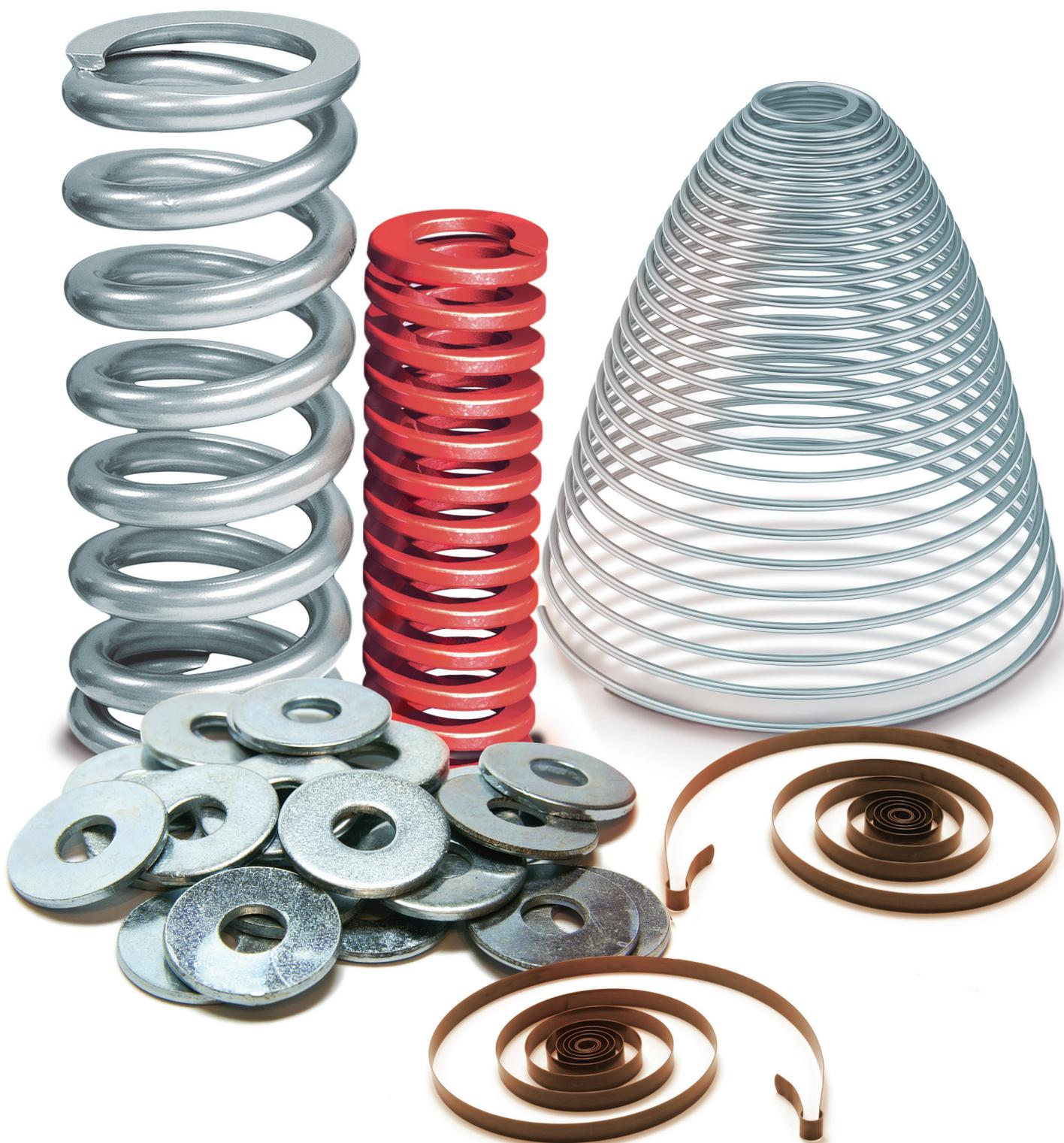
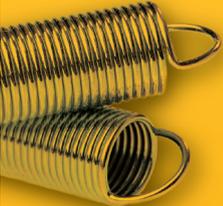


# STAMO

КАТАЛОГ ПРУЖИН 2014





 STAMO	Определение понятия пружины	2
	Сертификация по стандарту ISO/TS 16949	3
	Таблица стандартных материалов пружин	4
	Описание сталей и сплавов	5
	Таблица химических составов сталей и сплавов	6
	Информация о модулях $E$ ( $\text{Н} \cdot \text{мм}^2$ ) и $G$ ( $\text{Н} \cdot \text{мм}^2$ ), плотности $P$ , ( $\text{кг}/\text{дм}^3$ )	7
	Спецификация обработки поверхности пружин	7
	Области применения различных покрытий пружин	8
	Условия поставки и упаковка	10
	Пружины по чертежам Заказчика (бланк)	11
	<b>Пружины получаемые горячей навивкой (<math>D</math> проволоки <math>\leq 80</math> мм)</b>	<b>13</b>
	Пружины сжатия	14
	Пружины сжатия (Европейский стандарт)	30
	Пружины сжатия DIN 2098 и 2098R	35
	Волнистые пружины	46
	Конические пружины сжатия	50
	Вибрационные пружины сжатия	54
	Пружины сжатия произвольной длины (заготовки)	57
	Пружины растяжения	60
	Пружины растяжения с высокой петлей	61
	Пружины растяжения с обычной петлей	69
	Пружины растяжения с усиленной петлей	75
	Пружины растяжения с резьбовой шпилькой	77
	Пружины растяжения произвольной длины (заготовки)	79
	Пружины кручения	82
	Пружины кручения двойные	90
	Стопорные кольца	93
	Стопорные кольца для валов и отверстий круглого сечения DIN 7993	94
	Стопорные кольца для валов и отверстий прямоугольного сечения	97
	Стопорные кольца для вала DIN 471	98
	Стопорные кольца для отверстия DIN 472	100
	Стопорные шайбы DIN 6799	102
	Пружины постоянного усилия	103
	Дисковые пружины DIN 2093	108
	Пружинные шайбы	117
	Упругие шайбы	118
	Волновые шайбы	120
	Гнутые шайбы DIN 137	123

# ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРУЖИН

## Типы пружин

**Пружины** — это упругие элементы, предназначенные для поглощения и накопления механической энергии за счёт деформации.

**Пружины сжатия** — работают на уменьшение длины под воздействием нагрузки. Витки таких пружин без нагрузки имеют расстояние между собой (шаг пружины). Крайние витки подвергаются поджатию к соседним, опорные витки пружины подвергают торцовке (шлифовке).

**Пружины растяжения** — работают на увеличение длины под воздействием нагрузки. В свободном состоянии данные пружины имеют плотно прилегающие витки. На концах пружин отгибаются зацепы в виде крючков или колец, в зависимости от конструкции.

**Пружинами кручения** называют пружины, которые по характеру работы, работают на скручивание и подвергаются нагрузке моментом от пары сил, действующих в параллельных плоскостях, перпендикулярных оси пружины. В основном пружины кручения работают на изгиб.

Виды пружин по конструкции
витые цилиндрические
витые конические
спиральные
плоские
пластинчатые
тарельчатые
торсионные
жидкостные
газовые



Производство пружин сертифицировано по стандарту **ISO 9001 и ISO/TS 16949:2002**

**ISO/TS 16949:2002 (ИСО/ТУ 16949:2002)** - это международный отраслевой стандарт, разработанный для автомобильной промышленности на основе стандартов ISO 9000 и американский стандарт QS – 9000, устанавливающий требования к системам качества поставщиков.

Стандарт **ISO/TS 16949:2002** является совместной разработкой Международной рабочей автомобильной группы (IATF) и Японской ассоциации автомобилестроителей (JAMA) при поддержке организации ISO. Он описывает требования к системам менеджмента качества предприятий, которые занимаются проектированием, производством, наладкой и обслуживанием продукции, предназначенной для автомобилестроительной промышленности. При этом ISO/TS 16949:2002 это не только стандарт на систему менеджмента, но и техническая спецификация, которая применяется при производстве автомобильной продукции или на станциях технического обслуживания. Производство рассматривается как процесс создания материалов и частей, сборка, термообработка, покраска и обшивка.

Процесс разработки и внедрения **ISO/TS 16949** хотя и базируется на стандарте ISO 9001:2000, но значительно превосходит его по жесткости требований.

На сегодняшний момент **ISO/TS 16949** - это альтернатива национальным стандартам для поставщиков. Имеет место тенденция перехода от разнообразных национальных стандартов к международному стандарту.

### Сертификация по стандарту ISO/TS 16949 позволит:

Повышать качество поставки серийной продукции и процессов на предприятии.

Применять общепринятые требования международных систем качества к автомобильной индустрии.

Участвовать в тендерах на производство комплектующих как для отечественных, так и для иностранных автопроизводителей и фирменных автосервисов.

Удерживать свою долю рынка, расширяя ее за счет не прошедших сертификацию поставщиков.

Оценивать поставщиков.

Проводить аудиты «третьей стороны», с гарантированной идентичностью требований.

Проводить аудиты в интересах клиента.

Получить сертификат по международному, т.е. признанному во всём мире, стандарту ISO/TS 16949:2002, вместо множества сертификатов по каждому из национальных стандартов.

# Таблица стандартных материалов пружин

Обозначения: Т- проволока, S - Стержень, В- полоса

Тип материала	Стандарт		Тип	Диапазон рабочих температур, °С	Описание
Стандартный	EN 10270-1-SM	DIN 17223 B	T	-40 - +120	Стандартный пруток
	EN 10270-1-SH	DIN 17223 C	T	-40 - +120	Рояльная проволока
	EN 10270-1-DH	DIN 17223 D	T	-40 - +120	Рояльная проволока, высокопрочная
	1.1231 CK 67	BS 5770 CSHT	B	-40 - +120	Стандартный материал
		DIN 17221 67SiCr5	T S B	-40 - +150	Стандартный , легированный
	EN 10089 51CrV4	DIN 17221 50CrV4	T S B	-40 - +225	Легированный материал для высоких температур и нагрузок
Закаленный в масле	EN 10270-2-VDCrV	17223 T2 VD CrV	T	-60 - +200	Стандартный пруток для клапанных пружин
	EN 10270-2-FDSiCr	17223 T2 FD SiCr	T	-60 - +250	Высококачественный пружинный пруток
	EN 10270-2-VDSiCr	17223 T2 VD SiCr	T	-60 - +250	Высококачественный пруток, проверка ультразвуком для клапанных пружин
Нержавеющая сталь	EN 10270-3-1.4310	W 1.4310 X12CrNi177	T B	-150 - +250	Стандартный нержавеющий материал для пружин. Выдерживает особо высокие нагрузки Dt<2,0 мм
	EN 10270-3-1.4310-HS		T B	-150 - +300	Материал с высоким пределом прочности и остаточной деформацией. Средняя устойчивость к кислотам
	EN 10270-3-1.4568	W 1.4568 X7CrNiAl177	T B	-200 - +350	Нержавеющий материал для высоких нагрузок.
Кислотостойкий	EN 10270-3-1.4401	W 1.4401 X5CrNiMo1810	T B	-200 - +300	Неокисляемый стандартный материал
			T S B	-200 - +150	Легкий материал с высоким уровнем сопротивления коррозии
Немагнитный, кислотостойкий	2.1020 CuSn 6	BS2870 Pb 103	T B	-200 - +80	Фосфорная бронза, немагнитная, устойчивая к коррозии. Для небольших нагрузок
	2.1247 CuBe	BS 2873/ 2870 CB101	T B	-200 - +150	Берилловая медь, немагнитная, устойчивая к коррозии. Высокие пружинящие характеристики
Термоустойчивый			T S B	-100 - +500	Высокоустойчивый к коррозии/температуре/кислоте материал
			T S B	-200 - +370	Высоко термоустойчивый и антикоррозийный материал
			T S B	-200 - +540	Высоко термоустойчивый и антикоррозийный материал
	2.4969		T B	-100 - +550	Высоко термоустойчивый и антикоррозийный материал
	2.2668		T B	-200 - +550	Высоко термоустойчивый и антикоррозийный материал
			T B	-200 - +315	Высоко термоустойчивый и особенно прочный материал

Наименование стали	Описание	Рабочая температура, °С	Инструкция по термообработке
СТАЛЬНАЯ ПОЛОСА DIN 1.1231, W CK 67	СК 67 пружинная стальная полоса стандартного качества не коррозионостойкая. Имеется незакаленная и закаленная	800-820	Термическая обработка в течение 30 мин. При температуре в 400°C, охлаждение на воздухе
СТАЛЬНАЯ ПОЛОСА EN 51CrV4, W/ NR 1,8159	Стальная полоса высокой прочности для больших нагрузок и температур с хорошим запасом упругости. У нас на складе хранится незакаленная сталь, которая после придания ей необходимой формы должна пройти закалку	от -40- до 225	
ПРУЖИННАЯ СТАЛЬ EN 10270-3-1.4310, DIN 17224: X12 CrNi 17 7	Нержавеющая стальная проволока с хорошими пружинящими качествами для общего пользования, хорошо подходит для обработки.	от -150 до +250	Должна быть разогрета до 250-350 °С после создания формы
ПРУЖИННАЯ СТАЛЬ EN 10270-3-1.4401, DIN 17224: X5 CrNiMo 1810	Кислотостойкая холоднокатанная проволока для морского оборудования, пищевой промышленности, медицинских и других отраслей, где окружающая среда ставит более высокие требования к сопротивлению коррозии. Хорошо поддается обработке	от -200 до +300	Должна быть разогрета до 250-350 °С после создания формы
ПРУЖИННАЯ СТАЛЬ EN 10270-3-1.4568, DIN 17224: X7 CrNiAl 17 7	Нержавеющая холоднокатанная сталь, которая после термообработки становится более устойчивой на разрыв примерно на 350 н/мм <sup>2</sup> . Это облегчает придание формы, так как может выполняться на более мягком материале. Сталь обладает исключительным усилием и малой остаточной деформацией даже при высоких температурах	от -200 до +350	
ОЛОВЯНИСТАЯ БРОНЗА DIN 17670/17677 : SuSn6	Оловянистая бронза представляет собой антимагнитный устойчивый к коррозии пружинный материал для низкой нагрузки	от -200 до +80	
БЕРИЛЛИЕВАЯ МЕДЬ DIN 17670/17677: CuBe2	Бериллиево-медный сплав обладает антимагнитными и кислотостойкими качествами и исключительными пружинящими характеристиками. Этот средне-твердый материал легко изменять по форме, после термической обработки достигается оптимальная пружинящая твердость. Выделяемый в процессе нагревания газ ядовит, поэтому должна соблюдаться вентиляция.	от -200 до +150	
ПРУЖИННАЯ ПРОВОЛОКА EN 10270-2-FDSiCr DIN 17223-2: FDSiCr	Представляет собой высокостойкую закаленную сталь для клапанных пружин. Высококлассная пружинная сталь для пружин высокой степени износа. Выгибание возможно до радиуса равного толщине проволоки. После придания необходимой формы материал должен пройти термическую обработку при температуре в 300-400°C. !!! Будьте осторожны при поставке в намотке, так как она расправляется после снятия обвязки	от -60 до +250	
Inconel X-750	Сплав применяется для создания износостойких коррозионно-стойких промышленных покрытий, изготовления лопаток компрессора авиационных двигателей, а также других деталей, например, пружин, работающих до 650 °С.	от -200 до +300	
Nimonic 90	Сплав никель-хром-кобальт, упрочненный дисперсными частицами, обладает высокими показателями длительной прочности и сопротивления ползучести при температурах приблизительно до 920°C. У сплава также хорошая устойчивость к высокотемпературной коррозии и окислению. Используется для лопаток и дисков газовых турбин, инструментов горячей обработки, пружин.	от -100 до +550	

# Стали и сплавы

## Справочная таблица

Наименование стали	Описание	Рабочая температура, °С	Инструкция по термообработке
Inconel 718	Сплавы Инконель стойки к окислению и коррозии. При нагреве Инконель формирует тонкую стабильную пассивирующую оксидную пленку, предохраняющую поверхность от дальнейшего разрушения. Инконель сохраняет прочность в широком промежутке температур, поэтому подходит для приложений, где алюминий или сталь не работают.	от 100 до +550	
Hastelloy C-276	Основным компонентом хастелоев является никель и, как правило, в состав входит молибден. Также в состав могут входить хром, железо, углерод. В качестве легирующих добавок применяются кобальт, медь, марганец, титан, цирконий, алюминий, вольфрам, ванадий и ниобий. Основной функцией хастелоев является эффективная работа при высоких температурах и давлениях и в условиях контакта с едкими веществами, где обычные или более дешевые сплавы должным образом не работают, например, в котлах атомных и химических реакторов или трубах и клапанах, применяемых в химической промышленности. Часто применяется такой способ защиты поверхности с помощью хастеллоя как газотермическое напыление.	от -100 до +200	

## Таблица химических составов, %

Материал	C	Si	Mn	P<	S<	Cr	Mo	Ni	V	Al	Ti	Cu	Co	Fe	Другие
EN 10270	0,70	0,25	0,75	0,03	0,03										
1.1231 (CK 67)	0,69	0,25	0,75	0,03	0,03										
67SiCr5	0,55	1,75	0,80	0,03	0,03	0,30									
EN 10089	0,51	0,28	0,90	0,03	0,03	1,05			0,15						
EN270-2-VDCrV	0,70	0,25	0,75	0,03	0,02	0,50			0,10						
EN270-2-FDSiCr	0,55	1,40	0,75	0,03	0,03	0,70									
EN270-2-VDSiCr	0,55	1,40	0,70	0,03	0,03	0,70									
EN 10270-3-1.14310	<0,1	<1,0	<2,0	0,04	0,03	17,0		8,0							
EN 10270-3-1.14310-HS	<0,1	<1,0	<2,0	0,04	0,03	17,0	0,7	8,0							
EN 10270-3-1.4568	<0,1	<1,0	<1,0	0,04	0,03	17,0		7,1		1,13					
EN 10270-3-1.4401	<0,07	<1,0	<2,0	0,04	0,03	17,5	2,25	12,0							
Hastelloy C	<0,02	<0,08	<1,0	0,04	0,03	15,5	16,0	57,0	0,03				<2,5	5,0	W 4,0
2.020 (CuSn6)				0,40								Rest			Sn 7,0
2.1247								>0,2				Rest	0,2		Be 1,95
Inco X750	<0,08	<0,5	<1,0			15,5		<70		0,70	2,5	<0,5		7,0	Nb 0,95
Inco 718						18,0	3,0	<70		0,50	0,9			Rest	Nb 5,0
Nimonic 90	0,09	<1,0	<1,0		0,015	19,5		Rest		1,40	2,35		15-21%	16,5	<2,0
Titanleg									4,0	6,20	Rest			<0,3	
MP 35 N						20	10	35			<1,0		35	<1,0	

# Информация о модулях

E (Нмм<sup>2</sup>), G (Нмм<sup>2</sup>), плотность P, (кг/дм<sup>3</sup>)

Тип материала	Модуль упругости E (Нмм <sup>2</sup> )	Модуль сдвига (G) Н мм <sup>2</sup>	Плотность кг/дм <sup>3</sup>	Диапазон диаметров проволоки, мм	Полоса t	Полоса O
EN 10270-1-SM	208 500	80 400	7,85	0,1-14,0		
EN 10270-1-SH	208 500	80 400	7,85	0,1-12,0		
EN 10270-1-DH	208 500	80 400	7,85	0,1-10,0		
1.1231 (CK 67)	208 500	80 400	7,85		0,1-10,0	
67SiCr5	208 500	80 400	7,85	8,0-20,0	5,0-15,0	10-30
EN 10089	208 500	80 400	7,85	8,0-20,0	1,0-10,0	10-65
EN270-2-VDCrV	206 000	81 500	7,85	0,5- 9,0		
EN270-2-FDSiCr	206 000	81 500	7,85	0,5- 9,0		
EN270-2-VDSiCr	206 000	81 500	7,85	0,5- 9,0		
EN 10270-3-1.4310	190 000	73 000	7,9	0,1-12,0	0,10- 3,0	
EN 10270-3-1.4310-HS	190 000	73 000	7,9	0,1-10,0	0,10- 1,5	
EN 10270-3-1.4568	195 000	75 000	7,9	0,1- 8,0	0,10- 3,0	
EN 10270-3-1.4401	185 000	71 000	8	0,1-10,0		
Hastelloy C	205 000	73 300	8,89	0,1-10,0	0,10-10,0	6-150
2.1020 (CuSn6)	106 000	41 000	8,9	0,2- 7,0	0,10- 3,5	
2.1247	135 000	47 000	8,9	0,5-1,30	0,15- 3,0	
Inconel X750	215 000	80 000	8,25	0,5- 9,0	0,50- 4,0	10-150
Nimonic 90	213 000	82 700	8,28	0,5- 6,0	0,20- 3,0	15-150
Titanleg.	106 000	40 000	4,45	0,1-10,0	0,10-10,0	6-150
Inco 718	204 900	77 200	8,22	0,5-15,0	0,50-10,0	
MP 35 N	234 000	80 700	8,57	0,2-10,0	0,20- 3,0	

## Спецификация обработки поверхности

Тип обрабатываемой поверхности	Вид	Толщина покрытия, микрон	Риск водородного охрупчивания	Износостойчивость
Безинало-цинковое покрытие	Неяркий серый	20-30	Нет	неудовлетворительная
Delta-seal	Серый матовый	8-12	Нет	хорошая
Delta-protect	Разный	8-12	Нет	очень хорошая
Электролитное полирование	Ультра яркое серебро	0	Нет	хорошая
Эпоксидный лак	Разный	50-100	Нет	хорошая
Золочение	Золото матовое/яркое	2-5	Да	неудовлетворительная
Хромирование	Яркое серебро	8-12	Да	очень хорошая
Никелерованная, электрически	Яркое серебро	5-10	Да	хорошая
Никелерованная, химическая	Яркое серебро	5-10	Да	хорошая
Серебрение	Яркое серебро	4-10	Да	неудовлетворительная
Обработка оловом	Матовое серебро/серебро	8-1	Да	неудовлетворительная
Электрохимическое	Серебро полуматовое/яркое	8-12	Да	неудовлетворительная
Механическая оцинковка	Серый матовый	12-25	Нет	неудовлетворительная
Фосфатирование	Серый матовый/неяркий	10-15	Нет	неудовлетворительная
Покраска	Разный	50-150	Нет	неудовлетворительная
Черное оксидирование	Ярко черный	0,5-2	Нет	неудовлетворительная
Тефлон	Разный	15-100	Нет	очень хорошая
Оцинкованный пруток	Серый матовый	20-30	Нет	хорошая

# Области применения различных покрытий

## в зависимости от типа покрытия

Тип покрытия	Область применения
Электрохимическое покрытие	Это наиболее распространенный метод обработки поверхности пружин, дает равномерное и гладкое покрытие.
Оцинкование	Для получения защиты от коррозии, пружины дополнительно обрабатывают ярким хромом (FZB) или желтым хромом (FZG). При таком покрытии однако имеется риск водородного охрупчивания. В последнее время альтернативным методом электро-гальванизации является механическая гальванизация (называемая еще Rotalyt). Покрытие наносится механически, когда цинковый порошок, стеклянные шарики и покрываемые компоненты вращаются в барабане. Шарики выполняют функцию носителей порошка и удаляются после обработки.
Проволока с обработанной поверхностью	Проволока с обработанной поверхностью во многих случаях представляет собой очень хорошую и экономичную альтернативу нержавеющей стали, когда вес изделия и требования по сопротивлению коррозии не слишком высокие. Если материал же был обработан методом горячего цинкования с последующим отжигом перед производством, то риск водородного охрупчивания полностью исключен.
Никелирование	Используется в декоративных и антикоррозийных целях. Не следует использовать этот метод для пружин где прутки будут подвержены сильному скручиванию, так как никелированный слой очень твердый и при нагрузке дает трещины. Никелирование используется часто для первого покрытия перед оловом, серебром и т.д.
Хромирование	Хром с нижним никелированным покрытием поддается полированию до очень яркой поверхности и поэтому в первую очередь используется в декоративных целях. Поверхность будет в таком случае очень твердой и износостойкой. Не следует использовать этот метод для пружин с высокой нагрузкой
Обработка оловом	Используется в первую очередь для облегчения пайки. Покрытие оловом дает также хорошую защиту от коррозии.
Серебрение/золочение	Используется в декоративных целях для защиты от коррозии, а так же для изделий используемых в электрической промышленности. Электролитное серебрение выбирается в большинстве случаев по причине исключительной проводимости.
Фосфорирование	Фосфорирование используется в декоративных целях. Дает низкую защиту от коррозии и обычно отделяется промасливанием. Фосфатирование является также первичной обработкой перед покрытием лаком, где фосфатное покрытие предохраняет от коррозии и дает адгезию

# Области применения различных покрытий

## В зависимости от типа покрытия

Тип покрытия	Область применения
Черное оксидирование	Используется в декоративных целях и состоит из метало-оксидного слоя, дающего защиту от коррозии. Обычно с последующим промасливанием.
Электролитное оксидирование	Эта обработка, которая одновременно полирует и дает гладкую поверхность, используется только на нержавеющей стали и на кислотостойких материалах, в первую очередь в декоративных целях, так как поверхность становится яркой. Такое покрытие улучшает механические свойства пружины
Покраска	В ассортименте имеется широкий выбор лакокрасочного материала, грунтовых и цинково-хромовых красок, используемых в основном на пружинах большого размера. Обычно не подходит для пружин с близким расположением витков.
Эпоксидный лак	Это покрытие характеризует хорошая адгезия к металлу, высокая твердость пленки, эластичность, химическая стойкость, способность работоспособность при высоких температурах, устойчивость к морской воде. Лак наносится распылением электростатически заряженного порошка на изделия, которые после этого разогревают в печи. В результате поверхность получается ровной и очень жесткой
Delta-Seal	Органическая обработка поверхности методом нанесения цинковых частиц на поверхность, что дает хорошую защиту от коррозии. Используют как предварительную обработку перед Magni 565
Magni 565	Система обработки поверхности, состоящая из предварительной обработки Delta-Seal и нанесения неорганических материалов Delta-Protect. Высококласная защита от коррозии, особенно подходит для пружин где нет риска водородного охрупчивания
Тефлон	Подходит для антикоррозийной обработки в местах где трение незначительно, а так же там, где необходима хорошая изоляция и химическая сопротивляемость. Диапазон рабочих температур от -190 до +260 °C
Водородное охрупчивание	Водородное охрупчивание в стали может привести к поломке при нагрузке намного ниже номинальной несмотря на то что сталь при проверках показывает нормальные значения прочности. Водородное охрупчивание имеет место во всех случаях, где на поверхности стали может начать появляться водород. Процесс обработки поверхности, обработка не-оксидированными кислотами, катодовая чистка и катодовое покрытие и т.п. могут создавать хрупкость. Особенно на витых пружинах, прошедших закалку в масле, а так же на листовых пружинах, закаленных после придания им формы. Рост хрупкости уменьшается по мере снижения границы ломкости и твердости. Обычно хрупкость в стали отсутствует при границе ломкости < 1000 Н/мм <sup>2</sup> и твердости ниже 30 HV. Большое кол-во водорода может быть удалено горячей обработкой (выпариванием) следующим методом: Толщина материала < 3 мм (170°C) - 5 часов Толщина материала < 12 мм (190-210 °C) - 4 часа
Тефлон	Разный
Оцинков. пруток	Серый матовый

# Условия поставки и упаковки

## Индивидуальный подход



### Условия поставки

Заказ пружин	Компания НПО СТАМО сделало оформление максимально удобным для Вас. Сделать заказ можно одним из следующих способов: - отправив заявку или чертеж на электронный адрес <b>info@prugini-spb.ru</b> - связаться с нашими специалистами по тел. <b>(812) 490-74-15</b> - отправить заявку по факсу используя бланк заказа из каталога. <b>(812) 490-74-15</b>
Сроки поставки	Срок поставки стандартных пружин по каталогу составляет 2-4 недели
Условия поставки	Мы осуществляем доставку заказов по территории России надежными и проверенными транспортными компаниями
Склад	г. Санкт-Петербург



Тип пружины	
Диаметр проволоки, мм	
Материал	
Длина ( $L_o$ ), мм	
Длина при соприкосновении витков ( $L_n$ ), мм * для пружин сжатия	
Диаметр наружный ( $D_o$ ), мм	
Диаметр внутренний ( $D_i$ ), мм	
Диаметр внутренний малый ( $D_y$ ), мм	
Шаг, мм	
Число витков рабочих ( $n$ )	
Число витков всего ( $n_1$ )	
Направление <i>правое/левое</i>	
Класс	
Жесткость, Н на мм	
Термообработка	
Угол * для пружин кручения	
Преднатяг $F_o$ * для пружин растяжения	
Зацепы * для пружин растяжения	
Шлифовка	
Покрытие	
Количество изделий, шт	
Срок первой поставки	
Периодичность поставок	
Дополнительная информация	
Если у Вас имеется чертеж, прикрепите его пожалуйста.	ООО «НПО СТАМО» Россия, г. Санкт-Петербург, тел/факс (812) 490-74-15 www.prugini-spb.ru www.stamo.ru info@prugini-spb.ru

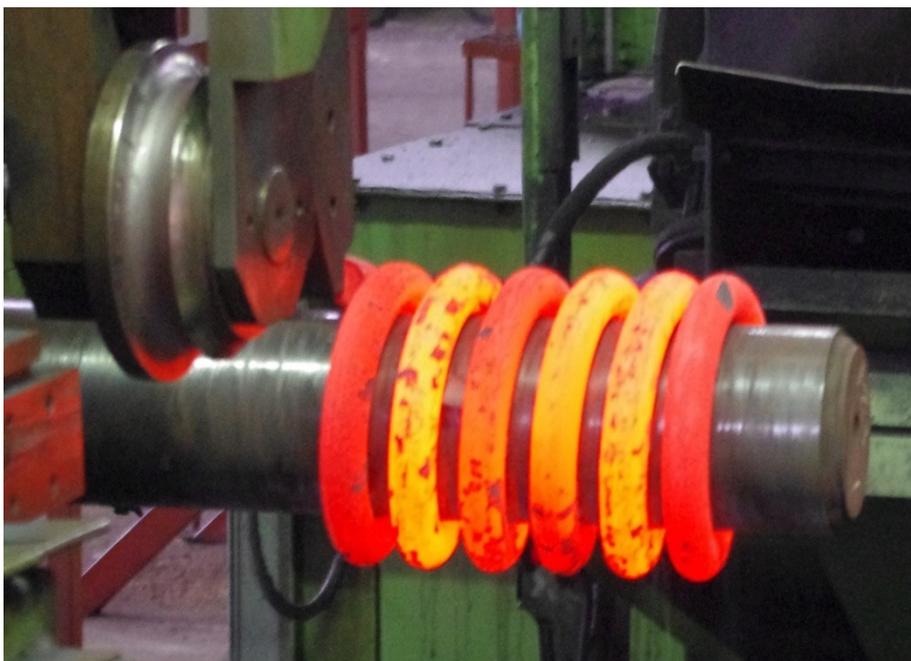
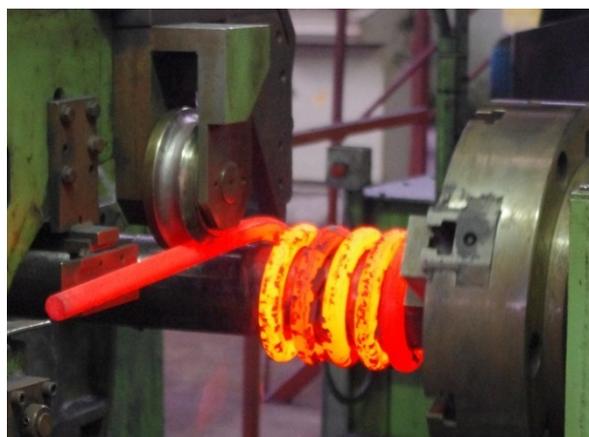


# ПРУЖИНЫ ПОЛУЧАЕМЫЕ ГОРЯЧЕЙ НАВИВКОЙ

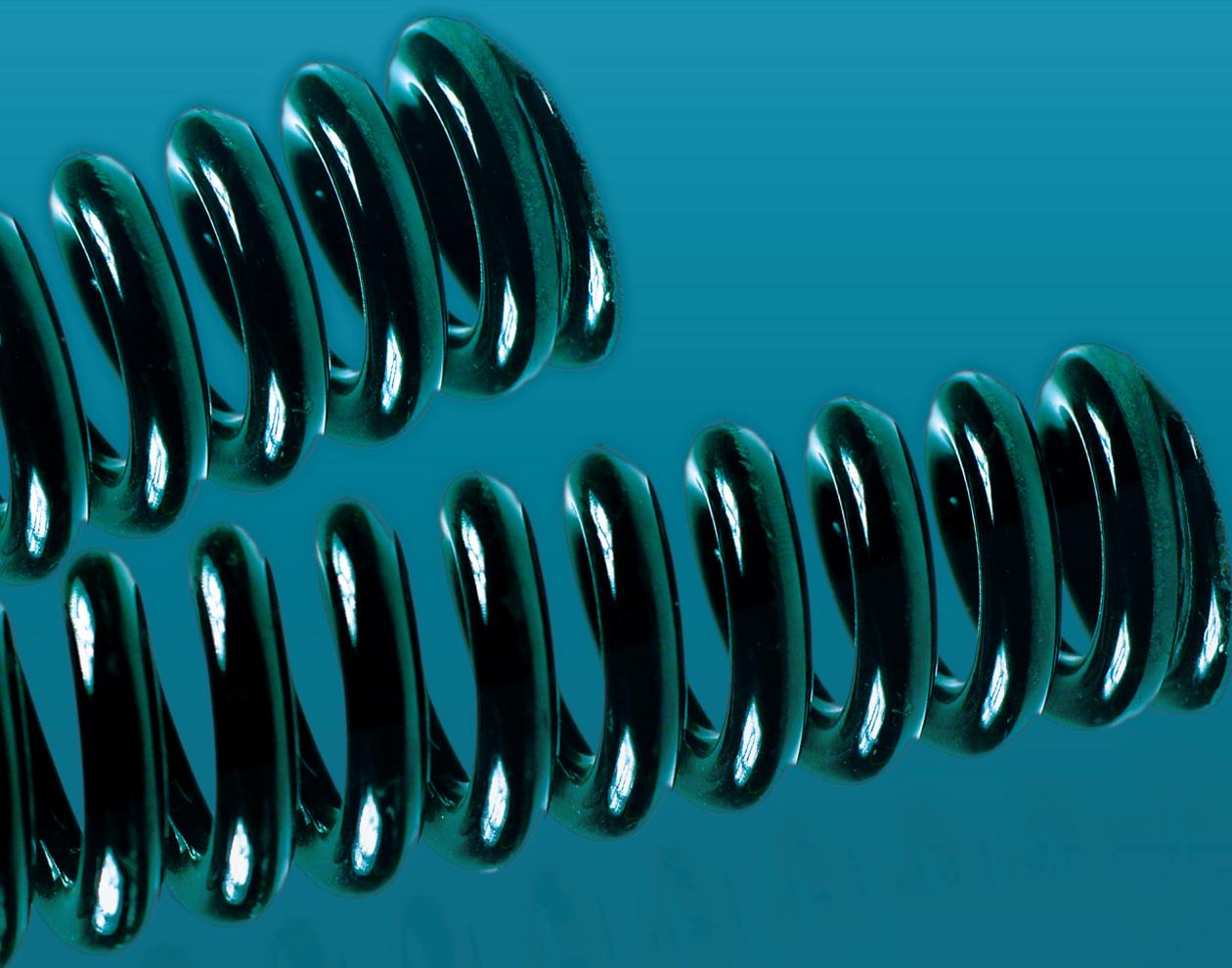
до 80 мм включительно



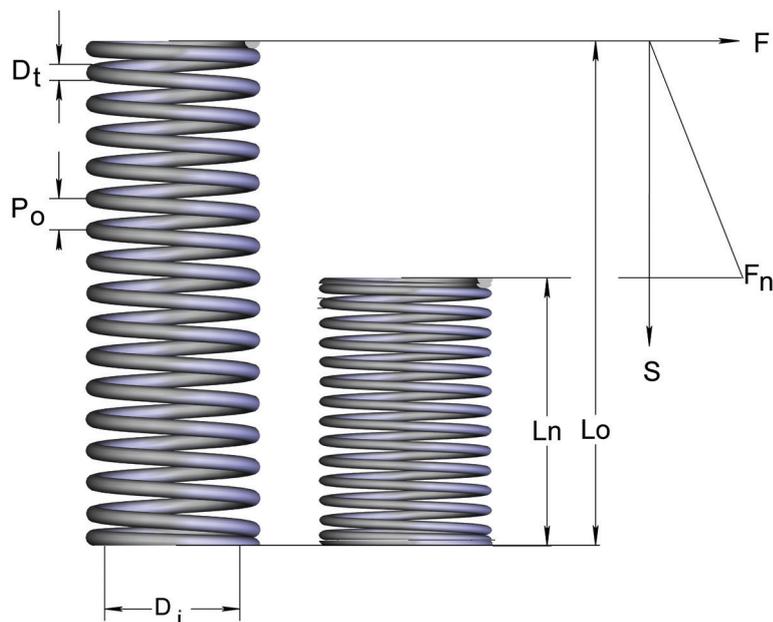
Компания ООО НПО СТАМО занимается изготовлением пружин различных размеров методом горячей навивки с **диаметром прутка до 80 мм. включительно!!!**



# ПРУЖИНЫ СЖАТИЯ



# ПРУЖИНЫ СЖАТИЯ



Пружины, которые по характеру работы, совершают сжатие и воспринимают осевые нагрузки продольно, сжимающие пружину в целом.

Материал:  $D_t$  0,20-10 = EN 10270-1-SM  
 $D_t$  12-14 = EN 10270-1-SH  
Нержавеющая сталь  $D_t$  0,2-2,0 = EN 10270-3-1.4310-HS

- $D_t$  - Диаметр проволоки
- $D_i$  - Внутренний диаметр
- $D_y$  - Наружный диаметр  $D_i + D_t + D_t$
- $P_o$  - Высота
- $L_o$  - Свободная длина
- $n_t$  - Общее количество витков
- $L_n$  - Длина нагруженной пружины при динамической нагрузке
- $F_n$  - Усилие пружины в Ньютонах при  $L_n$
- $S_n$  - Ход пружины при  $L_n$
- $c$  - Жесткость, Н/мм
- $L_{st}$  - Длина в сжатом состоянии =  $D_t \times n_t$
- $s$  - Ход пружины

\*все размеры указаны в мм



# ПРУЖИНЫ СЖАТИЯ

EN 10270-1-SM

Нержавеющая сталь  
EN 10270-3-1.4310

$D_t$	$D_i$	$L_o$	$n_t$	$P_o$	$L_n$	$F_n$	$c$	Артикул
0,2	1	5	12,1	0,45	3,1	1,618	0,843	ST10117
0,2	1	10	23,2	0,45	6,1	1,618	0,412	ST10118
0,2	1	15	34,3	0,45	9,2	1,618	0,274	ST10119
0,2	1	20	45,5	0,45	12,2	1,618	0,206	ST10120
0,2	1,5	5	8,35	0,7	2,4	1,226	0,47	ST10121
0,2	1,5	10	15,5	0,7	4,6	1,226	0,225	ST10122
0,2	1,5	15	22,6	0,7	6,9	1,226	0,147	ST10123
0,2	1,5	20	29,8	0,7	9,2	1,226	0,108	ST10124
0,2	1,5	25	37	0,7	11,5	1,226	0,088	ST10125
0,2	2	5	6,2	1,02	2,1	0,912	0,314	ST10126
0,2	2	10	11,1	1,02	4	0,912	0,147	ST10127
0,2	2	15	16	1,02	6	0,912	0,098	ST10128
0,2	2	20	20,9	1,02	8	0,912	0,068	ST10129
0,2	2	25	25,8	1,02	10	0,912	0,059	ST10130
0,2	2	30	30,7	1,02	11,9	0,912	0,049	ST10131
0,2	2,5	5	4,8	1,46	1,9	0,755	0,235	ST10132
0,2	2,5	10	8,2	1,46	3,7	0,755	0,117	ST10133
0,2	2,5	15	11,6	1,46	5,4	0,755	0,078	ST10134
0,2	2,5	20	15	1,46	7,2	0,755	0,059	ST10135
0,2	2,5	25	18,4	1,46	9	0,755	0,049	ST10136
0,2	2,5	30	21,9	1,46	10,7	0,755	0,039	ST10137
0,25	1,5	5	8,8	0,65	10,7	2,255	0,980	ST10138
0,25	1,5	10	16,5	0,65	5,3	2,255	0,470	ST10139
0,25	1,5	15	24,2	0,65	7,9	2,255	0,313	ST10140
0,25	1,5	20	31,9	0,65	10,4	2,255	0,225	ST10141
0,25	1,5	25	39,5	0,65	13	2,255	0,186	ST10142
0,25	1,5	30	47	0,65	15,7	2,255	0,157	ST10143
0,25	2	5	6,8	0,9	2,1	1,824	0,627	ST10144
0,25	2	10	12,3	0,9	4,1	1,824	0,304	ST10145
0,25	2	15	17,9	0,9	6,1	1,824	0,196	ST10146
0,25	2	20	23,4	0,9	8,1	1,824	0,147	ST10147
0,25	2	25	29	0,9	10	1,824	0,117	ST10148
0,25	2	30	34,5	0,9	12,1	1,824	0,098	ST10149
0,25	2,5	5	5,2	1,28	2,1	1,422	0,490	ST10150
0,25	2,5	10	9,1	1,28	4,1	1,422	0,235	ST10151
0,25	2,5	15	13	1,28	6,1	1,422	0,156	ST10152
0,25	2,5	20	16,9	1,28	8,1	1,422	0,117	ST10153
0,25	2,5	25	20,8	1,28	10,1	1,422	0,098	ST10154
0,25	2,5	30	24,7	1,28	12,1	1,422	0,078	ST10155
0,25	3	5	4,3	1,7	2	1,225	0,412	ST10156
0,25	3	10	7,2	1,7	3,8	1,225	0,196	ST10157
0,25	3	15	10,2	1,7	5,5	1,225	0,127	ST10158
0,25	3	20	13,1	1,7	7,4	1,225	0,088	ST10159
0,25	3	25	16	1,7	9,2	1,225	0,078	ST10160
0,25	3	30	19	1,7	10,9	1,225	0,059	ST10161
0,3	2	5	6,7	0,9	2,5	3,206	1,275	ST10162
0,3	2	10	12,2	0,9	4,8	3,206	0,608	ST10163
0,3	2	15	17,8	0,9	7	3,206	0,392	ST10164
0,3	2	20	23,4	0,9	9,3	3,206	0,294	ST10165
0,3	2	25	28,9	0,9	11,5	3,206	0,235	ST10166
0,3	2	30	34,5	0,9	13,7	3,206	0,196	ST10167
0,3	2,5	5	5,5	1,16	2,4	2,343	0,902	ST10168
0,3	2,5	10	9,8	1,16	4,7	2,343	0,441	ST10169
0,3	2,5	15	14,2	1,16	6,8	2,343	0,284	ST10170
0,3	2,5	20	18,5	1,16	9	2,343	0,206	ST10171
0,3	2,5	25	22,8	1,16	11,2	2,343	0,167	ST10172
0,3	2,5	30	27,1	1,16	13,5	2,343	0,137	ST10173
0,3	2,5	40	35,7	1,16	17,9	2,343	0,108	ST10174

$F_n$	$c$	Артикул
1,505	0,784	ST11201
1,505	0,383	ST11202
1,505	0,254	ST11203
1,505	0,191	ST11204
1,189	0,437	ST11205
1,189	0,209	ST11206
1,189	0,137	ST11207
1,189	0,100	ST11208
1,189	0,082	ST11209
0,848	0,305	ST11210
0,848	0,143	ST11211
0,848	0,095	ST11212
0,848	0,066	ST11213
0,848	0,057	ST11214
0,848	0,047	ST11215
0,702	0,228	ST11216
0,702	0,113	ST11217
0,702	0,075	ST11218
0,702	0,057	ST11219
0,702	0,047	ST11220
0,702	0,038	ST11221
2,097	0,95	ST11222
2,097	0,450	ST11223
2,097	0,303	ST11224
2,097	0,218	ST11225
2,097	0,180	ST11226
2,097	0,152	ST11227
1,696	0,608	ST11228
1,696	0,295	ST11229
1,696	0,19	ST11230
1,696	0,142	ST11231
1,696	0,113	ST11232
1,696	0,095	ST11233
1,322	0,475	ST11234
1,322	0,227	ST11235
1,322	0,151	ST11236
1,322	0,113	ST11237
1,322	0,095	ST11238
1,322	0,075	ST11239
1,139	0,399	ST11240
1,139	0,184	ST11241
1,139	0,123	ST11242
1,139	0,085	ST11243
1,139	0,075	ST11244
1,13	0,057	ST11245
2,981	1,236	ST11246
2,981	0,589	ST11247
2,981	0,38	ST11248
2,981	0,276	ST11249
2,981	0,228	ST11250
2,981	0,19	ST11251
2,179	0,875	ST11252
2,179	0,410	ST11253
2,179	0,264	ST11254
2,179	0,191	ST11255
2,179	0,155	ST11256
2,179	0,127	ST11257
2,179	0,100	ST11258

# ПРУЖИНЫ СЖАТИЯ



EN 10270-1-SM

Нержавеющая сталь  
EN 10270-3-1.4310

D <sub>t</sub>	D <sub>i</sub>	L <sub>o</sub>	n <sub>t</sub>	P <sub>o</sub>	L <sub>n</sub>	F <sub>n</sub>	c	Артикул
0,3	3	5	4,6	1,52	2,2	2,029	0,716	ST10175
0,3	3	10	7,9	1,52	4,1	2,029	0,343	ST10176
0,3	3	15	11,1	1,52	6,2	2,029	0,225	ST10177
0,3	3	20	14,5	1,52	8,1	2,029	0,167	ST10178
0,3	3	25	17,7	1,52	10,2	2,029	0,137	ST10179
0,3	3	30	21	1,52	12,1	2,029	0,108	ST10180
0,3	3	40	27,6	1,52	16	2,029	0,088	ST10181
0,3	4	10	5,5	2,38	3,8	1,618	0,255	ST10182
0,3	4	15	7,7	2,38	5,3	1,618	0,166	ST10183
0,3	4	20	9,7	2,38	7,2	1,618	0,117	ST10184
0,3	4	25	11,9	2,38	8,8	1,618	0,098	ST10185
0,3	4	30	14	2,38	10,5	1,618	0,078	ST10186
0,3	4	40	18,1	2,38	14,1	1,618	0,059	ST10187
0,4	2,5	5	5,8	1,05	2,7	5,266	2,285	ST10188
0,4	2,5	10	9,1	1,05	5,9	5,266	1,265	ST10189
0,4	2,5	15	15,4	1,05	7,4	5,266	0,686	ST12121
0,4	2,5	20	20,5	1,05	9,6	5,266	0,500	ST10191
0,4	2,5	25	24,9	1,05	12,2	5,266	0,412	ST10192
0,4	2,5	30	29,6	1,05	14,6	5,266	0,333	ST10193
0,4	2,5	40	39,2	1,05	19,4	5,266	0,254	ST10194
0,4	3	5	5	1,33	2,5	4,481	1,824	ST10195
0,4	3	10	8,7	1,33	5	4,481	0,892	ST10196
0,4	3	15	12,5	1,33	7,3	4,481	0,578	ST10197
0,4	3	20	16,2	1,33	9,7	4,481	0,431	ST10198
0,4	3	25	20	1,33	12	4,481	0,343	ST10199
0,4	3	30	23,7	1,33	14,5	4,481	0,284	ST10200
0,4	3	40	31,2	1,33	19,2	4,481	0,215	ST10201
0,4	4	5	3,7	2,03	2,3	3,6	1,333	ST10202
0,4	4	10	6,2	2,03	4,3	3,6	0,627	ST10203
0,4	4	15	8,7	2,03	6,2	3,6	0,402	ST10204
0,4	4	20	11,1	2,03	8,3	3,6	0,304	ST10205
0,4	4	25	13,6	2,03	10,2	3,6	0,235	ST10206
0,4	4	30	16	2,03	12,3	3,6	0,206	ST10207
0,4	4	40	21	2,03	16,2	3,6	0,147	ST10208
0,4	5	10	4,8	2,91	3,8	3	0,480	ST10209
0,4	5	15	6,5	2,91	5,6	3	0,314	ST10210
0,4	5	20	8,2	2,91	7,4	3	0,235	ST10211
0,4	5	25	9,9	2,91	9,2	3	0,186	ST10212
0,4	5	30	11,6	2,91	11	3	0,157	ST10213
0,4	5	40	15,1	2,91	14,4	3	0,118	ST10214
0,5	2,5	5	5,5	1,1	3,3	9,473	5,570	ST10215
0,5	2,5	10	10,1	1,1	6,6	9,473	2,844	ST10216
0,5	2,5	15	14,6	1,1	9,6	9,473	1,814	ST10217
0,5	2,5	20	19,2	1,1	13,1	9,473	1,373	ST10218
0,5	2,5	25	23,7	1,1	15,8	9,473	1,029	ST10219
0,5	2,5	30	28,3	1,1	19,6	9,473	0,912	ST10220
0,5	2,5	35	32,8	1,1	22	9,473	0,726	ST10221
0,5	3	10	9	1,3	5,7	8,14	1,902	ST10222
0,5	3	15	12,6	1,3	8,7	8,14	1,285	ST10223
0,5	3	20	16,5	1,3	11,5	8,14	0,951	ST10224
0,5	3	25	20	1,3	14,4	8,14	0,775	ST10225
0,5	3	30	24,1	1,3	17,1	8,14	0,637	ST10226
0,5	3	40	31,8	1,3	22,7	8,14	0,471	ST10227
0,5	4	10	6,7	1,82	4,9	6,64	1,294	ST10228
0,5	4	15	9,5	1,82	7,1	6,64	0,833	ST10229
0,5	4	20	12,2	1,82	9,4	6,64	0,627	ST10230
0,5	4	25	15	1,82	11,7	6,64	0,490	ST10231
0,5	4	30	17,7	1,82	15	6,64	0,441	ST10232
0,5	4	35	20,5	1,82	16,2	6,64	0,353	ST10233
0,5	4	45	25,9	1,82	20,9	6,64	0,275	ST10234

F <sub>n</sub>	c	Артикул
1,887	0,665	ST11259
1,887	0,319	ST11260
1,887	0,209	ST11261
1,887	0,155	ST11262
1,887	0,127	ST11263
1,887	0,100	ST11264
1,887	0,082	ST11265
1,504	0,237	ST11266
1,504	0,154	ST11267
1,504	0,109	ST12718
1,504	0,091	ST12166
1,504	0,072	ST11270
1,504	0,055	ST11271
4,898	2,125	ST11272
4,898	1,176	ST11273
4,898	0,638	ST11274
4,898	0,465	ST11275
4,898	0,383	ST11276
4,898	0,309	ST11277
4,898	0,236	ST11278
4,167	1,696	ST11279
4,167	0,829	ST11280
4,167	0,537	ST11281
4,167	0,401	ST11282
4,167	0,319	ST11283
4,167	0,264	ST11284
4,167	0,200	ST11285
3,348	1,239	ST11286
3,348	0,583	ST11287
3,348	0,373	ST11288
3,348	0,282	ST11289
3,348	0,218	ST11290
3,348	0,191	ST11291
3,348	0,136	ST11292
2,79	0,446	ST11293
2,79	0,292	ST11294
2,79	0,218	ST11295
2,79	0,173	ST11296
2,79	0,146	ST11297
2,79	0,109	ST11298
8,81	5,180	ST11299
8,81	2,644	ST11300
8,81	1,687	ST11301
8,81	1,276	ST11302
8,81	0,956	ST11303
8,81	0,848	ST11304
8,81	0,675	ST11305
7,57	1,786	ST11306
7,57	1,195	ST11307
7,57	0,884	ST11308
7,57	0,720	ST11309
7,57	0,592	ST11310
7,57	0,438	ST11311
6,175	1,203	ST11312
6,175	0,821	ST11313
6,175	0,583	ST11314
6,175	0,455	ST11315
6,175	0,410	ST12149
6,175	0,328	ST11317
6,175	0,255	ST11318



# ПРУЖИНЫ СЖАТИЯ

EN 10270-1-SM

Нержавеющая сталь  
EN 10270-3-1.4310

$D_t$	$D_i$	$L_o$	$n_t$	$P_o$	$L_n$	$F_n$	$c$	Артикул
0,5	5	10	5,2	2,53	3,6	5,59	0,873	ST10235
0,5	5	15	7,2	2,53	6,3	5,59	0,647	ST10236
0,5	5	20	9,2	2,53	8,3	5,59	0,471	ST10237
0,5	5	25	11,2	2,53	10,3	5,59	0,372	ST10238
0,5	5	30	13,1	2,53	12,4	5,59	0,314	ST10239
0,5	5	40	17,1	2,53	16,3	5,59	0,235	ST10240
0,5	5	50	21	2,53	20,4	5,59	0,186	ST10241
0,5	6	10	4,3	3,38	4	4,825	0,804	ST10242
0,5	6	15	5,7	3,38	6	4,825	0,539	ST10243
0,5	6	20	7,3	3,38	7,5	4,825	0,382	ST10244
0,5	6	25	8,7	3,38	9,5	4,825	0,314	ST10245
0,5	6	30	10,2	3,38	11,2	4,825	0,255	ST10246
0,5	6	35	11,7	3,38	13	4,825	0,216	ST10247
0,5	6	45	14,6	3,38	16,7	4,825	0,167	ST10248
0,5	7	10	3,7	4,39	3,6	4,236	0,657	ST10249
0,5	7	15	4,8	4,39	5,4	4,236	0,441	ST10250
0,5	7	20	5,9	4,39	7,2	4,236	0,323	ST10251
0,5	7	25	7	4,39	8,9	4,236	0,265	ST10252
0,5	7	30	8,2	4,39	10,5	4,236	0,215	ST10253
0,5	7	40	10,5	4,39	14	4,236	0,167	ST10254
0,6	4	10	7	1,7	5,5	10,78	2,390	ST10255
0,6	4	15	10	1,7	8	10,78	1,540	ST10256
0,6	4	20	12,9	1,7	10,6	10,78	1,150	ST10257
0,6	4	25	15,8	1,7	13,2	10,78	0,910	ST10258
0,6	4	30	18,8	1,7	15,7	10,78	0,750	ST10259
0,6	4	40	24,6	1,7	21	10,78	0,570	ST10260
0,6	4	50	30,5	1,7	26	10,78	0,450	ST10261
0,6	5	10	5,6	2,29	4,8	9,17	1,760	ST10262
0,6	5	15	7,7	2,29	7,1	9,17	1,160	ST10263
0,6	5	20	10	2,29	9,2	9,17	0,850	ST10264
0,6	5	25	12,1	2,29	11,5	9,17	0,680	ST10265
0,6	5	35	16,5	2,29	16	9,17	0,480	ST10266
0,6	5	45	20,9	2,29	20,4	9,17	0,370	ST10267
0,6	5	55	25,2	2,29	25	9,17	0,300	ST10268
0,6	6	10	4,6	3	4,4	7,97	1,420	ST10269
0,6	6	15	6,3	3	6,4	7,97	0,920	ST10270
0,6	6	20	8	3	8,3	7,97	0,680	ST10271
0,6	6	25	9,6	3	10,4	7,97	0,550	ST10272
0,6	6	30	11,3	3	12,4	7,97	0,450	ST10273
0,6	6	40	14,6	3	16,4	7,97	0,330	ST10274
0,6	6	50	18	3	20,3	7,97	0,260	ST10275
0,6	7	10	3,9	3,84	4,2	7,03	1,210	ST10276
0,6	7	15	5,2	3,84	6	7,03	0,780	ST10277
0,6	7	20	6,5	3,84	7,9	7,03	0,580	ST10278
0,6	7	25	7,8	3,84	9,7	7,03	0,450	ST10279
0,6	7	35	10,5	3,84	13,2	7,03	0,320	ST10280
0,6	7	45	13	3,84	17	7,03	0,250	ST10281
0,6	7	55	15,6	3,84	20,7	7,03	0,200	ST10282
0,6	8	10	3,5	4,8	3,7	6,3	1,000	ST10283
0,6	8	15	4,5	4,8	5,5	6,3	0,670	ST10284
0,6	8	20	5,5	4,8	7,4	6,3	0,500	ST10285
0,6	8	25	6,6	4,8	8,9	6,3	0,390	ST10286
0,6	8	30	7,6	4,8	10,8	6,3	0,320	ST10287
0,6	8	40	9,7	4,8	14,2	6,3	0,240	ST10288
0,6	8	50	11,8	4,8	17,6	6,3	0,190	ST10289
0,75	4	10	7,3	1,6	6,5	19,42	5,540	ST10290
0,75	4	15	10,4	1,6	9,7	19,42	3,620	ST10291
0,75	4	20	13,5	1,6	13,4	19,42	2,940	ST10292
0,75	4	25	16,6	1,6	15,9	19,42	2,140	ST10293
0,75	4	30	19,8	1,6	19	19,42	1,760	ST10294
0,75	4	40	26	1,6	25,3	19,42	1,320	ST10295

$F_n$	$c$	Артикул
5,198	0,812	ST11319
5,198	0,601	ST11320
5,198	0,438	ST11321
5,198	0,346	ST11322
5,198	0,292	ST12716
5,198	0,218	ST11323
5,198	0,173	ST11324
4,487	0,747	ST11325
4,487	0,501	ST11326
4,487	0,355	ST11327
4,487	0,292	ST11328
4,487	0,227	ST11329
4,487	0,200	ST11330
4,487	0,155	ST11331
3,939	0,611	ST11332
3,939	0,410	ST11333
3,939	0,300	ST11334
3,939	0,246	ST11335
3,939	0,200	ST11336
3,939	0,155	ST11337
10,02	2,220	ST11338
10,02	1,430	ST12715
10,02	1,070	ST11340
10,02	0,840	ST11341
10,02	0,700	ST11342
10,02	0,530	ST11343
10,02	0,420	ST11344
8,53	1,630	ST11345
8,53	1,070	ST11346
8,53	0,790	ST11347
8,53	0,630	ST11348
8,53	0,440	ST11349
8,53	0,340	ST11350
8,53	0,280	ST12516
7,41	1,320	ST11352
7,41	0,850	ST11353
7,41	0,630	ST11354
7,41	0,510	ST11355
7,41	0,420	ST11356
7,41	0,300	ST11357
7,41	0,240	ST11358
6,53	1,120	ST11359
6,53	0,720	ST11360
6,53	0,540	ST11361
6,53	0,410	ST11362
6,53	0,290	ST11363
6,53	0,230	ST11364
6,53	0,180	ST11365
5,86	0,930	ST12383
5,86	0,620	ST11367
5,86	0,460	ST11368
5,86	0,360	ST11369
5,86	0,290	ST11370
5,86	0,220	ST12313
5,86	0,180	ST11372
18,06	5,150	ST11373
18,06	3,360	ST11374
18,06	2,540	ST11375
18,06	1,990	ST11376
18,06	1,630	ST11377
18,06	1,220	ST11378

# ПРУЖИНЫ СЖАТИЯ



EN 10270-1-SM

Нержавеющая сталь  
EN 10270-3-1.4310

$D_t$	$D_i$	$L_o$	$n_t$	$P_o$	$L_n$	$F_n$	$c$	Артикул
0,75	5	10	5,9	2,12	5,5	16,77	3,701	ST10296
0,75	5	15	8,2	2,12	8,1	16,77	2,420	ST10297
0,75	5	20	10,6	2,12	10,6	16,77	1,780	ST10298
0,75	5	25	12,9	2,12	13,3	16,77	1,430	ST10299
0,75	5	35	17,6	2,12	18,5	16,77	1,020	ST10300
0,75	5	45	21,3	2,12	23,6	16,77	0,780	ST10301
0,75	5	55	27	2,12	28,8	16,77	0,640	ST10302
0,75	6	10	4,9	2,7	5	14,71	2,940	ST10303
0,75	6	15	6,8	2,7	7,3	14,71	1,900	ST10304
0,75	6	20	8,6	2,7	9,7	14,71	1,430	ST10305
0,75	6	25	10,5	2,7	11,9	14,71	1,120	ST10306
0,75	6	30	12,3	2,7	14,2	14,71	0,930	ST10307
0,75	6	40	16	2,7	18,8	14,71	0,700	ST10308
0,75	7	10	4,25	3,36	4,6	13,04	2,410	ST10309
0,75	7	15	5,7	3,36	6,8	13,04	1,590	ST10310
0,75	7	20	7,25	3,36	8,7	13,04	1,160	ST10311
0,75	7	25	8,7	3,36	10,9	13,04	0,920	ST10312
0,75	7	35	11,7	3,36	15	13,04	0,650	ST10313
0,75	7	45	14,6	3,36	19,2	13,04	0,500	ST10314
0,75	7	55	17,6	3,36	23,4	13,04	0,410	ST10315
0,75	7	65	20,6	3,36	27,5	13,04	0,340	ST13556
0,75	8	10	3,7	4,14	4,3	11,77	2,060	ST12259
0,75	8	15	4,9	4,14	6,4	11,77	1,360	ST10318
0,75	8	20	6,1	4,14	8,2	11,77	1,000	ST10319
0,75	8	25	7,3	4,14	10,3	11,77	0,790	ST10320
0,75	8	30	8,5	4,14	12,1	11,77	0,650	ST10321
0,75	8	40	11	4,14	16	11,77	0,480	ST10322
0,75	8	50	13,4	4,14	19,8	11,77	0,390	ST10323
0,75	8	60	15,8	4,14	23,7	11,77	0,320	ST10324
0,75	9	10	3,4	5	3,9	10,69	1,760	ST10325
0,75	9	15	4,4	5	5,75	10,69	1,140	ST10326
0,75	9	20	5,3	5	7,9	10,69	0,800	ST10327
0,75	9	25	6,4	5	9,5	10,69	0,680	ST12780
0,75	9	35	8,4	5	13	10,69	0,480	ST10329
0,75	9	45	10,4	5	16,8	10,69	0,380	ST10330
0,75	9	55	12,4	5	20,4	10,69	0,300	ST10331
0,75	9	65	14,4	5	24	10,69	0,250	ST10332
0,75	10	10	3,2	5,95	3,6	9,74	1,520	ST10333
0,75	10	15	3,9	5,95	5,6	9,74	1,040	ST10334
0,75	10	20	4,1	5,95	7,4	9,74	0,770	ST10335
0,75	10	25	5,6	5,95	9	9,74	0,610	ST10336
0,75	10	30	6,4	5,95	10,9	9,74	0,510	ST10337
0,75	10	40	8,1	5,95	14,3	9,74	0,380	ST10338
0,75	10	50	9,7	5,95	17,7	9,74	0,300	ST10339
0,75	10	60	11,5	5,95	21,2	9,74	0,250	ST10340
1	5	10	5,9	2,05	6,5	35,69	10,200	ST10341
1	5	15	8,3	2,05	9,6	35,69	6,610	ST10342
1	5	20	10,8	2,05	13	35,69	5,100	ST10343
1	5	25	13,2	2,05	15,8	35,69	3,880	ST10344
1	5	35	18	2,05	22	35,69	2,750	ST10345
1	5	45	23	2,05	28,1	35,69	2,110	ST10346
1	5	55	27,8	2,05	34,3	35,69	1,730	ST10347
1	5	65	32,5	2,05	40,5	35,69	1,460	ST10348

$F_n$	$c$	Артикул
15,59	3,440	ST11379
15,59	2,250	ST11380
15,59	1,650	ST11381
15,59	1,330	ST11382
15,59	0,940	ST11383
15,59	0,720	ST11384
15,59	0,590	ST11385
13,68	2,730	ST11386
13,68	1,760	ST11387
13,68	1,330	ST11388
13,68	1,040	ST11389
13,68	0,860	ST11390
13,68	0,650	ST11391
12,12	2,240	ST11392
12,12	1,480	ST11393
12,12	1,000	ST11394
12,12	0,850	ST11395
12,12	0,600	ST11396
12,12	0,460	ST11397
12,12	0,380	ST11398
12,12	0,310	ST11399
10,94	1,910	ST11400
10,94	1,260	ST11401
10,94	0,930	ST11402
10,94	0,730	ST11403
10,94	0,600	ST11404
10,94	0,440	ST11405
10,94	0,360	ST11406
10,94	0,300	ST11407
9,94	1,630	ST11408
9,94	1,060	ST11409
9,94	0,740	ST11410
9,94	0,630	ST11411
9,94	0,450	ST11412
9,94	0,350	ST11413
9,94	0,280	ST11414
9,94	0,230	ST11415
9,05	1,410	ST11416
9,05	0,960	ST11417
9,05	0,720	ST11418
9,05	0,570	ST11419
9,05	0,470	ST11420
9,05	0,350	ST11421
9,05	0,280	ST11422
9,05	0,230	ST11423
33,19	9,490	ST11424
33,19	6,140	ST11425
33,19	4,740	ST11426
33,19	3,610	ST11427
33,19	2,560	ST11428
33,19	1,960	ST11429
33,19	1,610	ST11430
33,19	1,350	ST11431



# ПРУЖИНЫ СЖАТИЯ

EN 10270-1-SM

Нержавеющая сталь  
EN 10270-3-1.4310

$D_t$	$D_i$	$L_o$	$n_t$	$P_o$	$L_n$	$F_n$	$c$	Артикул
1	6	10	5,1	2,47	6	31,57	7,890	ST10349
1	6	15	7,1	2,47	8,8	31,57	5,080	ST10350
1	6	20	9,2	2,47	11,5	31,57	3,720	ST10351
1	6	25	11,2	2,47	14,3	31,57	2,950	ST10352
1	6	30	13,2	2,47	17,1	31,57	2,450	ST10353
1	6	40	17,3	2,47	22,6	31,57	1,810	ST10354
1	6	50	21,3	2,47	28,2	31,57	1,450	ST10355
1	6	60	25,3	2,47	33,8	31,57	1,210	ST10356
1	6	70	29,5	2,47	39,3	31,57	1,030	ST10357
1	7	10	4,5	2,97	5,5	28,34	6,300	ST10358
1	7	15	6,2	2,97	8	28,34	4,050	ST10359
1	7	20	7,9	2,97	10,5	28,34	2,980	ST11644
1	7	25	9,5	2,97	13,2	28,34	2,400	ST10361
1	7	35	12,8	2,97	18,2	28,34	1,690	ST10362
1	7	45	16,3	2,97	23	28,34	1,280	ST10363
1	7	55	19,5	2,97	28,4	28,34	1,070	ST10364
1	7	65	22,8	2,97	33,5	28,34	0,900	ST10365
1	8	10	4	3,53	5,2	25,49	5,310	ST10366
1	8	15	5,5	3,53	7,4	25,49	3,350	ST10367
1	8	20	6,9	3,53	9,7	25,49	2,470	ST10368
1	8	25	8,3	3,53	12,1	25,49	1,980	ST10369
1	8	30	9,8	3,53	14,3	25,49	1,630	ST10370
1	8	40	12,6	3,53	18,8	25,49	1,210	ST10371
1	8	50	15,5	3,53	23,4	25,49	0,960	ST10372
1	8	60	18,4	3,53	28	25,49	0,790	ST10373
1	8	70	21,2	3,53	32,5	25,49	0,680	ST10374
1	8	80	24	3,53	37,1	25,49	0,600	ST10375
1	9	15	4,8	4,19	7,2	23,44	2,960	ST10376
1	9	20	6	4,19	9,2	23,44	2,160	ST10377
1	9	25	7,2	4,19	11,3	23,44	1,710	ST10378
1	9	35	9,6	4,19	15,6	23,44	1,210	ST10379
1	9	45	12	4,19	19,9	23,44	0,930	ST10380
1	9	55	14,4	4,19	24,2	23,44	0,760	ST10381
1	9	65	16,8	4,19	28,5	23,44	0,640	ST10382
1	9	75	19,2	4,19	32,8	23,44	0,490	ST10383
1	10	15	4,4	4,91	6,5	21,57	2,540	ST10384
1	10	20	5,4	4,91	8,5	21,57	1,870	ST10385
1	10	25	6,4	4,91	10,7	21,57	1,500	ST10386
1	10	35	8,4	4,91	14,7	21,57	1,060	ST10387
1	10	45	10,5	4,91	19	21,57	0,820	ST10388
1	10	55	12,5	4,91	23	21,57	0,670	ST10389
1	10	65	14,6	4,91	26,1	21,57	0,550	ST10390
1	10	75	16,6	4,91	30,8	21,57	0,490	ST10391
1	10	85	18,6	4,91	34,7	21,57	0,420	ST10392
1	12	20	4,4	6,56	7,9	18,63	1,540	ST10393
1	12	25	5,2	6,56	9,7	18,63	1,220	ST10394
1	12	35	6,7	6,56	13,4	18,63	0,850	ST10395
1	12	45	8,2	6,56	17	18,63	0,660	ST10396
1	12	55	9,7	6,56	20,7	18,63	0,540	ST10397
1	12	65	11,3	6,56	24,4	18,63	0,450	ST10398
1	12	75	12,8	6,56	28	18,63	0,390	ST10399
1	12	85	14,3	6,56	31,7	18,63	0,350	ST10400
1,2	6	15	7,1	2,44	9,7	50,6	9,540	ST10401
1,2	6	25	11,2	2,44	16	50,6	5,620	ST10402
1,2	6	35	15,3	2,44	22,1	50,6	3,920	ST10403
1,2	6	45	19,5	2,44	28,3	50,6	3,020	ST10404
1,2	6	55	23,5	2,44	34,5	50,6	2,460	ST10405

