



INOSSIDABILE 206

DICEMBRE 2016



ACCAI SPECIALI TERNI

ACCAI SPECIALI TERNI S.p.A.
05100 Terni TR - Viale Benedetto Brin, 218
Tel. 0744.490282 - Fax 0744.490907
marketing.ast@acciaitemi.it - www acciaitemi.it

Produzione e vendita laminati piani a caldo e a freddo austenitici e ferritici. Sagomario: rotoli e fogli laminati a caldo con sp. 2-6,5 mm, ricotti, decapati; Mandorlato sp. 3-6,35 mm. Laminati a freddo in rotoli, fogli, bandelle, nastri con sp. 0,3-5 mm, incruditi, ricotti, decapati, skinpassati, ricotti brillanti, decorati, satinati e spazzolati. Rotoli e fogli laminati a freddo pre-verniciati Vivinox® (Silver Ice®, Vernest® e Primerinox®, sp. 0,4-1,2 mm).

TUBIFICIO DI TERNI

Divisione Tubificio di Acciai Speciali Terni S.p.A.
Stabilimento e uffici: 05100 Terni TR - Strada di Sabbione 91/a
Tel. 0744.80205 - Fax 0744.808266 - massimo.ciommi@acciaitemi.it - www.tubitemi.it

Produzione e vendita di tubi in acciaio inossidabile austenitico e ferritico, elettrosaldati per il settore auto. Tubi disponibili in qualsiasi lunghezza richiesta dal cliente. Inoltre tubi a sezione tonda, rettangolare o quadrata per utilizzo strutturale ed ornamentale con finitura esterna spazzolata, satinata o lucidata. Spessori da 0,8 a 5 mm saldati HF, TIG e laser.

TERNINOX S.p.A.

Sede principale, direz. comm. e amministr.: 20816 Ceriano Laghetto MB - Via Milano, 12
Tel. 02.96.982.1 - Fax 02.96.98.23.28 - info.terninox@acciaitemi.it - www.terninox.it
Filiali: Calderara di Reno (BO), Monsano (AN), Saonara (PD), Sesto Fiorentino (FI)

La gamma prodotti comprende: laminati piani a caldo e a freddo nelle serie austenitica, ferritica e martensitica, tubi elettrouniti, sagomati e senza saldatura, barre e accessori. Sagomario laminati piani a freddo: rotoli, nastri, fogli, quadrati e bandelle con spessore da 0,4 a 5 mm, finiture 2B, BA, nelle finiture decorative, satinato con grana da 60 a 400, Scotch-Brite, TIX Star. Rotoli e fogli a caldo con spessore da 2,5 a 6 mm.

SOCIETÀ DELLE FUCINE

Divisione Fucine di Acciai Speciali Terni S.p.A.
Stabilimento e uffici: 05100 Terni TR - Viale Benedetto Brin, 218
Tel. 0744.488310 - Fax 0744.470913 - info.sdf@acciaitemi.it - www.fucineterni.it

Produzione e vendita di prodotti fucinati in acciai convenzionali e inox, austenitici e ferritico-martensitici, per impieghi nel campo dell'energia, chimico, navale, ecc. La produzione è basata sull'utilizzo di due presse a stampo aperto rispettivamente di 12.600 tonnellate e 5.500 tonnellate.



ACCIAIERIE VALBRUNA - Stabilimento di Vicenza
36100 Vicenza VI - Viale della Scienza, 25
Tel. 0444.96.82.11 - Fax 0444.96.38.36
info@valbruna.it - www acciaierie-valbruna.com

Acciai inox, leghe di nichel, titanio. Lingotti, bilumi e billette, rotoli finiti a caldo e a freddo, barre forgiate, laminate a caldo e finite a freddo; tondi, esagoni, quadri, piatti, angolari, barre nervate e filettate. Inox a lavorabilità migliorata (MAXIVAL®), Armature per c.a. (REVAL®), Acciai per elettrolavole (MAGIVAL®), per assi portaelica (MARINOX®), per applicazioni Aerospaziali (AEROVAL®), per impieghi medicali (BIOVAL®), per Automotive, Energia e Oil & Gas.



