

EFAFLEX 
schnelle und sichere Tore

Serie ATEX



*Schnelllauf-Toranlagen für
explosionsgeschützte Bereiche*



ATEX Generell

Die ATEX-Produktrichtlinie RL 2014/34/EU regelt die bestimmungsgemäße Verwendung von Geräten und Schutzsystemen in explosionsgefährdeten Bereichen.

Die ATEX-Betreiberichtlinie RL 1999/92/EG regelt die Mindestvorschriften zur Verbesserung des Gesundheitsschutzes und der Sicherheit von Arbeitnehmern, die durch eine explosionsfähige Atmosphäre gefährdet werden können. Gemäß dieser Richtlinie hat der Betreiber von Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen in seiner Gefährdungsbeurteilung ein Explosionsschutzdokument zu erstellen und explosionsgefährdete Bereiche in EX-Schutz-Zonen einzuteilen.

Unsere ATEX-Toranlagen können in folgenden EX-Schutz-Zonen eingesetzt werden:

Gas:	Zone 1 (II 2G IIB T4 GbX)	Staub*:	Zone 21 (II 2D IIIB 135°C DbX)
	Zone 2 (II 3G IIB T4 GcX)		Zone 22 (II 3D IIIB 135°C DcX)

X = Einsatztemperatur

* Optional auf Anfrage

Bitte beachten Sie, dass unser Schaltschrank nicht für den Einsatz in einer EX-Zone ausgelegt ist und somit außerhalb der EX-Schutz-Zone montiert werden muss.

Unsere Toranlagen sind speziell für den Einsatz im EX-Bereich gemäß ATEX-Richtlinie 2014/34/EU ausgelegt. Alle elektrischen Bauteile (ausgenommen der Schaltschrank) haben eine ATEX-Zertifizierung. Der mechanische EX-Schutz wird entsprechend den Anforderungen der Ex-Schutz-Zone ausgelegt.

ATEX-Impulsgeber:

- Drucktaster
- Zugschalter
- Induktionsschleifen
- Lichtschranken

Explosionsgefährdete Bereiche

Bedingungen und Zoneneinteilung			Erforderliche Kennzeichnung des Betriebsmittels			
Brennbare Stoffe	Temporäres Verhalten der explosionsfähigen Atmosphäre	Einteilung explosionsgefährdeter Bereiche	Gruppe im Sinne der RL 2014/34/EU	Geräte-kategorie im Sinne der RL 2014/34/EU	Gerätegruppe im Sinne der EN IEC 60079-0	Geräteschutz-niveau (EPL) im Sinne der EN IEC 60079-0
Gase Dämpfe	ist ständig, langfristig oder häufig vorhanden	Zone 0	II	1G	II	Ga
	tritt im Normalbetrieb gelegentlich auf	Zone 1	II	2G oder 1G	II	Gb oder Ga
	tritt im Normalbetrieb normalerweise nicht auf oder aber nur kurzzeitig	Zone 2	II	3G oder 2G oder 1G	II	Gc oder Gb oder Ga
Stäube	ist in Form einer Wolke ständig, langfristig oder häufig vorhanden	Zone 20	II	1D	III	Da
	bildet sich im Normalbetrieb gelegentlich in Form einer Wolke	Zone 21	II	2D oder 1D	III	Db oder Da
	tritt im Normalbetrieb in Form einer Wolke normalerweise nicht auf oder aber nur kurzzeitig	Zone 22	II	3D oder 2D oder 1D	III	Dc oder Db oder Da
Methan Kohlestaub	Betrieb bei Explosionsgefahr	–	I	M1	I	Ma
	Abschaltung bei Explosionsgefahr	–	I	M2 oder M1	I	Mb oder Ma

EFA-SST® EX



Schnelllauf-Spiraltor für ATEX-Anwendungen

Die Vorteile des EFA-SST® EX auf einen Blick:

- Einsetzbar in den EX-Schutz-Zonen 1, 2, 21 und 22
- Windbelastbarkeit Klasse 2 bis 4
- Bis zu 200.000 Lastwechsel pro Jahr
- Als Außen- und Innentor geeignet
- Geschwindigkeit: Öffnen 1,0 m/s; Schließen 0,5 m/s
- Standard-Baugrößen bis B=4.000 mm x H=5.000 mm

