

Motorseilzug Tirak

Der Tirak ist ein tragbares, standardmäßig elektrisch betriebenes Gerät zum Heben, Senken und Ziehen von Lasten mit Hilfe eines von Greifzug vorgeschriebenen Tirak-Drahtseils. Vorausgesetzt, dass der Tirak in Zugrichtung ausgerichtet wird, arbeitet er in jeder Lage und jede Richtung.

Konstante Seilzugkraft über den ganzen Hub

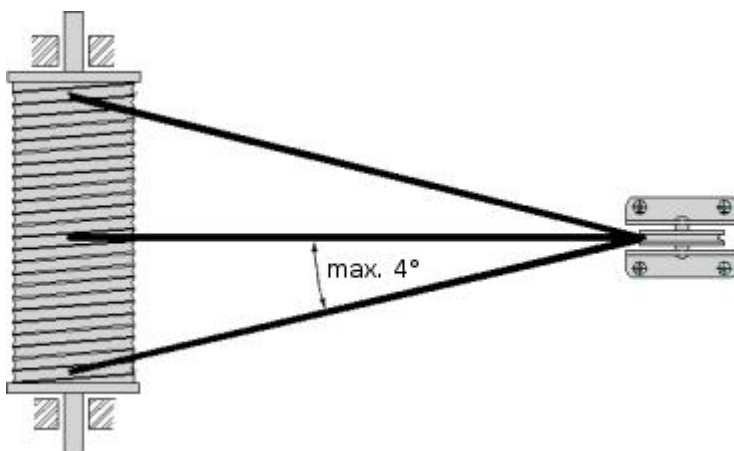
Neben den unterschiedlichen Antriebsarten, ob elektrisch, pneumatisch oder hydraulisch, hat der Tirak viele Vorteile gegenüber der Seilwinde. Während die Seilwinde in höheren Seillagen an Tragfähigkeit verliert, bleibt die Tragkraft des Tirak über den kompletten Hub konstant.

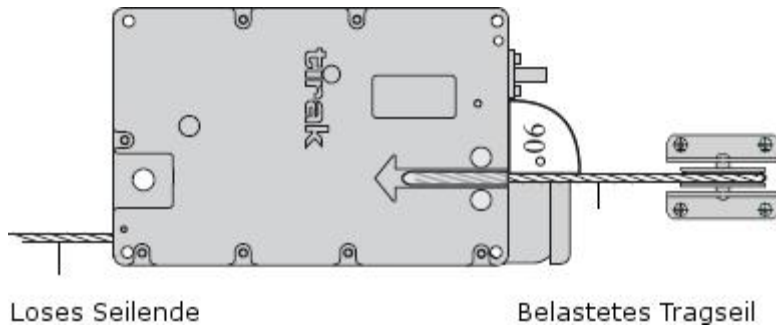
Keine Seilwanderung beim Tirak

Der Seilein- bzw. auslauf erfolgt über eine Öffnung im Gehäuse. Das Seil wird durch das Einlaufrohr in den Tirak eingeführt und von Andruckrollen auf die Treibscheibe gedrückt. Die Treibscheibe nimmt das Tirak Seil bei Betätigung in Hubrichtung mit, bis es von der Seilführung umgelenkt und auf der gegenüberliegenden Seite des Tirak durch das Auslaufrohr ausgeführt wird. Egal wie lang der Hub des Seils ist, beim Tirak entsteht im Gegensatz zur Seilwinde keinerlei Hakenwanderung.

Läuft das Seil auf eine Umlenkrolle oder einen Anschlagpunkt einer geführten Last auf, muss der Auflaufwinkel auf die Rolle oder Abgangswinkel von der Trommel berücksichtigt werden. Dieser wird gezwungener Maßen größer je weiter das Seil auf der Trommel wandert. Um den Winkel gemäß der DIN 15020 auf mindestens 4° zu begrenzen ist ein resultierender Mindestabstand zwischen dem Festpunkt oder der Umlenkrolle und der Seilwinde einzuhalten.

Beim Tirak ist der Mindestabstand zur nächsten Umlenkung des Seils vom Betreiber frei wählbar, es muss nur gewährleistet sein, dass das Tirak Seil senkrecht in den Tirak einläuft.





