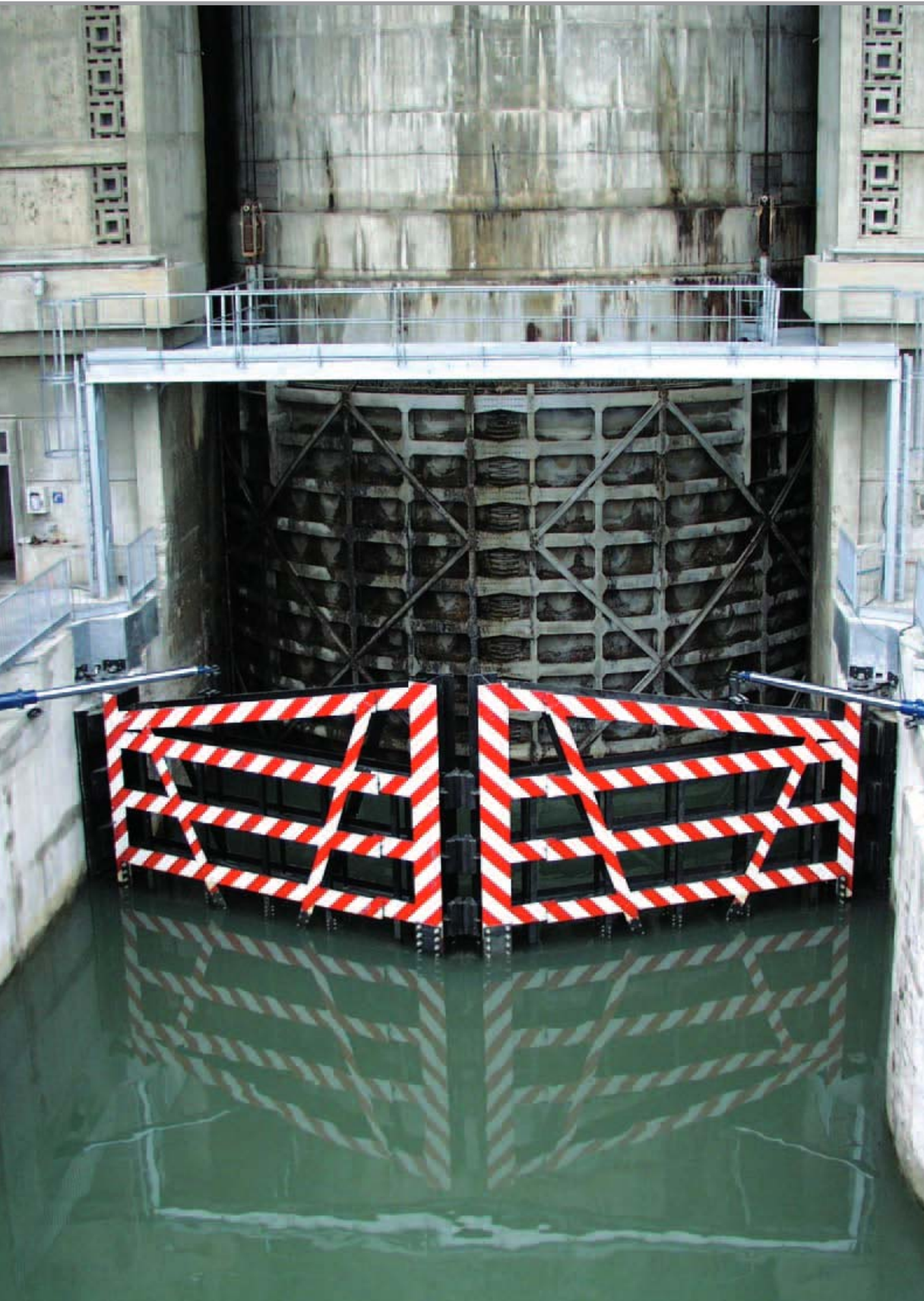


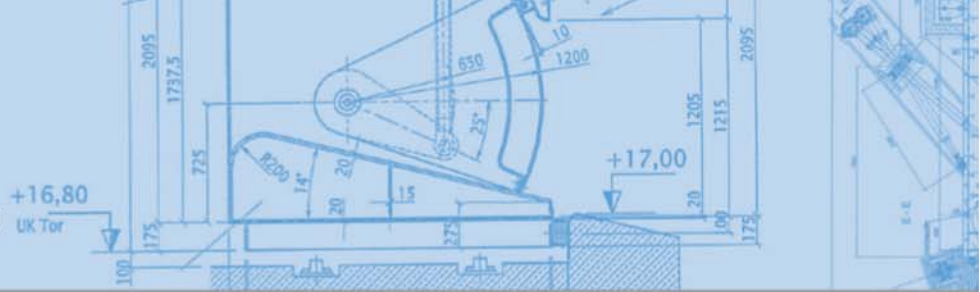


**RACO ELEKTROZYLINDER®
FÜR DEN STAHLWASSERBAU**



RACO Schwelm

RACO ELEKTROZYLINDER® FÜR DEN STAHLWASSERBAU



ELEKTROZYLINDER MASSGESCHNEIDERT FÜR IHRE WASSERBAUTECHNISCHE ANWENDUNG

Für die Betätigung von Schleusen und Wehranlagen hat RACO ein spezielles Antriebskonzept auf der Basis seines Elektrozylinder-Programms entwickelt.

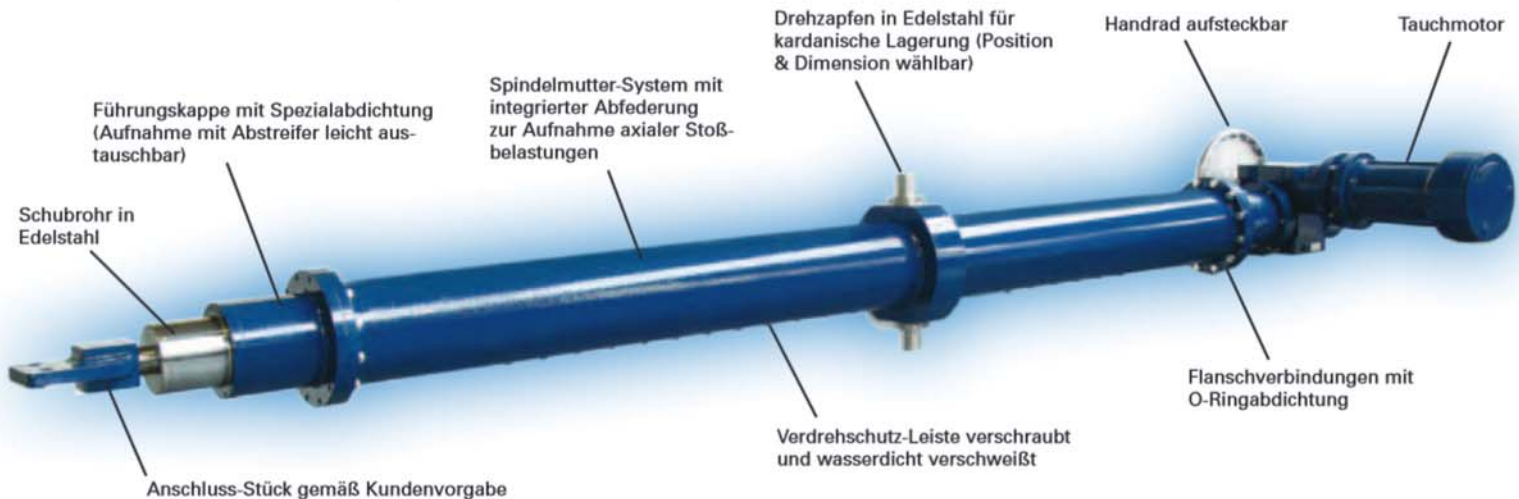
Ein besonderes Augenmerk galt dabei neben den kundenindividuellen Anpassungen folgenden wasserbautechnischen Einsatzbedingungen:

- Funktionssicherheit bei extremen Umgebungstemperatur-Schwankungen
- Lebensdauer der Elektrozylinder insbesondere des Spindel-Mutter-Systems
- Vibrations- bzw. Stoßresistenz des gesamten Antriebssystems
- Korrosionsschutz und Schutzart der Komponenten

Je nach Anforderung (Belastung, Dynamik, Lebensdauer) wird die Profilgeometrie der Spindel sowie das Design der Spindelmutter von RACO ausgelegt und gefertigt. Die elektromechanischen Stellantriebe von RACO zeichnen sich insbesondere aus durch:

