

## Entscheidungsmerkmale

Thermische Werte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimale Wärmeleitung</li> <li>• Außen Edelstahl = 15 W/mK</li> <li>• Innen Polycarbonat Brücke = 0,20 W/mK (Chromatech ultra®)</li> <li>• Günstige <math>\Psi</math> Werte</li> <li>• Höhere Oberflächentemperatur auf Glas</li> <li>• Uw Verbesserung um 0,1-0,2 W/m<sup>2</sup>K</li> </ul>
Isolierglassystem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kein Systemrisiko</li> <li>• Erfüllt EN 1279</li> <li>• Kein Fogging</li> <li>• Hohe Stabilität</li> <li>• Keine Form- &amp; Materialveränderungen sichern lange Haltbarkeit</li> </ul>
Verarbeitungsfreundlichkeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biegen von leeren Rahmen</li> <li>• Biegen von gefüllten Rahmen</li> <li>• Hohe Produktivität</li> <li>• Auch für Modellscheiben geeignet</li> <li>• Trockenmittelfüllung möglich von der Seite oder hinten</li> </ul>
Profile / System Kosten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lange Lebensdauer</li> <li>• Hervorragende Preis</li> <li>• Leistungsverhältnis</li> </ul>
Vorteile für die Verbraucher	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verringert den Wärmeverlust</li> <li>• Reduziert maßgeblich Kondensat drinnen</li> <li>• Minimale Folgeschäden am Fensterrahmen durch Pilzbildung</li> <li>• Verbessertes Raumklima</li> </ul>

CHROMATECH®  
 CHROMATECH plus®  
 CHROMATECH ultra®

Dauerhafte optimale Isolierglassystemlösungen  
 und auf seine Kosten kommen...



**ALU PRO**  
 ALUMINIUM PROFILES

+39 041 589 7311 @ E-mail: alupro@alupro.it www.alupro.it



**ROLLTECH**®

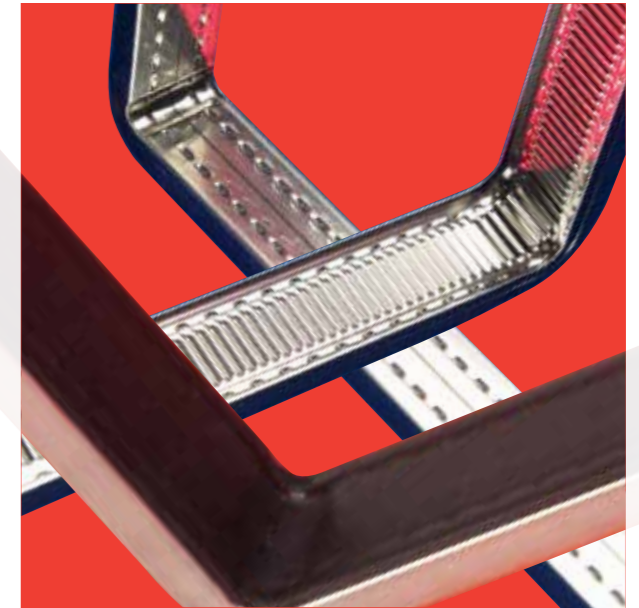
ROLLTECH A/S - an Alu-Pro Group Company

+45 96 23 33 43 @ E-mail: sales@rolltech.dk www.rolltech.dk



Ihr Isolierglas/Fensterpartner:

**ALU PRO**  
 ALUMINIUM PROFILES



**ROLLTECH**®

ROLLTECH A/S - an Alu-Pro Group Company

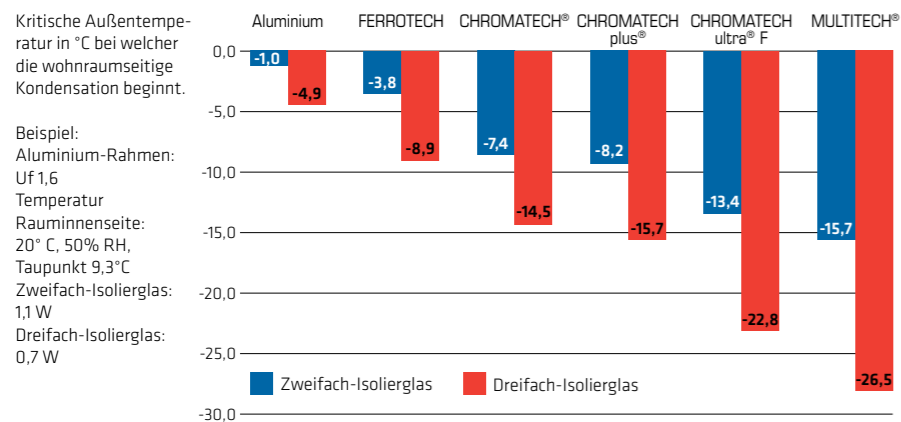
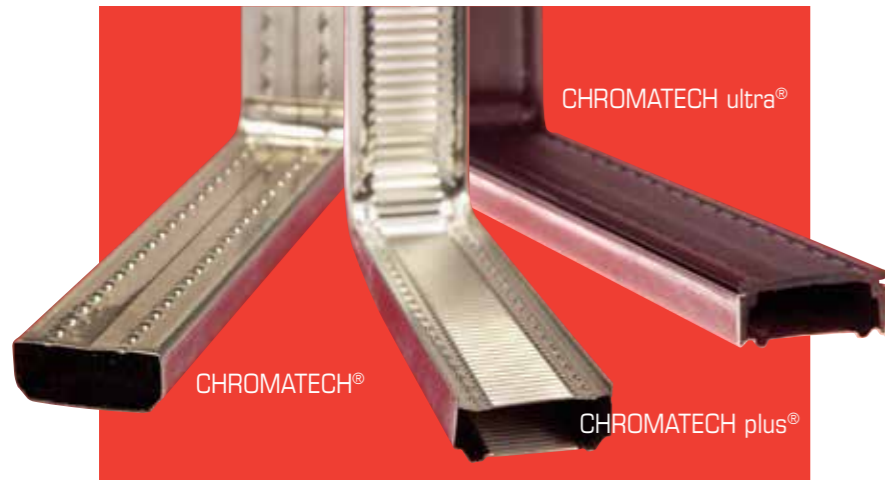
WARME KANTE Edelstahl Abstandhalter

