

porte

& finestre

www.porteefinestrenews.it

tecniche nuove
www.tecnichenuove.com

COMMERCIO • MERCATO • TENDENZE • DESIGN

LEVEL

LA PORTA
PER OGNI
ESIGENZA



Linea LEVEL - Finitura: argento



STUDIO ORIENTI ASSOCIATI

SEMPLICE

Porta con battute laterali, REVERSIBILE, con cerniere a pivot brevettate e serratura magnetica silenziosa di ultima generazione. Telaio completamente in listellare di abete massello e coprifili in multistrato per una migliore qualità del prodotto.

ACCATTIVANTE

Finiture di tendenza con materiali di avanguardia (TSS) anti graffio

ECOLOGICA

Nel rispetto totale dell'ambiente

IDOOR[®]
SIGNORE PORTE
www.viemmeporte.it

TENDENZE
GRIGIO
Idea glamour

MARKETING
E-COMMERCE
L'acquisto è Mobile

NUOVE APERTURE
DELINEA
Icona Made in Italy





L'OPINIONE

Chi difende il Made in Italy, il consumatore e la filiera?

5

TENDENZE

Simply grey

6

PROGETTI

Ringhiera new age

14

Giochi di luce

16

Moderni equilibri

20

Tra il verde e le case

22

INTERIOR

"Eco" living

26

IL DESIGNER

Claudia Meraviglia:

Fuori dagli schemi

30

IDEE DECOR

Natura o high-tech?

34

SOLUZIONI

Belli più a lungo

40

MASTERCLASS

Serramenti & energia

44

DATI E MERCATI

Prezzi giù, vendite su

48

Passaparola. Sì, ma web

50

MARKETING

Digital innovation

52

NUOVE APERTURE

DeLinea:

Icona Made in Italy

56

SHOWROOM

Trebò:

Vocazione per la crescita

60

CHE RIVENDITORE SEI?

Come pianificare le strategie di offerta

62

FORMAZIONE

E-commerce con i social media

68

Renato Cali



Claudia Meraviglia



Andrea Sanna



Fabiana De Luca



Giovanna Barzagli



Giuseppe Bencivenga



Stefano Trebò



Il massimo comfort termoacustico nasce dal perfetto bilanciamento tra la vetrocamera e gli stimoli climatici esterni. Scopriamo come si ottiene

L'elaborazione e la produzione delle chiusure in vetro a elevate prestazioni termo-igrometriche e illuminotecniche, secondo la disposizione rispetto ai serramenti, si delinea sulla base dei criteri di lavorazione e di applicazione fisica rivolti alla calibrazione in termini di trasmissione, di riflessione e di emissione del calore e della luce naturale. Lo studio funzionale dei serramenti, su queste basi, considera le procedure associate alla concezione ambientale ed ergonomica degli spazi interni, in accordo alle prestazioni da fornire nei confronti delle condizioni di comfort dei luoghi costruiti e di contenimento dei consumi energetici (conseguente all'impiego ridotto degli impianti di climatizzazione e della illuminazione artificiale): ovvero, si realizza il rapporto funzionale tra i serramenti e gli stimoli climatici esterni, in relazione all'impiego delle chiusure in vetro per cui le condizioni di controllo luminoso si collegano al "funzionamento bioclimatico" dovuto all'interazione con gli spazi esterni.

Il coating pirolitico del vetro

Le lastre di chiusura in vetro applicate ai serramenti che presentano l'adozione del rivestimento (coating) selettivo permettono di riflettere, di diffondere o di guidare la radiazione luminosa verso direzioni particolari e molteplici negli ambienti interni, secondo il trattamento superficiale stabilito dal procedimento pirolitico o dal procedimento magnetronico. Nello specifico, il procedimento pirolitico comporta il processo di polverizzazione del materiale semiconduttore metallico (come l'ossido di stagno, l'ossido di zinco, il cadmio, l'indio, il tallio e le loro leghe), depositato per via chimica sulle superfici delle lastre in vetro chiaro: tale processo (indicato come chemical vapour pyrolysis deposition) avviene con l'adesione del rivestimento in ossido di metallo per via chimica, in fase di vapore, direttamente sul forno di produzione del vetro float. Questo sia com-

