

Натяжные конструкции Macalloy

Натяжные стержни Macalloy

Стержни Macalloy, работающие
на сжатие

Тросы из нержавеющей стали Macalloy

Соединительные системы Macalloy

Обслуживание на строительной
от компании Macalloy

EXPERIENCE

INNOVATION

QUALITY



Инновации – это основа корпоративной этики Macalloy: в компании разрабатываются новые системы и технологии натяжных конструкций с начала 1980-х гг. Компания Macalloy является хорошо зарекомендовавшим себя лидером рынка по проектированию, производству и поставке систем нарезной арматуры. Macalloy обладает большим опытом сотрудничества с известными во всем мире производителями и подрядчиками, специализирующимися на разработке уникальных новаторских систем.

Ассортимент натяжных конструкций Macalloy сертифицирован системой Европейского технического одобрения – ETA 07/0215. Кроме данной сертификации Европейского союза, продукция компании прошла и другие сертификации,



002



- 4** Натяжные стержни
- 8** Регулируемые натяжные стержни, работающие на сжатие
- 9** Вилки Masalloy для труб
- 10** Тросы из нержавеющей стали
- 12** Соединительные системы
- 13** Размеры деталей
- 14** Крепежные пластины
- 15** Обслуживание на строительной площадке и инженерно-техническая поддержка

Таблица 1 – Свойства материалов

Наименование продукта	Материал	Минимальный предел текучести Н/мм ²	Мин. предел прочности на разрыв Н/мм ²	Минимальное относительное удлинение %	Мин. значение ударной вязкости по Шарпи при температуре -20 °C	Модуль Юнга (модуль упругости) кН/мм ²
Macalloy 460	Углеродистая сталь	460	610	19	27	205
Macalloy S460	Нержавеющая сталь	460	610	15	27	205
Macalloy 520	Углеродистая сталь	520	660	19	27	205
Macalloy S520	Нержавеющая сталь	520	660	15	27	205

Таблица 2 – Параметры натяжных стержней Macalloy 460 из углеродистой и нержавеющей стали

Резьба	Единицы измерения	M10	M12	M16	M20	M24	M30	M36	M42	M48	M56	M64	M76	M85	M90	M100
Номинальный диаметр стержня	mm	10	11	15	19	22	28	34	39	45	52	60	72	82	87	97
Мин. предел текучести	kN	25	36	69	108	156	249	364	501	660	912	1204	1756	2239	2533	3172
Мин. предельная нагрузка	kN	33	48	91	143	207	330	483	665	875	1209	1596	2329	2969	3358	4206
Расчетное сопротивление по ЕС3	kN	24	35	66	103	149	238	348	479	630	870	1149	1677	2138	2418	3029
Номинальный вес стержня	(kg/m)	0.5	0.75	1.4	2.2	3.0	4.8	7.1	9.4	12.5	16.7	22.2	32	41.5	46.7	58

Таблица 3 - Параметры натяжных стержней Macalloy 520 из углеродистой и нержавеющей стали

Резьба	Единицы измерения	M10	M12	M16	M20	M24	M30	M36	M42	M48	M56	M64	M76	M85	M90	M100
Номинальный диаметр стержня	mm	10	11	15	19	22	28	34	39	45	52	60	72	82	87	97
Мин. предел текучести	kN	28	41	77	122	176	284	411	566	746	1030	1360	1985	2531	2862	3585
Мин. предельная нагрузка	kN	35	52	98	155	223	360	522	719	946	1308	1727	2520	3212	3633	4551
Расчетное сопротивление по ЕС3	kN	26	38	71	112	161	257	376	518	682	942	1244	1814	2313	2616	3277
Номинальный вес стержня	(kg/m)	0.5	0.75	1.4	2.2	3	4.8	7.1	9.4	12.5	16.7	22.2	32	41.5	46.7	58

Стержни из нержавеющей стали диаметром M85-M100 не аттестованы сертификатом ETA, но поставляются по специальному запросу.

Таблица 4 – Максимальная длина стержней

Диаметр	Нержавеющая сталь	Углеродистая сталь	Оцинкованные стержни
M10 - M16	6.0m	11.95m	6.0m
M20 - M30	6.0m	11.95m	8.0m
M36 - M100	6.0m	11.95m	11.95m

Возможна поставка более длинных стержней, выполненных по специальному заказу.

Коррозионная защита

Возможна поставка натяжных стержней из углеродистой стали, загрунтованных для нанесения краски или оцинкованных. Цинкование может проводиться до или после нанесения резьбы на стержень в соответствии с заказом. Обратите внимание, что вся стандартная арматура Macalloy (вилки, болты, запорные крышки) поставляется с горячеоцинкованным покрытием в соответствии со стандартом BS EN 1461: 2009.

