

**Zeitschrift:** Archi : rivista svizzera di architettura, ingegneria e urbanistica = Swiss review of architecture, engineering and urban planning

**Herausgeber:** Società Svizzera Ingegneri e Architetti

**Band:** - (2004)

**Heft:** 5

## **Werbung**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 11.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**



## Strumento di archiviazione

La letteratura è la memoria collettiva di una cultura.

I sistemi di arredamento USM creano lo spazio per l'archiviazione del sapere.

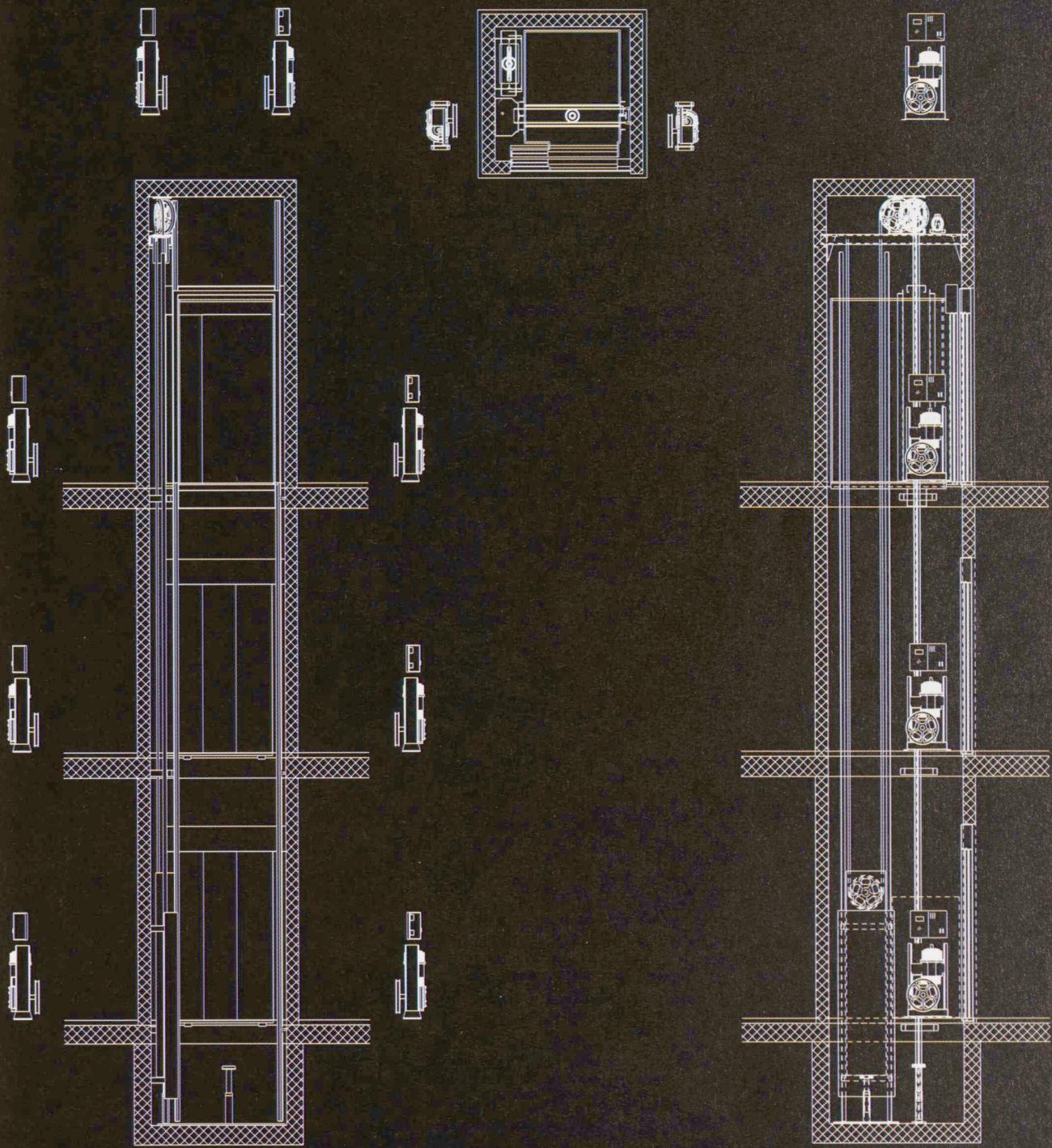
Richiedete informazioni dettagliate.