Serramenti & energia

portando la fusione dell'ossido di metallo ad alta temperatura e la sua integrazione sulla superficie delle lastre, sia apportando al deposito una elevata resistenza agli agenti atmosferici e all'abrasione (in modo da facilitare le opere di manipolazione e di installazione). A livello produttivo, il materiale semiconduttore, liquido o polverizzato, è spruzzato direttamente sulle superfici ancora calde (a una temperatura di 600 °C), così da divenirne parte integrante: lo strato è poi cotto sul vetro in modo che, a raffreddamento avvenuto, il rivestimento (di spessore compreso tra 100 e 400 nm, molto resistente e durevole) produca sulle lastre una pellicola dura e compatta, proseguendo poi con il taglio e la conformazione secondo i criteri ordinari.

Il coating magnetronico del vetro

Il procedimento magnetronico (indicato come sputtering deposition) riguarda l'applicazione di un foglio sottile in metallo puro (come lo stagno, l'argento, l'oro, l'indio e il rame) in seguito alla produzione delle lastre di vetro, sulle quali sono aggiunti degli strati di separazione e protettivi. L'applicazione comporta che, durante il processo di lavorazione, il metallo scelto sia dislocato in barre catodiche che vengono bombardate da ioni rilasciati da un gas eccitato elettricamente: questo permette agli atomi del metallo di essere "strappati" dal catodo e di essere depositati sulle superfici del vetro. Il rivestimento (di spessore compreso tra 6 e 12 nm per ogni strato) deve essere protetto dagli agenti esterni, per cui ne consegue l'adozione sulle superfici interne alle chiusure in vetrocamera: poi, il procedimento può coinvolgere l'applicazione di ulteriori strati anti-riflessione (mediante materiali dielettrici, dotati di elevati valori di rifrazione) che incrementano la trasmissione nel campo spettrale del visibile. La deposizione del rivestimento trasparente selettivo (a base di metalli nobili) sulle lastre di vetro chiaro permette di ottenere un'elevata trasmissione luminosa nel campo spettrale della radiazione ultravioletta e del visibile, combinata a una riflessione delle radiazioni nel campo spettrale dell'infrarosso: la selezione degli strati che compongono il rivestimento selettivo consente di calibrare il comportamento delle lastre di vetro per i climi temperati (con minimo guadagno solare ed elevata trasmissione luminosa nel campo spettrale del visibile) e per i climi freddi (con massimo "guadagno solare" e bassa emissività). Inoltre, le strutture metalliche microscopiche (lamine direttamente sulle superfici di vetro) interferiscono in modo ridotto sulla visibilità, poiché è possibile calibrare l'angolo con cui la radiazione colpisce le lastre rispetto all'angolo di osservazione.

Cos'è la trasmissione luminosa?

Il fattore di trasmissione luminosa **TL** (denominato anche come coefficiente di trasmissione luminosa o trasmittanza ottica) indica l'attitudine a trasmettere la radiazione solare luminosa, definendo la quantità (anche in percentuale) della radiazione visibile trasmessa direttamente (nel campo spettrale luminoso di lunghezza d'onda compresa tra 380 e 780 nm, in relazione alla sensibilità dell'occhio umano). Secondo il tipo di radiazione si presenta un tipo di trasmittanza ottica diffusa τ_{diff} e un tipo di trasmittanza ottica diretta τ_{dir} .

Cos'è il fattore solare?

Il fattore solare **FS**, o coefficiente di trasmissione solare (g-value, in ambito internazionale), è composto dalla trasmissione energetica diretta e dallo scambio per adduzione dell'energia assorbita nel vetro sotto forma di radiazione e di convezione termica (nel campo spettrale luminoso di lunghezza d'onda compresa tra 300 e 2.500 nm).

Le chiusure in vetrocamera

La composizione delle chiusure in vetrocamera applicate ai serramenti si caratterizza secondo le combinazioni dirette a incrementare gli aspetti energetici attraverso l'ausilio dei rivestimenti (coating), disposti su una delle superfici delle lastre e tesi a modificare i contenuti spettrofotometrici. I rivestimenti in esame, eseguiti nella combinazione multistrato, comportano, innanzitutto, la realizzazione delle chiusure in vetro basso-emissivo (denominato low-E): esse prevedono, durante le fasi di produzione, la deposizione di uno strato (denominato couche) dovuto a un materiale composto, in generale, da ossidi di metallo, che funziona rispetto all'incidenza luminosa sulla base dei valori di lunghezza d'onda nel campo dell'infrarosso. Tale applicazione consente di incrementare le prestazioni di tipo termo-isolante dei serramenti (favorendo così l'elevata protezione durante i periodi a bassa temperatura), senza incidere sulle prestazioni relative alla trasparenza visiva e alla trasmissione luminosa.