Пример стержня в сборе



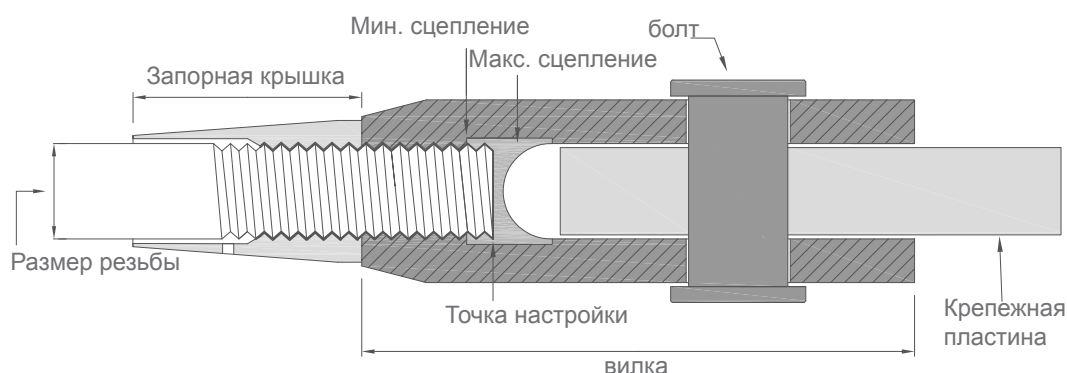
Регулировка и точки настройки вилок

Регулировка вилок M10-M56: $\pm 1/2$ диаметра резьбы на каждой вилке.

Регулировка вилок M64-M100: ± 25 мм на каждой вилке.

Точка настройки M10-M56: $1\frac{1}{2}$ x диаметр резьбы на каждой вилке.

Точка настройки M64-M100: 1 x диаметр резьбы плюс 25 мм на каждой вилке.



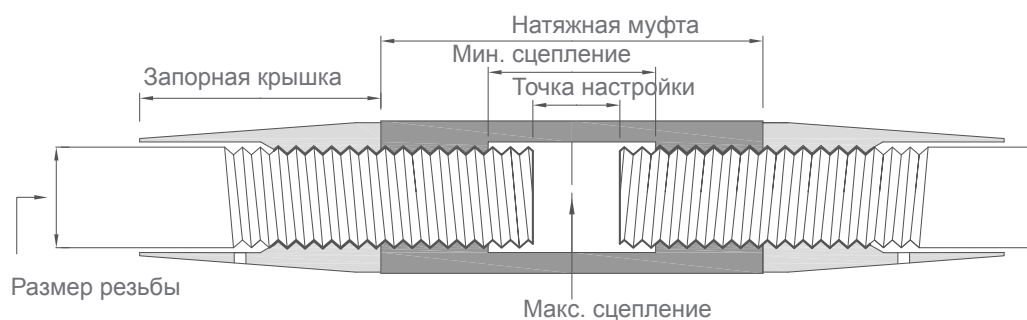
Регулировка и точки настройки натяжных муфт

Регулировка натяжных муфт M10-M24: ± 25 мм.

Регулировка натяжных муфт M30-M100: ± 50 мм.

Точка настройки M10-M24: 1 x диаметр резьбы + 12,5 мм с каждой стороны натяжной муфты.

Точка настройки M30-M100: 1 x диаметр резьбы + 25 мм с каждой стороны натяжной муфты.



Renault Building, Swindon, UK
 Архитектор – Foster Associates
 Подрядчик – Tubeworkers
 Инженер – Arup

Монтаж

При работе как с предварительно собранными, так и с несобранными стержнями следует выполнять указания по монтажу и установке, чтобы обеспечить правильные точки настройки и сцепление резьбы.

- 1 Обратите внимание на направление резьбы на каждом конце стержня.



- 2 Накрутите конусные запорные крышки на стержень, насколько позволяет резьба. Узкий конец конуса должен быть направлен в противоположную от вилки, муфты или натяжной муфты сторону. Убедитесь, что используется правильная для вилки или натяжной муфты запорная крышка.



- 3 Накрутите на стержни вилки, муфты и натяжные муфты, принимая во внимание точки настройки на странице 5. Резьба муфт должна быть в полном контакте.

- 4 Поместите стержень в нужное место и закрепите болтами.



- 5 Если не используется натяжная муфта, поверните стержень так, чтобы получить необходимую нагрузку/произвести необходимую регулировку.

- 6 Если используется натяжная муфта, поверните натяжную муфту, чтобы получить необходимую нагрузку/произвести необходимую регулировку.

- 7 Скрутите запорные крышки обратно на вилки/муфты и натяжные муфты.



- 8 Нанесите герметик как показано на рисунке вилки и запорной крышки на

- 9 Монтаж завершен.

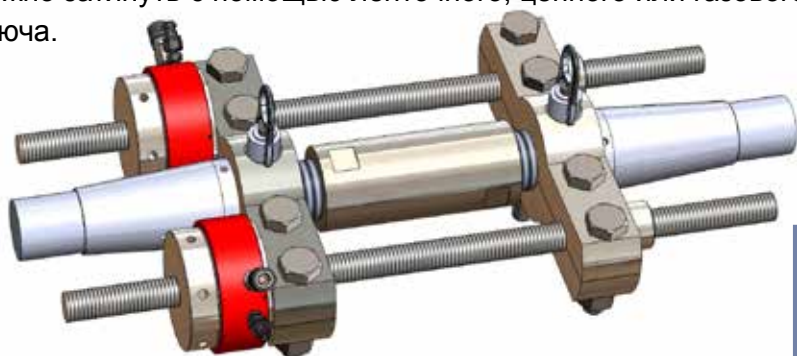
Чтобы обеспечить полную прочность резьбовых соединений, необходим контакт в соединениях вилок/натяжных муфт минимум 1 x диаметр резьбы.