Personenbeförderung mit dem Tirak

Der Tirak arbeitet sicher und zuverlässig. Aufgrund dieser Faktoren hat sich der Tirak auch im Personentransport etabliert. Seit der Markteinführung anlässlich der Hannovermesse 1975 ist die Familie der Tirak-Winden zum Personentransport stetig gewachsen. Die Vielzahl der heute verfügbaren Modelle steht in diesem speziellen Hebezeugmarkt weltweit konkurrenzlos da. Zu der bislang angebotenen Palette der Tragfähigkeiten von 300, 400, 500, 800, und 2000 kg in der X-Version mit einer Treibscheibe gesellt sich nun mit dem X 1000 P noch eine Tirak-Winde für 1000 kg. Der bewährte Vorläufer T 1000 mit seinen zwei Klemmrädern dient weiterhin zum Hin- und Herziehen sowie als Antrieb bestimmter Fassadenbefahranlagen. Der Tirak X 1000 P ist nicht nur 16 kg leichter als sein Vorgänger, er bietet auch eine den europäischen Vorschriften entsprechende eingebaute Überlastabschaltung.

Die Personenbeförderung mit dem Tirak ist nur dann zulässig, wenn die folgenden Voraussetzungen erfüllt sind:

- Einsatz eines Tirak für Personenbeförderung, und
- Einsatz einer Abfangsicherung an einem zusätzlichen Sicherungsseil, und
- die Anlage zur Personenbeförderung (hochziehbare Arbeitsbühne oder ähnliches) entspricht den dafür geltenden Sicherheitsregeln.

Prüfung des Tirak

Der Motorseilzug Tirak ist gemäß der UVV "Winden" BGV D8 spätestens nach 500 Betriebsstunden, mindestens jedoch einmal jährlich durch einen Sachkundigen der Hersteller- oder Lieferfirma zu überprüfen. Entsprechend der UVV "Lastaufnahmeeinrichtungen im Hebezeugbetrieb" BGR 500 ist das Tirak-Lastseil arbeitswöchentlich unter Beachtung der in der DIN 150 20, Blatt 2, beschriebenen Kriterien zur Ablagereife zu überprüfen. Das Ergebnis der jährlichen Überprüfung des Tirak ist schriftlich festzuhalten. Es ist ein Prüfbuch zu führen.

Das richtige Tirak-Seil

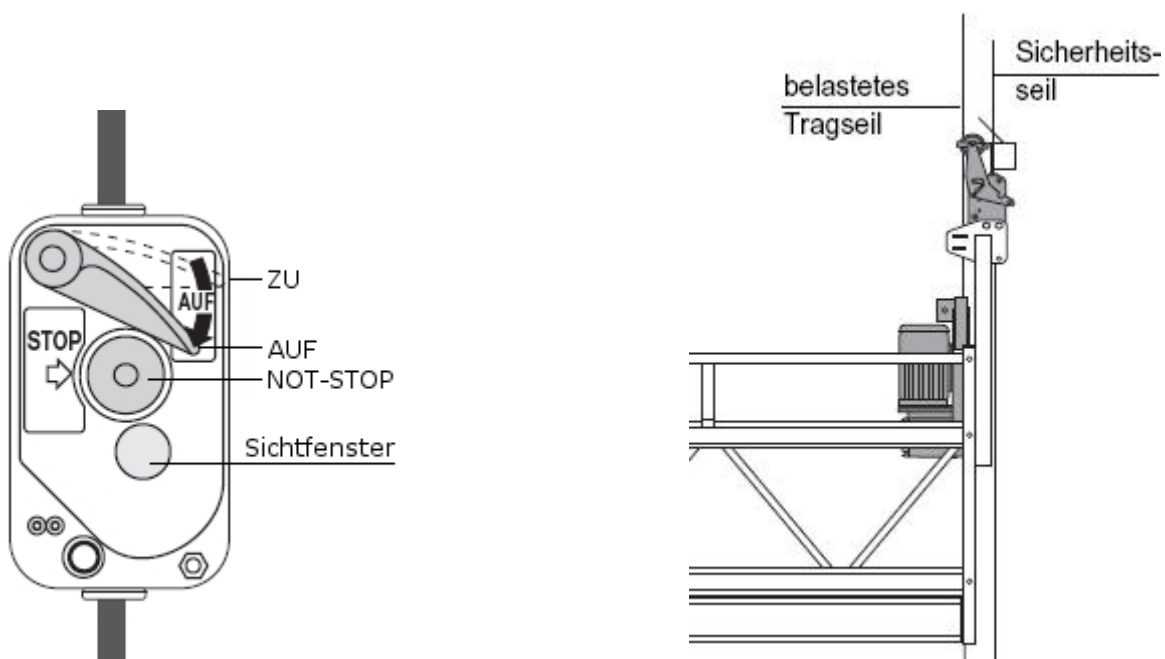
Das von Greifzug vorgeschriebene Tirak-Seil ist zum sicheren und störungsfreien Arbeiten mit dem Tirak unerlässlich. Für die unterschiedlichen Anwendungsmöglichkeiten bietet der Hersteller die jeweils geeigneten Seile an.