$F_n$	$c$	Артикул
29,36	7,340	ST11432
29,36	4,720	ST11433
29,36	3,470	ST11434
29,36	2,740	ST11435
29,36	2,280	ST11436
29,36	1,560	ST11437
29,36	1,350	ST11438
29,36	1,120	ST11439
29,36	0,950	ST11440
26,35	5,860	ST11441
26,35	3,770	ST11442
26,35	2,770	ST11443
26,35	2,230	ST11444
26,35	1,570	ST11445
26,35	1,190	ST11446
26,35	1,000	ST11447
26,35	0,830	ST11448
23,7	4,930	ST11449
23,7	3,110	ST11450
23,7	2,290	ST11451
23,7	1,840	ST11452
23,7	1,510	ST11453
23,7	1,120	ST11454
23,7	0,890	ST11455
23,7	0,730	ST11456
23,7	0,630	ST11457
23,7	0,560	ST11458
21,8	2,750	ST11459
21,8	2,000	ST11460
21,8	1,590	ST11461
21,8	1,120	ST11462
21,8	0,860	ST11463
21,8	0,710	ST11464
21,8	0,590	ST11465
21,8	0,450	ST11466
20,06	2,360	ST11467
20,06	1,740	ST11468
20,06	1,390	ST11469
20,06	0,980	ST11470
20,06	0,760	ST11471
20,06	0,620	ST11472
20,06	0,510	ST11473
20,06	0,450	ST11474
20,06	0,390	ST11475
17,32	1,430	ST11476
17,32	1,130	ST11477
17,32	0,790	ST11478
17,32	0,610	ST11479
17,32	0,500	ST11480
17,32	0,420	ST11579
17,32	0,360	ST11481
17,32	0,320	ST11482
47,06	8,870	ST11483
47,06	5,220	ST11484
47,06	3,640	ST11485
47,06	2,800	ST11486
47,06	2,280	ST11487

# ПРУЖИНЫ СЖАТИЯ



EN 10270-1-SM

Нержавеющая сталь  
EN 10270-3-1.4310

D <sub>t</sub>	D <sub>i</sub>	L <sub>o</sub>	n <sub>t</sub>	P <sub>o</sub>	L <sub>n</sub>	F <sub>n</sub>	c	Артикул
1,2	7	20	8,1	2,85	11,8	45,7	5,570	ST10406
1,2	7	30	11,6	2,85	17,5	45,7	3,650	ST10407
1,2	7	40	15,1	2,85	23,1	45,7	2,700	ST10408
1,2	7	50	18,6	2,85	28,8	45,7	2,160	ST10409
1,2	7	60	22,1	2,85	34,4	45,7	1,780	ST10410
1,2	8	15	5,7	3,32	8,4	41,6	6,290	ST10411
1,2	8	25	8,7	3,32	13,5	41,6	3,610	ST10412
1,2	8	35	11,7	3,32	18,7	41,6	2,550	ST10413
1,2	8	45	14,7	3,32	24	41,6	1,980	ST10414
1,2	8	55	17,7	3,32	29	41,6	1,600	ST10415
1,2	8	65	20,3	3,32	34,3	41,6	1,350	ST10416
1,2	9	20	6,4	3,85	10,3	38,15	3,930	ST10417
1,2	9	30	9	3,85	15	38,15	2,720	ST10418
1,2	9	40	11,5	3,85	19,9	38,15	1,910	ST10419
1,2	9	50	14,1	3,85	24,7	38,15	1,470	ST10420
1,2	9	60	16,7	3,85	29,5	38,15	1,260	ST10421
1,2	9	70	19,3	3,85	34,3	38,15	1,070	ST10422
1,2	10	15	4,6	4,45	7,5	35,3	4,700	ST10423
1,2	10	25	6,8	4,45	12	35,3	2,710	ST10553
1,2	10	35	9,1	4,45	16,5	35,3	1,910	ST10425
1,2	10	45	11,3	4,45	21	35,3	1,470	ST10426
1,2	10	55	13,5	4,45	26	35,3	1,220	ST10427
1,2	10	65	15,8	4,45	30	35,3	1,010	ST10428
1,2	10	75	18	4,45	34,5	35,3	0,870	ST10429
1,2	12	20	4,7	5,81	8,3	30,6	2,710	ST10430
1,2	12	30	6,1	5,81	12,6	30,6	1,760	ST10431
1,2	12	40	8,3	5,81	16,6	30,6	1,300	ST10432
1,2	12	50	9,9	5,81	21	30,6	1,050	ST10433
1,2	12	60	11,6	5,81	25	30,6	0,870	ST10434
1,2	12	70	13,3	5,81	29	30,6	0,750	ST10435
1,2	12	80	15	5,81	33	30,6	0,650	ST10436
1,2	14	25	4,7	7,41	10	26,96	1,790	ST10437
1,2	14	35	6,1	7,41	13,8	26,96	1,270	ST10438
1,2	14	45	7,4	7,41	17,4	26,96	0,980	ST10439
1,2	14	55	8,8	7,41	21,2	26,96	0,790	ST10440
1,2	14	65	10,1	7,41	24,9	26,96	0,660	ST10441
1,2	14	75	11,5	7,41	28,6	26,96	0,620	ST10442
1,2	14	85	12,8	7,41	32,3	26,96	0,510	ST10443
1,5	7	15	6,3	2,83	10,2	81	16,870	ST10444
1,5	7	25	9,8	2,83	16,7	81	9,760	ST13712
1,5	7	35	13,3	2,83	23,2	81	6,860	ST10446
1,5	7	45	16,9	2,83	29,6	81	5,260	ST10447
1,5	7	55	20,4	2,83	36,1	81	4,280	ST10448
1,5	8	20	7,2	3,22	12,5	74,4	9,920	ST10449
1,5	8	30	10,4	3,22	18,5	74,4	6,470	ST10450
1,5	8	40	13,5	3,22	24,5	74,4	4,790	ST10451
1,5	8	50	16,5	3,22	30,4	74,4	3,800	ST10452
1,5	8	60	19,7	3,22	36,4	74,4	3,160	ST10453
1,5	9	15	5,3	3,63	9	68,65	11,430	ST10454
1,5	9	25	8	3,63	14,7	68,65	6,670	ST10455
1,5	9	35	10,7	3,63	20,2	68,65	4,640	ST10456
1,5	9	45	13,5	3,63	25,8	68,65	3,600	ST10457
1,5	9	55	16,2	3,63	31,4	68,65	2,910	ST10458
1,5	10	20	6	4,1	11,2	63,74	7,240	ST10459
1,5	10	30	8,5	4,1	16,5	63,74	4,720	ST10460
1,5	10	40	10,9	4,1	21,7	63,74	3,480	ST10461
1,5	10	50	13,3	4,1	27	63,74	2,770	ST10462
1,5	10	60	15,8	4,1	32,2	63,74	2,290	ST10463
1,5	10	70	18,2	4,1	37,4	63,74	1,950	ST10464

F <sub>n</sub>	c	Артикул
42,5	5,180	ST11488
42,5	3,390	ST11489
42,5	2,510	ST11490
42,5	2,000	ST11491
42,5	1,650	ST11492
38,68	5,850	ST11493
38,68	3,350	ST11494
38,68	2,370	ST11495
38,68	1,840	ST11496
38,68	1,490	ST11497
38,68	1,260	ST11498
35,48	3,650	ST11499
35,48	2,530	ST11500
35,48	1,780	ST11501
35,48	1,380	ST11502
35,48	1,170	ST11503
35,48	1,000	ST11504
32,8	4,370	ST11505
32,8	2,520	ST11506
32,8	1,770	ST11507
32,8	1,370	ST11508
32,8	1,130	ST11509
32,8	0,940	ST11510
32,8	0,810	ST11511
28,45	2,520	ST11512
28,45	1,640	ST11513
28,45	1,210	ST11514
28,45	0,970	ST11515
28,45	0,810	ST11516
28,45	0,700	ST11517
28,45	0,600	ST11518
25,04	1,660	ST11519
25,04	1,180	ST11520
25,04	0,910	ST11521
25,04	0,730	ST11522
25,04	0,610	ST11523
25,04	0,580	ST11524
25,04	0,470	ST11525
75,33	15,690	ST11526
75,33	9,070	ST11527
75,33	6,380	ST11528
75,33	4,890	ST11529
75,33	4,000	ST11530
69,2	9,220	ST11531
69,2	6,020	ST11532
69,2	4,450	ST11533
69,2	3,530	ST11534
69,2	2,930	ST11535
63,85	10,620	ST11536
63,85	6,200	ST11537
63,85	4,310	ST11538
63,85	3,350	ST11539
63,85	2,700	ST11540
59,3	6,260	ST11541
59,3	4,380	ST11542
59,3	3,230	ST11543
59,3	2,570	ST11544
59,3	2,130	ST11545
59,3	1,810	ST11546



# ПРУЖИНЫ СЖАТИЯ

EN 10270-1-SM

Нержавеющая сталь  
EN 10270-3-1.4310

D <sub>t</sub>	D <sub>i</sub>	L <sub>o</sub>	n <sub>t</sub>	P <sub>o</sub>	L <sub>n</sub>	F <sub>n</sub>	c	Артикул
1,5	12	25	6	5,19	12,5	55,8	4,460	ST10465
1,5	12	35	7,9	5,19	17,2	55,8	3,140	ST10466
1,5	12	45	9,8	5,19	21,8	55,8	2,400	ST10467
1,5	12	55	11,8	5,19	26,5	55,8	1,960	ST10468
1,5	12	65	13,7	5,19	31,2	55,8	1,650	ST10469
1,5	12	75	15,6	5,19	35,8	55,8	1,420	ST10470
1,5	14	20	4,4	6,45	9Д	49,52	4,670	ST10471
1,5	14	30	5,9	6,45	13,6	49,52	3,020	ST10472
1,5	14	40	7,5	6,45	17,9	49,52	2,240	ST10473
1,5	14	50	9	6,45	22,1	49,52	1,780	ST10474
1,5	14	60	10,5	6,45	26,4	49,52	1,470	ST10475
1,5	14	70	12,1	6,45	30,6	49,52	1,260	ST10476
1,5	14	80	13,7	6,45	35	49,52	1,100	ST10477
1,5	16	25	4,5	7,9	10,7	44,52	3,110	ST10478
1,5	16	35	5,7	7,9	14,7	44,52	2,190	ST10479
1,5	16	45	7	7,9	18,6	44,52	1,690	ST10480
1,5	16	55	8,3	7,9	22,5	44,52	1,370	ST10481
1,5	16	65	9,5	7,9	26,5	44,52	1,160	ST10482
1,5	16	75	10,8	7,9	30,3	44,52	0,990	ST10483
1,5	16	85	12	7,9	34,3	44,52	0,870	ST10484
1,8	8	15	5,6	3,24	10,6	117,7	26,700	ST10485
1,8	8	25	8,7	3,24	17,3	117,7	15,300	ST10486
1,8	8	35	11,7	3,24	24	117,7	10,700	ST10487
1,8	8	45	14,8	3,24	30,6	117,7	8,100	ST10488
1,8	8	55	17,9	3,24	37,3	117,7	6,700	ST10489
1,8	8	65	21	3,24	44	117,7	5,600	ST10490
1,8	9	20	6,5	3,59	13,2	109,8	16,200	ST10491
1,8	9	30	9Д	3,59	19,5	109,8	10,400	ST10492
1,8	9	40	12,1	3,59	25,7	109,8	7,600	ST10493
1,8	9	50	14,9	3,59	32	109,8	6,100	ST10494
1,8	9	60	17,7	3,59	38,3	109,8	5,000	ST10495
1,8	9	70	20,5	3,59	44,5	109,8	4,300	ST10496
1,8	10	15	Д8	3,97	9,6	102	18,800	ST10497
1,8	10	25	7,3	3,97	15,5	102	10,700	ST10498
1,8	10	35	9,7	3,97	21,6	102	7,650	ST10499
1,8	10	45	12,3	3,97	27,4	102	5,800	ST10500
1,8	10	55	14,8	3,97	33,3	102	4,700	ST10501
1,8	10	65	17,3	3,97	39,2	102	3,900	ST10502
1,8	10	75	19,8	3,97	45,1	102	3,400	ST10503
1,8	12	20	5,2	4,87	11Д	90	10,400	ST10504
1,8	12	30	7,3	4,87	16,7	90	6,800	ST10505
1,8	12	40	9,3	4,87	22	90	5,000	ST10506
1,8	12	50	11Д	4,87	27,2	90	3,900	ST10507
1,8	12	60	13,3	4,87	32,5	90	3,200	ST10508
1,8	12	70	15,5	4,87	37,8	90	2,700	ST10509
1,8	12	80	17,5	4,87	43	90	2,500	ST10510
1,8	14	25	5Д	5,91	13	80,4	6,700	ST10511
1,8	14	35	7,1	5,91	17,7	80,4	4,600	ST10512
1,8	14	45	8,8	5,91	22,5	80,4	3,500	ST10513
1,8	14	55	10,5	5,91	27,3	80,4	2,900	ST10514
1,8	14	65	12,2	5,91	32	80,4	2,500	ST10515
1,8	14	75	13,8	5,91	36,9	80,4	2,000	ST10516
1,8	16	20	4	7,15	9,8	72,6	7,000	ST10517
1,8	16	30	5,4	7,15	14,2	72,6	4,600	ST10518
1,8	16	40	6,8	7,15	18,7	72,6	3,400	ST10519
1,8	16	50	8,2	7,15	23	72,6	2,600	ST10520
1,8	16	60	9,6	7,15	27,5	72,6	2,200	ST10521
1,8	16	70	11	7,15	32	72,6	1,900	ST10522
1,8	16	80	12,4	7,15	36,3	72,6	1,700	ST10523

F <sub>n</sub>	c	Артикул
51,9	4,150	ST11547
51,9	2,920	ST11548
51,9	2,230	ST11549
51,9	1,820	ST11550
51,9	1,530	ST11551
51,9	1,320	ST11552
46	4,340	ST11371
46	2,810	ST11554
46	2,080	ST11555
46	1,650	ST11556
46	1,370	ST11557
46	1,170	ST11558
46	1,020	ST11559
41,4	2,890	ST11560
41,4	2,040	ST11561
41,4	1,570	ST11562
41,4	1,270	ST11563
41,4	1,080	ST11564
41,4	0,920	ST11565
41,4	0,810	ST11566
109,5	24,800	ST11567
109,5	14,200	ST11568
109,5	10,000	ST11569
109,5	7,500	ST11570
109,5	6,200	ST11571
109,5	5,200	ST11572
102,1	15,100	ST11573
102,1	9,700	ST11574
102,1	7,100	ST11575
102,1	5,700	ST11576
102,1	4,600	ST11577
102,1	4,000	ST11578
94,9	17,500	ST11366
94,9	10,000	ST11580
94,9	7,100	ST11581
94,9	5,100	ST11582
94,9	4,400	ST11583
94,9	3,600	ST11584
94,9	3,200	ST11585
83,7	9,700	ST11586
83,7	6,300	ST11587
83,7	4,600	ST11588
83,7	3,600	ST11589
83,7	3,000	ST11590
83,7	2,500	ST11591
83,7	2,300	ST11592
74,8	6,200	ST11593
74,8	4,300	ST11594
74,8	3,300	ST11595
74,8	2,700	ST11596
74,8	2,300	ST11597
74,8	1,900	ST11598
67,5	6,500	ST11599
67,5	4,300	ST11600
67,5	3,200	ST11601
67,5	2,400	ST11602
67,5	2,000	ST11603
67,5	1,800	ST11604
67,5	1,600	ST11605

# ПРУЖИНЫ СЖАТИЯ



EN 10270-1-SM

Нержавеющая сталь  
EN 10270-3-1.4310

D <sub>t</sub>	D <sub>i</sub>	L <sub>o</sub>	n <sub>t</sub>	P <sub>o</sub>	L <sub>n</sub>	F <sub>n</sub>	c	Артикул
2	8	15	5,4	33	11,2	153	40,200	ST10524
2	8	25	8,4	33	18,2	153	22,500	ST10525
2	8	35	11,5	33	25,4	153	15,900	ST10526
2	8	45	14,5	33	32,3	153	12,100	ST10527
2	8	55	17,5	33	39,3	153	9,700	ST10528
2	8	65	20,6	33	46,4	153	8,200	ST10529
2	9	20	6,5	3,61	14	142,2	23,600	ST10530
2	9	30	9,3	3,61	20,6	142,2	15,100	ST10531
2	9	40	12	3,61	27,3	142,2	11,200	ST10532
2	9	50	14,8	3,61	34	142,2	8,800	ST10533
2	9	60	17,5	3,61	40,6	142,2	7,400	ST10534
2	9	70	20,3	3,61	47,2	142,2	6,200	ST10535
2	10	15	4,7	3,9	10,2	133,4	27,700	ST10536
2	10	25	7,2	3,9	16,5	133,4	15,700	ST10537
2	10	35	9,7	3,9	22,9	133,4	11,000	ST10538
2	10	45	12,2	3,9	29,2	133,4	8,400	ST10539
2	10	55	14,7	3,9	35,5	133,4	6,900	ST10540
2	10	65	17,2	3,9	41,8	133,4	5,800	ST10541
2	10	75	19,7	3,9	48,2	133,4	5,000	ST10542
2	12	20	5,3	4,75	12,2	117,6	15,100	ST10543
2	12	30	7,4	4,75	17,9	117,6	9,700	ST10544
2	12	40	9,5	4,75	23,5	117,6	7,200	ST10545
2	12	50	11,6	4,75	29,2	117,6	5,600	ST10546
2	12	60	13,7	4,75	34,8	117,6	4,600	ST10547
2	12	70	15,8	4,75	40,5	117,6	3,900	ST10548
2	12	80	17,9	4,75	46,2	117,6	3,400	ST10549
2	14	25	5,5	5,68	13,8	105,9	9,400	ST10550
2	14	35	7,3	5,68	19	105,9	6,600	ST10551
2	14	45	9,1	5,68	24,1	105,9	5,100	ST10552
2	14	55	10,8	5,68	29,2	105,9	4,100	ST10553
2	14	65	12,6	5,68	34,4	105,9	3,400	ST10554
2	14	75	14,3	5,68	39,5	105,9	2,900	ST10555
2	14	85	16,1	5,68	44,7	105,9	2,600	ST10556
2	14	100	18,7	5,68	52,4	105,9	2,300	ST10557
2	16	20	4,2	6,76	10,5	96	10,100	ST10558
2	16	30	5,6	6,76	15,2	96	6,500	ST10559
2	16	40	7,1	6,76	20	96	4,800	ST10560
2	16	50	8,6	6,76	24,7	96	3,800	ST10561
2	16	60	10,1	6,76	29,4	96	3,100	ST10562
2	16	70	11,5	6,76	34,1	96	2,600	ST10563
2	16	80	13	6,76	38,8	96	2,300	ST10564
2	16	90	14,5	6,76	43,7	96	2,000	ST10565
2	18	25	4,3	7,96	12,1	87,6	6,700	ST10566
2	18	35	5,6	7,96	16,6	87,6	4,600	ST10567
2	18	45	6,9	7,96	21	87,6	3,600	ST10568
2	18	55	8,1	7,96	25,4	87,6	2,900	ST10569
2	18	65	9,4	7,96	29,8	87,6	2,400	ST10570
2	18	75	10,6	7,96	34,2	87,6	2,100	ST10571
2	18	85	11,9	7,96	38,7	87,6	1,900	ST10572
2	18	100	13,7	7,96	45,2	87,6	1,600	ST10573
2	18	120	16,3	7,96	54,1	87,6	1,300	ST10574

F <sub>n</sub>	c	Артикул
142,3	37,400	ST11606
142,3	20,900	ST11607
142,3	14,800	ST11608
142,3	11,200	ST11609
142,3	9,000	ST11610
142,3	7,600	ST11611
132,2	22,000	ST11612
132,2	14,000	ST11613
132,2	10,400	ST11614
132,2	8,200	ST11615
132,2	6,900	ST11616
132,2	5,800	ST11617
124	25,800	ST11618
124	14,600	ST11619
124	10,200	ST11620
124	7,800	ST11621
124	6,400	ST11622
124	5,400	ST11623
124	4,700	ST11624
109,4	14,000	ST11625
109,4	9,000	ST11626
109,4	6,700	ST11627
109,4	5,200	ST11628
109,4	4,300	ST11629
109,4	3,600	ST11630
109,4	3,200	ST11631
98,2	8,700	ST11632
98,2	6,100	ST11633
98,2	4,700	ST11634
98,2	3,800	ST11635
98,2	3,200	ST11636
98,2	2,700	ST11637
98,2	2,400	ST11638
98,2	2,100	ST11639
89,3	9,400	ST11640
89,3	6,000	ST11641
89,3	4,500	ST11642
89,3	3,500	ST11643
89,3	2,900	ST11351
89,3	2,400	ST11645
89,3	2,100	ST11646
89,3	1,900	ST11647
81,5	6,200	ST11648
81,5	4,300	ST11649
81,5	3,300	ST11650
81,5	2,700	ST11651
81,5	2,200	ST11652
81,5	2,000	ST11653
81,5	1,800	ST11654
81,5	1,500	ST11655
81,5	1,200	ST11656

# ПРУЖИНЫ СЖАТИЯ

EN 10270-1-SM

EN 10270-1-SM

D <sub>t</sub>	D <sub>i</sub>	L <sub>o</sub>	n <sub>t</sub>	P <sub>o</sub>	L <sub>n</sub>	F <sub>n</sub>	c	Артикул
2,5	10	20	5,8	4,07	15	232,4	46,5	ST10575
2,5	10	30	8,3	4,07	22	232,4	29,0	ST10576
2,5	10	40	10,7	4,07	29,2	232,4	21,5	ST10577
2,5	10	50	13,1	4,07	36,2	232,4	16,9	ST10578
2,5	10	60	15,6	4,07	43,3	232,4	13,9	ST10579
2,5	10	70	18	4,07	50,5	232,4	11,9	ST10580
2,5	12	25	6,3	4,7	17	206,9	25,8	ST10581
2,5	12	35	8,4	4,7	23,6	206,9	18,1	ST10582
2,5	12	45	10,5	4,7	30,1	206,9	13,8	ST10583
2,5	12	55	12,6	4,7	36,6	206,9	11,3	ST10584
2,5	12	65	14,8	4,7	43	206,9	9,4	ST10585
2,5	12	75	16,9	4,7	49,6	206,9	8,1	ST10586
2,5	14	20	4,7	5,43	13	187,3	26,7	ST10587
2,5	14	30	6,9	5,43	18	187,3	15,6	ST10588
2,5	14	40	8,4	5,43	24,8	187,3	12,3	ST10589
2,5	14	50	10,2	5,43	30,8	187,3	9,7	ST10590
2,5	14	60	12,1	5,43	36,7	187,3	8,0	ST10591
2,5	14	70	13,9	5,43	42,7	187,3	7,8	ST10592
2,5	14	80	15,8	5,43	48,6	187,3	6,0	ST10593
2,5	16	25	5,1	6,26	14,8	170,6	16,7	ST10594
2,5	16	35	6,9	6,26	19,7	170,6	11,2	ST10595
2,5	16	45	8,3	6,26	25,9	170,6	8,9	ST10596
2,5	16	55	9,9	6,26	31,4	170,6	7,3	ST10597
2,5	16	65	11,5	6,26	36,9	170,6	6,1	ST10598
2,5	16	75	13	6,26	42,4	170,6	5,2	ST10599
2,5	16	85	14,7	6,26	47,9	170,6	4,6	ST10600
2,5	16	100	17	6,26	56	170,6	3,8	ST10601
2,5	18	20	3,9	7,21	11,5	156,9	18,4	ST10602
2,5	18	30	5,3	7,21	16,5	156,9	11,6	ST10603
2,5	18	40	6,7	7,21	21,6	156,9	8,5	ST10604
2,5	18	50	8	7,21	26,7	156,9	6,7	ST10605
2,5	18	60	9,5	7,21	31,8	156,9	5,6	ST10606
2,5	18	70	10,9	7,21	37	156,9	4,7	ST10607
2,5	18	80	12,2	7,21	42	156,9	4,1	ST10608
2,5	18	90	13,6	7,21	47,2	156,9	3,6	ST10609
2,5	20	25	4,2	8,26	13	145,1	12,1	ST10610
2,5	20	35	5,4	8,26	18	145,1	8,5	ST10611
2,5	20	45	6,6	8,26	22,8	145,1	6,5	ST10612
2,5	20	55	7,8	8,26	27,5	145,1	5,3	ST10613
2,5	20	65	9	8,26	32,3	145,1	4,4	ST10614
2,5	20	75	10,2	8,26	37,1	145,1	3,8	ST10615
2,5	20	85	11,5	8,26	41,9	145,1	3,3	ST10616
2,5	20	100	13,3	8,26	49	145,1	2,8	ST10617
2,5	20	120	15,7	8,26	58,7	145,1	2,4	ST10618
3	12	20	5	4,84	15,2	324	67,4	ST10619
3	12	30	7,1	4,84	22,3	324	42,0	ST10620
3	12	40	9,1	4,84	29,5	324	30,8	ST10621
3	12	50	11,2	4,84	36,6	324	24,1	ST10622
3	12	60	13,2	4,84	43,7	324	19,8	ST10623
3	12	70	15,1	4,84	51,2	324	17,2	ST10624
3	12	80	17,3	4,84	58,2	324	14,8	ST10625
3	14	25	5,5	5,43	17,6	294	39,7	ST10626
3	14	35	7,4	5,43	24,3	294	27,5	ST10627
3	14	45	9,2	5,43	31	294	21,0	ST10628
3	14	55	11	5,43	37,6	294	16,9	ST10629
3	14	65	12,9	5,43	44,2	294	14,1	ST10630
3	14	75	14,8	5,43	50,9	294	12,2	ST10631
3	14	85	16,5	5,43	57,7	294	10,8	ST10632

D <sub>t</sub>	D <sub>i</sub>	L <sub>o</sub>	n <sub>t</sub>	P <sub>o</sub>	L <sub>n</sub>	F <sub>n</sub>	c	Артикул
3	16	20	4,3	6,12	13,5	270	41,6	ST10633
3	16	30	5,9	6,12	19,7	270	26,3	ST10634
3	16	40	7,5	6,12	25,9	270	19,2	ST10635
3	16	50	9,2	6,12	32	270	15	ST10636
3	16	60	10,8	6,12	38,2	270	12,4	ST10637
3	16	70	12,4	6,12	44,4	270	10,6	ST10638
3	16	80	14,1	6,12	50,6	270	9,2	ST10639
3	16	90	15,7	6,12	56,8	270	8,1	ST10640
3	18	25	4,7	6,88	15,7	250	26,9	ST10641
3	18	35	6,1	6,88	21,5	250	18,5	ST10642
3	18	45	7,6	6,88	27,2	250	14,0	ST10643
3	18	55	9	6,88	33	250	11,4	ST10644
3	18	65	10,5	6,88	38,8	250	9,5	ST10645
3	18	75	12	6,88	44,5	250	8,2	ST10646
3	18	85	13,4	6,88	50,3	250	7,2	ST10647
3	18	100	15,6	6,88	59	250	6,1	ST10648
3	18	120	18,5	6,88	73,4	250	5,4	ST10649
3	20	30	5	7,75	17,6	232	18,7	ST10650
3	20	40	6,3	7,75	23	232	13,6	ST10651
3	20	50	7,5	7,75	28,4	232	10,8	ST10652
3	20	60	8,9	7,75	33,8	232	8,8	ST10653
3	20	70	10,1	7,75	39,3	232	7,6	ST10654
3	20	80	11,5	7,75	44,6	232	6,6	ST10655
3	20	90	12,7	7,75	50	232	5,8	ST10656
3	20	110	15,3	7,75	60,8	232	4,7	ST10657
3	20	130	17,8	7,75	72	232	4,0	ST10658
3	22	25	4,1	8,68	13,7	217	19,1	ST10659
3	22	35	5,2	8,68	19,3	217	13,8	ST10660
3	22	45	6,3	8,68	24,4	217	10,5	ST10661
3	22	55	7,5	8,68	29,5	217	8,5	ST10662
3	22	65	8,6	8,68	34,6	217	7,2	ST10663
3	22	75	9,8	8,68	39,7	217	6,2	ST10664
3	22	85	11	8,68	44,8	217	5,4	ST10665
3	22	100	12,7	8,68	52,4	217	4,5	ST10666
3	22	120	15	8,68	62,6	217	3,7	ST10667
3	25	30	4,1	10,2	15,7	196	13,7	ST10668
3	25	40	5,1	10,2	20,3	196	9,9	ST10669
3	25	50	6,1	10,2	25	196	7,8	ST10670
3	25	60	7,1	10,2	29,7	196	6,5	ST10671
3	25	70	8,1	10,2	34,4	196	5,5	ST10672
3	25	80	9	10,2	39,1	196	4,8	ST10673
3	25	90	10	10,2	44	196	4,2	ST10674
3	25	110	12	10,2	53,1	196	3,4	ST10675
3	25	130	13,9	10,2	62,8	196	3	ST10676
3,5	14	20	4,5	5,58	15,4	428	92,1	ST10677
3,5	14	30	6,2	5,58	22,6	428	57,8	ST10678
3,5	14	40	8	5,58	29,8	428	42	ST10679
3,5	14	50	9,8	5,58	37	428	33,0	ST10680
3,5	14	60	11,6	5,58	44,2	428	27,0	ST10681
3,5	14	70	13,4	5,58	51,4	428	23,0	ST10682
3,5	14	80	15,0	5,58	58,9	428	20,3	ST10683
3,5	14	90	16,9	5,58	66,0	428	17,8	ST10684
3,5	16	25	5	6,15	18	395	56,4	ST10685
3,5	16	35	6,6	6,15	24,8	395	38,7	ST10686
3,5	16	45	8,2	6,15	31,5	395	29,2	ST10687
3,5	16	55	9,9	6,15	38,3	395	23,6	ST10688
3,5	16	65	11,5	6,15	45	395	19,7	ST10689
3,5	16	75	13,1	6,15	51,7	395	17,0	ST10690
3,5	16	85	14,6	6,15	59	395	15,2	ST10691
3,5	16	100	17,1	6,15	69	395	12,7	ST10692

# ПРУЖИНЫ СЖАТИЯ



EN 10270-1-SM

EN 10270-1-SM

D <sub>t</sub>	D <sub>i</sub>	L <sub>0</sub>	n <sub>t</sub>	P <sub>0</sub>	L <sub>n</sub>	F <sub>n</sub>	c	Артикул
3,5	18	20	3,9	6,79	14	366	60,9	ST10693
3,5	18	30	5,4	6,79	20,4	366	38,0	ST10694
3,5	18	40	6,9	6,79	26,7	366	27,4	ST10695
3,5	18	50	8,3	6,79	33	366	21,5	ST10696
3,5	18	60	9,8	6,79	39,5	366	17,8	ST10697
3,5	18	70	11,3	6,79	45,8	366	15,1	ST10698
3,5	18	80	12,8	6,79	52,2	366	13,1	ST10699
3,5	18	90	14,1	6,79	58,9	366	11,8	ST11268
3,5	18	110	17,1	6,79	71,5	366	9,5	ST10701
3,5	20	25	4,3	7,53	18	342	48,8	ST10702
3,5	20	35	5,7	7,53	22,5	342	27,4	ST10703
3,5	20	45	7	7,53	28,5	342	20,7	ST10704
3,5	20	55	8,3	7,53	34,5	342	16,7	ST10705
3,5	20	65	9,7	7,53	40,5	342	13,9	ST10706
3,5	20	75	11	7,53	46,5	342	12,0	ST10707
3,5	20	85	12,3	7,53	52,5	342	10,5	ST10708
3,5	20	100	14,2	7,53	61,7	342	8,9	ST10709
3,5	22	30	4,7	8,3	18,5	320	27,8	ST10710
3,5	22	40	5,9	8,3	24,2	320	20,2	ST11159
3,5	22	50	7,1	8,3	29,8	320	15,8	ST10712
3,5	22	60	8,3	8,3	35,5	320	13,0	ST10713
3,5	22	70	9,5	8,3	41,2	320	11,1	ST10714
3,5	22	80	10,7	8,3	46,8	320	9,6	ST10715
3,5	22	90	11,9	8,3	52,5	320	8,5	ST10716
3,5	22	110	14,3	8,3	63,8	320	6,9	ST10717
3,5	22	130	16,6	8,3	75,6	320	5,9	ST10718
3,5	25	25	3,7	9,63	14,9	292	28,9	ST10719
3,5	25	35	4,7	9,63	20	292	19,5	ST10720
3,5	25	45	5,8	9,63	25,2	292	14,7	ST10721
3,5	25	55	6,8	9,63	30,4	292	11,9	ST10722
3,5	25	65	7,9	9,63	35,6	292	9,9	ST10723
3,5	25	75	8,9	9,63	40,8	292	8,5	ST10724
3,5	25	85	10	9,63	46	292	7,5	ST10739
3,5	25	100	11,5	9,63	54	292	6,4	ST10726
3,5	25	120	13,5	9,63	64,8	292	5,3	ST10736
3,5	25	140	15,6	9,63	75,1	292	4,5	ST10728
3,5	28	30	3,9	11,1	16,4	269	19,7	ST10729
3,5	28	40	4,8	11,1	21,2	269	14,3	ST10730
3,5	28	50	5,7	11,1	26	269	11,2	ST10731
3,5	28	60	6,6	11,1	31	269	9,2	ST10732
3,5	28	70	7,5	11,1	35,8	269	7,8	ST10733
3,5	28	80	8,4	11,1	40,6	269	6,9	ST10734
3,5	28	90	9,3	11,1	45,5	269	6,0	ST10735
3,5	28	110	11,1	11,1	55,2	269	4,9	ST10727
3,5	28	130	12,8	11,1	65,5	269	4,1	ST10737
3,5	28	150	14,6	11,1	75,2	269	3,6	ST10738
3,5	30	35	4,0	12,2	18,8	254	15,7	ST10725
3,5	30	45	4,8	12,2	23,6	254	11,9	ST10740
3,5	30	55	5,6	12,2	28,4	254	9,5	ST10741
3,5	30	65	6,5	12,2	32,5	254	7,8	ST10742
3,5	30	75	7,3	12,2	37,4	254	6,8	ST10743
3,5	30	85	8,1	12,2	42,2	254	5,9	ST10744
3,5	30	100	9,3	12,2	49,4	254	5,0	ST10745
3,5	30	120	11,0	12,2	58,4	254	4,1	ST10746
3,5	30	140	12,6	12,2	68,0	254	3,5	ST10747
4	14	25	5,1	5,81	20	586	117,7	ST10748
4	14	35	6,8	5,81	27,7	586	80,4	ST10749
4	14	45	8,5	5,81	35,4	586	61,1	ST10750
4	14	55	10,3	5,81	43,1	586	49,2	ST10751
4	14	65	12	5,81	50,7	586	41,0	ST10752
4	14	75	13,7	5,81	58,4	586	35,3	ST10753
4	14	85	15,4	5,81	66,1	586	31,0	ST10754
4	14	100	18,0	5,81	77,6	586	26,2	ST10755

D <sub>t</sub>	D <sub>i</sub>	L <sub>0</sub>	n <sub>t</sub>	P <sub>0</sub>	L <sub>n</sub>	F <sub>n</sub>	c	Артикул
4	16	30	5,5	6,32	22,8	545	75,7	ST10756
4	16	40	7,2	6,32	30,1	545	55,0	ST10757
4	16	50	8,8	6,32	37,3	545	47,9	ST10758
4	16	60	10,4	6,32	44,6	545	35,4	ST10759
4	16	70	11,9	6,32	51,8	545	29,9	ST10760
4	16	80	13,5	6,32	59,1	545	26,1	ST10761
4	16	90	15,1	6,32	66,4	545	23,0	ST10762
4	16	110	18,2	6,32	81,0	545	18,8	ST10763
4	18	25	4,5	6,87	18,5	507	78,0	ST10764
4	18	35	6	6,87	25,3	507	52,2	ST10765
4	18	45	7,5	6,87	32,2	507	39,6	ST10766
4	18	55	8,9	6,87	39	507	31,7	ST10767
4	18	65	10,3	6,87	46	507	26,7	ST10768
4	18	75	11,8	6,87	53	507	23,0	ST10769
4	18	85	13,3	6,87	59,7	507	20,0	ST10770
4	18	100	15,4	6,87	70,1	507	17,0	ST10771
4	18	120	18,3	6,87	83,9	507	14,0	ST10772
4	20	30	4,9	7,48	21	475	52,7	ST10773
4	20	40	6,3	7,48	27,5	475	38,0	ST10774
4	20	50	7,6	7,48	34	475	329,6	ST10775
4	20	60	9	7,48	40,5	475	24,3	ST10776
4	20	70	10,3	7,48	47	475	20,6	ST10777
4	20	80	11,6	7,48	53,7	475	18,0	ST10778
4	20	90	13	7,48	60	475	15,8	ST10779
4	20	110	15,6	7,48	73,2	475	12,8	ST10780
4	20	130	18,3	7,48	86,2	475	10,8	ST10781
4	22	35	5,3	8,16	23,2	446	37,8	ST10782
4	22	45	6,5	8,16	29,4	446	28,6	ST10783
4	22	55	7,7	8,16	35,5	446	22,8	ST10784
4	22	65	9	8,16	41,7	446	18,8	ST10785
4	22	75	10,2	8,16	47,9	446	16,5	ST10786
4	22	85	11,4	8,16	54	446	14,3	ST10787
4	22	100	13,2	8,16	63,5	446	12,3	ST10788
4	22	120	15,7	8,16	75,7	446	10,0	ST10789
4	22	140	18,1	8,16	88,2	446	8,5	ST10790
4	25	30	4,3	9,27	19	407	37,0	ST10791
4	25	40	5,3	9,27	24,7	407	26,6	ST10792
4	25	50	6,4	9,27	30,4	407	20,7	ST10793
4	25	60	7,5	9,27	36,2	407	17,1	ST10794
4	25	70	8,6	9,27	42	407	14,5	ST10795
4	25	80	9,7	9,27	47,7	407	12,6	ST10796
4	25	90	10,7	9,27	53,4	407	11,1	ST10797
4	25	110	12,9	9,27	65	407	9,0	ST10798
4	25	130	15,1	9,27	76,7	407	7,6	ST10799
4	25	150	17,2	9,27	88,0	407	6,6	ST10800
4	28	35	4,4	10,6	20,7	376	26,3	ST10801
4	28	45	5,4	10,6	26	376	19,8	ST10802
4	28	55	6,3	10,6	31,4	376	16,0	ST10803
4	28	65	7,3	10,6	36,7	376	13,3	ST10804
4	28	75	8,2	10,6	42	376	11,4	ST10805
4	28	85	9,1	10,6	47,4	376	10,0	ST10806
4	28	100	10,5	10,6	55,5	376	8,4	ST10807
4	28	120	12,4	10,6	66,4	376	7,0	ST10808
4	28	140	14,3	10,6	77,0	376	6,0	ST10809
4	28	160	16,2	10,6	87,7	376	5,2	ST10810
4	30	40	4,6	11,5	23,6	358	21,8	ST10811
4	30	50	5,5	11,5	27,6	358	16,0	ST10812
4	30	60	6,3	11,5	33,1	358	13,3	ST10813
4	30	70	7,2	11,5	38,1	358	11,2	ST10814
4	30	80	8,1	11,5	43,0	358	9,6	ST10815
4	30	90	9,0	11,5	48,0	358	8,5	ST10816
4	30	110	10,7	11,5	58,5	358	7,0	ST10817
4	30	130	12,4	11,5	69,0	358	5,9	ST10818
4	30	150	14,2	11,5	78,9	358	5,0	ST10819



# ПРУЖИНЫ СЖАТИЯ

EN 10270-1-SM

D <sub>t</sub>	D <sub>i</sub>	L <sub>0</sub>	n <sub>t</sub>	P <sub>0</sub>	L <sub>n</sub>	F <sub>n</sub>	c	Артикул
4	35	45	4,4	14,0	23,2	318	14,5	ST10820
4	35	55	5,1	14,0	28,0	318	11,8	ST10821
4	35	65	5,8	14,0	32,7	318	9,8	ST10822
4	35	75	6,5	14,0	37,5	318	8,4	ST10823
4	35	85	7,2	14,0	42,4	318	7,5	ST10824
4	35	100	8,3	14,0	49,0	318	6,2	ST10825
4	35	120	9,3	14,0	57,7	318	5,1	ST10826
4	35	140	11,2	14,0	67,2	318	4,3	ST10827
4	35	160	12,6	14,0	76,6	318	3,8	ST10828
4,3	16	35	6,1	6,54	27,9	717	101,0	ST10829
4,3	16	45	7,7	6,54	35,5	717	75,4	ST10830
4,3	16	55	9,2	6,54	43,2	717	60,7	ST10831
4,3	16	65	10,8	6,54	50,9	717	50,8	ST10832
4,3	16	75	12,3	6,54	58,7	717	44,0	ST10833
4,3	16	85	13,8	6,54	66,2	717	38,0	ST10834
4,3	16	100	16,1	6,54	77,7	717	32,2	ST10835
4,3	16	120	19,1	6,54	93,0	717	26,5	ST10836
4,3	18	30	5,1	7,02	23,2	669	98,3	ST10837
4,3	18	40	6,5	7,02	30,5	669	70,4	ST10838
4,3	18	50	8	7,02	37,8	669	54,8	ST10839
4,3	18	60	9,4	7,02	45,1	669	44,9	ST10840
4,3	18	70	10,8	7,02	52,4	669	38,0	ST10841
4,3	18	80	12,3	7,02	59,8	669	33,0	ST10842
4,3	18	90	13,6	7,02	67,2	669	29,3	ST10843
4,3	18	110	16,5	7,02	81,7	669	23,5	ST10844
4,3	18	130	19,3	7,02	96,4	669	19,8	ST10845
4,3	20	35	5,5	7,58	25,7	630	67,8	ST10846
4,3	20	45	6,8	7,58	32,7	630	51,2	ST10847
4,3	20	55	8,2	7,58	39,6	630	40,9	ST10848
4,3	20	65	9,3	7,58	46,6	630	34,1	ST10849
4,3	20	75	юз	7,58	53,6	630	29,4	ST10850
4,3	20	85	12,1	7,58	60,5	630	25,7	ST10851
4,3	20	100	14,1	7,58	71,2	630	21,9	ST10852
4,3	20	120	16,7	7,58	84,9	630	17,9	ST10853
4,5	22	30	4,6	8,15	21,5	593	69,7	ST10854
4,5	22	40	5,9	8,15	28,1	593	49,8	ST10855
4,5	22	50	7,1	8,15	34,7	593	38,7	ST10856
4,5	22	60	8,3	8,15	41,4	593	31,9	ST10857
4,5	22	70	9,5	8,15	48	593	27,0	ST10858
4,5	22	80	10,8	8,15	54,7	593	23,4	ST10859
4,5	22	90	12	8,15	61,5	593	20,8	ST10860
4,5	22	no	14,4	8,15	74,7	593	16,8	ST10861
4,5	22	130	16,8	8,15	88,1	593	14,1	ST10862
4,5	25	35	4,8	9,14	23,4	545	47,0	ST10863
4,5	25	45	5,9	9,14	29,6	545	35,4	ST10864
4,5	25	55	7,0	9,14	35,8	545	28,3	ST10865
4,5	25	65	8,1	9,14	42	545	23,6	ST10866
4,5	25	75	9,2	9,14	48,2	545	20,3	ST10867
4,5	25	85	10,3	9,14	54,4	545	17,8	ST10868
4,5	25	100	11,9	9,14	63,8	545	15,0	ST10869
4,5	25	120	14,1	9,14	76,2	545	12,4	ST10870
4,5	25	140	16,3	9,14	88,5	545	10,6	ST10871
4,5	30	40	4,7	11,0	24,3	480	30,6	ST10872
4,5	30	50	5,6	11,0	29,8	480	23,7	ST10873
4,5	30	60	6,5	11,0	35,4	480	19,5	ST10874
4,5	30	70	7,5	11,0	40,9	480	16,5	ST10875
4,5	30	80	8,4	11,0	46,4	480	14,3	ST10876
4,5	30	90	9,3	11,0	52	480	12,6	ST10877
4,5	30	110	11,1	11,0	63	480	10,2	ST10878
4,5	30	130	12,8	11,0	74,6	480	8,6	ST10879
4,5	30	150	14,7	11,0	85,3	480	7,5	ST10880

EN 10270-1-SM

D <sub>t</sub>	D <sub>i</sub>	L <sub>0</sub>	n <sub>t</sub>	P <sub>0</sub>	L <sub>n</sub>	F <sub>n</sub>	c	Артикул
4,5	35	45	4,5	13,3	25	429	21,5	ST10881
4,5	35	55	5,3	13,3	30	429	17,2	ST10882
4,5	35	65	6,0	13,3	35,2	429	14,4	ST10883
4,5	35	75	6,8	13,3	40,2	429	12,3	ST10884
4,5	35	85	7,3	13,3	45,2	429	10,8	ST10885
4,5	35	100	8,7	13,3	52,8	429	9,0	ST10886
4,5	35	120	10,2	13,3	63	429	7,5	ST10887
4,5	35	140	11,6	13,3	73,5	429	6,5	ST10888
4,5	35	160	13,1	13,3	83,7	429	5,6	ST10889
4,5	40	50	4,4	15,8	25,7	387	15,9	ST10890
4,5	40	60	5,0	15,8	30,3	387	13,0	ST10891
4,5	40	70	5,6	15,8	34,9	387	11,0	ST10892
4,5	40	80	6,3	15,8	39,5	387	9,3	ST10893
4,5	40	90	6,9	15,8	44,1	387	8,4	ST10894
4,5	40	110	8,2	15,8	53,4	387	6,9	ST10895
4,5	40	130	9,4	15,8	62,6	387	5,7	ST10896
4,5	40	150	10,6	15,8	72,7	387	5,0	ST10897
4,5	40	200	13,8	15,8	95,3	387	3,7	ST10898
5	20	30	4,7	7,75	23,4	808	122,4	ST10899
5	20	50	7,3	7,75	38,1	808	67,9	ST10900
5	20	70	9,8	7,75	52,8	808	47,0	ST10901
5	20	90	12,5	7,75	67,6	808	36,1	ST10902
5	20	110	15	7,75	82,2	808	29,0	ST10903
5	20	130	17,6	7,75	96,9	808	24,4	ST10904
5	20	150	20,2	7,75	111,5	808	21,0	ST10905
5	22	40	5,7	8,27	29,6	764	73,5	ST10906
5	22	60	8,1	8,27	43,7	764	46,9	ST10907
5	22	80	10,5	8,27	57,8	764	34,4	ST10908
5	22	100	13	8,27	72,1	764	27,4	ST10909
5	22	120	15,4	8,27	86	764	22,5	ST10910
5	22	140	17,8	8,27	100	764	19,1	ST10911
5	22	160	20,1	8,27	114,4	764	16,8	ST10912
5	25	30	4,2	9,15	21,5	705	82,9	ST10913
5	25	50	6,4	9,15	34,7	705	46,1	ST10914
5	25	70	8,6	9,15	48	705	32,1	ST10915
5	25	90	10,8	9,15	61,1	705	24,4	ST10916
5	25	110	13	9,15	74,5	705	19,8	ST10917
5	25	130	15,2	9,15	87,5	705	16,6	ST10918
5	25	150	17,3	9,15	100,9	705	14,3	ST10919
5	30	40	4,7	10,8	25,9	623	44,1	ST10920
5	30	60	6,5	10,8	37,8	623	28,0	ST10921
5	30	80	8,4	10,8	49,7	623	20,5	ST10922
5	30	100	10,3	10,8	61,3	623	16,3	ST10923
5	30	120	12,1	10,8	73,8	623	13,4	ST10924
5	30	140	14	10,8	85,5	623	11,4	ST10925
5	30	160	15,8	10,8	97,7	623	10,0	ST10926
5	30	200	19,5	10,8	121,5	623	7,9	ST10927
5	35	50	5	12,8	29,5	559	27,3	ST10928
5	35	70	6,5	12,8	40,4	559	18,9	ST10929
5	35	90	8,1	12,8	51,2	559	14,4	ST10930
5	35	110	9,7	12,8	62,1	559	11,6	ST10931
5	35	130	11,3	12,8	73	559	9,8	ST10932
5	35	150	12,8	12,8	83,9	559	8,4	ST10933
5	35	200	16,7	12,8	111,3	559	6,3	ST10934
5	40	40	3,8	15,0	22,5	505	28,8	ST10935
5	40	60	5,2	15,0	32,5	505	18,3	ST10936
5	40	80	6,5	15,0	42,5	505	13,4	ST10937
5	40	100	7,8	15,0	52,5	505	10,6	ST10938
5	40	120	9,2	15,0	62,5	505	8,7	ST10939
5	40	140	10,5	15,0	72,5	505	6,9	ST10940
5	40	160	11,8	15,0	82,7	505	6,3	ST10941
5	40	200	14,5	15,0	102,4	505	5,2	ST10942

# ПРУЖИНЫ СЖАТИЯ



EN 10270-1-SM

EN 10270-1-SM

D <sub>t</sub>	D <sub>i</sub>	L <sub>0</sub>	n <sub>t</sub>	P <sub>0</sub>	L <sub>n</sub>	F <sub>n</sub>	c	Артикул
5	45	50	4	17,6	26	462	19,2	ST10943
5	45	70	5,2	17,6	35,2	462	13,2	ST10944
5	45	90	6,3	17,6	44,6	462	10,2	ST10945
5	45	110	7,5	17,6	53,3	462	8,2	ST10946
5	45	130	8,6	17,6	63,1	462	6,9	ST10947
5	45	150	9,7	17,6	72,5	462	6,0	ST10948
5	45	200	12,5	17,6	96,4	462	4,4	ST10949
6	22	40	5,4	8,71	32,1	1177	148,9	ST10950
6	22	60	7,7	8,71	47,4	1177	93,3	ST10951
6	22	80	10	8,71	62,8	1177	68,3	ST10952
6	22	100	12,3	8,71	78,1	1177	53,6	ST10953
6	22	120	14,5	8,71	93,6	1177	44,3	ST10954
6	22	140	16,9	8,71	109	1177	38,0	ST10955
6	22	160	19,0	8,71	124,5	1177	33,1	ST10956
6	25	50	6,2	9,40	38,1	1088	91,4	ST10957
6	25	70	8,3	9,40	52,3	1088	62,9	ST10958
6	25	90	10,4	9,40	67,2	1088	47,7	ST10959
6	25	110	12,5	9,40	81,8	1088	38,5	ST10960
6	25	130	14,7	9,40	96,4	1088	32,4	ST10961
6	25	150	16,8	9,40	111	1088	27,9	ST10962
6	25	200	23,0	9,40	145,2	1088	19,8	ST10963
6	30	40	4,7	10,7	28,8	970	86,6	ST10964
6	30	60	6,5	10,7	42,1	970	54,1	ST10965
6	30	80	8,4	10,7	55,4	970	39,4	ST10966
6	30	100	10,3	10,7	68,8	970	31,0	ST10967
6	30	120	12,1	10,7	82,3	970	25,3	ST10968
6	30	140	14	10,7	95,5	970	21,8	ST10969
6	30	160	15,9	10,7	108,8	970	18,9	ST10970
6	30	200	19,5	10,7	136,0	970	15,1	ST10971
6	35	50	5,1	12,3	32,7	876	50,6	ST10972
6	35	70	6,7	12,3	45,3	876	35,4	ST10973
6	35	90	8,3	12,3	57,7	876	27,1	ST10974
6	35	110	10	12,3	69,9	876	21,9	ST10975
6	35	130	11,5	12,3	82,1	876	18,2	ST10976
6	35	150	13,2	12,3	94,5	876	15,8	ST10977
6	35	200	17,3	12,3	125	876	11,7	ST10978
6	40	60	5,3	14,1	37,7	796	35,7	ST10979
6	40	80	6,7	14,1	48	796	24,8	ST10980
6	40	100	8,2	14,1	59,4	796	19,6	ST10981
6	40	120	9,6	14,1	70,7	796	16,1	ST10982
6	40	140	11	14,1	82	796	13,7	ST10983
6	40	160	12,4	14,1	93,5	796	12,0	ST10984
6	40	200	15,3	14,1	115,8	796	9,4	ST10985
6	40	250	18,8	14,1	144,5	796	7,6	ST10986
6	45	50	4,2	16,2	29,3	732	35,3	ST10987
6	45	70	5,5	16,2	39,8	732	24,2	ST10988
6	45	90	6,7	16,2	50,4	732	18,4	ST10989
6	45	110	7,9	16,2	61	732	14,9	ST10990
6	45	130	9,1	16,2	71,6	732	12,6	ST10991
6	45	150	10,4	16,2	82,1	732	10,8	ST10992
6	45	200	13,5	16,2	108,3	732	7,9	ST10993
6	45	250	16,6	16,2	134,3	732	6,4	ST10994
6	50	60	4,4	18,4	32,3	676	24,3	ST10995
6	50	80	5,5	18,4	42,5	676	17,9	ST10996
6	50	100	6,6	18,4	52,4	676	14,2	ST10997
6	50	120	7,7	18,4	62,3	676	11,7	ST10998
6	50	140	8,8	18,4	72,1	676	9,9	ST10999
6	50	160	9,9	18,4	82	676	8,6	ST11000
6	50	200	12,1	18,4	101,0	676	6,8	ST11001
6	50	250	14,8	18,4	126,0	676	5,5	ST11002

D <sub>t</sub>	D <sub>i</sub>	L <sub>0</sub>	n <sub>t</sub>	P <sub>0</sub>	L <sub>n</sub>	F <sub>n</sub>	c	Артикул
7	25	40	4,8	9,91	32,8	1569	218,0	ST11003
7	25	60	6,8	9,91	48,4	1569	135,2	ST11004
7	25	80	8,9	9,91	64	1569	98,0	ST11005
7	25	100	10,9	9,91	79,6	1569	76,9	ST11006
7	25	120	12,9	9,91	95,2	1569	63,2	ST11007
7	25	140	14,9	9,91	110,8	1569	53,7	ST11008
7	25	160	16,7	9,91	126,9	1569	47,6	ST11009
7	25	200	20,9	9,91	157,7	1569	37,0	ST11010
7	30	50	5,4	11,0	38,2	1402	118,7	ST11011
7	30	70	7,2	11,0	52,3	1402	81,0	ST11012
7	30	90	9	11,0	67,2	1402	61,5	ST11013
7	30	110	10,9	11,0	81,3	1402	49,5	ST11014
7	30	130	12,7	11,0	96,2	1402	41,5	ST11015
7	30	150	14,5	11,0	110,7	1402	35,6	ST11016
7	30	200	19,0	11,0	147,2	1402	26,5	ST11017
7	35	60	5,8	12,3	42,8	1275	74,0	ST11018
7	35	80	7,4	12,3	56,2	1275	53,5	ST11019
7	35	100	9,1	12,3	69,7	1275	42,0	ST11020
7	35	120	10,7	12,3	83,2	1275	34,9	ST11021
7	35	140	12,3	12,3	96,7	1275	29,4	ST11022
7	35	160	13,9	12,3	110,3	1275	25,6	ST11023
7	35	200	17,2	12,3	137,0	1275	20,2	ST11024
7	40	50	4,6	13,3	34,1	1167	73,3	ST11025
7	40	70	6	юз	46,7	1167	50,0	ST11026
7	40	90	7,5	13,9	59,1	1167	37,3	ST11027
7	40	110	8,9	13,9	71,3	1167	30,5	ST11028
7	40	130	10,3	13,9	84,5	1167	25,6	ST11029
7	40	150	11,3	13,3	97,5	1167	22,2	ST11030
7	40	200	15,3	13,9	123,8	1167	15,3	ST11031
7	40	250	19,0	13,9	159,9	1167	12,9	ST11032
7	45	60	4,9	15,6	38,2	1079	49,4	ST11033
7	45	80	6,2	15,6	50	1079	35,9	ST11034
7	45	100	7,3	15,6	61,6	1079	28,0	ST11035
7	45	120	8,7	15,6	73,4	1079	23,1	ST11036
7	45	140	10	15,6	85,1	1079	19,6	ST11037
7	45	180	12,5	15,6	108,6	1079	15,1	ST11038
7	45	200	13,8	15,6	120,8	1079	13,6	ST11039
7	45	250	17,0	15,6	150	1079	10,8	ST11040
7	50	70	5,1	17,5	41,7	1000	35,3	ST11041
7	50	90	6,2	17,5	52,7	1000	26,8	ST11042
7	50	110	7,4	17,5	63,8	1000	21,7	ST11043
7	50	130	8,5	17,5	74,8	1000	18,0	ST11044
7	50	150	9,6	17,5	85,7	1000	15,5	ST11045
7	50	200	12,5	17,5	113,3	1000	11,6	ST11046
7	50	250	15,3	17,5	141,4	1000	9,2	ST11047
8	25	40	4,5	10,5	34,2	2138	368,5	ST11048
8	25	60	6,5	10,5	50,5	2138	225,0	ST11049
8	25	80	8,4	10,5	67	2138	162,8	ST11050
8	25	100	10,3	10,5	83,3	2138	128,0	ST11051
8	25	120	12,2	10,5	99,6	2138	104,7	ST11052
8	25	140	14,1	10,5	116	2138	89,0	ST11053
8	25	160	15,6	10,5	133,0	2138	79,1	ST11054
8	30	50	5,1	11,5	40,4	1932	201,2	ST11055
8	30	70	6,9	11,5	55,8	1932	136,0	ST11056
8	30	90	8,6	11,3	71,2	1932	102,8	ST11057
8	30	110	10,4	11,5	86,6	1932	82,5	ST11058
8	30	130	12,1	11,3	102	1932	68,9	ST11059
8	30	150	13,8	11,3	117,5	1932	59,4	ST11060
8	30	200	18,0	11,5	156,4	1932	44,2	ST11061



# ПРУЖИНЫ СЖАТИЯ

EN 10270-1-SM

$D_t$	$D_i$	$L_o$	$n_t$	$P_o$	$L_n$	$F_n$	$c$	Артикул
8	35	60	53	12,7	45,7	1765	123,4	ST11062
8	35	80	7,3	12,7	60,2	1765	89,1	ST11063
8	35	100	8,7	12,7	74,7	1765	69,7	ST11064
8	35	120	10,3	12,7	89,3	1765	57,5	ST11065
8	35	140	11,9	12,7	104,1	1765	49,1	ST11066
8	35	160	133	12,7	118,3	1765	42,3	ST11067
8	35	200	16,5	12,7	147,7	1765	33,7	ST11068
8	35	250	20,4	12,7	184,0	1765	26,7	ST11069
8	40	50	4,5	13,9	36,5	1618	119,8	ST11070
8	40	70	6	13,9	50,1	1618	80,9	ST11071
8	40	90	7,4	13,9	63,7	1618	61,5	ST11072
8	40	110	8,8	13,9	77,3	1618	49,4	ST11073
8	40	130	10,3	13,9	90,9	1618	41,4	ST11074
8	40	150	11,7	13,9	104,5	1618	35,5	ST11075
8	40	200	15,2	13,9	138,9	1618	26,5	ST11076
8	40	250	18,9	13,9	172,4	1618	20,8	ST11077
8	45	60	4,9	15,4	41,3	1500	80,2	ST11078
8	45	80	6,2	15,4	54	1500	57,7	ST11079
8	45	100	7,3	15,4	66,8	1500	45,1	ST11080
8	45	120	8,8	15,4	79,6	1500	37,0	ST11081
8	45	140	10,1	15,4	92,4	1500	31,5	ST11082
8	45	180	12,7	15,4	118	1500	24,1	ST11083
8	45	220	15,2	15,4	143,8	1500	19,6	ST11084
8	45	260	17,8	15,4	169,4	1500	16,6	ST11085
8	45	300	20,5	15,4	194,4	1500	14,2	ST11086
8	50	70	5,1	17,0	45,4	1392	56,6	ST11087
8	50	90	6,3	17,0	57,5	1392	42,8	ST11088
8	50	110	7,5	17,0	69,5	1392	34,3	ST11089
8	50	130	8,7	17,0	81,5	1392	28,6	ST11090
8	50	150	9,9	17,0	93,6	1392	24,6	ST11091
8	50	200	12,8	17,0	123,7	1392	18,2	ST11092
8	50	250	15,7	17,0	154,0	1392	14,5	ST11093
8	50	300	18,6	17,0	184,4	1392	12,1	ST11094
8	60	80	5	20,8	46,8	1226	36,9	ST11095
8	60	100	5,9	20,8	57,6	1226	28,9	ST11096
8	60	120	6,9	20,8	68,4	1226	23,7	ST11097
8	60	140	7,8	20,8	79,1	1226	20,1	ST11098
8	60	180	9,8	20,8	100,7	1226	15,4	ST11099
8	60	220	11,7	20,8	122,2	1226	12,5	ST11100
8	60	260	13,6	20,8	143,8	1226	10,5	ST11101
8	60	300	15,5	20,8	165,6	1226	9,1	ST11102
9	30	50	4,9	12,2	42	2569	321,1	ST11103
9	30	70	6,5	12,2	58,1	2569	214,0	ST11104
9	30	90	8,1	12,2	74,3	2569	163,6	ST11105
9	30	110	9,8	12,2	90,4	2569	131,0	ST11106
9	30	130	11,4	12,2	106,5	2569	109,3	ST11107
9	30	150	13,1	12,2	122,6	2569	93,8	ST11108
9	30	200	17,0	12,2	163,3	2569	69,9	ST11109
9	35	60	5,4	13,2	48	2353	196,1	ST11110
9	35	80	6,9	13,2	63,2	2353	140,0	ST11111
9	35	100	8,4	13,2	78,5	2353	109,4	ST11112
9	35	120	9,9	13,2	93,8	2353	89,8	ST11113
9	35	140	11,4	13,2	109	2353	75,9	ST11114
9	35	160	12,9	13,2	124,3	2353	65,9	ST11115
9	35	200	15,9	13,2	155	2353	52,3	ST11116
9	40	70	5,8	14,3	53	2177	128,0	ST11117
9	40	90	7,2	14,3	67,5	2177	96,7	ST11118
9	40	no	8,5	14,3	81,9	2177	77,7	ST11119
9	40	130	10	14,3	96,3	2177	64,5	ST11120
9	40	150	11,4	14,3	110,8	2177	55,5	ST11121
9	40	200	14,9	14,3	147,1	2177	41,9	ST11122
9	40	250	18,2	14,3	183,5	2177	32,8	ST11123

EN 10270-1-SM

$D_t$	$D_i$	$L_o$	$n_t$	$P_o$	$L_n$	$F_n$	$c$	Артикул
9	45	80	6,1	15,6	57,5	2020	89,7	ST11124
9	45	100	7,3	15,6	71,2	2020	70,1	ST11125
9	45	120	8,6	15,6	84,9	2020	57,7	ST11126
9	45	140	9,9	15,6	98,6	2020	48,7	ST11127
9	45	160	11,2	15,6	112,2	2020	42,3	ST11128
9	45	180	12,5	15,6	125,9	2020	37,3	ST11129
9	45	200	13,7	15,6	139,7	2020	33,4	ST11130
9	45	250	16,9	15,6	174,0	2020	26,6	ST11131
9	45	300	20,1	15,6	208,0	2020	22,0	ST11132
9	50	70	5,1	17,0	48,5	1882	87,6	ST11133
9	50	90	6,3	17,0	61,4	1882	65,8	ST11134
9	50	110	7,4	17,0	74,3	1882	52,8	ST11135
9	50	130	8,6	17,0	87,3	1882	44,0	ST11136
9	50	150	9,8	17,0	100,2	1882	38,5	ST11137
9	50	200	12,7	17,0	132,5	1882	27,9	ST11138
9	50	250	15,1	17,0	168,3	1882	23,0	ST11139
9	50	300	18,5	17,0	203,8	1882	19,5	ST11140
9	60	80	5	20,3	50,5	1657	56,1	ST11141
9	60	100	6	20,3	62,1	1657	43,5	ST11142
9	60	120	7	20,3	73,8	1657	36,0	ST11143
9	60	140	8	20,3	85,4	1657	30,3	ST11144
9	60	160	8,9	20,3	97,1	1657	26,3	ST11145
9	60	180	9,9	20,3	108,8	1657	23,2	ST11146
9	60	250	13,4	20,3	149,3	1657	16,5	ST11147
9	60	300	15,8	20,3	179,0	1657	13,6	ST11148
10	30	50	4,6	12,9	43,2	3334	490,3	ST11149
10	30	70	6,1	12,9	59,9	3334	330,1	ST11150
10	30	90	7,7	12,9	76,5	3334	247,0	ST11151
10	30	no	9,3	12,9	93,1	3334	196,1	ST11152
10	30	130	10,8	12,9	109,8	3334	165,0	ST11153
10	30	150	12,4	12,9	126,3	3334	140,6	ST11154
10	30	200	16,0	12,9	168,4	3334	105,5	ST11155
10	35	60	5,1	13,8	49,7	3070	297,9	ST11156
10	35	80	6,5	13,8	65,5	3070	211,6	ST11157
10	35	100	8	13,8	81,4	3070	165,0	ST11158
10	35	120	9,5	13,8	97,3	3070	135,1	ST10711
10	35	140	10,9	13,8	113,2	3070	114,5	ST11160
10	35	160	12,4	13,8	129	3070	98,9	ST11161
10	35	200	15,2	13,8	161,0	3070	78,6	ST11162
10	40	70	5,5	14,8	55,3	2844	193,4	ST11163
10	40	90	6,9	14,8	70,4	2844	145,0	ST11164
10	40	110	8,3	14,8	85,6	2844	116,5	ST11165
10	40	130	9,6	14,8	100,6	2844	96,7	ST11166
10	40	150	11	14,8	115,7	2844	82,9	ST11167
10	40	200	14,3	14,8	153,5	2844	61,1	ST11168
10	40	250	17,6	14,8	191,6	2844	48,6	ST11169
10	45	80	5,9	16,0	60,4	2648	135,0	ST11170
10	45	100	7,1	16,0	74,8	2648	105,0	ST11171
10	45	120	8,4	16,0	89,2	2648	85,9	ST11172
10	45	140	9,6	16,0	103,5	2648	72,5	ST11173
10	45	160	10,9	16,0	118	2648	63,0	ST11174
10	45	180	12,1	16,0	132,4	2648	55,6	ST11175
10	45	250	16,5	16,0	182,7	2648	39,3	ST11176
10	45	300	19,5	16,0	219,2	2648	32,66	ST11177
10	50	70	5	17,3	51,1	2481	130,4	ST11178
10	50	90	6,1	17,3	64,8	2481	98,4	ST11179
10	50	110	7,3	17,3	78,4	2481	78,4	ST11180
10	50	130	8,4	17,3	92,2	2481	65,6	ST11181
10	50	150	9,6	17,3	109,9	2481	62,0	ST11182
10	50	200	12,5	17,3	140,5	2481	41,7	ST11183
10	50	250	15,3	17,3	174,7	2481	33,0	ST11184
10	50	300	18,2	17,3	208,8	2481	27,2	ST11185

# ПРУЖИНЫ СЖАТИЯ



EN 10270-1-SM

EN 10270-1-SM

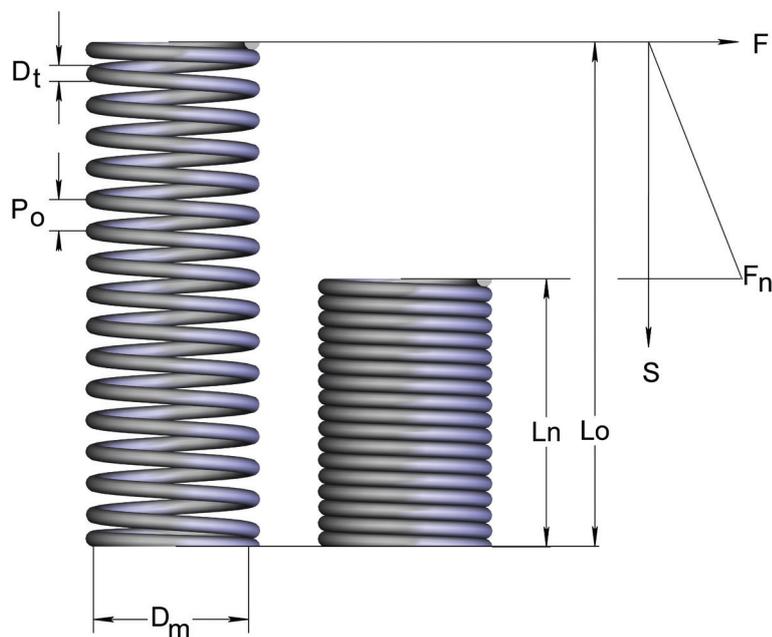
D <sub>t</sub>	D <sub>i</sub>	L <sub>o</sub>	n <sub>t</sub>	P <sub>o</sub>	L <sub>n</sub>	F <sub>n</sub>	c	Артикул
10	60	80	5	20,2	53,4	2197	82,6	ST11186
10	60	100	6	20,2	65,9	2197	64,3	ST11187
10	60	120	7	20,2	78,2	2197	52,5	ST11188
10	60	140	7,9	20,2	90,6	2197	44,4	ST11189
10	60	160	8,9	20,2	103	2197	38,4	ST11190
10	60	180	9,9	20,2	115,4	2197	33,9	ST11191
10	60	250	13,3	20,2	159,4	2197	24,2	ST11192
10	60	300	15,8	20,2	190,2	2197	19,9	ST11193
10	70	90	4,9	23,6	55,5	1961	56,8	ST11194
10	70	110	5,7	23,6	66,9	1961	45,6	ST11195
10	70	130	6,6	23,6	78,2	1961	37,8	ST11196
10	70	150	7,4	23,6	89,5	1961	32,4	ST11197
10	70	200	9,5	23,6	117,9	1961	23,8	ST11198
10	70	250	11,7	23,6	147	1961	19,0	ST11199
10	70	300	13,7	23,6	175,5	1961	15,8	ST11200
12	40	60	4,2	17,8	50,7	4961	533	ST15875
12	40	80	5,3	17,8	66,8	4961	376	ST15876
12	40	100	6,5	17,8	83	4961	292	ST15877
12	40	120	7,6	17,8	99	4961	236	ST15878
12	40	150	9,3	17,8	123	4961	184	ST15879
12	40	200	12,0	17,8	164	4961	138	ST15880
12	40	250	14,9	17,8	204	4961	108	ST15881
12	45	60	4,0	18,9	49,2	4749	440	ST15883
12	45	80	5,1	18,9	64,7	4749	310	ST15884
12	45	100	6,2	18,9	80,2	4749	240	ST15885
12	45	120	7,2	18,9	95,7	4749	195	ST15886
12	45	150	8,8	18,9	119	4749	152	ST15887
12	45	200	11,5	18,9	157	4749	110	ST15888
12	45	250	14,1	18,9	196	4749	88	ST15889
12	50	80	4,9	20,0	62,5	4381	250	ST15891
12	50	100	5,9	20,0	77,3	4381	193	ST15892
12	50	120	6,9	20,0	92	4381	156	ST15893
12	50	150	8,4	20,0	114	4381	122	ST15894
12	50	200	10,9	20,0	151	4381	89	ST15895
12	50	250	13,4	20,0	189	3281	72	ST15896
12	50	300	15,9	20,0	226	4381	59	ST15897
12	60	80	4,5	22,8	58,6	3933	184	ST15898
12	60	100	5,4	22,8	72,2	3933	141	ST15899
12	60	120	6,2	22,8	86	3933	116	ST15900
12	60	150	7,6	22,8	106,5	3933	90	ST15901
12	60	200	9,7	22,8	140	3933	65	ST15902
12	60	250	11,9	22,8	175	3933	52	ST15903
12	60	300	14,1	22,8	209	3933	43	ST15904
12	70	100	4,9	26,0	67,5	3546	109	ST15905
12	70	120	5,7	26,0	80	3546	89	ST15906
12	70	150	6,8	26,0	102,2	3546	74	ST15907
12	70	200	8,7	26,0	130,6	3546	51	ST15908
12	70	250	10,7	26,0	162	3546	40	ST15909
12	70	300	12,5	26,0	194	3546	33	ST15910
12	70	400	16,4	26,0	257	3546	25	ST15911

D <sub>t</sub>	D <sub>i</sub>	L <sub>o</sub>	n <sub>t</sub>	P <sub>o</sub>	L <sub>n</sub>	F <sub>n</sub>	c	Артикул
12	80	100	4,3	31,6	66	3188	94	ST15912
12	80	120	4,9	31,6	78	3188	76	ST15913
12	80	150	5,9	31,6	97	3188	60	ST15914
12	80	200	7,4	31,6	127	3188	44	ST15915
12	80	250	9	31,6	158	3188	35	ST15916
12	80	300	10,6	31,6	189	3188	29	ST15917
12	80	400	13,7	31,6	250	3188	21	ST15918
12	100	150	4,8	42	88	2725	44	ST15919
12	100	200	6	42	116	2725	32	ST15920
12	100	250	7,1	42	143	2725	25	ST15921
12	100	300	8,3	42	171	2725	21	ST15922
12	100	400	10,7	42	226	2725	16	ST15923
12	100	500	13,1	42	281	2725	12	ST15924
14	50	100	5,5	21,4	81,7	6537	357	ST15925
14	50	120	6,5	21,4	97,4	6537	289	ST15926
14	50	150	7,9	21,4	121	6537	225	ST15927
14	50	200	10,2	21,4	160	6537	163	ST15928
14	50	250	12,5	21,4	200	6537	131	ST15929
14	50	300	14,9	21,4	239	6537	107	ST15930
14	60	100	5,1	23,8	77	5883	256	ST15931
14	60	120	6	23,8	91,7	5883	208	ST15932
14	60	150	7,2	23,8	114	5883	163	ST15933
14	60	200	9,3	23,8	150	5883	118	ST15934
14	60	250	11,4	23,8	187	5883	93	ST15935
14	60	300	13,5	23,8	224	5883	77	ST15936
14	70	120	5,5	26,6	86,5	5341	159	ST15937
14	70	150	6,6	26,6	107	5341	124	ST15938
14	70	200	8,5	26,6	141	5341	90	ST15939
14	70	250	10,4	26,6	175	5341	71	ST15940
14	70	300	12,2	26,6	210	5341	60	ST15941
14	70	400	16	26,6	278	5341	44	ST15942
14	80	120	5,1	31,5	84	4859	135	ST15943
14	80	150	5,8	31,5	104	4859	106	ST15944
14	80	200	7,4	31,5	137	4859	77	ST15945
14	80	250	9	31,5	170	4859	61	ST15946
14	80	300	10,5	31,5	203	4859	50	ST15947
14	80	400	13,7	31,5	269	4859	37	ST15948
14	100	150	4,7	43	98	4165	80	ST15949
14	100	200	5,8	43	129	4165	59	ST15950
14	100	250	7	43	160	4165	46	ST15951
14	100	300	8,1	43	191	4165	38	ST15952
14	100	400	10,5	43	253	4165	28	ST15953
14	100	500	12,8	43	315	4165	23	ST15954
14	120	150	4,3	48	84	3642	55	ST15955
14	120	200	5,4	48	110	3642	40	ST15956
14	120	250	6,4	48	136	3642	32	ST15957
14	120	300	7,4	48	161	3642	26	ST15958
14	120	400	9,5	48	213	3642	19	ST15959
14	120	500	11,6	48	265	3642	15	ST15960



# ПРУЖИНЫ СЖАТИЯ

## ЕВРОПЕЙСКИЙ СТАНДАРТ



Пружины, которые по характеру работы, совершают сжатие и воспринимают осевые нагрузки продольно, сжимающие пружину в целом.