Если необходимо на натяжные стержни передать большие нагрузки, можно использовать натяжное устройство от компании Macalloy – TechnoTensioner. Более подробную информацию см. на странице 7.

По запросу на стержнях и натяжных муфтах делаются фаски для гаечных ключей, пожалуйста, укажите при оформлении заказа.

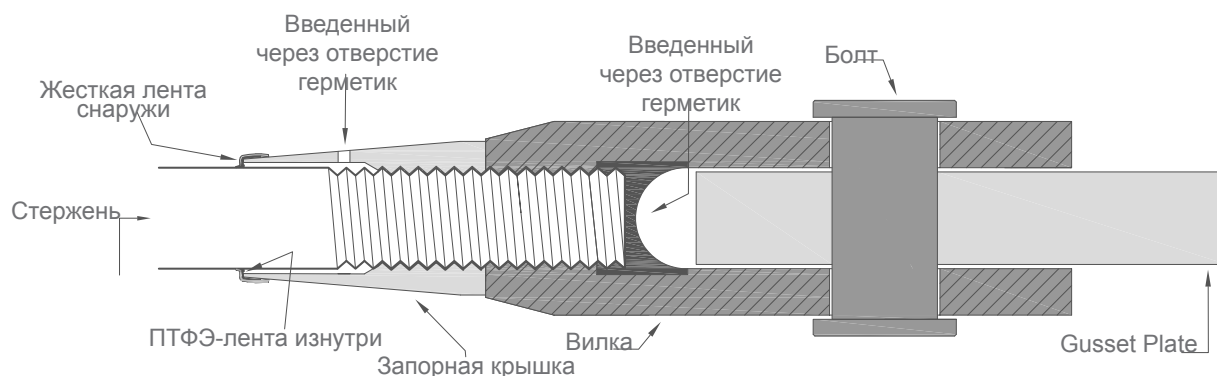
Натяжное устройство TechnoTensioner

С помощью натяжного устройства Macalloy TechnoTensioner можно передать на стержни Macalloy с натяжными муфтами точную величину нагрузки. Натяжное устройство Macalloy TechnoTensioner работает следующим образом: натяжной стержень захватывается по обеим сторонам натяжной муфты, стержни стягиваются вместе, таким образом, ослабляя напряжение на натяжной муфте. Теперь натяжную муфту можно затянуть с помощью ленточного, цепного или газового ключа.



Герметизация вилки и запорной крышки.

Рекомендуется использовать со всеми видами отделки поверхности для защиты от вибрации и коррозии. Все запорные крышки вилок, муфт и натяжных муфт должны быть герметизированы.



Описание способа герметизации вилок и запорных крышек предоставляется по запросу. Если запорные крышки не используются, обратитесь в компанию Macalloy за другими способами герметизации.

Table 5: Capacity and Lengths of Architectural and Standard Compression Struts

Информация о системе		M12	M16	M20	M24	M30	M36	M42	M48	M56	M64	M76	M85	M90	M100
Максимальная компрессионная нагрузка по стандарту EN1993	kN	14.0	28.1	44.7	69.3	121.6	189.6	274.0	369.7	530.0	728.7	1063.9	1395.3	1588.6	2031.3
Максимальная длина между болтами по стандарту EN1993	mm	2369	2663	2671	3105	3357	3367	4498	6397	7097	7420	8188	9323	10291	11679
Внешний диаметр трубы из углеродистой стали	mm	33.7	42.4	48.3	60.3	76.1	88.9	114.3	139.7	168.3	193.7	219.1	244.5	273	323.9
Толщина стенки трубы из углеродистой стали	mm	4	5	5	5	5	5	6.3	10	10	10	12.5	16	16	16
Внешний диаметр трубы из нержавеющей стали	mm	33.40	42.16	48.30	60.33	73.03				Contact Macalloy for details					
Толщина стенки трубы из нержавеющей стали	mm	4.50	4.85	5.08	5.08	5.16				Contact Macalloy for details					

*Указаны максимальные значения длины стержней, работающих на сжатие, из углеродистой стали при максимальной компрессионной нагрузке. При более низкой компрессионной нагрузке длину стержня можно увеличить. Возможна поставка труб с другой толщиной стенки трубы. За более подробной информацией о максимальной длине стержней, работающих на сжатие, из нержавеющей стали, обращайтесь в компанию Macalloy.

