

## РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

### Такелажная точка TTBS рым-петля с шарикоподшипником



#### 1. Правила техники безопасности



Несоблюдение инструкций по монтажу, использование поврежденной такелажной точки, а также ее неправильная эксплуатация могут привести к травмам и материальному ущербу в результате падения груза. Необходимо осматривать каждую такелажную точку перед каждым использованием.

1.1 После монтажа такелажная точка должна вращаться на 360°С

#### 2. Общие сведения

2.1 Такелажную точку разрешается использовать только для выполнения подъемных операций. Допускается применять для фиксации такелажна

2.2 Допустимая грузоподъемность (см. маркировку) такелажная точка должна соответствовать массе груза. Если маркировка отсутствует или надпись на ней неразборчива, использовать такелажную точку запрещено

2.3 В процессе подъема запрещается раскачивать строп, подъем осуществляется без рывков

2.4 Не допускать контакта такелажных точек с кислотой и другими агрессивными веществами

2.5 Воздействие температуры (табл.1)

табл. 1

#### 3. Инструкция по установке

3.1 Резьбовое отверстие для крепления такелажной точки должно быть перпендикулярно поверхности объекта

3.2 Проверить резьбовое соединение: размер резьбы и длину ввинчивания. Глубина резьбы на грузе должна составлять не менее 1 диаметра для стали, не менее 1,25 для чугуна, не менее 2-х диаметров для алюминиево-магниевого сплава и не менее 2,5 для алюминия. Например: для стали M24 ≥ 24мм

3.3 Такелажная точка должна быть плотно затянута к объекту, без зазоров

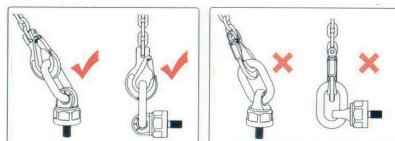
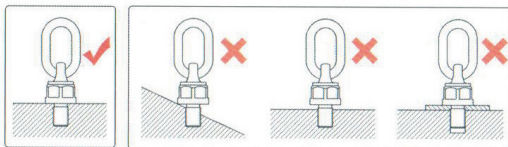
3.4 Запрещается использовать шайбы и т.п.

3.5 Подъемное кольцо должно быть установлено в центре тяжести или симметрично вокруг центра тяжести груза.

ТАБЛИЦА СНИЖЕНИЯ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТИ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ТЕМПЕРАТУРНЫХ УСЛОВИЯХ

Температурный режим	Допустимая нагрузка
> 400 °С	недопустимо
350-400 °С	75% от грузоподъемности (WLL)
200-350 °С	90% от грузоподъемности (WLL)
* -45-200 °С	100% от грузоподъемности (WLL)
< -45 °С	недопустимо

\* минимальная t за прошедшие сутки не ниже -45 °С



#### 4. Осмотр и техническое обслуживание

##### 4.1 Периодический осмотр

- необходимо проводить периодический осмотр такелажных точек в зависимости от интенсивности эксплуатации, но не реже одного раза в год. Осмотр должен проводиться квалифицированным персоналом

- периодичность осмотров зависит от условий эксплуатации, износа и коррозии. в этом случае пользователю может потребоваться проводить осмотры чаще одного раза в год

##### 4.2 Критерии осмотра

Перед каждой эксплуатацией необходимо обследовать такелажные точки по следующим критериям:

- целостность такелажной точки; - отсутствие признаков трещин; - свободное вращение петли
- отсутствие деформаций составных частей; - соответствие резьбы болта и резьбового отверстия, момент затяжки
- четкая видимость значения максимальной нагрузки и клейма производителя
- отсутствие механических повреждений, например, бороздок, особенно в зоне повышенной нагрузки
- износ не больше 10% от диаметров поперечного сечения; - наличие следов коррозии
- наличие повреждений болтов, гаек и (или) резьбы
- максимальный размер зазора между верхней частью и корпусом (S) не должен превышать следующих значений

которые по-разному определяются в зависимости от размера резьбы изделия:

M8-M20: макс. 1,0 мм; M24-M30: макс. 1,5 мм; M36-M39: макс. 2,0 мм; M42-M64: макс. 2,5 мм

