

Sektionaltor-ELEKTROMATEN® SE in ATEX-Ausführung

Baureihe SG50
SE 9.24 Ex-e T3
SE 9.24 Ex-de T4

SE-ELEKTROMATEN sind Spezialantriebe für Sektionaltore mit Gewichtsausgleich in explosionsgefährdeten Bereichen. Die Montage erfolgt in der Regel direkt auf der Torwelle.
SE-ELEKTROMATEN in ATEX-Ausführung bestehen aus: Schneckenradgetriebe mit Hohlwelle, Nothandbetätigung, integriertem Endschalter und Elektromotor.

Prüfungen und Zertifikate

ELEKTROMATEN

Baumusterprüfung nach:
DIN EN 12453
DIN EN 60335-1
DIN EN 60335-2-103
TÜV NORD CERT GmbH



Statisches Haltemoment

Konformitätsbescheinigung nach:
Prüfung des statischen Haltemoments
Prüfbericht 630900
TÜV SÜD Industrieservice GmbH

ATEX - Registrierungsnummer

Registrierungsnummer:
8000306986
TÜV NORD CERT GmbH



Nothandbetätigung

- Nothandkurbel NHK 1

Endschalter

- Nockenendschalter NES 2
- 2 Betriebs-, 2 Not-, 2 Zusatzendschalter

Klemmenkasten

- Klemmenkasten 3

Befestigung


- Anschlussgewinde 8xM8 (Standard-Befestigung)
- Drehmomentstütze
- Flanschkonsole

Zubehör elektrisch

- Für ELEKTROMATEN in explosionsgefährdeten Bereichen:
- Steuerung
 - Steuereinheiten
 - Befehlsgeräte etc.

Die aktuellen Typen und Ausführungen der GfA-Torsteuerungen für explosionsgefährdete Bereiche sind ab Blatt 6.051 detailliert beschrieben.

1. Technische Daten

ELEKTROMATEN				SE 9.24 Ex
Baureihe				S650
Zündschutzarten	Motor Ex-e Erhöhte Sicherheit	T3		Verbaute Baugruppen: Gas: II 2G Ex db eb h IIC T3 Gb Staub: II 2D Ex tb h IIIC 190°C Db
	Motor Ex-de Druckfeste Kapselung	T4		Verbaute Baugruppen: Gas: II 2G Ex db eb h IIC T4 Gb Staub: II 2D Ex tb h IIIC 130°C Db
Abtriebsdrehmoment		Nm		90
Abtriebsdrehzahl		min ⁻¹		24
Abtriebs- / Hohlwelle (Ø) ¹⁾		mm		25,4
Max. Haltemoment ²⁾		Nm		450
Max. Torgewicht		kg		4000
Motorleistung		kW		0,37
Betriebsspannung		V		3-230 / 400
Betriebsfrequenz		Hz		50
Betriebsstrom ³⁾		A		Ex-e T3 Ex-de T4
				2,10 / 1,20 1,65 / 0,95
Max. Zyklen pro Stunde ⁴⁾				15 (14,5)
Endschalterbereich ⁵⁾				20 (40)
Zulässiger Temperaturbereich		°C		-10...+40
Gewicht		kg		Ex-e T3 Ex-de T4
				18 29
Art.-Nr. Einbauzeichnung (dxf, dwg)		Ex-e T3 Ex-de T4		50000711 50002194
				10002595 10005491

Allgemein gilt: Schutzart IP65 (SE 9.24 Ex-de T4: IP55), Dauerschalldruckpegel < 70 dB(A)

1) Andere Abtriebs- / Hohlwellen (Ø) auf Anfrage - 2) Siehe 2.5 - 3) Siehe 2.6 - 4) Ein Zyklus besteht aus einer vollständigen Öffnungs- und Schließbewegung des Tores. In Klammern wird zusätzlich der Wert nach EN 60335-2-103 aufgeführt. Wird der Endschalterbereich nicht komplett genutzt, kann die Anzahl möglicher Zyklen im Verhältnis zu den reduzierten Umdrehungen der Abtriebswelle angehoben werden, siehe zusätzl. 2.2 - 5) Maximale Umdrehungen der Abtriebs- / Hohlwelle; in Klammern werden optionale Endschalterbereiche aufgeführt (→ Änderung der Zyklen pro Stunde)

2. Hinweise

2.1 Europäische Richtlinien für Tore

Es gilt die Produktnorm Tore EN 13241. Für kraftbetätigte Tore ist die EN 12453 mit ihren normativen Verweisen zu beachten.