Материал:  $D_t \leq 0,63 = \text{EN 10270-1-SH}$   
 $D_t > 0,63 = \text{EN 10270-1-SM}$

- $D_t$  - Диаметр проволоки
- $D_m$  - Средний размер
- $D_i$  - Внутренний диаметр ( $D_m - D_t$ )
- $P_o$  - Высота
- $L_o$  - Свободная длина
- $n_v$  - Количество рабочих витков
- $n_t$  - Общее количество витков ( $n_v + 1.5$ )
- $L_n$  - Длина нагруженной пружины (минимально рабочая длина)
- $F_n$  - Усилие пружины в Ньютонах при  $L_n$
- $S_n$  - Ход пружины при  $L_n$
- $c$  - Жесткость
- $L_{st}$  - Длина в сжатом состоянии  $= \sim D_t \times n_t$
- $N_c$  - Количество циклов нагрузки (срок службы)

\*все размеры указаны в мм

# ПРУЖИНЫ СЖАТИЯ

## ЕВРОПЕЙСКИЙ СТАНДАРТ



D <sub>t</sub>	D <sub>m</sub>	L <sub>o</sub>	n <sub>v</sub>	F <sub>n</sub>	L <sub>n</sub>	s <sub>n</sub>	c	Артикул
0,2	2	4,14	3,5	1,494	1,57	2,57	0,582	ST11769
0,2	2	6,15	5,5	1,494	2,11	4,04	0,37	ST11770
0,2	2	9,17	8,5	1,494	2,93	6,24	0,239	ST11771
0,2	2	13,2	12,5	1,494	4,03	9,18	0,163	ST11772
0,2	2	19,2	18,5	1,494	5,67	13,6	0,11	ST11773
0,2	2,5	5,76	3,5	1,226	1,64	4,12	0,298	ST11774
0,2	2,5	8,7	5,5	1,226	2,23	6,47	0,189	ST11775
0,2	2,5	13,1	8,5	1,226	3,11	10	0,123	ST11776
0,2	2,5	19	12,5	1,226	4,29	14,7	0,083	ST11777
0,2	2,5	27,8	18,5	1,226	6,05	21,8	0,056	ST11924
0,25	2	3,86	3,5	2,786	1,9	1,96	1,42	ST11779
0,25	2	5,63	5,5	2,786	2,55	3,08	0,904	ST11896
0,25	2	8,29	8,5	2,786	3,52	4,76	0,585	ST11781
0,25	2	11,8	12,5	2,786	4,82	7,01	0,398	ST11782
0,25	2	17,1	18,5	2,786	6,77	10,4	0,267	ST11783
0,25	2,5	5,14	3,5	2,31	1,96	3,18	0,727	ST11784
0,25	2,5	7,64	5,5	2,31	2,64	4,99	0,463	ST11785
0,25	2,5	11,4	8,5	2,31	3,67	7,72	0,299	ST11786
0,25	2,5	16,4	12,5	2,31	5,03	11,3	0,204	ST11787
0,25	2,5	23,9	18,5	2,31	7,08	16,8	0,137	ST11788
0,25	3,2	7,42	3,5	1,856	2,06	5,35	0,347	ST11789
0,25	3,2	11,2	5,5	1,856	2,81	8,41	0,221	ST11790
0,25	3,2	16,9	8,5	1,856	3,92	13	0,143	ST11791
0,25	3,2	24,5	12,5	1,856	5,4	19,1	0,097	ST11839
0,25	3,2	35,9	18,5	1,856	7,63	28,3	0,066	ST11793
0,32	2	3,74	3,5	5,2	2,38	1,36	3,81	ST11794
0,32	2	5,32	5,5	5,2	3,18	2,14	2,43	ST11795
0,32	2	7,69	8,5	5,2	4,38	3,31	1,57	ST11796
0,32	2	10,8	12,5	5,2	5,98	4,87	1,07	ST11797
0,32	2	15,6	18,5	5,2	8,37	7,21	0,721	ST11798
0,32	2,5	4,76	3,5	4,556	2,43	2,33	1,95	ST11799
0,32	2,5	6,92	5,5	4,556	3,25	3,67	1,24	ST11800
0,32	2,5	10,2	8,5	4,556	4,50	5,67	0,804	ST11801
0,32	2,5	14,5	12,5	4,556	6,15	8,34	0,546	ST11802
0,32	2,5	21	18,5	4,556	8,03	12,3	0,369	ST11803
0,32	3,2	6,51	3,5	3,726	2,51	4	0,931	ST11804
0,32	3,2	9,68	5,5	3,726	3,38	6,29	0,592	ST11805
0,32	3,2	14,4	8,5	3,726	4,69	9,72	0,383	ST11806
0,32	3,2	20,7	12,5	3,726	6,44	14,3	0,261	ST11807
0,32	3,2	30,2	18,5	3,726	9,07	21,2	0,176	ST11808
0,32	4	9,04	3,5	3,058	2,63	6,42	0,477	ST11809
0,32	4	13,7	5,5	3,058	3,57	10,1	0,303	ST11810
0,32	4	20,6	8,5	3,058	4,98	15	0,195	ST11811
0,32	4	29,8	12,5	3,058	6,8	22,9	0,133	ST11812
0,32	4	43,6	18,5	3,058	9,68	33,9	0,090	ST11813
0,4	2	3,86	3,5	8,59	2,94	0,923	0,31	ST11814
0,4	2	5,37	5,5	8,59	3,92	1,45	5,92	ST11815
0,4	2	7,63	8,5	8,59	5,38	2,24	3,83	ST11816
0,4	2	10,6	12,5	8,59	7,34	3,3	2,61	ST11817
0,4	2	15,2	18,5	8,59	10,3	4,88	1,76	ST11835
0,4	2,5	4,64	3,5	7,953	2,97	1,67	4,76	ST11819
0,4	2,5	6,59	5,5	7,953	3,97	2,62	3,03	ST11820
0,4	2,5	9,52	8,5	7,953	5,47	4,05	1,96	ST11821
0,4	2,5	13,4	12,5	7,953	7,47	5,96	1,33	ST11822
0,4	2,5	19,3	18,5	7,953	10,5	8,82	0,901	ST11823
0,4	3,2	6,06	3,5	6,868	3,04	3,02	2,27	ST11824
0,4	3,2	8,83	5,5	6,868	4,08	4,75	1,45	ST11825
0,4	3,2	13	8,5	6,868	5,64	7,34	0,935	ST11826
0,4	3,2	18,5	12,5	6,868	7,71	10,8	0,636	ST11827
0,4	3,2	26,8	18,5	6,868	10,8	16	0,43	ST11828

D <sub>t</sub>	D <sub>m</sub>	L <sub>o</sub>	n <sub>v</sub>	F <sub>n</sub>	L <sub>n</sub>	s <sub>n</sub>	c	Артикул
0,4	4	8,05	3,5	5,718	3,14	4,92	1,16	ST11829
0,4	4	12	5,5	5,718	4,23	7,73	0,74	ST11830
0,4	4	17,8	8,5	5,718	5,87	11,9	0,479	ST11831
0,4	4	25,6	12,5	5,718	8,05	17,6	0,326	ST11832
0,4	4	32,3	18,5	5,718	11,3	26	0,220	ST11833
0,4	5	11,2	3,5	4,693	3,28	7,88	0,596	ST11818
0,4	5	16,8	5,5	4,693	4,46	12,4	0,379	ST11792
0,4	5	25,4	8,5	4,693	8,22	19,1	0,245	ST11836
0,4	5	36,7	12,5	4,693	8,58	28,1	0,169	ST11837
0,4	5	53,8	18,5	4,693	12,1	41,7	0,113	ST11838
0,5	2,5	5,39	3,5	12,63	3,7	1,7	7,45	ST11780
0,5	2,5	7,6	5,5	12,63	4,94	2,66	4,74	ST11840
0,5	2,5	10,9	8,5	12,63	6,79	4,12	3,07	ST11841
0,5	2,5	15,3	12,5	12,63	9,27	6,05	2,09	ST11842
0,5	2,5	21,9	18,5	12,63	13	8,96	1,41	ST11843
0,5	3,2	5,9	3,5	12,06	3,72	2,18	5,55	ST11844
0,5	3,2	8,39	5,5	12,06	4,98	3,42	3,53	ST11845
0,5	3,2	12,1	8,5	12,06	6,86	5,28	2,28	ST11846
0,5	3,2	17,1	12,5	12,06	9,36	7,77	1,55	ST11847
0,5	3,2	24,6	18,5	12,06	13,1	11,5	1,05	ST11848
0,5	4	7,52	3,5	10,56	3,8	3,72	2,84	ST11849
0,5	4	10,9	5,5	10,56	5,1	5,84	1,81	ST11850
0,5	4	16,1	8,5	10,56	7,05	9,03	1,17	ST11851
0,5	4	22,9	12,5	10,56	9,64	13,3	0,795	ST11852
0,5	4	33,2	18,5	10,56	13,5	19,6	0,537	ST11853
0,5	5	9,98	3,5	8,806	3,92	6,06	1,45	ST11854
0,5	5	14,8	5,5	8,806	5,29	9,52	0,925	ST11855
0,5	5	22	8,5	8,806	7,34	14,7	0,599	ST11856
0,5	5	31,7	12,5	8,806	10,1	21,6	0,407	ST11857
0,5	5	46,2	18,5	8,806	14,2	32	0,275	ST11858
0,5	6,3	14	3,5	7,176	4,11	9,87	0,727	ST11859
0,5	6,3	21,1	5,5	7,176	5,59	15,5	0,463	ST11860
0,5	6,3	31,8	8,5	7,176	7,8	24	0,299	ST11861
0,5	6,3	46	12,5	7,176	10,7	35,3	0,203	ST11862
0,5	6,3	67,4	18,5	7,176	15,2	52,2	0,137	ST11863
0,63	3,2	5,12	3,5	20,35	3,66	1,46	14	ST11864
0,63	3,2	7,5	5,5	20,35	5,21	2,29	8,90	ST11865
0,63	3,2	11,1	8,5	20,35	7,52	3,54	5,76	ST11866
0,63	3,2	15,8	12,5	20,35	10,6	5,2	3,91	ST11867
0,63	3,2	22,9	18,5	20,35	15,2	7,69	2,64	ST11868
0,63	4	6,35	3,5	18,81	3,72	2,63	7,16	ST11869
0,63	4	9,43	5,5	18,81	5,3	4,13	4,55	ST11870
0,63	4	14,1	8,5	18,81	7,67	6,38	2,95	ST11871
0,63	4	20,2	12,5	18,81	10,8	9,39	2	ST11872
0,63	4	29,4	18,5	18,81	15,6	13,9	1,35	ST11873
0,63	5	8,32	3,5	16,5	3,82	4,5	3,66	ST11874
0,63	5	12,5	5,5	16,5	5,46	7,07	2,33	ST11875
0,63	5	18,8	8,5	16,5	7,91	10,9	1,51	ST11876
0,63	5	27,2	12,5	16,5	11,2	16,1	1,03	ST11877
0,63	5	39,9	18,5	16,5	16,1	23,8	0,693	ST11878
0,63	6,3	11,5	3,5	13,72	3,98	7,49	1,83	ST11879
0,63	6,3	17,5	5,5	13,72	5,7	11,8	1,17	ST11880
0,63	6,3	26,5	8,5	13,72	8,28	18,2	0,754	ST11881
0,63	6,3	38,5	12,5	13,72	11,7	26,8	0,513	ST11882
0,63	6,3	50,5	18,5	13,72	16,9	39,6	0,347	ST11883
0,63	8	16,6	3,5	11,11	4,23	12,4	0,895	ST11884
0,63	8	25,6	5,5	11,11	6,09	19,5	0,569	ST11885
0,63	8	39	8,5	11,11	8,89	30,1	0,368	ST11886
0,63	8	56,9	12,5	11,11	12,6	44,3	0,25	ST11887
0,63	8	83,8	18,5	11,11	18,2	55,6	0,169	ST11888



# ПРУЖИНЫ СЖАТИЯ

## ЕВРОПЕЙСКИЙ СТАНДАРТ

D <sub>t</sub>	D <sub>m</sub>	L <sub>o</sub>	n <sub>v</sub>	F <sub>n</sub>	L <sub>n</sub>	s <sub>n</sub>	c	Артикул
0,8	4	6	3,5	29,59	4,41	1,59	18,6	ST11889
0,8	4	8,73	5,5	29,59	6,23	2,5	11,8	ST11890
0,8	4	12,8	8,5	29,59	8,96	3,86	7,66	ST11891
0,8	4	18,3	12,5	29,59	12,6	5,68	5,21	ST11892
0,8	4	26,5	18,5	29,59	18,1	8,4	3,52	ST11893
0,8	5	7,24	3,5	26,33	4,48	2,76	9,53	ST11894
0,8	5	10,7	5,5	26,33	6,34	4,34	6,06	ST11895
0,8	5	15,8	8,5	26,33	9,12	6,71	3,92	ST11778
0,8	5	22,7	12,5	26,33	12,8	9,87	2,67	ST11897
0,8	5	33	18,5	26,33	18,4	14,6	1,8	ST11898
0,8	6,3	9,28	3,5	22,28	4,6	4,68	4,76	ST11899
0,8	6,3	13,9	5,5	22,28	6,53	7,35	3,03	ST11900
0,8	6,3	20,8	8,5	22,28	9,43	11,4	1,96	ST11901
0,8	6,3	30	12,5	22,28	13,3	16,7	1,33	ST11902
0,8	6,3	43,8	18,5	22,28	19,1	24,7	0,901	ST11903
0,8	8	12,6	3,5	18,17	4,79	7,81	2,33	ST11904
0,8	8	19,1	5,5	18,17	6,83	12,3	1,48	ST11905
0,8	8	28,9	8,5	18,17	9,89	19	0,958	ST11906
0,8	8	41,9	12,5	18,17	14	27,9	0,651	ST11907
0,8	8	61,4	18,5	18,17	20,1	41,3	0,44	ST11908
0,8	10	17,6	3,5	14,91	5,06	12,5	1,19	ST11909
0,8	10	26,9	5,5	14,91	7,25	19,7	0,758	ST11910
0,8	10	40,9	8,5	14,91	10,5	30,4	0,49	ST11911
0,8	10	59,6	12,5	14,91	14,9	44,7	0,333	ST11912
0,8	10	87,7	18,5	14,91	21,5	66,2	0,225	ST11913
1	5	7,44	3,5	44,79	5,51	1,93	2,3	ST11914
1	5	10,8	5,5	44,79	7,79	3,03	1,48	ST11915
1	5	15,9	8,5	44,79	11,2	4,68	9,58	ST11916
1	5	22,6	12,5	44,79	15,7	6,88	6,51	ST11917
1	5	32,8	18,5	44,79	22,6	10,2	4,4	ST11918
1	6,3	9,02	3,5	39,72	5,6	3,42	11,6	ST11919
1	6,3	13,3	5,5	39,72	7,93	5,37	7,4	ST11920
1	6,3	19,7	8,5	39,72	11,4	8,3	4,79	ST11921
1	6,3	28,3	12,5	39,72	16,1	12,2	3,26	ST11922
1	6,3	41,1	18,5	39,72	23,1	18,1	2,20	ST11923
1	8	11,7	3,5	33,47	5,77	5,89	5,68	ST13812
1	8	17,4	5,5	33,47	8,19	9,26	3,61	ST11925
1	8	26,1	8,5	33,47	11,8	14,3	2,34	ST11926
1	8	37,7	12,5	33,47	16,7	21	1,59	ST11927
1	8	55,1	18,5	33,47	23	31,1	1,07	ST11928
1	10	15,5	3,5	27,65	5,99	9,51	2,91	ST11929
1	10	23,5	5,5	27,65	8,54	14,9	1,85	ST11930
1	10	35,5	8,5	27,65	12,4	23,1	1,2	ST11931
1	10	51,4	12,5	27,65	17,5	34	0,814	ST11932
1	10	75,4	18,5	27,65	25,1	50,3	0,550	ST11933
1	12,5	21,6	3,5	22,69	6,33	15,2	1,49	ST11934
1	12,5	33	5,5	22,69	9,07	24	0,947	ST11935
1	12,5	50,2	8,5	22,69	13,2	37	0,613	ST11936
1	12,5	73,1	12,5	22,69	18,7	54,4	0,417	ST11937
1	12,5	107	18,5	22,69	26,9	80,6	0,282	ST11938

D <sub>t</sub>	D <sub>m</sub>	L <sub>o</sub>	n <sub>v</sub>	F <sub>n</sub>	L <sub>n</sub>	s <sub>n</sub>	c	Артикул
1,25	6,3	9,28	3,5	67,85	6,89	2,39	28,4	ST11939
1,25	6,3	13,5	5,5	67,85	9,74	3,75	18,1	ST11940
1,25	6,3	19,8	8,5	67,85	14	5,8	11,7	ST11941
1,25	6,3	28,2	12,5	67,85	19,7	8,53	7,95	ST11942
1,25	6,3	40,9	18,5	67,85	28,2	12,6	5,37	ST11943
1,25	8	113	3,5	59,85	7,01	4,32	13,9	ST11944
1,25	8	16,7	5,5	59,85	9,93	6,78	8,82	ST11945
1,25	8	24,8	8,5	59,85	14,3	10,5	5,71	ST11946
1,25	8	35,5	12,5	59,85	20,1	15,4	3,88	ST11947
1,25	8	51,7	18,5	59,85	28,9	22,8	2,62	ST11948
1,25	10	14,4	3,5	51,11	7,21	7,2	7,1	ST11949
1,25	10	21,5	5,5	51,11	10,2	11,3	4,52	ST11950
1,25	10	32,3	8,5	51,11	14,8	17,5	2,92	ST11951
1,25	10	46,5	12,5	51,11	20,8	25,7	1,99	ST11952
1,25	10	67,9	18,5	51,11	29,9	38,1	1,34	ST11953
1,25	12,5	19,1	3,5	42,23	7,49	11,6	3,64	ST10627
1,25	12,5	28,9	5,5	42,23	10,7	18,3	2,31	ST13997
1,25	12,5	43,7	8,5	42,23	15,5	28,2	1,5	ST10445
1,25	12,5	63,3	12,5	42,23	21,8	41,5	1,02	ST10424
1,25	12,5	92,8	18,5	42,23	31,4	61,4	0,688	ST10360
1,25	16	27,5	3,5	33,93	7,96	19,6	1,73	ST11954
1,25	16	42,2	5,5	33,93	11,4	30,8	1,1	ST11955
1,25	16	64,1	8,5	33,93	16,6	47,5	0,714	ST11956
1,25	16	93,4	12,5	33,93	23,5	69,9	0,485	ST11957
1,25	16	137	18,5	33,93	33,9	103	0,328	ST11958
1,6	8	11,7	3,5	107,1	8,82	2,88	37,2	ST11959
1,6	8	17	5,5	107,1	12,5	4,52	23,7	ST11960
1,6	8	24,9	8,5	107,1	17,9	6,99	15,3	ST11961
1,6	8	35,5	12,5	107,1	25,2	10,3	10,4	ST11962
1,6	8	51,3	18,5	107,1	36,1	15,2	7,04	ST11963
1,6	10	14	3,5	95,85	8,95	5,03	19,1	ST11964
1,6	10	20,6	5,5	95,85	12,7	7,9	12,1	ST13998
1,6	10	30,5	8,5	95,85	18,2	12,2	7,85	ST11966
1,6	10	43,6	12,5	95,85	25,7	18	5,34	ST11967
1,6	10	63,4	18,5	95,85	36,8	26,6	3,61	ST11968
1,6	12,5	17,6	3,5	82,47	9,2	8,45	9,76	ST11969
1,6	12,5	26,3	5,5	82,47	13,1	13,3	6,21	ST11970
1,6	12,5	39,4	8,5	82,47	18,8	20,5	4,02	ST11971
1,6	12,5	56,7	12,5	82,47	26,5	30,2	2,73	ST11972
1,6	12,5	82,8	18,5	82,47	38,1	44,7	1,85	ST11973
1,6	16	24	3,5	66,95	9,59	14,4	4,65	ST11974
1,6	16	36,3	5,5	66,95	13,7	22,6	2,96	ST11975
1,6	16	54,7	8,5	66,95	19,8	34,9	1,92	ST11976
1,6	16	79,3	12,5	66,95	27,9	51,4	1,3	ST11977
1,6	16	116	18,5	66,95	40,2	76,1	0,88	ST11978
1,6	20	33,2	3,5	54,94	10,1	23,1	2,38	ST11979
1,6	20	50,8	5,5	54,94	14,5	36,2	1,52	ST13999
1,6	20	77,1	8,5	54,94	21,1	56	0,981	ST14000
1,6	20	112	12,5	54,94	29,9	82,4	0,667	ST11982
1,6	20	165	18,5	54,94	43	122	0,451	ST11983

# ПРУЖИНЫ СЖАТИЯ

## ЕВРОПЕЙСКИЙ СТАНДАРТ



D <sub>t</sub>	D <sub>m</sub>	L <sub>o</sub>	n <sub>v</sub>	F <sub>n</sub>	L <sub>n</sub>	s <sub>n</sub>	c	Артикул
2	10	14,5	3,5	159,5	11	3,43	46,5	ST11984
2	10	21	5,5	159,5	15,6	5,39	29,6	ST11985
2	10	30,7	8,5	159,5	22,4	8,33	19,2	ST14001
2	10	43,7	12,5	159,5	31,5	12,2	13	ST11987
2	10	63,3	18,5	159,5	45,1	18,1	8,8	ST11988
2	12,5	17,2	3,5	143,1	11,2	6,01	23,8	ST11989
2	12,5	25,3	5,5	143,1	15,8	9,44	15,2	ST11990
2	12,5	37,4	8,5	143,1	22,8	14,6	0,81	ST13843
2	12,5	53,6	12,5	143,1	32,1	21,5	6,67	ST11991
2	12,5	77,8	18,5	143,1	46	31,8	4,51	ST11992
2	16	22,2	3,5	121,3	11,5	10,7	11,4	ST11993
2	16	33,1	5,5	121,3	16,4	16,8	7,23	ST11994
2	16	49,6	8,5	121,3	23,6	25,9	4,68	ST11995
2	16	71,4	12,5	121,3	33,3	38,1	3,18	ST11996
2	16	104	18,5	121,3	47,8	56,4	2,15	ST11997
2	20	29,3	3,5	100,6	12	17,3	5,82	ST11998
2	20	44,3	5,5	100,6	17,1	27,2	3,7	ST14002
2	20	66,7	8,5	100,6	24,7	42	2,39	ST12000
2	20	96,7	12,5	100,6	34,9	61,8	1,63	ST12001
2	20	142	18,5	100,6	50,2	91,4	1,1	ST12002
2	25	40,4	3,5	82,57	12,7	27,7	2,98	ST13711
2	25	61,7	5,5	82,57	18,1	43,6	1,89	ST12003
2	25	93,7	8,5	82,57	26,4	67,3	1,23	ST12004
2	25	136	12,5	82,57	37,3	99	0,833	ST12005
2	25	200	19,5	82,57	53,8	147	0,563	ST12006
2,5	12,5	17,9	3,5	238,4	13,8	4,1	58,2	ST12007
2,5	12,5	25,9	5,5	238,4	19,5	6,44	37	ST12008
2,5	12,5	38	8,5	238,4	28	9,95	23,9	ST12009
2,5	12,5	54	12,5	238,4	39,4	14	16,3	ST12010
2,5	12,5	78,1	18,5	238,4	56,4	21,7	11	ST12011
2,5	16	21,6	3,5	211,4	14	7,62	27,2	ST12012
2,5	16	31,8	5,5	211,4	19,9	12	17,6	ST12013
2,5	16	47,1	8,5	211,4	28	18,5	11,4	ST12014
2,5	16	67,5	12,5	211,4	40,3	27,2	7,77	ST12015
2,5	16	98	18,5	211,4	57,8	40,3	5,25	ST12016
2,5	20	27,2	3,5	182	14,4	12,8	14,2	ST12017
2,5	20	40,6	5,5	182	20,5	20,1	9,04	ST12018
2,5	20	60,7	8,5	182	29,5	31,1	5,85	ST12019
2,5	20	87,4	12,5	182	41,6	45,8	3,98	ST12020
2,5	20	128	18,5	182	59,8	67,8	2,69	ST12021
2,5	25	35,8	3,5	151,7	15	20,9	7,27	ST12022
2,5	25	54,1	5,5	151,7	21,4	32,8	4,63	ST12023
2,5	25	81,6	8,5	151,7	30,9	50,7	2,99	ST12024
2,5	25	118	12,5	151,7	43,7	74,5	2,04	ST12025
2,5	25	173	18,5	151,7	62,8	110	1,38	ST12026
2,5	32	51,1	3,5	121,9	15,9	35,2	3,47	ST12027
2,5	32	78,1	5,5	121,9	22,8	55,2	2,21	ST12028
2,5	32	119	8,5	121,9	33,2	85,4	1,43	ST12029
2,5	32	173	12,5	121,9	47	126	0,971	ST14003
2,5	32	254	18,5	121,9	67,8	186	0,656	ST12030

D <sub>t</sub>	D <sub>m</sub>	L <sub>o</sub>	n <sub>v</sub>	F <sub>n</sub>	L <sub>n</sub>	s <sub>n</sub>	c	Артикул
3,2	16	22,6	3,5	366,3	17,6	4,92	74,4	ST12031
3,2	16	32,6	5,5	366,3	24,9	7,73	47,4	ST12032
3,2	16	47,8	8,5	366,3	35,8	11,9	30,7	ST12033
3,2	16	68	12,5	366,3	50,4	17,6	20,8	ST12034
3,2	16	98,2	18,5	366,3	72,2	28	14,1	ST14004
3,2	20	26,6	3,5	331	17,9	8,68	38,1	ST12036
3,2	20	39	5,5	331	25,3	13,6	24,3	ST12037
3,2	20	57,6	8,5	331	36,5	21,1	15,7	ST12038
3,2	20	82,4	12,5	331	51,4	31	10,7	ST12039
3,2	20	120	18,5	331	73,7	45,9	7,21	ST12040
3,2	25	33,1	3,5	286,2	18,4	14,7	19,5	ST12041
3,2	25	49,1	5,5	286,2	26,1	23	12,4	ST12042
3,2	25	73,3	8,5	286,2	37,7	35,6	8,04	ST12043
3,2	25	105	12,5	286,2	53,1	52,4	5,46	ST12044
3,2	25	154	18,5	286,2	76,2	77,5	3,69	ST12045
3,2	32	44,6	3,5	236,2	19,2	25,4	9,31	ST12046
3,2	32	67,2	5,5	236,2	27,3	39,9	5,92	ST12047
3,2	32	101	8,5	236,2	39,6	61,6	3,83	ST12048
3,2	32	147	12,5	236,2	55,9	90,6	2,51	ST12049
3,2	32	215	18,5	236,2	80,4	134	1,76	ST12050
3,2	40	60,9	3,5	193,8	20,2	40,7	4,76	ST12051
3,2	40	92,9	5,5	193,8	29	63,9	3,03	ST12052
3,2	40	141	8,5	193,8	42,2	98,8	1,96	ST12053
3,2	40	205	12,5	193,8	59,7	145	1,33	ST12054
3,2	40	301	18,5	193,8	86	215	0,901	ST12055
4	20	27,8	3,5	531,6	22	5,71	93,1	ST12056
4	20	40,1	5,5	531,6	31,1	8,98	59,2	ST12057
4	20	58,7	8,5	531,6	44,8	13,9	38,3	ST12058
4	20	83,4	12,5	531,6	63	20,4	26,1	ST12059
4	20	120	18,5	531,6	90,3	30,2	17,6	ST12060
4	25	32,5	3,5	482,8	22,4	10,1	47,6	ST12061
4	25	47,6	5,5	482,8	31,7	15,9	30,3	ST12062
4	25	70,2	8,5	482,8	45,6	24,6	19,6	ST12063
4	25	100	12,5	482,8	64,2	36,2	13,3	ST12064
4	25	146	18,5	482,8	92,1	53,6	9,01	ST12065
4	32	41,2	3,5	411,7	23,1	18,1	22,7	ST12066
4	32	61,2	5,5	411,7	32,7	28,5	14,5	ST12067
4	32	91,3	8,5	411,7	47,3	44	9,35	ST12068
4	32	131	12,5	411,7	68,6	64,7	6,36	ST12069
4	32	191	18,5	411,7	95,7	95,8	4,3	ST12070
4	40	53,9	3,5	348,3	24	29,9	11,6	ST12071
4	40	81,2	5,5	348,3	34,2	47,1	7,4	ST12072
4	40	122	8,5	348,3	49,5	72,7	4,79	ST12073
4	40	177	12,5	348,3	69,9	107	3,26	ST12074
4	40	259	18,5	348,3	100	158	2,2	ST12075
4	50	73,3	3,5	285,8	25,3	48	5,96	ST12076
4	50	112	5,5	285,8	36,3	75,4	3,79	ST12077
4	50	169	8,5	285,8	52,7	117	2,45	ST12078
4	50	246	12,5	285,8	74,6	171	1,67	ST12079
4	50	361	18,5	285,8	108	254	1,13	ST12080



# ПРУЖИНЫ СЖАТИЯ

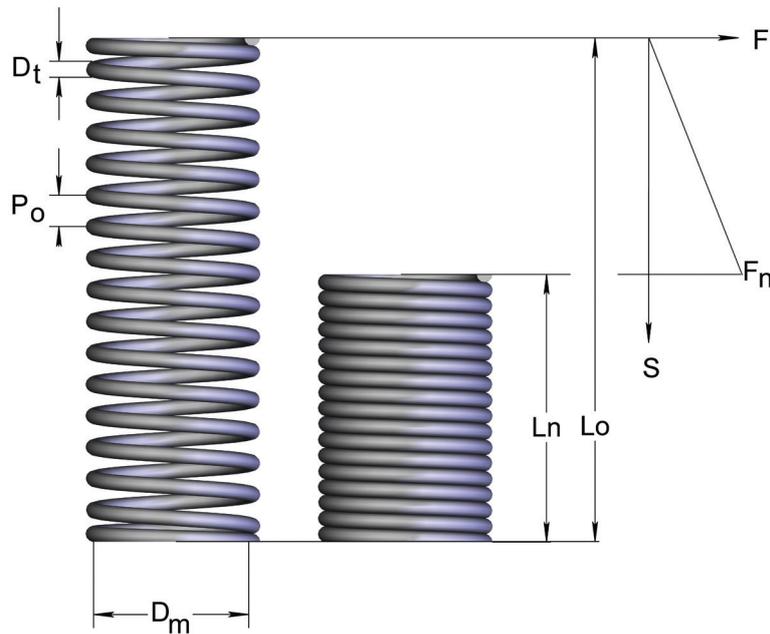
## ЕВРОПЕЙСКИЙ СТАНДАРТ

D <sub>t</sub>	D <sub>m</sub>	L <sub>o</sub>	n <sub>v</sub>	F <sub>n</sub>	L <sub>n</sub>	s <sub>n</sub>	c	Артикул
5	25	34,2	3,5	772,8	27,6	6,64	116	ST12081
5	25	49,4	5,5	772,8	38,9	10,4	74	ST12082
5	25	72,1	8,5	772,8	56	16,1	47,9	ST12083
5	25	102	12,5	772,8	78,7	23,7	32,6	ST12084
5	25	148	18,5	772,8	113	35,1	22	ST12085
5	32	40,6	3,5	695,9	28,1	12,5	55,5	ST12086
5	32	59,4	5,5	695,9	39,7	19,7	35,3	ST12087
5	32	87,7	8,5	695,9	57,2	30,5	22,8	ST12088
5	32	125	12,5	695,9	80,5	44,8	15,5	ST12089
5	32	182	18,5	695,9	116	58,3	10,5	ST12090
5	40	50,1	3,5	603,4	28,8	21,2	28,4	ST12091
5	40	74,3	5,5	603,4	40,9	33,4	18,1	ST12092
5	40	111	8,5	603,4	59,1	51,6	11,7	ST12093
5	40	159	12,5	603,4	83,3	75,9	7,95	ST12094
5	40	232	18,5	603,4	120	112	5,37	ST12095
5	50	65,2	3,5	511,7	30	35,2	14,5	ST12096
5	50	98	5,5	511,7	42,7	55,3	9,25	ST12097
5	50	147	8,5	511,7	61,8	85,5	5,99	ST12098
5	50	213	12,5	511,7	87,3	126	4,07	ST12099
5	50	312	18,5	511,7	126	186	2,75	ST12100
5	63	89,4	3,5	419,5	31,7	57,7	7,27	ST12101
5	63	136	5,5	419,5	45,5	90,7	4,63	ST12102
5	63	206	8,5	419,5	66,1	140	2,99	ST12103
5	63	300	12,5	419,5	93,6	206	2,04	ST12104
5	63	440	18,5	419,5	135	305	1,38	ST12105
6,3	32	42,6	3,5	1104	34,8	7,89	140	ST12106
6,3	32	61,5	5,5	1104	49,1	12,4	89	ST12107
6,3	32	89,8	8,5	1104	70,6	19,2	57,6	ST12108
6,3	32	128	12,5	1104	99,3	28,2	39,1	ST12109
6,3	32	184	18,5	1104	142	41,7	26,4	ST12110
6,3	40	49,4	3,5	1011	35,3	14,1	71,6	ST12111
6,3	40	72,2	5,5	1011	50	22,2	45,5	ST12112
6,3	40	106	8,5	1011	72	34,3	29,5	ST12113
6,3	40	152	12,5	1011	101	50,4	20	ST12114
6,3	40	220	18,5	1011	145	74,6		ST12115
6,3	50	60,3	3,5	880,4	36,3	24	36,6	ST12116
6,3	50	89,3	5,5	880,4	51,5	37,7	23,3	ST12117
6,3	50	133	8,5	880,4	74,3	58,3	15,1	ST12118
6,3	50	191	12,5	880,4	105	85,8	10,3	ST12119
6,3	50	277	18,5	880,4	150	127	6,93	ST12120
6,3	63	78,4	3,5	744,3	37,8	40,6	18,3	ST10328
6,3	63	118	5,5	744,3	53,4	63,8	11,7	ST12122
6,3	63	177	8,5	744,3	77,9	98,7	7,54	ST12123
6,3	63	255	12,5	744,3	110	145	5,13	ST12124
6,3	63	373	18,5	744,3	158	215	3,47	ST12125
6,3	80	108	3,5	612,2	40	68,4	8,95	ST12126
6,3	80	165	5,5	612,2	57,4	108	5,69	ST12127
6,3	80	250	8,5	612,2	83,5	166	3,68	ST12128
6,3	80	363	12,5	612,2	118	244	2,51	ST12129
6,3	80	632	18,5	612,2	270	362	1,69	ST12130

D <sub>t</sub>	D <sub>m</sub>	L <sub>o</sub>	n <sub>v</sub>	F <sub>n</sub>	L <sub>n</sub>	s <sub>n</sub>	c	Артикул
8	40	52,5	3,5	1571	44,1	8,44	186	ST12131
8	40	75,6	5,5	1571	62,3	13,3	118	ST12132
8	40	110	8,5	1571	89,6	20,5	76,5	ST14005
8	40	156	12,5	1571	126	30,2	52,1	ST12134
8	40	225	18,5	1571	181	44,6	35,2	ST12135
8	50	60,1	3,5	1463	44,8	15,4	95,3	ST12136
8	50	87,5	5,5	1463	63,4	24,1	60,6	ST12137
8	50	129	8,5	1463	91,2	37,3	39,2	ST12138
8	50	183	12,5	1463	128	54,8	26,7	ST12139
8	50	265	18,5	1463	184	81,2	18	ST12140
8	63	72,8	3,5	1277	46	26,8	47,6	ST12141
8	63	107	5,5	1277	65,3	42,1	30,3	ST12142
8	63	159	8,5	1277	94,3	65,1	19,6	ST12143
8	63	229	12,5	1277	133	95,7	13,3	ST12144
8	63	332	18,5	1277	191	142	9,01	ST12145
8	80	94,3	3,5	1078	47,9	46,3	23,3	ST12146
8	80	141	5,5	1078	68,3	72,8	14,8	ST12147
8	80	211	8,5	1078	98,9	113	9,58	ST12148
8	80	305	12,5	1078	140	165	6,51	ST13710
8	80	446	18,5	1078	201	245	4,4	ST12150
8	100	127	3,5	904,1	50,8	75,9	11,9	ST12151
8	100	192	5,5	904,1	72,5	119	7,58	ST12152
8	100	290	8,5	904,1	105	184	4,9	ST12153
8	100	420	12,5	904,1	149	271	3,34	ST12154
8	100	616	18,5	904,1	215	401	2,25	ST12155
10	50	64,2	3,5	2108	55,1	9,06	233	ST12156
10	50	92,1	5,5	2108	77,9	14,2	148	ST12157
10	50	134	8,5	2108	112	22	95,8	ST12158
10	50	190	12,5	2108	157	32,4	65,1	ST12159
10	50	274	18,5	2108	226	47,9	44	ST12160
10	63	73,1	3,5	1985	56	17,1	116	ST12161
10	63	106	5,5	1985	79,3	26,8	74	ST12162
10	63	156	8,5	1985	114	41,5	47,9	ST12163
10	63	222	12,5	1985	161	61	32,6	ST12164
10	63	321	18,5	1985	231	90,2	22	ST12165
10	80	88,2	3,5	1736	57,7	30,6	56,8	ST14006
10	80	130	5,5	1736	81,9	48	36,1	ST12167
10	80	192	8,5	1736	118	74,2	23,4	ST12168
10	80	276	12,5	1736	167	109	15,9	ST12169
10	80	401	18,5	1736	239	162	10,7	ST12170
10	100	111	3,5	1487	59,9	51,1	29,1	ST12171
10	100	166	5,5	1487	85,4	80,3	18,5	ST12172
10	100	248	8,5	1487	124	124	12,0	ST12173
10	100	357	12,5	1487	175	183	8,14	ST12174
10	100	521	18,5	1487	251	270	5,5	ST12175
10	125	147	3,5	1250	63,3	84	14,9	ST12176
10	125	223	5,5	1250	90,7	132	9,47	ST12177
10	125	336	8,5	1250	132	204	6,13	ST12178
10	125	487	12,5	1250	187	300	4,17	ST12179
10	125	713	18,5	1250	269	444	2,82	ST12180

# ПРУЖИНЫ СЖАТИЯ

DIN 2098 и 2098R

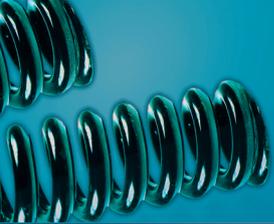


Пружины, которые по характеру работы, совершают сжатие и воспринимают осевые нагрузки продольно, сжимающие пружину в целом.

- $D_t$  - Диаметр проволоки
- $D_m$  - Средний размер
- $D_i$  - Внутренний диаметр ( $D_m - D_t$ )
- $P_o$  - Высота
- $L_o$  - Свободная длина
- $n_v$  - Количество рабочих витков
- $n_t$  - Общее количество витков ( $n_v + 2$ )
- $L_n$  - Длина нагруженной пружины (минимально рабочая длина)
- $F_n$  - Усилие пружины в Ньютонах при  $L_n$
- $S_n$  - Ход пружины при  $L_n$
- $C$  - Жесткость
- $L_{st}$  - Длина в сжатом состоянии =  $\sim D_t \times n_t$
- $N$  - Количество циклов нагрузки (срок службы)

Материал:  $D_t$  0,2- 5,0 = EN 10270-3-1.4310  
 $D_t$  5,0-10,0 = EN 10270-1-SH

\*все размеры указаны в мм



# ПРУЖИНЫ СЖАТИЯ

DIN 2098 и 2098R

Нержавеющая сталь  
EN 10270-3.1.4310

D <sub>t</sub>	D <sub>m</sub>	L <sub>o</sub>	n <sub>v</sub>	F <sub>n</sub>	L <sub>n</sub>	S <sub>n</sub>	C	Артикул
0,2	1	2	3,5	2,14	1,4	0,6	4,089	ST14704
0,2	1	2,7	5,5	2,14	1,9	0,8	2,599	ST14705
0,2	1	3,9	8,5	2,14	2,6	1,3	1,687	ST14706
0,2	1	5,5	12,5	2,14	3,6	1,9	1,147	ST14707
0,2	1	7,8	18,5	2,14	5	2,8	0,775	ST14708
0,2	1,2	2,3	3,5	1,89	1,5	0,8	2,363	ST14709
0,2	1,2	3,2	5,5	1,89	1,9	1,3	1,51	ST14710
0,2	1,2	4,6	8,5	1,89	2,7	1,9	0,971	ST14711
0,2	1,2	6,5	12,5	1,89	3,7	2,8	0,667	ST14712
0,2	1,2	9,3	18,5	1,89	5,1	4,2	0,451	ST14713
0,2	1,6	3	3,5	1,5	1,5	1,5	1	ST14714
0,2	1,6	4,4	5,5	1,5	2	2,4	0,637	ST14715
0,2	1,6	6,4	8,5	1,5	2,8	3,6	0,412	ST14716
0,2	1,6	9,2	12,5	1,5	3,8	5,4	0,284	ST14717
0,2	1,6	13,3	18,5	1,5	5,3	7,9	0,186	ST14718
0,2	2	4	3,5	1,24	1,5	2,4	0,51	ST14719
0,2	2	5,9	5,5	1,24	2,1	3,8	0,324	ST14720
0,2	2	8,7	8,5	1,24	2,9	5,9	0,206	ST14721
0,2	2	12,6	12,5	1,24	4	8,6	0,147	ST14722
0,2	2	18,3	18,5	1,24	5,6	12,7	0,098	ST14723
0,2	2,5	5,4	3,5	1	1,6	3,8	0,265	ST14724
0,2	2,5	8,2	5,5	1	2,2	6	0,167	ST14725
0,2	2,5	12,4	8,5	1	3,1	9,3	0,108	ST14726
0,2	2,5	17,9	12,5	1	4,2	13,7	0,069	ST14727
0,2	2,5	26,2	18,5	1	5,9	20,3	0,049	ST14728
0,25	1,2	2,4	3,5	3,42	1,8	0,6	5,79	ST14729
0,25	1,2	3,3	5,5	3,42	2,4	0,9	3,68	ST14730
0,25	1,2	4,7	8,5	3,42	3,3	1,4	2,38	ST14731
0,25	1,2	6,6	12,5	3,42	4,5	2,1	1,62	ST14732
0,25	1,2	9,4	18,5	3,42	6,3	3,1	1,1	ST14733
0,25	1,6	3	3,5	2,81	1,8	1,2	2,44	ST14734
0,25	1,6	4,3	5,5	2,81	2,4	1,8	1,55	ST14735
0,25	1,6	6,2	8,5	2,81	3,4	2,8	1	ST14736
0,25	1,6	8,7	12,5	2,81	4,6	4,1	0,686	ST14737
0,25	1,6	12,5	18,5	2,81	6,5	6,1	0,461	ST14738
0,25	2	3,7	3,5	2,34	1,9	1,9	1,25	ST14739
0,25	2	5,5	5,5	2,34	2,5	2,9	0,794	ST14740
0,25	2	8	8,5	2,34	3,5	4,6	0,51	ST14741
0,25	2	11,4	12,5	2,34	4,7	6,7	0,353	ST14742
0,25	2	16,6	18,5	2,34	6,7	9,9	0,235	ST14743
0,25	2,5	4,9	3,5	1,92	1,9	3	0,637	ST14744
0,25	2,5	7,3	5,5	1,92	2,6	4,7	0,412	ST14745
0,25	2,5	10,9	8,5	1,92	3,6	7,3	0,265	ST14746
0,25	2,5	15,7	12,5	1,92	5	10,8	0,177	ST14747
0,25	2,5	22,9	18,5	1,92	7	15,9	0,118	ST14748
0,25	3,2	7,1	3,5	1,53	2	5	0,304	ST14749
0,25	3,2	10,7	5,5	1,53	2,8	7,9	0,196	ST14750
0,25	3,2	16,1	8,5	1,53	3,8	12,2	0,127	ST14751
0,25	3,2	23,3	12,5	1,53	5,3	18	0,088	ST14752
0,25	3,2	34,1	18,5	1,53	7,5	26,6	0,059	ST14753

# ПРУЖИНЫ СЖАТИЯ

DIN 2098 и 2098R



Нержавеющая сталь  
EN 10270-3.1.4310

D <sub>t</sub>	D <sub>m</sub>	L <sub>o</sub>	n <sub>v</sub>	F <sub>n</sub>	L <sub>n</sub>	S <sub>n</sub>	C	Артикул
0,32	1,6	3,1	3,5	5,47	2,3	0,8	6,55	ST14754
0,32	1,6	4,4	5,5	5,47	3,1	1,3	4,17	ST14755
0,32	1,6	6,3	8,5	5,47	4,2	2	2,7	ST14756
0,32	1,6	8,7	12,5	5,47	5,8	3	1,83	ST14757
0,32	1,6	12,5	18,5	5,47	8,1	4,4	1,24	ST14758
0,32	2	3,7	3,5	4,69	2,3	1,4	3,35	ST14759
0,32	2	5,3	5,5	4,69	3,1	2,2	2,14	ST14760
0,32	2	7,7	8,5	4,69	4,3	3,4	1,3	ST14761
0,32	2	10,9	12,5	4,69	5,9	5,0	0,941	ST14762
0,32	2	15,6	18,5	4,69	8,2	7,4	0,637	ST14763
0,32	2,5	4,7	3,5	3,91	2,4	2,3	1,716	ST14764
0,32	2,5	6,8	5,5	3,91	3,2	3,6	1,09	ST14765
0,32	2,5	10	8,5	3,91	4,4	5,5	0,706	ST14766
0,32	2,5	14,2	12,5	3,91	6,1	8,2	0,481	ST14767
0,32	2,5	20,6	18,5	3,91	8,5	12,1	0,324	ST14768
0,32	3,2	6,3	3,5	3,16	2,5	3,9	0,814	ST14769
0,32	3,2	9,4	5,5	3,16	3,3	6,1	0,52	ST14770
0,32	3,2	14	8,5	3,16	4,6	9,4	0,333	ST14771
0,32	3,2	20,1	12,5	3,16	6,3	13,8	0,226	ST14772
0,32	3,2	29,3	18,5	3,16	8,9	20,4	0,157	ST14773
0,32	4	8,7	3,5	2,57	2,6	6,1	0,422	ST14774
0,32	4	13,1	5,5	2,57	3,5	9,6	0,265	ST14775
0,32	4	19,8	8,5	2,57	4,9	14,9	0,177	ST14776
0,32	4	28,6	12,5	2,57	6,7	21,9	0,118	ST14777
0,32	4	41,9	18,5	2,57	9,5	32,4	0,078	ST14778
0,4	2	3,9	3,5	8,55	2,9	1	8,179	ST14779
0,4	2	5,5	5,5	8,55	3,8	1,6	5,207	ST14780
0,4	2	7,8	8,5	8,55	5,3	2,5	3,373	ST14781
0,4	2	10,9	12,5	8,55	7,2	3,7	2,295	ST14782
0,4	2	15,6	18,5	8,55	10,1	5,5	1,549	ST14783
0,4	2,5	4,7	3,5	7,33	2,9	1,7	4,187	ST14784
0,4	2,5	6,7	5,5	7,33	3,9	2,7	2,667	ST14785
0,4	2,5	9,6	8,5	7,33	5,4	4,2	1,726	ST14786
0,4	2,5	13,6	12,5	7,33	7,3	6,2	1,177	ST14787
0,4	2,5	19,5	18,5	7,33	10,3	9,2	0,794	ST14788
0,4	3,2	6	3,5	6	3	3	2,001	ST14789
0,4	3,2	8,7	5,5	6	4	4,7	1,275	ST14790
0,4	3,2	12,8	8,5	6	5,5	7,3	0,824	ST14791
0,4	3,2	18,3	12,5	6	7,6	10,7	0,559	ST14792
0,4	3,2	26,5	18,5	6	10,7	15,9	0,382	ST14793
0,4	4	7,9	3,5	4,93	3,1	4,8	1,02	ST14794
0,4	4	11,7	5,5	4,93	4,2	7,6	0,647	ST14795
0,4	4	17,5	8,5	4,93	5,8	11,7	0,422	ST14796
0,4	4	25,1	12,5	4,93	7,9	17,2	0,284	ST14797
0,4	4	36,6	18,5	4,93	11,2	25,5	0,196	ST14798
0,4	5	10,9	3,5	4,01	3,2	7,7	0,52	ST14799
0,4	5	16,4	5,5	4,01	4,4	12	0,333	ST14800
0,4	5	24,7	8,5	4,01	6,1	18,6	0,216	ST14801
0,4	5	35,8	12,5	4,01	8,4	27,4	0,147	ST14802
0,4	5	52,4	18,5	4,01	11,9	40,5	0,098	ST14803



# ПРУЖИНЫ СЖАТИЯ

DIN 2098 и 2098R

EN 10270-1-SH

Нержавеющая сталь  
EN 10270-3-1.4310

D <sub>t</sub>	D <sub>m</sub>	L <sub>o</sub>	n <sub>v</sub>	F <sub>n</sub>	L <sub>n</sub>	S <sub>n</sub>	C	Артикул
0,5	2,5	4,4	3,5	10,4	3,5	0,9	11,6	ST14804
0,5	2,5	6,1	5,5	10,4	4,7	1,4	7,42	ST14805
0,5	2,5	8,7	8,5	10,4	6,5	2,2	4,80	ST14806
0,5	2,5	12	12,5	10,4	9	3	3,27	ST14807
0,5	2,5	17,5	18,5	10,4	12,8	4,7	2,21	ST14808
0,5	3,2	5,5	3,5	10	3,7	1,8	5,57	ST14809
0,5	3,2	7,9	5,5	10	5,1	2,8	3,53	ST14810
0,5	3,2	11,5	8,5	10	7,1	4,4	2,28	ST14811
0,5	3,2	16	12,5	10	9,8	6,2	1,56	ST14812
0,5	3,2	23,5	18,5	10	14	9,5	1,05	ST14813
0,5	4	7	3,5	9,32	3,7	3,3	2,83	ST14814
0,5	4	10	5,5	9,32	5,1	4,9	1,81	ST14815
0,5	4	15	8,5	9,32	7,1	7,9	1,17	ST14816
0,5	4	21,5	12,5	9,32	9,8	11,7	0,79	ST14817
0,5	4	31	18,5	9,32	14	17	0,54	ST14818
0,5	5	9,4	3,5	8,04	3,9	5,5	1,46	ST14819
0,5	5	14	5,5	8,04	5,4	8,6	0,93	ST14820
0,5	5	20,5	8,5	8,04	7,6	12,9	0,61	ST14821
0,5	5	30	12,5	8,04	10,6	19,4	0,41	ST14822
0,5	5	44,5	18,5	8,04	15,1	29,4	0,28	ST14823
0,5	6,3	13,5	3,5	6,57	4,3	9,2	0,73	ST14824
0,5	6,3	20	5,5	6,57	6	14	0,46	ST14825
0,5	6,3	30	8,5	6,57	8,7	21,3	0,3	ST14826
0,5	6,3	44	12,5	6,57	12,2	31,8	0,21	ST14827
0,5	6,3	65	18,5	6,57	17,4	47,6	0,14	ST14828
0,63	3,2	5,5	3,5	21	4	1,5	14	ST14855
0,63	3,2	7,8	5,5	21	5,4	2,4	8,9	ST14856
0,63	3,2	11	8,5	21	7,5	3,5	5,77	ST14857
0,63	3,2	15,5	12,5	21	10,3	5,2	3,93	ST14858
0,63	3,2	22,5	18,5	21	14,7	7,8	2,65	ST14859
0,63	4	6,7	3,5	17,2	4,3	2,4	7,16	ST14860
0,63	4	9,6	5,5	17,2	5,8	3,8	4,55	ST14861
0,63	4	14	8,5	17,2	8,2	5,8	2,94	ST14862
0,63	4	20	12,5	17,2	11,3	8,7	2,00	ST14863
0,63	4	29	18,5	17,2	16,2	12,8	1,35	ST14864
0,63	5	8,5	3,5	15,5	4,3	4,2	3,69	ST14865
0,63	5	12,5	5,5	15,5	5,8	6,7	2,35	ST14866
0,63	5	18,5	8,5	15,5	8,2	10,3	1,52	ST14867
0,63	5	26	12,5	15,5	11,3	14,7	1,03	ST14868
0,63	5	38,5	18,5	15,5	16,2	22,3	0,7	ST14869
0,63	6,3	11,5	3,5	12,5	4,6	6,9	1,83	ST14870
0,63	6,3	17	5,5	12,5	6,2	10,8	1,17	ST14871
0,63	6,3	25,5	8,5	12,5	8,9	16,6	0,76	ST14872
0,63	6,3	36,5	12,5	12,5	12,3	24,2	0,51	ST14873
0,63	6,3	54	18,5	12,5	17,7	36,3	0,34	ST14874
0,63	8	16	3,5	10	5,1	10,9	0,89	ST14875
0,63	8	24,5	5,5	10	7,1	17,4	0,57	ST14876
0,63	8	37	8,5	10	10,2	26,8	0,37	ST14877
0,63	8	55	12,5	10	14,3	40,7	0,25	ST14878
0,63	8	80,5	18,5	10	20,6	59,9	0,17	ST14879

F <sub>n</sub>	C	Артикул
9,7	10	ST14829
9,7	6,9	ST14830
9,7	4,46	ST14831
9,7	3,04	ST14832
9,7	2,05	ST14833
9,3	5,18	ST14834
9,3	3,28	ST14835
9,3	2,12	ST14836
9,3	1,45	ST14837
9,3	0,97	ST14838
8,7	2,63	ST14839
8,7	1,68	ST14840
8,7	1,09	ST14841
8,7	0,74	ST14842
8,7	0,5	ST14843
7,5	1,36	ST14844
7,5	0,92	ST14846
7,5	0,56	ST14847
7,5	0,38	ST14848
7,5	0,26	ST14849
6,1	0,68	ST14850
6,1	0,43	ST14851
6,1	0,28	ST14852
6,1	0,19	ST14853
6,1	0,13	ST14854
19,5	13	ST14880
19,5	8,3	ST14881
19,5	5,37	ST14882
19,5	3,65	ST14883
19,5	2,46	ST14884
16	6,66	ST14885
16	4,23	ST14886
16	2,73	ST14887
16	1,86	ST14888
16	1,25	ST14889
14,4	3,43	ST14890
14,4	2,18	ST14892
14,4	1,41	ST14893
14,4	0,96	ST14894
14,4	0,65	ST14895
11,6	1,7	ST14896
11,6	1,09	ST14897
11,6	0,7	ST14898
11,6	0,47	ST14899
11,6	0,32	ST14900
9,3	0,83	ST14901
9,3	0,53	ST14902
9,3	0,35	ST14903
9,3	0,23	ST14904
9,3	0,16	ST14905

# ПРУЖИНЫ СЖАТИЯ

DIN 2098 и 2098R



EN 10270-1-SH

Нержавеющая сталь  
EN 10270-3-1.4310

D <sub>t</sub>	D <sub>m</sub>	L <sub>o</sub>	n <sub>v</sub>	F <sub>n</sub>	L <sub>n</sub>	S <sub>n</sub>	C	Артикул
0,8	4	6,9	3,5	31,9	5,2	1,7	18,5	ST14906
0,8	4	9,7	5,5	31,9	7	2,7	11,9	ST14907
0,8	4	14	8,5	31,9	9,8	4,2	7,67	ST14908
0,8	4	19,5	12,5	31,9	13,5	6	5,22	ST14909
0,8	4	28	18,5	31,9	19,1	8,9	3,52	ST14910
0,8	5	8,3	3,5	26	5,6	2,7	9,53	ST14911
0,8	5	12	5,5	26	7,7	4,3	6,07	ST14912
0,8	5	17,5	8,5	26	10,9	6,6	3,92	ST14913
0,8	5	24,5	12,5	26	15,1	9,4	2,67	ST14914
0,8	5	36	18,5	26	21,5	14,5	1,8	ST14915
0,8	6,3	10,5	3,5	24	5,6	4,9	4,77	ST14916
0,8	6,3	15,5	5,5	24	7,7	7,8	3,03	ST14917
0,8	6,3	23	8,5	24	10,9	12,1	1,96	ST14918
0,8	6,3	33	12,5	24	15,1	17,9	1,33	ST14919
0,8	6,3	48	18,5	24	21,5	26,5	0,9	ST14920
0,8	8	14,5	3,5	19,5	6,1	8,4	2,32	ST14921
0,8	8	21,5	5,5	19,5	8,4	13,1	1,48	ST14922
0,8	8	32	8,5	19,5	12	20	0,96	ST14923
0,8	8	47	12,5	19,5	16,7	30,3	0,65	ST14924
0,8	8	68	18,5	19,5	23,8	44,2	0,44	ST14925
0,8	10	20	3,5	15,4	6,9	13,1	1,2	ST14926
0,8	10	30	5,5	15,4	9,8	20,2	0,76	ST14927
0,8	10	45,5	8,5	15,4	14,3	31,2	0,49	ST14928
0,8	10	66	12,5	15,4	19,9	46,1	0,33	ST14929
0,8	10	96,5	18,5	15,4	28,5	68	0,23	ST14930
1	5	8,5	3,5	43,7	6,6	1,9	23,20	ST14956
1	5	12	5,5	43,7	9	3	14,80	ST14957
1	5	17	8,5	43,7	12,6	4,4	9,57	ST14958
1	5	24	12,5	43,7	17,4	6,6	6,51	ST14959
1	5	34,5	18,5	43,7	24,6	9,9	4,4	ST14960
1	6,3	10	3,5	34,1	7,3	2,7	11,6	ST14961
1	6,3	14,5	5,5	34,1	10,1	4,4	7,39	ST14962
1	6,3	21,5	8,5	34,1	14,3	7,2	4,79	ST14963
1	6,3	30,5	12,5	34,1	19,9	10,6	3,26	ST14964
1	6,3	43,5	18,5	34,1	28,3	15,2	2,2	ST14965
1	8	13	3,5	33,1	7,3	5,7	5,68	ST14966
1	8	19	5,5	33,1	10,1	8,9	3,61	ST14967
1	8	28,5	8,5	33,1	14,3	14,2	2,33	ST14968
1	8	40,5	12,5	33,1	19,9	20,6	1,59	ST14969
1	8	59	18,5	33,1	28,3	30,7	1,08	ST14970
1	10	17,5	3,5	27,4	8	9,5	2,9	ST14971
1	10	26	5,5	27,4	11,2	14,8	1,85	ST14972
1	10	39	8,5	27,4	16	23	1,2	ST14973
1	10	56	12,5	27,4	22,4	33,6	0,81	ST14974
1	10	81,5	18,5	27,4	32	49,5	0,55	ST14975
1	12,5	24	3,5	22	9,4	14,6	1,49	ST14976
1	12,5	36,5	5,5	22	13,4	23,1	0,95	ST14977
1	12,5	55,5	8,5	22	19,4	36,1	0,61	ST14978
1	12,5	80,5	12,5	22	27,4	53,1	0,41	ST14979
1	12,5	115	18,5	22	39,4	75,6	0,28	ST14980