Образцы стержней, работающих на сжатие

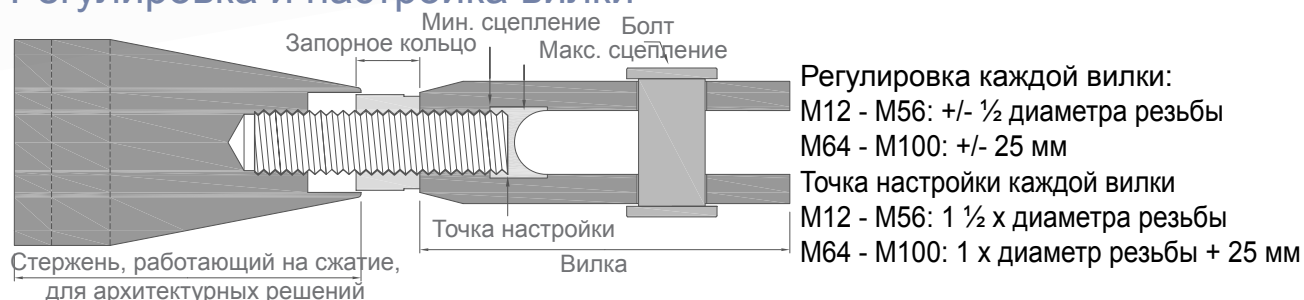


Стержень, работающий на сжатие, для архитектурных решений



Стандартный стержень, работающий на сжатие

Регулировка и настройка вилки



Монтаж

Натяжные стержни, работающие на сжатие, могут поставляться оцинкованными, или в исполнении из нержавеющей стали.

1 С помощью шестигранного торцового ключа снимите болты, поместите стержень, работающий на сжатие, в нужное место и закрепите болтами, затягивая с помощью шестигранного торцового ключа.



2 Вкрутите стопорное кольцо в стержень так, чтобы осталась видна только небольшая часть стопорного кольца, затем поверните стержень в нужное положение.



3 Скрутите стопорное кольцо обратно к вилке. Вся резьба должна быть закрыта. Вилки должны быть герметизированы, как показано на рисунке на странице 7.



Таблица 6: параметры вилок для труб Macalloy

Информация о продукте Macalloy		Единицы измерения	CSF 33.7	CSF 42.4	CSF 48.3	CSF 60.3	CSF 76.1	CSF 88.9	CSF 114.3	CSF 139.7	CSF 168.3	CSF 193.7	CSF 219.1	CSF 244.5	CSF 273.0	CSF 323.9
Размер трубы	Внешний диаметр	mm	33.7	42.4	48.3	60.3	76.1	88.9	114.3	139.7	168.3	193.7	219.1	244.5	273	323.9
	Толщина стенки	mm	4.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	6.3	10.0	10.0	10.0	12.5	16.0	16.0	16.0
Компрессионная нагрузка по стандарту EN 1993		kn	52	99	122	174	272	374	534	735	1048	1437	2127	2723	3110	3686
Соответствующий размер вилки Macalloy			M12	M16	M20	M24	M30	M36	M42	M48	M56	M64	M76	M85	M90	M100
Толщина крепежной пластины		mm	10	12	15	20	22	30	35	40	45	55	70	70	80	85
Вес		kg	0.25	0.51	1.0	1.4	2.4	3.7	6.2	10.8	15.8	20.5	40.3	59.3	74.0	100.0

Macalloy CHS Fork End



Защита от коррозии

Могут быть оцинкованы, покрашены или поставляются в исполнении из нержавеющей стали по специальному заказу.

Монтаж

1 Вставьте вилку Macalloy в трубу. Убедитесь, что вилки полностью вошли в трубу и что вилки находятся прямо друг от друга.



2 Приварите прямо к трубе стыковочным швом с полным проваром, зачистите шов, как требуется (убедитесь, что вилки находятся прямо друг от друга)



3 Поместите собранный стержень на место и закрепите болты.



Компания Macalloy поставляет болты для архитектурных решений. Более подробную информацию см. в Таблице 12 на странице 13.

Таблица 7: размеры вилок для труб Macalloy

Информация о системе	Обозначение продукта	Единицы измерения	CSF 33.7	CSF 42.4	CSF 48.3	CSF 60.3	CSF 76.1	CSF 88.9	CSF 114.3	CSF 139.7	CSF 168.3	CSF 193.7	CSF 219.1	CSF 244.5	CSF 273.0	CSF 323.9
Вилка для стержней, работающих на сжатие, с закрепленным концом 	A	mm	75	95	109	130	161	185	218	255	303	340	398	462	495	574
	G (min.)	mm	13	16	20	25	30	35	40	45	49.5	59.5	76	76	86	91
	C Dia.	mm	33.7	42.4	48.3	60.3	76.1	88.9	114.3	139.7	168.3	193.7	219.1	244.5	273	323.9
	D Dia.	mm	13	17	21.5	25.5	31.5	37.5	43.5	49.5	57.5	65.5	78.5	91.5	96.5	111.5
	E	mm	22	29	34	42	52	61	70	81	97	111	132	153	162	189
	Y	mm	22	28	37	44	53	64	75	87	97.5	115.5	146	153	169	174
	H	mm	34	45	53	64	81	93	109	123	147	169	201	236	248	289

Таблица 8: Минимальная предельная нагрузка для тросов из нержавеющей стали

Диаметр троса.	mm	4	6	8	10	12	14	16	19	22	26
Размер вилки Macalloy		M10	M10	M12	M16	M20	M24	M24	M30	M30	M36
Трос 7 x 19	kN	8.9	20.0	35.6	55.6	80.0	109.0	143.1	-	-	-
Трос 1 x 19	kN	12.6	28.2	45.5	71.1	102.0	139.0	182.0*	212.0*	285.0*	398.0*
Плотный трос	kN	17.4	34.8	60.3	95.0	141.2	189.2	251.0	-	-	-
Резьба шпильки	mm	M10		M12	M16	M20	M24	M24	M30	M30	M36

Трос 7 x 19		Наиболее гибкий	Самая низкая предельная нагрузка	
Трос 1 x 19		Жесткий трос	Высокая предельная нагрузка	Низкий уровень вытяжки
Плотный трос		Наиболее жесткий	Низкая вытяжка	Самый высокий предел прочности на разрыв

Трос из нержавеющей стали начинает деформироваться при нагрузке около 50% от предельной нагрузки. Поэтому рекомендуется использовать фактор безопасности 2 и не нагружать тросы более чем на 50% от их предельной нагрузки.
*Могут быть также предложены тросы 1 x 37 и 1 x 61.