ACCIAIERIE VALBRUNA - Stabilimento di Bolzano
39100 Bolzano BZ - Via Alessandro Volta, 4
Tel. 0471.92.41.11 - Fax 0471.92.44.97
info@valbruna.it - www acciaierie-valbruna.com

Acciai inox, leghe di nichel, titanio. Lingotti, bilumi e billette, rotoli finiti a caldo e a freddo, barre forgiate, laminate a caldo e finite a freddo; tondi, esagoni, quadri, piatti, rotoli, barre nervate e filettate. Inox a lavorabilità migliorata (MAXIVAL®), Armature per c.a. (REVAL®), Acciai per elettrolavole (MAGIVAL®), per assi portaelica (MARINOX®), per applicazioni Aerospaziali (AEROVAL®), per impieghi medicali (BIOVAL®), per Automotive, Energia e Oil & Gas.

APERAM Stainless Services & Solutions Italy S.r.l.
Divisione Massalengo
26815 Massalengo LO - Località Priora Tef. 0371.49041 - Fax 0371.490475
stainless-italy@aperam.com - www.aperam.com

Laminati piani austenitici, ferritici, martensitici, duplex, a caldo e a freddo larg. < 2000 mm; sp. 2-14 mm a caldo, 0,3-8 mm a freddo. Produzione da acciaieria e Centro Servizi di nastri, lamiere, bandelle e dischi. Finiture: a caldo-black, ricotto e decapato, mandorlato; a freddo-2D, 2B, BA, incrudito, decorato, satinato, Scotch-Brite, duplo, fiorato, lucidato. Acciai inox di precisione sottili ed extrasottili. Leghe di nichel. Sp. 0,050-2,50 mm, larg. 3-1000 mm.

APERAM Stainless Services & Solutions Italy S.r.l.
Divisione Podenzano
29027 Podenzano PC - Via Sanfil, 2
Tel. 0523.554501 - Fax 0523.554504

Produzione da Centro Servizi di nastri rifilati e bordati; lamiere e bandelle in acciaio inossidabile, sp. 0,3-3 mm, larghezza 5-1500 mm. Tubi saldati a sezione tonda, quadra e rettangolare; profilati a disegno.



ARINOX S.p.A.
16039 Sestri Levante GE - Via Gramsci, 41/A
Tel. 0185.366.1 - Fax 0185.366.320
sales@arinox.arvedi.it - www.arvedi.it

Nastri di precisione in acciaio inox austenitico, ferritico e al Mn sottili ed extra sottili, con finitura ricotta e incrudita. Nastri per profondo stampaggio, forni con trattamento superficiale elettrolitico SUT®. Rugosità controllata e adesività migliorata. Nastri con carichi di rottura su specifica cliente. Sp. 0,05-2,00 mm e larg. 2,5-1250 mm. Fornitura in coil, rocchetto, rocchetto con saldature < 1000 kg e bandella.

ARINOX S.p.A.
Unità produttiva Titanio e Leghe Ni
26010 Robecco d'Oglio CR - Strada Statale 45 bis, km 13
sales@arinox.arvedi.it - www.arvedi.it

Nastri di precisione e sottili in leghe di Nichel, Titanio Grado 1 e Grado 2. Nastri con rugosità controllata, con carichi di rottura e snervamento su specifica cliente. Spessori da 0,1 a 1,0 mm e larghezza da 2,5 a 1270 mm. Fornitura in coil, rocchetti e bandella.

CALVI S.p.A.
23807 Merate LC - Via IV Novembre, 2
Tel. 039.99851 - Fax 039.9985240
calvispa@calvi.it - www.calvi.it

Profili speciali in acciaio inox trafilati a freddo su disegno del cliente.

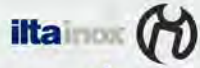


FIAV L. MAZZACCHERA S.p.A.
20041 Agrate Brianza MB - Via Archimede, 45
Tel. 039.3310411 - Fax 039.3310530
infoandsale@fiav.it - www.flav.it

Profili speciali in acciaio inox trafilati e laminati su disegno del cliente.

SIDERVAL S.p.A.
23018 Talamona SO - Via Chini Battista, 60
Tel. 0342.674111 - Fax 0342.670400
siderval@siderval.it - www.siderval.it

Profili speciali in acciaio inox, leghe di nichel e titanio, estrusi a caldo su disegno del cliente. Su richiesta profili estrusi a caldo e lavorati di macchina utensile.