Das klassische Hallentor für explosionsgefährdete Bereiche

Das EFA-SST® EX ist sowohl für den Innen- als auch für den Außeneinsatz hervorragend geeignet. Es bietet neben der hohen Öffnungs- und Schließgeschwindigkeit vor allem ein festes Torblatt mit enormer Windbelastbarkeit und bester Dichtigkeit. Das Torblatt besteht (bei Rundspiral Ausführung) wahlweise aus doppelwandigen Aluminiumlamellen (Lamellenteilung 151 mm) oder aus PVC-freien, hochtransparenten Sichtlamellen (Lamellenteilung 225 mm). Bei Ausführung mit Ovalspirale kommen ausschließlich doppelwandige Aluminiumlamellen zum Einsatz. Die Lamellen werden berührungslos in einer Spirale aufgenommen und bewegen sich somit nahezu verschleißfrei.

Einsatzbereiche in den EX-Schutz-Zonen

Das Schnelllauf-Spiraltor EFA-SST® EX ist gemäß ATEX-Richtlinie (RL 2014/34/EU) speziell für den Einsatz im EX-Bereich entwickelt:

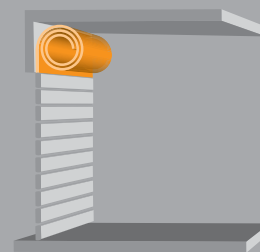
Gas: Zone 1 (II 2G IIB T4 GbX)
Zone 2 (II 3G IIB T4 GcX)

Staub*: Zone 21 (II 2D IIIB 135°C DbX)
Zone 22 (II 3D IIIB 135°C DcX)

X = Einsatztemperatur -15 °C bis +50 °C

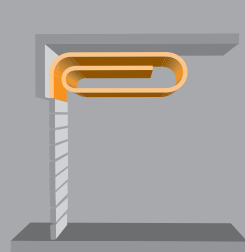
* Optional auf Anfrage

Rundspirale

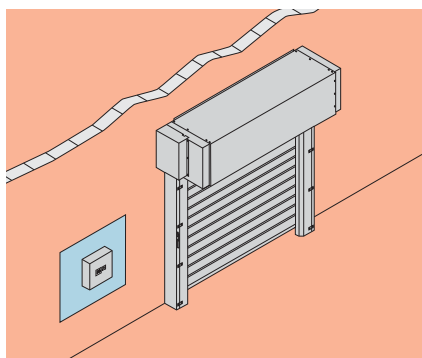


Die runde Spirale ist Standard und die ideale Lösung bei ausreichend Platz über dem Tor.

Ovalspirale



Ovale und somit platzsparende Bauformen kommen bei eingeschränkten baulichen Gegebenheiten zum Einsatz.



explosions-
gefährdeter
Bereich

kein explosions-
gefährdeter
Bereich

Die Steuerung muss außerhalb des explosionsgefährdeten Bereichs montiert werden.

Verwendung

- Industrieanwendungen
z.B. Pharma, Chemie, Gefahrenstoffe und Lackieranlagen
- Als Außen- und Innentor geeignet
- Außenmontage unter bauseitigem Vordach möglich

EFA-SRT® EX



Schnelllauf-Rolltor für ATEX-Anwendungen

Die Vorteile des EFA-SRT® EX auf einen Blick:

- Einsetzbar in den EX-Schutz-Zonen 1, 2, 21 und 22
- Bis zu 150.000 Lastwechsel pro Jahr
- Hochbelastbares Innentor
- Geschwindigkeit: Öffnen 1,0 m/s; Schließen 0,5 m/s
- Standard-Baugrößen bis B=4.000 mm x H=4.000 mm

Das Innentor für explosionsgefährdete Bereiche

Das EFA-SRT® EX enthält neben einem serienmäßigen Frequenzumformer und einer Microprozessor-Steuerung alle grundtypischen Merkmale moderner Tortechnik, wie eine dynamische Torblattspannung und eine Gegenzugseinrichtung über Federn. Ein Handhebel an der Zarge erlaubt die schnelle Notentriegelung des Tores, z.B. bei einem Stromausfall. Ein zeitaufwendiges Hantieren mit einer Not-handkurbel ist bei diesem Tor nicht erforderlich! Das Torblatt wird aus einem ca. 1,4 mm starken, nicht transparenten und schwarzen ATEX-Sonderbehang mit Windsicherungen gebildet.

