



Руководство по эксплуатации для такелажных точек резьбового типа: TWN 0121, TWN 0122, TWN 0123, TWN 0127, TWN 1120, TWN 1830, TWN 1890

1 Описание и использование по назначению

Такелажные точки THIELE предназначены для крепления к конструкциям из стали, алюминия или цветного металла. Можно использовать ценные стропы в соответствии с EN 818-4 или крепежные цепи в соответствии с EN 12195. Данное руководство по эксплуатации показывает безопасное использование такелажных точек THIELE следующих моделей:

- TWN 0121/1 Такелажные точки, поворотные, с подшипником скольжения
- TWN 0122 Такелажные точки
- TWN 0123 Такелажные точки
- TWN 0127 Такелажные точки
- TWN 1120 TITAN Такелажные точки, поворотные, с подшипником скольжения
- TWN 1830 X-TREME Такелажные точки, поворотные, с шариковым подшипником
- TWN 1890 Такелажные точки XS-Point, поворотные (TWN = заводской стандарт THIELE)

Такелажные точки THIELE соответствуют требованиям директивы EG Machinery 2006/42 / EG и имеют коэффициент безопасности не менее 4 на основе г/п.

Изделия имеют маркировку эмблемы CE. Точки также имеют маркировку грузоподъемности (WLL) в тоннах или калибра цепи, маркой производителя (штамп «Н4») и номером.

Такелажные точки THIELE рассчитаны на 20 000 циклов в условиях максимальной нагрузки. В случае более высоких нагрузок (например, многосменное / автоматическое управление, магнитные траверсы) необходимо уменьшить г/п.

Точки подъема должны использоваться исключительно:

- в пределах допустимого предела грузоподъемности,
- в установленных температурных пределах,
- с подходящими болтами (см. информацию о болтах) и крепится непосредственно к компоненту.

Грузоподъемность в зависимости от типа навесного оборудования можно найти в таблицах грузоподъемности. Такелажные точки, обычно, не разрешены для перемещения людей.

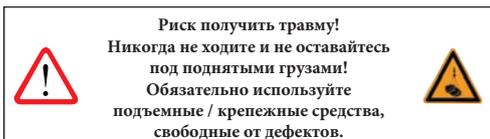
Поворотные и вращающиеся грузы

- TWN 0121/1 поворот разрешен, вращение не разрешено.
- TWN 0122 поворот разрешен, вращение не разрешено.
- TWN 0123 поворот и / или вращение не допускаются.
- TWN 0127 поворот разрешен, вращение не разрешено.
- TWN 1120 поворот разрешен, вращение не разрешено.
- TWN 1830 допускается поворот и вращение
- TWN 1890 поворот разрешен, вращение не разрешено.

Эта классификация относится к случайным поворотам во время нагрузки.

Непрерывный, длительный поворот или вращение не допускаются.

2 Указания по Технике Безопасности



• Операторы, монтажники и обслуживающий персонал должны, в частности, соблюдать инструкции по эксплуатации цепных стропов, документы DGUV V 1, DGUV R 100-500 глава 2.8 и DGUV I 209-013, выданные немецкой ассоциацией страхования ответственности работодателей, а также инструкции по эксплуатации грузов, касающиеся рекомендаций по их подъему.

• В Федеративной Республике Германии должен быть принят Указ о промышленной безопасности (BetrsichV) и должно соблюдаться техническое правило по эксплуатационной безопасности TRBS 1201, в частности Приложение 2, глава 2 «Специальные правила использования рабочего оборудования для подъема груза».

