Inhaltsverzeichnis

[1. Konstruktionsmerkmale 2](#_Toc164156824)

[2. Profiltechnik 2](#_Toc164156825)

[3. Profilbautiefen 2](#_Toc164156826)

[4. Profilansichtsbreiten 2](#_Toc164156827)

[5. Oberfläche 2](#_Toc164156828)

[6. Dichtungsmodul und Kompressor 2](#_Toc164156829)

[7. Drucktaster Dichtungsmodul 3](#_Toc164156830)

[8. Öffnungstypen 3](#_Toc164156831)

[9. Funktion / Bedienung 3](#_Toc164156832)

[10. Türprogramme 3](#_Toc164156833)

[11. Ansteuerungsmöglichkeiten 4](#_Toc164156834)

[12. Anzeige Zustände / Rückmeldungen an Gebäude 4](#_Toc164156835)

[13. Erschliessung Leerrohre 4](#_Toc164156836)

[14. Erschliessung Kabeltypen 4](#_Toc164156837)

[15. Leistungsangaben 4](#_Toc164156838)

[16. Einbau / Montage 4](#_Toc164156839)

[17. Wärmeschutz 5](#_Toc164156840)

**Leistungsbeschrieb**

**Air-lux PD 75 / Schüco AD AL 75, wärmegedämmtes Aluminium Pivot-Tür-System**

mit aufblasbaren Dichtungen mit 75 mm Grundbautiefe.

1. Konstruktionsmerkmale

Innen und Außen flächenbündige Türkonstruktion

Mehrkammer Profilaufbau, symmetrisch angeordnet, bestehend aus zwei Aluminiumschalen die mittels spezieller Isolierstege verbunden sind.

Die Abdichtung erfolgt über 2 im Flügelrahmen sitzende, aufblasbare Dichtungen.

Die Verglasungsdichtung aus EPDM zum Glasdickenausgleich wird innen und außen vierseitig unterbrechungsfrei verlegt, oben mittig gestoßen und verklebt.

Decken- und Boden niveaugleicher Einbau durch die Vollintegration des Blendrahmenprofils in der Decke bzw. Boden möglich.

Das Pivot-Tür-System ist mit Fenster- und/oder Fassadensystemen mit Bautiefe 75mm kombinierbar.

Der untere Türabschluss ist, soweit keine anderen Anforderungen an den Fußpunkt durch Normen / Richtlinien / LBO's gegeben sind, mit einer stabilisierenden zwischen gesetzten thermisch getrennten Aluminium-Schwelle und entsprechenden Dichtformstücken, auszustatten.

Die baustatischen Gegebenheiten sind im Einzelfall zu überprüfen.

1. Profiltechnik

Die Hauptprofile bestehen aus stranggepressten Aluminiumprofilen EN AW 6060/T66 als Mehrkammer-Hohlprofile mit einem Kantenradius von <0,5mm. Das System wird als thermisch getrennt ausgeführt.

Die Dämmstege sind aus recyceltem Polyamid (PA 66), mit 25% Glasfaseranteil sowie stirnseitiger Einlage aus Klebeschmelzdraht. Die Profile sind für eine nachträgliche Oberflächenbehandlung mit Temperaturen bis maximal 200°C bei einer Dauer von 15Minuten geeignet.

1. Profilbautiefen

Blendrahmen, Pfosten, Riegel 75 mm

Flügelrahmen (Tür) 75 mm

1. Profilansichtsbreiten

Flügelprofil (umlaufend) 82 mm (84 mm inkl. KS Abdeckung)

Blendrahmenprofil (umlaufend) 92 mm (94 mm inkl. KS Abdeckung)

Riegel 82 mm

Blendrahmenverbreiterung 26, 34, 44, 54, 100 mm

max. Gewichte: bis 500 kg (\*700 kg)

Breite: bis 3000 mm (\*4000 mm)

Höhe: bis 4000 mm (\*5000 mm)

Glasstärken: 18 – 58 mm

\*Es wird empfohlen, das Breiten-Höhenverhältnis so zu wählen, dass eine Elementfläche von 10 m² und ein Flügelgewicht von 500 kg nicht überschritten werden. Bei mittiger Bandlage sind Flügelgewichte bis 700 kg möglich.

