

Thermische Trennung von Kopf bis Fuss mit der automatischen Schiebetüre record THERMCORD³

Das Bewusstsein, mit natürlichen Ressourcen verantwortungsvoll umzugehen, schlägt sich auch in den Anforderungen an Gebäuden und deren Elementen wie Fenster und Türen nieder und führt so zu einem verbesserten Raumklima und zu einer Reduktion von Energiekosten.

1 Revolutionäres Türsystem record THERMCORD³ mit komplett thermisch getrennten Profilen und konformem Gebäude-Anschlussprofil

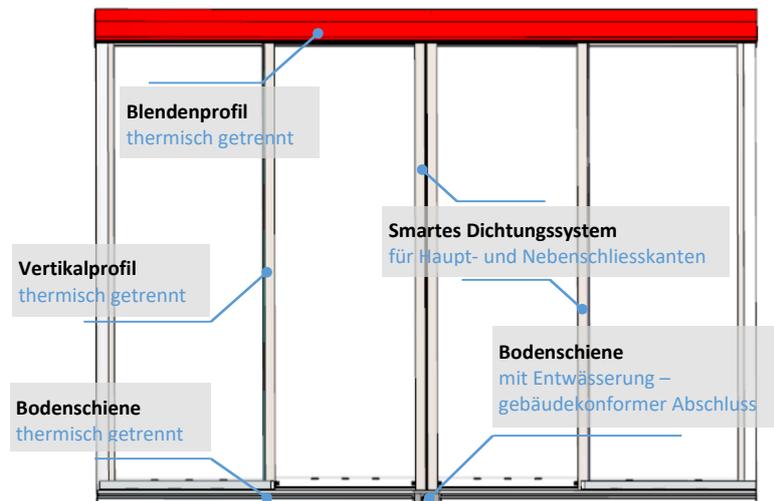
Wärmeverlust über Wand und Türen muss heute nicht mehr sein und kann effizient durch das automatische Türsystem THERMCORD³ mit vollständiger thermischer Trennung von der Blende über das Profilsystem bis hin zur thermisch getrennten Bodenschiene in Längsachse minimiert werden. Das folgende Video gibt kurz und prägnant Einblicke in die THERMCORD-Technologie:

<https://youtu.be/loTRIYbLtFA>

THERMCORD³ – Thermische Trennung gleich drei Mal.

Thermisch getrennte automatische Schiebetüren sind heutzutage «state of the art», müssen jedoch auch einen konformen Gebäudeab-

schluss nach Stand der Technik, z.B. RAL, aufweisen. Weitere führende Informationen zum Thema Gebäudeabschluss nach Stand der Technik findet man unter ISBN: 978-3-00-045381-6. Mit einem konformen Gebäudeabschluss wird der vollständige Abschluss des Baukörpers ermöglicht und somit wird auch die Gefahr, das Feuchtigkeit und Nässe den Baukörper schädigen, minimiert. Ferner zeichnet sich THERMCORD³ durch sehr gute Werte hinsichtlich Dämmung, Luftundurchlässigkeit und Schlagregendichte aus, was durch das unabhängige Institut ift Rosenheim attestiert wurde.



2 Studie der Münchner Rück und der Einfluss des Klimas auf Gebäudeschäden

In einer Studie zeigt die Münchner Rück die Zusammenhänge von durch Wetterkatastrophen verursachten Schäden an Gebäuden auf. Fazit: Wir müssen in Zukunft mit mehr Starkregen rechnen. Automatische Schiebetüren mit Bodenschienen-Entwässerung werden somit auch immer wichtiger.

Die Forschung geht davon aus, dass der Klimawandel überwiegend vom Menschen verursacht ist. Und auch, dass er Wetterextreme wie Stürme, Hagel, Starkregen oder Hitzewellen

beeinflusst, denn der „Wettermotor“ läuft schneller: Aus wärmeren Meeren verdunstet mehr Wasser. Eine wärmere Atmosphäre kann auch mehr Wasser aufnehmen und beides erhöht das Potenzial für Starkniederschläge.

Doch der Zusammenhang ist extrem komplex: Natürliche Klimaschwankungen haben einen grossen, bisher sogar viel stärkeren Einfluss auf Wetterkatastrophen und der Schadensanfälligkeit von Gebäuden oder Infrastruktur.

Weiterführende Informationen zum Thema „Einfluss Wetterkatastrophen und deren Einfluss auf Gebäudeschäden“, erstellt von der Münchner Rück, findet man unter folgenden Link:

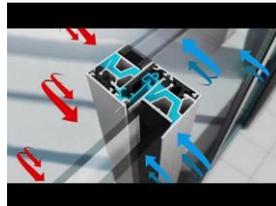
<https://www.munichre.com/topics-online/de/climate-change-and-natural-disasters/climate-change/what-do-we-know-about-climate-change.html>

3 record THERMCORD³: Smart Sealing System - eine Klasse für sich!

record THERMCORD³ ist die einzige automatische Schiebetüre, die eine komplette thermische Trennung von der Blende über die Vertikalprofile bis hin zur Bodenschiene mit Entwässerung bietet.

