



Customer Success Story

Gelenklager machen schwere Segmentschütze beweglich

Wartungsfreie Gelenklager von Schaeffler waren die erste Wahl beim Neubau des Staudamms am Fluss Trà Khúc in Vietnam. Sie sorgen dafür, dass die 19 Segmentschütze trotz des hohen Wasserdrucks und Verschlussgewichts beweglich bleiben und sich zuverlässig öffnen und schließen lassen.

Vorteile

- Wartungsfreie Gelenklager halten hohen Belastungen und Temperaturschwankungen stand.
- Dank ELGOGLIDE ist keine Nachschmierung erforderlich.
- Die Lager zeichnen sich durch eine lange Gebrauchsdauer aufgrund niedriger Reibwerte aus.
- Eine zusätzliche Dichtung schützt vor Verschmutzung.
- Ganzheitliche Engineering-Unterstützung durch Schaeffler.



NAM ANH GROUP
Technological Orientation To Make Difference

Kunde

Nam Anh , Vietnam

Branche

Konstruktion

Anwendung

Lagernanwendung für
Segmentschütze

Lösung

Wartungsfreie Gelenklager

Was unseren Kunden bewegt ...

Herausforderung

Der Staudamm am Fluss Trà Khúc befindet sich in der Stadt Quang Ngãi, Hauptstadt der gleichnamigen Provinz in Zentralvietnam, ca. 900 km von Hanoi entfernt. Ziel des Staudammprojekts ist es, durch eine Regulierung des Trà-Khúc-Pegels Verbesserungen für das Umland der Stadt Quang Ngãi zu erreichen und Wasserwege zu den benachbarten Städten entstehen zu lassen. Die Wasserregulierung soll über 19 Segmentschütze erfolgen. Diese beweglichen Baugruppen erfordern höchst leistungsfähige und langlebige Lagerkonstruktionen. Wasserdruck und Verschlussgewicht wirken einseitig auf die Gelenklager. Ein Aufbau von Schmierfilm in der Lastzone ist daher so gut wie unmöglich. Trotz der extremen Bedingungen muss ein langsames Öffnen und Schließen der Schütze jederzeit möglich sein.



Der Staudamm sichert die Wasserregulierung der Region.



Gigantisch: An den Bau des Staudamms in der Provinz Quang Ngãi knüpfen sich große Erwartungen.

Technische Informationen zum Staudamm

Länge 947 m, Höhe 5,5

Fertigstellung des Staudamms im Jahr 2022,
Installation der Lager im Jahr 2020

Weitere Merkmale

Der Staudamm besteht aus 19 Segmentschützen mit einer Gesamtlänge von 718,2 m

Jedes Segmentschütz ist 37,8 m lang

Vier Überlaufkammern; Gesamtbreite der Überlaufwehre 143,8 m

Die Brücken und Straßen auf dem Staudamm sind insgesamt 974,2 m lang und 12 m breit

Wartungsfreie Gelenklager sorgen dafür, dass sich die Segmentschütze zuverlässig öffnen und schließen.

Was Schaeffler bietet ...

Lösung

Die Wahl fiel auf wartungsfreie Gelenklager mit ELGOGLIDE-Gewebe im Außenring. Durch diese spezielle Gleitschicht benötigt das Lager keine Schmierung und hält hohen Belastungen sowie Temperaturschwankungen stand. Eine zusätzliche Dichtung schützt das Lager sicher vor Verschmutzung. So kann es die anstehenden Belastungen reibungsarm und momentenfrei übertragen und ist dadurch das ideale Lager für die Staudamm-anwendung.

Gelenklager mit ELGOGLIDE

Unter dem Namen ELGOGLIDE führen wir leistungsstarke, wartungsfreie Gleitwerkstoffe auf der Basis von Teflon®-Gewebe.

Sie eignen sich für Flächenpressungen von 1 bis 300 MPa dynamisch und empfehlen sich besonders für Anwendungen, bei denen minimale Reibung gefordert ist.