- Sehr robuste Ausführung mit hohen Sicherheits-/Betriebs-Faktoren
- Verwendung hochwertiger Materialien und Komponenten
- Integrierte Verdrehsicherung der Schub-Zugseinheit
- Stoßresistenz durch eine integrierte Dämpfung des Spindel-Mutter-Systems
- Anpassung der Bauform und Befestigungsart an die bauseitigen Randbedingungen
- Hohes Maß an Variabilität durch zahlreiche sofort verfügbare Optionen

K1R9 SWB Ausführung mit Tauchmotor



[1]-[3] Stemmtorantrieb Typ: K1R9 SWB, Hub = 3.300 mm, Ausführung mit kardanischer Lagerung, überflutungssicher



DAS RACO AUTOMATISIERUNGSKONZEPT FÜR WASSERBAUTECHNISCHE ANWENDUNGEN

Die innovative und zugleich variable Technik mechatronischer Antriebssysteme bietet viel Potenzial für einen wirtschaftlichen Betrieb einer automatisierten Schleusenanlage.

Auch die Anbindung an die Leittechnik über verschiedene Kommunikations-Schnittstellen ist einfach zu realisieren. Basis für jede Steuerung ist die anwendungsspezifische Funktionslogik.

Die Entwicklung einer Systemlösung steht im Mittelpunkt und ist zugleich Kernkompetenz im Hause RACO. Mit der Erfahrung aus den zahlreichen realisierten Projekten bietet RACO eigene Konzepte für die optimale Nutzung elektromechanischer Antriebe:

- Besonders umweltfreundlich und wirtschaftlich durch den Start- / Stoppbetrieb des Motors.
- Hohe Verfügbarkeit und Zuverlässigkeit mit Meldung über den Betriebszustand
- Wartungsfreiheit durch Lebensdauerschmierung (Fettfüllung gemäß WGK-Spezifikation)

Die wesentlichen Vorteile gegenüber den bisherigen hydraulischen Antriebsvarianten sind:

- Der gekapselte Aufbau verhindert eine Gewässerverunreinigung durch Schmierstoffe
- Lange Wartungsintervalle verringern die Unterhaltungskosten um ein Vielfaches



Zugsegmentantrieb Typ: K1R9 SWB, Hub = 5.500 mm

- Die Kraftübertragung erfolgt direkt und rein mechanisch ohne eine Druckübersetzung mittels Öl oder Luft.
- Durch den standardisierten Aufbau werden die Ersatzteilhaltung sowie der Aufwand beim Service, insbesondere im Vergleich zur Hydraulik, wesentlich minimiert.

- [1]-[2] Schützenantrieb Typ: K1K8 SWB, Hub = 1.000 mm
- [3] Stemmortantrieb, Typ: T1M5 SWB, Hub = 1.000 mm
- [4] Vor-Ort-Steuerung



RACO BIETET FUNKTIONSSICHERHEIT

Die Verriegelung von Brückensegmenten ist ein neuralgischer Punkt in der Abfolge der einzelnen Bedienvorgänge. Unabhängig von den Witterungseinflüssen ist die Funktion auch nach längeren Stillstandszeiten zu gewährleisten. Erst wenn die exakte Position sicher erreicht und signalisiert wird kann die Freigabe erfolgen.

Je nach Anforderung bzgl. der Sicherheits-Leittechnik-Konzepte können verschiedene Not-Funktionen realisiert werden:

- ➔ Not-Stop = bei Stromausfall bleibt der Elektrozyylinder in der aktuellen Position stehen!
- ➔ Not-Endposition = bei Stromausfall kann eine Endposition durch äußere Gewichtskraft erreicht werden!

Für Anwendungen, die über eine Nothandbetätigung verfügen müssen, ist neben dem hohen Maß an Betriebssicherheit auch die Funktion eines Sicherheits-Handrads von Bedeutung. RACO kombiniert sowohl die Bremslüftung als auch die Anlaufsperrung des Motors mit der Handradarretierung und bietet darüber hinaus ein geschlossenes System in der Schutzart IP 65.

RACO macht kundenindividuelle Lösungen aus dem Baugruppensystem auch für Ihre Anwendung bezahlbar.