- За пределами Федеративной Республики Германии также должны соблюдаться конкретные положения, изданные на местном уровне в стране, где используются эти предметы.
- Указания, приведенные в настоящих инструкциях по эксплуатации, а также конкретная документация, касающаяся безопасности, сборки, эксплуатации, осмотра и технического обслуживания, должны быть предоставлены соответствующим лицам.
- Убедитесь, что эти инструкции по эксплуатации доступны рядом с продуктом во время использования оборудования. Пожалуйста, свяжитесь с производителем, если требуется замена.
- **При выполнении работ обязательно надевайте средства индивидуальной защиты!**
- **Неправильная сборка и использование могут привести к травмам и/или повреждению имущества.**
- Монтаж и демонтаж, а также осмотр и техническое обслуживание должны выполняться исключительно квалифицированными и уполномоченными лицами.
- Недопустимы структурные изменения (например, сварка, гибка).
- **Операторы должны проводить визуальный осмотр и, при необходимости, функциональное испытание оборудования безопасности перед каждым использованием.**
- Никогда не используйте изношенные, согнутые или поврежденные точки подъема.
- Осуществляйте подъем грузов, масса которых меньше или равна предельной рабочей нагрузке такелажных точек.
- Не используйте силу при монтаже / позиционировании точек подъема.
- Поднимайте только те грузы, которые свободно перемещаются и не прикреплены или не привязаны.
- Не сгибайте кольцо или звено подвески.
- Не начинайте подъем до тех пор, пока не убедитесь, что груз правильно застоплен.
- Убедитесь, что никто, включая вас (оператора), не стоит на пути движущегося груза (опасной зоны).
- Во время подъема / или натягивания убедитесь, что ваши руки или другие части тела не соприкасаются с подъемными средствами. Снимайте грузоподъемные средства только вручную (руками).
- Избегайте ударов, например из-за внезапного подъема груза с цепью в слабом состоянии.
- Никогда не перемещайте подвесной груз над людьми.
- Никогда не допускайте раскачивания подвесных грузов.
- Всегда контролируйте подвешенный груз.
- Опускайте груз только в те места, в которые он может быть безопасно помещен.
- Кладите груз только на ровные места/площадки, где можно безопасно осуществить хранение.
- Позаботьтесь о достаточном месте для перемещения персонала при выборе маршрута транспортировки и места хранения. Опасность для жизни и получения увечий от травм!
- В случае сомнений по поводу использования, осмотра, технического обслуживания или т.п., обратитесь к специалисту по технике безопасности или производителю!

Работать под воздействием наркотиков или алкоголя строго запрещено!

3. Введение в эксплуатацию

Перед первым использованием компонентов убедитесь, что

- такелажные точки соответствуют заказу и не были повреждены,
- имеется сертификат испытаний, сертификат соответствия и инструкции по эксплуатации,
- маркировка соответствует тому, что указано в документации,
- определены сроки проверки и квалифицированные лица для проведения экспертизы,
- визуальный осмотр и функциональное тестирование проводятся и документируются,
- документация хранится надежно и упорядоченно. Утилизируйте упаковку экологически безопасным способом в соответствии с локальными нормами.

5 Монтаж и демонтаж

5.1 подготовка

Место установки для каждой такелажной точки должно быть таким, чтобы:

- груз мог выдерживать усилия, которые могут быть приложены без деформации,
- такелажная точка могла быть собрана заподлицо,
- не создавались зоны опасности (точка разрушения, точка среза),
- перемещение не ограничивалось навесом,
- исключалось неправильное использование,
- подвеска не могла быть повреждена, например, острыми краями,
- такелажная точка могла быть легко использована.

5.2 Сборка

Полезная глубина резьбы должна позволять надежно вкручивать точки подъема. Используйте только поставленные винты!

Убедитесь, что резьбовое отверстие расположено под прямым углом к поверхности крепления на компоненте. Глубина резьбы „L“ компонента должна быть как минимум

следующей:

$L = 1 \times d$ для стали

$L = 2 \times d$ для алюминия

$L = 1,25 \times d$ для отливков

$L = 2,5 \times d$ в алюминии-магнии

сплавы

(L = глубина резьбы; d = диаметр резьбы)

• Убедитесь, что резьба такелажной точки и компонента чистая и сухая.

• Для того, чтобы такелажные точки оставались на компоненте, необходимо использовать обычный жидкие закрепляющие вещества для фиксации болтов.

• В случае сквозных винтовых соединений гайка должна быть защищена от ослабления.