USM U. Schärer Söhne AG, CH-3110 Münsingen  
Tel. +41 31 720 72 72, Fax +41 31 720 72 38, info@ch.usm.com, www.usm.com

**USM**  
Sistemi di arredamento

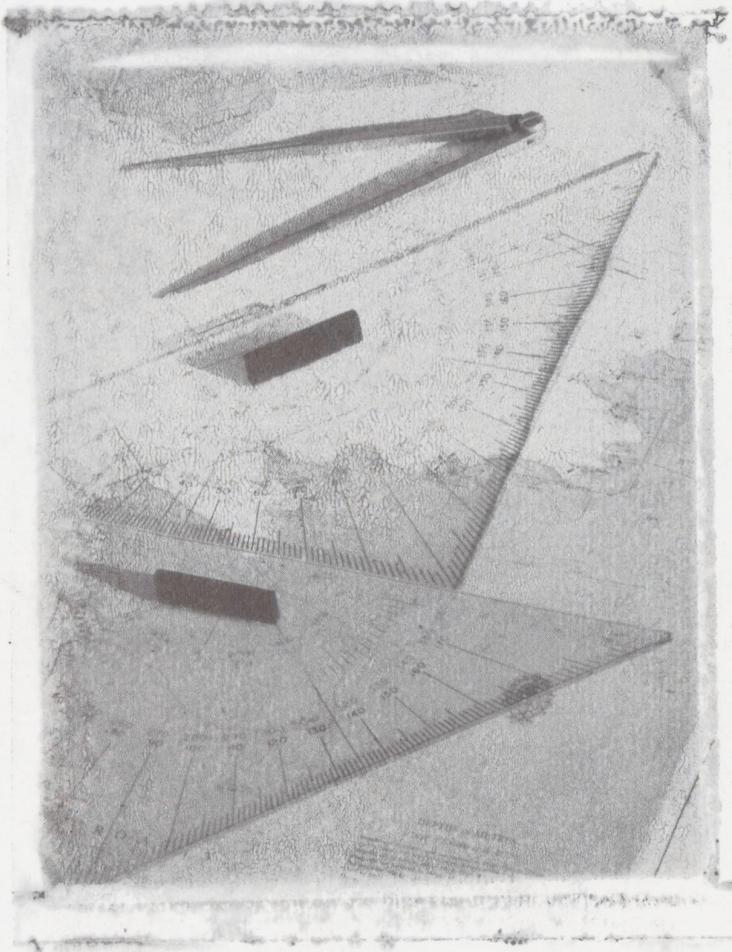
# Tante prospettive...

Un ascensore con varie soluzioni di posizionamento dell' unità di azionamento?





CORNIER



*Diamo credito alle vostre idee*

LUGANO LOCARNO ASCONA CASSARATE MASSAGNO PARADISO PREGASSONA



## Scuole di Tenero-Contra – Chirurgia estetica

Il palazzo scolastico di Tenero-Contra fu costruito negli anni 80; le facciate in calcestruzzo necessitavano di interventi di risanamento e conservazione. Il Municipio ha voluto conferire un valore estetico particolare, con la ricostruzione della struttura visiva di un calcestruzzo casserato.

L'intervento è stato eseguito in modo classico:

- Rimozione di pellicole cementizie superficiali, irruvidimento con getto d'acqua ad alta pressione (ca. 2500 bar).
- Messa a nudo di armature corrose, protezione con materiale cementizio e inibitori di corrosione.
- Ricostruzione di parti demolite con malte cementizie bonificate Sika MonoTop.
- Rivestimento di tutte le superfici con malta spatalabile Sika MonoTop.
- Ricostruzione della struttura del cassero a tavole di legno orizzontali.
- Protezione contro gli agenti atmosferici con sistema elasto-plastico coprente fessure Sikagard 550W elastic.
- Impermeabilizzazione di giunti strutturali con membrane elastiche incollate Sikadur-Combiflex.

I rivestimenti sono stati posati in parte a spruzzo e in parte a mano.

La perizia e l'abilità degli operai specializzati assume sempre un ruolo determinante.