Тросовые системы SC460 – Регулируемые обжимные вилки SC460



Тросовые системы SC460 – Обжимные вилки / натяжители

Монтаж

1 Снимите болты с помощью поставляемого в комплекте шестигранного торцового ключа, скрутите запорные крышки с натяжителей, насколько позволит резьба.



2 Поместите трос на место, закрепите болты, затягивая с помощью поставляемого в комплекте шестигранного торцового ключа. Натяните обжимную вилку с помощью рожкового гаечного ключа на каждом натяжном болте и одновременно поверните каждый, чтобы передать нагрузку / отрегулировать.



3 Регулировка обжимных и линейных натяжителей – Поворачивайте натяжитель рожковым ключом, пока не достигните нужного уровня натяжения. Затем закрутите обратно запорные крышки на натяжители.



Если необходимо передать на трос большую нагрузку, можно использовать одно из натяжных устройств Macalloy TechnoTensioner. Более подробную информацию см. на странице 7.

Вытяжка троса

Тросы подвержены исходной постоянной вытяжке. В зависимости от типа троса и нагрузки вытяжка может составлять 0,10%-0,75%. Дальнейшая вытяжка пропорциональна прилагаемой нагрузке и зависит от типа троса. Вытяжку можно рассчитать по следующей формуле:

$$d = \frac{\text{Нагрузка (Кн)} \times \text{Длина (мм)}}{E (\text{кН/мм}^2) \times \text{Площадь поперечного сечения (мм}^2)}$$

Where E =
 Трос 7 x 19 85 kN/mm²
 Трос 1 x 19 107 kN/mm²
 Плотный трос 133 kN/mm²

Все тросы поставляются без предварительной вытяжки, если требуются предварительно вытянутые тросы, укажите при заказе.

Регулировка вилок

Таблица 9: Регулировка регулируемых обжимных вилок

Диаметр троса	Единицы измерения	4	6	8	10	12	14	16	19	22	26
Вилка Регулировка '+'	mm	9	14	16	21	24	30	30	38	38	45
Вилка Регулировка '-'	mm	18	16	32	43	48	62	62	76	76	90
Точка настройки	mm	18	28	32	42	48	60	60	76	76	90

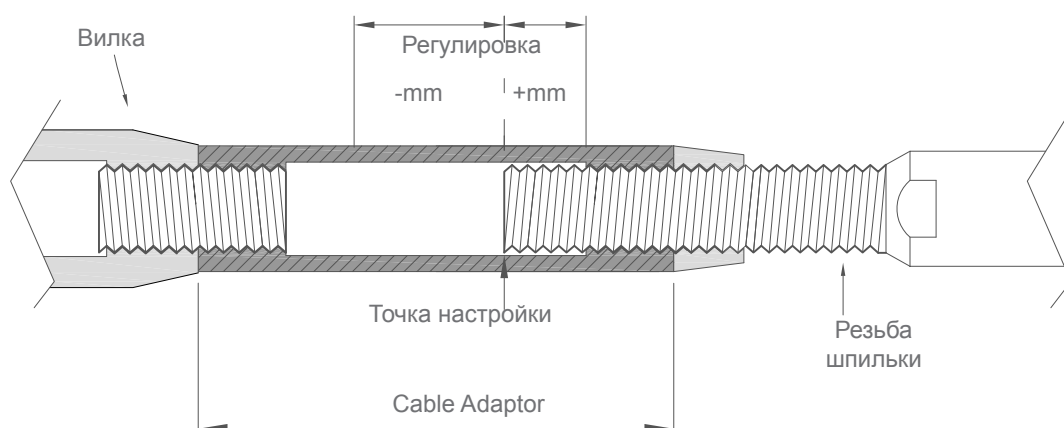
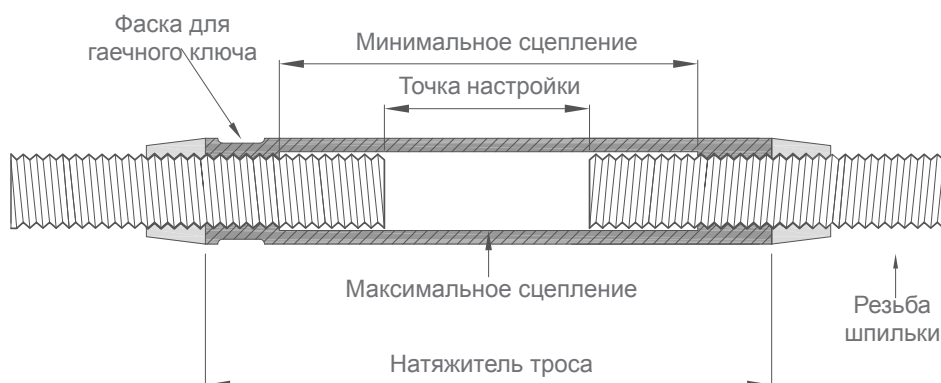