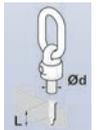
• TWN 0123, TWN 1120 и TWN 1830:

Вкрутите такелажные точки вручную с помощью подходящего гаечного ключа с открытым или кольцевым наконечником в соответствии с DIN.

• TWN 0121/1, TWN 0122, TWN 0127 and TWN 1890: Затяните винты с моментом затяжки, указанным в характеристиках. Если при однократном использовании обеспечивается то, что груз не поворачивается и точка крепления не может быть отвинчена, достаточно надежного крепления с помощью гаечного ключа, гаечного ключа с открытым концом или кольцевого гаечного ключа в соответствии с DIN. **Повторное опускание груза требует проверки!**

• TWN 1830:

Старайтесь не превышать момент затяжки 40 Нм для болтов M10 и M12.



Компания THIELE не несет ответственности за ущерб, причиненный в результате несоблюдения указанных инструкций, правил, стандартов и примечаний!

Что касается 10 класса качества / XL THIELE: производитель не дает своего одобрения на сборку компонентов от разных производителей!



На отверстия для резьбы должна быть сделана фаска:

Резьба M10 и M12:	Фаска 2,0 + 0,5 x 45 °
Резьба M16 и M20:	Фаска 2,5 + 0,5 x 45 °
Резьба M24 и M30:	Фаска 3,5 + 0,5 x 45 °
Резьба M36 и M42:	Фаска 4,0 + 0,5 x 45 °
Резьба M48 и M64:	Фаска 4,5 + 0,5 x 45 °

6 Условия эксплуатации

6.1 Примечания к нормальному использованию

Верхняя часть такелажной точки включая кольцо должна всегда иметь возможность свободно двигаться. Она не должна опираться или поддерживаться другими конструктивными элементами. При установке компонентов убедитесь, что положение точки подъема всегда позволяет приложить усилия в продольном направлении тяги подвески. Убедитесь, что только верхние части точек подъема поворачиваются в направлении погрузки, а неподвижная часть надежно закреплена. При применении 4-х ветвевго стропа всегда есть риск, что нагрузку несут только две противоположные ветви цепи. В этом случае внимательно проверьте предел рабочей нагрузки такелажной точки и звена цепи. Если необходимо используйте изделия с увеличенными калибрами и размерами.

TWN 1830:



Такелажная точка не должна использоваться для постоянного или длительного поворота груза.

TWN 1890:



6.2 Воздействие температур

Если такелажные точки используются при более высоких температурах, грузоподъемность должна быть снижена. Указанные в таблицах значения пониженной грузоподъемности применимы только для кратковременного использования в указанных температурных условиях. После нагрева выше максимального уровня такелажные точки должны быть выведены из эксплуатации.

TWN 0121/1, TWN 0122, TWN 0127, TWN 1120, TWN 1890:

Диапазон температур	Оставшийся предел рабочей нагрузки (г/п)
-20 °C ≤ t ≤ 100 °C	100 %
100 °C < t ≤ 200 °C	85 %
200 °C < t ≤ 250 °C	80 %
250 °C < t ≤ 300 °C	75 %

TWN 0123, TWN 1830:

Диапазон температур	Оставшийся предел рабочей нагрузки (г/п)
-30 °C ≤ t ≤ 200 °C	100 %
200 °C < t ≤ 300 °C	90 %
300 °C < t ≤ 400 °C	75 %

TWN 1830:

Помните о потере смазки в зависимости от нескольких положений установки и более высоких температур. Может возникнуть более высокий износ.

Сократите интервал проверки для этого случая.

6.3 Влияние различных сред

Такелажные точки не должны использоваться в средах, где присутствуют кислоты, агрессивные или едкие химические вещества или их пары. Горячее цинкование или гальваническая обработка также запрещены.

7. Осмотр, Обслуживание, Утилизация

Проверки и техническое обслуживание должны быть организованы владельцем!

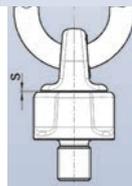
Сроки проверки должны быть определены владельцем!

