

Hiermit bestätigt

The manufacturer

**SCHIEBEL ANTRIEBSTECHNIK GMBH**  
**Josef-Benc-Gasse 4**  
**1230 Wien**  
**Österreich**

für elektrische Stellantriebe der Serie

hereby certifies that the electric actuators

**(ex) (r) CM FSQT**

dass die Geräte für die Verwendung in sicherheitsgerichteten Systemen nach IEC 61508 und IEC 61511 einsetzbar sind.

are suitable to be used in safety instrumented systems according to IEC 61508 and IEC 61511.

Gemäß IEC 61508 entsprechen diese Geräte SIL 1 (ohne PVST) und SIL 3 unter Verwendung eines PVST.

According to IEC 61508 the actuators corresponds to SIL 1 (without PVST) and SIL 3 by using a PVST.

Der Nachweis erfolgte auf Basis einer FMEDA nach IEC 61508-2 und wurde von EXIDA durchgeführt

The evidence is based on an FMEDA according to IEC 61508-2 and has been executed and verified by EXIDA.

**Allgemein / General**

<b>Sicherheitsfunktion(en) / safety function</b>	Anfahren der Sicherheitsposition (AUF / ZU) move to safety position (ON / OFF )
<b>Gerätetype gem. IEC 62508-2 device type acc. IEC 62508-2</b>	Typ A / Type A
<b>Betriebsart / operating mode</b>	low demand System
<b>Gültige HW-Version / valid HW version</b>	ab BJ 2014 / from 2014
<b>Gültige SW-Version / valid SW version</b>	ab FW 1320 / from FW 1320
<b>Sicherheitshandbuch / safety manual</b>	

**FMEDA**

<b>Sicherheitsfunktion safety function</b>	<b>ohne PVST without PVST*3)</b>	<b>mit PVST with PVST*3)</b>
$\lambda$ DU*1) [FIT]	261	33
$\lambda$ DD*1) [FIT]	0	228
$\lambda$ SU*1) [FIT]	124	124
$\lambda$ SD*1) [FIT]	0	0
<b>SFF - Safe Failure Fraction</b>	32%	91%
<b>PTC *2)</b>	97%	75%

**Bestimmungsgemäße Verwendung**

Unser firmeninternes Qualitätsmanagement stellt die Information von zukünftig gewordenen sicherheitsrelevanten systematischen Fehlern sicher

Die Bedienungsanleitung ist zu beachten

Das Sicherheitshandbuch ist zu beachten

**Intended use**

our internal company quality management system ensures information on safety-related systematic faults which become evident in the future.

user manual should be observed

safety manual should be observed

**Klaus Schiebel**  
General Manager

**SCHIEBEL**

**Markus Peer**  
Quality Manager

\*1) FIT = Failure In Time, Anzahl der Ausfälle pro 10<sup>9</sup> h

\*2) PTC = Proof Test Coverage (Diagnoseaufdeckungsgrad von Gerätefehlern bei manueller Wiederholungsprüfung)

\*3) PVST = Partial Valve Stroke Test

\*1) FIT = Failure In Time, Number of breakdown per 10<sup>9</sup> h

\*2) PTC = Proof Test Coverage (Diagnostic coverage for manual proof tests)

\*3) PVST = Partial Valve Stroke Test