Committente: Comune di Tenero-Contra

Progetto e direzione lavori: PMC SA, ing. Krag, Locarno

Esecuzione: Consorzio SikaLavori SA – Franzoni – Torno SA, Cadenazzo

Succursali: Aarau, Cadenazzo, Coira, Echandens, Kirchberg/BE, Kriens, Meyrin/Satigny, Muttenz, San Gallo, Steg/VS, Zurigo



# SikaLavori SA

Protezione, risanamento, impermeabilizzazione di costruzioni

Via San Gottardo, 6593 Cadenazzo, Tel. 091 858 04 08, Fax 091 858 04 09, [www.sikabau.ch](http://www.sikabau.ch)

# L'Essenza della Trasparenza

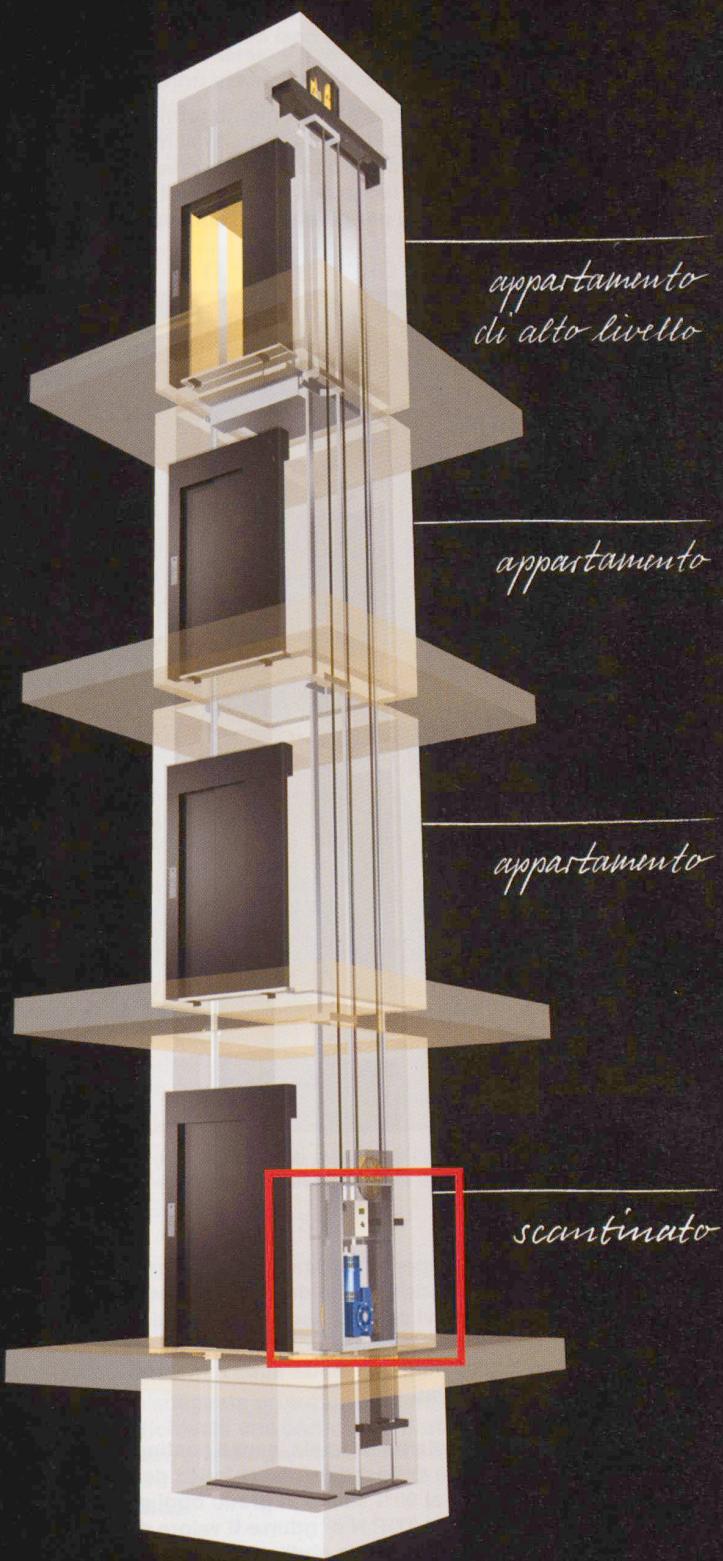


## Il vetro non vuole farsi notare

grazie ai coatings invisibili TOP N, SUNERGY, ENERGY ed a tutta la vasta gamma STOPRAY: Elevate prestazioni in termini di trasmissione luminosa, controllo solare ed isolamento termico per consentirci di vivere nel massimo comfort, unendo l'ambiente interno con il mondo esterno in perfetta armonia

[www.galvolux.com](http://www.galvolux.com)

# Una comprensione.



*appartamento  
di alto livello*

*appartamento*

*appartamento*

*scantinato*

**Winner®** aiuta la  
pianificazione.

Grazie al libero  
posizionamento  
dell' unità di  
azionamento  
e dei comandi,  
con le potenziali  
fonti di emissioni  
poste la dove  
non disturbano  
nessuno.

