

Sonderbaugruppe “Fail-Safe”

1. Bedeutung „Fail Safe“

Sicherheit im Fehlerfall

Ein Fail-Safe Antrieb muss im Fall einer Havarie oder einer Betriebsstörung sicher und selbstständig schließen oder öffnen. Dies muss auch dann gewährleistet sein, wenn die Steueranlage komplett ausfällt und der Fail-Safe Antrieb wegen einer Gefahr für Leib und Leben nicht mehr zugänglich ist. Die Fail-Safe Funktion soll einen möglichen Schaden verhindern, der durch eine nicht geöffnete oder nicht geschlossene Armatur auftreten kann.

2. Anwendungsmöglichkeiten

- Gewährleistung der Löschwasserversorgung im Brandfall
- Aufrechterhaltung der Kühlkreislaufes im Kraftwerk
- Verhinderung unerwünschten Gasaustritts in Versorgungsanlagen
- Öffnung von Rauchgas- und Frischluftkanälen zum Personenschutz, in Gebäuden oder in Tunneln
- Rückhaltung von kontaminierten Wasser in Chemieanlagen

3. Funktion

Fail-Safe Antriebe in EuroLam Lamellenelementen sind Stellantriebe, die mit einem Elektromotor und einem Leistungsgetriebe elektrisch „AUF“ und „ZU“ gefahren werden. Der Motor ist reversierbar und kann im Links- und Rechtslauf betrieben werden. Die Besonderheit dieser Antriebe ist die integrierte Fail-Safe Funktion. Diese ermöglicht ein automatisches selbständiges Öffnen oder Schließen der Fenster bei Ausfall oder Unterbrechung der externen Spannungsversorgung von > 5 Sekunden. (z.B. Defekt der bauseitigen RWA-Steuerung oder der Anschlussleitung)

Die Antriebe haben eine maximale Druck- und Zugkraft von 1600 N und besitzen eine hitzefeste Silikon Anschlussleitung. Das Gehäuse der Antriebe besteht aus Aluminium und ist korrosionsfrei.

Die Antriebe besitzen eine integrierte elektronische Lastabschaltung und benötigen keine Endschalter. Wenn die Endanschläge erreicht werden, bzw. in AUF- oder ZU Richtung die Antriebe blockieren, schaltet die elektronische Lastabschaltung durch den erhöhten Motorstrom die Antriebe ab.

Die Fail-Safe Antriebe werden bis zur Fail-Safe Aktivierung wie gewöhnliche RWA Antriebe mit 24V DC betrieben. Ist die Fail-Safe Aktivierung erfolgt, fahren die Motoren im Falle einer Spannungsunterbrechung von länger als 5 Sekunden in die ausgewählte Fail-Safe Position. Diese Position ist in der Regel die Fenster Auf Position. Es kann aber auch die Fenster Zu Position ausgewählt werden. Die Lage der Fail-Safe Position ist bereits bei der Motorauswahl zu berücksichtigen und kann später nicht geändert werden.

Ist der eingebaute Akkumulator nach einer Ladezeit von maximal 24 Stunden voll funktionsfähig, kann der Antrieb bis zu 3 x in die Fail-Safe Position fahren.

Die Prüfung der Fail-Safe Funktion sollte in regelmäßigen Abständen mindestens jedoch 1 x jährlich erfolgen.



EuroLam GmbH
Kupferstraße1
99510 Wiegendorf
GERMANY

Tel.: +49 36462 3388 - 0
Fax: +49 36462 3388 - 13
E-Mail: vertrieb@eurolam.de
Web: www.eurolam.de