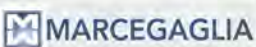
ILTA INOX S.p.A.
26010 Robecco D'Oglio CR - Strada Statale 45 bis, km 13
Tel. 0372.9801 - Fax 0372.921538
sales@ilta.arvedi.it - www.arvedi.it/ilta

Tubi saldati in acciai austenitici, ferritici e duplex saldati TIG e Laser per tutte le applicazioni. Diametro esterno da 6 a 1000 mm - spessore da 0,7 a 10 mm. Tubi in lunghezza commerciale da 6 metri e lunghezza fissa da 0,5 a 20 metri. Finiture: spazzolato, decapato, ricotto in bianco (Bright Annealed), ricotto e decapato, satinato esterno, satinato interno, lucido esterno.



ILTA INOX S.p.A. - Unità produttiva Chibro
22070 Montano Lucino CO - Via Valtellina, 15
Tel. 031.47.81.800 - Fax 031.54.14.11
chibro@ilta.arvedi.it - www.chibro.it

Produzione di sistemi pressfitting in acciaio inossidabile e cupro-nichel, tubazioni e raccordi in acciaio inossidabile per scarichi a gravità e sottovuoto, passaggi paratia per l'impiantistica navale.



MARCEGAGLIA SPECIALTIES S.p.A.
46040 Gazzoldo degli Ippoliti MN - Via Bresciani, 16
Tel. 0376.6851 - Fax 0376.685600 - PEC: specialties@pec.marcegaglia.com - www.marcegaglia.com
Stabilimenti di: Forlì, Contino e Gazzoldo degli Ippoliti (MN)

Prodotti in acciaio inossidabile: coils laminati a caldo; coils laminati a freddo; lamiere laminate a caldo; lamiere laminate a freddo; tubi saldati; trafilati; piatti in barre; profilati a freddo; trafilati in acciaio inossidabile. Acciai trafilati: trafilati in acciaio al carbonio; trafilati in acciaio per lavorazioni meccaniche ad alta velocità. Tubi refrigerazione



NICKEL INSTITUTE
Brookfield Place - 161 Bay Street, Suite 2700 - Toronto, Ontario - Canada M5J 2S1
Tel. (001) 416 591 7999 - Fax (001) 416 591 7987
brussels@nickelinstitute.org - www.nickelinstitute.org

Nickel Institute dal 2004 rappresenta oltre il 75% dell'attuale produzione mondiale di nichel. Promuove e diffonde le conoscenze per favorire la produzione sicura e sostenibile, l'impiego e il riutilizzo del nichel. Risponde a richieste di notizie sul nichel con informazioni scientifiche e tecniche basate sulla ricerca. Ni svolge le attività precedentemente intraprese da Nickel Development Institute (NiDI) e da Nickel Producers Environmental Research Association (NIPERA).



PADANA TUBI & PROFILATI ACCIAIO S.p.A. - Divisione Inox
42016 Guastalla RE - Via Portaturata, 8/a
Tel. 0039.0522.836561 - Fax 0039.0522.836576
info@padanatubi.it - www.padanatubi.it

Produzione e distribuzione di tubi in acciai inossidabili austenitici, saldati TIG, Laser, HF per impieghi di costruzione, decorazione, corrosione, ecc. - Spessori da 1 a 6 mm - diametro esterno da 6 a 323,9 mm; quadrati da 10x10 a 200x200 mm; rettangoli da 20x10 a 200x150 mm. Lunghezze da 4.500 a 12.000 mm. Finiture: spazzolato, satinato, lucido.



RODACCIAI
23842 Bosisio Parini LC - Via Giuseppe Roda, 1
Tel. 031.87.81.11 - Fax 031.87.83.12
info@rodacciai.com - www.rodacciai.com

Acciai inossidabili austenitici, martensitici e ferritici. Barre a sezione tonda, esagonale, quadra o con profili speciali in esecuzione laminato, trafilato, pelato rullato, rettificato. Trafilato in rotoli e fili, in matasse, bobinati o rocchetti; con superficie lucida, lubrificata o salata. Fili per saldatura in esecuzione MIG, TIG, arco sommerso, elettrodi tagliati o in matasse. Barre e rotoli inox ad aderenza migliorata per cemento armato (Rodinox®).



