

WIRKUNGSNACHWEIS

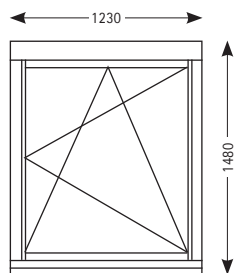
AM BEISPIEL 3-FACH-VERGLASUNG.

Die Verbesserung des U-Wertes für das gesamte Fenster durch **SUPER SPACER®** hängt von der Art und Geometrie des Fensters ab. So errechnet sich der Wärmedurchgangskoeffizient für das gesamte Fenster nach EN ISO 10077:

$$U_w = \frac{A_f \times U_f + A_g \times U_g + L_g \times \Psi_g}{A_f + A_g}$$

U_w Wärmedurchgangskoeffizient Fenster
 A_f Fläche des Rahmens
 U_f Wärmedurchgangskoeffizient des Rahmens
 A_g Fläche der Verglasung
 U_g Wärmedurchgangskoeffizient der Verglasung
 L_g Umfang der Verglasung
 Ψ_g Linearer Wärmedurchgangskoeffizient

AUSSENSEITIGE ANSICHT DES FENSTERS (SCHEMATISCH)



Fläche des Rahmens $A_f = 0,55 \text{ m}^2$
 Fläche des Glases $A_g = 1,27 \text{ m}^2$
 Umfang der Verglasung $L_g = 4,53 \text{ m}$
 Fläche des Fensters $A_w = A_f + A_g = 1,82 \text{ m}^2$

BEISPIEL:

3-FACH VERGLASUNG MIT ALUMINIUM-ABSTANDHALTER

Holzfenster mit $U_f = 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$
 Verglasung Spritherm Low ES $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$
 $\Psi_g = 0,08 \text{ W/mK}$

Wärmedurchgangskoeffizient Fenster:

$$U_w = \frac{0,55 \times 1,40 + 1,27 \times 0,7 + 4,53 \times 0,08}{1,82} = 1,11 \text{ W/m}^2\text{K}$$

3-FACH VERGLASUNG MIT SUPER SPACER®

Holzfenster mit $U_f = 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$
 Verglasung Spritherm Low ES $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$
 $\Psi_g = 0,032 \text{ W/mK}$

Wärmedurchgangskoeffizient Fenster:

$$U_w = \frac{0,55 \times 1,40 + 1,27 \times 0,7 + 4,53 \times 0,032}{1,82} = 0,99 \text{ W/m}^2\text{K}$$

SPRINZ

UNSERE NEUE ISOLIERGLAS-MATRIX.

Sie sind auf der Suche nach einem geeigneten Isolierglas mit entsprechenden Produktwerten oder brauchen Sie den passenden Text für Ihre Ausschreibung? Mit unserer neuen Isolierglasmatrix kommen Sie schnell und einfach zum Ergebnis!

Einfach die gesuchten Grundeigenschaften wie U_g -Wert, g -Wert oder dB-Wert auswählen – es werden sofort die passenden Isoliergläser angezeigt. Oder suchen Sie sich einfach „drop down“ im Ausschlussverfahren das geeignete Isolierglas aus – mit jeder Auswahl einer Produkteigenschaft reduziert sich die Anzahl der Möglichkeiten.

Das Ergebnis wird sofort unter der Matrix in Kurzübersicht aufgeführt und kann als ausführlicher Ausschreibungstext aufgerufen werden.

DIE ISOLIERGLAS-MATRIX IST AUF UNSERER HOMEPAGE

www.sprinz.eu UNTER DER ÜBERSCHRIFTENRUBRIK „GLASINFORMATIONEN“, MENÜPUNKT LINKS „ISOLIERGLAS-MATRIX“ ZU FINDEN.

ISOLIERGLAS-MATRIX

Wählen Sie hier die gesuchten Eigenschaften des Produktes - es werden sofort die passenden Isoliergläser angezeigt. Die dazugehörigen Ausschreibungstexte stehen als Word-Dokument zum Download bereit.

