

## SANCO® ACS Thermix® TX.N

Die neue Generation für den Isolierglas Randverbund:  
Komfortabel und energieeffizient

Mit SANCO ACS Thermix TX.N wird die dringend gebotene Energieeinsparung auf ökonomisch wirkungsvolle Weise erreicht. Beste wärmetechnische Werte werden sichergestellt, das Raumklima wird verbessert.

Durch einen verbesserten Isolierglas Randverbund wie z.B.

mit SANCO ACS Thermix TX.N Abstandhaltern, werden die Wärmeverluste an der Glaskante deutlich reduziert, die raumseitige Oberfläche bleibt wärmer – das Glas hat eine 'warme Kante'.

Im Vergleich zu Isolierverglasungen mit herkömmlichen Abstandhaltern aus Aluminium isolieren SANCO ACS Thermix TX.N Abstand-

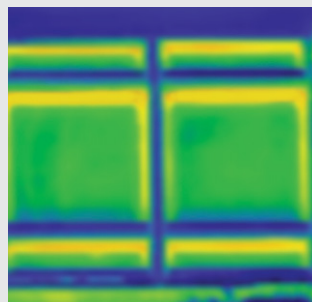
halter aus Kunststoff und Edelstahl intelligenter. SANCO ACS ist eine technische Bezeichnung der Funktion und bedeutet 'Anti Condensation System'. Denn sie entkoppeln die Wärmebrücke am Übergang vom Glas zum Rahmen. Neben erheblichen Heizwärmeeinsparungen ist die Gefahr von Tauwasser und Schimmelbildung minimiert. Verbesserte Wohnhygiene und ein gesundes Raumklima sind die Folge.



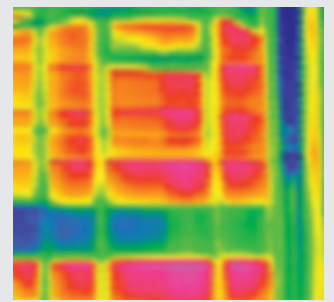
### SANCO® ACS

#### Der Isolierglas Randverbund

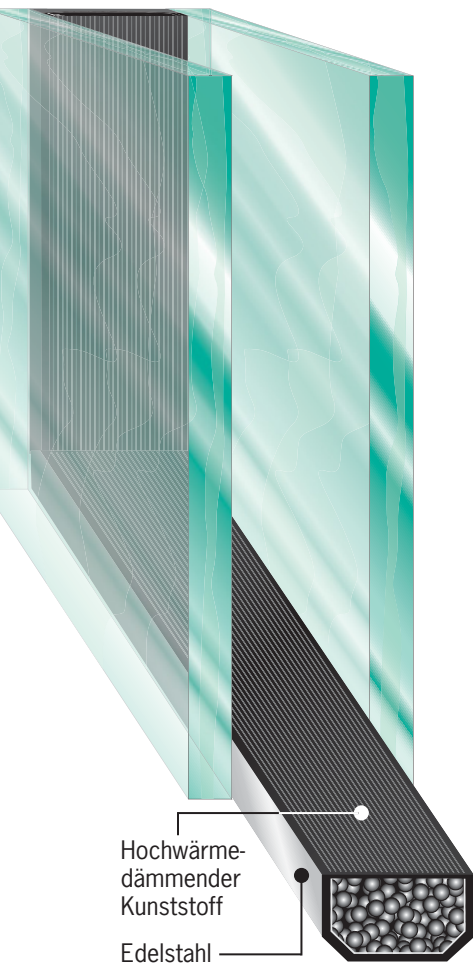
Eine der wichtigsten Neuerungen der EnergieEinsparVerordnung betrifft den Umgang mit Wärmebrücken: Während die alte Norm Wärmebrücken noch weitgehend ignorierte, werden in der nun gültigen europäischen Normung DIN EN ISO 10077-2 nicht nur die Wärmeverluste über Glas und Rahmen, sondern auch über den Isolierglas Randverbund definiert.



Gut wärmedämmende Verglasungen, Rahmenkonstruktion und Randverbund. Eine wirkungsvolle Isolation bis über den Rand hinaus.



