

# Axzion

Engineering  
Lifting equipment  
Technical services

## Wind energy

### AXZION TAP

Tower attachment point

## Alle Sicherheits- und Qualitätsanforderungen

Immer wieder werden die Gefahren und Haftungsrisiken beim Heben und Bewegen schwerer Lasten nicht ausreichend betrachtet:

Für die Verantwortlichen und Betroffenen manchmal mit dramatischen Folgen. Schon die Auswahl eines ungeeigneten Herstellerbetriebs kann zur persönlichen Haftung des verantwortlichen Personenkreises führen.

Wir tragen für Sie die Verantwortung. Sie kaufen bei einem Betrieb, der absolut normkonform arbeitet. Angefangen vom Großen Schweißprüfungsnachweis nach DIN 18800 und DIN 15018 für statische und dynamische Tragwerke über das Material-Abnahmeprüfzeugnis EN 10 204/3.1b bis hin zu Werkzeugeignis, Bedienungsanleitung und CE-Erklärung.

## AXZION-Windenergy-Produkte

600t-Prüfstand für Lastaufnahmemittel | Prüfservice

Rotorhebezeug | Kombitraversen | Sonderhebelösungen

Rundschlingen | beschichtete Hebebänder | Hinterkantenschutz | Prallschutz

Höhensicherung

Ihre AXZION-Werksvertretung | Your Axzion plant representation

Axzion GKS Stahl- und Maschinenbau GmbH  
Email [info@secutex.de](mailto:info@secutex.de) | Web [www.secutex.de](http://www.secutex.de)

© AXZION-GKS | Keine Vervielfältigung ohne Genehmigung.  
Alle Beschreibungen sind nach bestem Wissen zusammengestellt. Eine Gewähr wird nicht übernommen. Technische Änderungen und Verbesserungen vorbehalten.

[www.axzion.de](http://www.axzion.de)

# AXZION TAP

## TAP

Tower attachment point

Hochfester, geprüfter  
Anschlagpunkt für alle  
Turmdurchmesser



### AXZION TAP - der neue Anschlagpunkt für Turmsegmente

Leistungsstärkere Anlagen, Offshore-Einsatz, die Turmsegmente für Windkraftanlagen werden immer schwerer. Die in früheren Jahren entwickelten Hebelaschen sind nicht mehr stark genug, nur drei Befestigungsschrauben reichen für eine nachgewiesene Tragfähigkeit nicht aus. Anschlagbleche mit vier oder mehr Einzelbohrungen müssen extra an jedes einzelne Lochbild angepasst sein, das Handling dieser Baustahllösungen kann nur mit Hilfe eines Krans erfolgen.

Der neue Turm-Anschlag-Punkt (TAP) wurde für bis zu 100 to schwere Turmsegmente mit den gebräuchlichen Lochkreisen von 2,5 - 4,2 m neu entwickelt. Jeder einzelne TAP-Bügel hat eine Tragfähigkeit von 25 to bei einem maximal zulässigen Neigungswinkel der Anschlagmittel von 30°. Die TAP-Bügel werden im Gesenk geschmiedet und sind aus hochwertigem Vergütungsstahl. Durch den hochfesten Werkstoff bleibt das Eigengewicht bei maximal 30 kg, die Handmontage durch zwei Personen macht keine Probleme.

Lastseitig wird ein handelsüblicher, hochfester Schäkel in der Nenngröße 25 to in den TAP-Bügel eingefädelt, der Anschluss der überall verfügbaren Rundschlingen oder Seile ist so sehr einfach möglich. Auch an die Ladungssicherung wurde gedacht: Mehrere Lash-Haken können gemeinsam in den TAP-Bügel eingehängt werden. Turmseitig wird der Turm-Anschlag-Punkt, kurz TAP mit 2 x 2 Schrauben Güte 8.8 in den Größen M36, M42 bis max. M 48 montiert. Die beiden Langlöcher sind leicht entsprechend dem Turmradius gebogen (DBP angemeldet), hierdurch ist eine Montage an fast jedes Turmsegment mit Durchmessern zwischen max. 4,2 m und min. 2,5 m möglich.