1. Oberfläche

Die Oberflächen der Profile können wahlweise pulverbeschichtet oder in verschiedenen Ausführungen farblich anodisiert werden.

1. Dichtungsmodul und Kompressor

Die Abdichtung zwischen dem Flügel- und Blendrahmen der Pivot-Tür erfolgt mittels zwei umlaufender aufblasbarer Dichtungen aus EPDM. Die dazu benötigte Luft wird mit einem im Blendrahmen befindlichen wartungsfreien Kompressor (24V DC) nahezu geräuschlos erzeugt.

1. Drucktaster Dichtungsmodul

Drucktaster mit integrierter LED (eingebaut im Blendrahmenprofil; alternativ Auf-/Unterputz in der Wand)

Einbindung des Drucktasters über potentialfreien Kontakt durch:

Hausleitsysteme (KNX, EIB, Smartphone, etc.)

Alarmanlagen (Fingerprints, Irisscanner, etc.)

1. Öffnungstypen

Die Öffnungsrichtung ist durch die Verwendung von Zapfenbändern sowohl ein- als auch auswärts öffnend auszuführen.

Die Positionierung der Bänder ist in Abhängigkeit des Rotationswinkels auszuführen:

Dezentrale Positionierung: Öffnung bis 120° in beide Richtungen

Zentrale Positionierung: Öffnung bis 180° in beide Richtungen

1. Funktion / Bedienung

* Durch die Betätigung des Drucktasters wird über die Steuerung in der externen Steuerbox der Befehl für das Entlüften der Dichtung sowie das Entriegeln der Motorenschlösser erteilt.
* Sobald die Motorenschlösser entriegelt haben, kann die Pivottüre leichtgängig und geräuscharm bewegt werden.
* Eine LED im Taster zeigt an, ob die Türe verriegelt ist oder nicht.
* Beim Verschliessen muss die Pivottüre in die Anfangsposition gedreht werden (Flügelrahmen bündig mit Türrahmen).

1. Türprogramme

* Programm 1
  + Funktionsbeschreibung:
    - Der Taster wird gedrückt, die Türe wird entlüftetet, nach ca. 3 Sekunden werden die Schlösser eingezogen.
    - Szenario 1:

Bei Nichtöffnen der Türe, wird Sie automatisch nach 10 Sekunden wieder verschlossen.

* + - Szenario 2:

Die Türe wird geöffnet, danach wieder geschlossen. Sobald die Türe für 3 Sekunden geschlossen ist, wird die Türe automatisch verriegelt.

* Programm 2
  + Funktionsbeschreibung:
    - Der Taster wird gedrückt, die Türe wird entlüftetet, nach ca. 3 Sekunden werden die Schlösser eingezogen.
    - Szenario 1:

Bei Nichtöffnen der Türe, wird Sie automatisch nach 10 Sekunden wieder verschlossen.

* + - Szenario 2:

Die Türe wird geöffnet, danach wieder geschlossen. Die Türe bleibt im geöffneten Zustand und muss über ein erneutes Signal wieder geschlossen werden. (Bsp. Fingerprint aussen)

* Programm 3
  + Funktionsbeschreibung:
    - Der Taster wird gedrückt, die Türe wird entlüftetet, nach ca. 3 Sekunden werden die Schlösser eingezogen.
    - Szenario 1:

Die Türe muss nach jeder Bedienung über ein Signal wieder verschlossen werden.

1. Ansteuerungsmöglichkeiten

*Mögliche Signale vom Gebäude zur Pivottüre (potentialfrei pro Türe):*

* Steuerkontakt für eine externe Bedienung (1s)
* Steuerkontakt Tastersperre

(Solange der Kontakt geöffnet ist, ist eine Bedienung über den Drucktaster im Rahmen nicht möglich.