Il trattamento superficiale delle vetrocamere

L'applicazione dei rivestimenti alle chiusure in vetrocamera a controllo solare, secondo la finalità di limitare l'impiego degli impianti di condizionamento, di ridurre il carico energetico e i costi dovuti al raffrescamento, è prevista nei climi più caldi: in questo caso, le chiusure sono utilizzate per limitare l'apporto del "calore solare", laddove l'eccessivo incremento termico può generare delle situazioni di criticità negli spazi interni. Ancora, l'applicazione dei rivestimenti riguarda la realizzazione delle chiusure in vetro selettivo, in funzione diretta al rapporto della trasmissione luminosa **TL** sul fattore solare **FS** (co-

VETROCAMERA Rivestimento basso-emissivo

La tabella riporta alcuni parametri relativi al funzionamento delle chiusure in vetrocamera secondo l'applicazione del rivestimento basso-emissivo. Le prestazioni fisiche delle lastre di vetro adottate nei serramenti sono indicate rispetto ai valori che riguardano, per le lastre di vetro float semplice o con rivestimento basso-emissivo (low-E), sulla superficie esterna o interna, le proprietà di trasmissione e di riflessione sia energetica sia luminosa.

(Fonte: Christian Schittich et alii, *Glasbau Atlas, Institut für Internationale Architektur - Documentation, Monaco di Baviera, 1998*; tr. it. di Luca Trentini, *Atlante del Vetro, Utet, Torino, 2004, p. 119*)

	Vetro float senza rivestimento	Rivestimento low-E esterno	Rivestimento low-E interno
Spessore (mm)	4	4	4
Fattore di trasmissione energetica (s)	0,83	0,79	0,79
Fattore solare (g-value)	0,85	0,811	0,808
Fattore di trasmissione luminosa (t)	0,89	0,84	0,88
Riflessione luminosa all'esterno	0,081	0,1	0,081
Riflessione energetica all'esterno	0,075	0,13	0,075
Coefficiente relativo di riduzione per l'energia solare radiante	1,0	0,95	0,94
Trasmittanza termica (k)	5,63	5,34	3,8

me TL/FS): questo rilevando che la denominazione di "vetro selettivo" si dimostra, all'interno della produzione della serramentistica contemporanea, nei confronti del valore prossimo a due (per esempio, la costituzione "selettiva" più diffusa è dovuta al rapporto 70/40, ovvero con TL pari al 70 per cento e con FS pari al 40 per cento). Infine, le lastre di vetro, secondo l'obiettivo di incrementare la protezione termica, possono prevedere il rivestimento attraverso un materiale basso-emissivo che produce la riflessione dell'energia termica, generata dagli elementi irradiati e radianti, verso l'interno degli spazi costruiti.

La calibrazione luminosa delle chiusure

Le chiusure in vetrocamera sono combinate alla messa a punto di soluzioni e di composti fisici, stratificati o aggregati, che consentono di calibrare l'incidenza della radiazione luminosa e di dirigerne l'orientamento uniforme, riducendo le conseguenze negative dovute all'abbagliamento o all'incremento della temperatura. La calibrazione e la protezione luminosa degli elementi di chiusura in vetrocamera adottati nei serramenti assumono, in generale:

- la valutazione del rapporto tra la riduzione dei flussi energetici e l'immissione della radiazione luminosa negli spazi interni, attraverso l'utilizzo, per esempio, dei vetri antisoletta, costituiti dai vetri colorati (prodotti con l'aggiunta di quantità minime di additivi che conferiscono la colorazione grigia, bronzata, verde e anche blu) o dai vetri rivestiti;
- la realizzazione degli strati di schermatura, composti dai film a controllo solare, che comportano la combinazione di un rivestimento in alluminio sulla superficie esterna delle lastre al fine di generare