F <sub>n</sub>	C	Артикул
29,7	17,2	ST14931
29,7	11,1	ST14932
29,7	7,13	ST14933
29,7	4,85	ST14934
29,7	3,27	ST14935
24,2	8,86	ST14936
24,2	5,65	ST14937
24,2	3,65	ST14938
24,2	2,48	ST14939
24,2	1,67	ST14940
22,3	4,44	ST14941
22,3	2,82	ST14942
22,3	1,82	ST14943
22,3	1,24	ST14945
22,3	0,84	ST14944
18,1	2,16	ST14946
18,1	1,38	ST14947
18,1	0,89	ST14948
18,1	0,6	ST14949
18,1	0,41	ST14950
14,3	1,12	ST14951
14,3	0,7	ST14952
14,3	0,46	ST14953
14,3	0,31	ST14954
14,3	0,21	ST14955
40,6	21,6	ST14981
40,6	13,8	ST14982
40,6	8,9	ST14983
40,6	6,05	ST14984
40,6	4,1	ST14985
31,7	10,79	ST14986
31,7	6,87	ST14987
31,7	4,45	ST14988
31,7	3,03	ST14989
31,7	2,05	ST14990
30,8	5,28	ST14991
30,8	3,35	ST14992
30,8	2,17	ST14993
30,8	1,48	ST14994
30,8	1	ST14995
25,5	2,7	ST14996
25,5	1,72	ST14997
25,5	1,12	ST14998
25,5	0,76	ST14999
25,5	0,51	ST15000
20,5	1,39	ST15001
20,5	0,88	ST15002
20,5	0,57	ST15003
20,5	0,38	ST15004
20,5	0,26	ST15005



# ПРУЖИНЫ СЖАТИЯ

DIN 2098 и 2098R

EN 10270-1-SH

Нержавеющая сталь  
EN 10270-3-1.4310

D <sub>t</sub>	D <sub>m</sub>	L <sub>o</sub>	n <sub>v</sub>	F <sub>n</sub>	L <sub>n</sub>	S <sub>n</sub>	C	Артикул
1,25	6,3	12	3,5	133	7,2	4,8	29	ST15006
1,25	6,3	17	5,5	133	9,8	7,2	18	ST15007
1,25	6,3	25	8,5	133	13,8	11,2	11,8	ST15008
1,25	6,3	35,5	12,5	133	19,2	16,3	8,09	ST15009
1,25	6,3	51,5	18,5	133	27,1	24,4	5,39	ST15010
1,25	8	15	3,5	105	7,4	7,6	14,3	ST15011
1,25	8	22	5,5	105	10,5	11,5	8,92	ST15012
1,25	8	33	8,5	105	14,9	18,1	5,83	ST15013
1,25	8	47,5	12,5	105	21	26,5	3,96	ST15014
1,25	8	69	18,5	105	30	39	2,69	ST15015
1,25	10	20	3,5	85,4	7,7	12,3	7,09	ST15016
1,25	10	29,5	5,5	85,4	10,8	18,7	4,51	ST15017
1,25	10	44,5	8,5	85,4	15,2	29,3	2,92	ST15018
1,25	10	64	12,5	85,4	21,1	42,9	1,99	ST15019
1,25	10	93,5	18,5	85,4	30	63,5	1,34	ST15020
1,25	12,5	27	3,5	69	8,2	18,8	3,63	ST15021
1,25	12,5	41,5	5,5	69	11,6	29,9	2,31	ST15022
1,25	12,5	62,5	8,5	69	16,5	46	1,49	ST15023
1,25	12,5	90,5	12,5	69	23,1	67,4	1,02	ST15024
1,25	12,5	130	18,5	69	32,9	97,1	0,69	ST15025
1,25	16	40,5	3,5	54,2	9,1	31,4	1,73	ST15026
1,25	16	62	5,5	54,2	12,9	49,1	1,1	ST15027
1,25	16	94	8,5	54,2	18,5	75,5	0,72	ST15028
1,25	16	140	12,5	54,2	26	114	0,48	ST15029
1,25	16	205	18,5	54,2	37,3	168	0,32	ST15030
1,6	8	14,5	3,5	212	9	5,5	37,30	ST15056
1,6	8	21,5	5,5	212	12,6	8,9	23,70	ST15057
1,6	8	31,5	8,5	212	17,9	13,6	15,40	ST15058
1,6	8	45	12,5	212	24,8	20,2	10,40	ST15059
1,6	8	65,5	18,5	212	35,2	30,3	7,05	ST15060
1,6	10	18,5	3,5	170	9,4	9,1	19,1	ST15061
1,6	10	27	5,5	170	13,2	13,8	12,2	ST15062
1,6	10	40,5	8,5	170	18,9	21,6	7,87	ST15063
1,6	10	58,5	12,5	170	26,5	32	5,33	ST15064
1,6	10	85	18,5	170	37,9	47,1	3,61	ST15065
1,6	12,5	24	3,5	135	10	14	9,76	ST15066
1,6	12,5	36	5,5	135	14,1	21,9	6,23	ST15067
1,6	12,5	53,5	8,5	135	20,1	33,4	4,04	ST15068
1,6	12,5	78	12,5	135	28	50	2,73	ST15069
1,6	12,5	115	18,5	135	39,9	75,1	1,84	ST15070
1,6	16	34	3,5	106	11	23	4,65	ST15071
1,6	16	51,5	5,5	106	15,5	36	2,96	ST15072
1,6	16	77,5	8,5	106	22,2	55,3	1,92	ST15073
1,6	16	110	12,5	106	31,2	78,8	1,3	ST15074
1,6	16	165	18,5	106	44,6	120	0,88	ST15075
1,6	20	48	3,5	84,8	12,4	35,6	2,38	ST15076
1,6	20	73,5	5,5	84,8	17,6	55,9	1,5	ST15077
1,6	20	110	8,5	84,8	25,5	84,5	0,99	ST15078
1,6	20	165	12,5	84,8	36	129	0,67	ST15079
1,6	20	240	18,5	84,8	51,8	188	0,45	ST15080

F <sub>n</sub>	C	Артикул
124	27	ST15031
124	16,7	ST15032
124	11	ST15033
124	7,5	ST15034
124	5	ST15035
98	13,3	ST15036
98	8,3	ST15037
98	5,4	ST15038
98	3,7	ST15039
98	2,5	ST15040
79	7,59	ST15041
79	4,19	ST15042
79	2,71	ST15043
79	1,85	ST15044
79	1,25	ST15045
64	3,38	ST15046
64	2	ST15047
64	1,38	ST15048
64	0,95	ST15049
64	0,64	ST15050
50	1,61	ST15051
50	1,02	ST15052
50	0,67	ST15053
50	0,45	ST15054
50	0,3	ST15055
197	34,7	ST15081
197	22	ST15082
197	14,3	ST15083
197	9,7	ST15084
197	6,56	ST15085
158	17,76	ST15086
158	11,34	ST15087
158	7,32	ST15088
158	4,96	ST15089
158	3,36	ST15090
125	9,07	ST15091
125	5,79	ST15092
125	3,75	ST15093
125	2,54	ST15094
125	1,71	ST15095
99	4,32	ST15096
99	2,75	ST15097
99	1,79	ST15098
99	1,2	ST15099
99	0,82	ST15100
79	2,21	ST15101
79	1,39	ST15102
79	0,92	ST15103
79	0,62	ST15104
79	0,42	ST15561

# ПРУЖИНЫ СЖАТИЯ

DIN 2098 и 2098R

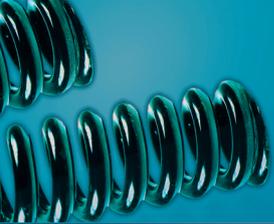


Нержавеющая сталь  
EN 10270-3-1.4310

EN 10270-1-SH

D <sub>t</sub>	D <sub>m</sub>	L <sub>o</sub>	n <sub>v</sub>	F <sub>n</sub>	L <sub>n</sub>	S <sub>n</sub>	C	Артикул
2	10	18	3,5	318	11,2	6,8	46,6	ST15105
2	10	26,5	5,5	318	15,6	10,9	29,7	ST15106
2	10	38,5	8,5	318	22	16,5	19,2	ST15107
2	10	55	12,5	318	30,6	24,4	13	ST15108
2	10	79,5	18,5	318	43,4	36,1	8,81	ST15109
2	12,5	22,5	3,5	254	11,7	10,8	23,9	ST15110
2	12,5	33	5,5	254	16,4	16,6	15,2	ST15111
2	12,5	49,5	8,5	254	23,5	26	9,81	ST15112
2	12,5	71	12,5	254	33	38	6,69	ST15113
2	12,5	105	18,5	254	47,2	57,8	4,52	ST15114
2	16	30	3,5	198	12,5	17,5	11,4	ST15115
2	16	45	5,5	198	17,7	27,3	7,24	ST15116
2	16	68	8,5	198	25,5	42,5	4,69	ST15117
2	16	98	12,5	198	35,9	62,1	3,19	ST15118
2	16	145	18,5	198	51,4	93,6	2,16	ST15119
2	20	41	3,5	159	13,6	27,4	5,83	ST15120
2	20	62	5,5	159	19,2	42,8	3,71	ST15121
2	20	94	8,5	159	27,6	66,4	2,39	ST15122
2	20	135	12,5	159	38,8	96,2	1,63	ST15123
2	20	200	18,5	159	55,6	144	1,10	ST15124
2	25	58	3,5	127	15	43	2,98	ST15125
2	25	88,5	5,5	127	21,4	67,1	1,9	ST15126
2	25	135	8,5	127	31	104	1,23	ST15127
2	25	195	12,5	127	43,8	151	0,83	ST15128
2	25	290	18,5	127	63	227	0,57	ST15129
2,5	12,5	22	3,5	468	14	8	58,3	ST15154
2,5	12,5	32	5,5	468	19,5	12,5	37,2	ST15155
2,5	12,5	47,5	8,5	468	27,8	19,7	24	ST15156
2,5	12,5	67,5	12,5	468	38,7	28,8	16,3	ST15157
2,5	12,5	98	18,5	468	55,1	42,9	11	ST15158
2,5	16	27,5	3,5	365	14,6	12,9	27,8	ST15159
2,5	16	41	5,5	365	20,5	20,5	17,7	ST15160
2,5	16	61	8,5	365	29,3	31,7	11,5	ST15161
2,5	16	88	12,5	365	41,1	46,9	7,78	ST15162
2,5	16	130	18,5	365	58,9	71,1	5,25	ST15163
2,5	20	36	3,5	292	15,5	20,5	14,2	ST15164
2,5	20	54	5,5	292	21,9	32,1	9,05	ST15165
2,5	20	81,5	8,5	292	31,5	50	5,85	ST15166
2,5	20	120	12,5	292	44,3	75,7	3,98	ST15167
2,5	20	175	18,5	292	63,6	111	2,69	ST15168
2,5	25	49	3,5	233	16,8	32,2	7,29	ST15169
2,5	25	74,5	5,5	233	24	50,5	4,64	ST15170
2,5	25	115	8,5	233	34,8	80,2	3	ST15171
2,5	25	165	12,5	233	49,2	116	2,04	ST15172
2,5	25	240	18,5	233	70,8	169	1,38	ST15173
2,5	32	71,5	3,5	182	19,3	52,2	3,48	ST15174
2,5	32	110	5,5	182	27,9	82,1	2,22	ST15175
2,5	32	170	8,5	182	40,7	129	1,43	ST15176
2,5	32	245	12,5	182	58,1	187	0,97	ST15177
2,5	32	360	18,5	182	83,9	276	0,66	ST15178

F <sub>n</sub>	C	Артикул
295	43,3	ST15130
295	27,6	ST15131
295	17,9	ST15132
295	12,2	ST15133
295	8,29	ST15134
236	22,22	ST15135
236	14,13	ST15136
236	9,12	ST15137
236	6,22	ST15138
236	4,2	ST15139
184	10,6	ST15140
184	6,73	ST15141
184	4,36	ST15142
184	2,97	ST15143
184	2	ST15144
148	5,42	ST15145
148	3,45	ST15146
148	2,22	ST15147
148	1,52	ST15148
148	1,02	ST15149
118	2,77	ST15150
118	1,77	ST15151
118	1,14	ST15598
118	0,77	ST15152
118	0,53	ST15153
435	54,2	ST15179
435	34,59	ST15180
435	22,32	ST15181
435	15,16	ST15182
435	10,23	ST15183
339	25,85	ST15184
339	16,46	ST15185
339	10,69	ST15186
339	7,23	ST15187
339	4,88	ST15188
271	13,2	ST15189
271	8,41	ST15190
271	5,44	ST15191
271	3,7	ST15192
271	2,5	ST15193
217	6,78	ST15194
217	4,31	ST15195
217	2,79	ST15196
217	1,89	ST15197
217	1,28	ST15198
169	3,23	ST15199
169	2,06	ST15200
169	1,36	ST15201
169	0,9	ST15202
169	0,61	ST15203



# ПРУЖИНЫ СЖАТИЯ

DIN 2098 и 2098R

EN 10270-1-SH

Нержавеющая сталь  
EN 10270-3-1.4310

$D_t$	$D_m$	$L_o$	$n_v$	$F_n$	$L_n$	$S_n$	C	Артикул
3,2	16	27,5	3,5	721	17,8	9,7	74,3	ST15204
3,2	16	40	5,5	721	24,9	15,1	47,4	ST15205
3,2	16	59	8,5	721	35,4	23,6	30,7	ST15206
3,2	16	83,5	12,5	721	49	34,5	20,8	ST15207
3,2	16	120	18,5	721	69,4	50,6	14,1	ST15208
3,2	20	33,5	3,5	577	18,5	15	38,1	ST15209
3,2	20	49,5	5,5	577	25,9	23,6	24,2	ST15210
3,2	20	74	8,5	577	37,1	36,9	15,7	ST15211
3,2	20	105	12,5	577	51,6	53,4	10,7	ST15212
3,2	20	155	18,5	577	73,2	81,8	7,21	ST15213
3,2	25	42,5	3,5	461	19,1	23,4	19,4	ST15214
3,2	25	63,5	5,5	461	26,3	37,2	12,4	ST15215
3,2	25	94,5	8,5	461	37,1	57,4	8,02	ST15216
3,2	25	135	12,5	461	51,6	83,4	5,45	ST15217
3,2	25	200	18,5	461	73,2	127	3,68	ST15218
3,2	32	58,6	3,5	361	19,8	38,7	9,31	ST15219
3,2	32	88,5	5,5	361	27,4	61,1	5,92	ST15220
3,2	32	135	8,5	361	38,8	96,2	3,82	ST15221
3,2	32	190	12,5	361	54,1	136	2,61	ST15222
3,2	32	280	18,5	361	77	203	1,76	ST15223
3,2	40	82	3,5	288	21,2	60,8	4,76	ST15224
3,2	40	125	5,5	288	29,7	95,3	3,03	ST15225
3,2	40	190	8,5	288	42,3	148	1,96	ST15226
3,2	40	275	12,5	288	59,2	216	1,33	ST15227
3,2	40	405	18,5	288	84,5	321	0,9	ST15228
4	20	33,5	3,5	1069	22,2	11,3	93,1	ST15229
4	20	49	5,5	1069	31	18	59,2	ST15230
4	20	72	8,5	1069	44,2	27,8	38,3	ST15231
4	20	105	12,5	1069	61,7	43,3	26,1	ST15232
4	20	150	18,5	1069	87,7	62,3	17,6	ST15233
4	25	41	3,5	852	22,9	18,1	47,7	ST15234
4	25	60,5	5,5	852	32,2	28,3	30,3	ST15235
4	25	89,5	8,5	852	46	43,5	19,6	ST15236
4	25	130	12,5	852	64,5	65,5	13,3	ST15237
4	25	185	18,5	852	92,1	92,9	9,02	ST15238
4	32	53,5	3,5	666	24	29,5	22,8	ST15239
4	32	79,5	5,5	666	33,3	46,2	14,4	ST15240
4	32	120	8,5	666	47,2	72,8	9,35	ST15241
4	32	170	12,5	666	65,8	104	6,35	ST15242
4	32	250	18,5	666	93,6	156	4,30	ST15243
4	40	71	3,5	533	25,2	45,8	11,7	ST15244
4	40	105	5,5	533	35,1	69,9	7,4	ST15245
4	40	160	8,5	533	50	110	4,79	ST15246
4	40	235	12,5	533	69,8	165	3,26	ST15247
4	40	340	18,5	533	99,6	240	2,2	ST15248
4	50	99	3,5	427	27,4	71,6	5,95	ST15249
4	50	150	5,5	427	38,6	111	3,79	ST15250
4	50	230	8,5	427	55,4	175	2,45	ST15251
4	50	335	12,5	427	77,8	257	1,67	ST15252
4	50	490	18,5	427	111	379	1,13	ST15253

$F_n$	C	Артикул
670	69,1	ST15740
670	44,1	ST15741
670	28,55	ST15742
670	19,35	ST15743
670	13,11	ST15744
537	35,43	ST15745
537	22,5	ST15746
537	14,6	ST15747
537	9,95	ST15748
537	6,7	ST15749
429	18,04	ST15750
429	11,53	ST15751
429	7,45	ST15752
429	5,06	ST15753
429	3,42	ST15754
336	8,65	ST15755
336	5,5	ST15756
336	3,55	ST15757
336	2,42	ST15758
336	1,64	ST15759
268	4,43	ST15760
268	2,81	ST15761
268	1,82	ST15762
268	1,24	ST15763
268	0,84	ST15764
994	86,58	ST15765
994	55,06	ST15766
994	35,62	ST15767
994	24,27	ST15768
994	16,37	ST15769
792	44,36	ST15770
792	28,18	ST15771
792	18,23	ST15772
792	12,37	ST15773
792	8,39	ST15774
619	21,2	ST15775
619	13,4	ST15776
619	8,69	ST15777
619	5,9	ST15778
619	4	ST15779
496	10,88	ST15780
496	6,88	ST15781
496	4,45	ST15782
496	3,03	ST15783
496	2,04	ST15784
397	5,53	ST15785
397	3,52	ST15786
397	2,28	ST15787
397	1,55	ST15788
397	1,05	ST15789

# ПРУЖИНЫ СЖАТИЯ

DIN 2098 и 2098R



EN 10270-1-SH

Нержавеющая сталь  
EN 10270-3-1.4310

$D_t$	$D_m$	$L_o$	$n_v$	$F_n$	$L_n$	$S_n$	C	Артикул
5	25	41	3,5	1569	27,6	13,4	117	ST15254
5	25	60	5,5	1569	38,5	21,5	74	ST15255
5	25	87,5	8,5	1569	54,9	32,6	47,9	ST15256
5	25	125	12,5	1569	76,7	48,3	32,6	ST15257
5	25	180	18,5	1569	109	71	22	ST15258
5	32	51	3,5	1226	28,7	22,3	55,4	ST15259
5	32	75	5,5	1226	40,2	34,8	35,3	ST15260
5	32	110	8,5	1226	57,5	52,5	22,8	ST15261
5	32	160	12,5	1226	80,5	79,5	15,5	ST15262
5	32	230	18,5	1226	115	115	10,5	ST15263
5	40	64	3,5	981	29,6	34,4	28,3	ST15264
5	40	95,5	5,5	981	41,1	54,4	18	ST15265
5	40	140	8,5	981	58,4	81,6	11,7	ST15266
5	40	205	12,5	981	81,4	124	7,94	ST15267
5	40	300	18,5	981	116	184	5,36	ST15268
5	50	85	3,5	785	30,9	54,1	14,5	ST15269
5	50	130	5,5	785	43,2	86,8	9,25	ST15270
5	50	195	8,5	785	61,6	133	5,98	ST15271
5	50	280	12,5	785	86,1	194	4,07	ST15272
5	50	410	18,5	785	123	287	2,75	ST15273
5	63	120	3,5	623	32,3	87,7	7,27	ST15274
5	63	180	5,5	623	45,3	135	4,63	ST15275
5	63	275	8,5	623	64,8	210	2,99	ST15276
5	63	395	12,5	623	90,8	304	2,09	ST15277
5	63	585	18,5	623	130	455	1,37	ST15278

$F_n$	C	Артикул
1459	109	ST15790
1459	68,8	ST15791
1459	44,5	ST15792
1459	30,3	ST15793
1459	20,5	ST15794
1140	51,5	ST15795
1140	32,8	ST15796
1140	21,2	ST15797
1140	14,4	ST15798
1140	9,7	ST15799
912	26,3	ST15800
912	16,7	ST15801
912	10,9	ST15802
912	7,4	ST15803
912	5	ST15804
730	13,5	ST15805
730	8,6	ST15806
730	5,56	ST15807
730	3,78	ST15808
730	2,56	ST15809
579	6,76	ST15810
579	4,3	ST15811
579	2,78	ST15812
579	1,94	ST15813
579	1,27	ST15814



# ПРУЖИНЫ СЖАТИЯ

DIN 2098 и 2098R

EN 10270-1-SH

D <sub>t</sub>	D <sub>m</sub>	L <sub>o</sub>	n <sub>v</sub>	F <sub>n</sub>	L <sub>n</sub>	S <sub>n</sub>	C	Артикул
6,3	32	50	3,5	2314	35	15	140	ST15279
6,3	32	75	5,5	2314	49	26	89,1	ST15280
6,3	32	110	8,5	2314	69	41	57,7	ST15281
6,3	32	155	12,5	2314	97	58	39,2	ST15282
6,3	32	225*	18,5	2314	137	88	26,5	ST15283
6,3	40	60	3,5	1853	36	24	71,7	ST15284
6,3	40	90	5,5	1853	50,3	39,7	45,6	ST15285
6,3	40	135	8,5	1853	71,8	63,2	29,5	ST15286
6,3	40	195	12,5	1853	100	95	20,1	ST15287
6,3	40	280*	18,5	1853	143	137	13,5	ST15288
6,3	50	80	3,5	1481	38	42	36,7	ST15289
6,3	50	115	5,5	1481	53	62	23,3	ST15290
6,3	50	175	8,5	1481	75	100	15,1	ST15291
6,3	50	250*	12,5	1481	105	145	10,3	ST15292
6,3	50	365*	18,5	1481	150	215	6,94	ST15293
6,3	63	105	3,5	1177	40	65	18,3	ST15294
6,3	63	155	5,5	1177	56	99	11,7	ST15295
6,3	63	235*	8,5	1177	80,5	155	7,55	ST15296
6,3	63	340*	12,5	1177	113	227	5,13	ST15297
6,3	63	500*	18,5	1177	161	339	3,47	ST15298
6,3	80	145	3,5	932	42	103	8,95	ST15299
6,3	80	220*	5,5	932	59,5	161	5,7	ST15300
6,3	80	335*	8,5	932	85,5	250	3,69	ST15301
6,3	80	490*	12,5	932	120	370	2,51	ST15302
6,3	80	720*	18,5	932	172	548	1,7	ST15303
8	40	65	3,5	3530	44	21	183	ST15304
8	40	90	5,5	3530	61,2	28,8	119	ST15305
8	40	135	8,5	3530	87	48	76,7	ST15306
8	40	190	12,5	3530	122	68	52,2	ST15307
8	40	275*	18,5	3530	174	101	35,2	ST15308
8	50	75	3,5	2824	45	30	95,3	ST15309
8	50	110	5,5	2824	63,2	46,8	60,8	ST15310
8	50	160	8,5	2824	90	70	39,2	ST15311
8	50	230	12,5	2824	127	103	26,7	ST15312
8	50	335*	18,5	2824	181	154	18	ST15313
8	63	95	3,5	2236	47	48	47,7	ST15314
8	63	140	5,5	2236	66	74	30,3	ST15315
8	63	205	8,5	2236	93,5	112	19,6	ST15316
8	63	300*	12,5	2236	131	169	13,3	ST15317
8	63	435*	18,5	2236	187	248	9,02	ST15318
8	80	125	3,5	1765	49	76	23,2	ST15319
8	80	180	5,5	1765	69	111	14,8	ST15320
8	80	285*	8,5	1765	99	186	9,58	ST15321
8	80	410*	12,5	1765	139	271	6,51	ST15322
8	80	600*	18,5	1765	199	401	4,4	ST15323
8	100	170	3,5	1412	52	118	11,9	ST15324
8	100	260*	5,5	1412	73	187	7,58	ST15325
8	100	390*	8,5	1412	104	286	4,9	ST15326
8	100	570*	12,5	1412	147	423	3,33	ST15327
8	100	835*	18,5	1412	210	625	2,26	ST15328

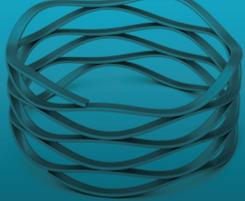
# ПРУЖИНЫ СЖАТИЯ

DIN 2098 и 2098R



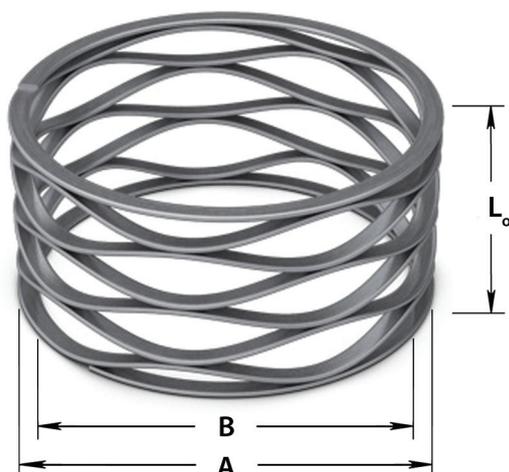
EN 10270-1-SH

$D_t$	$D_m$	$L_o$	$n_v$	$F_n$	$L_n$	$S_n$	C	Артикул
10	50	75	3,5	5198	55	20	232	ST15329
10	50	110	5,5	5198	76	34	148	ST15330
10	50	165	8,5	5198	109	56	95,7	ST15331
10	50	230	12,5	5198	152	78	65,1	ST15332
10	50	335	18,5	5198	217	118	43,9	ST15333
10	63	96	3,5	4119	56,3	39,7	116	ST15334
10	63	135	5,5	4119	79	56	73,9	ST15335
10	63	200	8,5	4119	112	88	47,9	ST15652
10	63	285	12,5	4119	157	128	32,6	ST15336
10	63	410	18,5	4119	225	185	22	ST15337
10	80	115	3,5	3246	59	56	56,8	ST15338
10	80	175	5,5	3246	83	92	36,2	ST15339
10	80	255	8,5	3246	119	136	23,4	ST15340
10	80	370	12,5	3246	167	203	15,9	ST15341
10	80	540	18,5	3246	238	302	10,8	ST15342
10	100	150	3,5	2599	63	87	29	ST15343
10	100	230	5,5	2599	89	141	18,5	ST15344
10	100	345	8,5	2599	128	217	12	ST15345
10	100	500	12,5	2599	180	320	8,14	ST15346
10	100	730	18,5	2599	258	472	5,5	ST15961
10	125	205	3,5	2079	67	138	14,9	ST15347
10	125	315	5,5	2079	95	220	9,48	ST15348
10	125	475	8,5	2079	137	338	6,13	ST15349
10	125	690	12,5	2079	193	497	4,17	ST15962
10	125	1015	18,5	2079	277	738	2,82	ST15963



# ВОЛНИСТЫЕ ПРУЖИНЫ

## ТИПЫ ВОЛНИСТЫХ ПРУЖИН



Материал: СК67

- A - Диаметр отверстия
- B - Осевой диаметр
- $L_o$  - Свободная длина
- $L_n$  - Длина нагруженной пружины при динамической нагрузке
- c - Жесткость
- $F_n$  - Усилие пружины в Ньютонах при  $L_n$

\*все размеры указаны в мм

## ПРУЖИНЫ С ЗАЗОРОМ И ПЕРЕКРЫТИЕМ



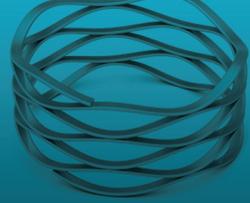
с зазором



с перекрытием

Область применения обычных волновых пружин с зазором и с перекрытием очень широка. При малых перемещениях и усилиях от небольших до средних они работают с высокой точностью и надежностью.

Эти два типа волновых пружин допускают радиальное расширение или увеличение диаметра в полости, без заедания или зависания, обычно присущих штампованным волнистым шайбам. В точном соответствии со своими названиями пружины с зазором разрезаны и сохраняют зазор между концами, а у пружин с перекрытием концы находят друг на друга. Таким образом, когда наружный диаметр пружины увеличивается при сжатии, концы могут перемещаться в окружном направлении.



### ВОЛНОВЫЕ ПРУЖИНЫ С СОПРИКАСАЮЩИМИСЯ ВЕРШИНАМИ

Волновые пружины этого типа, пружины с соприкасающимися вершинами, состоят из витков, уложенных один на другой. Коэффициент жесткости такой пружины обратно пропорционален числу витков. Обычно они применяются в тех случаях, когда требуются небольшие или средние коэффициенты жесткости при больших деформациях и малых или умеренных силах. Одно из важнейших преимуществ такой конструкции состоит в том, что она не требует выравнивания расположения вершин волн. Здесь не требуется использование фиксатора или установки прокладок между отдельными пружинами. Поскольку пружина формируется как единое целое, расположение вершин волн сохраняется.



При замене витых пружин сжатия на пружины с соприкасающимися вершинами, можно получить те же усилия при длине, составляющей всего половину длины витой пружины или даже меньше. Это позволяет выдержать жесткие ограничения на занимаемое пространство. Волновые пружины с соприкасающимися вершинами выдерживают те же нагрузки, что и обычные витые пружины из круглой проволоки; их преимуществом является меньшая и более компактная рабочая высота и высота свободной и полностью сжатой пружины.

### ВОЛНОВЫЕ ПРУЖИНЫ С ПЛОСКИМИ ТОРЦАМИ

Волновые пружины с соприкасающимися вершинами и плоскими торцами, перпендикулярными оси пружины. Плоские торцы обеспечивают контакт по всей поверхности торца, в отличие от точечного контакта пружины с обычными концами. Под нагрузкой плоские торцы более равномерно распределяют усилие пружины по прилегающим к ней деталям. Плоские торцы используются также при креплении пружины к сопряженным деталям, так как при сборке плоский торец может быть закреплен различными способами.



### ВОЛНОВЫЕ ПРУЖИНЫ С НАЛОЖЕННЫМИ ВИТКАМИ

Волновые пружины с наложенными витками изготавливаются путем навивки параллельных витков из одной непрерывной плоской проволоки. Для увеличения воспринимаемого усилия не требуется укладывать в стопу отдельные пружины. Коэффициент жесткости пружины с наложенными витками возрастает пропорционально числу витков. Такие пружины могут создавать громадные усилия, сохраняя при этом точность кольцеобразной волновой пружины. Во многих случаях, особенно когда требуется большое усилие при высокой точности, волновые пружины с наложенными витками применяются вместо тарельчатых пружин.





# ВОЛНИСТЫЕ ПРУЖИНЫ

A	B	L <sub>0</sub>	L <sub>n</sub>	C	F <sub>n</sub>	Артикул
9,5	6,4	4	2,4	18,4	29,4	ST14690
9,5	6,4	5	2,9	13,8	29,4	ST14691
9,5	6,4	7	4,3	11	29,4	ST14692
9,5	6,4	8	4,8	9,2	29,4	ST14693
9,5	6,4	9	5,3	7,9	29,4	ST14694
9,5	6,4	10	5,7	6,9	29,4	ST14695
9,5	6,4	12	7,2	6,1	29,4	ST14696
9,5	6,4	13	7,7	5,5	29,4	ST14697
9,5	6,4	14	8,1	5	29,4	ST14698
11	7,2	4	1,9	16,8	35,3	ST14699
11	7,2	5,5	2,8	13,3	35,3	ST14700
11	7,2	7	3,6	10,5	35,3	ST14701
11	7,2	8,5	4,7	9,3	35,3	ST14702
11	7,2	10	5,3	7,5	35,3	ST14703
11	7,2	11	5,7	6,7	35,3	ST15872
11	7,2	12,5	6,4	5,8	35,3	ST15873
11	7,2	14	7,5	5,4	35,3	ST15874
11	7,2	15,5	8,3	4,9	35,3	ST15882
12,7	8	4,7	1,6	15,2	44,1	ST15890
12,7	8	6	2,3	11,9	44,1	ST15982
12,7	8	7,5	2,8	9,5	44,1	ST15983
12,7	8	9	3,6	8,2	44,1	ST15984
12,7	8	10,5	4,0	6,8	44,1	ST15985
12,7	8	12	4,8	6,1	44,1	ST15986
12,7	8	14	5,6	5,3	44,1	ST15987
12,7	8	15	6,0	4,9	44,1	ST15988
12,7	8	17	6,9	4,4	44,1	ST15989
14,3	9,5	5	2,2	17,7	49,0	ST15990
14,3	9,5	7	3,5	14	49,0	ST15991
14,3	9,5	9	4,4	10,7	49,0	ST15992
14,3	9,5	10	4,8	9,5	49,0	ST15993
14,3	9,5	12	5,8	7,9	49,0	ST15994
14,3	9,5	13	6,2	7,2	49,0	ST15995
14,3	9,5	15	7,0	6,1	49,0	ST15996
14,3	9,5	17	8,5	5,8	49,0	ST15997
14,3	9,5	18	8,7	5,3	49,0	ST15998
15,9	11,4	5	3,1	27,7	53,9	ST15999
15,9	11,4	6	3,2	19,1	53,9	ST15739
15,9	11,4	8	4,8	16,8	53,9	ST16432
15,9	11,4	11	6,5	12,1	53,9	ST16434
15,9	11,4	14	8,3	9,5	53,9	ST16496
15,9	11,4	17	10,0	7,7	53,9	ST16497
15,9	11,4	20	11,7	6,5	53,9	ST16498
19	14	7	4,7	25	58,8	ST16499
19	14	9	5,6	17,5	58,8	ST16635
19	14	11	7,2	15,4	58,8	ST16636
19	14	13	8,2	12,3	58,8	ST16637
19	14	15	9,8	11,2	58,8	ST16729
19	14	19	12,3	8,8	58,8	ST16899
19	14	26	16,9	6,5	58,8	ST17082

A	B	L <sub>0</sub>	L <sub>n</sub>	C	F <sub>n</sub>	Артикул
19	14	7	4,9	47,6	98,0	ST17083
19	14	10	7,0	32,6	98,0	ST17084
19	14	11	7,8	30,6	98,0	ST17085
19	14	13	8,8	23,3	98,0	ST17086
19	14	15	10,5	21,7	98,0	ST17087
19	14	19	13,3	17,2	98,0	ST17088
19	14	25	17,3	12,8	98,0	ST17089
22,2	15,3	7	4,0	25,9	78,4	ST17090
22,2	15,3	9	4,9	18,9	78,4	ST17091
22,2	15,3	11	6,0	15,6	78,4	ST17092
22,2	15,3	13	7,1	13,3	78,4	ST17093
22,2	15,3	15	8,2	11,6	78,4	ST17094
22,2	15,3	19	10,0	8,8	78,4	ST17095
22,2	15,3	26	14,2	6,7	78,4	ST17096
22,2	15,3	7	4,8	52,2	112,7	ST17097
22,2	15,3	9	5,9	36,8	112,7	ST17098
22,2	15,3	11	7,4	31,5	112,7	ST17099
22,2	15,3	13	8,6	25,4	112,7	ST17100
22,2	15,3	15	10,2	23,3	112,7	ST17153
22,2	15,3	19	12,8	18,2	112,7	ST17154
22,2	15,3	26	17,7	13,7	112,7	ST17155
25,4	18,6	7	2,9	19,3	78,4	ST17156
25,4	18,6	11	4,3	11,7	78,4	ST17157
25,4	18,6	15	5,9	8,6	78,4	ST17158
25,4	18,6	26	10,0	4,9	78,4	ST17159
25,4	18,6	32	12,5	4	78,4	ST17160
25,4	18,6	38	14,4	3,3	78,4	ST17161
25,4	18,6	50	18,0	2,5	78,4	ST17162
25,4	18,6	7	3,9	36,8	112,7	ST17163
25,4	18,6	11	6,1	23,1	112,7	ST17164
25,4	18,6	15	8,2	16,6	112,7	ST17165
25,4	18,6	26	14,1	9,5	112,7	ST17166
25,4	18,6	32	17,7	7,9	112,7	ST17167
25,4	18,6	38	20,1	6,3	112,7	ST17168
25,4	18,6	50	26,2	4,7	112,7	ST17169
28,6	21,6	8	4,5	25	88,2	ST17170
28,6	21,6	13	7,2	15,2	88,2	ST17171
28,6	21,6	18	10,0	11	88,2	ST17172
28,6	21,6	33	18,2	6	88,2	ST17174
28,6	21,6	40	21,3	4,7	88,2	ST17175
28,6	21,6	50	27,1	3,9	88,2	ST17176
28,6	21,6	8	4,9	43,1	132,3	ST17177
28,6	21,6	13	8,0	26,6	132,3	ST17178
28,6	21,6	18	11,0	18,9	132,3	ST17179
28,6	21,6	26	15,8	13	132,3	ST17180
28,6	21,6	33	20,0	10,2	132,3	ST17181
28,6	21,6	40	23,9	8,2	132,3	ST17182
28,6	21,6	50	30,1	6,7	132,3	ST17183

# ВОЛНИСТЫЕ ПРУЖИНЫ

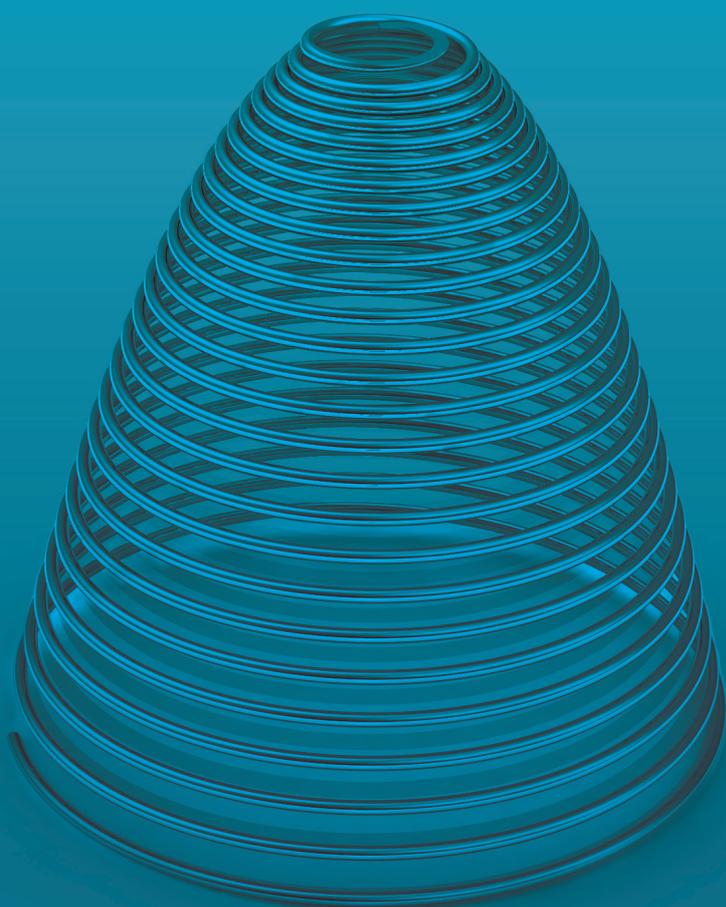


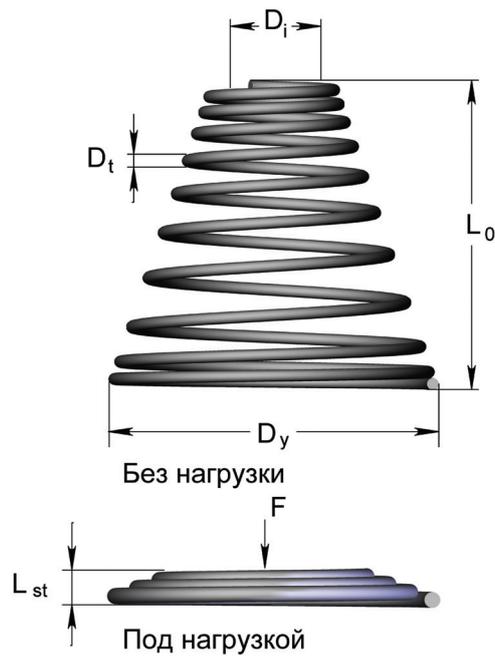
A	B	L <sub>o</sub>	L <sub>n</sub>	C	F <sub>n</sub>	Артикул
31,8	25,4	8	3,6	20	88,2	ST17184
31,8	25,4	13	5,8	12,3	88,2	ST17185
31,8	25,4	18	7,9	8,8	88,2	ST17186
31,8	25,4	26	11,6	6,1	88,2	ST17187
31,8	25,4	33	15,0	4,9	88,2	ST17188
31,8	25,4	40	17,1	3,9	88,2	ST17189
31,8	25,4	50	22,0	3,2	88,2	ST17190
31,8	25,4	8	4,4	36,8	132,3	ST17191
31,8	25,4	13	7,3	23,1	132,3	ST17192
31,8	25,4	18	10,0	16,6	132,3	ST17193
31,8	25,4	26	14,4	11,4	132,3	ST17194
31,8	25,4	33	18,2	8,9	132,3	ST17195
31,8	25,4	40	22,0	7,4	132,3	ST17196
31,8	25,4	50	27,0	5,8	132,3	ST17197
34,9	26,2	8	3,9	27,7	112,7	ST17198
34,9	26,2	13	6,3	16,8	112,7	ST17199
34,9	26,2	18	8,7	12,1	112,7	ST17200
34,9	26,2	26	12,9	8,6	112,7	ST17201
34,9	26,2	33	15,6	6,5	112,7	ST17202
34,9	26,2	40	19,2	5,4	112,7	ST17203
34,9	26,2	50	24,3	4,4	112,7	ST17204
34,9	26,2	8	4,1	40,6	156,8	ST17205
34,9	26,2	13	6,5	24,2	156,8	ST17206
34,9	26,2	18	8,9	17,2	156,8	ST17207
34,9	26,2	26	13,0	12,1	156,8	ST17208
34,9	26,2	33	16,4	9,5	156,8	ST17209
34,9	26,2	40	19,2	7,5	156,8	ST17210
34,9	26,2	50	24,4	6,1	156,8	ST17211
38,1	29	8	3,5	34,5	156,8	ST17212
38,1	29	13	5,5	20,8	156,8	ST17213
38,1	29	18	7,6	15,1	156,8	ST17214
38,1	29	26	10,8	10,3	156,8	ST17233
38,1	29	33	13,5	8,1	156,8	ST17234
38,1	29	40	15,8	6,5	156,8	ST17235
38,1	29	50	20,2	5,3	156,8	ST17309
38,1	29	8	4,6	78,5	264,6	ST17418
38,1	29	13	7,4	47,3	264,6	ST17419
38,1	29	18	10,2	34	264,6	ST17528
38,1	29	26	14,8	23,6	264,6	ST17529
38,1	29	33	18,6	18,4	264,6	ST17614
38,1	29	40	22,2	14,9	264,6	ST17924
38,1	29	50	27,8	11,9	264,6	ST17925

A	B	L <sub>o</sub>	L <sub>n</sub>	C	F <sub>n</sub>	Артикул
44,5	34	10	5,3	46,8	220,5	ST17926
44,5	34	16	8,2	28,2	220,5	ST17927
44,5	34	22	11,5	21	220,5	ST17928
44,5	34	32	16,5	14,2	220,5	ST17929
44,5	34	38	19,5	11,9	220,5	ST17930
44,5	34	45	23,7	10,3	220,5	ST17931
44,5	34	50	25,3	8,9	220,5	ST17932
44,5	34	10	6,4	110,2	401,8	ST17933
44,5	34	16	10,5	73	401,8	ST17934
44,5	34	22	14,5	53,8	401,8	ST17935
44,5	34	32	20,9	36,1	401,8	ST17936
44,5	34	38	24,7	30,3	401,8	ST17937
44,5	34	45	29,6	26,1	401,8	ST17938
44,5	34	50	32,6	23,1	401,8	ST17939
50,8	40,6	10	4,1	37,3	220,5	ST17940
50,8	40,6	16	6,5	23,1	220,5	ST17941
50,8	40,6	22	8,7	16,6	220,5	ST17942
50,8	40,6	32	12,9	11,6	220,5	ST17943
50,8	40,6	38	15,1	9,6	220,5	ST17944
50,8	40,6	45	18,2	8,2	220,5	ST17945
50,8	40,6	50	20,0	7,4	220,5	ST17946
50,8	40,6	10	5,5	88,6	401,8	ST17947
50,8	40,6	16	8,5	53,8	401,8	ST17948
50,8	40,6	22	11,7	38,9	401,8	ST17949
50,8	40,6	32	17,0	26,8	401,8	ST17950
50,8	40,6	38	19,6	21,9	401,8	ST18001
50,8	40,6	45	24,3	19,4	401,8	ST18404
50,8	40,6	50	26,3	17	401,8	ST18998

# ПРУЖИНЫ СЖАТИЯ

КОНИЧЕСКИЕ





Конусные пружины сжатия заменяют цилиндрические пружины сжатия, при ограниченном месте вдоль оси. Витки пружины заходят один в другой при полном сжатии конусной пружины.

Материал: Пружинная сталь EN 10270-1-SM  
Нержавеющая сталь EN 10270-3-1.4310

- $D_t$  - Диаметр проволоки
- $D_i$  - Внутренний диаметр, узкий конец
- $D_y$  - Наружный диаметр, широкий конец
- $L_o$  - Свободная длина
- $n_t$  - Общее количество витков
- $F_{st}$  - Усилие пружины в Ньютонах при полном сжатии
- $L_{st}$  - Длина в сжатом состоянии

\*Все размеры указаны в мм



# ПРУЖИНЫ СЖАТИЯ

## КОНИЧЕСКИЕ

EN 10270-1-SM

Нержавеющая сталь  
EN 10270-3.1.4310

$D_t$	$D_i$	$D_y$	$L_o$	$n_t$	$F_{st}$	$L_{st}$	Артикул	Артикул
0,3	1,8	6	6	5,0	2,6	0,3		ST15654
0,3	1,8	6	9	6,0	2,5	0,3		ST15655
0,3	1,8	6	12	7,2	3,5	1,0		ST15656
0,3	2,7	6	3	3,3	1,7	0,3		ST15657
0,3	2,7	6	6	5,0	1,3	0,6		ST15658
0,3	2,7	6	9	6,2	1,6	0,9		ST15659
0,4	2,4	8	8	5,0	5,0	0,4		ST15660
0,4	2,4	8	12	6,0	5,5	0,4		ST15661
0,4	2,4	8	16	8,0	6,4	1,6		ST15662
0,4	3,5	8	4	3,5	2,9	0,4		ST15663
0,4	3,5	8	8	4,6	2,9	0,4		ST15664
0,4	3,5	8	12	6,5	3,6	1,8		ST15665
0,5	2,0	9	8	5,0	15	0,5	ST12181	ST15666
0,5	3,0	10	10	5,0	13	0,5	ST12182	ST15667
0,5	3,0	10	15	6,5	13	1,2	ST12183	ST15668
0,5	3,0	10	20	7,5	13	1,5	ST12184	ST15669
0,5	4,5	10	5	3,5	4	0,5		ST15670
0,5	4,5	10	10	4,5	6	0,5		ST15671
0,5	4,5	10	15	6,0	6	1,8		ST15672
0,6	2,5	11	10	5,0	17	0,6	ST14007	ST15673
0,6	3,5	12	12	5,0	15	0,6	ST12186	ST15674
0,6	3,5	12	18	6,5	15	1,5	ST12187	ST15675
0,6	3,5	12	24	7,5	15	1,8	ST12188	ST15676
0,6	5,4	12	6	3,3	7	0,6		ST15677
0,6	5,4	12	12	4,75	8	0,6		ST15678
0,6	5,4	12	18	6,0	8	2,1		ST15679
0,75	3,0	13	12	5,0	29	0,75	ST12189	ST15680
0,75	4,5	15	15	5,0	19	1,8	ST10317	ST15681
0,75	4,5	15	22	6,5	19	1,8	ST14008	ST15682
0,75	4,5	15	30	7,5	19	2,2	ST14009	ST15683
0,75	6,5	15	8	4,0	10	0,75		ST15684
0,75	6,5	15	15	4,5	15	0,75		ST15685
0,75	6,5	15	22	5,7	15	3		ST15686
1,0	4	18	15	5,0	49	1,0	ST12190	ST15687
1,0	6	20	20	5,0	37	1,0	ST12191	ST15688
1,0	6	20	30	6,5	37	2,5	ST12192	ST15689
1,0	6	20	40	7,5	37	3,0	ST12193	ST15690
1,0	9	20	10	3,3	22	1,0		ST15691
1,0	9	20	20	4,5	22	1,0		ST15692
1,0	9	20	30	5,7	26	2,5		ST15693
1,2	5	22	20	5,0	68	1,2	ST12194	ST15694
1,2	7	25	25	5,0	54	1,2	ST12195	ST15695
1,2	7	25	38	6,5	54	2,8	ST12196	ST15696
1,2	7	25	50	7,5	54	3,6	ST12197	ST15697
1,2	11	25	13	3,5	22	1,2		ST15698
1,2	11	25	25	4,0	36	1,2		ST15699
1,2	11	25	38	5,5	36	2,2		ST15700

# ПРУЖИНЫ СЖАТИЯ

## КОНИЧЕСКИЕ



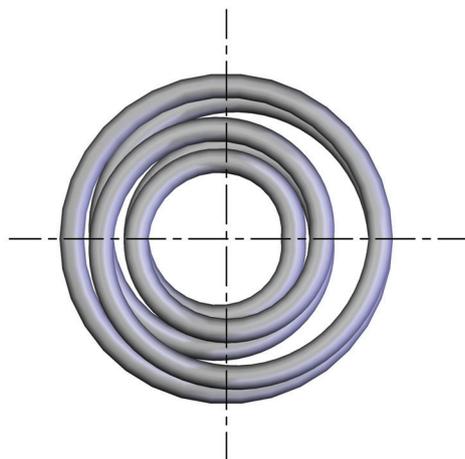
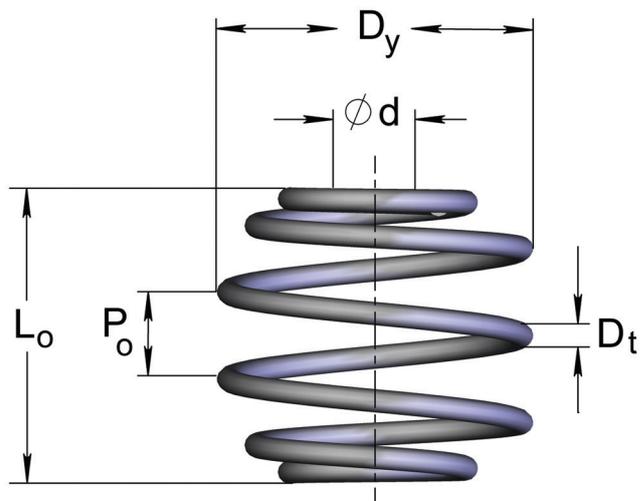
EN 10270-1-SM

Нержавеющая сталь  
EN 10270-3.1.4310

$D_t$	$D_i$	$D_y$	$L_o$	$n_t$	$F_{st}$	$L_{st}$	Артикул	Артикул
1,5	6	27	25	5,0	108	1,5	ST12198	ST15701
1,5	9	30	30	5,0	78	1,5	ST12199	ST15702
1,5	9	30	45	6,5	78	3,8	ST12200	ST15703
1,5	9	30	60	7,5	78	4,5	ST12201	ST15704
1,5	13	30	15	3,5	35	1,5		ST15705
1,5	13	30	30	4,5	56	1,5		ST15706
1,5	13	30	45	5,5	56	3,3		ST15707
1,8	7	32	30	5,5	156	1,8	ST12202	ST15708
1,8	11	35	35	5,5	117	1,8	ST12203	ST15709
1,8	11	35	52	7,0	117	4,5	ST12204	ST15710
1,8	11	35	70	8,0	117	5,4	ST12205	ST15711
1,8	16	35	18	3,5	45	1,8		ST15712
1,8	16	35	35	4,3	80	1,8		ST15713
1,8	16	35	52	6,0	90	3,6		ST15714
2,0	8	36	35	5,5	196	2,0	ST12206	ST15715
2,0	12	40	45	5,5	147	2,0	ST12207	ST15716
2,0	12	40	68	7,0	147	5,0	ST12208	ST15717
2,0	12	40	90	8,0	147	6,0	ST12209	ST15718
2,0	18	40	22	3,6	60	2,0		ST15719
2,0	18	40	45	4,7	90	2,0		ST15720
2,0	18	40	68	6,5	120	4,0		ST15721
2,0	18	40	90	7,5	120	6,0		ST15722
2,5	10	45	40	5,0	310	2,5	ST12210	ST15723
2,5	15	50	50	5,0	200	2,5	ST12211	ST15724
2,5	15	50	75	6,6	200	6,3	ST12212	ST15725
2,5	15	50	100	7,5	200	7,5	ST12213	ST15726
2,5	22	50	25	4,5	60	2,5		ST15727
2,5	22	50	50	4,5	140	2,5		ST15728
2,5	22	50	75	6,5	190	6,3		ST15729
3	12	54	50	5,5	390	3,0	ST12214	ST15730
3	18	60	60	5,5	290	3,0	ST12215	ST15731
3	18	60	90	7,0	290	7,5	ST12216	ST15732
3	18	60	120	8,0	290	9,0	ST12217	ST15733
3	27	60	30	4,5	85	3,0		ST15734
3	27	60	60	5,5	200	7,5		ST15735
3	27	60	90	7,0	200	9,0		ST15736

# ВИБРАЦИОННЫЕ ПРУЖИНЫ СЖАТИЯ





Пружина сжатия с конечными витками в центре для установки с болтом. Используется в частности на вибраторах. Болт в комплект поставки не входит.

Материал: EN 10270-1-SM

- $D_t$  - Диаметр проволоки
- $D_y$  - Внешний диаметр
- $L_o$  - Свободная длина
- $P_o$  - Высота
- $d$  - Диаметр отверстия
- $c$  - Жесткость
- $L_n$  - Длина нагруженной пружины при  $F_n$
- $F_n$  - Максимально допустимое усилие пружины в Ньютонах

\*все размеры указаны в мм



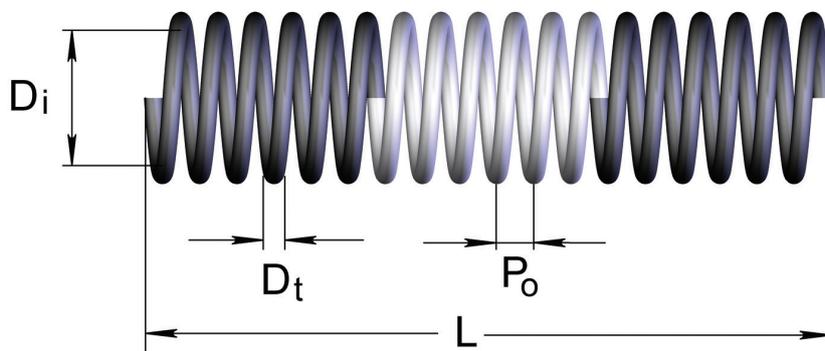
# ПРУЖИНЫ СЖАТИЯ

## ВИБРАЦИОННЫЕ

$D_t$	$D_y$	$L_o$	$P_o$	$L_n$	$F_n$	$c$	Резьба	d	Артикул
3	26	30	10	18	328	27	M6	7	ST17615
3	30	40	12	20	294	14	M6	7	ST17616
3,5	31	35	12	20	445	28	M6	7	ST17617
3,5	35	45	14	27	387	19	M6	7	ST17618
4	34	40	12	25	590	30	M8	9	ST17619
4	40	50	15	25	490	19	M8	9	ST17620
5	42	50	14	28	930	42	M8	9	ST17621
5	50	65	18	31	750	22	M8	9	ST17622
6	52	60	17	35	1150	46	M10	11	ST17623
6	60	80	21	40	1000	25	M10	11	ST17624
7	59	70	19	42	1600	57	M10	11	ST17625
7	70	90	24	45	1340	30	M10	11	ST17626
8	68	80	22	50	1920	64	M12	13	ST17627
8	80	100	29	56	1620	37	M12	13	ST17628
9	78	90	25	56	2300	67	M12	13	ST17629
9	90	115	30	61	2040	38	M12	13	ST17630
10	85	100	27	69	2880	70	M12	13	ST17631
10	100	125	35	69	2510	45	M12	13	ST17632
12	104	120	36	79	3960	90	M16	18	ST17633
12	120	150	45	88	3570	58	M16	18	ST17634

# ПРУЖИНЫ СЖАТИЯ

ПРОИЗВОЛЬНОЙ ДЛИНЫ



Обращаем Ваше внимание на то, что данные пружины являются заготовками.

Пружинная сталь EN 10270-1-SM  
Нержавеющая сталь EN 10270-3-1.4310

$D_t$  - Диаметр проволоки  
 $D_i$  - Внутренний диаметр  
 $L_o$  - Длина  
 $P_o$  - Высота  
 $F_n$  - Макс. допустимое усилие пружины в Ньютонах

\*все размеры указаны в мм



# ПРУЖИНЫ СЖАТИЯ

ПРОИЗВОЛЬНОЙ ДЛИНЫ, L 300 мм

EN 10270-1-SM Нержавеющая сталь  
EN 10270-3.1.4310

EN 10270-1-SM Нержавеющая сталь  
EN 10270-3.1.4310

D <sub>t</sub>	D <sub>i</sub>	L	P <sub>o</sub>	Артикул	Артикул
0,2	1	300	0,45	ST16643	ST16651
0,2	1,5	300	0,7	ST16644	ST16652
0,2	2	300	1,02	ST16645	ST16653
0,2	2,5	300	1,46	ST16646	ST16654
0,25	1,5	300	0,65	ST16647	ST16655
0,25	2	300	0,90	ST16648	ST16656
0,25	2,5	300	1,28	ST16649	ST16657
0,25	3	300	1,70	ST16650	ST16658
0,3	2	300	0,9	ST12882	ST12953
0,3	2,5	300	1,16	ST12883	ST12954
0,3	3	300	1,52	ST12884	ST12955
0,3	4	300	2,38	ST12885	ST12956
0,4	2,5	300	1,05	ST12886	ST12957
0,4	3	300	1,33	ST12887	ST12958
0,4	4	300	2,03	ST12888	ST12959
0,4	5	300	2,91	ST12889	ST12960
0,5	3	300	1,28	ST12890	ST12961
0,5	4	300	1,82	ST12891	ST12962
0,5	5	300	2,53	ST12892	ST12963
0,5	6	300	3,38	ST12893	ST12964
0,5	7	300	4,39	ST12894	ST12965
0,6	4	300	1,7	ST12895	ST12966
0,6	5	300	2,29	ST12896	ST12967
0,6	6	300	3	ST12897	ST12968
0,6	7	300	3,8	ST12898	ST12969
0,6	8	300	4,8	ST12899	ST12970
0,75	4	300	1,6	ST12900	ST12971
0,75	5	300	2,12	ST12901	ST12972
0,75	6	300	2,7	ST12902	ST12973
0,75	7	300	3,36	ST12903	ST12974
0,75	8	300	4,14	ST12904	ST12975
0,75	9	300	5	ST12905	ST12976
0,75	10	300	5,95	ST12906	ST12977
1	5	300	2,05	ST12907	ST12978
1	6	300	2,47	ST12908	ST12979
1	7	300	2,97	ST12909	ST12980
1	8	300	3,53	ST12910	ST12981
1	9	300	4,19	ST12911	ST12982
1	10	300	4,91	ST12912	ST12983
1	12	300	6,56	ST12913	ST12984

D <sub>t</sub>	D <sub>i</sub>	L	P <sub>o</sub>	Артикул	Артикул
1,2	6	300	2,44	ST12914	ST12985
1,2	7	300	2,85	ST12915	ST12986
1,2	8	300	3,32	ST12916	ST12987
1,2	9	300	3,85	ST12917	ST12988
1,2	10	300	4,45	ST12918	ST12989
1,2	12	300	5,81	ST12919	ST12990
1,2	14	300	7,41	ST12920	ST12991
1,5	7	300	2,83	ST12921	ST12992
1,5	8	300	3,22	ST12922	ST12993
1,5	9	300	3,63	ST12923	ST12994
1,5	10	300	4,10	ST12924	ST12995
1,5	12	300	5,19	ST12925	ST12996
1,5	14	300	6,45	ST12926	ST12997
1,5	16	300	7,90	ST12927	ST12998
1,8	8	300	3,24	ST12928	ST12999
1,8	9	300	3,59	ST12929	ST13000
1,8	10	300	3,97	ST12930	ST13001
1,8	12	300	4,87	ST12931	ST13002
1,8	14	300	5,91	ST12932	ST13003
1,8	16	300	7,15	ST12933	ST13004
2	8	300	3,30	ST12934	ST13005
2	9	300	3,61	ST12935	ST13006
2	10	300	3,96	ST12936	ST13007
2	12	300	4,75	ST12937	ST13008
2	14	300	5,68	ST12938	ST13009
2	16	300	6,76	ST12939	ST13010
2	18	300	7,96	ST12940	ST13011
2,5	10	300	4,07	ST14018	ST14478
2,5	12	300	4,70	ST12941	ST13013
2,5	14	300	5,43	ST12942	ST13014
2,5	16	300	6,26	ST12943	ST13015
2,5	18	300	7,21	ST12944	ST13016
2,5	20	300	8,26	ST12945	ST13017
3	12	300	4,84	ST12946	ST13018
3	14	300	5,43	ST12947	ST13019
3	16	300	6,12	ST12948	ST13020
3	18	300	6,88	ST12949	ST13021
3	20	300	7,75	ST12950	ST13022
3	22	300	8,68	ST12951	ST13023
3	25	300	10,2	ST12952	ST13024

# ПРУЖИНЫ СЖАТИЯ

ПРОИЗВОЛЬНОЙ ДЛИНЫ, L 1000 мм



EN 10270-1-SM

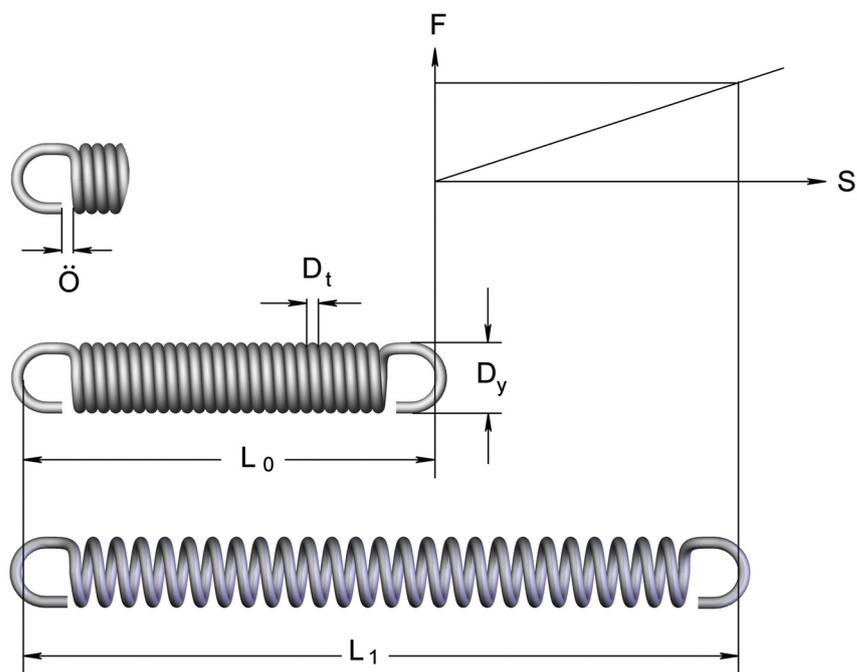
Нержавеющая сталь  
EN 10270-3.1.4310

D <sub>t</sub>	D <sub>i</sub>	L	P <sub>o</sub>	F <sub>n</sub>	Артикул	Артикул
2	16	1000	8,1	96	ST17670	ST17716
2	18	1000	9,6	88	ST17671	ST17717
2	20	1000	11,6	79	ST17672	ST17718
2	22	1000	13	74	ST17673	ST17719
2	25	1000	15	66	ST17674	ST17720
2	30	1000	19	57	ST17675	ST17721
2,5	20	1000	9,9	145	ST17676	ST17722
2,5	22	1000	11,3	138	ST17677	ST17723
2,5	25	1000	13,7	124	ST17678	ST17724
2,5	28	1000	16,2	113	ST17679	ST17725
2,5	30	1000	18	107	ST17680	ST17726
2,5	35	1000	22	94	ST17681	ST17727
3	22	1000	10,2	217	ST17682	ST17728
3	25	1000	12	196	ST17683	ST17729
3	28	1000	13,9	189	ST17684	ST17730
3	30	1000	15,4	179	ST17685	ST17731
3	35	1000	19	158	ST17686	ST17732
3	40	1000	23	140	ST17687	ST17733
3,5	25	1000	11,6	292	ST17688	ST17734
3,5	28	1000	13,3	269	ST17689	ST17735
3,5	30	1000	14,6	254	ST17690	ST17736
3,5	35	1000	18,2	223	ST17691	ST17737
3,5	40	1000	22	200	ST17692	ST17738
4	16	1000	7,6	545	ST17693	ST17739
4	18	1000	8,2	507	ST17694	ST17740
4	20	1000	9	475	ST17695	ST17741
4	22	1000	9,8	446	ST17696	ST17742
4	25	1000	11,1	407	ST17697	ST17743
4	30	1000	13,8	358	ST17698	ST17744
4	35	1000	16,8	318	ST17699	ST17745
4	40	1000	20,4	287	ST17700	ST17746
5	20	1000	9,3	808	ST17701	ST17747
5	22	1000	9,9	764	ST17702	ST17748
5	25	1000	11	705	ST17703	ST17749
5	30	1000	13	623	ST17704	ST17750
5	35	1000	15,4	559	ST17705	ST17751
5	40	1000	18	505	ST17706	ST17752
5	45	1000	21,1	462	ST17707	ST17753
5	50	1000	24,6	445	ST17708	ST17754
6	25	1000	11,3	1088	ST17709	ST17755
6	30	1000	12,8	970	ST17710	ST17756
6	35	1000	14,7	876	ST17711	ST17757
6	40	1000	17	796	ST17712	ST17758
6	45	1000	19,4	732	ST17713	ST17759
6	50	1000	22	676	ST17714	ST17760
6	60	1000	27	579	ST17715	ST17761

# ПРУЖИНЫ РАСТЯЖЕНИЯ



# ПРУЖИНЫ РАСТЯЖЕНИЯ



## **Пружины растяжения подразделяются на 5 типов:**

Пружины растяжения с высокой петлей (удлиненная петля)

Пружины растяжения с обычной петлей (петля обычных размеров)

Пружины растяжения с усиленной шпилькой (для использования макс. усилия пружины)

Пружины растяжения с усиленной петлей (для использования макс. усилия пружины)

Пружины растяжения произвольной длины (заготовки)

Материал: Пружинная сталь EN 10270-1-SM  
Нержавеющая сталь EN 10270-3-1.4310

$D_t$	- Диаметр проволоки
$D_y$	- Наружный диаметр
$L_0$	- Свободная длина
$n_v$	- Число рабочих витков
$c$	- Жесткость, Н/мм
$F_0$	- Первоначальное усилие в Ньютонах, требуемое перед растяжением пружины
$L_1$	- Допустимая длина расширения для динамической нагрузки
$F$	- Усилие пружины в Ньютонах
$s$	- Ход пружины