Инспекции должны регулярно проводиться и документироваться компетентными лицами, но не реже одного раза в год или чаще, если такелажные точки находятся в тяжелых условиях эксплуатации. Не позднее чем через три года они должны быть дополнительно проверены на наличие трещин. Испытание под нагрузкой никогда не должно заменять магнитно-порошковую дефектоскопию. Результаты проверки должны быть внесены в реестр (DGUV I 209-062 или DGUV I 209-063), который должен быть подготовлен при первом использовании точки подъема. В документе должны показаны характерные данные точек подъема и других компонентов, а также идентификационные данные. Немедленно прекратите использовать такелажные тоски со следующими дефектами:

- Отсутствующая или неразборчивая идентификация или маркировка,
- Деформация, удлинение или сгибания,
- Порезы, надрезы, трещины, зарождающиеся трещины, защемление,
- Изделие не может свободно поворачиваться или вращаться,
- Произошел перегрев за допустимые пределы,
- Сильная коррозия,
- Износ более 10%
- Болты с дефектом,
- TWN 1830: размер зазора «s» превышает значения в таблице ниже.

Максимальный размер зазора "s" для TWN 1830:

Резьба	s [мм]
M10 – M20	1,5
M24	2,0
M30	2,5
M36	3,0
M42 – M64	3,5



Инспекционный сервис

THIELE предлагает услуги по осмотру, обслуживанию и ремонту точек подъема, выполняемые обученным и компетентным персоналом

Техническое Обслуживание

Работы по техническому обслуживанию и ремонту должны выполняться только компетентными лицами. Незначительные выемки и трещины в звеньях могут быть устранены путем тщательного шлифования, соблюдая максимально допустимое уменьшение поперечного сечения на 10% и избегая более серьезных порезов или надрезов. Все работы по техническому обслуживанию и ремонту должны быть задокументированы.

Утилизация

Все компоненты и принадлежности из стали, выведенные из эксплуатации, подлежат утилизации в соответствии с местными правилами и положениями.

8 Запасные части

Используйте только оригинальные запчасти THIELE-spare. Используйте оригинальные болты THIELE, т.к. они сделаны в соответствии с особыми требованиями.

Болты	г/п	Артикул	Параметры болтов
TWN 0127	3,15	Z07742	M20 x 50 ISO 4017 10.9
	5,3	Z09017	M24 x 50 ISO 4017 10.9
TWN 1890	0,63	Z10836	M10 x 45 ISO 4017 12.9
	1,0	Z10795	M12 x 50 ISO 4017 12.9
	1,7	Z09544	M16 x 70 ISO 4017 10.9
	2,5	Z08692	M20 x 80 ISO 4017 10.9
	4,0	Z09809	M24 x 90 ISO 4017 12.9
	6,0	Z07810	M30 x 100 ISO 4017 12.9
	8,0	Z07828	M36 x 120 ISO 4017 12.9
	10	Z10136	M42 x 140 ISO 4017 10.9

9 Использование других болтов

Если обстоятельства требуют, чтобы использовались болты, отличные от поставляемых с установкой или перечисленных в разделе 8, оператор должен убедиться, что

- эти болты соответствуют указанному диаметру и классу прочности,
- минимальная глубина ввинчивания гарантирована,
- болты на 100% проверены на трещины,
- каждый болт имеет доказанную силу удара надреза мин. 36 Дж как среднее значение для трех образцов, испытанных при -20 ° C (или ниже) и один из образцов не падает ниже 25 Дж,
- письменное подтверждение результатов испытаний на трещины и силу удара прилагается к технической документации.

10 Хранение

Точки подъема хранятся в сухих местах при температуре от 0 ° C до + 40 ° C.

11 Инструкции по эксплуатации и монтажу THIELE

Текущие инструкции по эксплуатации и установке доступны в формате PDF на главной странице.

12 Публикация информации

THIELE GmbH & Co. KG,

Werkstrasse 3, 58640 Изерлон, Германия

Тел. : +49 (0) 2371 / 947-0 // электронная почта: info@thiele.de

© THIELE GmbH & Co. KG, 2018.

Все права защищены.