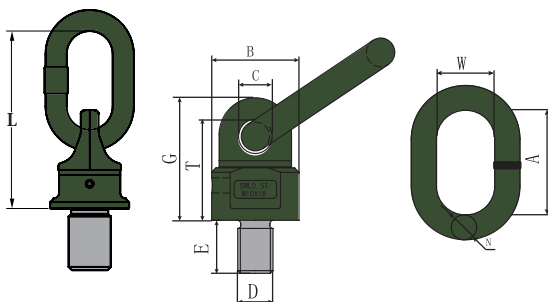
#### 5. Утилизация

Такелажные точки непригодные для эксплуатации, должны быть уничтожены/утилизированы должным образом для предотвращения их возможного использования в будущем



## 6. Гарантийные обязательства



Производитель гарантирует, что данное изделие при поставке не имеет дефектов при условии нормальной эксплуатации. Производитель обязуется по своему выбору бесплатно заменить любой дефектный товар или вернуть денежные средства в течение одного (1) года с момента покупки товара Клиентом при условии, что все претензии в отношении дефектов по настоящей гарантии будут предъявлены в письменной форме немедленно после обнаружения.

Использование данного изделия не контролируется производителем. Гарантия на данное изделие ограничено стоимостью замены, если изделие будет признано дефектным с точки зрения материала и/или качества изготовления. Гарантия недействительна, если изделие повреждено, изношено или использовалось ненадлежащим образом. Естественный износ не является основанием для замены.



**Основные размеры и допустимые нагрузки**

Код изделия	Грузоподъёмность, кг		Размеры										Крутящий момент	Вес
	 0°	 90°	DxE	B	C	G	T	A	W	N	L			
	по оси	угол 90°										мм		
TTBS M8x13	0,6	0,3	M8x13	36	16,5	52	43	55	30	14	97	10-15	0,45	
TTBS M8x18	0,6	0,3	M8x18	36	16,5	52	43	55	30	14	97	10-15	0,45	
TTBS M8x20	0,6	0,3	M8x20	36	16,5	52	43	55	30	14	97	10-15	0,45	
TTBS M8x43	0,6	0,3	M8x43	36	16,5	52	43	55	30	14	97	10-15	0,46	
TTBS M10x15	1	0,5	M10x15	36	16,5	52	43	55	30	14	97	10-15	0,45	
TTBS M10x18	1	0,5	M10x18	36	16,5	52	43	55	30	14	97	10-15	0,45	
TTBS M10x20	1	0,5	M10x20	36	16,5	52	43	55	30	14	97	10-15	0,45	
TTBS M10x27	1	0,5	M10x27	36	16,5	52	43	55	30	14	97	10-15	0,46	
TTBS M10x90	1	0,5	M10x90	36	16,5	52	43	55	30	14	97	10-15	0,50	
TTBS M12x18	1	0,5	M12x18	36	16,5	52	43	55	30	14	97	10-15	0,46	
TTBS M12x20	1	0,5	M12x20	36	16,5	52	43	55	30	14	97	10-15	0,46	
TTBS M12x30	1	0,5	M12x30	36	16,5	52	43	55	30	14	97	10-15	0,46	
TTBS M12x35	1	0,5	M12x31	36	16,5	52	43	55	30	14	97	10-15	0,47	
TTBS M12x40	1	0,5	M12x40	36	16,5	52	43	55	30	14	97	10-15	0,47	
TTBS M12x45	1	0,5	M12x45	36	16,5	52	43	55	30	14	97	10-15	0,48	
TTBS M12x50	1	0,5	M12x50	36	16,5	52	43	55	30	14	97	10-15	0,48	
TTBS M12x110	1	0,5	M12x110	36	16,5	52	43	55	30	14	97	10-15	0,54	
TTBS M14x20	2,24	1,12	M14x20	36	16,5	52	43	55	30	14	97	20-30	0,49	
TTBS M16x20	2,24	1,12	M16x20	36	16,5	52	43	55	30	14	97	20-30	0,47	