la riflessione della radiazione solare e di determinare una trama al fine di attenuare le condizioni di re-irradiazione negli spazi interni, con le conseguenti situazioni di abbagliamento visivo. Gli strati che eseguono le chiusure in vetrocamera riflettenti sono finalizzati a intervenire verso le condizioni ambientali di eccessiva concentrazione e direzione della radiazione luminosa nelle fasce prossime alle superfici trasparenti, laddove è possibile riscontrare la distribuzione poco equilibrata sia dell'intensità sia della diffusione, con il conseguente possibile abbagliamento. Inoltre, tali strati sono finalizzati a risolvere le condizioni ambientali caratterizzate dall'assenza di illuminazione sufficiente nelle fasce distanti dalle superfici trasparenti: in particolare, gli strati risultano provvisti dei dispositivi di riflessione che consentono di direzionare la radiazione luminosa incidente verso le superfici intradosali e, quindi, verso le fasce più profonde negli ambienti interni, provvedendo alla distribuzione omogenea della luce.

Le vetrocamera riflettenti

La composizione delle chiusure in vetrocamera riflettenti permette di conseguire le condizioni di contenimento dei consumi energetici prodotti dai carichi termici (mediante le procedure di controllo dei "guadagni solari", favorendo sia il funzionamento rispetto alla trasmissione termica e luminosa durante il periodo invernale, sia la riduzione dei "guadagni solari" durante il periodo estivo) e dovuti all'utilizzo della illuminazione artificiale. Poi, le chiusure in vetrocamera riflettenti, oltre a permettere la diffusione della luce naturale e a consentire l'azione di adattamento rispetto alla variazione dell'angolo di incidenza della radiazione solare (secondo la collocazione geografica

Serramenti con chiusure in vetrocamera dotate di lastre stampate, realizzati tramite la stesura di un velo di smalto sulle lastre

VETROCAMERA

Funzionamento illuminotecnico

La disamina delle chiusure trasparenti applicate ai serramenti osserva la divisione dello spettro luminoso in tre bande di lunghezza d'onda (λ):

- la radiazione ultravioletta vicina (λ compresa tra 0 e 380 nm);
- il campo del visibile (λ compresa tra 380 e 780 nm);
- il campo dell'infrarosso (λ compresa tra 780 e 2.800 nm).

La distribuzione dello spettro solare si colloca per la maggior parte nel campo del visibile (47 per cento) e dell'infrarosso (46 per cento), mentre la percentuale relativamente ridotta di raggi ultravioletti (7 per cento) è composta dalla radiazione ultravioletta biologicamente efficace (λ compresa tra 280 e 315 nm) e dalla radiazione UV-A (λ compresa tra 315 e 380 nm). In generale, le radiazioni con lunghezza d'onda compresa tra 315 e 3.000 nm possono attraversare gli elementi di chiusura trasparenti e, quindi, non sono trasmesse negli spazi interni: questo ambito si estende perciò dal campo della radiazione ultravioletta, fino al campo del visibile e dell'infrarosso. Le radiazioni con lunghezza d'onda inferiore a 315 nm e le radiazioni con lunghezza d'onda superiore a 3.000 nm sono, invece, quasi totalmente assorbite dagli elementi di chiusura trasparenti, determinando i fenomeni di riscaldamento che avvengono verso la superficie rivolta agli spazi interni, denominati "effetto serra".

e le condizioni climatiche), permettono di evitare l'operatività dovuta alle esigenze di manutenzione necessarie, invece, all'impiego dei dispositivi schermanti realizzati nelle varie forme lamellari (aggregate ai serramenti o inserite nell'intercapedine delle chiusure).

Vetrocamera e strati funzionali

La messa a punto delle chiusure in vetrocamera provviste delle lastre antisoletta riguarda, per i serramenti, la costituzione dei vetri stampati, attraverso la composizione di superfici trattate in modo parziale non trasparente e ottenute per mezzo delle procedure di serigrafia (in forma di reticoli): queste prevedono la stesura di un velo di smalto (al di sopra delle maglie, di dimensioni contenute, lasciate aperte durante il processo produttivo), per mezzo di una spatola e di un telaio (che delinea la configurazione desiderata da riprodurre), e la successiva cottura in forno (normalmente associata al processo di tempra) per verificare lo smalto. Gli elementi utilizzati per la produzione delle lastre



Serramenti con chiusure in vetro stampato tramite serigrafia, secondo l'applicazione dei patterns diretti alla selezione e alla diffusione della luce naturale

di vetro serigrafato sono realizzati dalle superfici sottoposte al trattamento dei composti ceramici e smaltati, in polvere di vetro, con l'aggiunta di additivi e di pigmenti colorati (sp. compreso tra 100 e 150 nm): la procedura di lavorazione comporta l'applicazione sulle lastre che sono prima riscaldate (alla temperatura cui il vetro si ammorbidisce, $t = 650$ °C) al fine di consentire la fusione dei pattern sulle superfici e, poi, raffreddate ad aria al fine di incrementare la resistenza meccanica.