Alte Fenster, wie vor 1990 üblicherweise eingebaut, isolieren so schlecht, dass der schwache Rand nicht weiter auffällt.



### Noch bessere Fenster: Durch sehr gute Isoliergläser

Durch die Kombination von Edelstahl mit hochwärmedämmendem Kunststoff ergänzen sich die jeweiligen Materialvorteile optimal und ergeben ausgezeichnete Dämmwerte.

### Den Rahmenfarben angepasst

SANCO ACS Thermix TX.N gibt es in den Standardfarben hellgrau und schwarz. Auf Wunsch können auch individuelle Farbwünsche umgesetzt werden. Je nach Anforderung sind unterschiedliche Profilbreiten erhältlich.

**SANCO ACS Thermix TX.N Abstandhalter: 'Warme Kante' – die neue Generation.**

### Perfekter Dreiklang aus Glas, Rahmen und Randverbund

- Höhere Oberflächentemperaturen an der raumseitigen Glaskante ('warme Kante')
- Geringere Heizwärmeverluste, nachgewiesen nach der Primärenergiebilanz der EnEV (EnergieEinsparverordnung)
- Kaum Gefahr von Schaden verursachendem Tauwasser und gesundheitlich bedenklicher Schimmelbildung
- Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emission, dadurch wertvoller Beitrag zum Umweltschutz
- Thermische Trennung im Randverbund der Verglasung, dadurch günstigerer Isothermenverlauf in Fenster und Fassade
- Relativ einfach in verschiedenen Farben herstellbar
- Deutlich bessere Wärmedurchgangskoeffizienten  $\Psi$  und  $U_w$
- Geprüft nach gültigen Isolierglasnormen: DIN EN 1279 Teil 2, 3 und 6
- Einbaufähig in alle gängigen Isolierglasprodukte
- Ideal für Nassräume, Räume mit vielen Pflanzen, Fitnessstudios, Hallenbäder und Niedrigenergiehäuser



### Vergleich SANCO ACS Thermix TX.N mit Aluminium-Abstandhaltern

$\Psi$ -Wert: Dieser längenbezogene Wärmedurchgangskoeffizient beschreibt die Wärmebrücken an Gebäuden. Beim Bauteil Fenster bestimmt sich die Wärme-

brücke am Glasrand hauptsächlich aus der Wechselwirkung von Fensterrahmen, Isolierverglasung und Abstandhalter. Die Maßeinheit ist W/mK.

- $U_w$  = Wärmedurchgangskoeffizient des Fensters (W/m<sup>2</sup>K)
- $U_g$  = Wärmedurchgangskoeffizient der Verglasung (W/m<sup>2</sup>K)
- $U_f$  = Wärmedurchgangskoeffizient des Rahmens (W/m<sup>2</sup>K)
- $\Psi$  = Linearer Wärmedurchgangskoeffizient infolge des kombinierten Einflusses von Abstandhalter, Glas und Rahmen (W/mK)
- $A_f$  = Rahmenfläche
- $A_w$  = Fensterfläche
- $A_g$  = Glasfläche
- $L_g$  = Umlaufende Begrenzungslänge von  $A_g$  (m)

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

Fenstertyp	Holzfenster		Kunststofffenster		Metallfenster thermisch getrennt	
Glas $U_g$	1,2 W/m <sup>2</sup> K		1,2 W/m <sup>2</sup> K		1,2 W/m <sup>2</sup> K	
Rahmen $U_f$	1,4 W/m <sup>2</sup> K		1,9 W/m <sup>2</sup> K		2,0 W/m <sup>2</sup> K	
Abstandhalter	Aluminium	Thermix TX.N	Aluminium	Thermix TX.N	Aluminium	Thermix TX.N
$\Psi$ -Wert	0,08 W/mK	0,040 W/mK	0,08 W/mK	0,036 W/mK	0,11 W/mK	0,053 W/mK
Verbesserung $\Psi$ durch Thermix TX.N	50%		55%		52%	
Fenster $U_w$	1,46 W/m <sup>2</sup> K	1,36 W/m <sup>2</sup> K	1,67 W/m <sup>2</sup> K	1,56 W/m <sup>2</sup> K	1,72 W/m <sup>2</sup> K	1,57 W/m <sup>2</sup> K