Technische Informationen zur Lösung

Einbaustelle	Führungsräder in den Segmentschützen
Lagertyp	76 wartungsfreie Gelenklager
Lagerbezeichnung	GE200-UK-2RS
Abmessungen (mm)	D 290 x d 200 x B 130
Gewicht	28 kg
Flächenpressung	150 N/mm ²
Besondere Merkmale	ELGOGLIDE-Gewebe im Außenring Zusätzliche Dichtungen

Besonderheiten

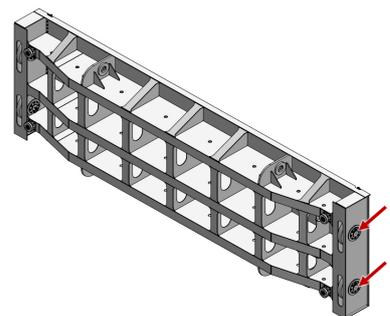
Dank der engen Zusammenarbeit zwischen Schaeffler Vietnam und Nam Anh kann die Stadt Quang Ngãi den Wasserpegel regulieren und damit ihre Wasserstraßen verbessern – ein entscheidender Schritt für die Umsetzung der geplanten Stadterweiterung.



Planungsbesprechung im Team.



Schaeffler-Gleitlager an einem der Segmentschütze.



Staudammtor mit Schaeffler-Gleitlagern in den Führungsrädern.

Was unser Kunde sagt ...

Dank ELGOGLIDE halten die Lager extrem hohen Belastungen stand und benötigen keine Wartung. Das sorgt für eine lange Lebensdauer trotz der extremen Flächenpressung von 150 N/mm², der die Radial-Gelenklager ausgesetzt sind. Alle diese Merkmale tragen entscheidend zur Sicherheit und zu den geringen Wartungskosten bei. Darüber hinaus war für uns die umfassende Unterstützung durch Schaeffler während dieses Projekts sehr wertvoll.

Mr. Nguyen Binh Minh, Deputy Managing Director von Nam Anh Technology Construction Equipment Co. Ltd.

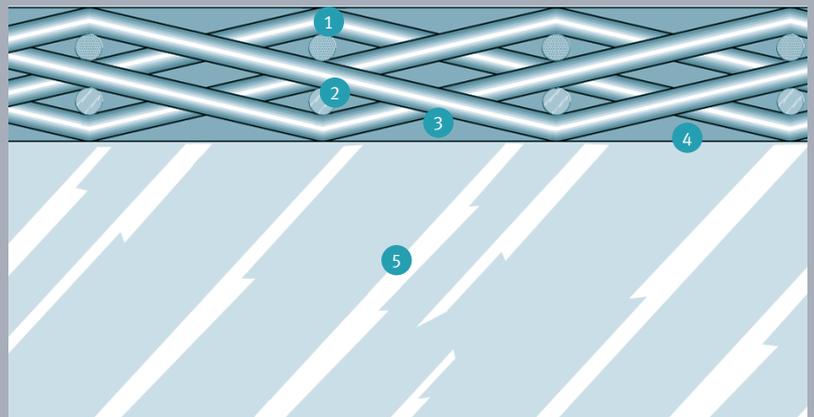
Was ist ELGOGLIDE?

Eine einfache Formel erklärt es:

PTFE-Gewebe bestehend aus

- 1 Teflon
- 2 Stützfasern
- 3 + Harzmatrix
- 4 + Verankerung/Verklebung auf dem
- 5 Stahlstützkörper

= ELGOGLIDE



Kunde

Das 2008 gegründete Unternehmen Nam Anh verfügt über langjährige Erfahrung im Vertrieb von Materialien und in der Lieferung und Installation von Geräten und Systemen. Mit unterschiedlichen Technologielösungen unterstützt es Bauprojekte im Zivil- und Industriebau, einschließlich dem Bau von Transportinfrastruktur. Der Staudamm am Fluss Trà Khúc gehört zu den bislang größten Projekten von Nam Anh.