2.2 Zyklen pro Stunde

Die angegebenen Zyklen pro Stunde (siehe Technische Daten) gelten für eine gleichmäßige Verteilung und den zuerst genannten Endschalterbereich. Bei Nutzung des Temperaturbereichs +40 °C...+60 °C ist der angegebene Wert zu halbieren. Bei anderen Endschalterbereichen sind die Werte entsprechend umzurechnen.

2.3 Selbstbremsung / Bremse

Bei Antrieben ohne Bremse ist das Schneckenradgetriebe selbstbremsend und kommt selbsttätig zum Stillstand.

Bei Antrieben mit Bremse wird das Anhalten durch die angebaute Bremse erreicht. Die Überprüfung der Bremse darf nur durch Fachpersonal erfolgen.

2.4 Nothandbetätigung / Gewichtsausgleich

Bei der Handbetätigung bleiben das Tor und das selbstbremsende Getriebe miteinander verbunden. Ein Absturz des Tores beim Versagen des Gewichtsausgleichs ist ausgeschlossen.

2.5 Maximales Haltemoment

Das Abstürzen von gewichtsausgeglichenen Torflügeln wird verhindert, wenn der Torantrieb bei Versagen des Gewichtsausgleichs in der Lage ist, das Flügelgewicht auch unter diesen Bedingungen zu halten.

Das maximale Haltemoment ist die zulässige Belastbarkeit des Getriebes, die bei Versagen des Gewichtsausgleichs auftreten darf.

Das maximale Haltemoment M errechnet sich wie folgt:
 $M [N] = \text{Flügelgewicht [N]} \times \text{Halbmesser der Seiltrommel [m]}$

Bei konischen Seiltrommeln muss der größte Wickeldurchmesser berücksichtigt werden.

Da 2 Gewichtsausgleichsfedern gleichzeitig versagen können, empfiehlt der Fachausschuss Bauliche Einrichtungen den Antrieb so zu dimensionieren, dass er

- bei 1-2 Gewichtsausgleichsfedern 100% des Flügelgewichts
- bei 3 Gewichtsausgleichsfedern 66 % des Flügelgewichts
- bei 4 Gewichtsausgleichsfedern 50 % des Flügelgewichts halten kann.

2.6 Motorschutzschalter

Antriebe für ATEX-Anwendungen sind gegen Überlast, Kurzschluss und Ausfall einer Phase (in Drehstromnetzen) zu schützen. Der Motorschutzschalter wird in einer externen Motorsteuerung integriert. Der Motorschutzschalter muss auf den Betriebsstrom des Motors eingestellt werden.