* Gemeinsame Inbetriebnahme durch Arbeitnehmer Fassade und Arbeitnehmer Elektro.
* Die Ansteuerung über solche Systeme erfolgt über potentialfreie Kontakte des jeweiligen Systems. Hierfür ist eine Koordinationssitzung mit den entsprechenden Spezialisten (Elektro-/ MSR-Planer, Elektroinstallateuren usw.) notwendig, da Verbindungsleerrohre sowie Kabel und Anwendungen definiert werden müssen.

1. Anzeige Zustände / Rückmeldungen an Gebäude

* Der Zustand der Pivottüre wird über eine im Drucktaster integrierte LED signalisiert. Dabei werden folgende Zustände angezeigt:

1. LED dunkel 🡪 Pivottüre geschlossen und verriegelt oder stromlos
2. LED leuchtet 🡪 Pivottüre entriegelt / entlüftet

* Über die potentialfreien Kontakte (Systemseitig in der externen Steuerbox) können folgende Zustände ans Gebäudeleitsystem/Alarmanlage ausgegeben werden:

1. Pivottüre geschlossen
2. Pivottüre verriegelt (nicht VdS zertifiziert)

* Spannung: maximal 30 VDC
* Kontaktleistung: maximal 0.5 Watt

1. Erschliessung Leerrohre

* Von der Pivottüre wird ein Leerrohr (M32) zur externen Steuerbox welche maximal 40m von der Pivottüre entfernt ist, bauseitig zu Verfügung gestellt.

1. Erschliessung Kabeltypen

* Zuleitung 100 – 130 VAC / 200 - 240VAC, 50 – 60 Hz LNPE / z.B. 3 x 1.5 mm²
* Externe Ansteuerungen Kabel z.B. U72 / G51 abgeschirmt (Anzahl Adern abhängig von Optionen).
* Alarmanlage in Absprache mit Alarmtechniker / Elektroplaner z.B. U72 / G51

1. Leistungsangaben

* Zuleitung pro Pivottüre
* Spannung: 100 – 130 VAC / 200 - 240VAC LNPE
* Leistung: 5W Standby/ maximal 40W während dem aufblasen der Dichtungen
* Frequenz: 50-60HZ
* Absicherung: min 6A- typisch 13A/C

1. Einbau / Montage

* Es wird ein Bodenaufbau (OK roh Boden bis OK fertig Boden) von mindestens 170 mm benötigt.
* Als isolierte Unterkonstruktion wird eine durchgehende druckfeste Wärmedämmplatte aus gepresstem Polyurethan-Hartschaummaterial verwendet.
* Die Unterkonstruktion besteht zusätzlich aus einem mehrfach abgekanteten 2mm Edelstahlblech.
* Die Unterkonstruktion ist seitlich geschlossen, so dass mittels Flüssigkunststoff (kalt) oder Bituminös (warm) die Anschlüsse bauseits sauber ausgeführt werden können.
* Der Türrahmen wird örtlich stirnseitig in die Edelstahlwanne verschraubt.
* Der bauseitige Flachdachanschluss erfolgt direkt an das 2mm Edelstahlblech der Unterkonstruktion.
* Die Elemente werden innen dampfdicht und aussen wasserdicht angeschlossen. (Flachdachanschluss an die Unterkonstruktion bauseits).

1. Wärmeschutz

* Alle Details sind so auszubilden, dass ein optimaler Wärmeschutz gewährleistet ist. Es ist darauf zu achten, dass an keiner Stelle Kondenswasserbildungen auftreten können. Unvermeidliches, partielles Kondensat darf nicht zu Schäden führen.

Prüfwerte:

Wärmedämmung nach DIN EN ISO 10077-2: ab Ud = 1,0 W/(m²K)

Windlastwiderstand nach DIN EN 12210: bis Klasse C2/B2

Luftdurchlässigkeit nach DIN EN 12207: bis Klasse 4

Schlagregendichtigkeit nach DIN EN 12208: bis Klasse 9A

Dauerfunktion nach DIN EN 12400: bis Klasse 4 (Türelement)