 **AS Ascensori**

[www.lift.ch](http://www.lift.ch)

# Nuove vetrate ad alto rendimento energetico

## Una risposta concreta ai bisogni dell'architettura moderna



Le superfici vetrate rappresentano una quota rilevante delle superfici totali di un edificio. La tendenza dell'architettura è chiaramente identificabile in un aumento progressivo delle superfici vetrate e in una riduzione continua della rilevanza architettonica e formale, perfino dei montanti e traversi che sostengono le moderne facciate.

Questa situazione impone una attenta valutazione dei flussi termici che attraversano le vetrate. Il fabbisogno di energia, sia



Foto 1: Planibel TOPN particolarmente ricercato per l'estetica e l'alto rendimento: aspetto neutrale, elevata trasmissione luminosa. Bassa riflessione luminosa

in fase di riscaldamento invernale sia in fase di condizionamento estivo, necessario per mantenere livelli di comfort termico accettabili all'interno degli ambienti è influenzato dai flussi termici attraverso le vetrate. Inoltre la quota di fabbisogno energetico per l'illuminazione non è certo trascurabile e lo sfruttamento razionale delle sorgenti di luce naturale può avere un peso significativo nel bilancio complessivo del fabbisogno energetico.

Le vetrate giocano pertanto un ruolo fondamentale nell'ambito della problematica del risparmio energetico in edilizia e nella ricerca di un comfort abitativo ottimale (Foto 1)

I flussi di calore che attraversano una vetrata posta come separazione fra un ambiente interno ed un ambiente esterno sono riconducibili a due tipologie fondamentali:

- a) Flussi di calore generati dalla differenza di temperatura fra gli ambienti interni ed esterni, dovuti alle variazioni climatiche estate/inverno e caratterizzati dal valore di trasmittanza termica U (W/m<sup>2</sup>K).
- b) Flussi di calore entranti nell'ambiente interno, derivanti dalla radiazione solare incidente sulla vetrata e caratterizzati dal fattore solare FS (in %).

L'industria vetraria negli ultimi decenni ha sviluppato una serie di nuove tecnologie in grado di soddisfare i crescenti bisogni energetici in ambito architettonico, offrendo al progettista una vasta gamma di nuovi prodotti di sicuro interesse, sia per le loro caratteristiche estetiche così come per i loro valori energetici (Foto 2).

Lo sviluppo per migliorare l'isolamento termico si basa sul fatto che lo scambio termico in una vetrata isolante avviene principalmente, nella misura del 67%, attraverso la radiazione termica e in secondo luogo, nella misura del 33%, attraverso gli scambi termici indotti per gli effetti di convezione e conduzione termica.



Foto 2: Planibel ENERGY: un vetro isolante selettivo con un grado di comfort particolarmente elevato: bassa emissività U=1.1 W/m<sup>2</sup>K e controllo solare

Ecco perché un elemento cardine su cui si basa lo sviluppo delle performance energetiche delle vetrate isolanti è costituito dalla ricerca di nuovi coating neutri in grado di riflettere all'interno del locale la radiazione calorica del lontano infrarosso (>2500 nm), che tenderebbe altrimenti a disperdersi nell'ambiente esterno.

Se con un vetro isolante normale, senza coating, abbiamo un valore di emissività della radiazione calorica del lontano infrarosso attorno al 90% siamo in grado oggi grazie ad un rivestimento del tipo TOP N di ridurre il valore di emissività della vetrata isolante sotto la soglia del 5% ed ottenere in tal modo un valore di trasmittanza termica attorno all'1.0 W/m<sup>2</sup>K (Grafico 1).

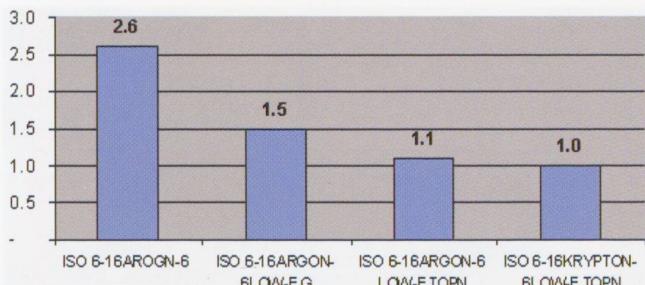


Grafico 1: Trasmittanza Termica U in W/m<sup>2</sup>K

Va sottolineato che i rivestimenti basso-emissivi, LOW-E, o a ridotta emissività hanno generalmente un valore modesto per quanto concerne la loro capacità di «bloccare» la radiazione solare del vicino infrarosso (780-2500 nm), ciò che si riflette automaticamente in un fattore solare piuttosto elevato (Tabella 1).

