

## **Brand- und Rauchschutztüren für Einsatzbereiche mit erhöhten hygrothermischen Anforderungen.**

Die bereits seit langem seitens VKF-zertifizierten Feuerschutzabschlüsse aus der erfolgreichen Türenerie „Integral L“ von VARIOTEC, in den Dicken von 50-60 mm und durch neue T30-Prüfungen erheblich ausgebaut.

Dem Anwender stehen nunmehr weitere Feuerschutzabschlüsse aus der Serie „Quadro S4“ zur Verfügung. Die bereits bekannten Wohnungsabschluss-Nebeneingangstüre bzw. hochwertige Projektüre-Serie „Quadro S4“ hat in der Dicke 45 mm, die T30 Prüfung nach EN-Norm in der sensationellen Element-Gesamtgrösse von 2485 mm x 1250 mm in Stahl- und Holzargen bestanden. Dabei kann das Türblatt bis zu einer Grösse von ca. 2440 mm x 1195 mm gefertigt werden. Diese Zulassungsreihe kann bei Bedarf um zusätzliche Funktionen wie Schallschutz oder Einbruchhemmung bzw. für verstärkte hygrothermische Belastungen, mit den Dicken 52, 60 oder 68 mm erweitert werden.

Die Besonderheit der VARIOTEC-Feuerschutztüren liegen in der bekannten Aluminium-Stabilisierungsschicht „ASS 04“ und zusätzlichen Stahlverstärkungen den Grundlagen für hygrothermische Stabilität im Feucht-, Nass- oder Aussenbereich. Mit diesen bewährten Konstruktionsmerkmalen ist die Verformung der Tür unter den klimatischen Belastungen der DIN EN 1121 in den Prüfklimaten c, d und e mit:

- Einseitig warm und trocken, 23° C/30% rel. Luftfeuchtigkeit.
- Gegenseite bis -15° C/85% rel. Luftfeuchte.
- Und nach 28 Tagen einer Infrarot-Bestrahlung mit bis zu ca. 80° C über 24 Stunden geprüft worden.

Daraus ergibt sich dann nach DIN 1530 die Toleranzklasse 4. Somit ist ein Höchstmass an Sicherheit für das kritische Thema „Verformung von Funktionstüren durch hygrothermische Einflüsse“ gelöst. Die Praxis hat in den letzten Jahren gezeigt, dass Innentüren stärkeren Feuchtebelastungen als bisher ausgesetzt sind. Häuser werden immer luftdichter gebaut, auch ausgelöst durch diverse Energieeinsparverordnungen.

Damit schliesslich VARIOTEC eine Lücke für Feuerschutzabschlüsse unter erhöhten klimatischen oder hygrothermischen Anforderungen, insbesondere im Aussen- oder Laubengangtürenbereich, sowie in Klimawechselzonen wie z.B. Garage, Wohnhaus, usw.

Die Türenerie „Integral L“ von VARIOTEC Schweiz verfügt ausserdem über die bauaufsichtliche Zulassung, als Feuer- und Rauchschutztüre in Deutschland, Österreich und in den neuen Ost-EU-Mitgliedsländern, und somit im kombinierten, als auch im jeweiligen Einzelanforderungsbereich einsetzbar.

Bei den Deckschichten kann der Kunde aus den verschiedenen Furnieren, Beschichtungswerstoffen, Lackierungen oder Schichtstoffen wählen.

Der Vertrieb der „Integral oder Quadro S4 erfolgt über das bereits bewährte VARIOTEC-Schweiz-Händlernetz und den gelisteten Lizenpartnern sowohl als Türrohling bzw. auch als Komplettbausatz.

Mit diesem all-inclusive Bausatz entstehen dem VARIOTEC-Schweiz-Partner keine technischen Probleme oder rechtlichen Risiken in der Umsetzung zu einer in Kürze „kennzeichnungspflichtigen“ Feuerschutztür.

Die absolvierten Brand- und Funktionsprüfungen sind auch nach den wichtigen neuen europäischen Regelwerken, insbesondere der Produktnorm 14351 – der Grundlage für das CE-Zeichen – durchgeführt worden. Beispielsweise muss die Tür hier ihre dauerhafte Funktion mit 200'000 Öffnungs- und Schliessvorgängen unter Beweis stellen. Zusätzliche Temperaturfühler auf der Kaltseite und ein Drück von 50 Pascal in der Brandkammer, stellen ebenfalls erhöhte Anforderungen aus den EN-Normen dar. Das erfordert eine stabilere und widerstandsfähigere Konstruktion, ermöglicht es aber auch dem VARIOTEC-Schweiz-Partner in viele Länder zu exportieren.

Für die Qualifikation als Feuer- und Rauchschutztüre sind die hygrothermischen Voraussetzungen der VARIOTEC „Integral“- bzw. „Quadro S4“-Serie von enormer Bedeutung. Die Aluminium-Stabilisierungsschichten und Stahlverstärkungen gewährleisten auch beim Einsatz in Feucht- und Aussenbereichen durch ihre Dimensionsstabilität eine langfristige Funktionssicherheit.

Die Rauchschutzprüfung basiert auf einer einseitigen Belastung mit 200° C Heissgas und einem Überdruck von 50 Pascal ein besonderer Schwierigkeitsgrad für die Aluminium-Stabilisierungsschicht. Logischerweise werden bei 200° die Klebefugen. Insbesondere im Bereich des Aluminiums, entspannt und hätten normalerweise ein zusätzliches Verziehen der Tür zur Folge. Nicht jedoch bei VARIOTEC „Integral“ bzw. „Quadro S4“, hier bleibt das Stehvermögen der Tür auch unter diesen extremen Bedingungen gewahrt.

Für den VARIOTEC-Lizenznehmer bedeuten diese Rauchschutzprüfungen, dass er mit Türen und Glaselementen heute endlos bauen kann, oder mit Spezial-Pfosten-Riegel-Konstruktionen, inkl. Paneel- und Glasfüllungen bis mit einer Höhe von 4.5 m auf Basis entsprechender statischer Berechnungssysteme planen kann. Auch eine Möglichkeit, dass Schweizer-VARIOTEC-Partner im EU-Bereich Rauchschutztüren platzieren können. Da VARIOTEC als Spezialist für Aussentüren auch den Bereich „Sicherheit bis WK3 abdeckt, sind diese Türen natürlich bis 2652 x 1317 mm als WK3 – Tür geprüft und können aufgrund ihrer Passivhaus-Zertifizierung zudem in Spezial-Projekten des energieeffizienten „Minergie Plus“ Standard eingesetzt werden. Die Zertifizierung gemäss Passivhausinstitut ist für eine komplette Tür- und Fensterserie mit U-Wert < 0.8 W / (m2 K) selbstverständlich vorhanden.

### **VARIOTEC Schweiz AG**

Industriestrasse 6

Tel. 062 748 25 00

E-Mail: [info@variotec.ch](mailto:info@variotec.ch)

[www.variotec.ch](http://www.variotec.ch)