ACEROS INOXIDABLES OLARRA S.A.
48180 Loui (Vizcaya) España - C.M. Larrabari 1
Tel. +34 94.471.1517 - Fax +34 94.453.11636
aiosa@olarra.com - www.olarra.com

Produzione e vendita di acciai inossidabili austenitici, ferritici, martensitici, duplex. Billette laminate. Tondi laminati; tondi pelati; tondi trafilati, rettificati; esagonali e quadrati trafilati. Quadrati laminati decapati. Vergella laminata decapata. Piatti laminati decapati. Tutti i profili succitati vengono prodotti anche con acciai MECAMAX® a lavorabilità migliorata per lavorazioni ad alta velocità.



NOVACCIAI S.p.A.
28060 San Pietro Mosezzo NO - Via Verdi, 26
Tel. 0321.530611 - Fax 0321.530627
commerciale@novacciai.it - info@novacciai.it - www.novacciai.it

Barre lavorate a freddo (pelate, trafilate, rettificata) in acciaio inossidabile, al carbonio e legato, nella gamma dimensionale dal 3 al 200 mm.



TECNOFAR S.p.A.
23020 Gordona SO - Via al Piano, 54 A, Zona Industriale
Tel. 0342.684115 - Fax 0342.684500
info@tecnofar.it - www.tecnofar.it

Tubi in acciaio inossidabile e leghe ad alto contenuto di nichel. Saldati a TIG. Tubi di precisione trafilati esternamente e internamente. In bobina, in barre o in pezzi tagliati. Diametro esterno da 0,30 mm a 76 mm, spessore da 0,10 mm a 3,5 mm.



UGITECH ITALIA S.r.l.
Uffici commerciali: 20068 Peschiera Borromeo MI - Via Giuseppe Di Vittorio, 34/36
Tel. 02.547431 - Fax 02.54743340
info.it@ugitech.com - www.ugitech.com

Produzione di barre in acciai inossidabili. Rettificati di alta precisione; lucidati a bassa rugosità; trafilati tondi, quadrati, esagoni, profili speciali su disegno; acciai speciali per elettrolavole; barre laminate pelate; barre calibrate; barre PMC; billette; bilumi; vergella; acciai in elaborazione UGIMA® a lavorabilità migliorata, duplex e leghe; vergella e barre in acciaio inox per cemento armato (UGIGRIP®).

GLI Associati e il Centro Inox sono a disposizione gratuita per informazioni sulle caratteristiche, le lavorazioni e le applicazioni degli acciai inossidabili. Il materiale raccolto in questo fascicolo viene presentato ad uso consultivo e informativo e non per impieghi specifici.

L'anima della città

► *L'Anima della Città* è un progetto scultoreo, donato alla città di Cremona: un violino in acciaio inossidabile, alto 8 metri, posizionato nell'area prospiciente la piazza della stazione ferroviaria di Cremona ed inaugurato lo scorso 8 ottobre.

Un'installazione permanente realizzata utilizzando un materiale, quale l'acciaio inossidabile, con indiscusse doti di robustezza e durata oltre che un'alta valenza estetica e di eco-sostenibilità.

L'Anima della Città rappresenta la forza e la leggerezza dello strumento. La solidità, la permanenza, il suo profondo radicamento nella cultura cittadina si riflettono nel possente e materico attacco a terra; mentre il suo valore etereo ed effimero, come le note musicali di elevata bellezza che produce, è puro simbolo nella vibrante tensione ascensionale delle sottili lame in metallo che salgono a spirale, avvitandosi verso il cielo in aperta sfida alla legge di gravità.



Con l'imbrunire *L'Anima della Città* si illumina e dalle sue crepe si propagano all'esterno luci di un rosso intenso, con note d'arancio; mentre l'anima mostra ritmate e costanti variazioni di pulsante luminosità, nucleo magnetico che catalizza su di sé tutte le attenzioni. Scultura e modernità, poesia e musica dalle forme inafferrabili, la materia bronzea gioca su effetti chiaroscurali che ne garantiscono una lettura sempre diversa: le luci e le ombre si alternano in una sequenza d'immagini seducenti come il suono dello strumento musicale che rappresentano.

Il monumento *L'Anima della Città* è stato realizzato interamente in acciaio inossidabile EN 1.4401 (AISI 316), uno dei materiali più resistenti alla corrosione ed alla ossidazione, in Oro Lucido e Super Mirror. La struttura interna è formata da particolari ricavati da lastre di acciaio inox di 30 millimetri di spessore, tagliati dal pieno secondo la sagoma richiesta mediante un taglio plasma sommerso. Il rivestimento della cassa armonica è realizzato con lamiere elettrocolorate a loro volta sagomate e fissate sulla sottostruttura.



