



# Nach außen zu öffnende Fenster & Fenstertüren

**Schutz gegen Einbruch, Durchschuss & Explosion:**

- » **Senk-Klappflügel**
- » **Klappflügel**
- » **Drehflügel**



# Effiziente Lüftung und Platzersparnis durch nach außen zu öffnende Fenster

Um den Bauherrn und Architekten eine weitere elegante Gestaltungsalternative in höchster Sicherheit zu bieten, hat SÄLZER auf Basis der bewährten Aluminium-Serie S6 energie sparend nach außen zu öffnende Fenster entwickelt und gemäß internationaler Normen der Einbruch-, Durchschuss- und Explosionshemmung testen lassen. Die Ausführungsvarianten sind mit allen Produkten im SYSTEM® SÄLZER kombinierbar.

## Varianten

- Senk-Klappflügel
- Klappflügel
- Drehflügel nach außen öffnend
- 1 und 2 flg. Varianten
- Großformatige Flügelmaße

## Einsatz

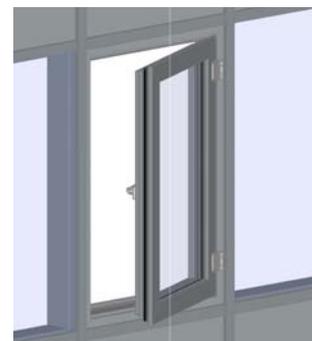
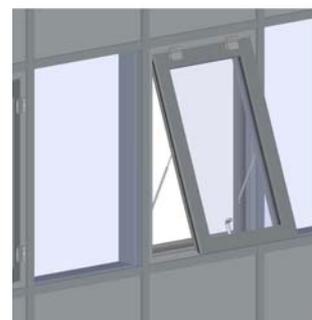
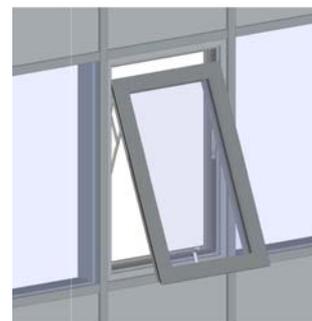
- als Lochelement
- Fensterband
- in Pfosten-Riegelkonstruktionen
- als Fenstertüren | Terrassentüren

## Platz- und Lüftungsvorteile

- Effiziente Lüftung und Platzersparnis: kein Öffnungselement steht im Raum.
- Einsetzbar für tägliche Be- und Entlüftung, für die Nachtauskühlung sowie für den Rauchabzug.
- Insbesondere das Senk-Klappfenster\* bietet aufgrund der großen Öffnungsweite von bis zu 1.000 mm (Öffnungswinkel bis zu 45°) eine effiziente Lüftung. Im Vergleich hierzu kann ein Kippflügelfenster\* nur bis zu 170 mm geöffnet werden (bis zu 14°). Schon bei einem Öffnungswinkel von nur 14° ermöglicht der Senk-Klappflügel im Vergleich zum Kippflügel einen um 600 % höheren Luftaustausch.
- Auch den Vergleich mit einem im Drehstellung geöffnetem Fenster\* hält das Senk-Klappfenster stand: bei einem Öffnungswinkel von nur 30° erzielt der Senk-Klappflügel die gleiche Lüftungsfläche und somit den gleichen Luftaustausch.

## Weitere technische Vorteile

- Elegantes Design durch verdeckt liegende Beschläge.
- Flächenbündige Flügel- und Rahmenprofile.
- Antriebe verdeckt oder aufliegend.
- Verdeckt liegende Senk-Klapp-Scheren können stufenlos in jedem gewünschten Öffnungswinkel arretiert werden.
- Elektrisch oder manuell öffnend.
- Glasdicken: bis 75 mm, Glashalteleiste flächenbündig.
- Auch für großflächige Flügel geeignet, Größe in Abhängigkeit von der Sicherheitsstufe.



Der Einsatz bietet sich überall dort an, wo im Innenraum kein Platz ist, das Fenster in Drehstellung zu öffnen. Um den Raum gründlich zu lüften muss die Fensterbank auch nicht abgeräumt werden.

