

edilportale[®]

TOUR 2014

La mostra convegno in 18 tappe
su Efficienza energetica,
Luce e Ventilazione naturale,
Acustica e Active House.

in collaborazione con



partner



Bergamo, 28 maggio 2014

L'involucro trasparente

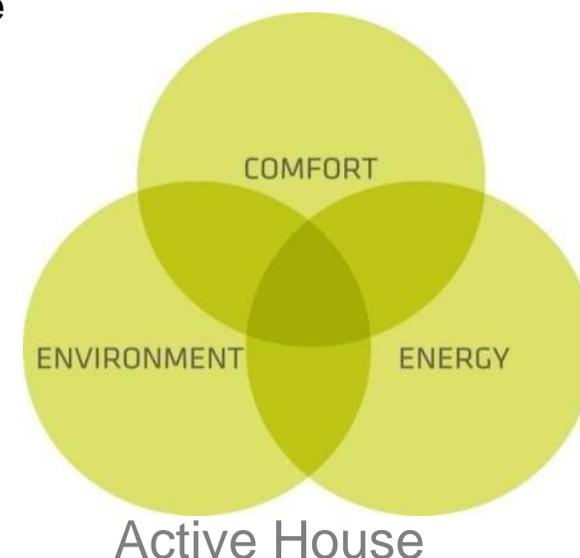
Massimo Bottacchi

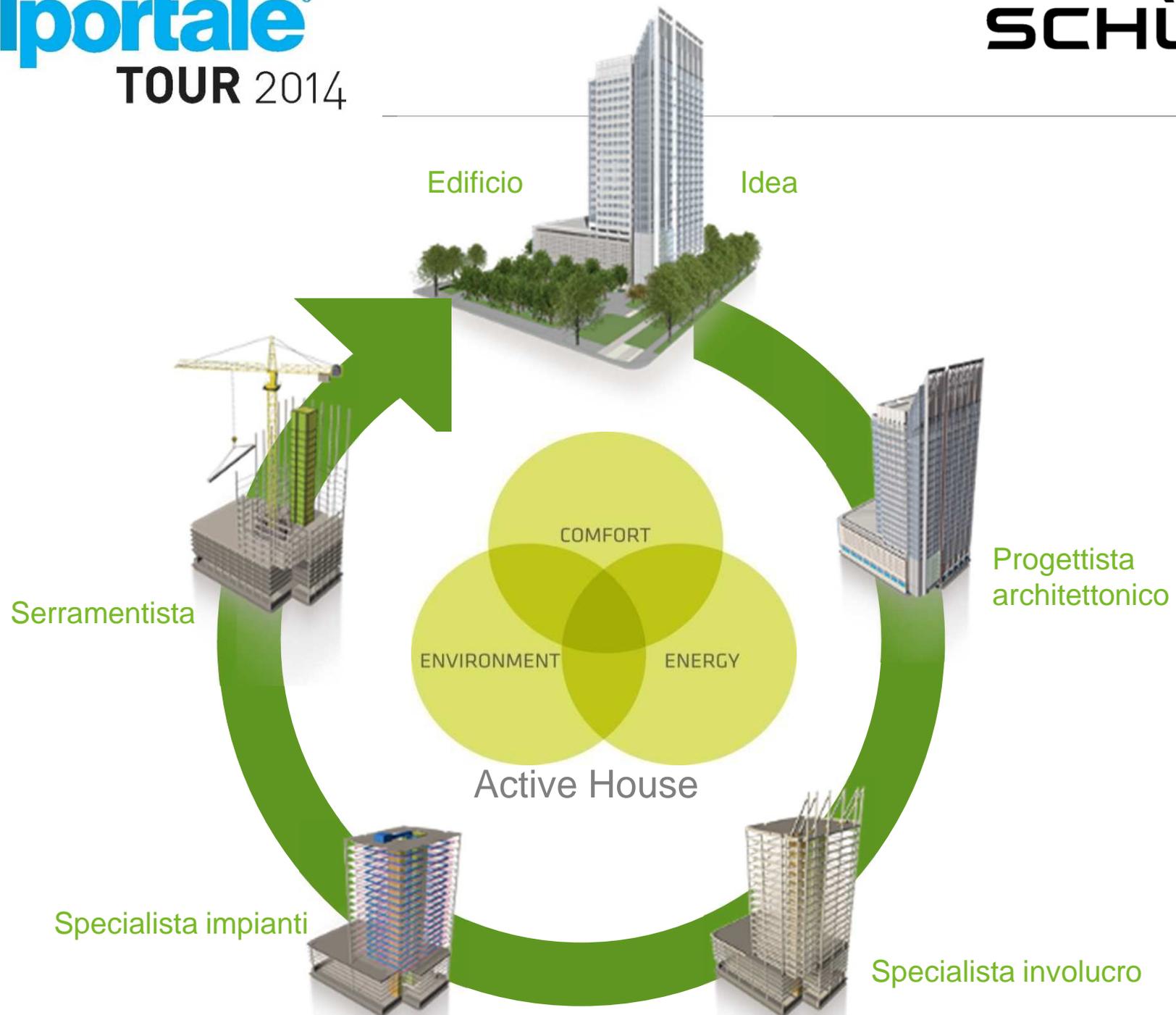
SCHÜCO

Energia, comfort e ambiente, le problematiche



- **Isolamento termico**
Struttura U_f , vetri U_g , totale U_w e U_{cw}
- **Trasmissione energetica totale**
Fattore solare FS o g
- Tamponamenti
- Schermature solari
- Apporti gratuiti energia solare
- **Strategia ventilazione**
- Ventilazione naturale/ibrida
- Raffrescamento notturno
- **Illuminazione**
- Utilizzo luce naturale
- **Building Automation**
- L'involucro collegato all'impianto centrale dell'edificio