	TL	FS	RD	RL	U
ISO 6-16ARGON-6	79	74	97	14	2.6
ISO 6-16ARGON-6LOWE TOPN	77	62	98	13	1.1

TL: Trasmissione luminosa in %, FS: Fattore solare in % RD: Indice di resa dei colori in %, RL: Riflessione luminosa in %, U: Trasmittanza termica in W/m<sup>2</sup>K

Tabella 1: ISO semplici e bassoemissivi

	TL	FS	RD	RL	U
6SUNERGY CLEAR (POS2) - 16ARGON-6	61	52	96	12	1.8
6SUNERGY AZUR (POS2)- 16ARGON-6	50	36	86	10	1.8
6SUNERGY GREEN (POS2)- 16ARGON-6	50	33	87	10	1.8

TL: Trasmissione luminosa in %, FS: Fattore solare in % RD: Indice di resa dei colori in %, RL: Riflessione luminosa in %, U: Trasmittanza termica in W/m<sup>2</sup>K

Tabella 2: ISO a controllo solare non selettivi

	TL	FS	RD	RL	U
6ENERGY(POS2)- 16ARGON-6	70	41	96	11	1.1
6ELITE(POS.2)- 16ARGON-6	67	40	97	14	1.1
6SAFIR(POS.2)- 14ARGON-6	61	35	95	15	1.1

TL: Trasmissione luminosa in %, FS: Fattore solare in % RD: Indice di resa dei colori in %, RL: Riflessione luminosa in %, U: Trasmittanza termica in W/m<sup>2</sup>K

Tabella 3: ISO a controllo solare selettivi

In presenza di un'adeguata protezione solare esterna e nel caso in cui non fosse richiesta una particolare protezione solare, l'apporto energetico che d'inverno ne deriverebbe è certamente un aspetto positivo non trascurabile a livello di comfort e di risparmio energetico.

L'industria vetraria ha sviluppato parallelamente ai coatings basso-emissivi nuovi rivestimenti «neutri» in grado di assolvere determinate funzione di controllo solare e ciò grazie ai nuovi

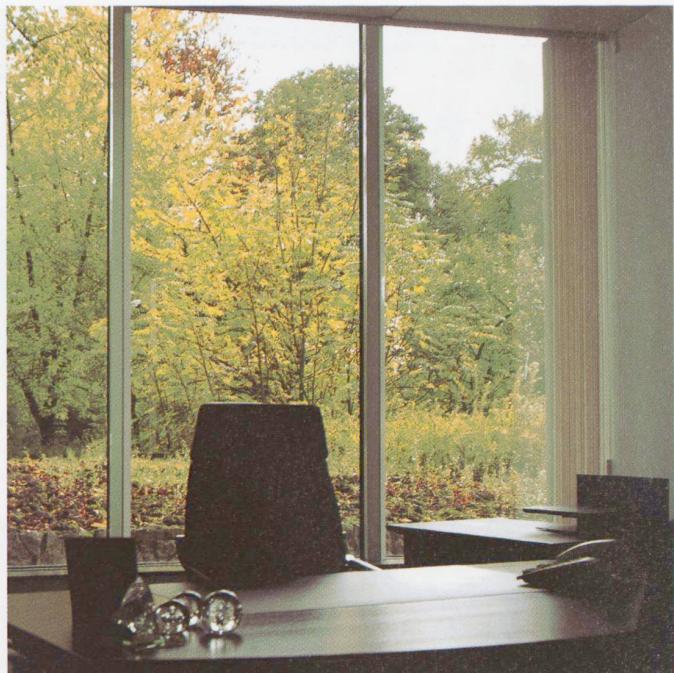


Foto 3: Planibel SAFIR: un risultato ottenuto grazie ad una combinazione tra una elevata isolazione termica, un alto rendimento a livello di controllo solare ed un aspetto neutro.

sviluppi tecnologici su scala industriale nell'ambito dei processi di coating CVD/Pirolysi rispettivamente PVD/Sputtering (Foto 3).

Fra gli innumerevoli coatings a controllo solare possiamo distinguere sostanzialmente due diverse tipologie: coatings senza caratteristiche selettive (Tabella 2) e coatings selettivi (Tabella 3).

