

Explosiongeschützte Aufzugstüren nach ATEX 2016/34/EU

Seit dem 20. April 2016 ist mit der ATEX-Richtlinie 2016/34/EU ein überarbeiteter Rechtsrahmen geschaffen worden, der den Explosionsschutz in Europa neu regelt. Mit dem Inkrafttreten dieser neuen Richtlinie wurde die bis dato geltende Richtlinie 94/9/EG unwirksam.

Dies hatte zur Folge, dass sämtliche Produkte, die der ATEX-Richtlinie unterliegen, überarbeitet und neuen Prüfungen unterzogen werden mussten.

Meiller hat sein Programm überarbeitet und seine aktuelle Produktlinie entsprechend angepasst. Damit sind technische Lösungen für die Ex-Zonen 2/22 und 1/21 verfügbar. Je nach Ausführung sind diese Türen in explosionsfähigen Atmosphären der Gruppe IIA-IIB und IIIA-IIIIC, für Temperaturklassen zwischen T4 bis T6, bzw. für den Betrieb in hochempfindlichen Gasatmosphären wie Kohlenstoffdisulfid, Kohlenmonoxid und Ethylenoxid einsetzbar.

Zoneneinteilung:

Zone 0 = Gefahr ständig oder langfristig

Zone 1 = Gefahr gelegentlich

Zone 2 = Gefahr selten oder kurzzeitig

Meiller Türen

Gerätegruppe / Explosionsgruppe:

II B <- Kabinentüren

II C = bester Wert <- Schachttüren

Temperaturklasse:

T1 (450°C) = schlechteste Klasse

T4 (135°C) = mittlerer Wert, gültig für Motore <- Bei Einsatz von Kronenberg Verriegelung

T6 (85°C) = bester Wert, gültig für Schalter <- Kabinen- und Schachttüren

Geräteklasse / Einsatzbereich:

nur über Tage (Chemie)

1G Zone 0 / 1D Zone 20 / Kategorie 1 = sehr hohes Sicherheitsmaß

2G Zone 1 / 2D Zone 21 / Kategorie 2 = hohes Sicherheitsmaß

3G Zone 2 / 3D Zone 22 / Kategorie 3 = normales Sicherheitsmaß

Meiller Türen

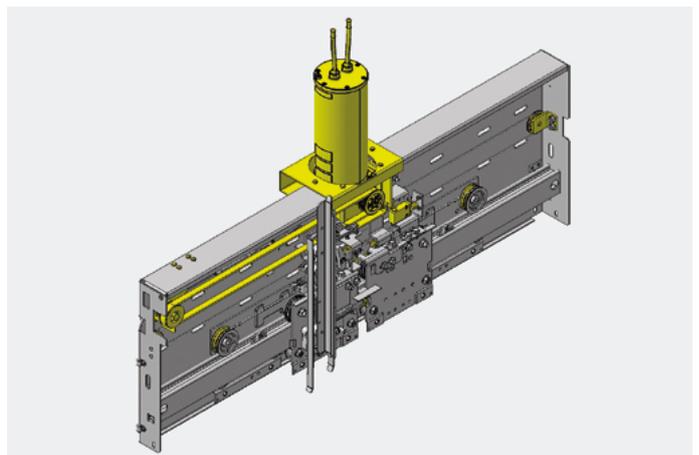
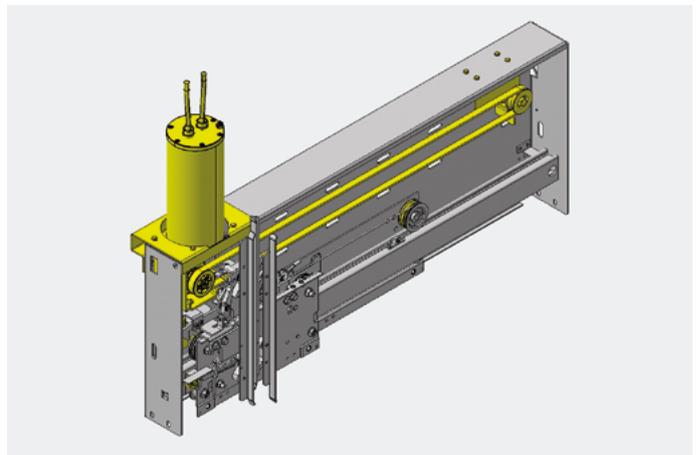
In Verbindung mit der ATEX-Richtlinie 2016/34/EU und auf Basis der EN 81-20 und EN 81-50 umfasst das Türenprogramm die horizontale Schiebetürproduktfamilie TG3 zweiblättrig teleskopierende Türen TTS/K25, zweiblättrig zentral öffnende Türen STS/K26, vierblättrig zentral öffnende Türen TTS/K28, dreiblättrig teleskopierende Türen TTS/K31 und sechsblättrig zentral öffnende Türen TTS/K32. Schachttüren sind sowohl in den Ausführungen EvoS-Schachtwandeinbau als auch EvoN-Nischeneinbau möglich. Das Größenspektrum reicht bis zu einer Türbreite von 4.200 mm und einer Türhöhe von 4.500 mm bei einer maximalen angetriebenen Masse von 600 kg.