Produkteigenschaft	U_g -Wert nach DIN ($\text{W/m}^2\text{K}$)	Gesamtenergiedurchlässigkeit von außen nach innen (g -Wert in %)	Schalldämm-Maß nach DIN EN ISO $R_{w,p}$ (dB)
☐ Schallschutz + Wärmedämmung	☐ 0,4 ☐ 0,5	☐ 17 ☐ 22 ☐ 25	☐ 30 ☐ 32
☐ Schallschutz + Wärmedämmung + Sicherheit	☐ 0,6 ☐ 0,7	☐ 28 ☐ 29 ☐ 30	☐ 33 ☐ 35
☐ Sonnenschutz + Wärmedämmung	☐ 0,8 ☐ 1,0	☐ 34 ☐ 35 ☐ 37	☐ 36 ☐ 37
☐ Wärmeschutz + Wärmedämmung	☐ 1,1 ☐ 1,2	☐ 42 ☐ 43 ☐ 45	☐ 38 ☐ 39
☐ Wärmeschutz + Wärmedämmung	☐ 1,3 ☐ 1,4	☐ 46 ☐ 47 ☐ 48	☐ 40 ☐ 41
☐ Wärmeschutz + Wärmedämmung	☐ 1,5 ☐ 1,6	☐ 49 ☐ 50 ☐ 51	☐ 42 ☐ 43
		☐ 52 ☐ 53 ☐ 54	☐ 44 ☐ 46
		☐ 55 ☐ 56 ☐ 57	☐ 47 ☐ 49
		☐ 58 ☐ 59 ☐ 60	☐ 51 ☐ 52
		☐ 61 ☐ 62	☐ -

SIE HABEN NOCH FRAGEN?

Dann wenden Sie sich einfach an Ihren SPRINZ-Außendienstmitarbeiter oder rufen Sie direkt in unserer Kalkulationsabteilung unter der Rufnummer +49 (0)751 379-617 an!



Joh. Sprinz GmbH & Co. KG · Postfach 2148 · D-88191 Ravensburg
 TEL. +49 (0)751 379-0 · FAX +49 (0)751 379-9562
 info@sprinz.eu · www.sprinz.eu

SPRINZ
LEBEN MIT GLAS



Bis zu **1000 x** geringere thermische Leitfähigkeit*



Bis zu **65 %** wärmer an den Kanten*



Bis zu **15 %** verbesserter U_w -Wert*



Bis zu **70 %** reduzierte Kondensation*

SPRITHERM® MIT Super Spacer®

DIE WOHL BESTE VERBINDUNG
AUS HIGHTECH-GLAS UND RANDVERBUNDSYSTEM

Technische Änderungen vorbehalten. 930.08DE/11/2011R.
Abweichungen von Angaben und Weiterentwicklungen behalten wir uns vor. Keine Haftung für Druckfehler.



SPRINZ
LEBEN MIT GLAS

SPRITHERM® MIT SUPER SPACER®

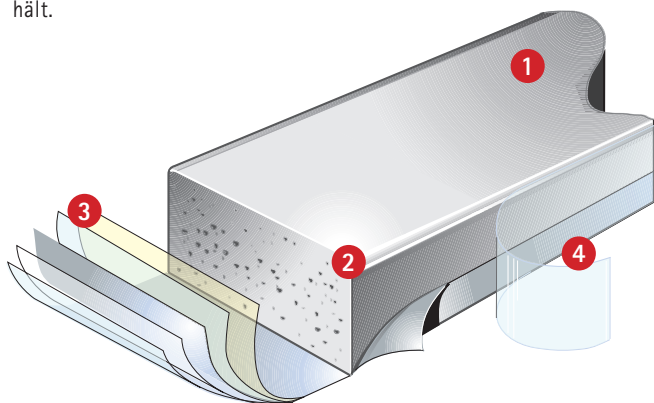
GLASKLARE DICHTKUNST.

125 JAHRE
MADE IN
GERMANY

Wer beim Isolierglas auf Top-Performance wert legt und deshalb auf das Hightech-Glas **SPRITHERM®** mit seinen Beschichtungsvarianten vertraut, darf sich auch künftig auf beste Verbindungen freuen. Denn unser Portfolio aus Randverbundsystemen in Aluminium, Edelstahl, Thermix®TX.N® oder TPS® ergänzen wir nun um ein weiteres Randverbundsystem mit besten Werten:

Super Spacer®

SUPER SPACER® ist das weltweit erste weitestgehend metallfreie Abstandhaltersystem aus Strukturschaum mit integriertem Trockenmittel. Im Aufbau beinhaltet ist eine weiterentwickelte, mehrschichtige Dampfsperre, die Feuchtigkeit aus und das Gas in der Isolierglaseinheit hält.



1. Gleichmäßige, matte Oberfläche mit einer Garantie gegen Blasen und Beulen
2. Flexible Schaummatrix
3. Patentierte Dampfsperre
4. Acrylkleber

Das **SUPER SPACER®**-Material ist bis zu 1000 Mal weniger leitfähig als Aluminium und reduziert den Wärmeverlust an den Kanten des Glases deutlich. Im Vergleich zu Fenstern mit gleichem Glas und Alu-Abstandhaltern liegt dadurch eine bis zu 3° C wärmere Scheibentemperatur auf der Raumseite vor, wodurch sich die Kondensation wesentlich verringert.