Le chiusure dotate delle lastre in vetro stampato evidenziano l'applicazione dei patterns (secondo la configurazione a bande orizzontali o griglie puntiformi) collocati in modo parallelo, tali da intervenire in sincronia (ovvero, mediante lo scorrimento reciproco) al fine sia di riflettere la radiazione solare (secondo specifici angoli di incidenza, stabiliti selettivamente), sia di permettere l'immissione della radiazione luminosa (diretta e diffusa) negli spazi costruiti. La composizione dei serramenti dotati delle chiusure in vetro serigrafato, dirette alla calibrazione luminosa, considera, in particolare, i fattori relativi alla sperimentazione cromatica e interattiva sulle superfici come anche la concezione funzionale e ambientale rivolta all'equilibrio climatico, percettivo e sensoriale degli spazi interni con il contesto.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

ALUK	4
COSERPLAST	III di Copertina
DRUTEX	67
FABRYKA OKIEN DAKO	51
HOERMANN	59
INTERNORM	1
MARIO	49
NIKITA	55
NON SOLO PORTE E FINESTRE	Inserito
NUSCO	IV di Copertina
ROLLPLAST	11
SAINT-GOBAIN	2
SYSTEM	25
TECNICHE NUOVE	69-70
VIEMME PORTE	I di Copertina
ZERO 5	II di Copertina

porte & finestre

La prima rivista per i commercianti di porte, finestre e accessori

Bimestrale - Anno XI - N° 2 - aprile 2016

Direzione, redazione, abbonamenti/Head office, editorial office, subscription

Amministrazione e Pubblicità/Administration and advertising:

Casa Editrice/Publishing firm: Tecniche Nuove spa - Via Eritrea, 21 - 20157 Milano - Italy - Tel. 02390901 - 023320391
http://www.tecnichenuove.com

Direttore responsabile/Publisher: Ivo Alfonso Nardella

Direttore editoriale/Editor in chief: Alessandro Garnerò

Redazione/Editorial staff: Nicoletta Boniardi - E-mail: nicoletta.boniardi@tecnichenuove.com
Tel. 0239090274 Fax 0239090331

Direttore Commerciale/Sales Manager: Cesare Gnocchi - cesare.gnocchi@tecnichenuove.com

Coordinamento stampa e pubblicità/Advertising co-ordination:
Fabrizio Lubner (resp.), Gianluca Benzi Tel. 0239090392

Grafica, disegni e impaginazione/Graphics, drawings and layout: Grafica Quadrifoglio s.r.l. - Milano

Hanno collaborato a questo numero/Contributors to this edition:
ABnormA architetture, Simone Bossi, Renato Cali, Stefano Casini, Anna Maria Cinali, Manuela Corbetta, Paola Crivelli, Mariano Dallago, Barbara Delmiglio, Eleonora Ferri, Luigi Filetici, Angela Fioriti, Zoe Lafleur, Andrea Maritadonna, Chiara Naldini, Massimiliano Nastri, Simona Preda, Cristina Ravazzi, Margaret Reina, Anna Rucci, Andrea Sala, Studio D2N, Nicole Zeni

Abbonamenti/Subscriptions: Valentina Fasolin e-mail: valentina.fasolin@tecnichenuove.com
Alessandra Caltagirone tel. 0239090256 e-mail: alessandra.caltagirone@tecnichenuove.com
Domenica Sanrocco tel. 0239090243 e-mail: domenica.sanrocco@tecnichenuove.com
Tel. 0239090440 - Fax 0239090335 - e-mail: abbonamenti@tecnichenuove.com

Abbonamenti/Subscriptions: Italia annuo € 35,00; Italia biennale € 60,00; Europa annuo € 70,00;
Extra-Europa annuo € 90,00. Abbonamento digitale € 25,00 IVA 21% compresa. Per abbonarsi a CP-Porte e Finestre è sufficiente versare l'importo sul conto corrente postale n. 394270 oppure a mezzo vaglia o assegno bancario intestati a Tecniche Nuove Spa - Via Eritrea 21 - 20157 Milano.