I primi, non selettivi, sono in grado di offrire una valida protezione solare, pur mantenendo un'elevata trasmissione luminosa e, per esempio nel caso del vetro SUNERGY CLEAR, un indice di resa dei colori praticamente invariato rispetto ad un vetro isolante senza coating. Tuttavia per potere ottenere anche un valore di trasmittanza termica pari a 1.1. W/m<sup>2</sup>K è necessario intergrarlo con un vetro basso-emissivo del tipo TOP N.

Diverso invece è il caso dei secondi, vetri isolanti selettivi, in quanto il rapporto tra trasmissione luminosa (TL) e Fattore solare (FS) è particolarmente favorevole (Elevata trasmissione luminosa e basso fattore solare). Inoltre i vetri selettivi sono pure in grado, grazie allo speciale coating con il quale sono rivestiti, di ottenere un ottimo valore di trasmittanza termica U pari a 1.1 W/m<sup>2</sup>K.

Si può certamente affermare che l'aspetto energetico oggi più che mai è l'aspetto centrale di una vetrata. Sempre di più tuttavia esso va studiato di pari passo con tutta una serie di caratteristiche prestazionali, a livello di sicurezza, di resistenza al fuoco, di isolamento fonico e quant'altro, che determinano alla fine la composizione più adeguata e conforme alle specifiche necessità del caso.

Per ulteriori informazioni:

**GALVOLUX SA**  
Tecnica del vetro e dello specchio  
Zona Strecce  
6934 Bioggio  
Tel. 091 610 55 11  
Fax 091 610 55 22  
[info@galvolux.com](mailto:info@galvolux.com)  
[www.galvolux.com](http://www.galvolux.com)





**«Grazie a Dio  
che quelli delle  
Belle Arti ci  
hanno permesso  
l'uso del vetro»**

Inizialmente erano contrari. Poi hanno notato che l'ascensore in vetro era l'unica alternativa praticabile. Altrimenti l'armonia architettonica della nostra corte storica sarebbe stata disturbata. La Schindler ha tramutato il pensiero in realtà.

**Suor Anna**  
**Monastero di S. Maria Sacrificata**  
**6300 Zug**

### Più dettagli

Mi interessano le tematiche seguenti – p.f., inviatemi la relativa documentazione:

- Ascensori in vetro
- Ascensori per abitazioni  
SchindlerSmart<sup>MRL®</sup>
- Ascensori per abitazioni/aziende  
SchindlerEurolift®
- Ascensori speciali
- Vorrei ricevere Schindler-New per via elettronica. Ecco il mio indirizzo email:  
\_\_\_\_\_@\_\_\_\_\_

archit 04.04

Da inviare ad Ascensori Schindler SA,  
Zugerstrasse 13, 6030 Ebikon/Lucerna  
oppure a marketing\_schweiz@ch.schindler.com