Код изделия	Грузоподъёмность, кг		Размеры										Крутящий момент	Вес
			DxE	B	C	G	T	A	W	N	L			
	по оси	угол 90°										мм		
TTBS M16x30	2,24	1,12	M16x30	36	16,5	52	43	55	30	14	97	20-30	0,49	
TTBS M16x35	2,24	1,12	M16x35	36	16,5	52	43	55	30	14	97	20-30	0,49	
TTBS M16x40	2,24	1,12	M16x40	36	16,5	52	43	55	30	14	97	20-30	0,50	
TTBS M16x50	2,24	1,12	M16x50	36	16,5	52	43	55	30	14	97	20-30	0,52	
TTBS M16x80	2,24	1,12	M16x80	36	16,5	52	43	55	30	14	97	20-30	0,57	
TTBS M16x100	2,24	1,12	M16x100	36	16,5	52	43	55	30	14	97	20-30	0,60	
TTBS M16x120	2,24	1,12	M16x120	36	16,5	52	43	55	30	14	97	20-30	0,63	
TTBS M16x300	2,24	1,12	M16x300	36	16,5	52	43	55	30	14	97	20-30	0,91	
TTBS M20x30	4	2	M20x30	49,5	19	69	57	70	35	16	125	50-70	0,99	
TTBS M20x40	4	2	M20x40	49,5	19	69	57	70	35	16	125	50-70	1,02	
TTBS M20x75	4	2	M20x75	49,5	19	69	57	70	35	16	125	50-70	1,1	
TTBS M20x80	4	2	M20x80	49,5	19	69	57	70	35	16	125	50-70	1,12	
TTBS M20x120	4	2	M20x120	49,5	19	69	57	70	35	16	125	50-70	1,21	
TTBS M24x30	6,3	3,15	M24x30	57	22	79,5	67	85	40	18	150	130-160	1,33	
TTBS M24x36	6,3	3,15	M24x36	57	22	79,5	67	85	40	18	150	130-160	1,35	
TTBS M24x40	6,3	3,15	M24x40	57	22	79,5	67	85	40	18	150	130-160	1,36	
TTBS M24x45	6,3	3,15	M24x45	57	22	79,5	67	85	40	18	150	130-160	1,38	
TTBS M24x50	6,3	3,15	M24x50	57	22	79,5	67	85	40	18	150	130-160	1,4	
TTBS M24x90	6,3	3,15	M24x90	57	22	79,5	67	85	40	18	150	130-160	1,54	
TTBS M24x120	6,3	3,15	M24x120	57	22	79,5	67	85	40	18	150	130-160	1,65	
TTBS M24x300	6,3	3,15	M24x300	57	22	79,5	67	85	40	18	150	130-160	2,29	
TTBS M27x35	6,3	3,15	M27x35	57	22	79,5	67	85	40	20	150	180-220	1,47	
TTBS M30x35 (5T)	10,6	5,3	M30x35	66	23,5	98	82	85	40	20	166	200-250	2,3	
TTBS M30x45 (5T)	10,6	5,3	M30x45	66	23,5	98	82	85	40	20	166	200-250	2,35	
TTBS M30x75 (5T)	10,6	5,3	M30x75	66	23,5	98	82	85	40	20	166	200-250	2,52	
TTBS M30x120 (5T)	10,6	5,3	M30x120	66	23,5	98	82	85	40	20	166	200-250	2,77	
TTBS M30x35 (8T)	12,8	8	M30x35	80	28	114	94	115	50	22	206	200-250	3,73	
TTBS M30x120 (8T)	12,8	8	M30x120	80	28	114	94	115	50	22	206	200-250	4,21	
TTBS M36x50	12,8	8	M36x50	80	28	111	92	115	50	22	203	280-400	3,88	
TTBS M36x90	12,8	8	M36x90	80	28	111	92	115	50	22	203	280-400	4,19	
TTBS M36x140	12,8	8	M36x140	80	28	111	92	115	50	22	203	280-400	4,59	
TTBS M36x160	12,8	8	M36x160	80	28	111	92	115	50	22	203	280-400	4,75	