\* Vergleich bei einer Normfenstergröße von 1.230 x 1.480 mm

# Getestet und zertifiziert: RC3, FB4-NS, Druckwiderstand bis 8,8bar



## Geprüfte und kombinierbare Sicherheitsstufen:

Linkes Foto: Senk-Klappflügel Fenster nach einem Sprengtest mit 100 kg TNT | Distanz 15 m. Testergebnis: GSA 2, kein Splitterabgang. Das rechte Foto zeigt das Senk-Klappflügel Fenster nach dem Beschusstest, Klasse FB4-NS. Zusätzlich bietet das geprüfte System Einbruchschutz bis zur Klasse RC3.

Sicherheitsprüfungen		
Einbruch	Gemäß DIN EN 1627-1630	bis RC3 (WK3)*, RC4 Prüfung in Vorbereitung
Durchschuss	Gemäß DIN EN 1522-1523	bis FB4-NS*
Explosion	<b>Verschiedene Sprengladungen   Entfernungen:</b> 100 kg 15 m, 500 kg 29 m. Reflektierter Druck: bis 8,8 bar*, GSA 2 <b>Verschiedene Druckdauer   Drücke:</b> Druckdauer bis zu 2.000 msec, bis 1,34 bar* reflektierter Druck hoher Schutz bei Druckwellen mit langer Einwirkdauer	



Geprüft und gekennzeichnet

Leistungseigenschaften nach DIN EN 14351	
Widerstand gegen Windlast	Gemäß DIN EN 12210: Klasse C5 Drehflügel nach außen   Klappflügel   Senk-Klappflügel
Schlagregendichtheit	Gemäß DIN EN 12208. Drehflügel nach außen   Klappflügel: Klasse: E900 Senk-Klappflügel: Klasse 9A
Luftdurchlässigkeit	Gemäß DIN EN 12207: Klasse 4 Drehflügel nach außen   Klappflügel   Senk-Klappflügel
Wärmeschutz	$U_w = 1,4$ bis $1,8$ W/m <sup>2</sup> K Werte variieren bei allen Varianten je nach Aufteilung u. Verglasung

Profile   Glas   Flügelgewichte	
Profilbautiefe	Rahmen + Flügel: 110 mm
Verglasung	Glasdicken bis 75mm, Glasleiste flächenbündig.
Glashalteleisten	Aufgrund der stabilen Ausführung <b>keine sichtbare Verschraubung</b> der Glashalteleisten erforderlich. <b>Ebenso keine Verklebung der Füllung notwendig (Glasfalzbelüftung, Wasserführung)</b> . Glashalteleisten sind in der Aufnahmenut des Profils druck- und schlagsicher verankert.
Flügelgewichte	Bis 180 kg, größere Flügelgewichte auf Anfrage

\* andere oder höhere Sicherheitsanforderungen auf Anfrage

SÄLZER GmbH  
Dietrich-Bonhoeffer-Str. 1-3  
35037 Marburg  
Deutschland

Tel: +49 (0) 6421 938-100  
Fax: +49 (0) 6421 938-190  
info@saelzer-security.com

[www.saelzer-security.com](http://www.saelzer-security.com)



# SYSTEM SÄLZER®

## Auch für kombinierte Absicherungen

Seit mehr als 30 Jahren ist SÄLZER Spezialist für einbruch-, durchschuss- und explosionshemmende Produktlösungen. Alle unsere Produkte werden auf ihre Qualität hin überprüft: Intern wie extern. Forschung und Entwicklung sind treibender Motor im Hause SÄLZER.

Fordern Sie unsere weiteren Produktkataloge über Fenster und Fassaden, Türen und Tore, Wachhäuser, Trennwände und Schleusen, Schranken, Barrieren, Poller und Zubehörkomponenten an.



Spektakuläre Test Videos:  
[youtube.com/user/saelzersecurity](https://www.youtube.com/user/saelzersecurity)



Neueste Information:  
[facebook.com/saelzer.marburg](https://www.facebook.com/saelzer.marburg)



[www.saelzer-security.com](http://www.saelzer-security.com)