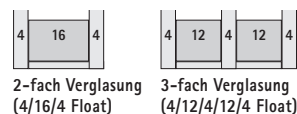
SUPER SPACER® ist hochgradig UV-beständig, verfügt über ein 100%iges Rückstellvermögen und kann in einem Temperaturbereich von -40° C bis über 100° C eingesetzt werden.

Aktuelle **SPRITHERM®**-Isoliergläser verfügen heutzutage über beste Low-E und Low- E S Wärmeschutzbeschichtungen und bilden in Kombination mit den im Scheibenzwischenraum eingesetzten Edelgasmischungen ideale Voraussetzung für behagliches und energiesparendes Wärmedämmverhalten. Doch im Randbereich einer Isolierglaskombination wird dies zum größten Teil vom verwendeten Abstandhalter zwischen den Scheiben, sprich vom Randverbundsystem, beeinflusst. Je größer hier die Wärmeleitfähigkeit des verwendeten Materials ist, desto größer ist auch der Temperaturübertrag von einer zur anderen Isolierglasseite.

Energetisch gesehen wirkt sich das bereits bei geringen Unterschieden zwischen Außen- und Innentemperatur aus – richtig sichtbar wird es aber spätestens, wenn Kondensatbildung am Scheibenrand entsteht. Diese tritt dann auf, wenn sich bei kalten Außentemperaturen die in einem Raum enthaltene Luftfeuchtigkeit am kältesten Punkt des Raumes niederschlägt – im Zweifel also an den Scheibenrändern. Das Problem an sich ist nicht neu und wurde von uns mit den bewährten Randverbundsystemen wie Edelstahl, Thermix® TX.N® oder TPS® erfolgreich reduziert. Da uns für Sie die Auswahl der Besten gerade gut genug ist, vervollständigen wir mit dem **SUPER SPACER®** unser Portfolio an hocheffizienten Randverbundsystemen:

REPRÄSENTATIVE Ψ_g -WERTE (PSI-WERTE) IN W/mK für verschiedene Isolierglas-Abstandhalter gemäß BF-Datenblätter Psi-Wert Fenster**

Ψ_g -Wert = linearer Wärmedurchgangskoeffizient für Fenster



Holzfenster mit Abstandhalter aus

Aluminium*	0,08	0,08
Chromatech Plus® (Edelstahl)	0,052	0,052
Thermix® TX.N®	0,041	0,039
TPS®	0,038	0,037
Super Spacer®	0,034	0,032

Holz/Metall-Fenster mit Abstandhalter aus

Aluminium*	0,08	0,08
Chromatech Plus® (Edelstahl)	0,058	0,057
Thermix® TX.N®	0,044	0,042
TPS®	0,042	0,040
Super Spacer®	0,037	0,035

Kunststofffenster mit Abstandhalter aus

Aluminium*	0,08	0,08
Chromatech Plus® (Edelstahl)	0,051	0,048
Thermix® TX.N®	0,041	0,038
TPS®	0,039	0,037
Super Spacer®	0,035	0,033

Metallfenster mit Abstandhalter aus

Aluminium*	0,11	0,11
Chromatech Plus® (Edelstahl)	0,067	0,063
Thermix® TX.N®	0,051	0,045
TPS®	0,047	0,042
Super Spacer®	0,041	0,036

* Angabe nach DIN EN ISO 10077-1:2010-05 Anhang E Tabelle E.1

** Die Anwendbarkeit dieser Psi-Werte für Fenster wird durch die ift-Richtlinie WA-08/1:2008 geregelt.

TECHNISCHE RAHMENDATEN FÜR SPRITHERM® MIT SUPERSPACER®:

- Max. Glasmaße 6000 mm x 3000 mm
- Min. Glasmaße 180 mm x 350 mm
- Max. Gewicht Isolierglaspaket je lfm 250 kg
- Max. Paketstärke Isolierglas 80 mm
- Min. Paketstärke Isolierglas 12 mm
- Stärke der Einzelgläser 3 – 19 mm
- Bearbeitung der Glaskanten optional gesäumt
- Max. Rahmeneinstand des Abstandhalters 15 mm
- Abstandhalterbreite 8 – 20 mm
- Standardfarben Abstandhalter grau, schwarz
- Max. Elementgröße bei 3 Seitenstufen 5465 mm x 3000 mm
- Vorder-, Ober- und Hinterkante 0 – 200 mm
- Max. Elementgröße bei 4 Seitenstufen 5465 mm x 3000 mm
- Vorder-, Ober- und Hinterkante 0 – 200 mm
- Unterkante 0 – 100 mm