\*все размеры указаны в мм



# ПРУЖИНЫ РАСТЯЖЕНИЯ

## ВЫСОКАЯ ПЕТЛЯ

EN 10270-1-SM

Нержавеющая сталь  
EN 10270-3.1.4310

$D_t$	$D_y$	$L_o$	$n_v$	$L_1$	$F_o$	$c$	Артикул	$F_o$	$c$	Артикул
0,2	2	10	30	19	0,2	0,090	ST12218	0,2	0,084	ST12649
0,2	2	15	55	33	0,2	0,050	ST12219	0,2	0,047	ST14495
0,2	2	20	80	45	0,2	0,033	ST14010	0,2	0,031	ST12651
0,2	3	10	20	37	0,1	0,035	ST12220	0,1	0,033	ST12652
0,2	3	15	45	52	0,1	0,016	ST12221	0,1	0,015	ST12653
0,2	3	20	70	78	0,1	0,010	ST12222	0,1	0,009	ST12654
0,2	3	25	95	103	0,1	0,007	ST12223	0,1	0,006	ST12655
0,25	2	10	28	17	0,3	0,196	ST12224	0,3	0,182	ST12656
0,25	2	15	48	25	0,3	0,137	ST12225	0,3	0,127	ST12657
0,25	2	20	68	35	0,3	0,091	ST12226	0,3	0,085	ST12658
0,25	2	25	88	45	0,3	0,074	ST12227	0,3	0,069	ST12659
0,25	3	10	20	22	0,2	0,092	ST12228	0,2	0,086	ST12660
0,25	3	15	40	40	0,2	0,046	ST12229	0,2	0,043	ST12661
0,25	3	20	60	57	0,2	0,030	ST12230	0,2	0,028	ST12662
0,25	3	25	80	74	0,2	0,022	ST12231	0,2	0,020	ST12663
0,3	3	10	18	19	0,4	0,224	ST12232	0,4	0,208	ST12664
0,3	3	15	35	32	0,4	0,116	ST12233	0,4	0,108	ST12665
0,3	3	20	51	44	0,4	0,078	ST12234	0,4	0,078	ST12666
0,3	3	25	68	58	0,4	0,060	ST12235	0,4	0,056	ST12667
0,3	4	10	12	21	0,3	0,130	ST12236	0,3	0,121	ST12668
0,3	4	15	28	41	0,3	0,056	ST12237	0,3	0,052	ST12669
0,3	4	20	44	61	0,3	0,035	ST12238	0,3	0,033	ST12670
0,3	4	25	61	82	0,3	0,025	ST12239	0,3	0,023	ST12671
0,3	4	30	77	102	0,3	0,020	ST12240	0,3	0,019	ST12672
0,4	3	15	25	22	0,9	0,560	ST12241	0,9	0,521	ST12673
0,4	3	20	37	30	0,9	0,378	ST12242	0,9	0,352	ST12674
0,4	3	25	50	39	0,9	0,280	ST12243	0,9	0,260	ST12675
0,4	3	30	62	47	0,9	0,225	ST12244	0,9	0,209	ST12676
0,4	3	35	75	55	0,9	0,186	ST12245	0,9	0,173	ST12677
0,4	3	40	87	64	0,9	0,161	ST12246	0,9	0,150	ST12678
0,4	3	45	100	72	0,9	0,140	ST12247	0,9	0,130	ST12679
0,4	4	15	20	28	0,7	0,268	ST12248	0,7	0,249	ST12680
0,4	4	20	32	41	0,7	0,168	ST12249	0,7	0,156	ST12681
0,4	4	25	44	53	0,7	0,121	ST12250	0,7	0,113	ST12682
0,4	4	30	57	66	0,7	0,094	ST12251	0,7	0,087	ST12683
0,4	4	35	69	79	0,7	0,077	ST12252	0,7	0,072	ST12684
0,4	4	40	82	92	0,7	0,065	ST12253	0,7	0,060	ST12685
0,4	4	50	107	118	0,7	0,050	ST12254	0,7	0,047	ST12686
0,4	5	15	15	31	0,6	0,171	ST12255	0,6	0,159	ST12687
0,4	5	20	27	49	0,6	0,095	ST12256	0,6	0,089	ST12688
0,4	5	25	40	68	0,6	0,063	ST12257	0,6	0,059	ST12689
0,4	5	30	52	86	0,6	0,049	ST12258	0,6	0,046	ST12690
0,4	5	35	65	105	0,6	0,039	ST12259	0,6	0,036	ST12691
0,4	5	40	77	123	0,6	0,033	ST12260	0,6	0,031	ST12692
0,4	5	45	90	141	0,6	0,028	ST12261	0,6	0,026	ST12693
0,5	4	15	16	23	1,3	0,789	ST12262	1,3	0,734	ST12694
0,5	4	20	26	32	1,3	0,490	ST12263	1,3	0,456	ST12695
0,5	4	25	36	42	1,3	0,350	ST12264	1,3	0,326	ST12696
0,5	4	30	46	52	1,3	0,274	ST12265	1,3	0,255	ST12697
0,5	4	35	56	62	1,3	0,225	ST12266	1,3	0,209	ST12698
0,5	4	40	66	71	1,3	0,193	ST12267	1,3	0,179	ST12699
0,5	4	50	86	90	1,3	0,148	ST12268	1,3	0,138	ST12700
0,5	4	60	106	110	1,3	0,120	ST12269	1,3	0,112	ST16607
0,5	4	80	146	149	1,3	0,087	ST12270	1,3	0,081	ST16608
0,5	4	100	186	188	1,3	0,067	ST12271			
0,5	4	120	226	226	1,3	0,056	ST12272			

# ПРУЖИНЫ РАСТЯЖЕНИЯ

## ВЫСОКАЯ ПЕТЛЯ



EN 10270-1-SM

Нержавеющая сталь  
EN 10270-3.1.4310

$D_t$	$D_y$	$L_0$	$n_v$	$L_1$	$F_0$	$c$	Артикул	$F_0$	$c$	Артикул
0,5	5	15	12	25	1,1	0,560	ST12273	1,1	0,521	ST12701
0,5	5	20	22	37	1,1	0,306	ST12274	1,1	0,285	ST12702
0,5	5	25	32	50	1,1	0,210	ST12275	1,1	0,195	ST12703
0,5	5	30	42	63	1,1	0,160	ST12276	1,1	0,149	ST12704
0,5	5	35	52	76	1,1	0,128	ST12277	1,1	0,119	ST12705
0,5	5	40	62	89	1,1	0,108	ST12278	1,1	0,100	ST12707
0,5	5	50	82	114	1,1	0,081	ST12279	1,1	0,075	ST12706
0,5	5	60	102	140	1,1	0,065	ST12280	1,1	0,060	ST16609
0,5	5	80	142	192	1,1	0,047	ST12281	1,1	0,044	ST12710
0,5	5	100	182	243	1,1	0,036	ST12282			
0,5	5	120	222	302	1,1	0,030	ST12283			
0,5	6	15	8	25	0,9	0,460	ST12284	0,9	0,428	ST12708
0,5	6	20	18	42	0,9	0,204	ST12285	0,9	0,190	ST12709
0,5	6	25	28	59	0,9	0,130	ST12286	0,9	0,121	ST12710
0,5	6	30	38	76	0,9	0,097	ST12287	0,9	0,090	ST12711
0,5	6	35	48	93	0,9	0,076	ST12288	0,9	0,071	ST12712
0,5	6	40	58	110	0,9	0,063	ST12289	0,9	0,059	ST12713
0,5	6	50	78	145	0,9	0,047	ST12290	0,9	0,044	ST12714
0,5	6	60	98	179	0,9	0,037	ST12291	0,9	0,034	ST16611
0,5	6	80	138	247	0,9	0,026	ST12292	0,9	0,024	ST16612
0,5	6	100	178	315	0,9	0,020	ST12293			
0,5	6	120	218	384	0,9	0,016	ST12294			
0,5	8	20	10	43	0,7	0,145	ST12295	0,7	0,135	ST12719
0,5	8	25	20	72	0,7	0,072	ST12296	0,7	0,067	ST12720
0,5	8	30	30	100	0,7	0,048	ST12297	0,7	0,045	ST12721
0,5	8	35	40	128	0,7	0,036	ST12298	0,7	0,033	ST12722
0,5	8	40	50	157	0,7	0,028	ST12299	0,7	0,026	ST12723
0,5	8	50	70	213	0,7	0,020	ST12300	0,7	0,019	ST12724
0,5	8	60	90	270	0,7	0,016	ST12301	0,7	0,015	ST16613
0,5	8	80	130	383	0,7	0,011	ST12302	0,7	0,010	ST16614
0,5	8	100	170	496	0,7	0,008	ST12303			
0,5	8	120	210	609	0,7	0,007	ST12304			
0,6	5	15	10	21	1,8	1,498	ST12305	1,8	1,393	ST12725
0,6	5	20	18	31	1,8	0,827	ST12306	1,8	0,769	ST12726
0,6	5	25	26	41	1,8	0,572	ST12307	1,8	0,532	ST12727
0,6	5	30	35	51	1,8	0,425	ST12308	1,8	0,395	ST12728
0,6	5	35	43	61	1,8	0,345	ST12309	1,8	0,321	ST12729
0,6	5	40	51	71	1,8	0,292	ST12310	1,8	0,272	ST12730
0,6	5	50	68	91	1,8	0,219	ST12311	1,8	0,204	ST12731
0,6	5	60	85	111	1,8	0,175	ST12312	1,8	0,163	ST16615
0,6	5	80	118	151	1,8	0,125	ST12313	1,8	0,116	ST16616
0,6	5	100	151	191	1,8	0,098	ST12314			
0,6	5	120	185	231	1,8	0,080	ST12315			
0,6	6	15	7	22	1,5	1,147	ST12316	1,5	1,066	ST12732
0,6	6	20	15	34	1,5	0,537	ST12317	1,5	0,499	ST12733
0,6	6	25	23	47	1,5	0,350	ST12318	1,5	0,326	ST12734
0,6	6	30	31	59	1,5	0,260	ST12319	1,5	0,242	ST12735
0,6	6	35	39	72	1,5	0,207	ST12320	1,5	0,193	ST12736
0,6	6	40	48	95	1,5	0,162	ST12321	1,5	0,151	ST12737
0,6	6	50	65	111	1,5	0,123	ST12322	1,5	0,114	ST12738
0,6	6	60	98	152	1,5	0,082	ST12323	1,5	0,076	ST16617
0,6	6	80	115	188	1,5	0,069	ST12324	1,5	0,064	ST16618
0,6	6	100	148	239	1,5	0,048	ST12325			
0,6	6	120	181	290	1,5	0,039	ST12326			



# ПРУЖИНЫ РАСТЯЖЕНИЯ

## ВЫСОКАЯ ПЕТЛЯ

EN 10270-1-5M

Нержавеющая сталь  
EN 10270-3.1.4310

$D_t$	$D_y$	$L_o$	$n_v$	$L_1$	$F_o$	$c$	Артикул	$F_o$	$c$	Артикул
0,6	8	20	9	37	1,2	0,347	ST12327	1,2	0,323	ST12739
0,6	8	25	17	56	1,2	0,184	ST12328	1,2	0,171	ST12740
0,6	8	30	25	76	1,2	0,124	ST12329	1,2	0,115	ST12741
0,6	8	35	33	96	1,2	0,095	ST12330	1,2	0,088	ST12742
0,6	8	40	41	116	1,2	0,076	ST12331	1,2	0,071	ST12743
0,6	8	50	58	157	1,2	0,053	ST12332	1,2	0,049	ST12744
0,6	8	60	75	198	1,2	0,041	ST12333	1,2	0,038	ST16723
0,6	8	80	108	279	1,2	0,028	ST12334	1,2	0,026	ST16724
0,6	8	100	141	360	1,2	0,021	ST12335			
0,6	8	120	175	442	1,2	0,017	ST12336			
0,75	6	20	14	30	3	1,530	ST12337	3	1,420	ST12745
0,75	6	25	20	39	3	1,070	ST12338	3	1,000	ST12746
0,75	6	30	27	48	3	0,790	ST12339	3	0,730	ST12747
0,75	6	40	40	67	3	0,540	ST12340	3	0,500	ST12748
0,75	6	50	54	86	3	0,390	ST12341	3	0,360	ST12749
0,75	6	60	67	105	3	0,320	ST 5014	3	0,300	ST12750
0,75	6	70	80	134	3	0,260	ST12342	3	0,240	ST12751
0,75	6	90	107	162	3	0,190	ST12343	3	0,180	ST12752
0,75	6	120	147	219	3	0,150	ST12344			
0,75	6	160	200	294	3	0,110	ST12345			
0,75	8	25	16	47	2,2	0,510	ST12346	2,2	0,470	ST12753
0,75	8	30	23	61	2,2	0,350	ST12347	2,2	0,320	ST12754
0,75	8	40	36	89	2,2	0,220	ST12348	2,2	0,200	ST12755
0,75	8	50	50	118	2,2	0,160	ST12349	2,2	0,150	ST12756
0,75	8	60	62	144	2,2	0,140	ST12350	2,2	0,130	ST12757
0,75	8	70	76	173	2,2	0,110	ST12351	2,2	0,100	ST12758
0,75	8	90	99	223	2,2	0,080	ST12352	2,2	0,070	ST12759
0,75	8	120	143	313	2,2	0,060	ST12353			
0,75	8	160	196	425	2,2	0,040	ST12354			
0,75	10	25	13	55	1,8	0,300	ST12355	1,8	0,280	ST12760
0,75	10	30	20	75	1,8	0,190	ST12356	1,8	0,180	ST12761
0,75	10	40	33	115	1,8	0,120	ST12357	1,8	0,110	ST12762
0,75	10	50	46	154	1,8	0,090	ST12358	1,8	0,080	ST12763
0,75	10	60	59	194	1,8	0,070	ST12359	1,8	0,070	ST12764
0,75	10	70	73	236	1,8	0,050	ST12360	1,8	0,050	ST12765
0,75	10	90	100	317	1,8	0,040	ST12361	1,8	0,040	ST12766
0,75	10	120	140	438	1,8	0,030	ST12362			
0,75	10	160	193	598	1,8	0,020	ST12363			
1	6	20	12	25	6	6,850	ST12364	6	6,370	ST12767
1	6	25	17	33	6	4,870	ST12365	6	4,530	ST12768
1	6	30	22	40	6	3,750	ST12366	6	3,490	ST12769
1	6	40	32	54	6	2,590	ST12367	6	2,410	ST12770
1	6	50	42	68	6	1,970	ST12368	6	1,830	ST12771
1	6	60	52	82	6	1,590	ST12369	6	1,480	ST12772
1	6	80	72	111	6	1,150	ST12370	6	1,070	ST12773
1	6	100	92	140	6	0,900	ST12371	6	0,840	ST12774
1	6	140	128	195	6	0,650	ST12372			
1	6	180	172	254	6	0,480	ST12373			

# ПРУЖИНЫ РАСТЯЖЕНИЯ

## ВЫСОКАЯ ПЕТЛЯ



EN 10270-1-SM

Нержавеющая сталь  
EN 10270-3.1.4310

$D_t$	$D_y$	$L_0$	$n_v$	$L_1$	$F_0$	$c$	Артикул	$F_0$	$c$	Артикул
1	8	25	13	37	5	2,180	ST12374	5	2,030	ST12775
1	8	30	18	46	5	1,590	ST12375	5	1,480	ST12776
1	8	40	28	65	5	1,020	ST12376	5	0,950	ST12777
1	8	50	38	84	5	0,750	ST12377	5	0,700	ST12778
1	8	60	48	102	5	0,580	ST12378	5	0,540	ST12779
1	8	80	68	140	5	0,410	ST12379	5	0,380	ST12780
1	8	100	88	178	5	0,320	ST12380	5	0,300	ST12781
1	8	140	128	253	5	0,210	ST12381			
1	8	180	168	328	5	0,170	ST12382			
1	10	30	14	51	4	0,960	ST14015	4	0,890	ST12782
1	10	40	24	77	4	0,560	ST12384	4	0,520	ST12783
1	10	50	34	102	4	0,390	ST12385	4	0,360	ST12784
1	10	60	44	127	4	0,300	ST12386	4	0,280	ST12785
1	10	80	64	177	4	0,200	ST12387	4	0,190	ST12786
1	10	100	84	228	4	0,160	ST12388	4	0,150	ST12787
1	10	140	124	328	4	0,110	ST12389			
1	10	180	164	430	4	0,080	ST12390			
1	12	30	10	54	3,5	0,730	ST12391	3,5	0,680	ST12788
1	12	40	20	87	3,5	0,360	ST12392	3,5	0,330	ST12789
1	12	50	30	120	3,5	0,240	ST12393	3,5	0,220	ST12790
1	12	60	40	154	3,5	0,180	ST12394	3,5	0,170	ST12791
1	12	80	60	220	3,5	0,120	ST12395	3,5	0,110	ST12792
1	12	100	80	287	3,5	0,090	ST12396	3,5	0,080	ST12793
1	12	140	120	420	3,5	0,060	ST12397			
1	12	180	160	554	3,5	0,050	ST12398			
1,2	8	30	14	39	8	4,600	ST12399	8	4,280	ST12794
1,2	8	40	23	55	8	2,810	ST12400	8	2,610	ST12795
1,2	8	50	31	70	8	2,090	ST12401	8	1,940	ST12796
1,2	8	60	39	86	8	1,650	ST12402	8	1,530	ST12797
1,2	8	70	48	102	8	1,350	ST12403	8	1,260	ST12798
1,2	8	90	65	133	8	1,000	ST12404	8	0,930	ST12799
1,2	8	120	90	179	8	0,710	ST12405	8	0,660	ST16725
1,2	8	160	123	241	8	0,530	ST12406			
1,2	8	200	156	302	8	0,410	ST12407			
1,2	10	30	11	43	7	2,700	ST12408	7	2,510	ST12800
1,2	10	40	20	63	7	1,480	ST12409	7	1,380	ST12801
1,2	10	50	28	83	7	1,070	ST12410	7	1,000	ST12802
1,2	10	60	36	102	7	0,820	ST12411	7	0,760	ST12803
1,2	10	70	45	122	7	0,680	ST12412	7	0,600	ST12804
1,2	10	90	61	161	7	0,490	ST12413	7	0,460	ST12805
1,2	10	120	87	221	7	0,340	ST12414	7	0,320	ST16726
1,2	10	160	120	299	7	0,240	ST12415			
1,2	10	200	153	377	7	0,200	ST12416			
1,2	12	40	17	71	6	0,950	ST12417	6	0,880	ST12806
1,2	12	50	25	95	6	0,650	ST12418	6	0,600	ST12807
1,2	12	60	33	120	6	0,490	ST12419	6	0,460	ST12808
1,2	12	70	41	144	6	0,390	ST12420	6	0,360	ST12809
1,2	12	90	58	194	6	0,270	ST12421	6	0,250	ST12810
1,2	12	120	83	270	6	0,200	ST12422	6	0,190	ST16727
1,2	12	160	116	369	6	0,140	ST12423			
1,2	12	200	150	470	6	0,110	ST12424			



# ПРУЖИНЫ РАСТЯЖЕНИЯ

## ВЫСОКАЯ ПЕТЛЯ

EN 10270-1-SM

Нержавеющая сталь  
EN 10270-3.1.4310

$D_t$	$D_y$	$L_o$	$n_v$	$L_1$	$F_o$	$c$	Артикул	$F_o$	$c$	Артикул
1,5	10	40	16	53	13	4,980	ST12425	13	4,630	ST12811
1,5	10	50	22	68	13	3,610	ST12426	13	3,360	ST12812
1,5	10	60	29	83	13	2,740	ST12427	13	2,550	ST12813
1,5	10	70	35	88	13	2,280	ST12428	13	2,120	ST12814
1,5	10	80	42	114	13	1,920	ST12429	13	1,790	ST12815
1,5	10	100	56	145	13	1,420	ST12430	13	1,320	ST12816
1,5	10	140	83	207	13	0,960	ST12431	13	0,890	ST16728
1,5	10	180	109	267	13	0,720	ST12432			
1,5	10	220	136	329	13	0,590	ST12433			
1,5	12	40	14	58	11	3,050	ST12434	11	2,720	ST12817
1,5	12	50	20	76	11	2,150	ST12435	11	1,940	ST12818
1,5	12	60	27	94	11	1,640	ST12436	11	1,480	ST12819
1,5	12	70	33	112	11	1,300	ST12437	11	1,170	ST12820
1,5	12	80	40	131	11	1,120	ST12438	11	1,010	ST12821
1,5	12	100	53	168	11	0,820	ST12439	11	0,760	ST12822
1,5	12	140	81	244	11	0,540	ST12440	11	0,500	ST17241
1,5	12	180	107	317	11	0,400	ST12441			
1,5	12	220	133	390	11	0,320	ST12442			
1,5	15	50	17	88	9	1,170	ST12443	9	1,090	ST12823
1,5	15	60	24	113	9	0,840	ST12444	9	0,780	ST12824
1,5	15	70	31	139	9	0,650	ST12445	9	0,600	ST12825
1,5	15	80	38	164	9	0,530	ST12446	9	0,490	ST12826
1,5	15	100	51	213	9	0,390	ST12447	9	0,360	ST12827
1,5	15	140	78	312	9	0,250	ST12448	9	0,230	ST16619
1,5	15	180	104	410	9	0,200	ST12449			
1,5	15	220	130	507	9	0,160	ST12450			
2	12	50	17	64	25	9,210	ST12451	25	8,560	ST16620
2	12	60	22	78	25	7,130	ST12452	25	6,630	ST16621
2	12	70	27	91	25	5,600	ST12453	25	5,210	ST16622
2	12	90	37	119	25	4,130	ST12454	25	3,840	ST16623
2	12	120	52	161	25	2,950	ST12455	25	2,740	ST16624
2	12	160	72	216	25	2,150	ST12456			
2	12	200	92	272	25	1,700	ST12457			
2	12	240	112	427	25	1,400	ST12458			
2	15	50	16	73	20	4,460	ST12459	20	4,150	ST16625
2	15	60	21	90	20	3,400	ST12460	20	3,160	ST16626
2	15	70	26	105	20	2,740	ST12461	20	2,550	ST16627
2	15	90	36	141	20	1,980	ST12462	20	1,840	ST16628
2	15	120	51	191	20	1,390	ST12463	20	1,290	ST16629
2	15	160	71	260	20	1,000	ST12464			
2	15	200	91	327	20	0,780	ST12465			
2	15	240	111	395	20	0,640	ST12466			
2	18	50	15	83	17	2,560	ST12467	17	2,380	ST16630
2	18	60	20	104	17	1,910	ST12468	17	1,780	ST16631
2	18	70	25	125	17	1,530	ST12469	17	1,420	ST16632
2	18	90	35	167	17	1,090	ST12470	17	1,010	ST16633
2	18	120	50	230	17	0,760	ST12471	17	0,710	ST16634
2	18	160	70	315	17	0,550	ST12472			
2	18	200	90	399	17	0,420	ST12473			
2	18	240	110	483	17	0,340	ST12474			
2	20	50	14	90	15	1,920	ST12475	15	1,790	ST16638
2	20	60	19	114	15	1,410	ST12476	15	1,310	ST16639
2	20	70	24	138	15	1,070	ST12477	15	1,000	ST16640
2	20	90	34	187	15	0,760	ST12478	15	0,710	ST16641
2	20	120	49	260	15	0,540	ST12479	15	0,500	ST16642
2	20	160	69	357	15	0,320	ST12480			
2	20	200	89	453	15	0,290	ST12481			
2	20	240	109	550	15	0,240	ST12482			

# ПРУЖИНЫ РАСТЯЖЕНИЯ

## ВЫСОКАЯ ПЕТЛЯ



EN 10270-1-SM

EN 10270-1-SM

$D_t$	$D_y$	$L_o$	$n_v$	$c$	$F_o$	$L_1$	Артикул
2,5	15	60	17	11,53	40	76	ST12483
2,5	15	80	25	7,8	40	104	ST12484
2,5	15	100	33	5,94	40	131	ST12485
2,5	15	140	49	4,00	40	186	ST12486
2,5	15	180	65	3,01	40	241	ST12487
2,5	15	220	81	2,41	40	296	ST12488
2,5	15	260	97	2,02	40	352	ST12489
2,5	18	60	16	6,40	32	85	ST12490
2,5	18	80	24	4,26	32	117	ST12491
2,5	18	100	32	3,20	32	149	ST12492
2,5	18	140	48	2,14	32	214	ST12493
2,5	18	180	64	1,60	32	279	ST12494
2,5	18	220	80	1,28	32	343	ST12495
2,5	18	260	96	1,07	32	408	ST12496
2,5	20	60	15	4,77	30	90	ST12497
2,5	20	80	23	3,11	30	126	ST12498
2,5	20	100	31	2,30	30	162	ST12499
2,5	20	140	47	1,52	30	234	ST12500
2,5	20	180	63	1,13	30	306	ST12501
2,5	20	220	79	0,90	30	378	ST12502
2,5	20	260	95	0,76	30	450	ST12503
2,5	25	60	13	2,57	23	105	ST12504
2,5	25	80	21	1,60	23	152	ST12505
2,5	25	100	29	1,16	23	200	ST12506
2,5	25	140	45	0,74	23	295	ST12507
2,5	25	180	61	0,55	23	390	ST12508
2,5	25	220	77	0,43	23	485	ST12509
2,5	25	260	93	0,36	23	580	ST12510
3	20	70	16	10,07	45	94	ST12511
3	20	90	23	7,00	45	124	ST12512
3	20	120	33	4,88	45	168	ST12513
3	20	160	46	3,50	45	227	ST12514
3	20	200	59	2,73	45	286	ST12515
3	20	240	73	2,21	45	347	ST12516
3	20	280	85	1,89	45	404	ST12517
3	25	70	13	5,46	40	114	ST12518
3	25	90	21	3,54	40	144	ST12519
3	25	120	31	2,40	40	200	ST12520
3	25	160	44	1,69	40	274	ST12521
3	25	200	57	1,30	40	347	ST12522
3	25	240	71	1,05	40	423	ST12523
3	25	280	84	0,88	40	497	ST12524
3	30	70	15	2,70	33	130	ST12525
3	30	90	19	2,12	33	166	ST12526
3	30	120	29	1,38	33	236	ST12527
3	30	160	42	0,96	33	328	ST12528
3	30	200	56	0,72	33	425	ST12529
3	30	240	69	0,58	33	517	ST12530
3	30	280	82	0,49	33	609	ST12531

$D_t$	$D_y$	$L_o$	$n_v$	$c$	$F_o$	$L_1$	Артикул
3,5	20	100	22	14,14	70	125	ST12532
3,5	20	140	33	9,43	70	178	ST12533
3,5	20	180	45	6,91	70	232	ST12534
3,5	20	220	56	5,56	70	284	ST12535
3,5	20	260	67	4,64	70	337	ST12536
3,5	20	300	79	3,94	70	391	ST12537
3,5	25	100	20	7,40	60	140	ST12538
3,5	25	140	32	4,63	60	203	ST12539
3,5	25	180	43	3,44	60	265	ST12540
3,5	25	220	55	2,69	60	329	ST12541
3,5	25	260	66	2,24	60	391	ST12542
3,5	25	300	77	1,92	60	453	ST12543
3,5	30	100	19	4,15	50	160	ST12544
3,5	30	140	30	2,63	50	234	ST12545
3,5	30	180	42	1,88	50	312	ST12546
3,5	30	220	53	1,49	50	386	ST12547
3,5	30	260	65	1,22	50	463	ST12548
3,5	30	300	76	1,04	50	538	ST12549
4	25	100	18	14,7	80	128	ST12550
4	25	140	28	9,8	80	183	ST12551
4	25	180	38	7,1	80	239	ST12552
4	25	220	48	5,7	80	294	ST12553
4	25	260	58	4,7	80	350	ST12554
4	25	300	68	4	80	406	ST12555
4	30	100	16	8,8	70	140	ST12556
4	30	140	26	5,4	70	205	ST12557
4	30	180	36	3,9	70	270	ST12558
4	30	220	46	3	70	334	ST12559
4	30	260	56	2,5	70	400	ST12560
4	30	300	66	2,2	70	464	ST12561
4	35	100	14	6	60	151	ST12562
4	35	140	24	3,4	60	228	ST12563
4	35	180	34	2,5	60	305	ST12564
4	35	220	44	1,9	60	382	ST12565
4	35	260	54	1,6	60	458	ST12566
4	35	300	64	1,3	60	535	ST12567
5	30	120	17	23,5	130	148	ST12568
5	30	160	25	15,7	130	201	ST12569
5	30	200	33	12	130	255	ST12570
5	30	240	41	9,5	130	308	ST12571
5	30	280	49	7,9	130	361	ST12572
5	30	350	63	6,2	130	454	ST12573
5	35	120	16	14	110	160	ST12574
5	35	160	24	9,3	110	240	ST12575
5	35	200	32	7,2	110	280	ST12576
5	35	240	40	5,6	110	340	ST12577
5	35	280	48	4,7	110	400	ST12578
5	35	350	62	3,6	110	504	ST12579
5	40	120	15	9,6	100	172	ST12580
5	40	160	23	6,2	100	240	ST12581
5	40	200	31	4,7	100	308	ST12582
5	40	240	39	3,6	100	376	ST12583
5	40	280	47	3	100	444	ST12584
5	40	350	61	2,4	100	563	ST12585



# ПРУЖИНЫ РАСТЯЖЕНИЯ

## ВЫСОКАЯ ПЕТЛЯ

EN 10270-1-SM

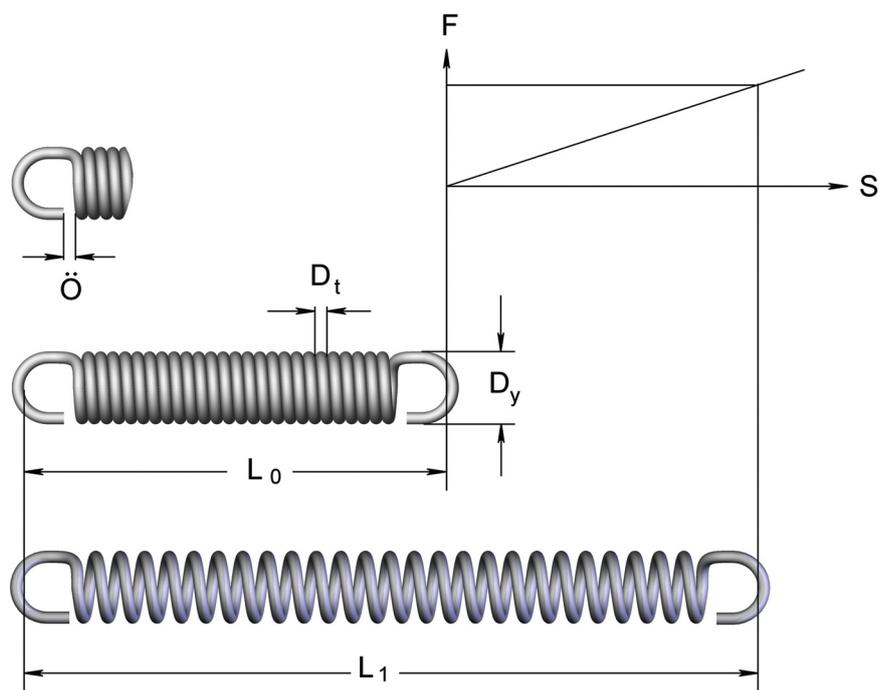
EN 10270-1-SM

$D_t$	$D_y$	$L_o$	$n_v$	$c$	$F_o$	$L_1$	Артикул
6	35	140	16	35	180	168	ST12586
6	35	180	23	23,6	180	220	ST12587
6	35	220	29	18,6	180	271	ST12588
6	35	260	36	14,9	180	323	ST12589
6	35	300	42	12,4	180	374	ST12590
6	35	400	61	8,8	180	503	ST12591
6	40	140	15	22,8	160	178	ST12592
6	40	180	22	14,7	160	235	ST12593
6	40	220	28	11,6	160	290	ST12594
6	40	260	35	9,2	160	344	ST12595
6	40	300	41	7,8	160	403	ST12596
6	40	400	58	5,6	160	546	ST12597
6	50	140	13	11,5	130	198	ST12598
6	50	180	20	7,4	130	269	ST12599
6	50	220	26	5,7	130	335	ST12600
6	50	260	33	4,5	130	406	ST12601
6	50	300	40	3,7	130	477	ST12602
6	50	400	57	2,6	130	652	ST12603
7	40	160	16	40,8	250	190	ST12604
7	40	200	21	31,1	250	239	ST12605
7	40	240	27	24,2	250	290	ST12606
7	40	280	33	19,8	250	341	ST12607
7	40	350	43	15,2	250	430	ST12608
7	50	160	15	19,7	200	211	ST12609
7	50	200	20	14,8	200	268	ST12610
7	50	240	26	11,4	200	328	ST12611
7	50	280	32	9,2	200	388	ST12612
7	50	350	42	7,1	200	492	ST12613
7	60	160	13	12,2	170	230	ST12614
7	60	200	19	8,3	170	302	ST12615
7	60	240	24	6,6	170	369	ST12616
7	60	280	30	5,3	170	441	ST12617
7	60	350	40	3,9	170	564	ST12618
8	50	180	15	36,2	300	220	ST12619
8	50	220	21	25,8	300	274	ST12620
8	50	260	25	21,7	300	326	ST12621
8	50	300	30	18	300	379	ST12622
8	50	400	42	12,9	300	511	ST12623
8	60	180	14	20,4	250	240	ST12624
8	60	220	19	15	250	301	ST12625
8	60	260	24	11,9	250	362	ST12626
8	60	300	29	9,8	250	424	ST12627
8	60	400	41	7	250	575	ST12628
8	70	180	12	14	220	255	ST12629
8	70	220	17	9,9	220	327	ST12630
8	70	260	22	7,6	220	398	ST12631
8	70	300	27	6,3	220	570	ST12632
8	70	400	40	4,2	220	651	ST12633

$D_t$	$D_y$	$L_o$	$n_v$	$c$	$F_o$	$L_1$	Артикул
10	60	200	12	65,3	450	235	ST12634
10	60	250	17	46,1	450	300	ST12635
10	60	300	22	35,7	450	365	ST12636
10	60	400	32	24,5	450	495	ST12637
10	60	500	42	18,6	450	625	ST12638
10	70	200	11	41,2	400	250	ST12639
10	70	250	16	28,2	400	320	ST12640
10	70	300	21	21,7	400	395	ST12641
10	70	400	31	14,7	400	535	ST12642
10	70	500	41	11,1	400	680	ST12643
10	80	200	10	28,6	360	26	ST12644
10	80	250	15	19	360	345	ST12645
10	80	300	20	14,3	360	425	ST12646
10	80	400	30	9,5	360	585	ST12647
10	80	500	40	7,2	360	750	ST12648

# ПРУЖИНЫ РАСТЯЖЕНИЯ

## ОБЫЧНАЯ ПЕТЛЯ



Форма конца: Обычная петля

Пружины растяжения с обычной петлей не должны использоваться при более 60% допустимой нагрузке из за того, что петля слабее самой пружины.

Материал: Пружинная сталь EN 10270-1-SH  
Нержавеющая сталь EN 10270-3-1.4310

$D_t$	- Диаметр проволоки
$D_y$	- Наружный диаметр
$L_0$	- Свободная длина
$n_v$	- Число рабочих витков
$c$	- Жесткость, Н/мм
$F_0$	- Первоначальное усилие в Ньютонах, требуемое перед растяжением пружины
$L_1$	- Допустимая длина расширения для динамической нагрузки
$F$	- Усилие пружины в Ньютонах
$s$	- Ход пружины

\*все размеры указаны в мм

# ПРУЖИНЫ РАСТЯЖЕНИЯ

## ОБЫЧНАЯ ПЕТЛЯ

EN 10270-1-SH

Нержавеющая сталь  
EN 10270-3.1.4310

D <sub>t</sub>	D <sub>y</sub>	L <sub>0</sub>	n <sub>v</sub>	L <sub>1</sub>	F <sub>0</sub>	F <sub>1</sub>	c	Артикул	F <sub>0</sub>	F <sub>1</sub>	c	Артикул
0,50	2,50	7,90	10	9,61	2,45	16,10	7,98	ST18454	2,05	14,97	7,42	ST18712
0,50	2,50	10,90	16	13,64	2,45	16,10	4,98	ST18455	2,05	14,97	4,63	ST18713
0,50	2,50	15,40	25	19,68	2,45	16,10	3,19	ST18456	2,05	14,97	2,97	ST18714
0,50	3,50	9,50	10	13,82	1,77	12,00	2,35	ST18457	1,46	11,16	2,19	ST18715
0,50	3,50	12,50	16	19,41	1,77	12,00	1,47	ST18458	1,46	11,16	1,37	ST18716
0,50	3,50	17,00	25	27,80	1,77	12,00	0,94	ST18459	1,46	11,16	0,87	ST18717
0,50	3,50	24,50	40	41,80	1,77	12,00	0,59	ST18460	1,46	11,16	0,55	ST18718
0,50	3,50	290,00	569	500,00	1,77	12,00	0,04	ST18461	1,46	11,16	0,04	ST18719
0,50	5,50	12,70	10	25,80	2,50	7,80	0,51	ST18462	2,09	7,25	0,47	ST18720
0,50	5,50	15,70	16	36,60	2,50	7,80	0,31	ST18463	2,09	7,25	0,29	ST18721
0,50	5,50	20,20	25	52,90	2,50	7,80	0,21	ST18464	2,09	7,25	0,20	ST18722
0,50	5,50	27,70	40	80,00	2,50	7,80	0,13	ST18465	2,09	7,25	0,12	ST18723
0,50	5,50	37,70	60	116,10	2,50	7,80	0,09	ST18466	2,09	7,25	0,08	ST18724
0,55	2,80	8,80	10	10,78	2,79	19,00	8,18	ST18467	2,33	17,67	7,61	ST18725
0,55	2,80	12,10	16	15,27	2,79	19,00	5,11	ST18468	2,33	17,67	4,75	ST18726
0,55	2,80	17,00	25	21,96	2,79	19,00	3,27	ST18469	2,33	17,67	3,04	ST18727
0,55	3,50	9,90	10	13,58	2,38	15,70	3,63	ST18470	1,98	14,60	3,38	ST18728
0,55	3,50	13,20	16	19,09	2,38	15,70	2,27	ST18471	1,98	14,60	2,11	ST18729
0,55	3,50	18,10	25	27,30	2,38	15,70	1,45	ST18472	1,98	14,60	1,35	ST18730
0,55	3,50	26,40	40	41,10	2,38	15,70	0,90	ST18473	1,98	14,60	0,84	ST18731
0,55	6,00	13,90	10	28,00	1,09	9,50	0,58	ST18474	0,91	8,84	0,54	ST18732
0,55	6,00	17,20	16	39,70	1,09	9,50	0,36	ST18475	0,91	8,84	0,33	ST18733
0,55	6,00	22,10	25	57,20	1,09	9,50	0,23	ST18476	0,91	8,84	0,21	ST18734
0,55	6,00	30,40	40	86,60	1,09	9,50	0,15	ST18477	0,91	8,84	0,14	ST18735
0,55	6,00	41,40	60	125,70	1,09	9,50	0,09	ST18478	0,91	8,84	0,08	ST18736
0,63	3,00	9,70	10	11,55	4,19	26,20	12,10	ST18479	3,49	24,37	11,26	ST18737
0,63	3,00	13,50	16	16,46	4,19	26,20	7,51	ST18480	3,49	24,37	6,99	ST18738
0,63	3,00	19,20	25	23,82	4,19	26,20	4,81	ST18481	3,49	24,37	4,47	ST18739
0,63	4,50	12,10	10	17,75	2,61	18,30	2,77	ST18482	2,18	17,02	2,58	ST18740
0,63	4,50	15,90	16	24,94	2,61	18,30	1,73	ST18483	2,18	17,02	1,61	ST18741
0,63	4,50	21,60	25	35,70	2,61	18,30	1,11	ST18484	2,18	17,02	1,03	ST18742
0,63	4,50	31,00	40	53,60	2,61	18,30	0,70	ST18485	2,18	17,02	0,65	ST18743
0,63	7,00	16,10	10	32,70	1,67	12,20	0,62	ST18486	1,39	11,35	0,58	ST18744
0,63	7,00	19,90	16	46,50	1,67	12,20	0,39	ST18487	1,39	11,35	0,36	ST18745
0,63	7,00	25,60	25	67,20	1,67	12,20	0,25	ST18488	1,39	11,35	0,23	ST18746
0,63	7,00	35,00	40	101,50	1,67	12,20	0,16	ST18489	1,39	11,35	0,15	ST18747
0,63	7,00	47,60	60	147,30	1,67	12,20	0,11	ST18490	1,39	11,35	0,10	ST18748
0,70	3,50	11,10	10	13,46	4,47	30,70	11,10	ST18491	3,72	28,55	10,33	ST18749
0,70	3,50	15,30	16	19,08	4,47	30,70	6,95	ST18492	3,72	28,55	6,47	ST18750
0,70	3,50	21,60	25	27,50	4,47	30,70	4,44	ST18493	3,72	28,55	4,13	ST18751
0,70	5,00	13,50	10	19,75	3,39	22,60	3,07	ST18494	2,83	21,02	2,86	ST18752
0,70	5,00	17,70	16	27,70	3,39	22,60	1,92	ST18495	2,83	21,02	1,79	ST18753
0,70	5,00	24,00	25	39,60	3,39	22,60	1,23	ST18496	2,83	21,02	1,14	ST18754
0,70	5,00	34,50	40	59,50	3,39	22,60	0,77	ST18497	2,83	21,02	0,72	ST18755
0,70	7,50	17,50	10	34,40	2,18	15,40	0,78	ST18498	1,81	14,32	0,73	ST18756
0,70	7,50	21,70	16	48,70	2,18	15,40	0,49	ST18499	1,81	14,32	0,46	ST18757
0,70	7,50	28,00	25	70,20	2,18	15,40	0,31	ST18500	1,81	14,32	0,29	ST18758
0,70	7,50	38,50	40	106,00	2,18	15,40	0,20	ST18501	1,81	14,32	0,19	ST18759
0,70	7,50	52,50	60	153,50	2,18	15,40	0,13	ST18502	1,81	14,32	0,12	ST18760
0,80	4,00	12,60	10	15,26	5,96	39,90	12,70	ST18503	4,96	37,11	11,82	ST18761
0,80	4,00	17,40	16	21,66	5,96	39,90	8,00	ST18504	4,96	37,11	7,44	ST18762
0,80	4,00	24,60	25	31,26	5,96	39,90	5,10	ST18505	4,96	37,11	4,74	ST18763

# ПРУЖИНЫ РАСТЯЖЕНИЯ

## ОБЫЧНАЯ ПЕТЛЯ



EN 10270-1-SH

Нержавеющая сталь  
EN 10270-3.1.4310

D <sub>t</sub>	D <sub>y</sub>	L <sub>o</sub>	n <sub>v</sub>	L <sub>1</sub>	F <sub>o</sub>	F <sub>1</sub>	c	Артикул	F <sub>o</sub>	F <sub>1</sub>	c	Артикул
0,80	5,50	15,00	10	21,40	4,79	30,20	4,00	ST18506	3,99	28,09	3,72	ST18764
0,80	5,50	19,80	16	30,00	4,79	30,20	2,50	ST18507	3,99	28,09	2,33	ST18765
0,80	5,50	27,00	25	43,00	4,79	30,20	1,60	ST18508	3,99	28,09	1,49	ST18766
0,80	5,50	39,00	40	64,60	4,79	30,20	1,00	ST18509	3,99	28,09	0,93	ST18767
0,80	5,50	290,00	353	515,00	4,79	30,20	0,11	ST18510	3,99	28,09	0,10	ST18768
0,80	9,00	20,60	10	42,00	2,73	19,00	0,76	ST18511	2,28	17,67	0,71	ST18769
0,80	9,00	25,40	16	59,70	2,73	19,00	0,47	ST18512	2,28	17,67	0,44	ST18770
0,80	9,00	32,60	25	86,10	2,73	19,00	0,30	ST18513	2,28	17,67	0,28	ST18771
0,80	9,00	44,60	40	130,20	2,73	19,00	0,19	ST18514	2,28	17,67	0,18	ST18772
0,80	9,00	60,60	60	188,60	2,73	19,00	0,13	ST18515	2,28	17,67	0,12	ST18773
0,90	4,50	14,20	10	17,15	7,45	49,70	14,30	ST18516	6,20	46,22	13,30	ST18774
0,90	4,50	19,60	16	24,32	7,45	49,70	8,96	ST18517	6,20	46,22	8,34	ST18775
0,90	4,50	27,70	25	35,08	7,45	49,70	5,73	ST18518	6,20	46,22	5,33	ST18776
0,90	6,30	17,10	10	24,53	5,58	37,10	4,23	ST18519	4,66	34,50	3,94	ST18777
0,90	6,30	22,50	16	34,40	5,58	37,10	2,65	ST18520	4,66	34,50	2,47	ST18778
0,90	6,30	30,60	25	49,20	5,58	37,10	1,70	ST18521	4,66	34,50	1,58	ST18779
0,90	6,30	44,10	40	73,80	5,58	37,10	1,06	ST18522	4,66	34,50	0,99	ST18780
0,90	10,00	23,00	10	46,10	3,46	24,00	0,88	ST18523	2,89	22,32	0,82	ST18781
0,90	10,00	28,40	16	65,30	3,46	24,00	0,55	ST18524	2,89	22,32	0,51	ST18782
0,90	10,00	36,50	25	94,10	3,46	24,00	0,35	ST18525	2,89	22,32	0,33	ST18783
0,90	10,00	50,00	40	142,20	3,46	24,00	0,23	ST18526	2,89	22,32	0,21	ST18784
0,90	10,00	68,00	60	206,00	3,46	24,00	0,15	ST18527	2,89	22,32	0,14	ST18785
1,00	5,00	15,80	10	19,05	7,52	60,80	15,90	ST18528	6,27	56,54	14,79	ST18786
1,00	5,00	21,80	16	27,00	7,52	60,80	9,90	ST18529	6,27	56,54	9,21	ST18787
1,00	5,00	30,80	25	38,90	7,52	60,80	6,37	ST18530	6,27	56,54	5,93	ST18788
1,00	7,00	19,00	10	27,17	5,70	45,30	4,71	ST18531	4,8	42,13	4,38	ST18789
1,00	7,00	25,00	16	38,10	5,70	45,30	2,94	ST18532	4,8	42,13	2,74	ST18790
1,00	7,00	34,00	25	54,40	5,70	45,30	1,83	ST18533	4,8	42,13	1,70	ST18791
1,00	7,00	49,00	40	81,70	5,70	45,30	1,18	ST18534	4,8	42,13	1,10	ST18792
1,00	7,00	290,00	281	510,00	5,70	45,30	0,17	ST18535	4,8	42,13	0,16	ST18793
1,00	11,00	25,40	10	50,20	4,18	29,60	1,02	ST18536	3,49	27,53	0,95	ST18794
1,00	11,00	31,40	16	71,00	4,18	29,60	0,64	ST18537	3,49	27,53	0,60	ST18795
1,00	11,00	40,40	25	102,30	4,18	29,60	0,41	ST18538	3,49	27,53	0,38	ST18796
1,00	11,00	55,40	40	154,40	4,18	29,60	0,26	ST18539	3,49	27,53	0,24	ST18797
1,00	11,00	75,40	60	224,40	4,18	29,60	0,17	ST18540	3,49	27,53	0,16	ST18798
1,10	5,50	17,40	10	20,94	10,77	72,80	17,50	ST18541	8,97	67,70	16,28	ST18799
1,10	5,50	24,00	16	29,66	10,77	72,80	11,00	ST18542	8,97	67,70	10,23	ST18800
1,10	5,50	33,90	25	42,74	10,77	72,80	7,00	ST18543	8,97	67,70	6,51	ST18801
1,10	7,50	20,60	10	28,90	8,25	55,50	5,69	ST18544	6,87	51,62	5,29	ST18802
1,10	7,50	27,20	16	40,50	8,25	55,50	3,55	ST18545	6,87	51,62	3,30	ST18803
1,10	7,50	37,10	25	57,90	8,25	55,50	2,28	ST18546	6,87	51,62	2,12	ST18804
1,10	7,50	53,60	40	86,80	8,25	55,50	1,42	ST18547	6,87	51,62	1,32	ST18805
1,10	12,00	27,80	10	54,20	5,26	35,80	1,15	ST18548	4,38	33,29	1,07	ST18806
1,10	12,00	34,40	16	76,70	5,26	35,80	0,72	ST18549	4,38	33,29	0,67	ST18807
1,10	12,00	44,30	25	110,40	5,26	35,80	0,46	ST18550	4,38	33,29	0,43	ST18808
1,10	12,00	60,80	40	166,80	5,26	35,80	0,28	ST18551	4,38	33,29	0,26	ST18809
1,10	12,00	82,80	60	241,80	5,26	35,80	0,20	ST18552	4,38	33,29	0,19	ST18810
1,20	5,00	19,00	10	22,80	12,63	85,30	38,00	ST18553	10,52	79,33	35,35	ST18811
1,20	5,00	26,20	16	32,28	12,63	85,30	23,75	ST18554	10,52	79,33	22,10	ST18812
1,20	5,00	37,00	25	46,50	12,63	85,30	15,20	ST18555	10,52	79,33	14,14	ST18813
1,20	8,50	23,00	10	32,85	9,22	62,80	5,43	ST18556	7,68	58,40	5,05	ST18814
1,20	8,50	30,20	16	46,00	9,22	62,80	3,39	ST18557	7,68	58,40	3,15	ST18815
1,20	8,50	41,00	25	65,60	9,22	62,80	2,17	ST18558	7,68	58,40	2,02	ST18816
1,20	8,50	59,00	40	98,60	9,22	62,80	1,35	ST18559	7,68	58,40	1,26	ST18817
1,20	8,50	290,00	232	515,00	9,22	62,80	0,24	ST18560	7,68	58,40	0,22	ST18821

# ПРУЖИНЫ РАСТЯЖЕНИЯ

## ОБЫЧНАЯ ПЕТЛЯ

EN 10270-1-SH

Нержавеющая сталь  
EN 10270-3.1.4310

D <sub>t</sub>	D <sub>y</sub>	L <sub>o</sub>	n <sub>v</sub>	L <sub>1</sub>	F <sub>o</sub>	F <sub>1</sub>	c	Артикул	F <sub>o</sub>	F <sub>1</sub>	c	Артикул
1,20	13,00	30,20	10	58,10	6,56	42,20	1,27	ST18561	5,47	39,25	1,18	ST18822
1,20	13,00	37,40	16	82,10	6,56	42,20	0,80	ST18562	5,47	39,25	0,74	ST18823
1,20	13,00	48,20	25	118,00	6,56	42,20	0,51	ST18563	5,47	39,25	0,47	ST18824
1,20	13,00	66,20	40	178,20	6,56	42,20	0,32	ST18564	5,47	39,25	0,30	ST18825
1,20	13,00	90,20	60	258,20	6,56	42,20	0,21	ST18565	5,47	39,25	0,20	ST18826
1,40	7,00	22,10	10	26,46	16,88	114,00	22,30	ST18566	14,07	106,02	20,75	ST18827
1,40	7,00	30,50	16	37,48	16,88	114,00	13,90	ST18567	14,07	106,02	12,93	ST18828
1,40	7,00	43,10	25	54,00	16,88	114,00	8,91	ST18568	14,07	106,02	8,29	ST18829
1,40	10,00	26,90	10	38,50	12,66	83,60	6,14	ST18569	10,55	77,75	5,71	ST18830
1,40	10,00	35,30	16	53,80	12,66	83,60	3,83	ST18570	10,55	77,75	3,56	ST18831
1,40	10,00	47,90	25	76,80	12,66	83,60	2,46	ST18571	10,55	77,75	2,29	ST18832
1,40	10,00	68,90	40	115,10	12,66	83,60	1,54	ST18572	10,55	77,75	1,43	ST18833
1,40	10,00	290,00	198	510,00	12,66	83,60	0,32	ST18573	10,55	77,75	0,30	ST18834
1,40	15,00	34,90	10	66,10	8,50	57,10	1,55	ST18574	7,09	53,10	1,44	ST18835
1,40	15,00	43,30	16	93,30	8,50	57,10	0,97	ST18575	7,09	53,10	0,90	ST18836
1,40	15,00	55,90	25	134,00	8,50	57,10	0,62	ST18576	7,09	53,10	0,58	ST18837
1,40	15,00	76,90	40	201,90	8,50	57,10	0,39	ST18577	7,09	53,10	0,36	ST18838
1,40	15,00	105,00	60	292,00	8,50	57,10	0,26	ST18578	7,09	53,10	0,24	ST18839
1,60	8,00	25,30	10	30,18	21,81	146,00	25,40	ST18579	18,17	135,78	23,63	ST18840
1,60	8,00	34,90	16	42,71	21,81	146,00	15,90	ST18580	18,17	135,78	14,79	ST18841
1,60	8,00	49,30	25	61,50	21,81	146,00	10,20	ST18581	18,17	135,78	9,49	ST18842
1,60	11,00	30,10	10	41,80	16,91	111,00	8,04	ST18582	14,09	103,23	7,48	ST18843
1,60	11,00	39,70	16	58,40	16,91	111,00	4,96	ST18583	14,09	103,23	4,61	ST18844
1,60	11,00	54,10	25	83,40	16,91	111,00	3,22	ST18584	14,09	103,23	3,00	ST18845
1,60	11,00	78,10	40	124,90	16,91	111,00	2,01	ST18585	14,09	103,23	1,87	ST18846
1,60	17,00	39,70	10	74,00	11,62	74,00	1,82	ST18586	9,68	68,82	1,69	ST18847
1,60	17,00	49,30	16	104,10	11,62	74,00	1,14	ST18587	9,68	68,82	1,06	ST18848
1,60	17,00	63,70	25	149,30	11,62	74,00	0,73	ST18588	9,68	68,82	0,68	ST18849
1,60	17,00	87,70	40	224,70	11,62	74,00	0,46	ST18589	9,68	68,82	0,43	ST18850
1,60	17,00	120,00	60	325,00	11,62	74,00	0,30	ST18590	9,68	68,82	0,28	ST18851
1,80	9,00	28,40	10	33,77	26,47	180,00	28,60	ST18591	22,06	167,40	26,61	ST18852
1,80	9,00	39,20	16	47,79	26,47	180,00	17,80	ST18592	22,06	167,40	16,56	ST18853
1,80	9,00	55,40	25	68,80	26,47	180,00	11,50	ST18593	22,06	167,40	10,70	ST18854
1,80	12,00	33,20	10	45,10	21,43	141,00	10,10	ST18594	17,86	131,13	9,40	ST18855
1,80	12,00	44,00	16	63,00	21,43	141,00	6,28	ST18595	17,86	131,13	5,84	ST18856
1,80	12,00	60,20	25	89,90	21,43	141,00	4,02	ST18596	17,86	131,13	3,74	ST18857
1,80	12,00	87,20	40	134,80	21,43	141,00	2,52	ST18597	17,86	131,13	2,34	ST18858
1,80	12,00	290,00	152	465,00	21,43	141,00	0,68	ST18598	17,86	131,13	0,63	ST18859
1,80	20,00	46,00	10	87,90	13,05	87,00	1,78	ST18599	10,87	80,91	1,66	ST18860
1,80	20,00	56,80	16	123,80	13,05	87,00	1,11	ST18600	10,87	80,91	1,03	ST18861
1,80	20,00	73,00	25	178,00	13,05	87,00	0,71	ST18601	10,87	80,91	0,66	ST18862
1,80	20,00	100,00	40	267,00	13,05	87,00	0,44	ST18602	10,87	80,91	0,41	ST18863
1,80	20,00	136,00	60	387,00	13,05	87,00	0,29	ST18603	10,87	80,91	0,27	ST18864
2,00	10,00	31,60	10	37,46	32,94	220,00	31,80	ST18604	27,45	204,60	29,59	ST18865
2,00	10,00	43,60	16	52,98	32,94	220,00	19,90	ST18605	27,45	204,60	18,51	ST18866
2,00	10,00	61,60	25	76,30	32,94	220,00	12,80	ST18606	27,45	204,60	11,91	ST18867
2,00	14,00	38,00	10	52,70	25,25	164,00	9,42	ST18607	21,04	152,52	8,76	ST18868
2,00	14,00	50,00	16	73,60	25,25	164,00	5,88	ST18608	21,04	152,52	5,47	ST18869
2,00	14,00	68,00	25	104,90	25,25	164,00	3,77	ST18609	21,04	152,52	3,51	ST18870
2,00	14,00	98,00	40	157,00	25,25	164,00	2,35	ST18610	21,04	152,52	2,19	ST18871
2,00	22,00	50,80	10	95,50	16,11	107,00	2,03	ST18611	13,43	99,51	1,89	ST18872
2,00	22,00	62,80	16	134,30	16,11	107,00	1,27	ST18612	13,43	99,51	1,18	ST18873
2,00	22,00	80,80	25	192,80	16,11	107,00	0,81	ST18613	13,43	99,51	0,75	ST18874
2,00	22,00	111,00	40	290,00	16,11	107,00	0,51	ST18614	13,43	99,51	0,47	ST18875
2,00	22,00	151,00	60	419,00	16,11	107,00	0,34	ST18615	13,43	99,51	0,32	ST18876

# ПРУЖИНЫ РАСТЯЖЕНИЯ

## ОБЫЧНАЯ ПЕТЛЯ



EN 10270-1-SH

Нержавеющая сталь  
EN 10270-3.1.4310

D <sub>t</sub>	D <sub>y</sub>	L <sub>0</sub>	n <sub>v</sub>	L <sub>1</sub>	F <sub>0</sub>	F <sub>1</sub>	c	Артикул	F <sub>0</sub>	F <sub>1</sub>	c	Артикул
2,20	11,00	34,80	10	41,10	38,04	259,00	35,00	ST18616	31,70	240,87	32,56	ST18877
2,20	11,00	48,00	16	58,10	38,04	259,00	21,90	ST18617	31,70	240,87	20,37	ST18878
2,20	11,00	67,80	25	83,60	38,04	259,00	14,00	ST18618	31,70	240,87	13,02	ST18879
2,20	15,00	41,20	10	56,00	29,63	198,00	11,40	ST18619	24,69	184,14	10,61	ST18880
2,20	15,00	54,40	16	78,10	29,63	198,00	7,10	ST18620	24,69	184,14	6,61	ST18881
2,20	15,00	74,20	25	111,20	29,63	198,00	4,55	ST18621	24,69	184,14	4,23	ST18882
2,20	15,00	107,00	40	166,20	29,63	198,00	2,84	ST18622	24,69	184,14	2,64	ST18883
2,20	24,00	55,60	10	102,70	18,60	127,00	2,31	ST18623	15,50	118,11	2,15	ST18884
2,20	24,00	68,80	16	144,10	18,60	127,00	1,44	ST18624	15,50	118,11	1,34	ST18885
2,20	24,00	88,60	25	206,60	18,60	127,00	0,92	ST18625	15,50	118,11	0,86	ST18886
2,20	24,00	122,00	40	310,00	18,60	127,00	0,58	ST18626	15,50	118,11	0,54	ST18887
2,20	24,00	166,00	60	448,00	18,60	127,00	0,38	ST18627	15,50	118,11	0,35	ST18888
2,50	13,00	40,30	10	48,14	48,27	317,00	34,30	ST18628	40,23	294,81	31,91	ST18889
2,50	13,00	55,30	16	67,80	48,27	317,00	21,50	ST18629	40,23	294,81	20,00	ST18890
2,50	13,00	77,80	25	97,40	48,27	317,00	13,70	ST18630	40,23	294,81	12,75	ST18891
2,50	18,00	48,30	10	67,20	34,90	237,00	10,70	ST18631	29,08	220,41	9,95	ST18892
2,50	18,00	63,30	16	93,60	34,90	237,00	6,67	ST18632	29,08	220,41	6,21	ST18893
2,50	18,00	85,80	25	133,10	34,90	237,00	4,27	ST18633	29,08	220,41	3,97	ST18894
2,50	18,00	123,00	40	198,70	34,90	237,00	2,67	ST18634	29,08	220,41	2,48	ST18895
2,50	28,00	64,30	10	119,90	23,79	157,00	2,39	ST18635	19,82	146,01	2,22	ST18896
2,50	28,00	79,30	16	168,20	23,79	157,00	1,50	ST18636	19,82	146,01	1,40	ST18897
2,50	28,00	102,00	25	241,00	23,79	157,00	0,96	ST18637	19,82	146,01	0,89	ST18898
2,50	28,00	139,00	40	361,00	23,79	157,00	0,60	ST18638	19,82	146,01	0,56	ST18899
2,50	28,00	189,00	60	522,00	23,79	157,00	0,40	ST18639	19,82	146,01	0,37	ST18900
2,80	14,00	44,20	10	51,85	58,85	400,00	44,60	ST18640	49,04	372,00	41,49	ST18901
2,80	14,00	61,00	16	73,20	58,85	400,00	27,90	ST18641	49,04	372,00	25,96	ST18902
2,80	14,00	86,20	25	105,30	58,85	400,00	17,90	ST18642	49,04	372,00	16,65	ST18903
2,80	20,00	53,80	10	74,10	44,09	293,00	12,30	ST18643	36,75	272,49	11,44	ST18904
2,80	20,00	70,60	16	103,00	44,09	293,00	7,68	ST18644	36,75	272,49	7,15	ST18905
2,80	20,00	95,80	25	146,40	44,09	293,00	4,91	ST18645	36,75	272,49	4,57	ST18906
2,80	20,00	138,00	40	219,00	44,09	293,00	3,07	ST18646	36,75	272,49	2,86	ST18907
2,80	30,00	69,80	10	124,50	29,46	200,00	3,11	ST18647	24,55	186,00	2,89	ST18908
2,80	30,00	86,60	16	174,20	29,46	200,00	1,94	ST18648	24,55	186,00	1,80	ST18909
2,80	30,00	112,00	25	249,00	29,46	200,00	1,25	ST18649	24,55	186,00	1,16	ST18910
2,80	30,00	154,00	40	373,00	29,46	200,00	0,78	ST18650	24,55	186,00	0,73	ST18911
2,80	30,00	210,00	60	538,00	29,46	200,00	0,52	ST18651	24,55	186,00	0,48	ST18912
3,20	16,00	50,60	10	59,12	76,44	510,00	50,90	ST18652	63,70	474,30	47,35	ST18913
3,20	16,00	69,80	16	83,40	76,44	510,00	31,80	ST18653	63,70	474,30	29,59	ST18914
3,20	16,00	98,60	25	119,90	76,44	510,00	20,40	ST18654	63,70	474,30	18,98	ST18915
3,20	22,00	60,20	10	80,70	57,01	386,00	17,10	ST18655	47,50	358,98	15,91	ST18916
3,20	22,00	79,40	16	112,10	57,01	386,00	10,00	ST18656	47,50	358,98	9,30	ST18917
3,20	22,00	108,00	25	159,10	57,01	386,00	6,48	ST18657	47,50	358,98	6,03	ST18918
3,20	22,00	156,00	40	237,80	57,01	386,00	4,02	ST18658	47,50	358,98	3,74	ST18919
3,20	36,00	82,60	10	151,00	36,45	243,00	3,02	ST18659	30,38	225,99	2,81	ST18920
3,20	36,00	102,00	16	211,00	36,45	243,00	1,89	ST18660	30,38	225,99	1,76	ST18921
3,20	36,00	131,00	25	302,00	36,45	243,00	1,21	ST18661	30,38	225,99	1,13	ST18922
3,20	36,00	179,00	40	453,00	36,45	243,00	0,76	ST18662	30,38	225,99	0,71	ST18923
3,20	36,00	243,00	60	653,00	36,45	243,00	0,50	ST18663	30,38	225,99	0,47	ST18924
3,60	18,00	56,90	10	66,25	94,11	630,00	57,20	ST18664	78,42	585,90	53,22	ST18925
3,60	18,00	78,50	16	93,50	94,11	630,00	35,80	ST18665	78,42	585,90	33,31	ST18926
3,60	18,00	111,00	25	134,40	94,11	630,00	22,90	ST18666	78,42	585,90	21,30	ST18927

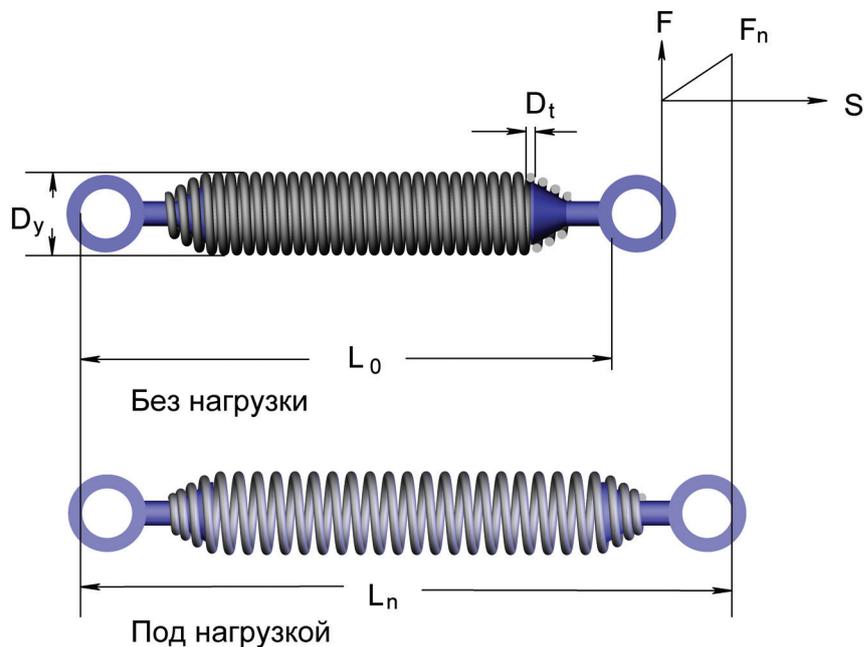
# ПРУЖИНЫ РАСТЯЖЕНИЯ

## ОБЫЧНАЯ ПЕТЛЯ

EN 10270-1-SH

Нержавеющая сталь  
EN 10270-3.1.4310

D <sub>t</sub>	D <sub>y</sub>	L <sub>o</sub>	n <sub>v</sub>	L <sub>1</sub>	F <sub>o</sub>	F <sub>1</sub>	c	Артикул	F <sub>o</sub>	F <sub>1</sub>	c	Артикул
3,60	25,00	68,10	10	91,10	70,96	473,00	17,50	ST18667	59,14	439,89	16,28	ST18928
3,60	25,00	89,70	16	126,50	70,96	473,00	10,90	ST18668	59,14	439,89	10,14	ST18929
3,60	25,00	122,00	25	179,60	70,96	473,00	6,98	ST18669	59,14	439,89	6,49	ST18930
3,60	25,00	176,00	40	268,10	70,96	473,00	4,37	ST18670	59,14	439,89	4,07	ST18931
3,60	40,00	92,10	10	165,00	45,79	304,00	3,54	ST18671	38,16	282,72	3,29	ST18932
3,60	40,00	114,00	16	231,00	45,79	304,00	2,22	ST18672	38,16	282,72	2,07	ST18933
3,60	40,00	146,00	25	328,00	45,79	304,00	1,42	ST18673	38,16	282,72	1,32	ST18934
3,60	40,00	200,00	40	492,00	45,79	304,00	0,88	ST18674	38,16	282,72	0,82	ST18935
3,60	40,00	272,00	60	709,00	45,79	304,00	0,59	ST18675	38,16	282,72	0,55	ST18936
4,00	20,00	63,20	10	73,30	114,29	757,00	63,60	ST18676	95,24	704,01	59,17	ST18937
4,00	20,00	87,20	16	103,40	114,29	757,00	39,70	ST18677	95,24	704,01	36,93	ST18938
4,00	20,00	123,00	25	148,30	114,29	757,00	25,40	ST18678	95,24	704,01	23,63	ST18939
4,00	28,00	76,00	10	101,40	84,57	564,00	18,80	ST18679	70,47	524,52	17,49	ST18940
4,00	28,00	100,00	16	140,70	84,57	564,00	11,80	ST18680	70,47	524,52	10,98	ST18941
4,00	28,00	136,00	25	199,60	84,57	564,00	7,54	ST18681	70,47	524,52	7,01	ST18942
4,00	28,00	196,00	40	298,00	84,57	564,00	4,71	ST18682	70,47	524,52	4,38	ST18943
4,00	45,00	103,00	10	184,20	54,48	361,00	3,78	ST18683	45,40	335,73	3,52	ST18944
4,00	45,00	127,00	16	257,00	54,48	361,00	2,36	ST18684	45,40	335,73	2,20	ST18945
4,00	45,00	163,00	25	366,00	54,48	361,00	1,51	ST18685	45,40	335,73	1,40	ST18946
4,00	45,00	223,00	40	548,00	54,48	361,00	0,94	ST18686	45,40	335,73	0,87	ST18947
4,00	45,00	303,00	60	790,00	54,48	361,00	0,63	ST18687	45,40	335,73	0,59	ST18948
4,50	22,00	70,30	10	80,70	142,11	951,00	77,90	ST18688	118,42	884,43	72,47	ST18949
4,50	22,00	97,30	16	113,90	142,11	951,00	48,70	ST18689	118,42	884,43	45,31	ST18950
4,50	22,00	138,00	25	163,90	142,11	951,00	31,20	ST18690	118,42	884,43	29,03	ST18951
4,50	32,00	86,30	10	115,30	101,49	685,00	20,10	ST18691	84,57	637,05	18,70	ST18952
4,50	32,00	113,00	16	159,40	101,49	685,00	12,60	ST18692	84,57	637,05	11,72	ST18953
4,50	32,00	154,00	25	226,60	101,49	685,00	8,03	ST18693	84,57	637,05	7,47	ST18954
4,50	32,00	221,00	40	337,00	101,49	685,00	5,01	ST18694	84,57	637,05	4,66	ST18955
4,50	50,00	115,00	10	201,40	68,00	451,00	4,43	ST18695	57,00	419,43	4,12	ST18956
4,50	50,00	142,00	16	280,00	68,00	451,00	2,77	ST18696	57,00	419,43	2,58	ST18957
4,50	50,00	183,00	25	399,00	68,00	451,00	1,78	ST18697	57,00	419,43	1,66	ST18958
4,50	50,00	250,00	40	596,00	68,00	451,00	1,11	ST18698	57,00	419,43	1,03	ST18959
4,50	50,00	340,00	60	858,00	68,00	451,00	0,74	ST18699	57,00	419,43	0,69	ST18960
5,00	25,00	79,00	10	90,90	165,00	1110,00	79,50	ST18700	138,00	1032,30	73,96	ST18961
5,00	25,00	109,00	16	128,00	165,00	1110,00	49,70	ST18701	138,00	1032,30	46,24	ST18962
5,00	25,00	154,00	25	183,70	165,00	1110,00	31,80	ST18702	138,00	1032,30	29,59	ST18963
5,00	36,00	96,60	10	128,80	120,60	808,00	21,40	ST18703	100,00	751,44	19,91	ST18964
5,00	36,00	127,00	16	178,50	120,60	808,00	13,30	ST18704	100,00	751,44	12,37	ST18965
5,00	36,00	172,00	25	252,40	120,60	808,00	8,54	ST18705	100,00	751,44	7,95	ST18966
5,00	36,00	247,00	40	376,00	120,60	808,00	5,34	ST18706	100,00	751,44	4,97	ST18967
5,00	55,00	127,00	10	217,60	82,28	543,00	5,09	ST18707	68,60	504,99	4,74	ST18968
5,00	55,00	157,00	16	302,00	82,28	543,00	3,18	ST18708	68,60	504,99	2,96	ST18969
5,00	55,00	202,00	25	428,00	82,28	543,00	2,04	ST18709	68,60	504,99	1,90	ST18970
5,00	55,00	277,00	40	589,00	82,28	543,00	1,28	ST18710	68,60	504,99	1,19	ST18971
5,00	55,00	377,00	60	921,00	82,28	543,00	0,84	ST18711	68,60	504,99	0,78	ST18972



Чтобы использовать максимальное усилие пружины, без риска поломки петли, можно использовать пружины с закаленными петлями и выполненными в конусной форме на концах. Петли расположены свободно и могут быть повернуты в любое положение.