- **Utilizzo energie rinnovabili**
- Fotovoltaico
- Solare termico





Gli elementi dell'involucro trasparente

Finestre e porte
battente e scorrevoli

Schermature solari
e notturne

Automazione
motorizzazione
aerazione decentralizzata

**La prima efficienza energetica è data dalla forma
e dall'orientamento dell'edificio**

Elevata trasparenza
Sistemi scorrevoli



Pesì dell'anta fino a 500 Kg

Isolamento termico

$U_f = 1.4/3.0 \text{ W/m}^2\text{K}$

$U_g = 0.6/1.1 \text{ W/m}^2\text{K}$

$U_w = 0.9/1.5 \text{ W/m}^2\text{K}$

Isolamento acustico

Fino da 38 a 44 dB

Sicurezza all'effrazione

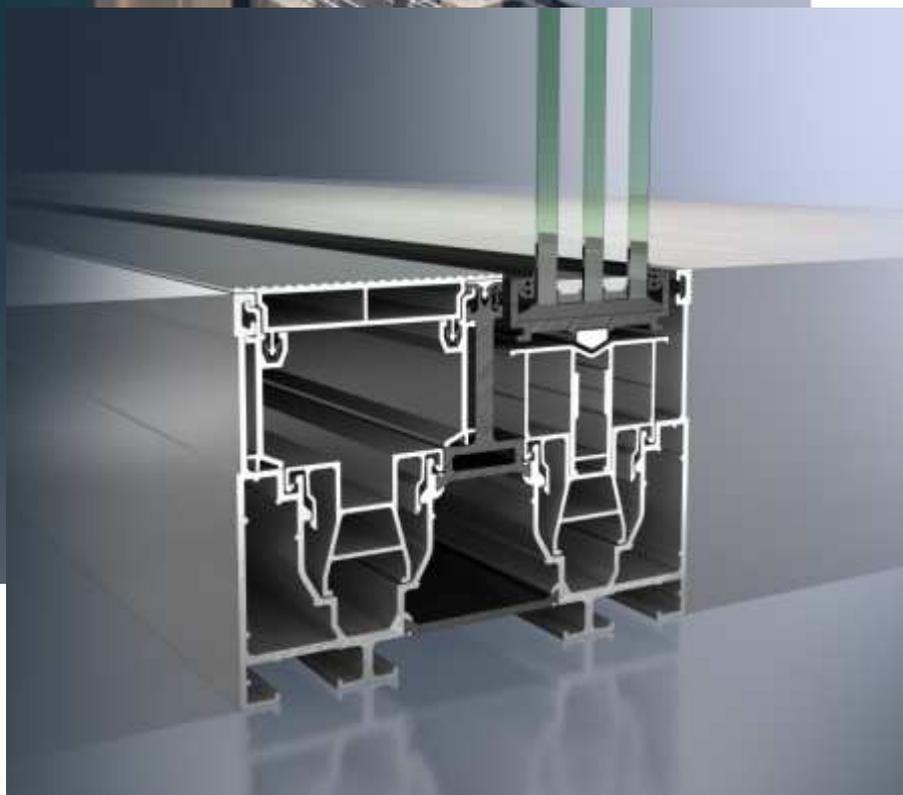
Fino a classe RC2

Design

Aperture a libro

Alluminio / Legno

Scorrevoli Panoramici





Villa privata Dongo (CO)



