

## Caratteristiche Warm Edge

Valori termici:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trasmittanza termica bassa</li> <li>• Parte esterna in acciaio inox = 15 W/mK</li> <li>• Parte interna in materiale plastico = 0,17 W/mK (Chromatech Ultra®)</li> <li>• Valore <math>\Psi</math> (Psi) basso</li> <li>• Temperatura della superficie sul bordo del vetro più elevata</li> <li>• Miglioramento <math>U_w</math> di 0,1-0,2 W/m<sup>2</sup>K</li> </ul>
Sistema vetrata isolante	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nessun rischio di sistema</li> <li>• Conforme alla UNI EN 1279</li> <li>• CEKAL</li> <li>• Nessuna condensa chimica (fogging)</li> <li>• Elevata stabilità del telaio</li> <li>• Cambiamento minimo nella forma e nei materiali garantiscono una maggior durata del prodotto</li> </ul>
Lavorabilità	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Piega con profili vuoti</li> <li>• Piega con profili pre-riempiti</li> <li>• Alta produttività</li> <li>• Adatto anche per sagome</li> <li>• Facile da riempire - possibile sia dal fianco che dal retro</li> </ul>
Profili Costo del sistema	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lunga durata – L'acciaio inox dura per sempre</li> <li>• Ottimo rapporto qualità prezzo</li> <li>• Produzione facile e flessibile</li> </ul>
Vantaggi per gli utilizzatori	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riduce i costi energetici</li> <li>• Riduce la condensa interna</li> <li>• Evita i danni causati dalla muffa sul telaio</li> <li>• Migliora il clima interno</li> </ul>

CHROMATECH®  
CHROMATECH Plus®  
CHROMATECH Ultra®

Soluzione di lunga durata per il vetro isolante ed ottimo rapporto qualità prezzo.

**ALU<sup>®</sup>PRO**  
ALUMINIUM PROFILES



Via A. Einstein, 8 - 30033 Noale (Ve) Italia  
Tel. +39 041 5897311  
Fax +93 041 5897320  
E-mail: alupro@alupro.it www.alupro.it

**ROLL<sup>®</sup>TECH**

ROLLTECH A/S - an Alu-Pro Group Company

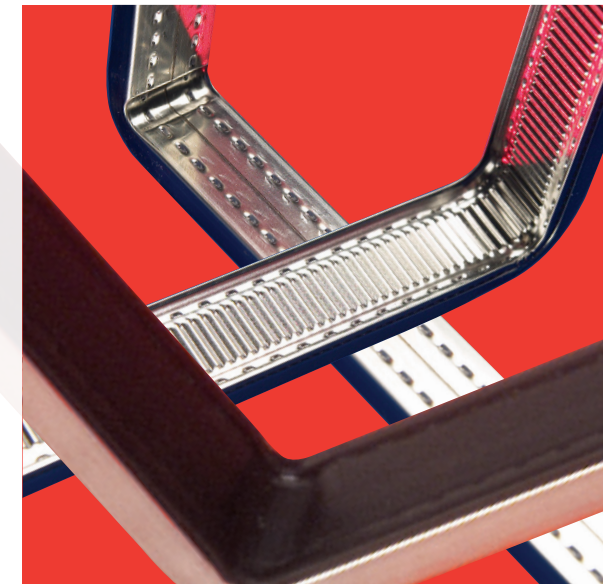


W. Brøels Vej 20 . DK-9800 Hjørring  
Tel. +45 96 23 33 43 . Fax +45 96 23 33 11  
E-mail: sales@rolltech.dk  
www.rolltech.dk



Aprile 2013

**ALU<sup>®</sup>PRO**  
ALUMINIUM PROFILES



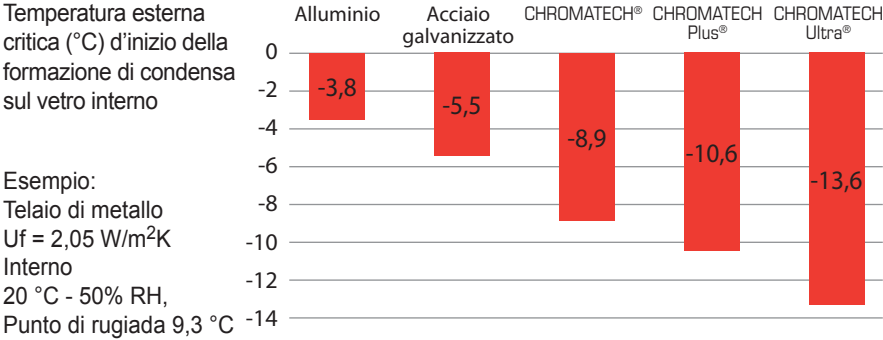
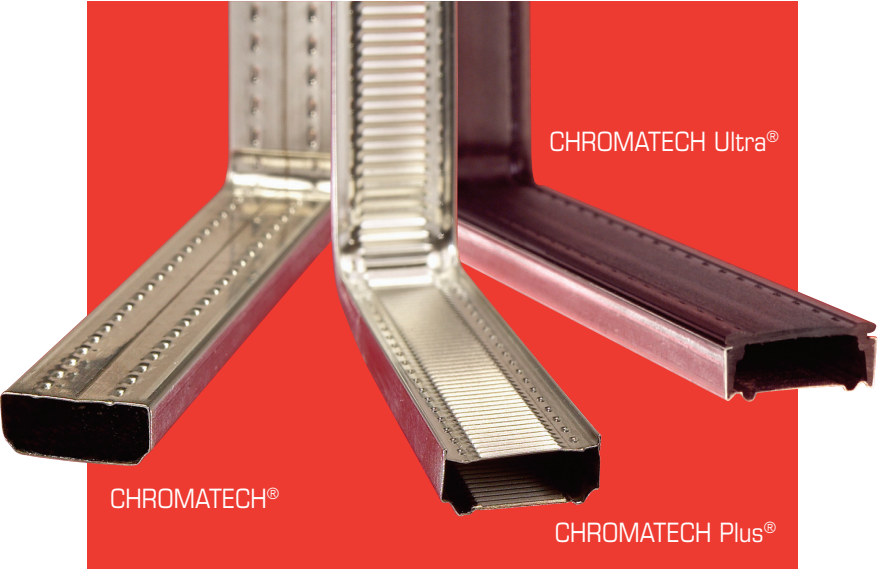
*Profili Warm Edge in acciaio inox*