Das smarte Dichtungssystem wurde nicht aus Zufall entwickelt, sondern ist fully engineered und bietet verschiedene Vorteile, die sich in den verschiedenen Produkteigenschaften positiv widerspiegeln.

Einen Einblick in die Produkteigenschaften und deren Vorteile bietet das Video  «Revolutionary door system – thermal barrier from top to bottom»



Intelligentes Design – überragende Vorteile

- Wetterbeständige Türe
- Dichter denn je, Verbesserung der Luftundurchlässigkeit erhöht das Raumklima und die Energieeffizienz
- Attestierte Schlagregendichtheit auch bei hohen Luftdrücken
- Hält extremen Windlasten stand
- Geprüfte Schalldichtigkeit nach SSK 1
- Energiespartür mit niedrigem U-Wert erfüllt EnEV 2016

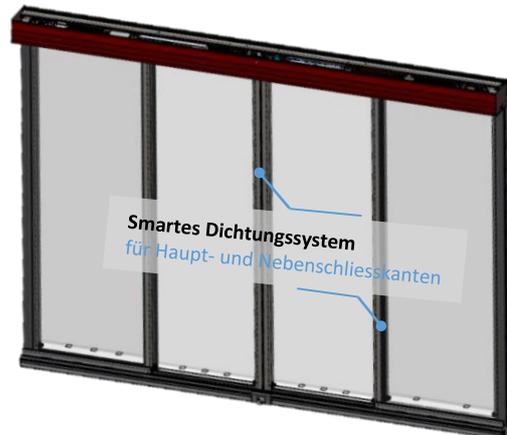
3.1 THERMCORD³ – Luftdurchlässigkeit

Die Luftdurchlässigkeit ist die Eigenschaft eines Türsystems, einen unerwünschten Luftaustausch zwischen zwei Umgebungen mit unterschiedlicher Temperatur zu verringern. Je höher der Prüfdruck-Wert bei geringer Luftdurchlässigkeit, desto besser.

Nicht zuletzt durch das smarte und durchdachte Dichtungssystem konnte mit der record THERMCORD³ eine 50%ige Verbesserung bei 30% höherem Prüfdruck hinsichtlich Luftdurchlässigkeit im Vergleich zum Vorgängermodell erzielt werden.

Was der Klasse PPD (3/3/600) entspricht.

Legende:	PPD Powered Pedestrian Door
1. Wert	Längenbezogene Luftdurchlässigkeit
2. Wert	Flächenbezogene Luftdurchlässigkeit
3. Wert	Prüfdruck

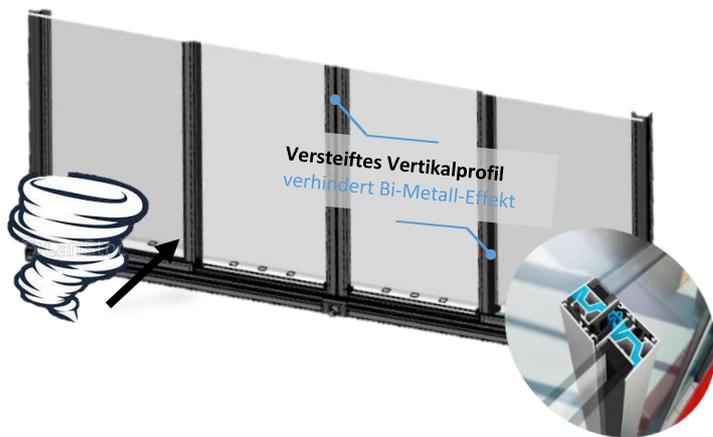


Was immer draussen passiert – innen bleibt ein gleichbleibendes und angenehmes Klima ohne Zugluft.

3.2 THERMCORD³ – Widerstandsfähigkeit bei Windlast

Die Widerstandsfähigkeit gegen Windlast ist die Eigenschaft eines geschlossenen Türsystems, der vom Wind aufgetragenen Last in der Umgebung standzuhalten, in der sie eingebaut ist. Je höher der Prüfdruck-Wert, desto besser die Windlastbeständigkeit.

Die in den Türlügeln verbauten Längsprofile und Vertikalprofile weisen durch ihre strukturverstärkte Doppel-V-Form eine enorme Steifigkeit auf. Die Aussen- und Innenprofile sind voneinander entkoppelt, jedoch durch einen elastischen Schaum verbunden. Dadurch bleibt die Bewegung der Türe bei hohen Windlasten weitgehend unbeeinflusst von Sog und Druck. Diese Steifigkeit führt auch zu einer Reduzierung des Spaltmasses (kein Bi-Metall-Effekt), so dass die THERMCORD³ bei der Vermeidung von Zugluft der konventionellen Konstruktion überlegen ist.



record THERMCORD³ funktioniert zuverlässig auch unter enormen Belastungen von $600 \text{ N/m}^2 = 110 \text{ km/h}$.