Код изделия	Грузоподъёмность, кг		Размеры										Крутящий момент	Вес
			DxE	B	C	G	T	A	W	N	L			
	0°	90°												
	по оси	угол 90°										мм		
TTBS M36x220	12,8	8	M36x220	80	28	111	92	115	50	22	203	280-400	5,23	
TTBS M36x300	12,8	8	M36x300	80	28	111	92	115	50	22	203	280-400	5,87	
TTBS M36x400	12,8	8	M36x400	80	28	111	92	115	50	22	203	280-400	6,67	
TTBS M39x50	12,8	8	M39x50	80	28	111	92	115	50	22	203	280-400	3,95	
TTBS M42x50	16	10	M42x50	80	28	111	92	115	50	25	203	500-600	4,46	
TTBS M45x60	16	10	M45x60	80	28	111	92	115	50	25	203	500-600	4,7	
TTBS M48x50	16	10	M48x50	80	28	111	92	115	50	25	203	500-650	4,62	
TTBSS M56x84	24	15	M56x84	117	42	166	134	152	70	32	280	600-900	11,8	
TTBS M64x95	24	15	M64x95	117	42	166	134	152	70	32	280	600-900	12,5	

Таблица расчета количества точек подъема

Схема подъ-ема										
Количество точек		1	2	1	2	2	2	3-4	3-4	3-4
Направление		0°	0°	90°	90°	0-45°	45-60°	0-45°	45-60°	асим-метр.
Код изделия	Резь-ба	Грузоподъёмность (тонн)								
TTBS M8x13	M8	0,60	1,20	0,30	0,60	0,42	0,30	0,63	0,45	0,30
TTBS M10x18	M10	1,00	2,00	0,50	1,00	0,70	0,50	1,05	0,75	0,50
TTBS M12x20	M12	1,00	2,00	0,5	1,00	0,70	0,50	1,05	0,75	0,50
TTBS M14x20	M14	2,24	4,48	1,12	2,24	1,57	1,12	2,35	1,68	1,12
TTBS M16x25	M16	2,24	4,48	1,12	2,24	1,57	1,12	2,35	1,68	1,12
TTBS M20x33	M20	4,00	8,00	2	4,00	2,80	2,00	4,20	3,00	2,00
TTBS M24x40	M24	6,30	12,6	3,15	6,30	4,41	3,15	6,62	4,73	3,15
TTBS M27x40	M27	6,30	12,6	3,15	6,30	4,41	3,15	6,62	4,73	3,15
TTBS M30x50	M30 (5T)	10,6	21,2	5,3	10,6	7,42	5,30	11,13	7,95	5,30
TTBS M30x50	M30 (8T)	12,6	25,6	8	16,0	11,2	8,0	16,8	12,0	8,00
TTBS M36x54	M36	12,8	25,6	8	16,0	11,2	8,0	16,8	12,0	8,00
TTBS M39x54	M39	12,8	25,6	8	16,0	11,2	8,0	16,8	12,0	8,00
TTBS M42x63	M42	16,0	32,0	10	20,0	14,0	10,0	21,0	15,0	10,0
TTBS M48x68	M48	16,0	32,0	10	20,0	14,0	10,0	21,0	15,0	10,0
TTBS M56x84	M56	24,0	48,0	15	30,0	21,0	15,0	31,5	22,5	15,0
TTBS M64x95	M64	24,0	48,0	15	30,0	21,0	15,0	31,5	22,5	15,0

- В связи с нашей политикой постоянного совершенствования продукции, размеры, вес и технические характеристики могут изменяться без предварительного уведомления. Пожалуйста, уточните это перед заказом. Возможно индивидуальное изготовление. Свяжитесь с нами для получения дополнительной информации.

Россия, 115088, г. Москва, ул. 2-ая Машиностроения, дом 27, стр 6, офис 252.

Тел: +7 495 540 47 93, 8 800 550 43 97 E-mail: [info@tactoch.ru](mailto:info@tactoch.ru) [www.tactoch.ru](http://www.tactoch.ru)

Декларация ЕАЭС N RU Д-РУ.РА09.В.34792/25