Da qui partono gli altri elementi dell'opera che sono stati realizzati con componenti micro saldati e successivamente formati e lucidati a mano. Il processo di elettrocolorazione aumenta chimicamente lo spessore dello strato di ossido di cromo che conferisce all'acciaio inossidabile la propria resistenza alla corrosione; i colori vengono generati per interferenza durante il passaggio delle onde luminose attraverso lo strato che si è formato durante il trattamento.

Non avendo pigmenti suscettibili ad invecchiamento e decolorazione per opera della luce ultravioletta, gli acciai inossidabili elettrocolorati hanno una durata notevole nel tempo anche se esposti a condizioni ambientali sfavorevoli; la colorazione non sbiadisce, anche se esposta alla luce diretta del sole o agli agenti atmosferici.

Quest'opera è in grado di rilevare la presenza dei visitatori tramite alcuni sensori posizionati nelle aree adiacenti ed emettere una melodia attraverso casse acustiche installate all'interno della scultura. ■

I riferimenti agli articoli sono a pag. 15

Una tradizione dal gusto tutto italiano

► Il forno a legna è per tradizione il simbolo del buon cibo, soprattutto per la cottura del pane e della pizza. Un'arte tutta italiana, che con il tempo ha saputo modernizzarsi e acquisire nuove forme e colori. Un esempio sono i forni per la casa realizzati in acciaio inossidabile: pratici e di forte impatto estetico, con richiami alla tradizione.



Il forno è costituito da una camera di combustione interamente realizzata con lamiere di acciaio inossidabile 441 (EN 1.4509) e da un piano di cottura in tavelle refrattarie.

La cottura avviene grazie all'irraggiamento diretto della fiamma, all'irraggiamento della camera di combustione,



al moto convettivo dell'aria generato dalla combustione e alla conduzione diretta generata dal piano refrattario caldo.

L'acciaio inox utilizzato nella camera di combustione ha il compito di "riflettere" il calore verso i cibi e di contenere la combustione, mantenendo le condizioni igieniche necessarie alla cottura. La cupola in refrattario è sostituita da una cupola in acciaio inox, coibentata, garantendo temperature elevate in tempi ridotti (350 °C in 15 minuti).

L'acciaio inox all'esterno invece deve resistere ad agenti atmosferici corrosivi. Esternamente presenta una finitura satinata, mentre per la camera di cottura si è optato per una finitura lucida.

In passato il forno a legna ha sempre rappresentato un elemento fondamentale all'interno delle case, soprattutto quelle contadine, in quanto considerato il punto focale della casa. Ancora oggi rappresenta un momento di condivisione, dove godersi il calore della legna e il gusto di antichi sapori... Come solo noi italiani sappiamo fare! ■

I riferimenti agli articoli sono a pag. 15



Fig. 1 • "5 Minuti": il primo nato della gamma inox.

Raggiunge rapidamente (in 5 minuti) la temperatura per cucinare. Lo sportello in acciaio inox è dotato di un manico in legno dall'impugnatura ergonomica che consente di aprire e chiudere la bocca del forno senza pericolo di scottature. Misure: 93x63x190 cm.

Fig. 2 • "Duetto": da collocare all'interno della casa. Disponibile con la funzione riscaldamento ventilato e con canna e comignolo. Misure: 77x85x195 cm.

Fig. 3 • "Duetto": forno a doppia cottura, con fiamma viva sotto e temperature più tenui sopra. Ideale per diversi cibi e tipi di cottura. È dotato di un piano in acciaio inox, scorrevole ed estraibile, estremamente comodo per posizionare le pietanze nel forno. Misure: 91x97x253 cm.

Acciaierie Valbruna



► Acciaierie Valbruna, azienda fondata nel 1925, è una società privata con circa 2.500 dipendenti e con una produzione annua di circa 200.000 tonnellate di acciai speciali.

La produzione, concentrata sugli acciai inossidabili e sulle leghe di nichel e di titanio, avviene in tre stabilimenti produttivi: Vicenza e Bolzano in Italia, Fort Wayne – IN negli Stati Uniti.

Oggi, Valbruna è una delle principali ed importanti industrie del settore siderurgico grazie all'elevato livello qualitativo dei suoi acciai ed alla sua vasta e strategica rete distributiva, presente in Italia, con diversi magazzini ed un'ampia rete commerciale e all'estero, con società commerciali localizzate in tutte le principali aree economiche mondiali.