Cognome \_\_\_\_\_

Ditta \_\_\_\_\_

Funzione \_\_\_\_\_

Via \_\_\_\_\_

NAP/località \_\_\_\_\_

mettere una crocetta dove fa al caso

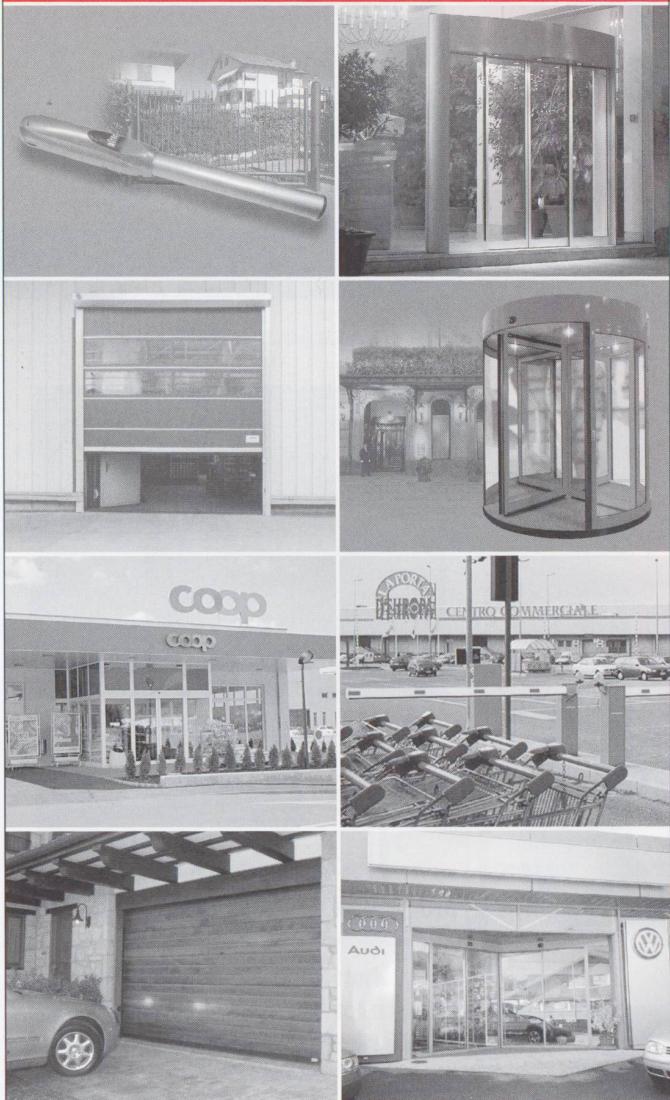


# Schindler

The Elevator and Escalator Company

[www.schindler.ch](http://www.schindler.ch)

**Si legge nel nome  
si vede nei fatti**



**[www.ditecswiss.ch](http://www.ditecswiss.ch)**

DITEC SWISS SA - 6850 Mendrisio  
Tel. 091/646 33 39

digital solutions  
**Onys**



**Plotter  
Fotocopiatrici  
Stampanti  
Consumabili**

**Onys Digital Solutions SA**  
Via Cantonale 23c  
6928 Manno  
Tel. 091 604 54 45  
Fax 091 605 59 29  
e-mail: [info@onys.ch](mailto:info@onys.ch)



KONICA MINOLTA

[www.onys.ch](http://www.onys.ch)

**[BARRIERA  
VAPORE]**

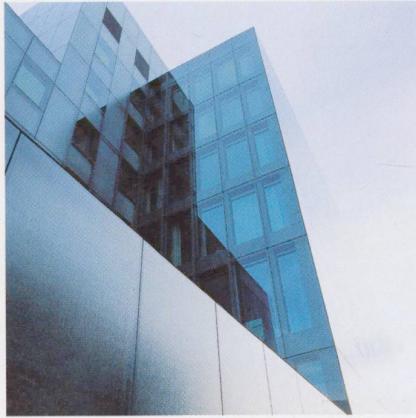




mch  
messe schweiz

# swissbau

Basel 25–29|01|2005



## Vi mostriamo il futuro del settore edile.

- Swissbau, ogni 2 anni la principale piattaforma del settore edile svizzero.
- Tutto sull'edilizia – costruzioni grezza / involucri di edifici, tecnica / cantiere, progettazione / pianificazione – sotto lo stesso tetto.
- I trend attuali, le ultime novità e i migliori contatti.
- Con avvincenti esposizioni speciali ed altre attrazioni.
- Che cos'altro vi aspetta? Consultate [www.swissbau.ch](http://www.swissbau.ch)

# Semplice. Sicuro. Online.

Kaba exos sky



Kaba exos sky è un sistema di controllo d'accesso di facile utilizzo per PMI, autorità e per condomini. Il cuore del sistema è una centrale d'accesso pienamente funzionante. Kaba exos sky si può richiedere agli integratori autorizzati di sistemi Kaba. Per gli indirizzi vedi il sito: [www.kaba.ch](http://www.kaba.ch)

Kaba SA  
Total Access Svizzera  
Wetzikon • Rümlang • Crissier  
Telefono: 0848 85 86 87  
[www.kaba.ch](http://www.kaba.ch)

Fonte d'acquisto:



Integratore di sistemi



Securiton,  
sicuri e rilassati.



kaba.ch

Protezione di persone e di valori.

Vi garantiamo maggior sicurezza con una vasta gamma di prodotti. Consulenza specifica e accurata pianificazione.

SECURITON

Sistemi di allarme e di sicurezza

Succursale Ticino

6814 Lamone-Lugano, Via industria Sud  
Tel. 091 605 59 05 - Fax 091 605 45 83  
[info@securiton.ch](mailto:info@securiton.ch) - [www.securiton.ch](http://www.securiton.ch)

- Sistemi di segnalazione scasso
- Sistemi di segnalazione aggressione
- Sistemi di sorveglianza video
- Sistemi per controllo accessi
- Sistemi di rivelazione incendi
- Sistemi di spegnimento incendi

## [BARRIERA VAPORE]

Barriera che impedisce al gas naturale radon di propagarsi nei locali di un'abitazione.

**Motivo:** i prodotti radioattivi derivati dal decadimento del radon possono essere inspirati nei polmoni, depositarvisi ed irradiare i tessuti polmonari.