Таблица 10: Регулировка обжимных и линейных натяжителей

Диаметр троса	Единицы измерения	4	6	8	10	12	14	16	19	22	26
Обжимной натяжитель +/-	mm	43	43	58	73	87	106	126	135	164	164
Точка настройки	mm	28	28	32	42	50	70	70	91	91	94

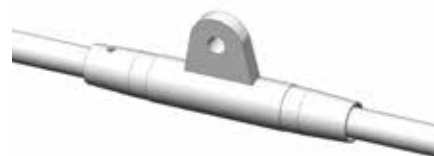




Дисковое
соединение



Специальная муфта
для перекрестного
соединения



Натяжная муфта
с пластинчатым
ребром

Таблица 11 – Дисковое соединение

Соединительный диск	D/10	D/12	D/16	D/20	D/24	D/30	D/36	D/42	D/48	D/56
Размер системы	M10	M12	M16	M20	M24	M30	M36	M42	M48	M56
ØD	130	164	218	248	294.8	386	444	502	572	694
ØI	96	120	160	180	210	280	320	360	410	500
T	10	10	12	15	20	22	30	35	40	45
ØP	11.5	13	17	21.5	25.5	31.5	37.5	43.5	49.5	57.5
ØH (Опция)	50	70	90	105	115	160	185	205	235	290

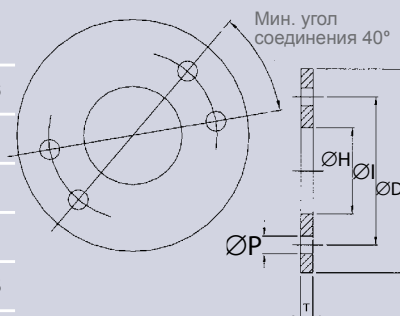


Таблица 12 - Специальная муфта для перекрестного соединения

Специальная муфта для перекрестного соединения	CC10	CC12	CC16	CC20	CC24	CC30	CC36	CC42	CC48	CC56	CC64
Размер системы	M10	M12	M16	M20	M24	M30	M36	M42	M48	M56	M64
A	73	82	105	128	148	183	217	249	283	328	376
B	47	52	67	82	94	117	139	159	181	210	242
C	12	14	18	22	26	32	38	44	50	58	66
ØD	19	25	29	35	43	52	62	72	82	96	110
Запорная крышка	LCC10	LCC12	LCC16	LCC20	LCC24	LCC30	LCC36	LCC42	LCC48	LCC56	LCC64
Размер системы	M10	M12	M16	M20	M24	M30	M36	M42	M48	M56	M64
E	29	31	37	43	74	105	111	117	123	136	144
ØF	18.5	24	28	34	42	51	61	71	81	95	109

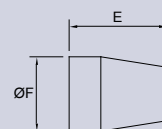
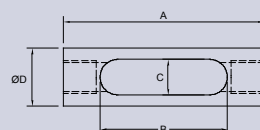
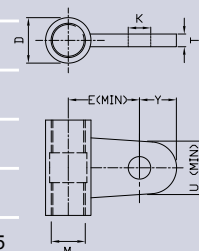


Таблица 13 - Натяжная муфта с пластинчатым ребром

Резьба M	M10	M12	M16	M20	M24	M30	M36	M42	M48	M56	M64	M76	M85	M90	M100
Y (mm)	18	22	30	37	43	56	64	74	84	101	112	132	160	166	196
U (min) (mm)	28	34	48	60	68	90	103	118	135	163	180	211	259	266	317
E (min) (mm)	28	32	39	44	52	63	71	80	91	107	121	142	163	172	198
D (mm)	17	20	26	32	38	47	56	66	75	87	99	119	135	143	160
K (mm)	11.5	13	17	21.4	25.5	31.5	37.5	43.5	49.5	57.5	65.5	78.5	91.5	96.5	111.5
T (mm)	10	10	12	15	20	22	30	35	40	45	55	70	70	80	85



Соединительные элементы под заказ

Поставляются также соединительные системы по индивидуальным заказам. За более подробной информацией обращайтесь в компанию Macalloy.