Legende:	PPD Powered Pedestrian Door
	Klasse PPD (600) A
	Klasse PPD (400) B
	Klasse PPD 2C

Um das Gesamttürsystem einem Stresstest zu unterziehen, wurde ein Sicherheitstest jenseits der bereits erreichten höchsten Kategorie von 600 Pa durchgeführt. Der Sicherheitstest wurde mit doppeltem Prüfdruck der höchsten Kategorie (1270 Pa) durchgeführt und bestanden. Hierbei entsprechen 1270 Pa einer Windbelastung von 150 km/h.

3.3 THERMCORD³ – Schlagregendichtheit

Dieses Türsystem ist nicht nur wirksam ausgestattet, damit es winddicht ist, sondern auch damit es Starkregen mit einer Intensität weit über der maximal geprüften Kategorie E 600 = 600 Pa = 60 kg wirksam abhält.

Somit bietet die record THERMCORD³ einen wirksamen Gebäudeschutz, im Speziellen für den Eingangsbereich, und schützt diesen effektiv vor Witterungsschäden.

Ferner bietet die Bodenschiene eine integrierte Lösung, mit der das Bedürfnis nach einem gebäudekonformen Abschluss zum Abdichten gegen aussen gewährleistet wird.



3.4 THERMCORD³ – Schalldämmung besser als je zuvor

Die thermische Trennung wird bei der record THERMCORD³ als akustische Trennung eingesetzt und hat daher schalldämmende Eigenschaften. Daher erzielt sie auch hervorragende Schalldämmungsergebnisse, denn ein gekonntes Zusammenspiel der verschiedenen Komponenten, wie z.B. der elastische Schaum im Vertikalprofil sowie das intelligente Dichtungssystem mit zusätzlichen Bürsten, zum Tragen kommen.

Die Schalldämmungsergebnisse $R_w = -35$ dB der record THERMCORD³ erfüllen die Schallschutzklasse 1 (SSK 1) nach DIN 4109 und bieten einen Schallschutz, der mit bis zu -35 dB einen grossen Beitrag zu einem angenehmeren Raumklima leistet.

Ruhe, wenn man Ruhe braucht.

3.5 THERMCORD³ – energieeffizient nach EnEV 2016

Die THERMCORD-Technologie trägt Dank des holistischen, thermisch-getrennten Gesamtkonzepts sowie des einzigartigen Dichtungssystems mit Bürsten-Technik zu einer verbesserten Energieeffizienz bei, was sich in einem Wärmedurchgangskoeffizienten U_D -Wert von 1.1 widerspiegelt.

Bessere Energieeffizienz dank thermisch getrenntem Gesamtsystem.

4 record THERMCORD³ getestet bis zum Extremen

Bei der Weiterentwicklung der THERMCORD-Technologie wurde nichts dem Zufall überlassen und so standen die Produkteigenschaften „Luftdurchlässigkeit“, „Widerstandsfähigkeit bei Windlast“, „Schlagregendichtheit“, „Direktes Luftschalldämm-Mass“ und „Wärmedurchgangskoeffizient“ auf dem Prüfstand und wurden bis zum Extremen getestet. Weitere Details dazu im Video  Test to its extreme: <https://youtu.be/l6HGIWOYopQ>

Die Resultate suchen ihres Gleichen und vereinten sich im Produkt record THERMCORD³.

5 record THERMCORD³ Produkteigenschaften im Überblick

record THERMCORD³ Produkteigenschaften geprüft und attestiert vom ift Rosenheim

Luftdurchlässigkeit		PPD (3/3/600)	Weniger Zugluft: dicht, wenn es dicht sein muss 50%ige Verbesserung bei 30% höherem Prüfdruck
Widerstandsfähigkeit bei Windlast		PPD (600) A, PPD (400) B, PPD2 C	Funktioniert zuverlässig auch unter enormen Belastungen Trockenbleiben auch bei Orkanstärke (110 km/h)
Widerstandsfähigkeit bei Windlast Sicherheitscheck		1270 Pa	Erhöhte Sicherheit auch bei Windgeschwindigkeit von 150 km/h. Sicherheitstest jenseits höchster Kategorie von 600 Pa
Schlagregendichtigkeit		E 600	Überragende Schlagregendichtigkeit E 600 Pa dank intelligentem Dichtungssystem und Bodenschiene mit Entwässerung
Direkt Luftschalldämm-Mass		RW = 35 dB	Schallschutzklasse 1 (DIN 4109), Grosser Beitrag für ein angenehmeres Raumklima
Wärmedurchgangskoeffizient		$U_D = 1.1$ W/m ² K	Energieeffizient nach EnEV 2016
Gebäudeabschluss		State of the art	Konformen Gebäudeabschluss nach Stand der Technik mit vollständigem Abschluss des Baukörpers

6 Videos zum Thema record THERMCORD3

1. record THERMCORD3 – automatic sliding door system with thermal insulation properties and a complete thermal separated building connection profile
<https://youtu.be/loTRIYbLtFA>
2. record THERMCORD3: Thermal barrier from top to bottom
<https://youtu.be/nArYUgNvIV8>
3. Test to its extreme: <https://youtu.be/l6HGIWOYopQ>