Jeder Techniker weiß: Zwei Langlöcher in einer Richtung, das funktioniert nicht, der Beschlag könnte unter Volllast schlagartig verrutschen. Hier wirkt jetzt das zweite Patent der Entwicklertruppe von AXZION-GKS: Jedes Langloch hat seitlich zwei gegenläufige Schrägen. Die Schrauben werden mit keilförmig zulaufenden Unterlegplatten auf diesen Schrägen verschraubt. Bei seitlichem Zug wird die Belastung der Schraube in Zugrichtung erhöht, die Anpresskraft vergrößert sich und ein seitliches Verrutschen ist nicht mehr möglich.

Für Turmsegmente bis 100 to  
Lochkreise von 2,5 - 4,2 m  
Tragfähigkeit je TAP: 25 to  
Eigengewicht: 30 kg

Der seitliche Zug erhöht  
die Anpresskraft.

Seitliches Verrutschen ist  
nicht mehr möglich.

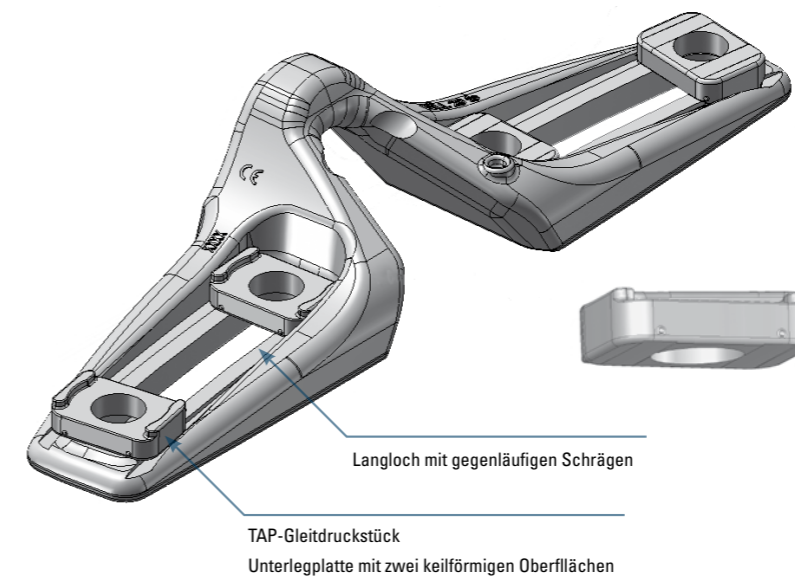


### Sicherheit wird groß geschrieben.

AXZION-GKS ist der Spezialist für Lastaufnahmemittel in der weltweit tätigen SpanSet-Gruppe. Sicherheit wird hier natürlich groß geschrieben. Die geschmiedeten TAP-Bügel wurden mit 125 to, also der 5fachen Nenntragfähigkeit auf dem eigenen Prüfstand getestet.

Die Anforderungen der DIN EN 13155 „Lastaufnahmemittel“ werden somit erheblich überschritten, die nachgewiesene 5fache Sicherheit erlaubt sogar die Verwendung in den USA. Und nicht nur die Bügel sind geprüft, auch die Montage mit Schrauben ab M36, 8.8 ist voll nachgewiesen.

Es wird in partnerschaftlicher Zusammenarbeit mit namhaften Herstellern von Windenergieanlagen weiter geforscht. So finden noch zusätzliche Versuche statt, die Nennlast des TAP-Bügels wird auf 35 to bei SF 1:5 erweitert, die hochfesten Beschläge sollen zukünftig auch für das Aufrichten der Turmsegmente verwendet werden.



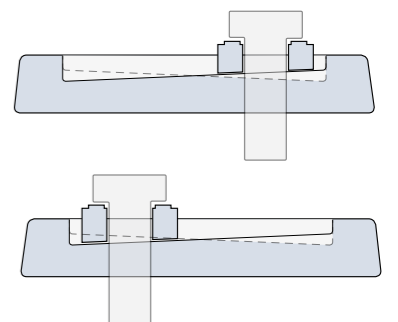
# AXZION TAP

## TAP

Tower attachment point

Hochfester, geprüfter  
Anschlagpunkt für alle  
Turmdurchmesser

Geprüfte Qualität:  
5fache-Nenntragfähigkeit (125 to)



Der seitliche Zug erhöht  
die Anpresskraft.

Seitliches Verrutschen ist  
nicht mehr möglich.