Elevata flessibilità delle prestazioni e del design



Isolamento termico

$U_f = 0.8/1.5 \text{ W/m}^2\text{K}$

$U_g = 0.6/1.1 \text{ W/m}^2\text{K}$

$U_w = 0.8/1.5 \text{ W/m}^2\text{K}$

Isolamento acustico

Fino a 49 dB

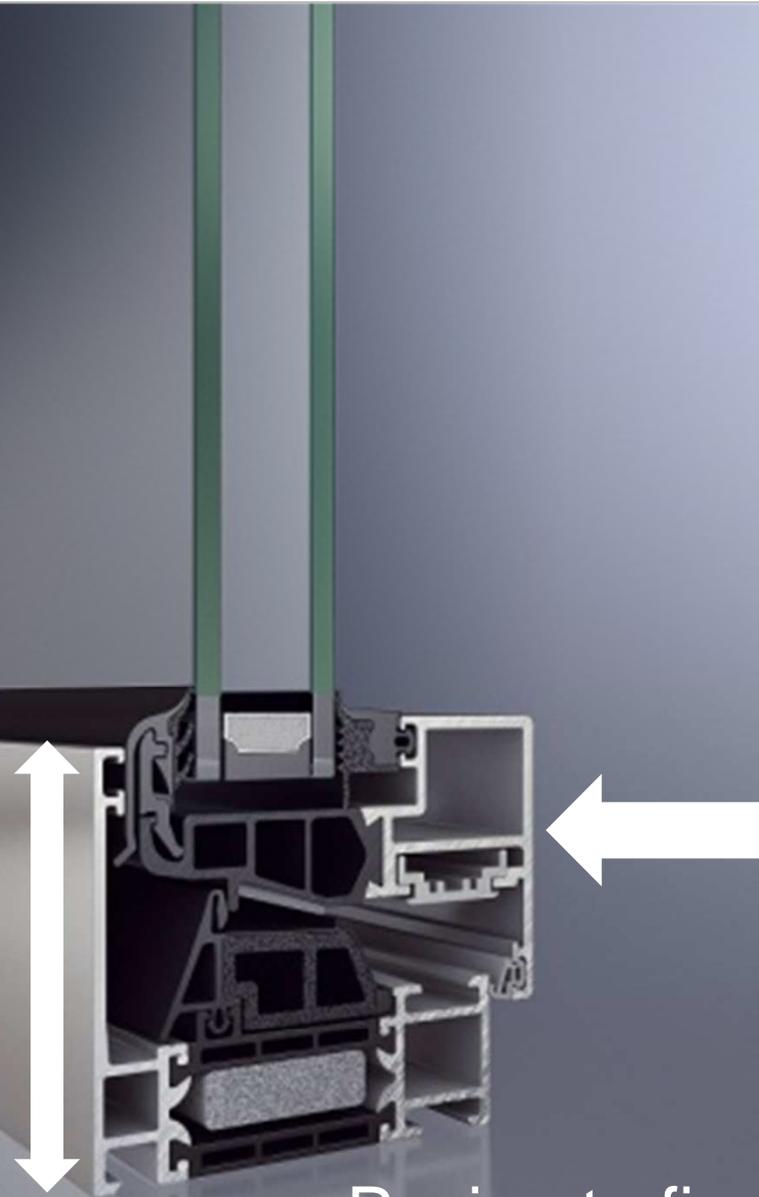
Sicurezza all'effrazione

Fino alla classe RC3-4

Design

Svariate sagome e finiture

Elevata trasparenza
Sistemi a battente



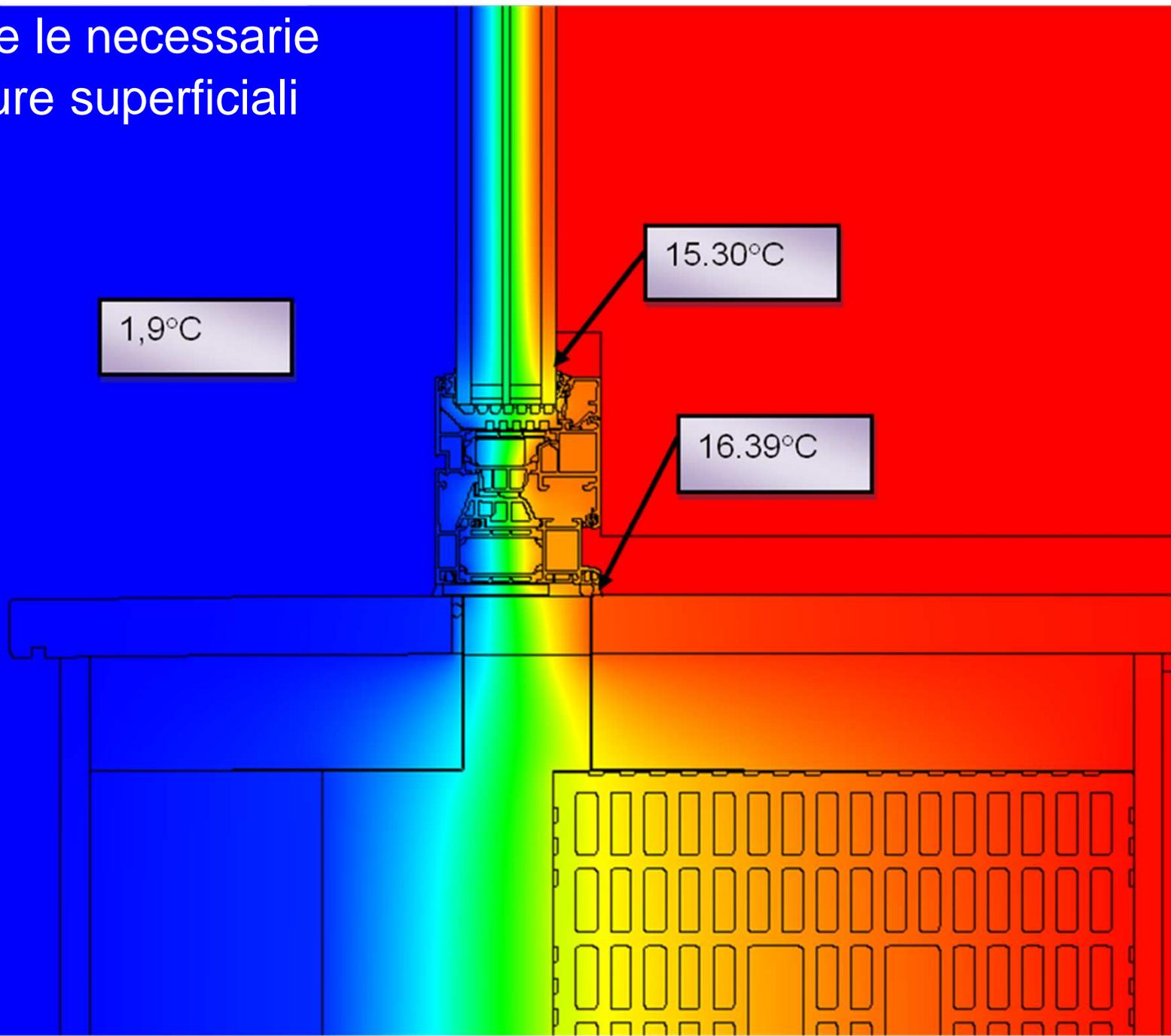
Pesi anta fino a 250 Kg

Temperatura

**Comfort e abitabilità
Attenzione alle
temperature superficiali**



Pianificare le necessarie
temperature superficiali



Gli elementi dell'involucro trasparente

Finestre e porte
battente e scorrevoli

Schermature solari
e notturne

Automazione
motorizzazione
aerazione decentralizzata



Schuco HQ (PD)





Uso uffici Macherio (MB)





Bentivoglio (Bologna)



Villa Sosa lago di Garda (VR)





Terziario Via Tolmezzo (MI)