2.7 Seile / Seiltrommeln

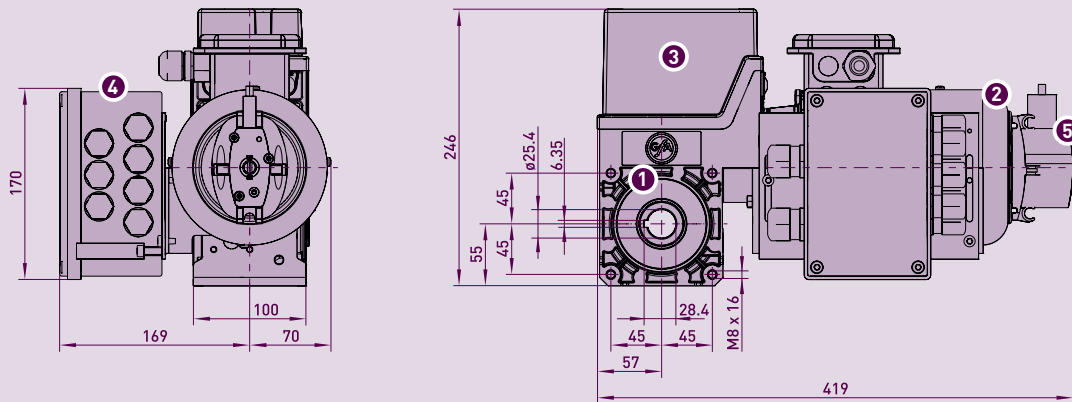
Bei der Auswahl von Seilen muss mindestens die 6-fache Sicherheit nach EN 12604 berücksichtigt werden.

Bei der Auswahl von Seiltrommeln ist zu beachten, dass in der unteren Torposition noch zwei Reservewindungen auf der Seiltrommel sein müssen. Der Durchmesser der Seiltrommel muss mindestens den 20-fachen Seildurchmesser betragen.

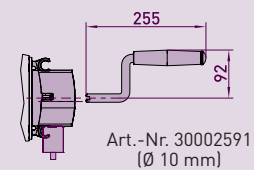
3. Abmessungen

3.1 SE 9.24 Ex-e T3

SG50



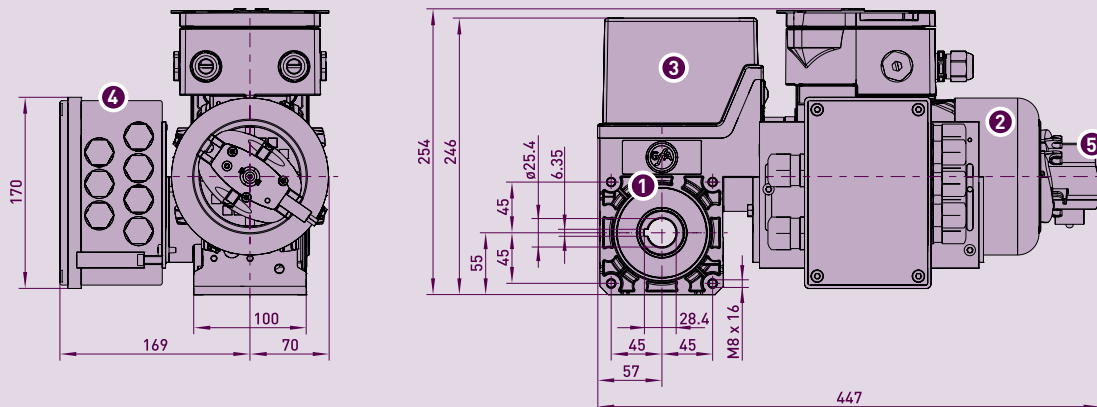
- 1 Schneckenradgetriebe
- 2 Motor Ex-e T3
- 3 Endschalter
- 4 Klemmenkasten (beidseitig montierbar)
- 5 Nothandbetätigung NHK



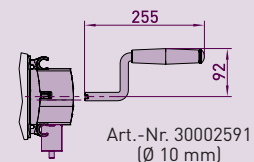
■ Zulässige Einbaulage: Waagrecht (wie dargestellt) oder senkrecht (Motor nach unten oder oben)

3.2 SE 9.24 Ex-de T4

SG50



- 1 Schneckenradgetriebe
- 2 Motor Ex-de T4
- 3 Endschalter
- 4 Klemmenkasten (beidseitig montierbar)
- 5 Nothandbetätigung NHK



■ Zulässige Einbaulage: Waagrecht (wie dargestellt) oder senkrecht (Motor nach unten oder oben)

4. Befestigungen/Zubehör für SE-ELEKTROMATEN

Siehe Kapitel 3 - Sektionaltor-ELEKTROMATEN SE