Mit einer Schachttürkämpferhöhe von 347 mm und einer Kabinentürkämpferhöhe von 470 mm baut das ATEX-Konzept auf dem bewährten und erprobten Grundkonzept TG 3 auf. In der neuen Konzeption ist es gelungen, mechanische Verschleißteile zu vereinheitlichen, alle bewährten Mitnehmersysteme der Baureihe TM1 zu verwenden und auch Drehtüren ansteuern zu können.

Für 4- und 6-blättrige Türen sind Doppelmitnehmersysteme vorgesehen. Damit sind auch Schwerlasttüren in HD-Aus-

führung nach ATEX-Richtlinie 2016/34/EU möglich. Notentriegelungen in Ausführungen mit monostabilem Überwachungsschalter sind ebenso möglich wie Lichtgitterlösungen. Je nach Einsatzbereich können Türen entweder aus Zink-Magnesium-Blech oder komplett aus Edelstahl gefertigt werden. Bei Türen in Zink-Magnesium-Ausführung ist eine zusätzliche Oberflächenbehandlung sichtseitig möglich.

Durch die Verwendung der bewährten TG 3-Technologie ist das Handling und die Einstellung der ATEX-Türen bis auf zusätzliche Erdungsmaßnahmen nahezu gleich mit der bewährten und bekannten Standardausführung. Das identische, einheitlich gehaltene Montage- und Einstellprinzip bei wasser- und explosiongeschützten Türen ist den meisten Monteuren vertraut, da sie dieses Prinzip bereits aus Standardapplikationen kennen.



Bei den Türen nach ATEX-Richtlinie 2016/34/EU kommt das neue Antriebskonzept MiDrive® (Meiller intelligent Drive) zum Einsatz. Der MiDrive® EX lässt sich genauso intuitiv bedienen wie die bereits zur Interlift 2017 vorgestellten MiDrive®-Antriebe. Die Inbetriebnahme ist einfach und erfolgt durch Scannen eines QR-Codes.

Dadurch werden zusätzliche, für den EX-Bereich sicherheitsrelevante Parameter benutzerfreundlich eingeschränkt und unterbinden bzw. verhindern grenzwertige, unsachgemäße Falscheinstellungen (wie beispielsweise gefährliche,

statische Entladungen des Zahnriemens bei zu hohen Riemengeschwindigkeiten).

Bei erhöhten Temperaturen erfolgt eine automatische Anpassung des Fahrprofils. Gesteuert reduziert sich die Stromaufnahme, die Wärmeentwicklung wird dadurch gesenkt und der Antrieb kann sich entsprechend wieder abkühlen. Dies erhöht die Verfügbarkeit der Anlage.

Die Regelung des Antriebs ist im Motor selbst integriert. Das Steuergerät und der Trafo sind außerhalb des EX-Bereichs vorzusehen (z.B. im Triebwerksraum), es können Leitungslängen von bis zu 100 m bis zum EX-Motor realisiert werden. Durch die Ansteuerung der Antriebsregelung mit

CANopen ist das neue ATEX-Konzept äußerst unempfindlich gegen Störungen. Darüber hinaus unterstützt der MiDrive EX mit entsprechenden Hinweisen die Einhaltung der ATEX-spezifischen Wartungsintervalle.

Das neue ATEX-Schiebetürenprogramm ist seit Ende 2017 verfügbar, zur Jahresmitte 2019 folgt in diesem Schutzklassenbereich dann das vertikale Türenprogramm Premium als Kabinenabschlusstür K4i und als Schachtabchlussstür S4i. Reparaturkits MAT-EX auf MiDrive®-EX sind mittlerweile ebenfalls verfügbar.

**MEILLER-Aufzugtüren GmbH,
D-80997 München**