Таблица 14 – Размеры деталей

Резьба	Единицы измерения	M10	M12	M16	M20	M24	M30	M36	M42	M48	M56	M64	M76	M85	M90	M100	
Вилка		FA/10	FA/12	FA/16	FA/20	FA/24	FA/30	FA/36	FA/42	FA/48	FA/56	FA/64	FA/76	FA/85	FA/90	FA/100	
A	mm	63.0	75.0	99.0	122.0	148.0	178.0	204.0	232.0	266.0	314.0	348.0	410.0	459.0	489.0	555.0	
G	mm	11.0	12.0	15.0	19.0	24.0	26.0	34.0	39.0	44.0	49.0	59.0	76.0	78.0	86.0	91.0	
C	mm	17.0	19.0	25.0	29.0	35.0	44.0	52.0	60.0	69.0	80.0	91.0	108.0	121.0	129.0	143.0	
D	mm	11.5	13.0	17.0	21.4	25.5	31.5	37.5	43.5	49.5	57.5	65.5	78.5	91.5	96.5	111.5	
E	mm	18.0	22.0	29.0	34.0	42.0	53.0	61.0	70.0	81.0	97.0	111.0	132.0	153.0	162.0	188.0	
Y	mm	20.0	22.0	28.0	37.0	44.0	50.0	64.0	75.0	87.0	97.0	115.0	146.0	154.0	169.0	174.0	
H	mm	30.0	34.0	45.0	53.0	64.0	81.0	94.0	109.0	123.0	147.0	169.0	201.0	236.0	248.0	289.0	
Лопатка		SA/10	SA/12	SA/16	SA/20	SA/24	SA/30	SA/36	SA/42	SA/48	SA/56	SA/64	SA/76	SA/85	SA/90	SA/100	
B	mm	78.0	92.0	118.0	147.0	174.0	213.0	249.0	284.0	321.0	364.0	408.0	471.0	524.0	555.0	625.0	
T	mm	8.0	9.0	12.0	15.0	20.0	22.0	30.0	35.0	40.0	45.0	55.0	70.0	72.0	80.0	85.0	
Болт для архитектурных решений		PA/10	PA/12	PA/16	PA/20	PA/24	PA/30	PA/36	PA/42	PA/48	PA/56	PA/64	PA/76	PA/85	PA/90	PA/100	
P Dia.	mm	10.5	12.0	16.0	20.0	24.0	29.0	35.0	41.0	47.0	55.0	63.0	76.0	90.0	93.0	108.0	
L	mm	22.0	24.0	30.0	39.0	46.0	52.0	66.0	78.0	91.0	100.0	120.0	151.0	155.0	175.0	180.0	
Натяжная муфта		TA/10	TA/12	TA/16	TA/20	TA/24	TA/30	TA/36	TA/42	TA/48	TA/56	TA/64	TA/76	TA/85	TA/90	TA/100	
ØD	mm	17.0	19.0	25.0	29.0	35.0	43.0	52.0	60.0	68.0	80.0	91.0	108.0	121.0	129.0	143.0	
C	mm	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
L	mm	74.0	78.0	86.0	90.0	98.0	160.0	172.0	184.0	196.0	212.0	228.0	252.0	270.0	280.0	300.0	
Муфта		CA/10	CA/12	CA/16	CA/20	CA/24	CA/30	CA/36	CA/42	CA/48	CA/56	CA/64	CA/76	CA/85	CA/90	CA/100	
ØD	mm	17.0	19.0	25.0	29.0	35.0	43.0	52.0	60.0	68.0	80.0	91.0	108.0	121.0	129.0	143.0	
L	mm	25.0	29.0	37.0	45.0	53.0	65.0	77.0	89.0	101.0	117.0	133.0	157.0	175.0	185.0	205.0	
Запорные крышки для вилок и муфт		LCF/10	LCF/12	LCF/16	LCF/20	LC/24	LC/30	LC/36	LC/42	LC/48	LC/56	LC/64	LC/76	LC/85	LC/90	LC/100	
X Dia.	mm	16.5	18.5	24	28	34	42	51	59	67	79	90	107	120	128	142	
N	mm	29	31	37	43	74	105	111	117	123	136	144	156	165	170	180	
Запорные крышки для натяжных муфт		LCT/10	LCT/12	LCT/16	LCT/20	LCT/24	LCT/30	LCT/36	LCT/42	LCT/48	LCT/56	LCT/64	LCT/76	LCT/85	LCT/90	LCT/100	
X Dia.	mm	16.5	18.5	24.0	28.0	34	42	51	59	67	79	90	107	120	128	142	
N	mm	44.0	44.0	46.0	48.0	92	126	134	145	153	169	179	191	200	205	215	

Для идентификации запорных крышек, предназначенных для использования с натяжным устройством TechnoTensioner, имеется небольшой круговой паз на их корпусе. Только в случае, если потребуется, будет выставлена цена и будут поставляться стандартные запорные крышки, не предназначенные для использования с натяжным устройством TechnoTensioner.

Обратите внимание, что вся стандартная арматура Macalloy (вилки, болты, запорные крышки) поставляется с горячеоцинкованным покрытием в соответствии со стандартом BS EN 1461: 2009.

Таблица 14 – Размеры стандартных крепежных пластин Macalloy

		M10	M12	M16	M20	M24	M30	M36	M42	M48	M56	M64	M76	M85	M90	M100
T (Толщина)	mm	10	10	12	15	20	22	30	35	40	45	55	70	70	80	85
D	mm	11.5	13	17	21.5	25.5	31.5	37.5	43.5	49.5	57.5	65.5	78.5	91.5	96.5	111.5
E	mm	18	22	30	37	43	56	64	74	84	101	112	132	160	166	196
H (Мин.)	mm	28	34	48	60	68	90	103	118	135	163	180	211	259	266	317

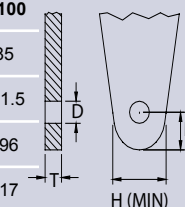
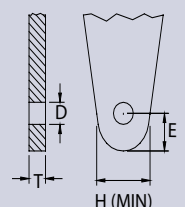


