонингование для повышения точности поверхности.

✓ Специальная текстура поверхности, которая позволяет удержание масла и помогает системе работать надлежащим образом и при хорошей смазке, даже после длительного простоя.



Картонные трубки

для хромированных штоков и полых штоков с ТВЧ и для стандартных хромированных штоков и полых штоков



Картонные трубки

для никелированных и хромированных штоков и полых штоков



Пластиковые рукава



Индивидуальные решения

деревянные ящики и деревянные европаллеты

Рекомендации по хранению и перемещению:

- ✓ Храните продукцию в сухих и закрытых помещениях.
- ✓ Не подвергайте штоки или трубы солнечному свету или очень низким температурам долгое время.
- ✓ Для хранения, предпочтительно использовать резиновые опоры или деревянные опоры; избегайте прямой контакт с полом и стальными опорами, которые не покрыты мягкими материалами.
- ✓ Каждый раз, когда это возможно, используйте краны для погрузки или выгрузки связок; при использовании погрузчика, избегайте прямого контакта вилки с продукцией.
- ✓ Каждый раз используйте текстильные стропы для поднятия связок. Не используйте металлические стропы во время перемещения связок.
- ✓ Оберегайте от влаги картонные трубы, защищающие хромированные изделия.



NIMET srl

Târgului Street, 103 / 137121, Lazuri, Dâmbovița / România

tel.: +40 245 607 000 / fax: +40 245 607 001 / email: office@nimet.ro

www.nimet.ro