Wenn die Last an einem einzigen Strang aufgehängt und nicht geführt wird, müssen drehungsfreie bzw. drehungsarme Tirak-Drahtseile verwendet werden. Ein nicht-drehungsfreies Seil wird unter Last immer versuchen, sein Drehmoment durch Schlagverlängerung, d.h. durch Aufdrehen um seine eigene Achse abzubauen. Bei geführter Last, relativ kurzen Hüben und starrer Aufhängung, kann sich das Seil nicht ausdrehen. Es reicht die Verwendung eines preiswerten, nicht-drehungsfreien Seils aus.

Fangvorrichtungen für den Tirak

Hochziehbare Personenaufnahmemittel müssen mit einer Fangvorrichtung ausgestattet sein, welche die Last an einem Sicherheitsseil gegen Absturz sichert.

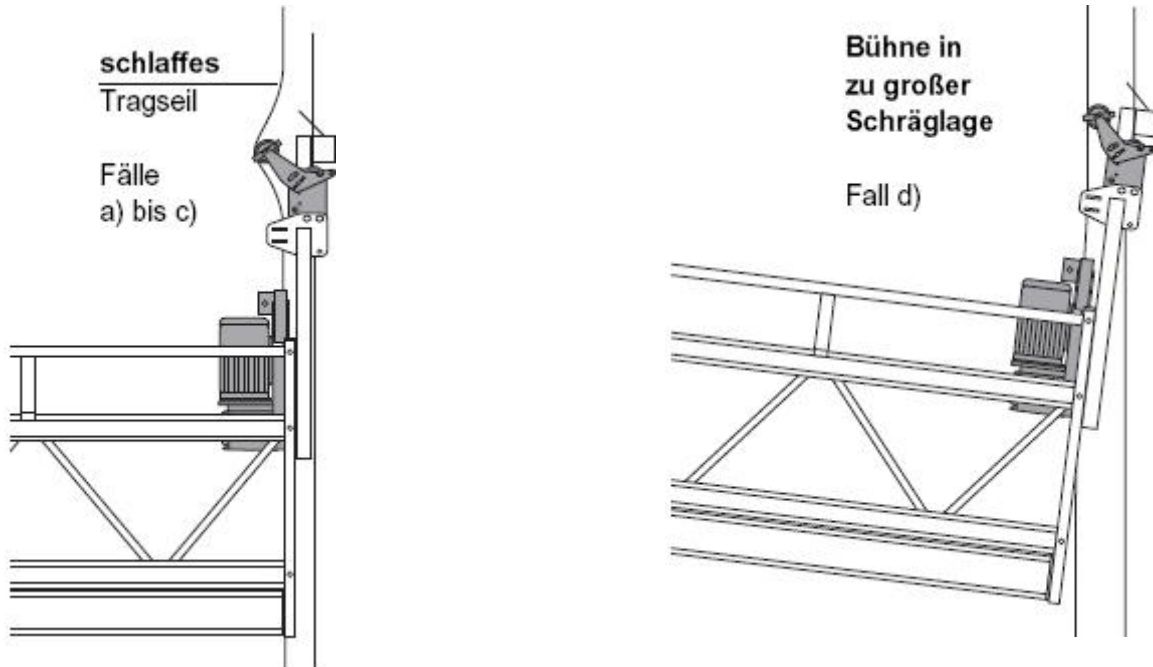
Nachfolgend sind die beiden vom Hersteller der Tirak-Winden lieferbaren Systeme beschrieben.



Blockstop Typ BSA

Die Fangvorrichtung vom Typ Blockstop BSA wird durch das belastete Tirak-Tragseil geöffnet (Abb. 1) und sichert das Personenaufnahmemittel gegen

- a. Tragseilbruch,
- b. Versagen der Winde,
- c. Verhaken/Aufsetzen bei der Abwärtsfahrt, so daß das Tragseil nicht mehr straff ist,
- d. Schräglage von mehr als den maximal zulässigen 14° (bei Arbeitsbühnen mit zwei an den Enden angebrachten Winden).



Blockstop Typ BSO

Die Fangvorrichtung vom Typ Blocstop BSO wird von Hand freigeschaltet (Abb. 2). Die Geschwindigkeit des durchlaufenden Sicherheitsseils wird laufend abgetastet, und der Klemmmechanismus schließt automatisch bei plötzlich auftretender Überlastgeschwindigkeit. Damit ist das Personenaufnahmemittel gesichert gegen

- a. Tragseilbruch und
- b. Versagen der Winde.

Durch Drücken der NOT-STOP-Taste kann die Fangvorrichtung im Notfall auch von Hand geschlossen werden. Das bietet den Vorteil, eine defekte Winde am hängenden Personenaufnahmemittel auszutauschen.

Das Sichtfenster dient zur Kontrolle der Funktion des Fliehkraftmechanismus während des Betriebes.