Einsatzbereiche in den EX-Schutz-Zonen

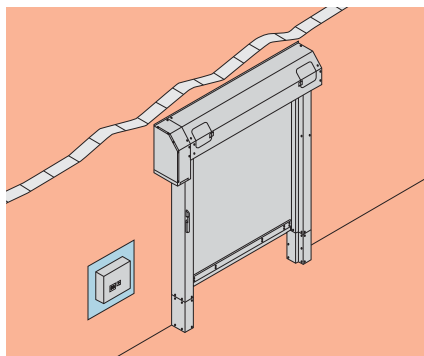
Das Schnelllauf-Rolltor EFA-SRT® EX ist gemäß ATEX-Richtlinie (RL 2014/34/EU) speziell für den Einsatz im EX-Bereich entwickelt:

Gas: Zone 1 (II 2G IIB T4 GbX)
Zone 2 (II 3G IIB T4 GcX)

Staub*: Zone 21 (II 2D IIIB 135°C DbX)
Zone 22 (II 3D IIIB 135°C DcX)

X = Einsatztemperatur +5 °C bis +50 °C

* Optional auf Anfrage



Die Steuerung muss außerhalb des explosionsgefährdeten Bereichs montiert werden.

Verwendung

- Industrieanwendungen
z.B. Pharma, Chemie, Gefahrenstoffe und Lackieranlagen
- Als Innentor geeignet

ATEX-Zubehör

Sicherheit

- Notentriegelung
- Verriegelung
- Optische Signalgeräte
- Bewegungsmelder auf Anfrage
- Sicherheitslichtschranken
- Not-Halt-Schlagtaster



ATEX-Schlüsselschalter Auf-Zu
ATEX-Not-Halt-Schlagtaster



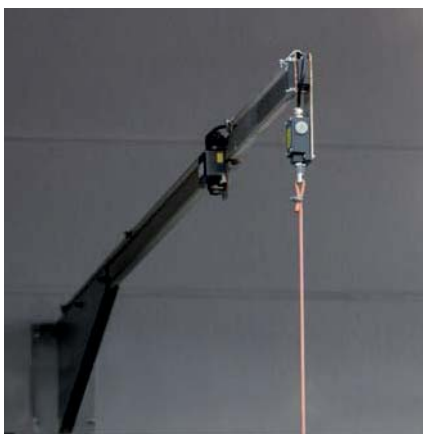
ATEX-Drucktaster Auf-Zu



Sichtlamellen

Impulsgeber

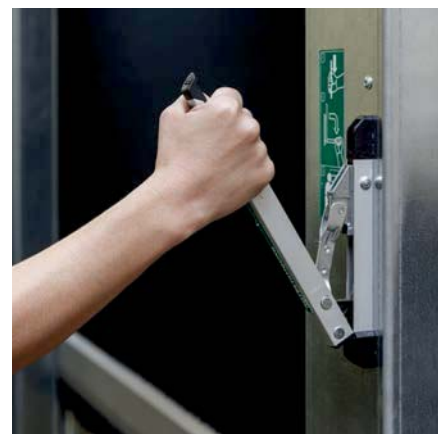
- Drucktaster
- Zugschalter
- Induktionsschleifen
- Lichtschranken
- Schlüsselschalter



ATEX-Zugschalter



ATEX-Lichtschranke



Notentriegelung an der Zarge und auf
Konsole für Torgegenseite

Technische Daten:

		Serie ATEX	
		EFA-SST® EX	EFA-SRT® EX
		L	L
Anwendung	Innentor Abschlussstor	● ●	● –
Windbelastung max.*	nach DIN EN 12424 in Klassen	2-4	npd
Betriebskräfte/sicheres Öffnen	nach DIN EN 13241	erfüllt	erfüllt
Widerstand geg. eindringendes Wasser*	nach DIN EN 13241 in Klassen	0	npd
Luftdurchlässigkeit*	nach DIN EN 13241 in Klassen	2	npd
Direkte Luftschalldämmung R _w *	in dB nach DIN EN 717-1	23	12
U-Wert maximal*	in W/m²K nach DIN EN 13241	5,8	npd
Torgröße (in mm) (Sondergrößen auf Anfrage)	Breite B max.	4.000	4.000
	Höhe H max.	5.000	4.000
Maximale Torblattgeschwindigkeit	Öffnen in m/s	1,0	1,0
	Schließen in m/s	0,5	0,5
Torblattaufnahme	Rundspirale	●	–
	Ovalspirale	●	–
Stahlkonstruktion	Rahmen Stahlblech verzinkt	●	●
	Edelstahl	○	○
	pulverbeschichtet nach RAL	○	○
Torblatt	• ATEX-Behang, schwarz ohne Sichtfenster	–	●
	• Doppelwandige Alulamelle (Lamellenteilung 151mm)	●	–
	· eloxiert	●	–
	· Pulverbeschichtung (RAL)	○	–
	· Sichtlamelle (Acrylglas)	○	–
	· Sichtlamelle (Polycarbonat)	○	–
	· Lüftungslamelle	○	–
	• Einwandiges Acrylglas mit Aluminium-Außenstegen	●	–
	· eloxiert	●	–
	· Pulverbeschichtung (RAL)	○	–
	· Sichtlamelle (Acrylglas)	●	–
	· Sichtlamelle (Polycarbonat)	○	–
	· Lüftungslamelle	○	–
Brandverhalten	Baustoffklasse DIN 4102	B2	B2
Gewichtsausgleich durch		Feder	Feder
Konzipiert für ca. ... Lastwechsel p.a.		200.000	150.000
Antrieb	Elektromotor mit Frequenzformer	●	●
Steuerung	EFA-TRONIC® Professional	●	●
	Frequenzumformer	●	●
	Hauptschalter und Folien-Tastatur	●	●
Zuleitung	Stromanschluss 230 V/50 Hz	●	●
	Leitungsschutzschalter	16 A (K)	16 A (K)
Notöffnung	selbsttätig nach manueller Auslösung	●	●
Sicherheitseinrichtungen	Schaltleiste	●	●
	Lichtschranke	●	●
	Vorfeldüberwachung EX-Schutz (Bewegungsmelder)	○	○

● Standard, ○ auf Wunsch, – nicht lieferbar, *abhängig von Torblatt, Torblattaufnahme und Torgröße, technische Änderungen vorbehalten,
npd = keine Leistung bestimmt (no performance determined)

Unsere deutschsprachigen
Vertretungen:

EFAFLEX
Tor- und Sicherheitssysteme
GmbH & Co. KG
Fliederstraße 14
DE-84079 Bruckberg
Telefon +49 8765 82-0
www.efaflex.com
info@efaflex.com

EFAFLEX
Torsysteme GmbH
Gewerbestraße 27
AT-2500 Baden
Telefon +43 2252 42496
Telefax +43 2252 42497
www.efaflex.at
verkauf@efaflex.at

EFAFLEX
Swiss GmbH
Moosmattstrasse 36
CH-8953 Dietikon
Telefon +41 43 322 90 20
Telefax +41 43 322 50 65
www.efaflex.ch
info@efaflex.ch

EFAFLEX® ist eine eingetragene und
rechtlich geschützte Marke.
Technische Änderungen vorbehalten.
Abbildungen zum Teil mit Sonderaus-
stattung. Gesamtkonzeption:
www.creativconcept.de 04120



Technologischer Vorsprung. Wegweisende Konstruktion.

EFAFLEX entwickelt und konstruiert seit mehr als 40 Jahren zuverlässige und hocheffizient arbeitende Schnellauf Tore. Mit innovativen Technologien und richtungsweisenden Lösungen für Spezialanforderungen gibt EFAFLEX dem Markt stetig neue Impulse. Diese Führungsrolle durch überlegene Technik, beste Qualität und ein Höchstmaß an Sicherheit gehört zum Selbstverständnis der Marke EFAFLEX. Mehr als 1.200 Mitarbeiter garantieren für kompetente Beratung und exzellenten Service. Weltweit und immer in Ihrer Nähe.

EFAFLEX 
schnelle und sichere Tore