Таблица 15 - Размеры стандартных крепежных пластин Macalloy при использовании изоляции

		M10	M12	M16	M20	M24	M30	M36	M42	M48	M56	M64	M76
T (Толщина)	mm	8	9	12	15	20	22	30	35	40	45	55	70
D	mm	15.5	17.0	21.0	25.5	30.0	36.0	42.0	48.0	55.5	63.5	72.5	85.5
E	mm	21	24	31	37	45	56	64	74	85	100	115	136
H (Мин.)	mm	34	38	49	58	69	89	108	117	136	160	179	210



Указанные размеры должны использоваться при соединении вилок из нержавеющей стали с соединительными пластинами из углеродистой стали. В этом случае остается пространство для изоляционных рукавов и шайб. При соединении с пластинами из нержавеющей стали, где не требуется изоляции, используйте размеры, приведенные в Таблице 13.

Смещение вилки / крепежной пластины



Во всех системах натяжных конструкций Macalloy вилки должны находиться в одной плоскости и прямо друг от друга.



Следует избегать горизонтального положения крепежных пластин, чтобы вес стержня не составлял нагрузку на крепежную пластину.weight.

Max = 0.5°



Стандартная сборка

Max = 5.90°



Дополнительное смещение при использовании шаровой опоры

Стандартные вилки Macalloy дают смещение между крепежными пластинами до 0,5 градуса. Если требуется большая регулировка или есть потенциал движения более 0,5 градуса, можно надеть на стержень вилку большего размера или вставить шпильку и шаровую опору, дающие смещение/движение до 5,9 градуса.

Обслуживание на строительной площадке

Аренда оборудования – Компания Macalloy может предоставить ассортимент оборудования для установки натяжных стержней, например, гидравлические домкраты, натяжные устройства Macalloy TechnoTensioner, ленточные и цепные ключи, измерители напряжения..

КПомощь на строительной площадке – Сотрудники компании Macalloy оказывают помощь в работе на строительной площадке: выполняют напряжение систем, обучают местный персонал, осуществляют технический контроль.

Системы по индивидуальным заказам

Компания Macalloy поставяет ассортимент специальных элементов, включая, но не ограничиваясь:

- Натяжные стержни повышенной прочности – с минимальным пределом текучести до 690 Н/мм²
- Натяжные стержни с большим диаметром
- Стандартные и отлитые по индивидуальному заказу соединительные элементы
- Лопаточные соединители
- Вилки и лопатки большого размера на стержнях, тросах и шпильках маленьких диаметров

Инженерно-техническая поддержка

Инженеры компании Macalloy оказывают помощь и помогают советом по различным вопросам, включая пожарную безопасность, тепловое расширение, установку и напряжение, регулировку смещения и движения.



Whitelee Wind Farm,
Eaglesham Moor, UK
Архитектор – Hypostyle
Подрядчик – Morrison Construction



University of Minnesota, USA

Архитектор: HGA, KPF



Mbombela Stadium,

Nelspruit South Africa

Заказчик - Mbombela Local

Municipality

Инженер-проектировщик

строительных конструкций - Mott MacDonald



Тел. : +7 (495) 76 77 653
Факс: +7 (495) 76 77 653
E-mail: info@baukern.ru
www.baukern.ru

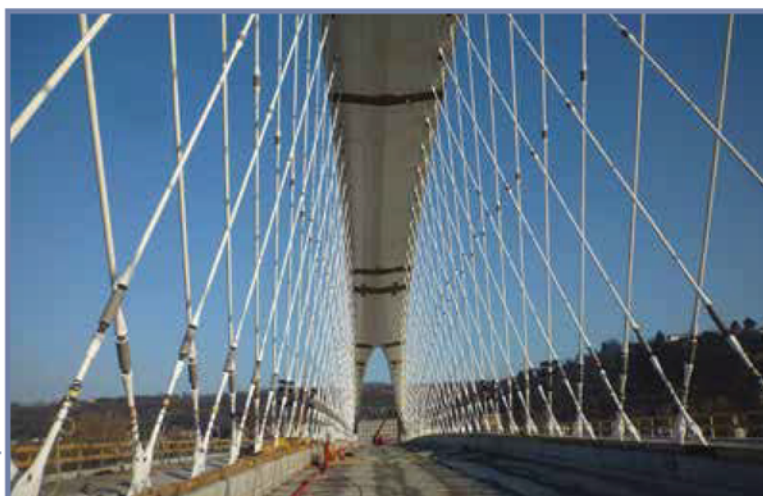
строительные технологии

Troja Bridge, Czech Republic

Проектировщик металлоконструкций -

Excon Steel

Главный подрядчик - Metrostav



Macalloy, Caxton Way, Dinnington, Sheffield, S25 3QE, U.K.

Tel: +44 (0)1909 519200 Fax: +44 (0)1909 519201 Website: www.macalloy.com Email: sales@macalloy.com

В настоящей публикации приводятся технические данные, используемые компанией Macalloy в производстве своих компонентов.

Компания оставляет за собой право изменять технические данные в случаях и по мере необходимости в соответствии со своей политикой постоянного развития.