- Brücken mit Antrieben für Brückenbetätigungen, Brückenverriegelungen
- Schütze mit Antrieben für Segment-schütze, Verbundschütze, Umlaufschütze
- Sperrwerke mit Antrieben für Hochwasserschütze
- Sportbootschleusen und Klapptore



Hubbrücke Spitzenverriegelung, Typ: K1N7, Hub = 200 mm



- [1] Hubbrücke mit Spitzenverriegelung, Typ: T1N7, Hub = 200 mm
- [2] Hubbrücke mit Spitzenverriegelung Typ: T1G6, Hub = 200 mm
- [3] Hubbrücke mit Spitzenverriegelung Typ: T1T5, Hub = 200 mm

Neue Produkthanforderungen führen zu neuen Leistungsmerkmalen unserer Produkte. Als Hersteller hochwertiger Antriebe für lineare Stellaufgaben hat RACO sein Lieferprogramm gezielt weiterentwickelt und ergänzt. Elektrozyylinder der „Heavy Duty“-Baureihe zeichnen sich schon immer durch Robustheit und Langlebigkeit auch unter härtesten Einsatzbedingungen aus.



Optional: Dämpfungssystem gegen Stöße

- Federtopf mit schwimmend gelagerter Spindelmutter
- Zusätzlicher Schutz der mechanischen Geräteendlagen durch Elastomer-Elemente
- Dämpfungssystem in Zug- und/oder Druckrichtung konfigurierbar
- Elektronische Überlastabschaltung



Optional: Ausstattung nach Kundenvorgabe

- Separat angesteuerte Haltebremse im Schutzgehäuse mit Handlüftung
- Kabel für den elektrischen Anschluss vorkonfektioniert optional auch mit Harting-Stecker
- Drehzapfenbefestigung zum Einbau in einer Kardanik
- Belüftungssystem des Elektrozyinders mit Schwimmer-Ventil



Optional: RACO-Bremsmotor mit Sicherheits-Handverstelleinrichtung

- Nothandbetätigung durch Handrad auf dem 2. Wellenende des Motors mit Schalter als Wiederanlaufschutz des Motors
- Elektronische Bremsansteuerung mit Bremsenheizung



Optional: Spezialabdichtung

- Geschlossenes System (IP 68; sämtliche Flanschverbindungen mit O-Ring Abdichtungen)
- Hartverchromtes Schubrohr mit Spezialabdichtung und Schmutz-/Eisabstreifer gegen das Schutzrohr (Schubrohr in Edelstahlausführung und mit Keramik-Beschichtung optional)
- Flansch mit Dichtelementen an der Führungskappe austauschbar
- Verbindungselemente aus Edelstahl oder galvanisch gegen Korrosion geschützt
- Dickschichtlackierung mit verstärktem Korrosionsschutz



RACO Schwelm

UNSER KNOW-HOW – IHR KUNDENNUTZEN

Als Komplettanbieter von der Komponente bis zum komplexen System bietet RACO attraktive Lösungen, die zudem Einsparpotentiale erschließen. Gleichgültig um welche Art der Kosteneinsparung es geht, ob um längere Standzeiten, kürzere Prozesszeiten, Montagefreundlichkeit, Wartungsfreiheit, Gewichtsreduzierung, unser Programm enthält eine Vielzahl von Lösungsalternativen. Basierend auf den Erfahrungen aus verschiedenen Anwendungen und über 250.000 im Einsatz befindlichen Produkten sind kundenbezogene Sonderlösungen für spezielle Einsatzgebiete ebenfalls eine RACO Domäne.



**Möchten Sie sich gerne ein unverbindliches und kostenloses Angebot erstellen lassen?
Rufen Sie uns am besten direkt an, oder nutzen Sie einfach unser Kontaktformular unter
www.raco.de! Wir werden uns umgehend mit Ihnen in Verbindung setzen.**

RACO Elektro-Maschinen GmbH

Jesinghauser Str. 56-64
58332 Schwelm / Germany
Tel: +49 2336 40 09-0
Fax: +49 2336 40 09-10
eMail: raco@raco.de
www.raco.de

Zertifiziert nach ISO 9001:2015

© COPYRIGHT RACO, Juni 2020. Technische Änderungen können auch ohne separate Kennzeichnung durchgeführt werden.