**Il radon  
provoca il cancro ai polmoni.**

C'è una soluzione. S'informi ora!



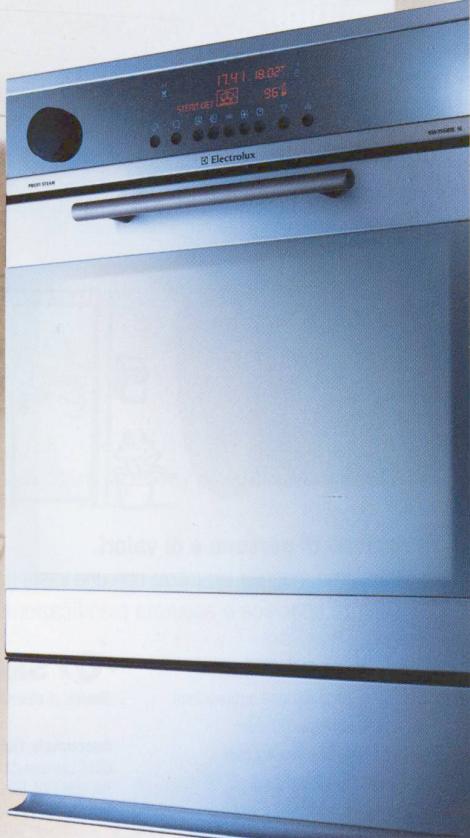
Ufficio federale  
della sanità pubblica

Ufficio federale della sanità pubblica  
Divisione Radioprotezione  
Sezione radon  
3003 Berna

Tel. 031 324 68 80  
Fax 031 322 83 83  
[radon@bag.admin.ch](mailto:radon@bag.admin.ch)  
[www.ch-radon.ch](http://www.ch-radon.ch)



Una bella casa invoglia a un bel mangiare. Permettete? Il mio nome è Profi Steam. Sono un multitalento che porta la qualità in cucina. C'è chi dice che do troppa importanza al buon gusto. Ma sono fatto proprio per questo.



Venite a trovarci in uno dei nostri Home Center o al sito [www.electrolux.ch](http://www.electrolux.ch)



# MASTER 2005-2006

## MASTER PROFESSIONALE IN ARCHITETTURA UN APPROCCIO TERRITORIALE

### ORGANIZZAZIONE

Istituzione fonitrice

Accademia di architettura di Mendrisio  
Università della Svizzera Italiana

Direzione

Prof. arch. Aurelio Galfetti, direttore  
Arch. Miguel Kreisler, maître-assistant  
Arch. Ursula Bolli, assistente collaboratrice

Comitato scientifico

Prof. arch. Josep Acebillo, direttore  
dell'Accademia di architettura

Prof. Iñaki Ábalos, Madrid

Prof. dott. Roberto Camagni, Milano

Prof. arch. Michel Corajoud, Parigi

Prof. arch. Kenneth Frampton, New York

Prof. arch. Elia Zenghelis, Bruxelles

Sede principale

Accademia di architettura di Mendrisio,  
Palazzo Turconi

Durata: 2 semestri

Crediti: 60 crediti ECTS (ca. 1'800 ore)

Modalità di frequenza

- A) **Master professionale (programma completo, 20 partecipanti) / CHF 18'000.- € 12'000.-**  
Architetti con titolo superiore universitario o politecnico su presentazione di un dossier. Laureati d'altre discipline con esperienza nella progettazione architettonica o urbanistica su presentazione di un dossier e colloquio personale
- B) **Corso di postformazione (programma semi-nari, 15 partecipanti) / CHF 12'000.- € 8'000.-**  
Laureati di discipline affini ai processi di trasformazione del territorio
- C) **Simposio internazionale (simposio introattivo, 20 partecipanti) / CHF 2'500.- € 1'700.-**  
Aperto a tutti gli interessati

Titoli rilasciati

- A) **Master professionale in architettura**
- B) **Certificato di studi di postformazione in architettura**
- C) **Certificato di partecipazione al Simposio in architettura**



## Una buona ragione per essere entusiasti

Dove uomini e manifestazioni richiamano un gran numero di persone, ci vogliono fondamenta solide. Cemento inerti e calcestruzzi della Holcim per infrastrutture dove vivere insieme in tutta sicurezza.

Holcim (Svizzera) SA  
via ai Mulin 3  
CH-6834 Morbio Inferiore  
Telefono +41 (0)58 850 22 00  
Telefax +41 (0)58 850 22 19  
info-ch@holcim.com  
[www.holcim.ch](http://www.holcim.ch)