Материал: Пружинная сталь EN 10270-1-SH

- $D_t$  - Диаметр проволоки
- $D_y$  - Наружный диаметр
- $L_o$  - Свободная длина
- $n_v$  - Число рабочих витков
- $c$  - Жесткость, Н/мм
- $F_o$  - Первоначальное усилие в Ньютонах, требуемое перед растяжением пружины
- $L_n$  - Максимально допустимая длина расширения для динамической нагрузки
- $F_n$  - Усилие пружины в Ньютонах при  $L_n$
- $s$  - Ход пружины
- $a$  - Внутренний диаметр петли

\*все размеры указаны в мм



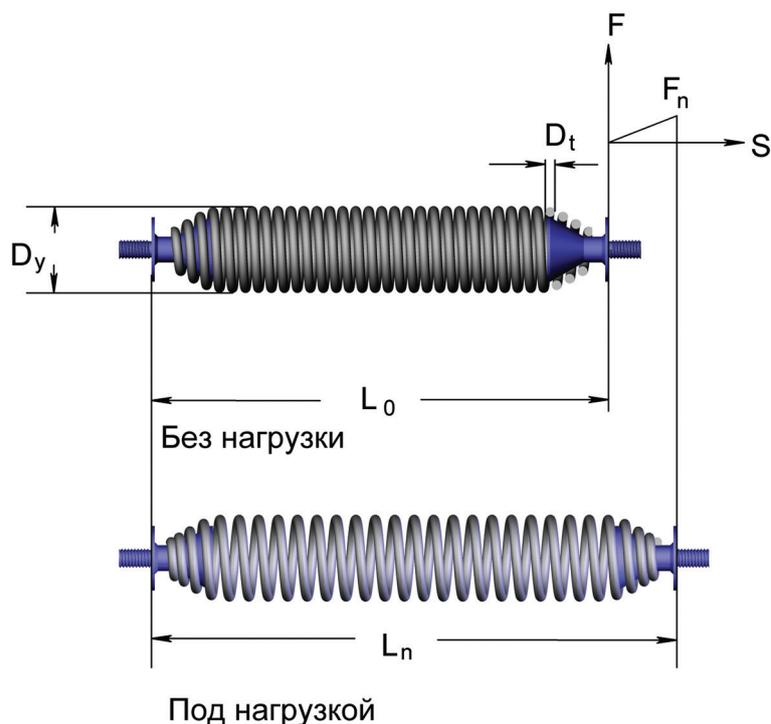
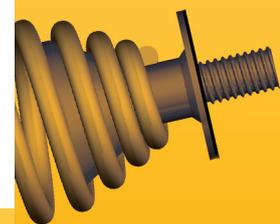
# ПРУЖИНЫ РАСТЯЖЕНИЯ

## УСИЛЕННАЯ ПЕТЛЯ

D <sub>t</sub>	D <sub>y</sub>	L <sub>o</sub>	n <sub>v</sub>	c	F <sub>o</sub>	L <sub>n</sub>	a	Артикул
2,5	17	110	22	5,8	34	151	12	ST12828
2,5	17	140	34	3,7	34	204	12	ST15350
2,5	17	170	46	2,7	34	256	12	ST12829
2,5	17	200	58	2,3	34	308	12	ST15351
2,5	17	230	70	1,9	34	361	12	ST12830
2,5	17	260	82	1,6	34	413	12	ST15352
2,5	20	110	22	3,3	29	171	12	ST15353
2,5	20	140	34	2	29	234	12	ST12831
2,5	20	170	46	1,6	29	297	12	ST15354
2,5	20	200	58	1,3	29	360	12	ST12832
2,5	20	230	70	1,1	29	423	12	ST15355
2,5	20	260	82	0,9	29	486	12	ST12833
2,5	24	110	22	1,7	23	206	12	ST12834
2,5	24	140	34	1	23	289	12	ST15356
2,5	24	170	46	0,8	23	371	12	ST12835
2,5	24	200	58	0,6	23	454	12	ST15357
2,5	24	230	70	0,5	23	537	12	ST12836
2,5	24	260	82	0,4	23	619	12	ST15358
3	18	120	21,5	10,9	49	152	12	ST12837
3	18	150	31,5	7,4	49	197	12	ST15463
3	18	180	42	5,6	49	243	12	ST12838
3	18	210	52	4,5	49	288	12	ST15360
3	18	240	61,5	3,8	49	332	12	ST12839
3	18	270	71,5	3,3	49	377	12	ST15361
3	23	120	21,5	4,9	41	179	12	ST15362
3	23	150	31,5	3,3	41	236	12	ST12840
3	23	180	42	2,5	41	295	12	ST15363
3	23	210	52	2,1	41	352	12	ST12841
3	23	240	61,5	1,7	41	408	12	ST15364
3	23	270	71,5	1,5	41	465	12	ST12842
3	28	120	21,5	2,4	34	220	12	ST12843
3	28	150	31,5	1,6	34	296	12	ST15365
3	28	180	42	1,2	34	375	12	ST12844
3	28	210	52	0,9	34	451	12	ST15366
3	28	240	61,5	0,8	34	525	12	ST12845
3	28	270	71,5	0,7	34	602	12	ST15367
3,5	22	140	20,5	11,4	64	180	15	ST15017
3,5	22	170	29	7,9	64	226	15	ST15368
3,5	22	200	37,5	6,2	64	272	15	ST12847
3,5	22	230	46	5	64	318	15	ST15369
3,5	22	260	55	4,2	64	365	15	ST12848
3,5	22	290	63	3,6	64	411	15	ST15370
3,5	27	140	20,5	5,5	55	207	15	ST15371
3,5	27	170	29	3,9	55	265	15	ST12849
3,5	27	200	37,5	3	55	323	15	ST15372
3,5	27	230	46	2,5	55	381	15	ST12850
3,5	27	260	55	2,1	55	440	15	ST15373
3,5	27	290	63	1,8	55	496	15	ST12851
3,5	32	140	20,5	3,1	46	243	15	ST12852
3,5	32	170	29	2,3	46	316	15	ST15467
3,5	32	200	37,5	1,7	46	389	15	ST12853
3,5	32	230	46	1,4	46	466	15	ST15375
3,5	32	260	55	1,2	46	537	15	ST12854
3,5	32	290	63	1	46	607	15	ST15376

D <sub>t</sub>	D <sub>y</sub>	L <sub>o</sub>	n <sub>v</sub>	c	F <sub>o</sub>	L <sub>n</sub>	a	Артикул
4	24	150	20,5	15	83	189	15	ST12855
4	24	180	28	11	83	234	15	ST15377
4	24	210	35,5	8,6	83	278	15	ST12856
4	24	240	43	7,2	83	322	15	ST15378
4	24	270	50,5	6,1	83	367	15	ST12857
4	24	300	58	5,3	83	411	15	ST15379
4	30	150	20,5	7	68	275	15	ST15380
4	30	180	28	4,7	68	275	15	ST12858
4	30	210	35,5	4,1	68	331	15	ST15381
4	30	240	43	3,3	68	386	15	ST12859
4	30	270	50,5	2,9	68	442	15	ST15382
4	30	300	58	2,5	68	497	15	ST12860
4	35	150	20,5	4,1	58	252	15	ST12861
4	35	180	28	3,1	58	320	15	ST15383
4	35	210	35,5	2,3	58	387	15	ST12862
4	35	240	43	2	58	455	15	ST15384
4	35	270	50,5	1,7	58	522	15	ST12863
4	35	300	58	1,5	58	590	15	ST15385
5	30	180	18	21,7	127	221	20	ST12864
5	30	210	24	16,5	127	264	20	ST15386
5	30	240	30	13	127	308	20	ST12865
5	30	270	36	11	127	351	20	ST15387
5	30	300	42	9,4	127	395	20	ST12866
5	30	330	48	7,6	127	438	20	ST15388
5	35	180	18	12,6	107	241	20	ST15389
5	35	210	24	9,6	107	292	20	ST12867
5	35	240	30	7,5	107	342	20	ST15390
5	35	270	36	6,2	107	392	20	ST12868
5	35	300	42	5,4	107	443	20	ST15391
5	35	330	48	4,7	107	493	20	ST12869
5	40	180	18	7,9	98	266	20	ST12870
5	40	210	24	5,8	98	324	20	ST15392
5	40	240	30	4,6	98	382	20	ST12871
5	40	270	36	3,9	98	441	20	ST15393
5	40	300	42	3,3	98	500	20	ST12872
5	40	330	48	2,9	98	558	20	ST15394
6	36	210	16,5	29	171	252	24	ST12873
6	36	240	21,5	22,5	171	294	24	ST15395
6	36	270	26,5	17,8	171	337	24	ST12874
6	36	300	31,5	15,2	171	380	24	ST15396
6	36	330	36,5	13,2	171	422	24	ST12875
6	36	360	41,5	11,6	171	465	24	ST15397
6	42	210	16,5	16,7	147	274	24	ST15398
6	42	240	21,5	12,6	147	324	24	ST12876
6	42	270	26,5	10,4	147	373	24	ST15399
6	42	300	31,5	8,6	147	423	24	ST12877
6	42	330	36,5	7,5	147	472	24	ST15487
6	42	360	41,5	6,6	147	522	24	ST12878
6	50	210	16,5	9	127	313	24	ST12879
6	50	240	21,5	7	127	375	24	ST15401
6	50	270	26,5	5,6	127	436	24	ST12880
6	50	300	31,5	4,8	127	497	24	ST15402
6	50	330	36,5	4,1	127	559	24	ST12881
6	50	360	41,5	3,6	127	620	24	ST15403

# ПРУЖИНЫ РАСТЯЖЕНИЯ С РЕЗЬБОВОЙ ШПИЛЬКОЙ



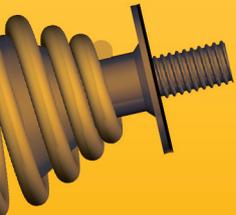
Так как петля или крюк пружины слабее самой пружины, то пружины растяжения с обычной петлей или с крюками не должны использоваться при более 60% допустимой нагрузки.

Чтобы использовать максимальное усилие пружины, без риска поломки петли, можно использовать пружину с усиленной петлей или с резьбовой шпилькой.

Материал: Пружинная сталь EN 10270-1-SH

$D_t$	- Диаметр проволоки
$D_y$	- Наружный диаметр
$L_0$	- Свободная длина
$n_v$	- Число рабочих витков
$c$	- Жесткость, Н/мм
$F_0$	- Первоначальное усилие в Ньютонах, требуемое перед растяжением пружины
$L_n$	- Максимально допустимая длина расширения для динамической нагрузки
$F_n$	- Усилие пружины в Ньютонах при $L_n$
$s$	- Ход пружины
$G$	- Резьба

\*все размеры указаны в мм



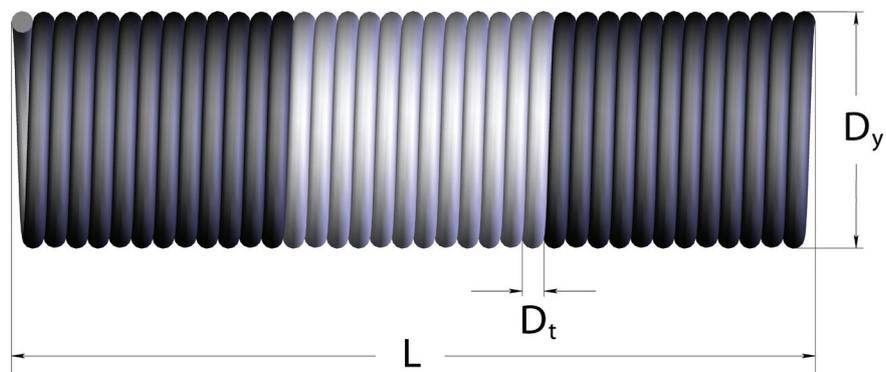
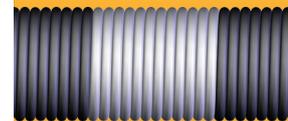
# ПРУЖИНЫ РАСТЯЖЕНИЯ С РЕЗЬБОВОЙ ШПИЛЬКОЙ

D <sub>t</sub>	D <sub>y</sub>	L <sub>o</sub>	n <sub>v</sub>	c	F <sub>o</sub>	L <sub>n</sub>	G	Артикул
2,5	17	85	22	5,8	34	126	M6	ST15439
2,5	17	115	34	3,7	34	179	M6	ST15440
2,5	17	145	46	2,7	34	231	M6	ST15443
2,5	17	175	58	2,3	34	283	M6	ST15444
2,5	17	205	70	1,9	34	336	M6	ST15445
2,5	17	235	82	1,6	34	388	M6	ST15446
2,5	20	85	22	3,3	29	146	M6	ST15447
2,5	20	115	34	2	29	209	M6	ST15448
2,5	20	145	46	1,6	29	272	M6	ST15449
2,5	20	175	58	1,3	29	335	M6	ST15450
2,5	20	205	70	1,1	29	398	M6	ST15451
2,5	20	235	82	0,9	29	461	M6	ST15452
2,5	24	85	22	1,7	23	181	M6	ST15453
2,5	24	115	34	1	23	264	M6	ST15454
2,5	24	145	46	0,8	23	346	M6	ST15455
2,5	24	175	58	0,6	23	429	M6	ST15456
2,5	24	205	70	0,5	23	512	M6	ST15457
2,5	24	235	82	0,4	23	594	M6	ST15458
3	18	95	21,5	10,9	49	127	M6	ST15459
3	18	125	31,5	7,4	49	172	M6	ST15460
3	18	155	42	5,6	49	218	M6	ST15461
3	18	185	52	4,5	49	263	M6	ST15462
3	18	215	61,5	3,8	49	307	M6	ST15469
3	18	245	71,5	3,3	49	352	M6	ST15468
3	23	95	21,5	4,9	41	154	M6	ST15466
3	23	125	31,5	3,3	41	211	M6	ST15470
3	23	155	42	2,5	41	270	M6	ST15471
3	23	185	52	2,1	41	327	M6	ST15472
3	23	215	61,5	1,7	41	383	M6	ST15473
3	23	245	71,5	1,5	41	440	M6	ST15474
3	28	95	21,5	2,4	34	195	M6	ST15475
3	28	125	31,5	1,6	34	271	M6	ST15476
3	28	155	42	1,2	34	350	M6	ST15477
3	28	185	52	0,9	34	426	M6	ST15478
3	28	215	61,5	0,8	34	500	M6	ST15479
3	28	245	71,5	0,7	34	577	M6	ST15480
3,5	22	105	20,5	11,4	64	145	M8	ST15481
3,5	22	135	29	7,9	64	191	M8	ST15482
3,5	22	165	37,5	6,2	64	237	M8	ST15483
3,5	22	195	46	5	64	283	M8	ST15484
3,5	22	225	55	4,2	64	330	M8	ST15485
3,5	22	255	63	3,6	64	376	M8	ST15486
3,5	27	105	20,5	5,5	55	172	M8	ST15488
3,5	27	135	29	3,9	55	230	M8	ST15489
3,5	27	165	37,5	3	55	288	M8	ST15490
3,5	27	195	46	2,5	55	346	M8	ST15491
3,5	27	225	55	2,1	55	405	M8	ST15492
3,5	27	255	63	1,8	55	461	M8	ST15493
3,5	32	105	20,5	3,1	46	208	M8	ST15494
3,5	32	135	29	2,3	46	281	M8	ST15495
3,5	32	165	37,5	1,7	46	354	M8	ST15496
3,5	32	195	46	1,4	46	426	M8	ST15497
3,5	32	225	55	1,2	46	502	M8	ST15498
3,5	32	255	63	1	46	572	M8	ST15499

D <sub>t</sub>	D <sub>y</sub>	L <sub>o</sub>	n <sub>v</sub>	c	F <sub>o</sub>	L <sub>n</sub>	G	Артикул
4	24	115	20,5	15	83	154	M8	ST15500
4	24	145	28	11	83	199	M8	ST15501
4	24	175	35,5	8,6	83	243	M8	ST15502
4	24	205	43	7,2	83	287	M8	ST15503
4	24	235	50,5	6,1	83	332	M8	ST15504
4	24	265	58	5,3	83	376	M8	ST15505
4	30	115	20,5	7	68	185	M8	ST15506
4	30	145	28	4,7	68	240	M8	ST15507
4	30	175	35,5	4,1	68	296	M8	ST15508
4	30	205	43	3,3	68	351	M8	ST15509
4	30	235	50,5	2,9	68	407	M8	ST15510
4	30	265	58	2,5	68	462	M8	ST15511
4	35	115	20,5	4,1	58	217	M8	ST15512
4	35	145	28	3,1	58	285	M8	ST15513
4	35	175	35,5	2,3	58	352	M8	ST15514
4	35	205	43	2	58	420	M8	ST15515
4	35	235	50,5	1,7	58	487	M8	ST15516
4	35	265	58	1,5	58	555	M8	ST15517
5	30	140	18	21,7	127	181	M8	ST15518
5	30	170	24	16,5	127	224	M8	ST15519
5	30	200	30	13	127	268	M8	ST15520
5	30	230	36	11	127	311	M8	ST15521
5	30	260	42	9,4	127	355	M8	ST15522
5	30	290	48	7,6	127	398	M8	ST15523
5	35	140	18	12,6	107	201	M8	ST15524
5	35	170	24	9,6	107	252	M8	ST15525
5	35	200	30	7,5	107	302	M8	ST15526
5	35	230	36	6,2	107	352	M8	ST15527
5	35	260	42	5,4	107	403	M8	ST15528
5	35	290	48	4,7	107	453	M8	ST15529
5	40	140	18	7,9	98	226	M8	ST15530
5	40	170	24	5,8	98	284	M8	ST15531
5	40	200	30	4,6	98	342	M8	ST15532
5	40	230	36	3,9	98	401	M8	ST15533
5	40	260	42	3,3	98	460	M8	ST15534
5	40	290	48	2,9	98	518	M8	ST15535
6	36	160	16,5	29	171	202	M8	ST15536
6	36	190	21,5	22,5	171	254	M8	ST15537
6	36	220	26,5	17,8	171	287	M8	ST15538
6	36	250	31,5	15,2	171	330	M8	ST15539
6	36	280	36,5	13,2	171	372	M8	ST15540
6	36	310	41,5	11,6	171	415	M8	ST15541
6	42	160	16,5	16,7	147	224	M8	ST15542
6	42	190	21,5	12,6	147	274	M8	ST15543
6	42	220	26,5	10,4	147	323	M8	ST15544
6	42	250	31,5	8,6	147	373	M8	ST15545
6	42	280	36,5	7,5	147	422	M8	ST15546
6	42	310	41,5	6,6	147	472	M8	ST15547
6	50	160	16,5	9	127	262	M8	ST15548
6	50	190	21,5	7	127	325	M8	ST15549
6	50	220	26,5	5,6	127	386	M8	ST15551
6	50	250	31,5	4,8	127	447	M8	ST15552
6	50	280	36,5	4,1	127	509	M8	ST15553
6	50	310	41,5	3,6	127	570	M8	ST15554

# ПРУЖИНЫ РАСТЯЖЕНИЯ

ПРОИЗВОЛЬНАЯ ДЛИНА



Материал пружин, который можно отрезать до необходимой длины.

Материал: EN 10270-1-SM  
Нержавеющая сталь EN 10270-3-1.4310

- $D_t$  - Диаметр проволоки
- $D_y$  - Наружный диаметр
- $F_o$  - Первоначальное усилие в Ньютонах, требуемое перед растяжением пружины
- $F_n$  - Максимально допустимое усилие пружины в Ньютонах

\*все размеры указаны в мм



# ПРУЖИНЫ РАСТЯЖЕНИЯ

ПРОИЗВОЛЬНАЯ ДЛИНА, L 300 мм

EN 10270-1-SM Нерж. сталь  
EN 10270-3-1.4310

D <sub>t</sub>	D <sub>y</sub>	L	F <sub>o</sub>	Артикул	Артикул
0,2	1,5	300	0,3	ST16659	ST16671
0,2	2	300	0,2	ST16660	ST16672
0,2	2,5	300	0,1	ST16661	ST16673
0,2	3	300	0,1	ST16662	ST16674
0,25	2	300	0,3	ST16663	ST16675
0,25	2,5	300	0,3	ST16664	ST16676
0,25	3	300	0,2	ST16665	ST16677
0,25	4	300	0,1	ST16666	ST16678
0,3	2,5	300	0,5	ST16667	ST16679
0,3	3	300	0,4	ST16668	ST16680
0,3	4	300	0,3	ST16669	ST16681
0,3	5	300	0,2	ST16670	ST16682
0,4	3	300	0,9	ST13025	ST13096
0,4	4	300	0,7	ST13026	ST13097
0,4	5	300	0,6	ST13027	ST13098
0,5	4	300	1,3	ST13028	ST13099
0,5	5	300	1,1	ST13029	ST13100
0,5	6	300	0,9	ST13030	ST13101
0,5	7	300	0,8	ST13031	ST13102
0,5	8	300	0,7	ST13032	ST13103
0,6	4	300	2,3	ST13033	ST13104
0,6	5	300	1,8	ST13034	ST13105
0,6	6	300	1,5	ST13035	ST13106
0,6	7	300	1,4	ST13036	ST13107
0,6	8	300	1,2	ST13037	ST13108
0,75	6	300	3,0	ST13038	ST13109
0,75	7	300	2,6	ST13039	ST13110
0,75	8	300	2,2	ST13040	ST13111
0,75	9	300	0,2	ST13041	ST13112
0,75	10	300	1,8	ST13042	ST13113
0,75	12	300	1,5	ST13043	ST13114
1	6	300	6,0	ST13044	ST13115
1	7	300	5,7	ST13045	ST13116
1	8	300	5,0	ST13046	ST13117
1	9	300	4,6	ST13047	ST13118
1	10	300	4,0	ST13048	ST13119
1	12	300	3,5	ST13049	ST13120
1	14	300	3,0	ST13050	ST13121
1,2	8	300	8,0	ST13051	ST13122
1,2	9	300	7,5	ST13052	ST13123
1,2	10	300	7,0	ST13053	ST13124
1,2	12	300	6,0	ST13054	ST13125
1,2	14	300	5,0	ST13055	ST13126
1,2	15	300	4,8	ST13056	ST13127
1,5	10	300	13	ST13057	ST13128
1,5	12	300	11	ST13058	ST13129
1,5	14	300	10	ST13059	ST13130
1,5	15	300	9,0	ST13060	ST13131
1,5	16	300	8,5	ST13061	ST13132
1,5	18	300	8,0	ST13062	ST13133
1,5	20	300	7,0	ST13063	ST13134
1,8	12	300	18	ST13064	ST13135
1,8	14	300	16	ST13065	ST13136
1,8	15	300	15	ST13066	ST13137
1,8	16	300	14	ST13067	ST13138
1,8	18	300	13	ST13068	ST13139
1,8	20	300	12	ST13069	ST13140
1,8	22	300	10	ST13070	ST13141
1,8	25	300	9,0	ST13071	ST13142

EN 10270-1-SM Нерж. сталь  
EN 10270-3-1.4310

D <sub>t</sub>	D <sub>y</sub>	L	F <sub>o</sub>	Артикул	Артикул
2	12	300	25	ST13072	ST13143
2	14	300	22	ST13073	ST13144
2	15	300	20	ST13074	ST13145
2	16	300	19	ST13075	ST13146
2	18	300	17	ST13076	ST13147
2	20	300	15	ST13077	ST13148
2	22	300	14	ST13078	ST13149
2	25	300	13	ST13079	ST13150
2,5	15	300	40	ST13080	ST13151
2,5	16	300	36	ST13081	ST13152
2,5	18	300	32	ST13082	ST13153
2,5	20	300	30	ST13083	ST13154
2,5	22	300	26	ST13084	ST13155
2,5	25	300	23	ST13085	ST13156
2,5	28	300	21	ST13086	ST13157
2,5	30	300	20	ST13087	ST13158
3	18	300	52	ST13088	ST13159
3	20	300	45	ST13089	ST13160
3	22	300	44	ST13090	ST13161
3	25	300	40	ST13091	ST13162
3	28	300	35	ST13092	ST13163
3	30	300	33	ST13093	ST13164
3	32	300	31	ST13094	ST13165
3	35	300	29	ST13095	ST13166

# ПРУЖИНЫ РАСТЯЖЕНИЯ

ПРОИЗВОЛЬНАЯ ДЛИНА, L 1000 мм

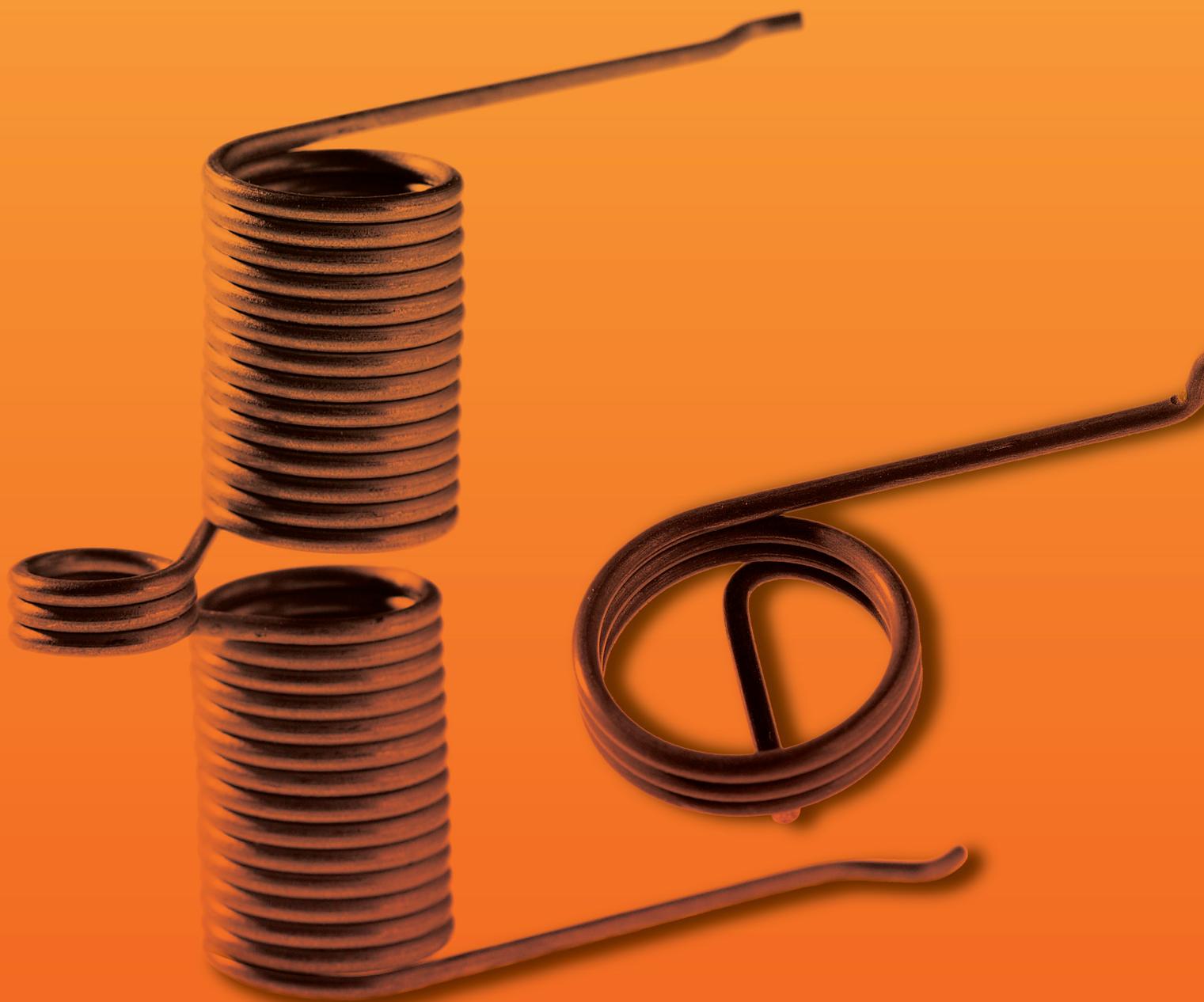


EN 10270-1-SM

Нерж. сталь  
EN 10270-3-1.4310

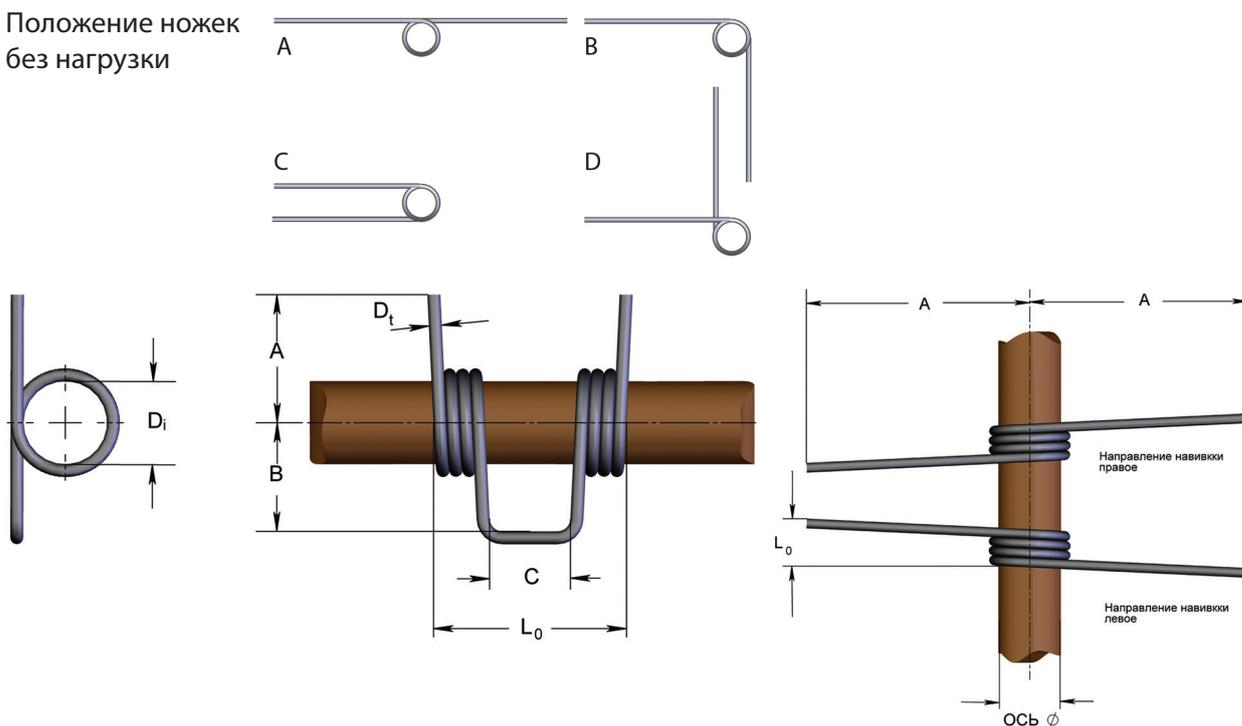
$D_t$	$D_y$	L	$F_o$	$F_n$	Артикул	Артикул
2	14	1000	22	134	ST17762	ST17803
2	16	1000	19	112	ST17763	ST17804
2	18	1000	17	102	ST17764	ST17805
2	20	1000	15	92	ST17765	ST17806
2	22	1000	14	84	ST17766	ST17807
2	25	1000	13	76	ST17767	ST17808
2,5	16	1000	36	215	ST17768	ST17809
2,5	18	1000	32	192	ST17769	ST17810
2,5	20	1000	30	173	ST17770	ST17811
2,5	22	1000	26	160	ST17771	ST17812
2,5	25	1000	23	139	ST17772	ST17813
2,5	30	1000	20	122	ST17773	ST17814
3	18	1000	52	322	ST17774	ST17815
3	20	1000	45	287	ST17775	ST17816
3	22	1000	44	266	ST17776	ST17817
3	25	1000	40	232	ST17777	ST17818
3	30	1000	33	195	ST17778	ST17819
3	35	1000	29	177	ST17779	ST17820
3,5	20	1000	70	424	ST17780	ST17821
3,5	22	1000	65	400	ST17781	ST17822
3,5	25	1000	60	356	ST17782	ST17823
3,5	30	1000	50	300	ST17783	ST17824
3,5	35	1000	42	268	ST17784	ST17825
3,5	40	1000	35	231	ST17785	ST17826
4	22	1000	100	580	ST17786	ST17827
4	25	1000	80	492	ST17787	ST17828
4	30	1000	70	422	ST17788	ST17829
4	35	1000	60	366	ST17789	ST17830
4	40	1000	50	335	ST17790	ST17831
5	25	1000	160	980	ST17791	ST17832
5	30	1000	130	788	ST17792	ST17833
5	35	1000	110	670	ST17793	ST17834
5	40	1000	100	600	ST17794	ST17835
5	45	1000	85	572	ST17795	ST17836
5	50	1000	70	516	ST17796	ST17837
6	30	1000	220	1405	ST17797	ST17838
6	35	1000	180	1160	ST17798	ST17839
6	40	1000	160	1026	ST17799	ST17840
6	45	1000	145	978	ST17800	ST17841
6	50	1000	130	797	ST17801	ST17842
6	60	1000	90	733	ST17802	ST17843

# ПРУЖИНЫ КРУЧЕНИЯ





Положение ножек без нагрузки



Пружины кручения цилиндрической намотки используются для осевых нагрузок, например при круговом движении. Установка осуществляется так, чтобы между внутренним диаметром и осью всегда оставался зазор. Нагрузку следует прилагать так, чтобы сила кручения сжимала пружину в том направлении, в котором она прочней всего. Для снижения трения, желательно закреплять свободные концы.

Момент вращения равен усилию умноженному на плечо:  $M = F \times A$ . Чем ближе усилие к концу ножки пружины, тем меньше встречное усилие.

### Допустимая нагрузка, срок службы

При максимальном угле вращения ( $\varphi$ ), максимальное допустимое количество циклов равно 10 000. При использовании только 80% допустимого угла нагрузки, срок службы пружины кручения увеличивается до 200 000- 400 000 циклов. При использовании 70% допустимого угла нагрузки, срок службы может быть практически неограничен.

Стоит отметить, что **каждая** пружина проходит проверку на специальном оборудовании.

Материал: Нержавеющая сталь EN 10270-3-1.4310

$D_t$	- Диаметр проволоки
$D_i$	- Внутренний диаметр
$n_v$	- Количество пружинящих витков
A	- Длина ножки пружины
$L_o$	- Длина
$M_n$	- Максимальный допустимый момент, Нмм
$\varphi$	- Угол вращения в градусах при $M_n$
c	- Жесткость, Нмм на один градус поворота

\*все размеры указаны в мм



# ПРУЖИНЫ КРУЧЕНИЯ

## НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ

$D_t$	$D_i$	Ось Ø	$n_v$	Ножка полож.	A	$L_o$	$M_n$	φ	c	Правая. артикул	Левая. артикул
0,4	2	1,5	2	A	16	1,2	9,3	32	0,292	ST17310	ST17420
0,4	2	1,5	2,25	B	16	1,2	9,3	36	0,259	ST17311	ST17421
0,4	2	1,5	2,5	C	16	1,2	9,3	40	0,233	ST17312	ST17422
0,4	2	1,5	2,75	D	16	1,6	9,3	44	0,212	ST17313	ST17423
0,4	2	1,5	3	A	16	1,6	9,3	48	0,195	ST17314	ST17424
0,4	2	1,5	4,25	B	16	2	9,3	68	0,137	ST17315	ST17425
0,4	2	1,5	6,5	C	16	2,8	9,3	104	0,09	ST17316	ST17426
0,4	2	1,5	8,75	D	16	4	9,3	140	0,067	ST17317	ST17427
0,4	2	1,5	12	A	16	5,2	9,3	192	0,049	ST17318	ST17428
0,4	3	2,5	2	A	16	1,2	9,3	45	0,206	ST17319	ST17429
0,4	3	2,5	2,25	B	16	1,2	9,3	51	0,183	ST17320	ST17430
0,4	3	2,5	2,5	C	16	1,2	9,3	57	0,165	ST17321	ST17431
0,4	3	2,5	2,75	D	16	1,6	9,3	62	0,15	ST17322	ST17432
0,4	3	2,5	3	A	16	1,6	9,3	68	0,137	ST17323	ST17433
0,4	3	2,5	4,25	B	16	2	9,3	96	0,097	ST17324	ST17434
0,4	3	2,5	6,5	C	16	2,8	9,3	147	0,063	ST17325	ST17435
0,4	3	2,5	8,75	D	16	4	9,3	198	0,047	ST17326	ST17436
0,4	3	2,5	12	A	16	5,2	9,3	272	0,034	ST17327	ST17437
0,4	5	4	2	A	16	1,2	9,3	72	0,13	ST17328	ST17438
0,4	5	4	2,25	B	16	1,2	9,3	81	0,115	ST17329	ST17439
0,4	5	4	2,5	C	16	1,2	9,3	90	0,104	ST17330	ST17440
0,4	5	4	2,75	D	16	1,6	9,3	99	0,094	ST17331	ST17441
0,4	5	4	3	A	16	1,6	9,3	108	0,086	ST17332	ST17442
0,4	5	4	4,25	B	16	2	9,3	153	0,061	ST17333	ST17443
0,4	5	4	6,5	C	16	2,8	9,3	234	0,04	ST17334	ST17444
0,4	5	4	8,75	D	16	4	9,3	315	0,03	ST17335	ST17445
0,4	5	4	12	A	16	5,2	9,3	432	0,022	ST17336	ST17446
0,5	2,5	2	2	A	20	1,5	16,7	30	0,553	ST16000	ST16215
0,5	2,5	2	2,25	B	20	1,5	16,7	34	0,491	ST16001	ST16216
0,5	2,5	2	2,5	C	20	1,5	16,7	38	0,442	ST16002	ST16217
0,5	2,5	2	2,75	D	20	2	16,7	42	0,402	ST16003	ST16218
0,5	2,5	2	3	A	20	2	16,7	45	0,369	ST16004	ST16219
0,5	2,5	2	4,25	B	20	2,5	16,7	64	0,26	ST16005	ST16220
0,5	2,5	2	6,5	C	20	3,5	16,7	98	0,17	ST16006	ST16221
0,5	2,5	2	8,75	D	20	5	16,7	132	0,126	ST16007	ST16222
0,5	2,5	2	12	A	20	6,5	16,7	181	0,092	ST16008	ST16223
0,5	3,5	3	2	A	20	1,5	16,7	40	0,415	ST16009	ST16224
0,5	3,5	3	2,25	B	20	1,5	16,7	45	0,369	ST16010	ST16225
0,5	3,5	3	2,5	C	20	1,5	16,7	50	0,332	ST16011	ST16226
0,5	3,5	3	2,75	D	20	2	16,7	55	0,302	ST16012	ST16227
0,5	3,5	3	3	A	20	2	16,7	60	0,276	ST16013	ST16228
0,5	3,5	3	4,25	B	20	2,5	16,7	86	0,195	ST16014	ST16229
0,5	3,5	3	6,5	C	20	3,5	16,7	131	0,128	ST16015	ST16230
0,5	3,5	3	8,75	D	20	5	16,7	176	0,095	ST16016	ST16231
0,5	3,5	3	12	A	20	6,5	16,7	242	0,069	ST16017	ST16232
0,5	6	5	2	A	20	1,5	16,7	65	0,255	ST16018	ST16233
0,5	6	5	2,25	B	20	1,5	16,7	74	0,227	ST16019	ST16234
0,5	6	5	2,5	C	20	1,5	16,7	82	0,204	ST16020	ST16235
0,5	6	5	2,75	D	20	2	16,7	90	0,186	ST16021	ST16236
0,5	6	5	3	A	20	2	16,7	98	0,17	ST16022	ST16237
0,5	6	5	4,25	B	20	2,5	16,7	139	0,12	ST16023	ST16238
0,5	6	5	6,5	C	20	3,5	16,7	213	0,079	ST16024	ST16239
0,5	6	5	8,75	D	20	5	16,7	286	0,058	ST16025	ST16240
0,5	6	5	12	A	20	6,5	16,7	391	0,043	ST16026	ST16241

# ПРУЖИНЫ КРУЧЕНИЯ

## НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ



D <sub>t</sub>	D <sub>i</sub>	Ось Ø	n <sub>v</sub>	Ножка полож.	A	L <sub>о</sub>	M <sub>n</sub>	φ	c	Правая. артикул	Левая. артикул
0,6	3	2,5	2	A	22	1,8	29,8	30	0,985	ST17337	ST17447
0,6	3	2,5	2,25	B	22	1,8	29,8	34	0,875	ST17338	ST17448
0,6	3	2,5	2,5	C	22	1,8	29,8	37	0,788	ST17339	ST17449
0,6	3	2,5	2,75	D	22	2,4	29,8	41	0,716	ST17340	ST17450
0,6	3	2,5	3	A	22	2,4	29,8	45	0,656	ST17341	ST17451
0,6	3	2,5	4,25	B	22	3	29,8	63	0,403	ST17342	ST17452
0,6	3	2,5	6,5	C	22	4,2	29,8	97	0,303	ST17343	ST17453
0,6	3	2,5	8,75	D	22	6	29,8	130	0,225	ST17344	ST17454
0,6	3	2,5	12	A	22	7,8	29,8	179	0,164	ST17345	ST17455
0,6	5	4	2	A	22	1,8	29,8	46	0,633	ST17346	ST17456
0,6	5	4	2,25	B	22	1,8	29,8	52	0,563	ST17347	ST17457
0,6	5	4	2,5	C	22	1,8	29,8	58	0,506	ST17348	ST17458
0,6	5	4	2,75	D	22	2,4	29,8	64	0,46	ST17349	ST17459
0,6	5	4	3	A	22	2,4	29,8	70	0,422	ST17350	ST17460
0,6	5	4	4,25	B	22	3	29,8	99	0,298	ST17351	ST17461
0,6	5	4	6,5	C	22	4,2	29,8	151	0,195	ST17352	ST17462
0,6	5	4	8,75	D	22	6	29,8	203	0,145	ST17353	ST17463
0,6	5	4	12	A	22	7,8	29,8	278	0,106	ST17354	ST17464
0,6	7	6	2	A	22	1,8	29,8	63	0,466	ST17355	ST17465
0,6	7	6	2,25	B	22	1,8	29,8	71	0,415	ST17356	ST17466
0,6	7	6	2,5	C	22	1,8	29,8	79	0,373	ST17357	ST17467
0,6	7	6	2,75	D	22	2,4	29,8	87	0,339	ST17358	ST17468
0,6	7	6	3	A	22	2,4	29,8	94	0,311	ST17359	ST17469
0,6	7	6	4,25	B	22	3	29,8	134	0,22	ST17360	ST17470
0,6	7	6	6,5	C	22	4,2	29,8	205	0,144	ST17361	ST17471
0,6	7	6	8,75	D	22	6	29,8	275	0,107	ST17362	ST17472
0,6	7	6	12	A	22	7,8	29,8	378	0,078	ST17363	ST17473
0,75	3,5	3	2	A	25	2,25	54,9	28	1,976	ST16027	ST16242
0,75	3,5	3	2,25	B	25	2,25	54,9	31	1,756	ST16028	ST16243
0,75	3,5	3	2,5	C	25	2,25	54,9	35	1,58	ST16029	ST16244
0,75	3,5	3	2,75	D	25	3	54,9	38	1,437	ST16030	ST16245
0,75	3,5	3	3	A	25	3	54,9	42	1,317	ST16031	ST16246
0,75	3,5	3	4,25	B	25	3,75	54,9	59	0,93	ST16032	ST16247
0,75	3,5	3	6,5	C	25	5,25	54,9	90	0,608	ST16033	ST16248
0,75	3,5	3	8,75	D	25	7,5	54,9	121	0,452	ST16034	ST16249
0,75	3,5	3	12	A	25	9,75	54,9	167	0,329	ST16035	ST16250
0,75	6	5	2	A	25	2,25	54,9	44	1,244	ST16036	ST16251
0,75	6	5	2,25	B	25	2,25	54,9	50	1,106	ST16037	ST16252
0,75	6	5	2,5	C	25	2,25	54,9	55	0,995	ST16038	ST16253
0,75	6	5	2,75	D	25	3	54,9	61	0,905	ST16039	ST16254
0,75	6	5	3	A	25	3	54,9	66	0,829	ST16040	ST16255
0,75	6	5	4,25	B	25	3,75	54,9	94	0,585	ST16041	ST16256
0,75	6	5	6,5	C	25	5,25	54,9	143	0,383	ST16042	ST16257
0,75	6	5	8,75	D	25	7,5	54,9	193	0,284	ST16043	ST16258
0,75	6	5	12	A	25	9,75	54,9	265	0,207	ST16044	ST16259
0,75	9	8	2	A	25	2,25	54,9	64	0,861	ST16045	ST16260
0,75	9	8	2,25	B	25	2,25	54,9	72	0,765	ST16046	ST16261
0,75	9	8	2,5	C	25	2,25	54,9	80	0,689	ST16047	ST16262
0,75	9	8	2,75	D	25	3	54,9	88	0,626	ST16048	ST16263
0,75	9	8	3	A	25	3	54,9	96	0,574	ST16049	ST16264
0,75	9	8	4,25	B	25	3,75	54,9	135	0,405	ST16050	ST16265
0,75	9	8	6,5	C	25	5,25	54,9	207	0,265	ST16051	ST16266
0,75	9	8	8,75	D	25	7,5	54,9	279	0,197	ST16052	ST16267
0,75	9	8	12	A	25	9,75	54,9	382	0,144	ST16053	ST16268



# ПРУЖИНЫ КРУЧЕНИЯ

## НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ

$D_t$	$D_i$	Ось $\emptyset$	$n_v$	Ножка полож.	A	$L_o$	$M_n$	$\phi$	c	Правая. артикул	Левая. артикул
1	5	4	2	A	35	3	127	29	4,42	ST16054	ST16269
1	5	4	2,25	B	35	3	127	32	3,93	ST16055	ST16270
1	5	4	2,5	C	35	3	127	36	3,54	ST16056	ST16271
1	5	4	2,75	D	35	4	127	39	3,22	ST16057	ST16272
1	5	4	3	A	35	4	127	43	2,95	ST16058	ST16273
1	5	4	4,25	B	35	5	127	61	2,08	ST16059	ST16274
1	5	4	6,5	C	35	7	127	93	1,36	ST16060	ST16275
1	5	4	8,75	D	35	10	127	125	1,01	ST16061	ST16276
1	5	4	12	A	35	13	127	172	0,74	ST16062	ST16277
1	7	6	2	A	35	3	127	38	3,32	ST16063	ST16278
1	7	6	2,25	B	35	3	127	43	2,95	ST16064	ST16279
1	7	6	2,5	C	35	3	127	48	2,65	ST16065	ST16280
1	7	6	2,75	D	35	4	127	52	2,41	ST16066	ST16281
1	7	6	3	A	35	4	127	57	2,21	ST16067	ST16282
1	7	6	4,25	B	35	5	127	81	1,56	ST16068	ST16283
1	7	6	6,5	C	35	7	127	124	1,02	ST16069	ST16284
1	7	6	8,75	D	35	10	127	167	0,76	ST16070	ST16285
1	7	6	12	A	35	13	127	229	0,55	ST16071	ST16286
1	12	10	2	A	35	3	127	62	2,04	ST16072	ST16287
1	12	10	2,25	B	35	3	127	70	1,81	ST16073	ST16288
1	12	10	2,5	C	35	3	127	77	1,63	ST16074	ST16289
1	12	10	2,75	D	35	4	127	85	1,49	ST16075	ST16290
1	12	10	3	A	35	4	127	93	1,36	ST16076	ST16291
1	12	10	4,25	B	35	5	127	132	0,96	ST16077	ST16292
1	12	10	6,5	C	35	7	127	201	0,63	ST16078	ST16293
1	12	10	8,75	D	35	10	127	271	0,47	ST16079	ST16294
1	12	10	12	A	35	13	127	372	0,34	ST16080	ST16295
1,25	6	5	2	A	40	3,75	238	27	8,94	ST16081	ST16296
1,25	6	5	2,25	B	40	3,75	238	30	7,93	ST16082	ST16297
1,25	6	5	2,5	C	40	3,75	238	33	7,15	ST16083	ST16298
1,25	6	5	2,75	D	40	5	238	37	6,5	ST16084	ST16299
1,25	6	5	3	A	40	5	238	40	5,96	ST16085	ST16300
1,25	6	5	4,25	B	40	6,25	238	57	4,2	ST16086	ST16301
1,25	6	5	6,5	C	40	8,75	238	87	2,75	ST16087	ST16302
1,25	6	5	8,75	D	40	12,5	238	117	2,04	ST16088	ST16303
1,25	6	5	12	A	40	16,25	238	160	1,49	ST16089	ST16304
1,25	9	8	2	A	40	3,75	238	38	6,32	ST16090	ST16305
1,25	9	8	2,25	B	40	3,75	238	42	5,62	ST16091	ST16306
1,25	9	8	2,5	C	40	3,75	238	47	5,06	ST16092	ST16307
1,25	9	8	2,75	D	40	5	238	52	4,6	ST16093	ST16308
1,25	9	8	3	A	40	5	238	57	4,21	ST16094	ST16309
1,25	9	8	4,25	B	40	6,25	238	80	2,97	ST16095	ST16310
1,25	9	8	6,5	C	40	8,75	238	123	1,95	ST16096	ST16311
1,25	9	8	8,75	D	40	12,5	238	165	1,45	ST16097	ST16312
1,25	9	8	12	A	40	16,25	238	226	1,05	ST16098	ST16313
1,25	14	12	2	A	40	3,75	238	56	4,25	ST16099	ST16314
1,25	14	12	2,25	B	40	3,75	238	63	3,78	ST16100	ST16315
1,25	14	12	2,5	C	40	3,75	238	70	3,4	ST16101	ST16316
1,25	14	12	2,75	D	40	5	238	77	3,09	ST16102	ST16317
1,25	14	12	3	A	40	5	238	84	2,83	ST16103	ST16318
1,25	14	12	4,25	B	40	6,25	238	119	2	ST16104	ST16319
1,25	14	12	6,5	C	40	8,75	238	182	1,31	ST16105	ST16320
1,25	14	12	8,75	D	40	12,5	238	245	0,97	ST16106	ST16321
1,25	14	12	12	A	40	16,25	238	337	0,71	ST16107	ST16322

# ПРУЖИНЫ КРУЧЕНИЯ

## НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ



D <sub>t</sub>	D <sub>i</sub>	Ось Ø	n <sub>v</sub>	Ножка полож.	A	L <sub>o</sub>	M <sub>n</sub>	φ	c	Правая. артикул	Левая. артикул
1,5	7	6	2	A	45	4,5	397	25	15,8	ST16108	ST16323
1,5	7	6	2,25	B	45	4,5	397	28	14,05	ST16109	ST16324
1,5	7	6	2,5	C	45	4,5	397	31	12,65	ST16110	ST16325
1,5	7	6	2,75	D	45	6	397	35	11,5	ST16111	ST16326
1,5	7	6	3	A	45	6	397	38	10,54	ST16112	ST16327
1,5	7	6	4,25	B	45	7,5	397	53	7,44	ST16113	ST16328
1,5	7	6	6,5	C	45	10,5	397	82	4,86	ST16114	ST16329
1,5	7	6	8,75	D	45	15	397	110	3,61	ST16115	ST16330
1,5	7	6	12	A	45	19,5	397	151	2,63	ST16116	ST16331
1,5	12	10	2	A	45	4,5	397	40	9,95	ST16117	ST16332
1,5	12	10	2,25	B	45	4,5	397	45	8,85	ST16118	ST16333
1,5	12	10	2,5	C	45	4,5	397	50	7,96	ST16119	ST16334
1,5	12	10	2,75	D	45	6	397	55	7,24	ST16120	ST16335
1,5	12	10	3	A	45	6	397	60	6,63	ST16121	ST16336
1,5	12	10	4,25	B	45	7,5	397	85	4,68	ST16122	ST16337
1,5	12	10	6,5	C	45	10,5	397	130	3,06	ST16123	ST16338
1,5	12	10	8,75	D	45	15	397	175	2,27	ST16124	ST16339
1,5	12	10	12	A	45	19,5	397	239	1,66	ST16125	ST16340
1,5	17	15	2	A	45	4,5	397	55	7,26	ST16126	ST16341
1,5	17	15	2,25	B	45	4,5	397	62	6,45	ST16127	ST16342
1,5	17	15	2,5	C	45	4,5	397	68	5,8	ST16128	ST16343
1,5	17	15	2,75	D	45	6	397	75	5,28	ST16129	ST16344
1,5	17	15	3	A	45	6	397	82	4,84	ST16130	ST16345
1,5	17	15	4,25	B	45	7,5	397	116	3,42	ST16131	ST16346
1,5	17	15	6,5	C	45	10,5	397	178	2,23	ST16132	ST16347
1,5	17	15	8,75	D	45	15	397	239	1,66	ST16133	ST16348
1,5	17	15	12	A	45	19,5	397	328	1,21	ST16134	ST16349
2	9	8	2	A	60	6	913	24	38,6	ST16135	ST16350
2	9	8	2,25	B	60	6	913	27	34,3	ST16136	ST16351
2	9	8	2,5	C	60	6	913	30	30,9	ST16137	ST16352
2	9	8	2,75	D	60	8	913	33	28,07	ST16138	ST16353
2	9	8	3	A	60	8	913	35	25,73	ST16139	ST16354
2	9	8	4,25	B	60	10	913	50	18,16	ST16140	ST16355
2	9	8	6,5	C	60	14	913	77	11,88	ST16141	ST16356
2	9	8	8,75	D	60	20	913	103	8,82	ST16142	ST16357
2	9	8	12	A	60	26	913	142	6,43	ST16143	ST16358
2	14	12	2	A	60	6	913	34	26,54	ST16144	ST16359
2	14	12	2,25	B	60	6	913	39	23,59	ST16145	ST16360
2	14	12	2,5	C	60	6	913	43	21,23	ST16146	ST16361
2	14	12	2,75	D	60	8	913	47	19,3	ST16147	ST16362
2	14	12	3	A	60	8	913	52	17,69	ST16148	ST16363
2	14	12	4,25	B	60	10	913	73	12,49	ST16149	ST16364
2	14	12	6,5	C	60	14	913	112	8,17	ST16150	ST16365
2	14	12	8,75	D	60	20	913	151	6,06	ST16151	ST16366
2	14	12	12	A	60	26	913	206	4,42	ST16152	ST16367
2	23	20	2	A	60	6	913	54	16,98	ST16153	ST16368
2	23	20	2,25	B	60	6	913	60	15,1	ST16154	ST16369
2	23	20	2,5	C	60	6	913	67	13,59	ST16155	ST16370
2	23	20	2,75	D	60	8	913	74	12,35	ST16156	ST16371
2	23	20	3	A	60	8	913	81	11,32	ST16157	ST16372
2	23	20	4,25	B	60	10	913	114	8	ST16158	ST16373
2	23	20	6,5	C	60	14	913	175	5,23	ST16159	ST16374
2	23	20	8,75	D	60	20	913	235	3,88	ST16160	ST16375
2	23	20	12	A	60	26	913	323	2,83	ST16161	ST16376



# ПРУЖИНЫ КРУЧЕНИЯ

## НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ

$D_t$	$D_i$	Ось $\emptyset$	$n_v$	Ножка полож.	A	$L_o$	$M_n$	$\phi$	c	Правая. артикул	Левая. артикул
2,5	12	10	2	A	70	7,5	1755	25	71,5	ST16162	ST16377
2,5	12	10	2,25	B	70	7,5	1755	28	63,5	ST16163	ST16378
2,5	12	10	2,5	C	70	7,5	1755	31	57,2	ST16164	ST16379
2,5	12	10	2,75	D	70	10	1755	34	52	ST16165	ST16380
2,5	12	10	3	A	70	10	1755	37	47,7	ST16166	ST16381
2,5	12	10	4,25	B	70	12,5	1755	52	33,6	ST16167	ST16382
2,5	12	10	6,5	C	70	17,5	1755	80	22	ST16168	ST16383
2,5	12	10	8,75	D	70	25	1755	107	16,3	ST16169	ST16384
2,5	12	10	12	A	70	32,5	1755	147	11,9	ST16170	ST16385
2,5	17	15	2	A	70	7,5	1755	33	53,2	ST16171	ST16386
2,5	17	15	2,25	B	70	7,5	1755	37	47,2	ST16172	ST16387
2,5	17	15	2,5	C	70	7,5	1755	41	42,5	ST16173	ST16388
2,5	17	15	2,75	D	70	10	1755	45	38,7	ST16430	ST16431
2,5	17	15	3	A	70	10	1755	50	35,4	ST16174	ST16389
2,5	17	15	4,25	B	70	12,5	1755	70	25	ST16175	ST16390
2,5	17	15	6,5	C	70	17,5	1755	107	16,4	ST16176	ST16391
2,5	17	15	8,75	D	70	25	1755	144	12,2	ST16177	ST16392
2,5	17	15	12	A	70	32,5	1755	198	8,9	ST16178	ST16393
2,5	28	25	2	A	70	7,5	1755	52	34	ST16179	ST16394
2,5	28	25	2,25	B	70	7,5	1755	58	30,2	ST16180	ST16395
2,5	28	25	2,5	C	70	7,5	1755	65	27,2	ST16181	ST16396
2,5	28	25	2,75	D	70	10	1755	71	24,7	ST16182	ST16397
2,5	28	25	3	A	70	10	1755	77	22,7	ST16183	ST16398
2,5	28	25	4,25	B	70	12,5	1755	110	16	ST16184	ST16399
2,5	28	25	6,5	C	70	17,5	1755	168	10,5	ST16185	ST16400
2,5	28	25	8,75	D	70	25	1755	226	7,8	ST16186	ST16401
2,5	28	25	12	A	70	32,5	1755	310	5,7	ST16187	ST16402
3	14	12	2	A	80	9	2914	23	126,4	ST16188	ST16403
3	14	12	2,25	B	80	9	2914	26	112,4	ST16189	ST16404
3	14	12	2,5	C	80	9	2914	29	101,1	ST16190	ST16405
3	14	12	2,75	D	80	12	2914	32	92	ST16191	ST16406
3	14	12	3	A	80	12	2914	35	84,3	ST16192	ST16407
3	14	12	4,25	B	80	15	2914	49	59,5	ST16193	ST16408
3	14	12	6,5	C	80	21	2914	75	38,9	ST16194	ST16409
3	14	12	8,75	D	80	30	2914	101	28,9	ST16195	ST16410
3	14	12	12	A	80	39	2914	138	21,1	ST16196	ST16411
3	23	20	2	A	80	9,0	2914	35	82,7	ST16197	ST16412
3	23	20	2,25	B	80	9	2914	40	73,5	ST16198	ST16413
3	23	20	2,5	C	80	9	2914	44	66,1	ST16199	ST16414
3	23	20	2,75	D	80	12	2914	48	60,1	ST16200	ST16415
3	23	20	3	A	80	12	2914	53	55,1	ST16201	ST16416
3	23	20	4,25	B	80	15	2914	75	38,9	ST16202	ST16417
3	23	20	6,5	C	80	21	2914	115	25,4	ST16203	ST16418
3	23	20	8,75	D	80	30	2914	154	18,9	ST16204	ST16419
3	23	20	12	A	80	39	2914	211	13,8	ST16205	ST16420
3	34	30	2	A	80	9	2914	50	58,1	ST16206	ST16421
3	34	30	2,25	B	80	9	2914	56	51,6	ST16207	ST16422
3	34	30	2,5	C	80	9	2914	63	46,5	ST16208	ST16423
3	34	30	2,75	D	80	12	2914	69	42,2	ST16209	ST16424
3	34	30	3	A	80	12	2914	75	38,7	ST16210	ST16425
3	34	30	4,25	B	80	15	2914	107	27,3	ST16211	ST16426
3	34	30	6,5	C	80	21	2914	163	17,9	ST16212	ST16427
3	34	30	8,75	D	80	30	2914	219	13,3	ST16213	ST16428
3	34	30	12	A	80	39	2914	301	9,7	ST16214	ST16429

# ПРУЖИНЫ КРУЧЕНИЯ

## НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ



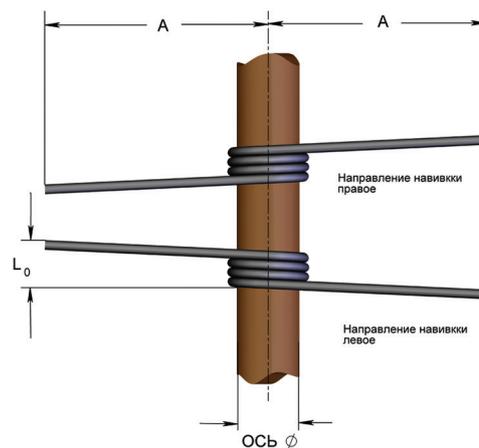
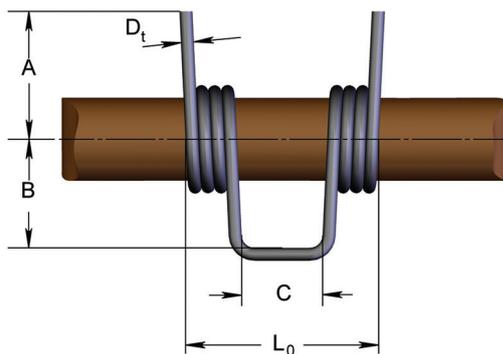
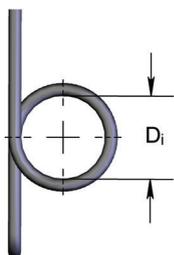
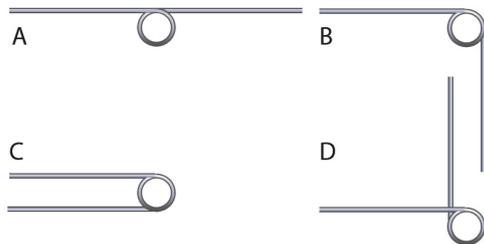
$D_t$	$D_i$	Ось $\emptyset$	$n_v$	Ножка полож.	A	$L_o$	$M_n$	$\phi$	c	Правая. артикул	Левая. артикул
4	17	15	2	A	90	12	6710	20	333	ST17364	ST17474
4	17	15	2,25	B	90	12	6710	23	296	ST17365	ST17475
4	17	15	2,5	C	90	12	6710	25	267	ST17366	ST17476
4	17	15	2,75	D	90	16	6710	28	242	ST17367	ST17477
4	17	15	3	A	90	16	6710	30	223	ST17368	ST17478
4	17	15	4,25	B	90	20	6710	43	157	ST17369	ST17479
4	17	15	6,5	C	90	28	6710	65	103	ST17370	ST17480
4	17	15	8,75	D	90	40	6710	88	76,2	ST17371	ST17481
4	17	15	12	A	90	52	6710	121	55,6	ST17372	ST17482
4	28	25	2	A	90	12	6710	31	219	ST17373	ST17483
4	28	25	2,25	B	90	12	6710	35	195	ST17374	ST17484
4	28	25	2,5	C	90	12	6710	38	175	ST17375	ST17485
4	28	25	2,75	D	90	16	6710	42	159	ST17376	ST17486
4	28	25	3	A	90	16	6710	46	146	ST17377	ST17487
4	28	25	4,25	B	90	20	6710	65	103	ST17378	ST17488
4	28	25	6,5	C	90	28	6710	100	67,3	ST17379	ST17489
4	28	25	8,75	D	90	40	6710	134	50	ST17380	ST17490
4	28	25	12	A	90	52	6710	184	36,5	ST17381	ST17491
4	45	40	2	A	90	12	6710	47	143	ST17382	ST17492
4	45	40	2,25	B	90	12	6710	53	127	ST17383	ST17493
4	45	40	2,5	C	90	12	6710	59	114	ST17384	ST17494
4	45	40	2,75	D	90	16	6710	65	104	ST17385	ST17495
4	45	40	3	A	90	16	6710	70	95,3	ST17386	ST17496
4	45	40	4,25	B	90	20	6710	100	67,2	ST17387	ST17497
4	45	40	6,5	C	90	28	6710	153	44	ST17388	ST17498
4	45	40	8,75	D	90	40	6710	205	32,7	ST17389	ST17499
4	45	40	12	A	90	52	6710	282	23,8	ST17390	ST17500
5	23	20	2	A	100	15	12536	21	610	ST17391	ST17501
5	23	20	2,25	B	100	15	12536	23	543	ST17392	ST17502
5	23	20	2,5	C	100	15	12536	26	488	ST17393	ST17503
5	23	20	2,75	D	100	20	12536	28	444	ST17394	ST17504
5	23	20	3	A	100	20	12536	31	407	ST17395	ST17505
5	23	20	4,25	B	100	25	12536	44	287	ST17396	ST17506
5	23	20	6,5	C	100	35	12536	67	188	ST17397	ST17507
5	23	20	8,75	D	100	50	12536	90	140	ST17398	ST17508
5	23	20	12	A	100	65	12536	123	102	ST17399	ST17509
5	34	30	2	A	100	15	12536	29	438	ST17400	ST17510
5	34	30	2,25	B	100	15	12536	32	390	ST17401	ST17511
5	34	30	2,5	C	100	15	12536	36	351	ST17402	ST17512
5	34	30	2,75	D	100	20	12536	39	319	ST17403	ST17513
5	34	30	3	A	100	20	12536	43	292	ST17404	ST17514
5	34	30	4,25	B	100	25	12536	61	206	ST17405	ST17515
5	34	30	6,5	C	100	35	12536	93	135	ST17406	ST17516
5	34	30	8,75	D	100	50	12536	125	101	ST17407	ST17517
5	34	30	12	A	100	65	12536	172	73,1	ST17408	ST17518
5	55	50	2	A	100	15	12536	44	285	ST17409	ST17519
5	55	50	2,25	B	100	15	12536	50	253	ST17410	ST17520
5	55	50	2,5	C	100	15	12536	55	228	ST17411	ST17521
5	55	50	2,75	D	100	20	12536	61	207	ST17412	ST17522
5	55	50	3	A	100	20	12536	66	190	ST17413	ST17523
5	55	50	4,25	B	100	25	12536	94	134	ST17414	ST17524
5	55	50	6,5	C	100	35	12536	143	87,6	ST17415	ST17525
5	55	50	8,75	D	100	50	12536	192	65,1	ST17416	ST17526
5	55	50	12	A	100	65	12536	264	47,5	ST17417	ST17527



# ДВОЙНЫЕ ПРУЖИНЫ КРУЧЕНИЯ

НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ

Положение ножек  
без нагрузки



Каждая пружина проходит проверку на специальном оборудовании.