Gli elementi dell'involucro trasparente

Finestre e porte
battente e scorrevoli

Schermature solari
e notturne

Automazione
motorizzazione
aerazione decentralizzata



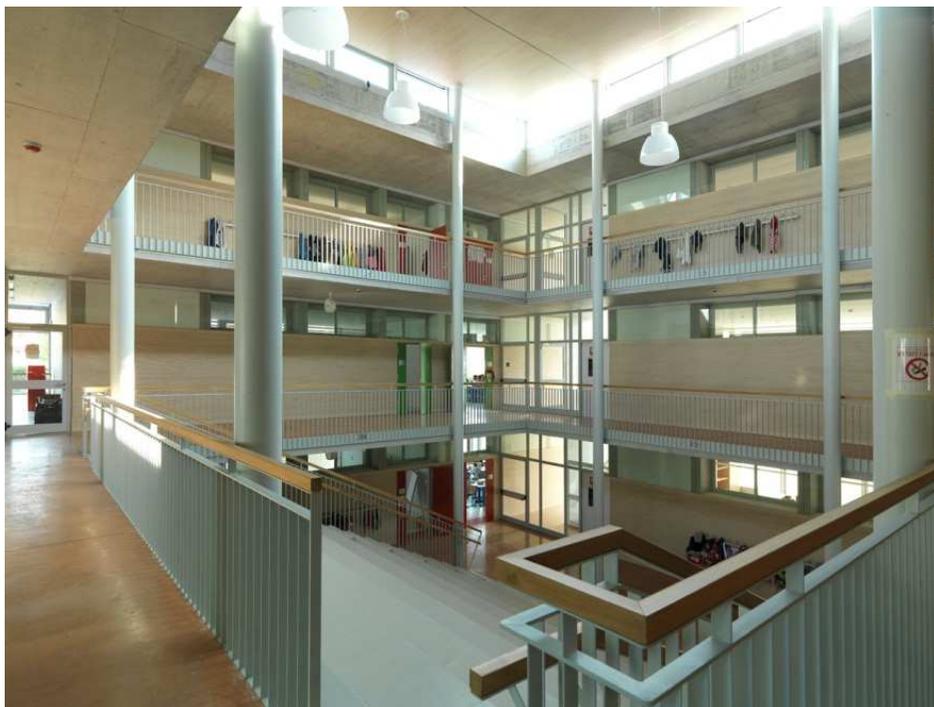
SCHÜCO



CO₂ 2000 ppm







40 ante TipTronic per la ventilazione delle aule

Facciate e nastri di finestre per un'ottima illuminazione naturale

Primo edificio in Italia LEED School

Rw 47 dB

Uw 1.0 W/mqK

Schermature solari esterne



Scuola Romarzollo Arco di Trento

Sostenibilità = Durabilità = Potenzialità per il futuro

Recycling

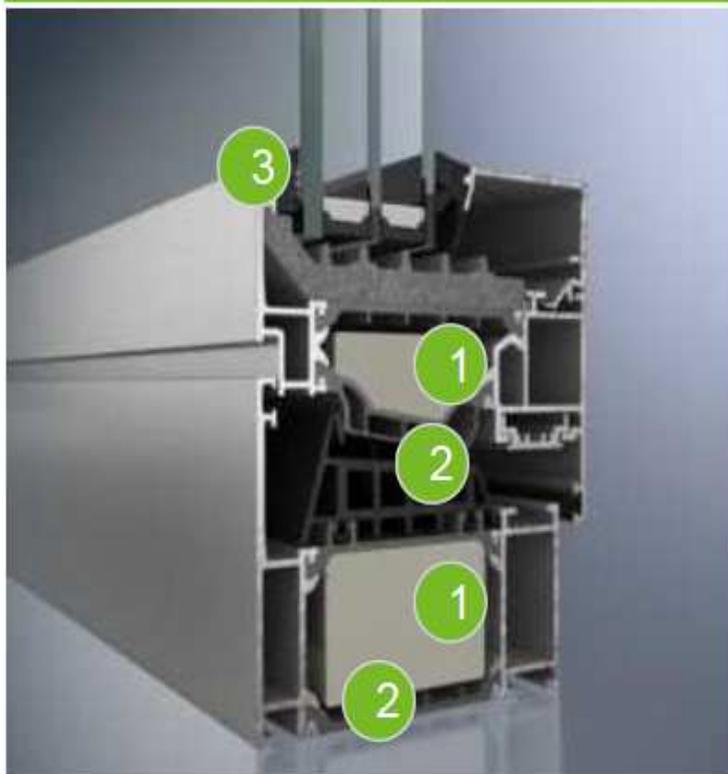


Materiale ideale per il riciclaggio:

L'alluminio è riciclabile all'infinito con minima quantità di energia;
Ciclo chiuso di vita del materiale con i sistemi in alluminio è realtà



AWS 90.SI



Caratteristiche

- 1 Listelli isolanti
Bio-Poliammide
- 2 Zona isolante
Bio-Schiuma PUR
- 3 Guarnizione cingivetro
Bio-EPDM

Percentuale Bio (¹⁴C):
Poliammide & Schiuma > 25 %
EPDM > 20 %

Grazie per l'attenzione