CHROMATECH®  
 CHROMATECH plus®  
 CHROMATECH ultra®

- für das moderne Fenster

## ROLLTECH® bietet 3 komplette WARME KANTE Serien an:

- Bekannte Edelstahl Technologie (CHROMATECH ultra® - mit einem Polycarbonat Top kombiniert)
- Hohe mechanische Profilstabilität und steife Ecken gewähren eine problemlose Verarbeitung
- Exzellent gebogene Ecken ermöglichen eine optimale Butyl Applikation



WARME KANTE Edelstahl Abstandhalter verringert den Wärmeverlust und verbessert das Raumklima. Rolltech Abstandhalter bieten weitere Vorteile:

- 100% wieder verwendbar
- 50 - 70% des Rohmaterials sind von wieder verwendbarem Material hergestellt
- Reduziert den CO2 Austritt
- Offensichtlich die umweltfreundlichsten Abstandhalter der Welt

## Größen

✓ EN 1279 ✓ ISO 9001

Typ	Breite	CHROMATECH®	CHROMATECH plus®	CHROMATECH ultra®
8	7,5 mm	✓	✓	✓
10	9,5 mm	✓	✓	✓
11	10,5 mm	✓		
12	11,5 mm	✓	✓	✓
13	12,5 mm	✓		✓
14	13,5 mm	✓	✓	✓
15	14,5 mm	✓	✓	✓
16	15,5 mm	✓	✓	✓
18	17,5 mm	✓	✓	✓
20	19,5 mm	✓	✓	✓
22	21,5 mm			✓
24	23,5 mm	✓		✓
Höhe		6,5 mm	7,0 mm	6,9 mm
Wandstärke		0,18	0,15	0,1/0,9
Geometrie				

100% luftdicht aus tenitischem Edelstahl Gasspernung mit optimaler Haftung in allen Abstandhalter.

CHROMATECH® und CHROMATECH plus® in alle RAL und NCS Farben lieferbar.  
CHROMATECH ultra® verfügbar in RAL Farben: 9004 (schwarz), 7035 (lichtgrau), 7040 (fenstergrau), 8003 (lehmbraun), 8016 (mahagonibraun).

## Zubehör



Stahl Längsverbinder:  
CHROMATECH®  
CHROMATECH plus®  
CHROMATECH ultra®



Stahl Eckwinkel:  
CHROMATECH®



Nylon Längsverbinder:  
CHROMATECH®  
CHROMATECH plus®  
CHROMATECH ultra®



Nylon Eckwinkel:  
CHROMATECH®  
CHROMATECH plus®  
CHROMATECH ultra®

Andere Zubehörteile, Kreuze, flexible Ecken usw. sind auch verfügbar.

## Wärmetechnische Daten

Ψ Werte für Abstandhalter für verschiedene Rahmenkonstruktionen wurden gemäß ift-Richtlinie WA-08/1 „Wärmetechnisch verbesserte Abstandhalter - Teil 1: Ermittlung des repräsentativen psi-Wertes für Fensterrahmenprofile“ ermittelt.

**2-fach-Isolierglas: 4/16/4 mit Ug = 1,1 W/m²K**

Ψ Werte in W/mK

Rahmenmaterial	Abstandhalter			
	Aluminium	CHROMATECH®	CHROMATECH plus®	CHROMATECH ultra®
Aluminium	0,111	0,068	0,064	0,046
Holz/Aluminium	0,092	0,059	0,056	0,041
Holz	0,081	0,053	0,051	0,037
Kunststoff	0,077	0,051	0,049	0,037

**3-fach-Isolierglas: 4/12/4/12/4 mit Ug = 0,7 W/m²K**

Ψ Werte in W/mK

Rahmenmaterial	Abstandhalter			
	Aluminium	CHROMATECH®	CHROMATECH plus®	CHROMATECH ultra®
Aluminium	0,111	0,066	0,060	0,041
Holz/Aluminium	0,097	0,060	0,056	0,039
Holz	0,086	0,054	0,051	0,036
Kunststoff	0,075	0,050	0,048	0,035

Die Werte für CHROMATECH ultra® sind mit 2 Seiten Füllung und Trockenmittel 0,10 W/mK berechnet.

Diese Richtlinie regelt auch den Gültigkeitsbereich und die Anwendung der repräsentativen Psi-Werte. Zur Vermeidung von Rundungsfehlern wurden die Psi-Werte im Datenblatt auf 0,001 W/mK angegeben. Das Verfahren zur rechnerischen Bestimmung der Psi-Werte hat eine Genauigkeit von ±0,003 W/mK. Unterschiede von weniger als 0,005 W/mK sind nicht signifikant.

Anmerkung!

Der Ψ Wert ist von vielen Einflüssen abhängig:

- Einstandstiefe des Glases in den Glasfalz
- Uf - Wert des Fensterrahmens
- Ug - Wert des Fensterrahmens

**Fenster - Uw - Wert Berechnung nach EN ISO 10077:**

$$U_w = \frac{U_g \cdot A_g + U_f \cdot A_f + \Psi \cdot I}{A_g + A_f}$$