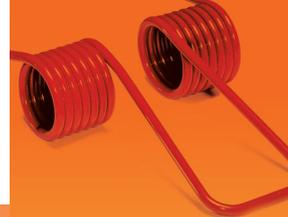
Материал: Нержавеющая сталь EN 10270-3-1.4310

- $D_t$  - Диаметр проволоки
- $D_i$  - Внутренний диаметр
- $n_v$  - Количество пружинящих витков
- A - Длина ножки пружины
- B - Длина рамы
- C - Ширина рамы
- $L_o$  - Длина
- $M_n$  - Максимальный допустимый момент, Нмм
- $\varphi$  - Угол вращения в градусах при  $M_n$
- c - Жесткость, Нмм на один градус поворота

\*все размеры указаны в мм

# ДВОЙНЫЕ ПРУЖИНЫ КРУЧЕНИЯ

## НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ



$D_t$	$D_i$	Ось $\emptyset$	$n_v$	Ножка полож.	A	B	C	$L_o$	$M_n$	$\phi$	c	Артикул
0,4	3	2,5	2	A	16	4	4,5	7	18,6	45	0,412	ST17530
0,4	3	2,5	2,25	B	16	4	4,5	7	18,6	51	0,366	ST17531
0,4	3	2,5	2,5	C	16	4	4,5	7	18,6	57	0,33	ST17532
0,4	3	2,5	2,75	D	16	4	4,5	7,5	18,6	62	0,3	ST17533
0,4	3	2,5	3	A	16	4	4,5	7,5	18,6	68	0,274	ST17534
0,4	3	2,5	4,25	B	16	4	4,5	8,5	18,6	96	0,194	ST17535
0,4	3	2,5	6,5	C	16	4	4,5	10,2	18,6	147	0,126	ST17536
0,5	3,5	3	2	A	20	5	5,5	8,5	33,4	40	0,83	ST17537
0,5	3,5	3	2,25	B	20	5	5,5	8,5	33,4	45	0,738	ST17538
0,5	3,5	3	2,5	C	20	5	5,5	8,5	33,4	50	0,664	ST17539
0,5	3,5	3	2,75	D	20	5	5,5	9,5	33,4	55	0,604	ST17540
0,5	3,5	3	3	A	20	5	5,5	9,5	33,4	60	0,552	ST17541
0,5	3,5	3	4,25	B	20	5	5,5	10,5	33,4	86	0,39	ST17542
0,5	3,5	3	6,5	C	20	5	5,5	12,5	33,4	131	0,256	ST17543
0,6	5	4	2	A	22	7	6,5	10,1	59,6	46	1,266	ST17544
0,6	5	4	2,25	B	22	7	6,5	10,1	59,6	52	1,126	ST17545
0,6	5	4	2,5	C	22	7	6,5	10,1	59,6	58	1,012	ST17546
0,6	5	4	2,75	D	22	7	6,5	11,3	59,6	64	0,92	ST17547
0,6	5	4	3	A	22	7	6,5	11,3	59,6	70	0,844	ST17548
0,6	5	4	4,25	B	22	7	6,5	12,5	59,6	99	0,596	ST17549
0,6	5	4	6,5	C	22	7	6,5	15	59,6	151	0,39	ST17550
0,75	6	5	2	A	25	8	7,5	12	110	44	2,488	ST17551
0,75	6	5	2,25	B	25	8	7,5	12	110	50	2,212	ST17552
0,75	6	5	2,5	C	25	8	7,5	12	110	55	1,99	ST17553
0,75	6	5	2,75	D	25	8	7,5	13,5	110	61	1,81	ST17554
0,75	6	5	3	A	25	8	7,5	13,5	110	66	1,658	ST17555
0,75	6	5	4,25	B	25	8	7,5	15	110	94	1,17	ST17556
0,75	6	5	6,5	C	25	8	7,5	17,5	110	143	0,766	ST17557
1	7	6	2	A	35	10	8,5	14,5	254	38	6,64	ST17558
1	7	6	2,25	B	35	10	8,5	14,5	254	43	5,9	ST17559
1	7	6	2,5	C	35	10	8,5	14,5	254	48	5,3	ST17560
1	7	6	2,75	D	35	10	8,5	16,5	254	52	4,82	ST17561
1	7	6	3	A	35	10	8,5	16,5	254	57	4,42	ST17562
1	7	6	4,25	B	35	10	8,5	18,5	254	81	3,12	ST17563
1	7	6	6,5	C	35	10	8,5	22,5	254	124	2,04	ST17564
1,25	9	8	2	A	40	12	11	18,5	476	38	12,64	ST17565
1,25	9	8	2,25	B	40	12	11	18,5	476	42	11,24	ST17566
1,25	9	8	2,5	C	40	12	11	18,5	476	47	10,12	ST17567
1,25	9	8	2,75	D	40	12	11	21	476	52	9,2	ST17568
1,25	9	8	3	A	40	12	11	21	476	57	8,42	ST17569
1,25	9	8	4,25	B	40	12	11	23,5	476	80	5,94	ST17570
1,25	9	8	6,5	C	40	12	11	28,5	476	123	3,90	ST17571
1,5	12	10	2	A	45	16	13	22	800	40	19,9	ST17572
1,5	12	10	2,25	B	45	16	13	22	800	45	17,7	ST17573
1,5	12	10	2,5	C	45	16	13	22	800	50	15,92	ST17574
1,5	12	10	2,75	D	45	16	13	25	800	55	14,48	ST17575
1,5	12	10	3	A	45	16	13	25	800	60	13,26	ST17576
1,5	12	10	4,25	B	45	16	13	28	800	85	9,36	ST17577
1,5	12	10	6,5	C	45	16	13	34	800	130	6,12	ST17578



# ДВОЙНЫЕ ПРУЖИНЫ КРУЧЕНИЯ

## НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ

$D_t$	$D_i$	Ось $\emptyset$	$n_v$	Ножка полож.	A	B	C	$L_o$	$M_n$	$\phi$	c	Артикул
2	14	12	2	A	60	18	16	28	1830	34	53,08	ST17579
2	14	12	2,25	B	60	18	16	28	1830	39	47,18	ST17580
2	14	12	2,5	C	60	18	16	28	1830	43	42,46	ST17581
2	14	12	2,75	D	60	18	16	32	1830	47	38,6	ST17582
2	14	12	3	A	60	18	16	32	1830	52	35,38	ST17583
2	14	12	4,25	B	60	18	16	36	1830	73	24,98	ST17584
2	14	12	6,5	C	60	18	16	44	1830	112	16,34	ST17585
2,5	17	15	2	A	70	24	21	37	3510	33	106,4	ST17586
2,5	17	15	2,25	B	70	24	21	36	3510	37	94,4	ST17587
2,5	17	15	2,5	C	70	24	21	36	3510	41	85	ST17588
2,5	17	15	2,75	D	70	24	21	36	3510	45	77,4	ST17589
2,5	17	15	3	A	70	24	21	41	3510	50	70,8	ST17590
2,5	17	15	4,25	B	70	24	21	41	3510	70	50	ST17591
2,5	17	15	6,5	C	70	24	21	56	3510	107	32,8	ST17592
3	23	20	2	A	80	30	26	44	5828	35	165,4	ST17593
3	23	20	2,25	B	80	30	26	44	5828	40	147	ST17594
3	23	20	2,5	C	80	30	26	44	5828	44	132,2	ST17595
3	23	20	2,75	D	80	30	26	50	5828	48	120,2	ST17596
3	23	20	3	A	80	30	26	50	5828	53	110,2	ST17597
3	23	20	4,25	B	80	30	26	56	5828	75	77,8	ST17598
3	23	20	6,5	C	80	30	26	68	5828	115	50,8	ST17599
4	28	25	2	A	90	40	31	55	13420	31	438	ST17600
4	28	25	2,25	B	90	40	31	55	13420	35	390	ST17601
4	28	25	2,5	C	90	40	31	55	13420	38	350	ST17602
4	28	25	2,75	D	90	40	31	63	13420	42	318	ST17603
4	28	25	3	A	90	40	31	63	13420	46	292	ST17604
4	28	25	4,25	B	90	40	31	71	13420	65	206	ST17605
4	28	25	6,5	C	90	40	31	87	13420	100	135	ST17606
5	34	30	2	A	100	50	36	66	25072	29	876	ST17607
5	34	30	2,25	B	100	50	36	66	25072	32	780	ST17608
5	34	30	2,5	C	100	50	36	66	25072	36	702	ST17609
5	34	30	2,75	D	100	50	36	76	25072	39	638	ST17610
5	34	30	3	A	100	50	36	76	25072	43	584	ST17611
5	34	30	4,25	B	100	50	36	86	25072	61	412	ST17612
5	34	30	6,5	C	100	50	36	106	25072	93	270	ST17613

# СТОПОРНЫЕ КОЛЬЦА

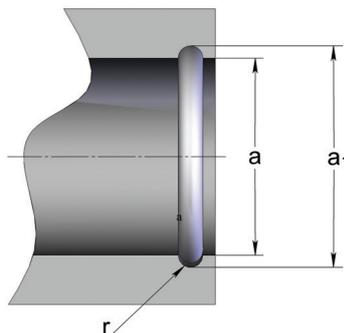
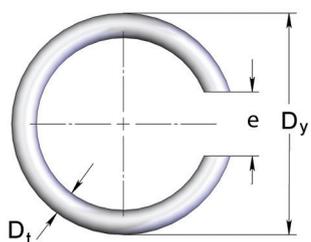




# СТОПОРНЫЕ КОЛЬЦА

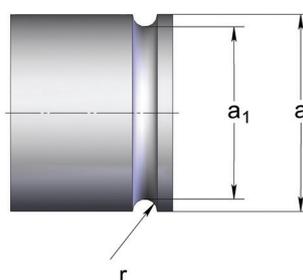
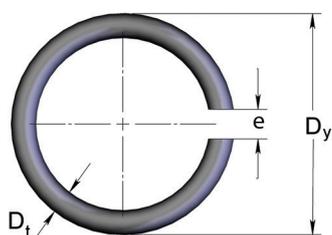
ДЛЯ ВАЛОВ И ОТВЕРСТИЙ КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ DIN 7993

Тип А



Тип А

Тип В



Тип В

Тип А - внешнее, Тип В- внутреннее

Стопорные кольца незаменимы при закреплении некоторых деталей различных конструкций на производстве, которые требуют очень тщательной и внимательной сборки и эксплуатации. Поэтому качественный крепёж является необходимым условием грамотного монтажа и эксплуатирования конструкций.

Материал: Пружинная сталь EN 10270-1-SH  
Нержавеющая сталь EN 10270-3-1.4310

- a - Диаметр оси или отверстия
- $D_t$  - Диаметр проволоки
- $D_i$  - Внутренний диаметр
- $D_y$  - Наружный диаметр
- e - Проём, без нагрузки
- $a_1$  - Диаметр паза
- r - Радиус паза

\*все размеры указаны в мм

# СТОПОРНЫЕ КОЛЬЦА

## ДЛЯ ВАЛОВ И ОТВЕРСТИЙ КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ DIN 7993



Тип А

EN 10270-1-SH

Нерж. сталь  
EN 10270-3-1.4310

а	Кольцо			Паз			Артикул	Артикул
	$D_t$	$D_i$	Доп	e	$a_1$	r		
7	0,8	7,9	+0,3	4	7,8	0,5	ST13192	ST15850
8	0,8	8,9	+0,3	4	8,8	0,5	ST13193	ST15851
10	0,8	10,9	+0,3	4	10,8	0,5	ST13194	ST15852
12	1	13,2	+0,4	6	13	0,6	ST13195	ST15853
14	1	15,2	+0,4	6	15	0,6	ST13196	ST15854
16	1,6	17,8	+0,4	8	17,6	0,9	ST13197	ST15855
18	1,6	19,8	+0,4	8	19,6	0,9	ST13198	ST15856
20	2	22,3	+0,5	10	22	1,1	ST13199	ST15857
22	2	24,3	+0,5	10	24	1,1	ST13200	ST15858
24	2	26,3	+0,5	10	26	1,1	ST13201	ST15859
25	2	27,3	+0,5	10	27	1,1	ST13202	ST15860
26	2	28,3	+0,5	10	28	1,1	ST13203	ST15861
28	2	30,3	+0,5	10	30	1,1	ST13204	ST15862
30	2	32,3	+0,5	10	32	1,1	ST13205	ST15863
32	2,5	34,9	+0,6	12	34,5	1,4	ST13206	ST15864
35	2,5	37,9	+0,6	12	37,5	1,4	ST13207	ST15865
38	2,5	40,9	+0,6	12	40,5	1,4	ST13208	ST15866
40	2,5	42,9	+0,6	12	42,5	1,4	ST13209	ST15867
42	2,5	45	+0,8	16	44,5	1,4	ST13210	ST15868
45	2,5	48	+0,8	16	47,5	1,4	ST13211	ST15869
48	2,5	51	+0,8	16	50,5	1,4	ST13212	ST15870
50	2,5	53	+0,8	16	52,5	1,4	ST13213	ST15871
55	3,2	58,9	+ 1	20	58,2	1,7	ST16693	ST16713
60	3,2	63,9	+ 1	20	63,2	1,7	ST16694	ST16714
65	3,2	68,9	+ 1	20	68,2	1,7	ST16695	ST16715
70	3,2	74	+ 1	25	73,2	1,7	ST16696	ST16716
75	3,2	79	+1	25	78,2	1,7	ST16697	ST16717
80	3,2	84	+1,5	25	83,2	1,7	ST16698	ST16718
85	3,2	89	+1,5	25	88,2	1,7	ST16699	ST16719
90	3,2	94	+1,5	25	93,2	1,7	ST16700	ST16720
95	3,2	99	+1,5	25	98,2	1,7	ST16701	ST16721
100	3,2	104,2	+1,5	25	103,2	1,7	ST16702	ST16722



# СТОПОРНЫЕ КОЛЬЦА

## ДЛЯ ВАЛОВ И ОТВЕРСТИЙ КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ DIN 7993

Тип В

EN 10270-1-SH

Нерж. сталь  
EN 10270-3-1.4310

a	Кольцо			Паз			Артикул	Артикул
	$D_t$	$D_i$	Доп	e	$a_1$	r		
4	0,8	3,1	-0,2	1	3,2	0,5	ST13167	ST15815
5	0,8	4,1	-0,2	1	4,2	0,5	ST13168	ST15816
6	0,8	5,1	-0,2	1	5,2	0,5	ST13169	ST15817
7	0,8	6,1	-0,3	2	6,2	0,5	ST13170	ST15818
8	0,8	7,1	-0,3	2	7,2	0,5	ST13171	ST15819
10	0,8	9,1	-0,3	2	9,2	0,5	ST13172	ST15820
12	1	10,8	-0,4	3	11	0,6	ST13173	ST15821
14	1	12,8	-0,4	3	13	0,6	ST13174	ST15822
16	1,6	14,2	-0,4	3	14,4	0,9	ST13175	ST15823
18	1,6	16,2	-0,4	3	16,4	0,9	ST13176	ST15824
20	2	17,7	-0,5	3	18	1,1	ST13177	ST15825
22	2	19,7	-0,5	3	20	1,1	ST13178	ST15826
24	2	21,7	-0,5	3	22	1,1	ST13179	ST15827
25	2	22,7	-0,5	3	23	1,1	ST13180	ST15828
26	2	23,7	-0,5	3	24	1,1	ST13181	ST15829
28	2	25,7	-0,5	3	26	1,1	ST13182	ST15830
30	2	27,7	-0,5	3	28	1,1	ST13183	ST15831
32	2,5	29,1	-0,6	4	29,5	1,4	ST13184	ST15832
35	2,5	32,1	-0,6	4	32,5	1,4	ST13185	ST15833
38	2,5	35,1	-0,6	4	35,5	1,4	ST13186	ST15834
40	2,5	37,1	-0,6	4	37,5	1,4	ST13187	ST15835
42	2,5	39	-0,8	4	39,5	1,4	ST13188	ST15836
45	2,5	42	-0,8	4	42,5	1,4	ST13189	ST15837
48	2,5	45	-0,8	4	45,5	1,4	ST13190	ST15838
50	2,5	47	-0,8	4	47,5	1,4	ST13191	ST15839
55	3,2	51,1	-1	4	51,8	1,7	ST16683	ST16703
60	3,2	56,1	-1	4	56,8	1,7	ST16684	ST16704
65	3,2	61,1	-1	4	61,8	1,7	ST16685	ST16705
70	3,2	66	-1	5	66,8	1,7	ST16686	ST16706
75	3,2	71	-1	5	71,8	1,7	ST16687	ST16707
80	3,2	76	-1,5	5	76,8	1,7	ST16688	ST16708
85	3,2	81	-1,5	5	81,8	1,7	ST16689	ST16709
90	3,2	86	-1,5	5	86,8	1,7	ST16690	ST16710
95	3,2	91	-1,5	5	91,8	1,7	ST16691	ST16711
100	3,2	95,8	-1,5	5	96,8	1,7	ST16692	ST16712

# СТОПОРНЫЕ КОЛЬЦА

## ДЛЯ ВАЛОВ И ОТВЕРСТИЙ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ



Тип А - внешнее

Ось		b доп.-0.1	t доп.-0.1	d <sub>2</sub> доп. ± 0	Артикул
d <sub>1</sub>	D <sub>i</sub>				
4	3,7	0,8	0,5	3,8	ST16730
5	4,7	1	0,5	4,8	ST16731
6	5,6	1,1	0,7	5,7	ST16732
7	6,5	1,2	0,7	6,7	ST16733
8	7,4	1,3	1	7,6	ST16734
9	8,4	1,3	1	8,6	ST16735
10	9,4	1,3	1	9,6	ST16736
12	11,2	1,3	1	11,5	ST16737
14	13,1	1,5	1,2	13,5	ST16738
15	14	1,75	1,2	14,4	ST16739
16	15	1,75	1,2	15,4	ST16740
18	17	1,75	1,2	17,4	ST16741
20	18,7	1,75	1,2	19,2	ST16742
22	20,7	1,75	1,2	21,2	ST16743
24	22,5	1,75	1,2	23	ST16744
25	23,5	1,75	1,2	24	ST16745
26	24,5	1,75	1,2	25	ST16746
28	26,5	2,3	1,5	27	ST16747
30	28,5	2,3	1,5	29	ST16748
32	30,2	2,3	1,5	30,8	ST16749
35	33,2	2,3	1,5	33,8	ST16750
38	36,2	2,3	1,5	36,8	ST16751
40	37,8	2,3	1,5	38,5	ST16752
42	39,8	2,3	1,5	40,5	ST16753
45	42,8	2,3	1,5	43,5	ST16754
50	47,8	2,3	1,5	48,5	ST16755
55	52,6	2,3	1,5	53,5	ST16756
60	57,6	2,3	1,5	58,5	ST16757
65	62,6	2,3	1,5	63,5	ST16758
70	67,4	2,8	2	68,2	ST16759
75	72,4	2,8	2	73,2	ST16760
80	77,4	2,8	2	78,2	ST16761
85	82	3,4	2,5	83	ST16762
90	87	3,4	2,5	88	ST16763
95	92	3,4	2,5	93	ST16764
100	97	3,4	2,5	98	ST16765

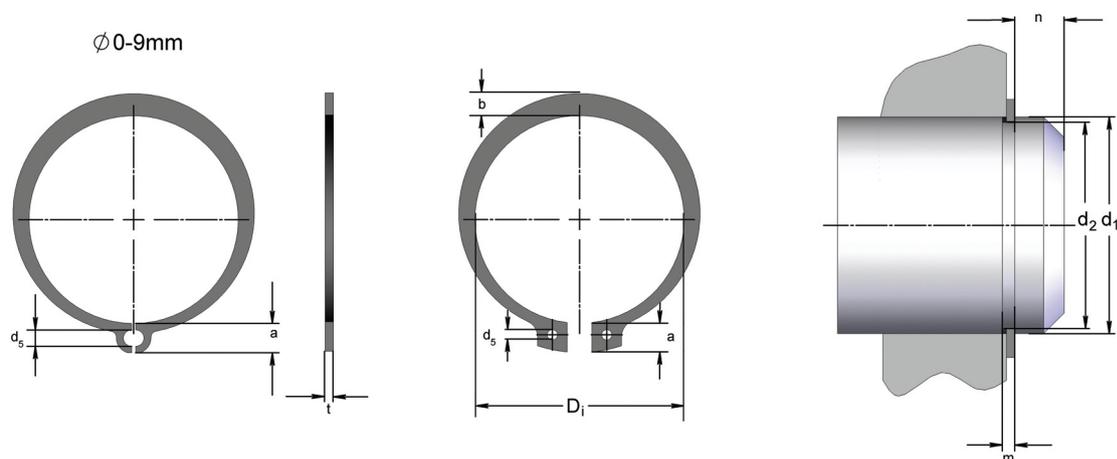
Тип В - внутреннее

Отверстие		b доп.-0.1	t доп.-0.1	d <sub>2</sub> доп. ± 0	Артикул
d <sub>1</sub>	D <sub>y</sub>				
7	7,5	1	0,8	7,3	ST16766
8	8,5	1	0,8	8,3	ST16767
9	9,5	1,1	0,8	9,3	ST16768
10	10,6	1,2	0,8	10,4	ST16769
12	12,7	1,3	1	12,4	ST16770
14	14,8	1,3	1	14,5	ST16771
15	15,8	1,3	1	15,5	ST16772
16	16,8	1,6	1,2	16,5	ST16773
18	18,9	1,75	1,2	18,5	ST16774
20	21	1,75	1,2	20,6	ST16775
22	23	1,75	1,2	22,6	ST16776
24	25,2	1,75	1,2	24,8	ST16777
25	26,2	1,75	1,2	25,8	ST16778
26	27,2	1,75	1,2	26,8	ST16779
28	29,2	1,75	1,2	28,8	ST16780
30	31,4	2,3	1,5	31	ST16781
32	33,4	2,3	1,5	33	ST16782
35	36,4	2,3	1,5	36	ST16783
38	39,8	2,3	1,5	39,2	ST16784
40	41,8	2,3	1,5	41,2	ST16785
42	43,8	2,3	1,5	43,2	ST16786
45	46,8	2,3	1,5	46,2	ST16787
50	51,8	2,3	1,5	51,2	ST16788
55	57,3	2,3	1,5	56,5	ST16789
60	62,3	2,3	1,5	61,5	ST16790
65	67,2	2,3	1,5	66,5	ST16791
70	72,3	2,3	1,5	71,5	ST16792
74	76,6	2,8	2	75,8	ST16793
76	78,6	2,8	2	77,8	ST16794
80	82,6	2,8	2	81,8	ST16795
85	87,6	2,8	2	86,8	ST16796
90	93	3,4	2,5	92	ST16797
95	98	3,4	2,5	97	ST16798
100	103	3,4	2,5	102	ST16799



# СТОПОРНЫЕ КОЛЬЦА

ДЛЯ ВАЛА DIN 471



Стопорные кольца незаменимы при закреплении некоторых деталей различных конструкций на производстве, которые требуют очень тщательной и внимательной сборки и эксплуатации. Поэтому качественный крепёж является необходимым условием грамотного монтажа и эксплуатации конструкций.

Материал: Пружинная сталь СК 67

# СТОПОРНЫЕ КОЛЬЦА

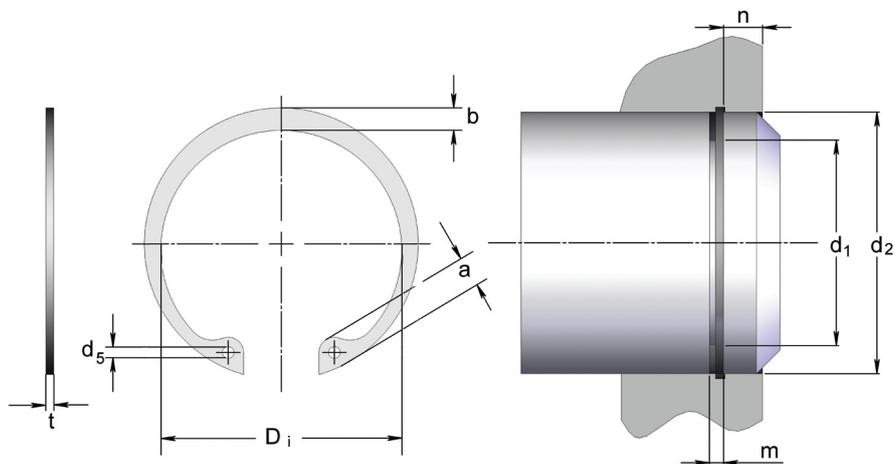
ДЛЯ ВАЛА DIN 471



Ось $d_1$	Размеры кольца					Размеры паза			Артикул
	$D_i$	$t_{h11}$	$b$	$a_{\text{макс}}$	$d_{5\text{мин}}$	$d_2$	$d_{2\text{доп}}$	$m_{\text{мин}}$	
3	2,7	0,4	0,8	1,9	1	2,8	+0 / -0,04	0,5	ST16818
4	3,7	0,4	0,9	2,2	1	3,8	+0 / -0,04	0,5	ST16819
5	4,7	0,6	1,1	2,5	1	4,8	+0 / -0,04	0,7	ST16820
6	5,6	0,7	1,3	2,7	1,2	5,7	+0 / -0,06	0,8	ST16821
7	6,5	0,8	1,4	3,1	1,2	6,7	+0 / -0,06	0,9	ST16822
8	7,4	0,8	1,5	3,2	1,2	7,6	+0 / -0,06	0,9	ST16823
9	8,4	1	1,7	3,3	1,2	8,6	+0 / -0,06	1,1	ST16824
10	9,3	1	1,8	3,3	1,5	9,6	+0 / -0,11	1,1	ST16825
12	11	1	1,8	3,3	1,7	11,5	+0 / -0,11	1,1	ST16826
14	12,9	1	2,1	3,5	1,7	13,4	+0 / -0,11	1,1	ST16827
15	13,8	1	2,2	3,6	1,7	14,3	+0 / -0,11	1,1	ST16828
16	14,7	1	2,2	3,7	1,7	15,2	+0 / -0,11	1,1	ST16829
18	16,5	1,2	2,4	3,9	2	17	+0 / -0,11	1,3	ST16830
20	18,5	1,2	2,6	4	2	19	+0 / -0,15	1,3	ST16831
22	20,5	1,2	2,8	4,2	2	21	+0 / -0,15	1,3	ST16832
24	22,2	1,2	3	4,4	2	22,9	+0 / -0,15	1,3	ST16833
25	23,2	1,2	3	4,4	2	23,9	+0 / -0,21	1,3	ST16834
26	24,2	1,2	3,1	3,5	2	24,9	+0 / -0,21	1,3	ST16835
28	25,9	1,5	3,2	4,7	2	26,6	+0 / -0,21	1,6	ST16836
30	27,9	1,5	3,4	5	2	28,6	+0 / -0,21	1,6	ST16837
32	29,6	1,5	3,6	5,2	2,5	30,3	+0 / -0,25	1,6	ST16838
35	32,2	1,5	3,9	5,6	2,5	33	+0 / -0,25	1,6	ST16839
38	35,2	1,75	4,4	5,8	2,5	36	+0 / -0,25	1,85	ST16840
40	36,5	1,75	4,4	6	2,5	37,5	+0 / -0,25	1,85	ST16841
42	38,5	1,75	4,5	6,5	2,5	39,5	+0 / -0,25	1,85	ST16842
45	41,5	1,75	4,7	6,7	2,5	42,5	+0 / -0,25	1,85	ST16843
48	44,5	1,75	5	6,9	2,5	45,5	+0 / -0,25	1,85	ST16844
50	45,8	2	5,1	6,9	2,5	47	+0 / -0,25	2,15	ST16845
52	47,8	2	5,2	7	2,5	49,5	+0 / -0,25	2,15	ST16846
55	50,8	2	5,4	7,2	2,5	52	+0 / -0,25	2,15	ST16847
58	53,8	2	5,6	7,3	2,5	55	+0 / -0,30	2,15	ST16848
60	55,8	2	5,8	7,4	2,5	57	+0 / -0,30	2,15	ST16849
62	57,8	2	6	7,5	2,5	59	+0 / -0,30	2,15	ST16850
65	60,8	2,5	6,3	7,8	3	62	+0 / -0,30	2,65	ST16851
68	63,5	2,5	6,5	8	3	65	+0 / -0,30	2,65	ST16852
70	65,5	2,5	6,6	8,1	3	67	+0 / -0,30	2,65	ST16853
75	70,5	2,5	7	8,4	3	72	+0 / -0,30	2,65	ST16854
80	74,5	2,5	7,4	8,6	3	76,5	+0 / -0,30	2,65	ST16855
85	79,5	3	7,8	8,7	3,5	81,5	+0 / -0,35	3,15	ST16856
90	84,5	3	8,2	8,8	3,5	86,5	+0 / -0,35	3,15	ST16857
95	89,5	3	8,6	9,4	3,5	91,5	+0 / -0,35	3,15	ST16858
100	94,5	3	9	9,6	3,5	96,5	+0 / -0,35	3,15	ST16859

# СТОПОРНЫЕ КОЛЬЦА

ДЛЯ ОТВЕРСТИЯ DIN 472



Стопорные кольца незаменимы при закреплении некоторых деталей различных конструкций на производстве, которые требуют очень тщательной и внимательной сборки и эксплуатации. Поэтому качественный крепёж является необходимым условием грамотного монтажа и эксплуатирования конструкций.

Материал: Пружинная сталь СК 67

# СТОПОРНЫЕ КОЛЬЦА

## ДЛЯ ОТВЕРСТИЯ DIN 472

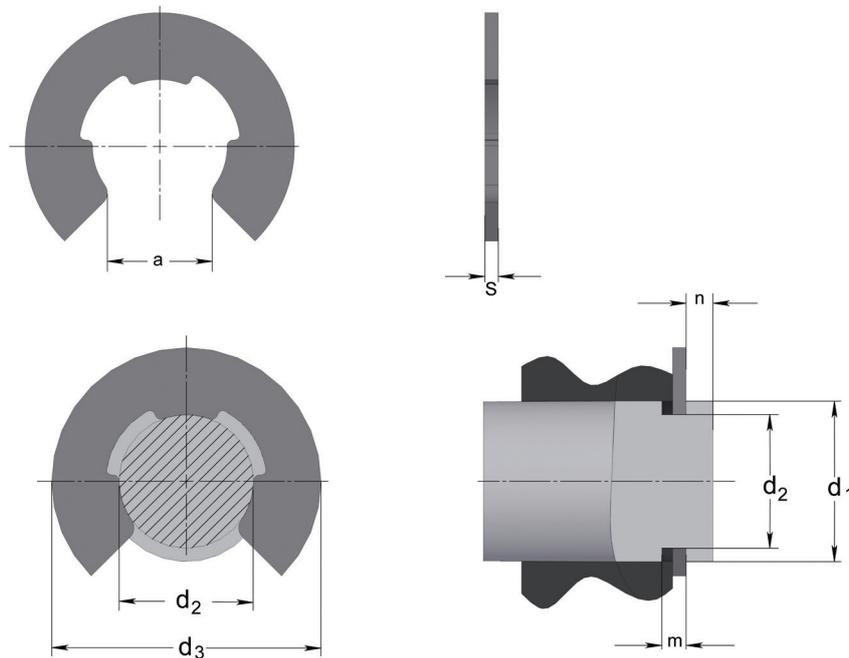


Отвер- стие $d_1$	Размеры кольца					Размеры паза			Артикул
	$D_i$	$t_{h11}$	$b$	$a_{\text{макс}}$	$d_{5\text{мин}}$	$d_2$	$d_{2\text{доп}}$	$m_{\text{мин}}$	
8	8,7	0,8	1,1	2,4	1	8,4	+0,11 / - 0	0,9	ST16860
9	9,8	0,8	1,3	2,5	1	9,4	+0,11 / - 0	0,9	ST16861
10	10,3	1	1,4	3	1,2	9,9	+0,11 / 0	1,1	ST16862
12	13	1	1,7	3,4	1,5	12,5	+0,11 / - 0	1,1	ST16863
13	14,1	1	1,8	3,6	1,5	13,6	+0,11 / - 0	1,1	ST16864
14	15,1	1	1,9	3,7	1,7	14,6	+0,11 / - 0	1,1	ST16865
15	16,2	1	2	3,7	1,7	15,7	+0,11 / - 0	1,1	ST16866
16	17,3	1	2	3,8	1,7	16,8	+0,11 / - 0	1,1	ST16867
17	18,3	1	2,1	3,9	1,7	17,8	+0,11 / - 0	1,1	ST16868
18	19,5	1	2,2	4,1	2	19	+0,11 / - 0	1,1	ST16869
20	21,5	1	2,3	4,2	2	21	+0,13 / - 0	1,1	ST16870
22	23,5	1	2,5	4,2	2	23	+0,13 / - 0	1,1	ST16871
24	25,9	1,2	2,6	4,2	2	25,2	+0,13 / - 0	1,3	ST16872
25	26,9	1,2	2,7	4,5	2	26,2	+0,13 / - 0	1,3	ST16873
26	27,9	1,2	2,8	4,7	2	27,2	+0,21 / - 0	1,3	ST16874
28	30,1	1,2	2,9	4,8	2	29,4	+0,21 / - 0	1,3	ST16875
30	32,1	1,2	3	4,8	2	31,4	+0,25 / - 0	1,3	ST16876
32	34,4	1,2	3,3	5,4	2,5	33,7	+0,25 / - 0	1,6	ST16877
35	37,8	1,5	3,4	5,4	2,5	37	+0,25 / - 0	1,6	ST16878
38	40,8	1,5	3,7	5,5	2,5	40	+0,25 / - 0	1,6	ST16879
40	43,5	1,75	3,9	5,8	2,5	42,5	+0,25 / - 0	1,85	ST16880
42	45,5	1,75	4,1	5,9	2,5	44,5	+0,25 / - 0	1,85	ST16881
45	48,5	1,75	4,3	6,2	2,5	47,5	+0,25 / - 0	1,85	ST16882
48	51,5	1,75	4,5	6,4	2,5	50,5	+0,25 / - 0	1,85	ST16883
50	54,2	2	4,6	6,5	2,5	53	+0,30 / - 0	2,15	ST16884
52	56,2	2	4,7	6,7	2,5	55	+0,30 / - 0	2,15	ST16885
55	59,2	2	5	6,8	2,5	58	+0,30 / - 0	2,15	ST16886
58	62,2	2	5,2	6,9	2,5	61	+0,30 / - 0	2,15	ST16887
60	64,2	2	5,4	7,3	2,5	63	+0,30 / - 0	2,15	ST16888
62	66,2	2	5,6	7,3	2,5	66	+0,30 / - 0	2,15	ST16889
65	69,2	2,5	5,8	7,6	3	68	+0,30 / - 0	2,65	ST16890
68	72,5	2,5	6,1	7,8	3	71	+0,30 / - 0	2,65	ST16891
70	74,5	2,5	6,2	7,8	3	73	+0,30 / - 0	2,65	ST16892
75	79,5	2,5	6,6	7,8	3	78	+0,30 / - 0	2,65	ST16893
80	85,5	2,5	7	8,5	3	83,5	+0,35 / - 0	2,65	ST16894
85	90,5	3	7,2	8,6	3,5	88,5	+0,35 / - 0	3,15	ST16895
90	95,5	3	7,6	8,6	3,5	93,5	+0,35 / - 0	3,15	ST16896
95	100,5	3	8,1	8,8	3,5	98,5	+0,35 / - 0	3,15	ST16897
100	105,5	3	8,4	9	3,5	103,5	+0,35 / - 0	3,15	ST16898



# СТОПОРНЫЕ ШАЙБЫ

DIN 6799



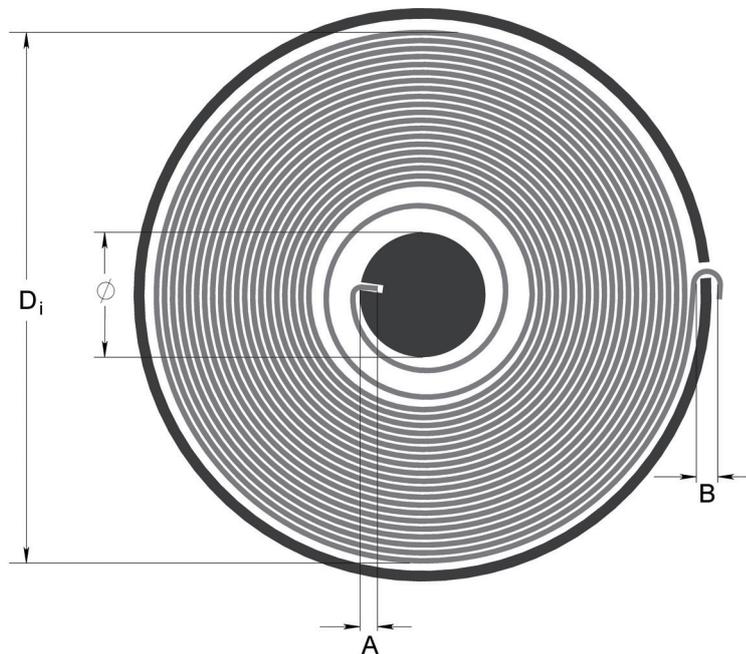
Материал: Пружинная сталь СК 67

Паз	Стопорная шайба				Размеры паза							Артикул
	$d_2$	$d_{1\text{ мин}}$	$d_{1\text{ макс}}$	$s$	$a$	$d_2$	$d_{2\text{ доп}}$	$m$	$m_{\text{ доп}}$	$n_{\text{ мин}}$	$d_{3\text{ макс}}$	
0,8	1	1,4	0,2	0,58	0,8	+0 / -0,04	0,24	+0,04 / -0	0,4	2,25	ST16800	
1,2	1,4	2	0,3	1,01	1,2	+0 / -0,06	0,34	+0,04 / -0	0,6	3,25	ST16801	
1,5	2	2,5	0,4	1,28	1,5	+0 / -0,06	0,44	+0,04 / -0	0,8	4,25	ST16802	
1,9	2,5	3	0,5	1,61	1,9	+0 / -0,06	0,54	+0,04 / -0	1	4,8	ST16803	
2,3	3	4	0,6	1,94	2,3	+0 / -0,06	0,64	+0,04 / -0	1	6,3	ST16804	
3,2	4	5	0,6	2,70	3,2	+0 / -0,07	0,64	+0,05 / -0	1	7,3	ST16805	
4	5	7	0,7	3,34	4	+0 / -0,07	0,74	+0,05 / -0	1,2	9,3	ST16806	
5	6	8	0,7	4,11	5	+0 / -0,07	0,74	+0,05 / -0	1,2	11,3	ST16807	
6	7	9	0,7	5,26	6	+0 / -0,07	0,74	+0,05 / -0	1,2	12,3	ST16808	
7	8	11	0,9	5,84	7	+0 / -0,09	0,94	+0,05 / -0	1,5	14,3	ST16809	
8	9	12	1	6,52	8	+0 / -0,09	1,05	+0,08 / -0	1,8	16,3	ST16810	
9	10	14	1,1	7,63	9	+0 / -0,09	1,15	+0,08 / -0	2	18,8	ST16811	
10	11	15	1,2	8,32	10	+0 / -0,09	1,25	+0,08 / -0	2	20,4	ST16812	
12	13	18	1,3	10,45	12	+0 / -0,11	1,35	+0,08 / -0	2,5	23,4	ST16813	
15	16	24	1,5	12,61	15	+0 / -0,11	1,55	+0,08 / -0	3	29,4	ST16814	
19	20	31	1,75	15,92	19	+0 / -0,13	1,80	+0,08 / -0	3,5	37,6	ST16815	
24	25	38	2	21,88	24	+0 / -0,13	2,05	+0,08 / -0	4	44,6	ST16816	
30	32	42	2,5	25,8	30	+0 / -0,13	2,55	+0,08 / -0	4,5	52,6	ST16817	

# ПРУЖИНЫ ПОСТОЯННОГО УСИЛИЯ



# ПРУЖИНЫ ПОСТОЯННОГО УСИЛИЯ



Приводные пружины сконструированы для кругового вращения не более 10 или 20 оборотов, не включая указанного ниже предварительного натяжения. Располагаются данные пружины чаще всего в корпусе с дополнительным крюком, на стержне или пазе корпуса с минимальным внутренним диаметром, указанным ниже.

Пружина может быть расположена в большом корпусе, но с уменьшением усилия. Может быть монтирована на оси с канавкой. Внутренний диаметр пружины может быть несколько увеличен, чтобы можно было установить пружину на большей оси. Пружина должна быть смазана при установке, и её витки разделены, чтобы свести трение к минимуму.

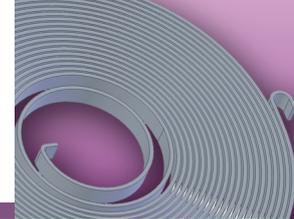
Данные пружины могут быть установлены рядом одна с другой, для получения большего усилия.

Материал: Нержавеющая сталь  
EN 10270-3-1.4310

- $t$  - Толщина материала
- $b$  - Ширина полосы
- $M_1$  - Момент при 1,5 или 2,5 витках предварительного натяжения для 10 или 20 витков соответственно
- $M_{22}$  - Момент при максимальном повороте 10 или 20 витков
- $N_c$  - Долговечность, нормативное значение 250 000 циклов
- $D_i$  - Внутренний диаметр кожуха

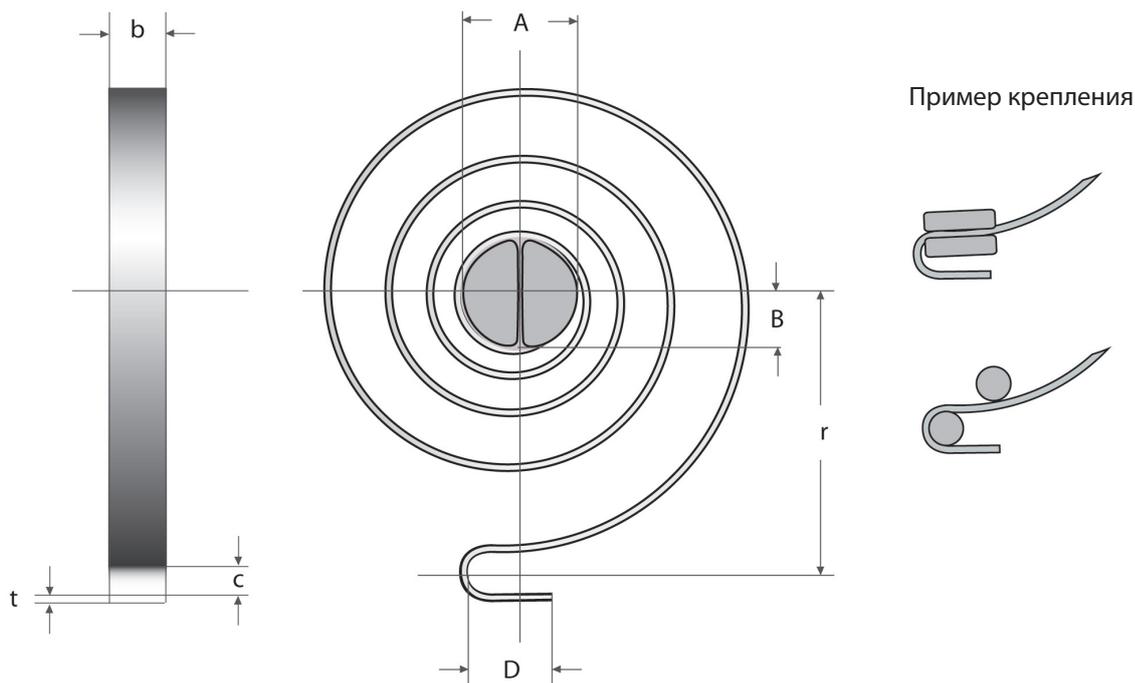
\*все размеры указаны в мм

# ПРУЖИНЫ ПОСТОЯННОГО УСИЛИЯ



t	b	ось Ø	A	B	10 витков				20 витков			
					D <sub>i</sub>	M <sub>1</sub> Нмм	M <sub>2</sub> Нмм	Артикул	D <sub>i</sub>	M <sub>1</sub> Нмм	M <sub>2</sub> Нмм	Артикул
0,4	8	12	3	4	55	52	219	ST17964	77	57	219	ST17984
0,4	10	12	3	4	55	66	275	ST17965	77	72	275	ST17985
0,5	10	15	4	5	70	103	417	ST17966	97	97	417	ST17986
0,5	12	15	4	5	70	124	503	ST17967	97	117	503	ST17987
0,5	15	15	4	5	70	155	631	ST17968	97	147	631	ST17988
0,6	10	18	5	5	85	143	588	ST17969	116	127	588	ST17989
0,6	12	18	5	5	85	172	709	ST17970	116	153	709	ST17990
0,6	15	18	5	5	85	216	891	ST17971	116	192	891	ST17991
0,7	12	20	6	6	100	228	942	ST17972	136	184	942	ST17992
0,7	15	20	6	6	100	287	1184	ST17973	136	232	1184	ST17993
0,7	20	20	6	6	100	384	1589	ST17974	136	311	1589	ST17994
0,8	12	25	7	6	115	292	1205	ST17975	157	243	1205	ST17995
0,8	15	25	7	6	115	368	1516	ST17976	157	306	1516	ST17996
0,8	20	25	7	6	115	494	2036	ST17977	157	411	2036	ST17997
1	15	30	8	8	145	570	2312	ST17978	196	437	2312	ST17998
1	20	30	8	8	145	766	3110	ST17979	196	587	3110	ST17999
1	25	30	8	8	145	963	3907	ST17980	196	738	3707	ST18450
1,5	20	40	12	10	220	1599	6713	ST17981	295	1306	6713	ST18451
1,5	25	40	12	10	220	2014	8457	ST17982	295	1646	8457	ST18452
1,5	30	40	12	10	220	2429	10200	ST17983	295	1985	10200	ST18453

# ПРУЖИНЫ ПОСТОЯННОГО УСИЛИЯ



Ракушечные пружины (называемые ещё плоскими спиральными пружинами) предназначены для того, чтобы давать усилие кручения (круговые движения). В отличие от плотно намотанных пружин привода, описанных на предыдущей странице, плоская спиральная пружина имеет открытую намотку, что при правильной установке снижает трение к нулю. Однако в результате снижается максимальный крутящий момент. В стандартном исполнении пружины сделаны из нержавеющей полосы максимального срока службы.

Пружина лучше всего монтировать на оси с канавкой. Конец паза должен быть сточен или округлен. Чтобы не допустить эксцентричности формы, что привело бы к трению при работе, другой конце должен быть зафиксирован как было показано в одном из примеров выше. В ином случае поворотное усилие и срок службы пружины будут снижены.

Для статической нагрузки ( $N_c < 10\,000$ ), рекомендованные максимальные углы нагрузки показаны в таблице. Также в таблице указан приблизительный угол нагрузки для 100 000 циклов. При потребности более высокого значения  $N_c$  обращайтесь к нам за получением более подробной информации о допустимых углах нагрузки.

Допуск: Допуск позиционирования между внутренним и наружным креплениями  $\pm 10$  градусов для пружин в 5 витков и  $\pm 15$  градусов для пружин в 8 витков.

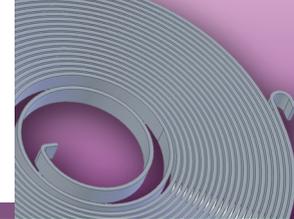
1 кгс=9,80665 Ньютонов, 1 Ньютон = 0,10197 кгс.

Материал: Нержавеющая сталь  
EN 10270-3-1.4310

- t - Толщина материала
- b - Ширина материала
- b - Ось (рекомендуемая)
- r - Радиус от центра пружины к центру захвата
- n - Количество витков
- $\varphi$  - Угол вращения при  $M_n$
- $M_n$  - Максимальный допустимый момент в Нмм
- R - Жесткость, Нмм на один градус поворота
- $N_c$  - Количество циклов, срок службы

\*все размеры указаны в мм

# ПРУЖИНЫ ПОСТОЯННОГО УСИЛИЯ

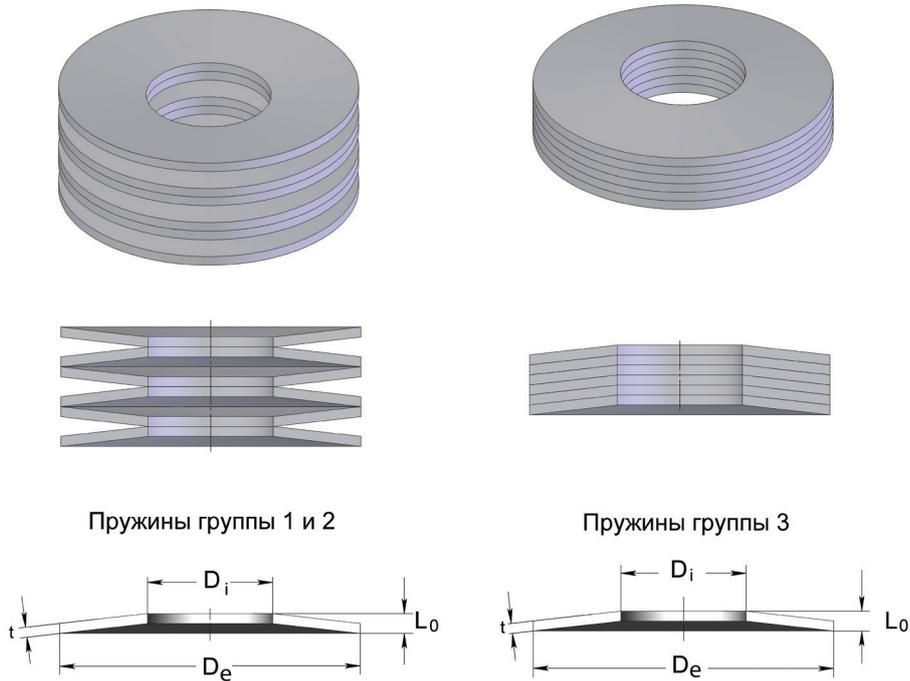
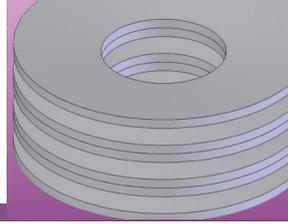


t	b	A	r	n	B	C	D	R	N <sub>c</sub> макс 10 000 угол круч. при M <sub>n</sub>	M <sub>n</sub> Нмм	N <sub>c</sub> макс 10 000 угол круч. при M <sub>n</sub>	M <sub>n</sub> Нмм	Артикул
0,5	3	7	13	5	2,5	2,7	3,5	0,56	354	198	284	158	ST0900
0,5	5	7	13	5	2,5	2,7	3,5	0,93	354	329	284	263	ST0901
0,5	3	7	21	8	2,5	2,7	3,5	0,26	762	198	610	158	ST0902
0,5	5	7	21	8	2,5	2,7	3,5	0,43	762	329	610	263	ST0903
0,6	4	8	16	5	3	3,2	4,5	0,9	416	374	332	300	ST0904
0,6	6	8	16	5	3	3,2	4,5	1,35	416	562	332	449	ST0905
0,6	4	8	25	8	3	3,2	4,5	0,43	862	374	690	300	ST0906
0,6	6	8	25	8	3	3,2	4,5	0,65	862	562	690	449	ST0907
0,7	4	10	19	5	3,5	3,7	5	1,43	354	506	283	405	ST0908
0,7	7	10	19	5	3,5	3,7	5	2,5	354	886	283	709	ST0909
0,7	4	10	29	8	3,5	3,7	5	0,67	761	506	609	405	ST0910
0,7	7	10	29	8	3,5	3,7	5	1,16	761	886	609	709	ST0911
0,8	5	12	21	5	4,5	4,2	6	1,79	456	816	364	653	ST0912
0,8	8	12	21	5	4,5	4,2	6	2,87	456	1306	364	1044	ST0913
0,8	5	12	34	8	4,5	4,2	6	0,83	986	816	789	653	ST0914
0,8	8	12	34	8	4,5	4,2	6	1,32	986	1306	789	1044	ST0915
1	6	14	25	5	5	5,2	7	4	375	1500	300	1200	ST0916
1	10	14	25	5	5	5,2	7	6,66	375	2500	300	2000	ST0917
1	6	14	40	8	5	5,2	7	1,86	805	1500	644	1200	ST0918
1	10	14	40	8	5	5,2	7	3,1	805	2500	644	2000	ST0919
1,25	7	16	28	5	6	6,3	9	7,71	340	2625	272	2100	ST0920
1,25	12	16	28	5	6	6,3	9	13,2	340	4500	272	3600	ST0921
1,25	7	16	42	8	6	6,3	9	3,67	716	2625	573	2100	ST0922
1,25	12	16	42	8	6	6,3	9	6,29	716	4500	573	3600	ST0923
1,5	10	20	33	5	7	6,3	9	16,1	336	5400	269	4320	ST0924
1,5	15	20	33	5	7	6,3	9	24,1	336	8100	269	6480	ST0925
1,5	10	20	52	8	7	6,3	9	7,64	706	5400	565	4320	ST0926
1,5	15	20	52	8	7	6,3	9	11,5	706	8100	565	6480	ST0927
2	12	24	43	5	8	8,4	12	35,9	312	11200	250	8960	ST0928
2	20	24	43	5	8	8,4	12	59,8	312	18667	250	14933	ST0929
2	12	24	68	8	8	8,4	12	16,9	663	11200	530	8960	ST0930
2	20	24	68	8	8	8,4	12	28,2	663	18667	530	14933	ST0931
2,5	15	28	48	5	10	10,4	15	79,5	265	21094	212	16875	ST0932
2,5	25	28	48	5	10	10,4	15	132,5	265	35156	212	28125	ST0933
2,5	15	28	76	8	10	10,4	15	34,2	617	21094	494	16875	ST0934
2,5	25	28	76	8	10	10,4	15	57	594	33854	475	27083	ST0935
3	18	32	60	5	12	12,5	18	139,2	262	36450	210	29160	ST0936
3	30	32	60	5	12	12,5	18	232	762	60750	210	48600	ST0937
3	18	32	90	8	12	12,5	18	62,8	581	36450	465	29160	ST0938
3	30	32	90	8	12	12,5	18	104,6	581	60750	465	48600	ST0939

# ДИСКОВЫЕ ПРУЖИНЫ

DIN 2093





Пружины группы 1 и 2

Пружины группы 3

Дисковые пружины применяются там, где необходимо создать большое усилие в ограниченном пространстве. Различное усилие и характеристики можно достичь сочетая пружины различным методом.

Дисковые пружины разделяются на три группы:

**Группа №1:**

Пружины толщиной в (t) < 1,25 мм без фаски по внутреннему и наружному диаметру.

**Группа №2:**

Пружины толщиной от (t) 1,25 мм до 6,0 мм с фаской по внутреннему и наружному диаметру

**Группа №3:**

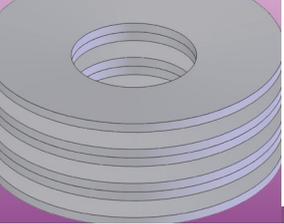
Пружины с толщиной в (t) > 6,0 мм имеют фаску с двух сторон. Поверхности соприкосновения плоские

Материал: Группа 1: CK 67/51CrV4  
Группа 2: 51CrV4  
Группа 3: 51CrV4

- $D_e$  - Наружный диаметр
- $D_i$  - Внутренний диаметр
- t - Толщина материала
- $t_1$  - Толщина материала (группа 3)
- $L_0$  - Длина без нагрузки
- $h_0$  - Высота стопы, максимальный ход пружины
- s - Ход пружины
- F - Усилие пружины в Ньютонах

\*все размеры указаны в мм

$D_i$ и $D_e$ мм	<16	>16-20	>20-26	>26-31,5	>31,5-50	>50-80	>80-140	>140-150	>250
По диаметру свободный ход мм	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,8	1,0	1,6	2,0



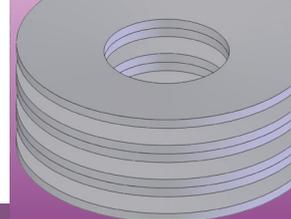
# ДИСКОВЫЕ ПРУЖИНЫ

DIN 2093

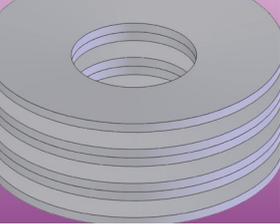
D <sub>e</sub>	D <sub>i</sub>	t	t <sub>1</sub>	L <sub>o</sub>	h <sub>o</sub>	h <sub>o</sub> /t	s = 0,25 h <sub>o</sub>		s = 0,5 h <sub>o</sub>		s = 0,75 h <sub>o</sub>		s = 1,0 h <sub>o</sub>		Артикул
							s	F	s	F	s	F	s	F	
8	3,2	0,3		0,55	0,25	0,833	0,062	45,6	0,125	79,1	0,187	104,3	0,25	125,5	ST13232
8	3,2	0,4		0,6	0,2	0,5	0,05	69,2	0,1	130,1	0,15	185,5	0,2	238	ST13234
8	3,2	0,5		0,7	0,2	0,4	0,05	128,4	0,1	246,4	0,15	357,4	0,2	464,9	ST13233
8	4,2	0,2		0,45	0,25	1,25	0,062	21,2	0,125	33,3	0,187	39,2	0,25	42	ST13235
8	4,2	0,3		0,55	0,25	0,833	0,062	51,6	0,125	89,3	0,187	117,9	0,25	141,8	ST13236
8	4,2	0,4		0,6	0,2	0,5	0,05	78,2	0,1	147	0,15	209,5	0,2	268,9	ST13237
10	3,2	0,3		0,65	0,35	1,166	0,087	51,1	0,175	81,6	0,262	98,3	0,35	108	ST13238
10	3,2	0,4		0,7	0,3	0,75	0,075	75,1	0,15	132,9	0,225	179,1	0,3	219,6	ST13239
10	3,2	0,5		0,85	0,35	0,7	0,087	165,3	0,175	296,1	0,262	404	0,35	500,4	ST13240
10	4,2	0,4		0,7	0,3	0,75	0,075	79,3	0,15	140,3	0,225	189,1	0,3	231,8	ST13241
10	4,2	0,5		0,75	0,25	0,5	0,062	109,8	0,125	206,3	0,187	294	0,25	377,3	ST13242
10	4,2	0,6		0,85	0,25	0,416	0,062	181,5	0,125	347,2	0,187	502,3	0,25	652	ST13243
10	5,2	0,25		0,55	0,3	1,2	0,075	30,4	0,15	48,2	0,225	57,5	0,3	62,6	ST13244
10	5,2	0,4		0,7	0,3	0,75	0,075	87,8	0,15	155,3	0,225	209,3	0,3	256,5	ST13491
10	5,2	0,5		0,75	0,25	0,5	0,062	121,5	0,125	228,3	0,187	325,3	0,25	417,5	ST13245
12	4,2	0,4		0,8	0,4	1	0,1	85,1	0,2	141,4	0,3	178,3	0,4	205,6	ST13246
12	4,2	0,5		0,9	0,4	0,8	0,1	142,6	0,2	249	0,3	331,4	0,4	401,7	ST13247
12	4,2	0,6		1	0,4	0,666	0,1	224,1	0,2	404,9	0,3	556,8	0,4	694,1	ST13248
12	5,2	0,5		0,9	0,4	0,8	0,1	150,4	0,2	262,7	0,3	349,6	0,4	423,8	ST13249
12	5,2	0,6		0,95	0,35	0,583	0,087	195,9	0,175	361,2	0,262	506,1	0,35	640,7	ST13250
12	6,2	0,5		0,85	0,35	0,7	0,087	133,5	0,175	239,2	0,262	326,4	0,35	404,2	ST13251
12	6,2	0,6		0,95	0,35	0,583	0,087	213,6	0,175	393,8	0,262	551,7	0,35	698,5	ST13252
12,5	6,2	0,35		0,8	0,45	1,285	0,112	83,5	0,225	129,8	0,337	151,2	0,45	160,2	ST13253
12,5	6,2	0,5		0,85	0,35	0,7	0,087	120	0,175	215,1	0,262	293,4	0,35	363,4	ST13254
12,5	6,2	0,7		1	0,3	0,428	0,075	239,4	0,15	456,8	0,225	659,5	0,3	854,9	ST13255
14	7,2	0,35		0,8	0,45	1,285	0,112	68	0,225	105,7	0,337	123,2	0,45	130,5	ST13256
14	7,2	0,5		0,9	0,4	0,8	0,1	120,1	0,2	209,8	0,3	279,2	0,4	338,4	ST13257
14	7,2	0,8		1,1	0,3	0,375	0,075	283,8	0,15	547,2	0,225	796,8	0,3	1040	ST13258
15	5,2	0,4		0,95	0,55	1,375	0,137	101,2	0,275	154,4	0,412	175,5	0,55	180,7	ST13259
15	5,2	0,5		1	0,5	1	0,125	132,8	0,25	220,6	0,375	278,2	0,5	320,9	ST13260
15	5,2	0,6		1,05	0,45	0,75	0,112	170,8	0,225	302,1	0,337	407,2	0,45	499	ST13261
15	5,2	0,7		1,25	0,55	0,785	0,137	340,2	0,275	596,4	0,412	796,5	0,55	968,6	ST13262
15	6,2	0,5		1	0,5	1	0,125	138,1	0,25	229,4	0,375	289,4	0,5	333,7	ST13263
15	6,2	0,6		1,05	0,45	0,75	0,112	177,6	0,225	314,2	0,337	423,5	0,45	519	ST13264
15	6,2	0,7		1,1	0,4	0,571	0,1	222,4	0,2	411,1	0,3	577,5	0,4	732,6	ST13265
15	8,2	0,7		1,1	0,4	0,571	0,1	256,3	0,2	473,9	0,3	665,6	0,4	844,4	ST13266
15	8,2	0,8		1,2	0,4	0,5	0,1	366,8	0,2	689,3	0,3	982,3	0,4	1261	ST13267
16	8,2	0,4		0,9	0,5	1,25	0,125	83,7	0,25	131,2	0,375	154,3	0,5	165,4	ST13268
16	8,2	0,6		1,05	0,45	0,75	0,112	172	0,225	304,3	0,337	410	0,45	502,5	ST13269
16	8,2	0,9		1,25	0,35	0,388	0,087	362,5	0,175	697	0,262	1013	0,35	1319	ST13270
18	6,2	0,4		1	0,6	1,5	0,15	84,6	0,3	126,1	0,45	138,6	0,6	136,7	ST13271
18	6,2	0,5		1,1	0,6	1,2	0,15	129,9	0,3	205,7	0,45	245,4	0,6	267	ST13272
18	6,2	0,6		1,2	0,6	1	0,15	191,1	0,3	317,3	0,45	400,3	0,6	461,6	ST13273
18	6,2	0,7		1,4	0,7	1	0,175	354,1	0,35	588	0,525	741,7	0,7	855,2	ST13274
18	6,2	0,8		1,5	0,7	0,875	0,175	479,5	0,35	821,6	0,525	1072	0,7	1277	ST13275
18	8,2	0,7		1,25	0,55	0,785	0,137	254,6	0,275	446,2	0,412	596	0,55	724,7	ST13276
18	8,2	0,8		1,3	0,5	0,625	0,125	308,9	0,25	563,8	0,375	782,6	0,5	983,5	ST13277
18	8,2	1		1,5	0,5	0,5	0,125	559	0,25	1051	0,375	1497	0,5	1921	ST13278
18	9,2	0,45		1,05	0,6	1,333	0,15	120,7	0,3	185,8	0,45	213,7	0,6	222,9	ST13279
18	9,2	0,7		1,2	0,5	0,714	0,125	233,4	0,25	416,6	0,375	566,4	0,5	699,4	ST13280
18	9,2	1		1,4	0,4	0,4	0,1	450,6	0,2	865	0,3	1254	0,4	1631	ST13281
20	8,2	0,5		1,15	0,65	1,3	0,162	128,3	0,325	198,8	0,487	230,8	0,65	243,4	ST13282
20	8,2	0,6		1,3	0,7	1,166	0,175	214,4	0,35	342,1	0,525	412	0,7	453	ST13283
20	8,2	0,7		1,35	0,65	0,928	0,162	261,5	0,325	442	0,487	568,5	0,65	668	ST13284
20	8,2	0,8		1,4	0,6	0,75	0,15	315	0,3	557,3	0,45	751	0,6	920,5	ST13285
20	8,2	0,9		1,5	0,6	0,666	0,15	423,2	0,3	764,5	0,45	1051	0,6	1311	ST13286
20	8,2	1		1,6	0,6	0,6	0,15	555,6	0,3	1020	0,45	1424	0,6	1798	ST13287