Gli abbonamenti decorrono dal mese successivo al ricevimento del pagamento. Costo copia singola € 2,50 (presso l'editore, fiere e manifestazioni). Copia arretrata (se disponibile) € 6,00 + spese di spedizione

Ufficio commerciale-vendita spazio pubblicitari/Commercial department - sale of advertising spaces:
Milano - Via Eritrea 21 - Tel. 0239090283-0239090272 - Fax 023551535

Uffici regionali/Regional Offices:

Bologna - Via di Corticella 181/3 - Tel. 051325511 - Fax 051324647
Vicenza - Contrà S. Caterina, 29 - Tel. 0444540233 - Fax 0444540270
e-mail: commerciale@tecnichenuove.com - Internet: http://www.tecnichenuove.com

Stampa/Printing: Tep srl Strada Cortemaggiore 29122 Piacenza

Associazioni/Associations

ANES

ASSOCIAZIONE NAZIONALE EDITORIA
PERIODICA SPECIALIZZATA

FEDERCOMATED

Organo Ufficiale di
Federcomated - Federazione
Nazionale Commercianti
Materiali da Costruzione Edili

Dichiarazione dell'Editore La diffusione di questo mese è di 24.799

Responsabilità/Responsibility: La riproduzione di illustrazioni e articoli pubblicati dalla rivista, nonché la loro traduzione, è riservata e non può avvenire senza espressa autorizzazione della casa editrice. I manoscritti e le illustrazioni inviati alla redazione non saranno restituiti anche se non pubblicati e la casa editrice non si assume responsabilità per il caso che si tratti di esemplari unici. La casa editrice non assume alcuna responsabilità nel caso di eventuali errori contenuti negli articoli pubblicati o di errori in cui fosse incorsa nella loro riproduzione sulla rivista.

Periodicità/Frequency of publication: Bimestrale - Poste Italiane Spa - Spedizione in abbonamento Postale - D.L. 353/2003 (conv. in L. 27/02/2004 n. 46) art. 1, comma 1, DCB Milano

Registrazione/Registration: n. 696 del 13/11/2006 Tribunale di Milano Iscritta al ROC Registro degli Operatori di Comunicazione al n° 6419 (delibera 236/01/Cons del 30.6.01 dell'Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni)

Tecniche Nuove pubblica inoltre le seguenti riviste/Tecniche Nuove also publishes the following magazines:
AE Apparecchi Elettrodomestici, Arredo e Design, Automazione Integrata, Backstage, Bagno Design,
AE Apparecchi Elettrodomestici, Automazione Integrata, Backstage, Bicitech, Commercio Idrotermosanitario, Costruire in Laterizio, Cucina Naturale, DM Il Dentista Moderno, Elettro, Dermakos, Farmacia News, Fluid Trasmissioni di Potenza, Fonderia - Pressofusione, GEC Il Giornale del Cartolaio, Griffe, GT Il Giornale del Termoidraulico, HA Household Appliances Parts&Components, Hotel Domani, I Commercio Edile, Il Latte, Il Nuovo Cantiere, Il Pediatra, Il Progettista Industriale,
Il Tuo elettrodomestico, Imbottigliamento, Imprese Edili, Industria della Carta, Italia Grafica, Kosmetica, La tua farmacia, Laboratorio 2000, Lamiera, L'Erborista, L'Impianto Elettrico, Logistica, Luce e Design, Macchine Agricole, Macchine Alimentari, Macchine Edili, Macchine Utensili, Medicina Integrata, Nautech, NCF Notiziario Chimico Farmaceutico, Oleodinamica Pneumatica, Organi di Trasmissione, Ortopedici e Sanitari, Plastix, Porte & Finestre, RCI, Serramenti + Design, Stampi Progettazione e Costruzione, Strumenti Musicali, Subfornitura News, Technofashion, Tecnica Calzaturiera, Tecnica Ospedaliera, Tecnologie del Filo, Tema Farmacia, TF Trattamenti e Finiture, Utensili & Attrezzature, VQ - Vite, Vino & Qualità, Watt Aziende Distribuzione Mercato, ZeroSottoZero.