CHROMATECH®  
CHROMATECH Plus®  
CHROMATECH Ultra®

*per la finestra moderna*

La gamma CHROMATECH è composta da 3 differenti tipologie di profili distanziatori WARM EDGE

- La provata tecnologia dell'acciaio inox - CHROMATECH Ultra® - abbinata ad un top in plastica
- Alta stabilità del profilo e piegatura perfetta permettono un flusso produttivo senza difficoltà
- Piegatura eccellente per un' ottima applicazione del butile.



Il profilo warm edge riduce i costi energetici e migliora il clima interno. I profili warm edge Alu-Pro forniscono ulteriori vantaggi:

- Profili Chromatech e Cromatech Plus 100% riciclabili
- 50 – 70% della materia prima proviene da materiale riciclato
- Riducono le emissioni di CO²
- Probabilmente i profili più ecologici al mondo

Misure

Tipo	Larghezza	CHROMATECH®	CHROMATECH Plus®	CHROMATECH Ultra®
8	7,5 mm	✓	✓	✓
10	9,5 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	✓	✓	✓
Altezza		6,5 mm	7,0 mm	6,9 mm
Spessori		0,18 mm	0,15 mm	0,1/0,9 mm
Geometria				

100% acciaio inox austenitico impermeabile ai gas con ottima adesione a tutti i sigillanti. CHROMATECH® e CHROMATECH Plus® possono essere forniti in tutti i RAL e colori NCS. CHROMATECH Ultra® può essere fornito nei colori RAL: 9004 (nero), 7035 (grigio chiaro), 7040 (grigio finestra), 8003 (marrone chiaro), 8016 (marrone scuro) e 9016 (bianco).

✓ CEKAL      ✓ EN 1279      ✓ ISO 9001

Accessori



Raccordi acciaio:  
CHROMATECH®  
CHROMATECH Plus®  
CHROMATECH Ultra®



Angolari in acciaio:  
CHROMATECH®



Raccordi plastica  
CHROMATECH®  
CHROMATECH Plus®  
CHROMATECH Ultra®



Angolari in plastica:  
CHROMATECH®  
CHROMATECH Plus®  
CHROMATECH Ultra®

Altri accessori disponibili sono croci, angoli flessibili etc

Dati termici

Valori Ψ misurati per profili in diversi sistemi di telai come definiti dalle direttive IFT WA-17/1 e IFT WA-08/2 "Profili distanziatori termicamente migliorati – Parte 1: Determinazione dei valori Ψ rappresentativi per diversi profili di telai per finestre".

Vetrata isolante 4/16/4 con Ug = 1,1 W/m²K

Valore Ψ in W/mK

Telaio	Distanziatore			
	Alluminio	CHROMATECH®	CHROMATECH Plus®	CHROMATECH Ultra®
Alluminio	0,111	0,068	0,064	0,048
Legno/ Alluminio	0,092	0,059	0,056	0,043
Legno	0,081	0,053	0,051	0,039
PVC	0,077	0,051	0,049	0,039

Tripla vetrata isolante 4/12/4/12/4 con Ug = 0,7 W/m²K

Valore Ψ in W/mK

Telaio	Distanziatore			
	Alluminio	CHROMATECH®	CHROMATECH Plus®	CHROMATECH Ultra®
Alluminio	0,111	0,066	0,060	0,043
Legno/ Alluminio	0,097	0,060	0,056	0,041
Legno	0,086	0,054	0,051	0,038
PVC	0,075	0,050	0,048	0,037

Le direttive regolano anche l'ambito di validità ed applicazione dei valori Ψ rappresentativi. Per evitare errori di arrotondamento, i valori Ψ nelle schede tecniche sono stati dati a 0,001 W/mK. Il metodo usato per la determinazione aritmetica del valore Ψ ha un'accuratezza di ±0,003 W/mK. Differenze inferiori a 0,005 W/mK non sono significative.

Attenzione:

Il valore Ψ dipende da molti fattori

- La posizione esatta della vetrata isolante nel telaio
- Uf – valore U del telaio della finestra
- Ug – valore U del vetrocamera

Finestra – Uw – calcolo secondo la norma UNI EN ISO 10077:

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