# ДИСКОВЫЕ ПРУЖИНЫ

DIN 2093



D <sub>e</sub>	D <sub>i</sub>	t	t <sub>1</sub>	L <sub>0</sub>	h <sub>0</sub>	h <sub>0</sub> /t	s = 0,25 h <sub>0</sub>		s = 0,5 h <sub>0</sub>		s = 0,75 h <sub>0</sub>		s = 1,0 h <sub>0</sub>		Артикул
							s	F	s	F	s	F	s	F	
20	10,2	0,4		0,9	0,5	1,25	0,125	53,4	0,25	83,7	0,375	98,5	0,5	105,5	ST13288
20	10,2	0,5		1,15	0,65	1,3	0,162	141,3	0,325	218,9	0,487	254,1	0,65	268	ST13855
20	10,2	0,8		1,35	0,55	0,687	0,137	304,3	0,275	546,8	0,412	748,2	0,55	929	ST13290
20	10,2	0,9		1,45	0,55	0,611	0,137	411,7	0,275	754	0,412	1050	0,55	1323	ST13291
20	10,2	1		1,55	0,55	0,55	0,137	543,6	0,275	1010	0,412	1425	0,55	1815	ST13856
20	10,2	1,1		1,55	0,45	0,409	0,112	548,2	0,225	1050	0,337	1521	0,45	1976	ST13292
22,5	11,2	0,6		1,4	0,8	1,333	0,2	240,4	0,4	369,9	0,6	425,4	0,8	443,9	ST13293
22,5	11,2	0,8		1,45	0,65	0,812	0,162	306,3	0,325	533,4	0,487	707,4	0,65	855,1	ST13294
22,5	11,2	1,25		1,75	0,5	0,4	0,125	693,1	0,25	1330	0,375	1929	0,5	2509	ST13857
23	8,2	0,7		1,5	0,8	1,142	0,2	279,4	0,4	448,4	0,6	543,6	0,8	601,9	ST13295
23	8,2	0,8		1,55	0,75	0,937	0,187	332	0,375	560	0,562	718,5	0,75	842,4	ST13296
23	8,2	0,9		1,7	0,8	0,888	0,2	485,7	0,4	829,2	0,6	1078	0,8	1279	ST13297
23	10,2	0,9		1,65	0,75	0,833	0,187	463,1	0,375	801,9	0,562	1058	0,75	1273	ST13298
23	10,2	1		1,7	0,7	0,7	0,175	538,2	0,35	964,2	0,525	1315	0,7	1629	ST13299
23	12,2	1		1,6	0,6	0,6	0,15	474,7	0,3	871,7	0,45	1217	0,6	1536	ST13300
23	12,2	1,25		1,85	0,6	0,48	0,15	863,4	0,3	1630	0,45	2331	0,6	3000	ST13301
23	12,2	1,5		2,1	0,6	0,4	0,15	1432	0,3	2748	0,45	3986	0,6	5184	ST13302
25	12,2	0,7		1,6	0,9	1,285	0,225	331,2	0,45	514,6	0,675	599,6	0,9	635,4	ST13303
25	12,2	0,9		1,6	0,7	0,777	0,175	366,8	0,35	644,3	0,525	862,3	0,7	1050	ST13304
25	12,2	1,5		2,05	0,55	0,366	0,137	1040	0,275	2007	0,412	2926	0,55	3821	ST13305
28	10,2	0,8		1,75	0,95	1,187	0,237	347,9	0,475	552,5	0,712	661,5	0,95	722,7	ST13307
28	10,2	1		2	1	1	0,25	615,2	0,5	1022	0,75	1289	1	1486	ST13306
28	10,2	1,25		2,25	1	0,8	0,25	1030	0,5	1799	0,75	2394	1	2902	ST13308
28	10,2	1,5		2,2	0,7	0,466	0,175	1003	0,35	1899	0,525	2723	0,7	3511	ST13309
28	12,2	1		1,95	0,95	0,95	0,237	589,9	0,475	991,7	0,712	1268	0,95	1482	ST13310
28	12,2	1,25		2,1	0,85	0,68	0,212	843,8	0,425	1519	0,637	2083	0,85	2590	ST13311
28	12,2	1,5		2,25	0,75	0,5	0,187	1149	0,375	2159	0,562	3077	0,75	3949	ST13312
28	14,2	0,8		1,8	1	1,25	0,25	434,8	0,5	681	0,75	801,4	1	858,8	ST13313
28	14,2	1		1,8	0,8	0,8	0,2	476,4	0,4	832	0,6	1107	0,8	1342	ST13314
28	14,2	1,25		2,1	0,85	0,68	0,212	907,4	0,425	1634	0,637	2240	0,85	2785	ST13315
28	14,2	1,5		2,15	0,65	0,433	0,162	1033	0,325	1970	0,487	2841	0,65	3680	ST13316
31,5	16,3	0,8		1,85	1,05	1,312	0,262	384,3	0,525	593,8	0,787	686,8	1,05	721,6	ST13317
31,5	16,3	1,25		2,15	0,9	0,72	0,225	790,5	0,45	1409	0,675	1913	0,9	2359	ST13859
31,5	16,3	1,5		2,4	0,9	0,6	0,225	1260	0,45	2314	0,675	3230	0,9	4077	ST13318
31,5	16,3	1,75		2,45	0,7	0,4	0,175	1391	0,35	2669	0,525	3871	0,7	5036	ST13811
31,5	16,3	2		2,75	0,75	0,375	0,187	2199	0,375	4239	0,562	6173	0,75	8054	ST13319
34	12,3	1		2,2	1,2	1,2	0,3	587,2	0,6	930	0,9	1110	1,2	1208	ST13320
34	12,3	1,25		2,45	1,2	0,96	0,3	946,4	0,6	1587	0,9	2024	1,2	2359	ST13321
34	12,3	1,5		2,7	1,2	0,8	0,3	1447	0,6	2527	0,9	3363	1,2	4076	ST13322
34	14,3	1,25		2,4	1,15	0,92	0,287	912,8	0,575	1546	0,862	1993	1,15	2347	ST13323
34	14,3	1,5		2,55	1,05	0,7	0,262	1224	0,525	2192	0,787	2990	1,05	3704	ST13324
34	16,3	1,5		2,55	1,05	0,7	0,262	1291	0,525	2313	0,787	3155	1,05	3908	ST13325
34	16,3	2		2,85	0,85	0,425	0,212	2097	0,425	4003	0,637	5783	0,85	7498	ST13326
35,5	18,3	0,9		2,05	1,15	1,277	0,287	457,7	0,575	712,4	0,862	831,9	1,15	883,8	ST13327
35,5	18,3	1,25		2,25	1	0,8	0,25	730,9	0,5	1277	0,75	1699	1	2059	ST14019
35,5	18,3	2		2,8	0,8	0,4	0,2	1864	0,4	3576	0,6	5187	0,8	6747	ST13328
40	14,3	1,25		2,65	1,4	1,12	0,35	904,4	0,7	1459	1,05	1780	1,4	1984	ST13329
40	14,3	1,5		2,8	1,3	0,866	0,325	1188	0,65	2040	0,975	2668	1,3	3184	ST13330
40	14,3	1,75		3,05	1,3	0,742	0,325	1722	0,65	3051	0,975	4119	1,3	5056	ST13331
40	14,3	2		3,05	1,05	0,525	0,262	1800	0,525	3363	0,787	4769	1,05	6096	ST13332
40	16,3	1,5		2,8	1,3	0,866	0,325	1224	0,65	2102	0,975	2749	1,3	3281	ST13333
40	16,3	1,75		3,1	1,35	0,771	0,337	1881	0,675	3309	1,012	4435	1,35	5410	ST13334
40	16,3	2		3,1	1,1	0,55	0,275	1972	0,55	3663	0,825	5169	1,1	6580	ST13335
40	18,3	2		3,15	1,15	0,575	0,287	2182	0,575	4030	0,862	5656	1,15	7171	ST13336
40	20,4	1		2,3	1,3	1,3	0,325	565,3	0,65	875,8	0,975	1017	1,3	1072	ST13337
40	20,4	1,5		2,65	1,15	0,766	0,287	1109	0,575	1953	0,862	2621	1,15	3201	ST13338
40	20,4	2		3,1	1,1	0,55	0,275	2175	0,55	4041	0,825	5701	1,1	7258	ST13339
40	20,4	2,25		3,15	0,9	0,4	0,225	2336	0,45	4481	0,675	6500	0,9	8456	ST13340
40	20,4	2,5		3,45	0,95	0,38	0,237	3351	0,475	6453	0,712	9390	0,95	12243	ST13341



# ДИСКОВЫЕ ПРУЖИНЫ

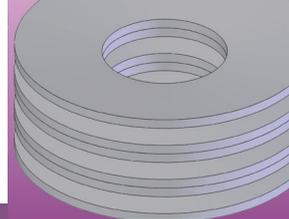
DIN 2093

D <sub>e</sub>	D <sub>i</sub>	t	t <sub>1</sub>	L <sub>0</sub>	h <sub>0</sub>	h <sub>0</sub> /t	s = 0,25 h <sub>0</sub>		s = 0,5 h <sub>0</sub>		s = 0,75 h <sub>0</sub>		s = 1,0 h <sub>0</sub>		Артикул
							s	F	s	F	s	F	s	F	
45	22,4	1,25		2,85	1,6	1,28	0,4	1041	0,8	1620	1,2	1891	1,6	2007	ST13342
45	22,4	1,75		3,05	1,3	0,742	0,325	1524	0,65	2701	0,975	3646	1,3	4475	ST13343
45	22,4	2,5		3,5	1	0,4	0,25	2773	0,5	5320	0,75	7716	1	10037	ST13344
48	16,3	1,5		3	1,5	1	0,375	1048	0,75	1740	1,125	2195	1,5	2531	ST13345
50	18,4	1,25		2,85	1,6	1,28	0,4	756,9	0,8	1178	1,2	1375	1,6	1459	ST13346
50	18,4	1,5		3,15	1,65	1,1	0,412	1166	0,825	1890	1,237	2319	1,65	2600	ST13347
50	18,4	2		3,65	1,65	0,825	0,412	2229	0,825	3868	1,237	5114	1,65	6163	ST13348
50	18,4	2,5		4,15	1,65	0,66	0,412	3870	0,825	7002	1,237	9643	1,65	12038	ST13349
50	18,4	3		4,2	1,2	0,4	0,3	4179	0,6	8018	0,9	11630	1,2	15128	ST13350
50	20,4	2		3,5	1,5	0,75	0,375	1966	0,75	3478	1,125	4687	1,5	5745	ST13351
50	20,4	2,5		3,85	1,35	0,54	0,337	3008	0,675	5601	1,012	7919	1,35	10098	ST13352
50	22,4	2		3,6	1,6	0,8	0,4	2247	0,8	3924	1,2	5222	1,6	6329	ST13353
50	22,4	2,5		3,9	1,4	0,56	0,35	3261	0,7	6044	1,05	8510	1,4	10817	ST13354
50	25,4	1,25		2,85	1,6	1,28	0,4	853,7	0,8	1328	1,2	1550	1,6	1646	ST13355
50	25,4	1,5		3,1	1,6	1,066	0,4	1242	0,8	2028	1,2	2512	1,6	2844	ST13356
50	25,4	2		3,4	1,4	0,7	0,35	1949	0,7	3491	1,05	4762	1,4	5898	ST13357
50	25,4	2,25		3,75	1,5	0,666	0,375	2905	0,75	5249	1,125	7217	1,5	8997	ST13358
50	25,4	2,5		3,9	1,4	0,56	0,35	3473	0,7	6437	1,05	9063	1,4	11519	ST13359
50	25,4	3		4,1	1,1	0,366	0,275	4255	0,55	8214	0,825	11976	1,1	15640	ST13360
56	28,5	1,5		3,45	1,95	1,3	0,487	1458	0,975	2259	1,462	2622	1,95	2766	ST13361
56	28,5	2		3,6	1,6	0,8	0,4	1910	0,8	3335	1,2	4438	1,6	5379	ST13362
56	28,5	2,5		4,2	1,7	0,68	0,425	3638	0,85	6550	1,275	8978	1,7	11164	ST13363
56	28,5	3		4,3	1,3	0,433	0,325	4142	0,65	7895	0,975	11388	1,3	14752	ST13364
60	20,5	2		4,2	2,2	1,1	0,55	2528	1,1	4097	1,65	5026	2,2	5636	ST13365
60	20,5	2,5		4,7	2,2	0,88	0,55	4151	1,1	7102	1,65	9255	2,2	11008	ST13366
60	20,5	3		5,2	2,2	0,733	0,55	6434	1,1	11429	1,65	15465	2,2	19022	ST13367
60	25,5	2,5		4,4	1,9	0,76	0,475	3447	0,95	6081	1,425	8175	1,9	9997	ST13368
60	25,5	3		4,65	1,65	0,55	0,412	4495	0,825	8352	1,237	11784	1,65	15002	ST13369
60	30,5	2,5		4,5	2	0,8	0,5	4059	1	7088	1,5	9432	2	11433	ST13370
60	30,5	2,75		4,75	2	0,727	0,5	5125	1	9117	1,5	12356	2	15217	ST13371
60	30,5	3		4,7	1,7	0,566	0,425	5083	0,85	9407	1,275	13226	1,7	16792	ST13372
60	30,5	3,5		5,0	1,5	0,428	0,375	6591	0,75	12574	1,125	18153	1,5	23528	ST13373
63	31	1,8		4,15	2,35	1,305	0,587	2364	1,175	3658	1,762	4238	2,35	4463	ST13374
63	31	2,5		4,25	1,75	0,7	0,437	2942	0,875	5270	1,312	7189	1,75	8904	ST13375
63	31	3		4,7	1,7	0,566	0,425	4524	0,85	8373	1,275	11772	1,7	14946	ST13376
63	31	3,5		4,9	1,4	0,4	0,35	5399	0,7	10359	1,05	15025	1,4	19545	ST13377
70	24,5	3		5,3	2,3	0,766	0,575	5080	1,15	8948	1,725	12007	2,3	14663	ST13378
70	24,5	3,5		6,0	2,5	0,714	0,625	8446	1,25	15076	1,875	20495	2,5	25309	ST13379
70	25,5	2		4,5	2,5	1,25	0,625	2408	1,25	3771	1,875	4437	2,5	4755	ST13380
70	30,5	2,5		4,9	2,4	0,96	0,6	3755	1,2	6297	1,8	8031	2,4	9360	ST13381
70	30,5	3		5,1	2,1	0,7	0,525	4676	1,05	8376	1,575	11426	2,1	14152	ST13382
70	35,5	3		5,1	2,1	0,7	0,525	5028	1,05	9007	1,575	12287	2,1	15218	ST13383
70	35,5	3,5		5,3	1,8	0,514	0,45	6077	0,9	11384	1,35	16177	1,8	20714	ST13384
70	35,5	4		5,8	1,8	0,45	0,45	8757	0,9	16634	1,35	23923	1,8	30919	ST13385
70	35,5	4	3,75	5,8	1,8	0,45	0,45	9167	0,9	17018	1,35	23923	2,05	33656	*
70	40,5	4		5,7	1,7	0,425	0,425	9025	0,85	17230	1,275	24889	1,7	32274	ST13386
70	40,5	4	3,75	5,7	1,7	0,425	0,425	9423	0,85	17604	1,275	24889	1,95	35467	*
70	40,5	5		6,4	1,4	0,28	0,35	13646	0,7	26719	1,05	39410	1,4	51911	ST13387
70	40,5	5	4,7	6,4	1,4	0,28	0,35	14004	0,7	27059	1,05	39410	1,7	61324	*
71	36	2		4,6	2,6	1,3	0,65	2861	1,3	4432	1,95	5144	2,6	5426	ST13388
71	36	2,5		4,5	2	0,8	0,5	2894	1	5054	1,5	6725	2	8152	ST13389
71	36	4		5,6	1,6	0,4	0,4	7379	0,8	14157	1,2	20535	1,6	26712	ST13390
71	36	4	3,75	5,6	1,6	0,4	0,4	7685	0,8	14445	1,2	20535	1,85	29661	*

\* под заказ

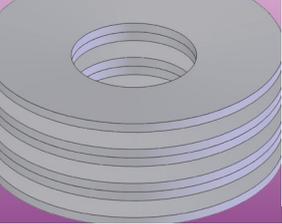
# ДИСКОВЫЕ ПРУЖИНЫ

DIN 2093



D <sub>e</sub>	D <sub>i</sub>	t	t <sub>1</sub>	L <sub>0</sub>	h <sub>0</sub>	h <sub>0</sub> /t	s = 0,25 h <sub>0</sub>		s = 0,5 h <sub>0</sub>		s = 0,75 h <sub>0</sub>		s = 1,0 h <sub>0</sub>		Артикул
							s	F	s	F	s	F	s	F	
80	30,5	2,5		5,3	2,8	1,12	0,7	3664	1,4	5911	2,1	7211	2,8	8039	ST13391
80	31	3		5,5	2,5	0,833	0,625	4531	1,25	7847	1,875	10352	2,5	12451	ST13392
80	31	4		6,1	2,1	0,525	0,525	7319	1,05	13677	1,575	19394	2,1	24791	ST13393
80	31	4	3,75	6,1	2,1	0,525	0,525	7717	1,05	14049	1,575	19394	2,35	26327	*
80	35,5	4		6,2	2,2	0,55	0,55	8118	1,1	15083	1,65	21280	2,2	27093	ST13394
80	35,5	4	3,75	6,2	2,2	0,55	0,55	8577	1,1	15512	1,65	21280	2,45	28564	*
80	36	3		5,7	2,7	0,9	0,675	5401	1,35	9196	2,025	11919	2,7	14106	ST13395
80	41	2,25		5,2	2,95	1,311	0,737	3698	1,475	5715	2,212	6613	2,95	6950	ST13396
80	41	3		5,3	2,3	0,766	0,575	4450	1,15	7838	1,725	10518	2,3	12844	ST13397
80	41	4		6,2	2,2	0,55	0,55	8726	1,1	16213	1,65	22874	2,2	29122	ST13398
80	41	4	3,75	6,2	2,2	0,55	0,55	9220	1,1	16674	1,65	22874	2,45	30703	*
80	41	5		6,7	1,7	0,34	0,425	11821	0,85	22928	1,275	33559	1,7	43952	ST13399
80	41	5	4,7	6,7	1,7	0,34	0,425	12211	0,85	23296	1,275	33559	2	50035	*
90	46	2,5		5,7	3,2	1,28	0,8	4232	1,6	6585	2,4	7684	3,2	8157	ST13400
90	46	3,5		6,0	2,5	0,714	0,625	5836	1,25	10416	1,875	14161	2,5	17487	ST13401
90	46	5		7	2	0,4	0,5	11267	1	21617	1,5	31354	2	40786	ST13402
90	46	5	4,7	7	2	0,4	0,5	11713	1	22035	1,5	31354	2,3	45141	*
100	41	4		7,2	3,2	0,8	0,8	8715	1,6	15219	2,4	20251	3,2	24547	ST13403
100	41	4	3,8	7,2	3,2	0,8	0,8	9215	1,6	15683	2,4	20251	3,4	24574	*
100	41	5		7,75	2,75	0,55	0,687	12345	1,375	22937	2,062	32361	2,75	41201	ST13404
100	41	5	4,7	7,75	2,75	0,55	0,687	13013	1,375	23561	2,062	32361	3,05	43381	*
100	51	2,7		6,2	3,5	1,296	0,875	4779	1,75	7410	2,625	8609	3,5	9091	ST13405
100	51	3,5		6,3	2,8	0,8	0,7	5624	1,4	9823	2,1	13070	2,8	15843	ST13406
100	51	4		7	3	0,75	0,75	8673	1,5	15341	2,25	20674	3	25338	ST13407
100	51	4	3,8	7	3	0,75	0,75	9156	1,5	15789	2,25	20674	3,2	25555	*
100	51	5		7,8	2,8	0,56	0,7	13924	1,4	25810	2,1	36339	2,8	46189	ST13408
100	51	5	4,7	7,8	2,8	0,56	0,7	14689	1,4	26525	2,1	36339	3,1	48503	*
100	51	6		8,2	2,2	0,366	0,55	17061	1,1	32937	1,65	48022	2,2	62711	ST13409
100	51	6	5,6	8,2	2,2	0,366	0,55	17753	1,1	33589	1,65	48022	2,6	71153	*
100	51	7	6,55	9,2	2,2	0,314	0,55	27374	1,1	52454	1,65	75840	2,65	115982	ST13410
112	57	3		6,9	3,9	1,3	0,975	5834	1,95	9038	2,925	10489	3,9	11064	ST13411
112	57	4		7,2	3,2	0,8	0,8	7639	1,6	13341	2,4	17752	3,2	21518	ST13412
112	57	4	3,75	7,2	3,2	0,8	0,8	8192	1,6	13855	2,4	17752	3,45	21468	*
112	57	6		8,5	2,5	0,416	0,625	15800	1,25	30215	1,875	43707	2,5	56737	ST13413
112	57	6	5,6	8,5	2,5	0,416	0,625	16536	1,25	30906	1,875	43707	2,9	62863	*
125	51	4		8,5	4,5	1,125	1,125	10096	2,25	16265	3,375	19817	4,5	22060	ST13414
125	51	4	3,8	8,5	4,5	1,125	1,125	10705	2,25	16830	3,375	19817	4,7	21268	*
125	51	5		8,9	3,9	0,78	0,975	13063	1,95	22931	2,925	30669	3,9	37342	ST13415
125	51	5	4,75	8,9	3,9	0,78	0,975	13804	1,95	23619	2,925	30669	4,15	37492	*
125	51	6		9,4	3,4	0,566	0,85	17027	1,7	31514	2,55	44307	3,4	56254	ST13416
125	51	6	5,65	9,4	3,4	0,566	0,85	17944	1,7	32369	2,55	44307	3,75	58923	*
125	61	5		9	4	0,8	1	14615	2	25526	3	33965	4,0	41170	ST13417
125	61	5	4,75	9	4	0,8	1	15455	2	26305	3	33965	4,25	41217	*
125	61	6		9,6	3,6	0,6	0,9	19789	1,8	36336	2,7	50722	3,6	64028	ST13418
125	61	6	5,6	9,6	3,6	0,6	0,9	21079	1,8	37539	2,7	50722	4	66696	*
125	61	8	7,5	10,9	2,9	0,362	0,725	34434	1,45	65305	2,175	93577	3,4	138144	ST13419
125	64	3,5		8	4,5	1,285	1,125	8514	2,25	13231	3,375	15416	4,5	16335	ST13420
125	64	5		8,5	3,5	0,7	0,875	12238	1,75	21924	2,625	29908	3,5	37041	ST13421
125	64	5	4,7	8,5	3,5	0,7	0,875	13031	1,75	22661	2,625	29908	3,8	37673	*
125	64	6		9,6	3,6	0,6	0,9	20348	1,8	37362	2,7	52155	3,6	65836	ST13422
125	64	6	5,6	9,6	3,6	0,6	0,9	21674	1,8	38599	2,7	52155	4,0	68579	*
125	64	7	6,55	10	3	0,428	0,75	25528	1,5	47615	2,25	67216	3,45	95795	ST13423
125	64	8	7,5	10,6	2,6	0,325	0,65	31118	1,3	59520	1,95	85926	3,1	129972	ST13861
125	71	6		9,3	3,3	0,55	0,825	19538	1,65	36302	2,475	51217	3,3	65207	ST13424
125	71	6	5,6	9,3	3,3	0,55	0,825	20725	1,65	37411	2,475	51217	3,7	68887	*
125	71	8	7,45	10,9	2,9	0,362	0,725	38416	1,45	72705	2,175	103964	3,45	154927	ST13425
125	71	10	9,3	11,8	1,8	0,18	0,45	42821	0,9	84082	1,35	124124	2,5	223282	ST13426

\* под заказ



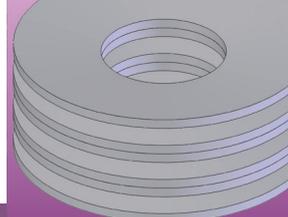
# ДИСКОВЫЕ ПРУЖИНЫ

## DIN 2093

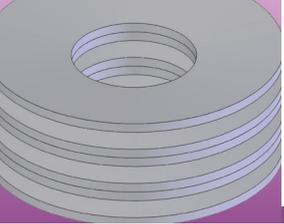
D <sub>e</sub>	D <sub>i</sub>	t	t <sub>1</sub>	L <sub>0</sub>	h <sub>0</sub>	h <sub>0</sub> /t	s = 0,25 h <sub>0</sub>		s = 0,5 h <sub>0</sub>		s = 0,75 h <sub>0</sub>		s = 1,0 h <sub>0</sub>		Артикул
							s	F	s	F	s	F	s	F	
140	72	3,8		8,7	4,9	1,289	1,225	9514	2,45	14773	3,675	17195	4,9	18199	ST13862
140	72	5		9	4	0,8	1	12014	2	20982	3	27920	4	33843	ST13427
140	72	5	4,7	9	4	0,8	1	12847	2	21756	3	27920	4,3	33792	*
140	72	8	7,5	11,2	3,2	0,4	0,8	31903	1,6	59967	2,4	85251	3,7	123137	ST13428
150	61	5		10,3	5,3	1,06	1,325	15292	2,65	25021	3,975	31041	5,3	35207	ST13429
150	61	5	4,75	10,3	5,3	1,06	1,325	16221	2,65	25883	3,975	31041	5,55	34160	*
150	61	6		10,8	4,8	0,8	1,2	19560	2,4	34161	3,6	45456	4,8	55098	ST13430
150	61	6	5,7	10,8	4,8	0,8	1,2	20684	2,4	35204	3,6	45456	5,1	55161	*
150	61	7	6,55	11,8	4,8	0,685	1,2	30593	2,4	53294	3,6	70442	5,25	89248	ST13863
150	71	6		10,85	4,85	0,808	1,212	21067	2,425	36714	3,637	48749	4,85	58978	ST13431
150	71	6	5,6	10,85	4,85	0,808	1,212	22703	2,425	38235	3,637	48749	5,25	58662	*
150	71	8	7,5	12,05	4,05	0,506	1,012	35885	2,025	65655	3,037	91060	4,55	124679	ST13432
150	81	8	7,5	12	4,0	0,5	1	38230	2	70060	3	97319	4,5	133637	ST13864
150	81	10	9,4	13,4	3,4	0,34	0,85	57601	1,7	109889	2,55	158300	4	236018	ST13433
160	82	4,3		9,9	5,6	1,302	1,4	12162	2,8	18832	4,2	21843	5,6	23022	ST13434
160	82	4,3	4,15	9,9	5,6	1,302	1,4	12653	2,8	19288	4,2	21843	5,75	22250	*
160	82	6		10,5	4,5	0,75	1,125	17203	2,25	30431	3,375	41008	4,5	50260	ST13435
160	82	6	5,6	10,5	4,5	0,75	1,125	18496	2,25	31633	3,375	41008	4,9	50562	*
160	82	10	9,4	13,5	3,5	0,35	0,875	50547	1,75	96216	2,625	138331	4,1	204958	ST13865
160	82	11	10,2	14,5	3,5	0,318	0,875	66678	1,75	127338	2,625	183518	4,3	284160	ST13436
180	92	4,8		11	6,2	1,291	1,55	14646	3,1	22731	4,65	26442	6,2	27966	ST13437
180	92	4,8	4,6	11	6,2	1,291	1,55	15352	3,1	23387	4,65	26442	6,4	26839	*
180	92	6		11,1	5,1	0,85	1,275	16558	2,55	28552	3,825	37502	5,1	44930	ST13438
180	92	6	5,6	11,1	5,1	0,85	1,275	17866	2,55	29767	3,825	37502	5,5	44355	*
180	92	10	9,4	14	4	0,4	1	46850	2	88141	3	125417	4,6	180562	ST13439
180	92	13	12,1	16,5	3,5	0,269	0,875	84574	1,75	163392	2,625	237883	4,4	381593	ST13440
200	82	8	7,5	14,2	6,2	0,775	1,55	35519	3,1	60470	4,65	78034	6,7	95329	ST13866
200	82	10	9,4	15,5	5,5	0,55	1,375	52053	2,75	94245	4,125	129445	6,1	173523	ST13867
200	82	12	11,25	16,6	4,6	0,383	1,15	67868	2,3	128082	3,45	182737	5,35	266449	ST13868
200	92	10	9,4	15,6	5,6	0,56	1,4	55657	2,8	100501	4,2	137688	6,2	183777	ST13441
200	92	12	11,25	16,8	4,8	0,4	1,2	74572	2,4	140170	3,6	199269	5,55	287825	ST13442
200	92	14	13,05	18,1	4,1	0,292	1,025	95817	2,05	184267	3,075	267227	5,05	418519	ST13869
200	102	5,5		12,5	7,0	1,272	1,75	19817	3,5	30882	5,25	36111	7	38423	ST13870
200	102	5,5	5,3	12,5	7,0	1,272	1,75	20659	3,5	31663	5,25	36111	7,2	37138	*
200	102	8	7,5	13,6	5,6	0,7	1,4	33367	2,8	57955	4,2	76378	6,1	96202	ST14021
200	102	10	9,4	15,6	5,6	0,56	1,4	58756	2,8	106099	4,2	145357	6,2	194014	ST13444
200	102	12	11,25	16,2	4,2	0,35	1,05	66983	2,1	127401	3,15	183020	4,95	272297	ST13445
200	102	14	13,05	18,2	4,2	0,3	1,05	103986	2,1	199671	3,15	289181	5,15	450249	ST13872
200	112	12	11,25	16,2	4,2	0,35	1,05	71671	2,1	136317	3,15	195830	4,95	291355	ST13446
200	112	14	13,05	17,5	3,5	0,25	0,875	90576	1,75	175719	2,625	256758	4,45	418407	ST13447
200	112	16	14,8	19,8	3,8	0,237	0,95	146464	1,9	284370	2,85	415725	5	699348	ST13448
225	112	6,5	6,2	13,6	7,1	1,092	1,775	23582	3,55	37417	5,325	44580	7,4	48614	ST13449
225	112	8	7,5	14,5	6,5	0,812	1,625	32870	3,25	55412	4,875	70749	7	85127	ST13444
225	112	12	11,25	17	5	0,416	1,25	64497	2,5	120738	3,75	171016	5,75	244783	ST13451
225	112	16	14,9	20,5	4,5	0,281	1,125	128407	2,25	247489	3,375	359590	5,6	569897	ST13452
250	102	10	9,4	18	8	0,8	2,0	58157	4,0	98485	6	126387	8,6	152967	ST13453
250	102	12	11,25	19	7	0,583	1,75	75052	3,5	134524	5,25	182962	7,75	242024	ST13454
250	127	7	6,7	14,8	7,8	1,114	1,95	26895	3,9	42527	5,85	50466	8,1	54733	ST13455
250	127	8	7,5	16	8	1	2	38439	4	61836	6	74819	8,5	83455	ST13456
250	127	10	9,4	17	7	0,7	1,75	51871	3,5	90206	5,25	119053	7,6	149964	ST13457
250	127	12	11,25	19,3	7,3	0,608	1,825	87633	3,65	156021	5,475	210806	8,05	275879	ST13458
250	127	14	13,1	19,6	5,6	0,4	1,4	93239	2,8	175145	4,2	248828	6,5	360229	ST13459
250	127	16	14,9	21,8	5,8	0,362	1,45	141529	2,9	267853	4,35	383017	6,9	570770	ST13460
270	127	10,65	10	18	7,35	0,69	1,838	53800	3,675	93700	5,513	123900	8	156700	ST13873
270	142	22		26,9	4,90	0,223	1,225	248700	2,45	490700	3,675	728300	4,9	963500	ST13874

# ДИСКОВЫЕ ПРУЖИНЫ

DIN 2093



D <sub>e</sub>	D <sub>i</sub>	t	t <sub>1</sub>	L <sub>o</sub>	h <sub>o</sub>	h <sub>o</sub> /t	s = 0,25 h <sub>o</sub>		s = 0,5 h <sub>o</sub>		s = 0,75 h <sub>o</sub>		s = 1,0 h <sub>o</sub>		Артикул
							s	F	s	F	s	F	s	F	
280	127	12	11,4	21,4	9,4	0,783	2,35	95400	4,7	163100	7,05	211600	10	258300	ST13875
280	127	19	18	25	6	0,316	1,5	178200	3	342600	4,5	496800	7	741600	ST13876
280	142	12	11,3	21	9	0,75	2,25	95100	4,5	163400	6,75	212900	9,7	262900	ST13877
280	142	15	14,1	21,4	6,4	0,427	1,6	105700	3,2	197600	4,8	279500	7,3	396800	ST13878
280	142	16,6	15,6	23,25	6,65	0,401	1,663	146600	3,325	275800	4,988	392300	7,65	564800	ST13879
280	142	17,45	16,4	23,9	6,45	0,37	1,613	162300	3,225	307600	4,838	440400	7,5	645100	ST13880
280	142	18	16,9	24	6	0,333	1,5	162600	3,0	310600	4,5	447900	7,1	672000	ST13881
280	142	18,9	17,8	24,6	5,7	0,302	1,425	175800	2,85	338300	4,275	491000	6,8	748700	ST13882
280	142	20,3	19,1	25,4	5,1	0,251	1,275	190600	2,55	370300	3,825	542100	6,3	862700	ST13883
280	142	22	20,65	26,35	4,35	0,198	1,088	202800	2,175	397600	3,263	586300	5,7	996900	ST13884
280	152	12,8	11,9	19,8	7	0,547	1,75	82100	3,5	148000	5,25	202500	7,9	273200	ST13885
280	152	15	14	21,4	6,4	0,427	1,6	111300	3,2	207500	4,8	292700	7,4	418700	ST13886
280	152	18,5	17,4	23,6	5,1	0,276	1,275	152700	2,55	295400	3,825	430600	6,2	671500	ST13887
300	127	12	11,3	21	9	0,75	2,25	76300	4,5	131000	6,75	170700	9,7	210800	ST13888
300	127	13	12,3	20,5	7,5	0,577	1,875	70900	3,75	127800	5,625	174900	8,2	231100	ST13889
300	127	14	13,3	21	7	0,5	1,75	78300	3,5	144200	5,25	201400	7,7	273700	ST13890
300	127	15,3		22,8	7,5	0,49	1,875	104600	3,75	197000	5,625	281200	7,5	361400	ST13891
300	127	16	15,2	24,3	8,3	0,519	2,075	140200	4,15	257000	6,225	357400	9,1	482200	ST13892
300	127	17	16,1	23,8	6,8	0,4	1,7	128400	3,4	242200	5,1	345500	7,7	492600	ST13893
300	127	17,4	16,45	22,65	5,25	0,302	1,313	101100	2,665	194800	3,938	283000	6,2	428200	ST13894
300	152	8,5	8,25	16,8	8,3	0,976	2,075	31300	4,15	51500	6,225	64100	8,55	73700	ST13895
300	152	10	9,4	20	10	1	2,5	64900	5	104500	7,5	126600	10,6	141500	ST13896
300	152	12	11,3	21	9	0,75	2,25	82800	4,5	142200	7,75	185300	9,7	228900	ST13897
300	152	13	12,2	22	9	0,692	2,25	101200	4,5	176200	6,75	232800	9,8	294200	ST13898
300	152	14	13,2	22	8	0,571	2	102500	4	184700	6	252700	8,8	335200	ST13899
300	152	14,5	13,6	22	7,5	0,517	1,875	103400	3,75	188600	5,625	260900	8,4	355300	ST13900
300	152	15	14,1	23	8	0,533	2	123100	4	223900	6	308900	8,9	417100	ST13901
300	152	15,5	14,6	23,5	8	0,516	2	134100	4	245200	6	339900	8,9	461800	ST13902
300	152	16,1	15,1	23,7	7,6	0,472	1,9	139200	3,8	257000	5,7	359500	8,6	500100	ST13903
300	152	16,5		23	6,5	0,394	1,625	117500	3,25	225600	4,875	327600	6,5	426400	ST13904
300	152	17	16	24,4	7,4	0,435	1,85	155600	3,7	290300	5,55	410000	8,4	578800	ST13905
300	152	18	16,8	25	7	0,389	1,75	170900	3,5	321700	5,25	457700	8,2	669000	ST13906
300	152	18,5	17,4	25	6,5	0,351	1,625	167900	3,25	319600	4,875	459500	7,6	679600	ST13907
300	152	19,5	18,3	26,2	6,7	0,344	1,675	202200	3,35	385200	5,025	554200	7,9	826600	ST13908
300	152	20	18,8	25,5	5,5	0,275	1,375	173300	2,75	334500	4,125	487600	6,7	761900	ST13909
300	152	20,5	19,3	26,5	6	0,293	1,5	204700	3	394700	4,5	573800	7,2	881200	ST13910
300	182	12	11,1	18	6	0,5	1,5	54400	3	99100	4,5	136900	6,9	189600	ST13911
320	172	8,1	7,6	16,3	8,2	1,012	2,05	26200	4,1	42000	6,15	50600	8,7	56200	ST13912
320	172	9	8,5	19	10	1,111	2,5	47000	5	73900	7,5	87100	10,5	93500	ST13913
320	172	13	12,2	20	7	0,538	1,75	64400	3,5	117000	5,25	161000	7,8	217100	ST13914
320	172	15	14,1	21	6	0,4	1,5	77600	3	146100	4,5	207900	6,9	299300	ST13915
340	172	9,2	8,65	19,4	10,2	1,109	2,55	43700	5,1	68600	7,65	80700	10,75	86300	ST13916
340	172	9,5	8,9	20,8	11,3	1,189	2,825	57000	5,65	87900	8,475	100800	11,9	104000	ST13917
340	172	10,5	9,9	22,5	12	1,143	3,0	78300	6	122200	9	142500	12,6	150800	ST13918
340	172	11	10,4	22,4	11,4	1,036	2,85	78300	5,7	125400	8,55	151000	12	167000	ST13919
340	172	11,5	10,8	22,9	11,4	0,991	2,85	87000	5,7	140300	8,55	170400	12,1	191000	ST13920
340	172	12,5	11,8	23	10,5	0,84	2,625	90800	5,25	152500	7,875	194000	11,2	231400	ST13921
340	172	13,5	12,7	23,5	10	0,741	2,5	101300	5	174300	7,5	227600	10,8	282100	ST13922
340	172	13,7	12,9	24,3	10,6	0,774	2,65	115000	5,3	196200	7,95	253900	11,4	310700	ST13923
340	172	14,2	13,3	24,4	10,2	0,718	2,55	118800	5,1	205200	7,65	268900	11,1	336100	ST13924
340	172	14,6	13,7	25,1	10,5	0,719	2,625	132700	5,25	229400	7,875	300900	11,4	376100	ST13925



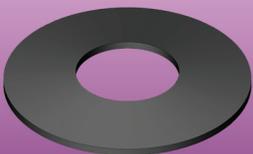
# ДИСКОВЫЕ ПРУЖИНЫ

DIN 2093

D <sub>e</sub>	D <sub>i</sub>	t	t <sub>1</sub>	L <sub>0</sub>	h <sub>0</sub>	h <sub>0</sub> /t	s = 0,25 h <sub>0</sub>		s = 0,5 h <sub>0</sub>		s = 0,75 h <sub>0</sub>		s = 1,0 h <sub>0</sub>		Артикул
							s	F	s	F	s	F	s	F	
340	172	15,3	14,4	24,7	9,4	0,614	2,35	126200	4,7	224700	7,05	303700	10,3	396100	ST13926
340	172	15,8	14,8	25,5	9,7	0,614	2,425	144000	4,85	255900	7,275	345200	10,7	450700	ST13927
340	172	16,2	15,2	25,6	9,4	0,58	2,35	146700	4,7	263200	7,05	358400	10,4	474600	ST13928
340	172	17	16	25,3	8,3	0,488	2,075	140300	4,15	258300	6,225	360400	9,3	496100	ST13929
340	172	17,3	16,3	26,1	8,8	0,509	2,2	158700	4,4	290800	6,6	403900	9,8	550500	ST13930
340	172	18	16,9	26	8	0,444	2	156400	4	291000	6	409800	9,1	577300	ST13931
340	172	20	18,7	28	8	0,4	2	209500	4	393500	6	558900	9,3	809800	ST13932
340	172	22	20,6	28	6	0,273	1,5	195500	3	377900	4,5	550600	7,4	869300	ST13933
360	182	15,5	14,6	23,5	8	0,516	2	93000	4	170000	6	235700	8,9	320300	ST13934
360	182	20	18,8	28,3	8,3	0,415	2,075	194800	4,15	365200	6,225	518000	9,5	739800	ST13935
360	182	21	19,7	28	7	0,333	1,75	182200	3,5	347500	5,25	501000	8,3	752700	ST13936
360	182	21,5	20,2	29,5	8	0,372	2	227700	4	431200	6	617000	9,3	902900	ST13937
360	182	23	21,6	30,2	7,2	0,313	1,8	243300	3,6	466700	5,4	675700	8,6	1027000	ST13938
370	202	25	23,2	31,4	6,4	0,256	1,6	271200	3,2	525000	4,8	765700	8,2	1252000	ST13939
370	202	26	24,2	32,8	6,8	0,262	1,7	324500	3,4	628000	5,1	915500	8,6	1480000	ST13940
380	152	19	18	29	10	0,526	2,5	174600	5	319100	7,5	442400	11	596100	ST13941
380	192	13,5	12,7	26,2	12,7	0,941	3,175	120300	6,35	196600	9,525	242400	13,5	277699	ST13942
380	192	25	23,4	33	8	0,32	2	313100	4	599300	6	865600	9,6	1318000	ST13943
380	202	12	11,5	25	13	1,083	3,25	87100	6,5	156300	9,75	187300	13,5	205700	ST13944
380	202	15	14,1	27	12	0,8	3	144400	6	244600	9	313900	12,9	379900	ST13945
380	212	18	16,7	27	9	0,5	2,25	158000	4,5	288300	6,75	398700	10,3	551200	ST13946
400	202	10	9,6	22	12	1,2	3	50100	6	77900	9	90400	12,4	95200	ST13947
400	202	12	11,3	26,5	14,5	1,208	3,625	107500	7,25	165400	10,875	189200	15,2	194700	ST13948
400	202	14	13,2	27	13	0,929	3,25	122400	6,5	200800	9,75	248900	13,8	286700	ST13949
400	202	16	15,1	28	12	0,75	3	146600	6	252100	9	328800	12,9	406200	ST13950
400	202	19	17,9	30	11	0,579	2,75	198900	5,5	357700	8,25	488200	12,1	645800	ST13951
400	202	20,3	19,1	31,1	10,8	0,532	2,7	230900	5,4	420300	8,1	580100	12	783300	ST13952
400	202	21,2	19,9	31,4	10,2	0,481	2,55	240700	5,1	443500	7,65	619200	11,5	857100	ST13953
400	202	22,5	21,2	32,5	10	0,444	2,5	274900	5	512000	7,5	722000	11,3	1014000	ST13954
400	202	30	28,2	37,2	7,2	0,24	1,8	422500	3,6	822700	5,4	1206000	9	1945000	ST13955
440	212	18,5		32	13,5	0,73	3,375	190400	6,75	338500	10,125	458400	13,5	564300	ST13956
440	252	25	23,2	33	8	0,32	2	257000	4	491700	6	708500	9,8	1094000	ST13957
450	202	25,5	24	34,1	8,6	0,337	2,15	241500	4,3	461200	6,45	665000	10,1	991000	ST13958
450	252	21	19,5	33	12	0,571	3	251200	6	449800	9	610900	13,5	814900	ST13959
450	252	25	23,3	33,8	8,8	0,352	2,2	269500	4,4	511400	6,6	733000	10,5	1099000	ST13960
470	237	33	31	42	9	0,273	2,25	516100	4,5	999000	6,75	1456000		2282000	ST13961
480	252	20,3	19	33	12,7	0,626	3,175	207400	6,35	367200	9,525	493500	14	641300	ST13962
480	252	20,7		36,6	15,9	0,768	3,975	285500	7,95	502600	11,925	674300	15,9	823100	ST13963
500	202	37	35	44,4	7,4	0,2	1,85	466200	3,7	914900	5,55	1350000	9,4	2233000	ST13964
500	242	32	30	41	9	0,281	2,25	408400	4,5	788400	6,75	1147000	11	1794000	ST13965
500	252	19		34,5	15,5	0,816	3,875	200100	7,75	348100	11,625	461300	15,5	557200	ST13966
600	282	22		44	22	1	5,5	340100	11	564800	16,5	712400	22	821500	ST13967
600	282	24		46	22	0,917	5,5	413600	11	701300	16,5	905000	22	1066000	ST13968

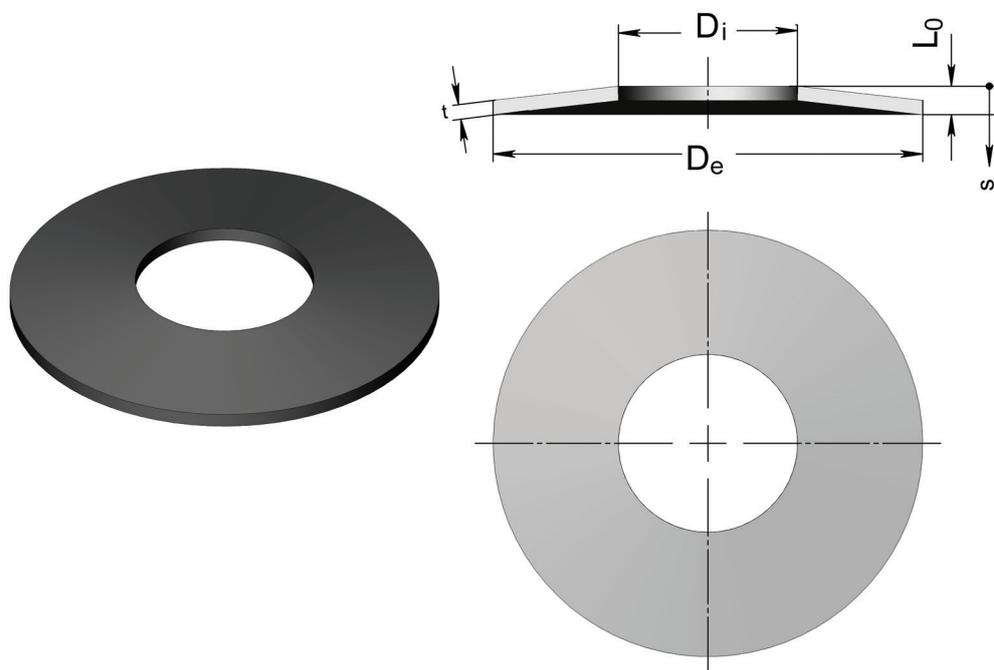
# ПРУЖИННЫЕ ШАЙБЫ





# УПРУГИЕ ШАЙБЫ

DIN 6796



Упругие шайбы имеют высокое пружинящее усилие, что делает шайбу эффективной против ослабления или сжатия, там, где соединение может быть ослаблено вибрациями или смещением, в результате термического расширения или усадок.

Упругие шайбы могут быть совмещены в серии и/или параллельно. Использование серии из нескольких шайб увеличивает ход пружины, а вложение увеличивает её усилие.

Рекомендуется, чтобы установка была как можно более плотной.

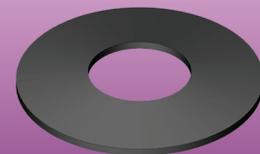
Материал: CK 67

- $D_i$  - Внутренний диаметр, допуск H14
- $D_e$  - Наружный диаметр, допуск h14
- $L_0$  - Свободная высота
- $L_1$  - Высота при усилии F
- t - Толщина материала
- F - Усилие пружины в Ньютонах

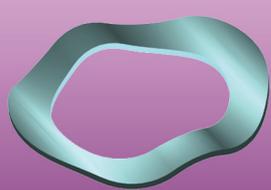
\*все размеры указаны в мм

# УПРУГИЕ ШАЙБЫ

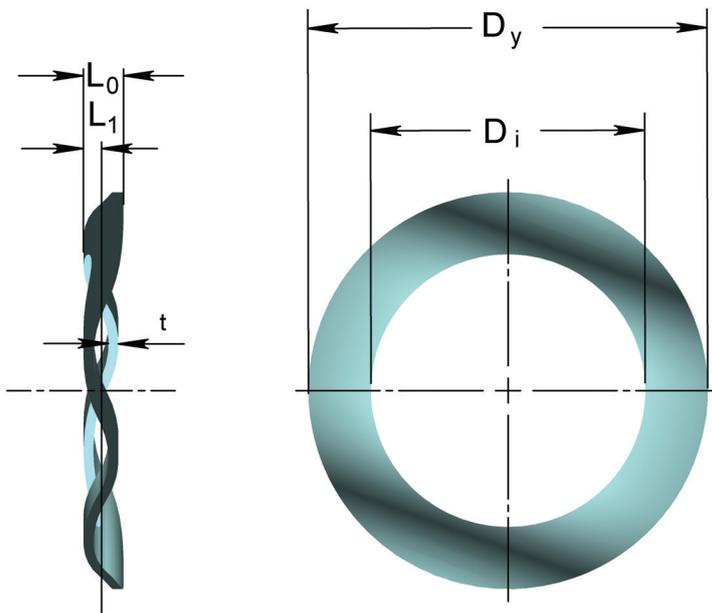
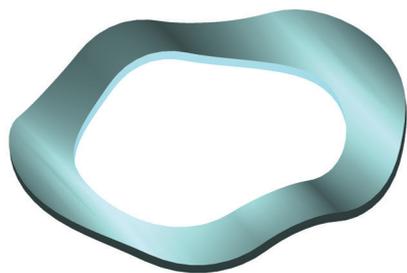
DIN 6796



Размер	$D_i$	$D_e$	$L_o$	$L_1$	t	F	Вес кг/1000 шт.	Артикул
2	2,2	5	0,6	0,5	0,4	628	0,05	ST13664
2,5	2,7	6	0,72	0,61	0,5	946	0,09	ST13665
3	3,2	7	0,85	0,72	0,6	1320	0,14	ST13666
3,5	3,7	8	1,06	0,92	0,8	2410	0,25	ST13667
4	4,3	9	1,3	1,12	1	3770	0,38	ST13668
5	5,3	11	1,55	1,35	1,2	5480	0,69	ST13669
6	6,4	14	2	1,7	1,5	8590	1,43	ST13670
7	7,4	17	2,3	2	1,75	11300	2,53	ST13671
8	8,4	18	2,6	2,24	2	14900	3,13	ST13672
10	10,5	23	3,2	2,8	2,5	22100	6,45	ST13673
12	13	29	3,95	3,43	3	34100	12,4	ST13674
16	17	39	5,25	4,58	4	59700	30,4	ST13675
18	19	42	5,8	5,08	4,5	74400	38,9	ST13676
20	21	45	6,4	5,6	5	93200	48,8	ST13677
24	25	56	7,75	6,77	6	131000	929	ST13678
27	28	60	8,35	7,3	6,5	154000	113	ST13679
30	31	70	9,2	8	7	172000	170	ST13680



# ВОЛНОВЫЕ ШАЙБЫ



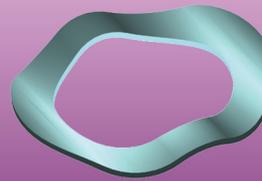
Чаще всего волновые шайбы используются для аннулирования осевого свободного хода.

Материал: ▲ Нержавеющая сталь EN 10270-3-1.4310  
Пружинная сталь СК 67

- $D_y$  - Наружный диаметр
- $D_i$  - Внутренний диаметр
- $t$  - Толщина материала
- $L_o$  - Длина без нагрузки
- $n$  - Количество витков
- $L_1$  - Длина нагруженной шайбы
- $F_1$  - Усилие пружины в Ньютонах при  $L_1$
- $c$  - Жесткость, Н/мм

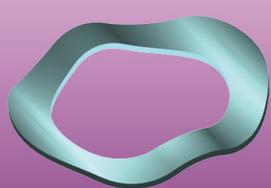
\*все размеры указаны в мм

# ВОЛНОВЫЕ ШАЙБЫ



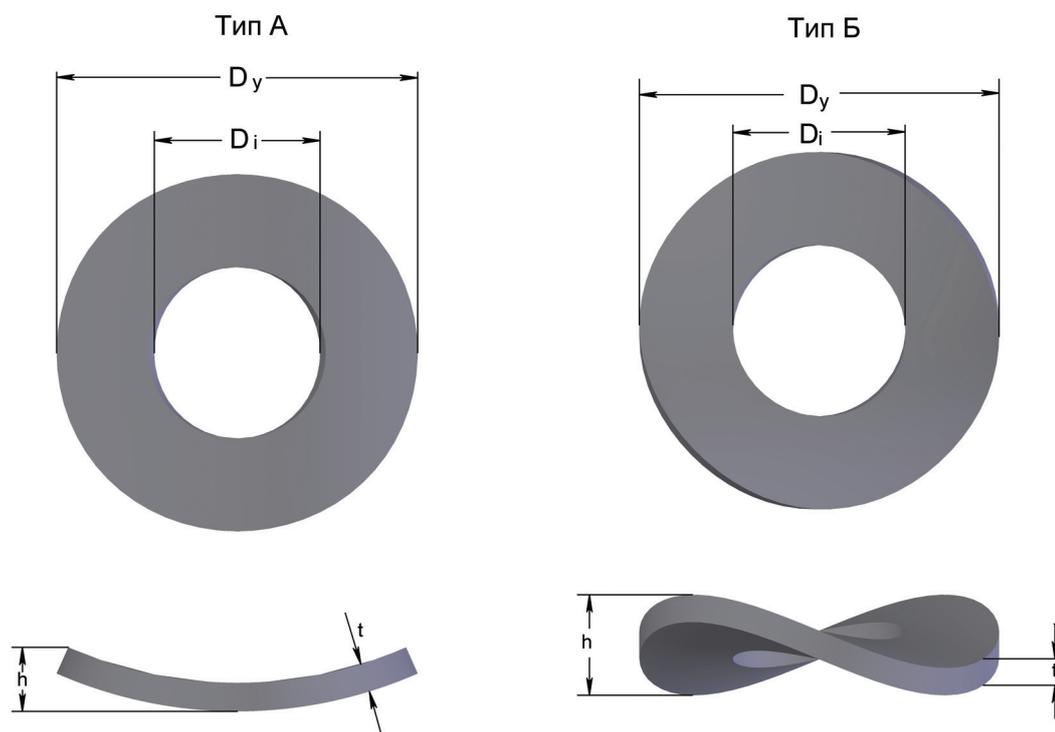
D <sub>y</sub>	D <sub>i</sub>	t	L <sub>o</sub>	L <sub>1</sub>	F <sub>1</sub>	Артикул
4,65	3,4	0,09	0,58	0,3	1-2	ST16435 ▲
6,15	4,92	0,14	0,76	0,38	2-4	ST16436 ▲
7,75	6,17	0,17	0,76	0,38	2-4	ST16437 ▲
9,32	6,73	0,15	0,76	0,38	9-18	ST16438 ▲
12,29	10,08	0,23	0,74	0,51	13-22	ST16439
12,5	8,89	0,18	0,89	0,51	13-22	ST16440 ▲
15,44	11,66	0,2	0,94	0,64	13-22	ST16441
15,7	11,18	0,2	1,02	0,64	13-22	ST16442 ▲
18,57	14,94	0,23	1,19	0,76	13-22	ST16443
18,64	13,49	0,23	1,27	0,76	18-31	ST16444 ▲
21,72	16,51	0,25	1,52	0,76	18-31	ST16445 ▲
23,5	18,26	0,25	1,68	0,84	27-40	ST16446 ▲
25,5	19,81	0,27	1,8	0,89	31-44	ST16447
27,43	21,31	0,29	1,85	0,91	36-53	ST16448
27,99	21,74	0,30	1,91	0,94	40-58	ST16449
29,44	22,89	0,33	2,03	1,02	44-62	ST16450
31,37	24,41	0,36	2,21	1,09	58-76	ST16451
34,32	26,7	0,38	2,51	1,24	71-89	ST16452
39,19	30,51	0,43	2,67	1,32	85-102	ST16453
39,19	30,51	0,51	3,18	1,57	120-156	ST16454
40,46	31,47	0,46	2,79	1,39	93-120	ST16455
41,17	32,03	0,47	2,84	1,42	98-125	ST16456
46,2	35,66	0,51	3,18	1,57	116-151	ST16457
51,51	40,01	0,56	3,56	1,75	138-174	ST16458
54,15	42,11	0,58	3,76	1,85	147-191	ST16459
61,47	47,55	0,64	4,27	2,08	178-223	ST16460
67,18	52,55	0,71	4,67	2,29	223-285	ST16461
71,53	55,88	0,76	5	2,47	254-325	ST16462
79,2	61,47	0,89	5,26	2,64	343-441	ST16463
84,53	66,12	0,91	5,77	2,84	352-450	ST16464
89,38	69,60	0,97	5,94	2,95	392-498	ST16465
99,49	77,39	1,07	6,55	3,25	467-601	ST16466
109,2	85,6	1,14	7,67	3,76	547-699	ST16467
117,5	91,74	1,19	8,49	4,11	623-792	ST16468
126,9	98,81	1,27	9,02	4,37	694-881	ST16469
137,3	106,8	1,35	9,86	4,75	770-983	ST16470
147,7	115	1,4	11,2	5,31	850-1081	ST16471
156,8	122	1,47	11,7	5,59	935-1193	ST16472
166,4	130	1,55	12,6	5,97	1019-1295	ST16473
176,4	137,36	1,6	13,6	6,43	1104-1406	ST16474
186	144	1,65	14,6	6,83	1193-1522	ST16475

D <sub>y</sub>	D <sub>i</sub>	t	L <sub>o</sub>	n	L <sub>1</sub>	F <sub>1</sub>	c	Артикул
9,5	4,5	0,15	1,5	2	1,0	15	30	ST13598
12,5	7,5	0,2	1,5	2	1,0	19	38	ST13604
15,5	10,5	0,15	1,5	3	1,0	19	38	ST13608
15,5	10,5	0,15	1,6	3	1,0	23	38	ST13613
16,5	11,5	0,2	1,5	3	1,0	29	58	ST13617
18,5	13	0,2	2	3	1,0	29	29	ST13618
20,5	15	0,2	2	3	1,0	29	29	ST13630
21,5	16	0,23	2	3	1,0	34	34	ST13631
21,5	16	0,2	1,8	4	1,0	35	44	ST13632
23,5	17	0,25	3	3	1,5	35	23	ST13633
25,5	19	0,25	3	3	1,5	39	26	ST13634
25,5	19	0,3	3	3	1,5	44	29	ST13635
25,5	19	0,43	2	4	1,5	88	176	ST13636
27,5	21	0,3	2,6	3	1,5	39	36	ST13637
27,5	21	0,3	3	3	1,5	54	36	ST13638
27,5	21	0,4	2	4	1,5	108	216	ST13639
29,5	23	0,3	3,5	3	1,5	44	22	ST13640
31,5	25	0,35	3,2	3	1,5	46	27	ST13641
31,5	25	0,35	3,5	3	1,5	54	27	ST13642
31,5	25	0,35	2,5	4	1,5	108	108	ST13643
31,5	25	0,35	4	3	1,5	67	27	ST13644
34,5	28	0,4	3,5	3	1,5	68	34	ST13645
34,5	28	0,4	2,5	4	1,5	137	137	ST13646
34,5	28	0,4	3,8	3	1,5	78	34	ST13647
36,5	30	0,38	4	3	1,5	55	22	ST13648
36,5	30	0,38	4,5	3	1,5	66	22	ST13649
37,5	31	0,4	4	3	1,5	73	29	ST13650
39,5	33	0,43	4	3	1,5	77	31	ST13651
39,5	33	0,43	3	4	1,5	147	98	ST13652
41,5	33,5	0,38	5	3	1,5	70	20	ST13653
41,5	33,5	0,38	3,5	4	1,5	176	88	ST13654
41,5	33,5	0,4	5	3	1,5	87	25	ST13655
43,5	35,5	0,4	5	3	1,5	77	22	ST13656
46,5	38,5	0,4	4,7	3	1,5	80	25	ST13657
46,5	38,5	0,45	4,4	3	1,5	87	30	ST14011
46,5	38,5	0,45	3,5	4	1,5	236	118	ST13681
46,5	38,5	0,45	5,2	3	1,5	112	30	ST13682



# ВОЛНОВЫЕ ШАЙБЫ

$D_y$	$D_i$	t	$L_o$	n	$L_1$	$F_1$	c	Артикул
51,5	42	0,4	5	3	1,5	87	25	ST13683
51,5	42	0,45	5,5	3	1,5	112	28	ST13684
51,5	42	0,45	4	4	1,5	332	133	ST13685
54,5	43,5	0,45	5,5	3	1,5	132	33	ST13686
61,5	50,5	0,5	4	3	1,5	75	30	ST13687
61,5	50,5	0,5	5,2	3	1,5	111	30	ST13688
61,5	50,5	0,55	5,5	3	1,5	132	33	ST13689
61,5	50,5	0,55	4	4	1,5	392	157	ST13690
67,5	55	0,55	6,5	3	1,5	175	35	ST13691
69,5	57	0,55	6,5	3	1,5	155	31	ST13692
71,5	59	0,55	5,8	3	1,5	133	31	ST13693
71,5	59	0,55	6,5	3	1,5	155	31	ST13694
71,5	59	0,55	5,5	4	1,5	412	103	ST13695
74,5	62	0,6	7	3	1,5	203	37	ST13696
79,5	63,5	0,6	6,4	3	1,5	156	32	ST13707
79,5	63,5	0,6	7	3	1,5	176	32	ST13747
79,5	63,5	0,6	6	4	1,5	540	120	ST13748
84,5	67	0,6	8	3	1,5	201	31	ST13749
89,5	72	0,6	6,5	3	1,5	135	27	ST13795
89,5	72	0,6	8	3	1,5	175	27	ST13796
89,5	72	0,66	6,5	4	1,5	590	118	ST13797
89,5	72	0,6	10,5	3	1,5	243	27	ST13798
94,5	75,5	0,7	8,5	3	1,5	266	38	ST13799
99,5	80,5	0,7	8,5	3	1,5	203	29	ST13800
99,5	80,5	0,7	7	4	1,5	605	110	ST13801
104,5	84,5	0,7	8,5	3	1,5	266	38	ST13802
109,5	90,5	0,7	9,5	3	1,5	224	28	ST13803
109,5	90,5	0,76	7	4	1,5	687	125	ST13804
114,5	95,5	0,8	9,5	3	1,5	280	35	ST13805
116,5	97,5	0,8	9,5	3	1,5	248	31	ST13806
119,5	100,5	0,8	9,5	3	1,5	248	31	ST13807
124,5	105,5	0,8	9,5	3	1,5	312	39	ST13833
126,5	107,5	0,8	9,5	3	1,5	312	39	ST13854
129,5	110,5	0,8	9,5	3	1,5	264	33	ST13858
129,5	110,5	1	7,5	4	1,5	906	151	ST13860
129,5	110,5	0,8	11,5	3	1,5	330	33	ST13871
134,5	114	0,9	11	3	1,5	361	38	ST13969
136,5	116	0,9	11	3	1,5	285	30	ST13970
139,5	119	0,9	11	3	1,5	285	30	ST13971
139,5	119	0,9	9	4	1,5	495	66	ST13972
144,5	124	0,9	11	3	1,5	418	44	ST13973
149,5	129	1	11	3	1,5	266	28	ST13974
149,5	129	1	9	4	1,5	547	73	ST13975
156,5	136	1	12	3	1,5	336	32	ST13976
159,5	139	1	12	3	1,5	336	32	ST13977
159,5	139	1	10	4	1,5	501	59	ST13978
169,5	149	1,2	12	3	3,5	297	35	ST13979
169,5	149	1,2	10	4	3,5	546	84	ST13980
179,5	159	1,2	12	3	3,5	314	37	ST13981
179,5	159	1,2	10	4	3,5	455	70	ST13982
189,5	167	1,2	12	3	3,5	331	39	ST13983
189,5	167	1,2	10	4	3,5	422	65	ST13984
199,5	177	1,2	12	3	3,5	170	20	ST13985
209,5	185,5	1,2	12,5	3	3,5	171	19	ST13986
214,5	190,5	1,2	12,5	3	3,5	171	19	ST13987
219,5	195,5	1,6	12,5	3	3,5	333	37	ST13988
224,5	200,5	1,6	12,5	3	3,5	567	63	ST13989
229,5	205	1,8	12,5	3	3,5	540	60	ST13990
239,5	214	1,8	14,5	3	3,5	594	54	ST13991
249,5	224	2	14,5	3	3,5	803	73	ST13992
259,5	234	2,3	14,5	3	3,5	770	70	ST13993
269,5	242	2,6	15	3	3,5	1184	103	ST13994
279,5	252	2,6	15	3	3,5	897	78	ST13995



Гнутые шайбы чаще всего используют в винтовых соединениях для усиления там, где необходимо более низкое фиксирующее усилие. Так же данный тип шайб используют для ограничения свободного хода по оси.

Тип А рекомендуется для винтов с круглыми головками, а тип Б для винтов с шестигранными головками.

Материал: Пружинная сталь СК 67

$D_i$  - Внутренний диаметр  
 $D_y$  - Наружный диаметр  
 $t$  - Толщина материала  
 $h$  - Длина без нагрузки

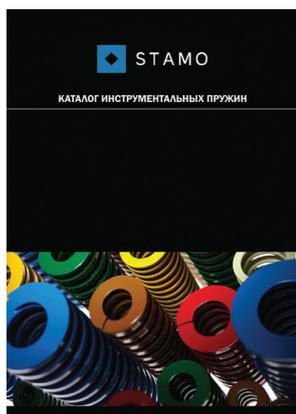
\*все размеры указаны в мм

Диам. болта	$D_{H14}$	$D_{js16}$	t	h мин.	h макс.	Артикул
2	2,2	4,5	0,3	0,5	1	ST00862
2,3	2,5	5	0,3	0,5	1	ST00863
2,6	2,8	5,5	0,3	0,55	1,1	ST00864
3	3,2	6	0,4	0,65	1,3	ST00865
3,5	3,7	7	0,4	0,7	1,4	ST00866
4	4,3	8	0,5	0,8	1,6	ST00867
5	5,3	10	0,5	0,9	1,8	ST00868
6	6,4	11	0,5	1,1	2,2	ST00869
7	7,4	12	0,5	1,4	2,6	ST00870
8	8,4	15	0,5	1,7	3,4	ST00871
10	10,5	18	0,8	2	4	ST00872
12	13	24	1,2	2,5	4,5	ST00873
16	16,5	30	1,5	3	5	ST00874

Диам. болта	$D_{H14}$	$D_{js16}$	t	h мин.	h макс.	Артикул
4	4,3	9	0,5	1	2	ST00875
5	5,3	11	0,5	1,1	2,2	ST00876
6	6,4	12	0,5	1,3	2,6	ST00877
8	8,4	15	0,8	1,5	3	ST00878
10	10,5	21	1	2,1	4,2	ST00879
12	13	24	1,2	2,5	5	ST00880
14	15	28	1,6	3	6	ST00881
16	17	30	1,6	3,2	6,4	ST00882



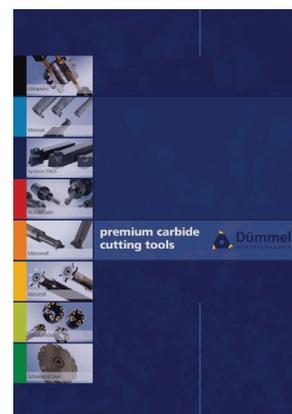
Вы можете заказать свой экземпляр каталога у представителя



Каталог инструментальных пружин STAMO  
Склад в Санкт-Петербурге



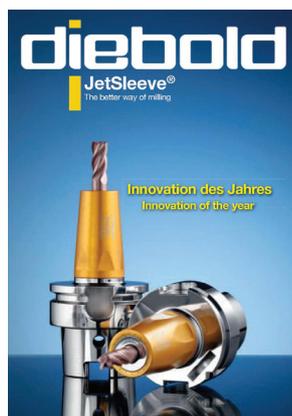
Каталог инструмента STAMO  
Метчики по всем видам металла  
Склад в Санкт-Петербурге



Каталог Dummel режущий инструмент



Каталог газовых инструментальных пружин



Каталог Diebold



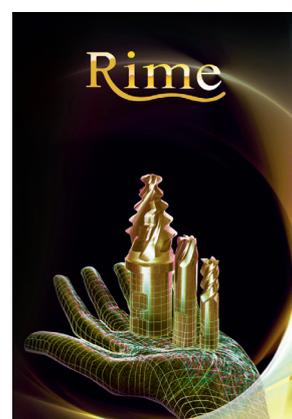
Каталог Gewefa



Каталог Hartner  
Сверла из HSS, сверла с конусом Морзе, твердосплавные, оружейные сверла, сверла со сменными пластинами, микро-сверла, зенкера



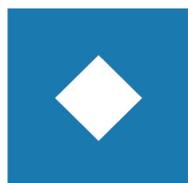
Каталог Misati  
Автоматизация процессов штамповки.  
Захваты для переноса металла



Каталог Rime  
Твердосплавные концевые фрезы и развертки







# STAMO

## КОМПЛЕКСНОЕ РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ ПРУЖИН ЛЮБОЙ КОНФИГУРАЦИИ

ДИЛЕР В ВАШЕМ РЕГИОНЕ



---

[WWW.PRUGINI-SPB.RU](http://WWW.PRUGINI-SPB.RU)

[WWW.STAMO.RU](http://WWW.STAMO.RU)

E-MAIL: [INFO@PRUGINI-SPB.RU](mailto:INFO@PRUGINI-SPB.RU)



ООО «НПО СТАМО»

РОССИЯ, Г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГ,

ТЕЛ/ФАКС (812) 490-74-15