La storia delle Acciaierie Valbruna inizia nel 1925 quando Ernesto Gresele decide di ampliare la sua attività di commercio metalli con la produzione in proprio di attrezzi agricoli ricavati dal recupero e riutilizzo di manufatti fuori uso.



ACCIAIERIE VALBRUNA S.p.A.

Viale della Scienza 25
36100 Vicenza
Tel. +39 0444 968211
Fax. +39 0444 963836
www.acciaierie-valbruna.com

Alla fine degli anni Trenta, entrano in funzione l'acciaieria e il laminatoio barre che si affiancano all'attività della fonderia.

In seguito ad un bombardamento aereo, il 14 Maggio 1944 lo stabilimento viene raso al suolo. La ricostruzione ha subito inizio e Valbruna riprende la sua attività nel settore degli acciai.

A partire dalla fine degli anni 50, Valbruna abbandona la produzione di acciai speciali basso legati ed inizia la produzione di acciai alto legati, inossidabili, rapidi e delle leghe speciali.

Oggi, Valbruna offre un'ampia e diversificata gamma di oltre 700 tipi di acciai speciali quali: acciai inossidabili austenitici, martensitici, ferritici, indurenti per precipitazione, duplex e superduplex, leghe di nichel-rame, nichel-cromo e ferro-nichel-cromo, titanio e sue leghe.

La gamma produttiva include:

- Blumi e billette (laminati e fucinati)
- Lingotti (tondi, quadri, poligonali 8 e 16 lati), lingotti rifusi ESR & VAR
- Tondi (laminati, trafilati, pelati, pelati rullati, rettificati, fucinati)
- Tondi nervati inox
- Esagoni (laminati, trafilati)
- Piatti (trafilati, laminati, fucinati)
- Quadri (trafilati, laminati, fucinati)
- Angolari (laminati)
- Vergella (laminata)
- Filo (trafilato)

Valbruna offre inoltre:

- Barre inossidabili cromate: grazie alla loro durezza superficiale e alla maggiore resistenza alla corrosione fornita dallo strato superficiale di cromo, rappresentano la soluzione ideale per una serie di applicazioni in ambiente marino, in condizioni atmosferiche estreme, nell'industria mineraria, negli autotrasporti, negli impianti chimici, nell'ingegneria civile, nei macchinari agricoli, nell'industria off-shore, nell'idraulica ed oleodinamica, nelle costruzioni aeronautiche, aerospaziali e nucleari.
- Barre inossidabili filettate: nei tipi A2 e A4, con filettatura metrica secondo ISO 3506 – 1, Forma A-DIN 976, adatte all'utilizzo in ambienti dove la resistenza alla corrosione è una condizione necessaria.



Per impieghi più specifici, Valbruna può realizzare prodotti "su misura" mirati a soddisfare specifiche esigenze del Cliente e ne diamo di seguito alcuni esempi.

Per l'**industria automobilistica**, fornisce un'ampia gamma di acciai ferritici, martensitici, austenitici, indurenti per precipitazione e duplex oltre a leghe di nichel e leghe ferro-silicio per componenti di sistemi di iniezione, valvole motore, stampaggio a freddo, sistemi di scarico, sistemi frenanti ed altre parti strutturali. Importanti gli investimenti fatti negli impianti di CND con correnti indotte ed ultrasuoni, tradizionali o con sistemi Phased Array che garantiscono elevatissimi standard di rilevabilità estesi all'intera sezione delle barre.

Nel **settore navale** l'utilizzo dei prodotti **Marinox®** ed **Aquashaft®**, un gruppo di acciai inossidabili austenitici, indurenti per precipitazione e duplex impiegati nella cantieristica navale e nella fabbricazione di assi

portaelica, permette ai progettisti di ridurre il diametro degli assi stessi utilizzando così supporti ed organi di tenuta di minore dimensione.

Per **applicazioni nell'ambito delle costruzioni edili**, Valbruna offre una vasta gamma di prodotti, tra cui le barre d'armatura in acciaio inossidabile **Reval**® disponibili in austenitico, superaustenitico e duplex.



Per **applicazioni aerospaziali**, quali motori aeronautici, componenti strutturali, rivetteria, raccordi, sensori e molti altri impieghi, Valbruna offre gli acciai speciali **Aeroval**®, in grado di offrire grandissime prestazioni in ambienti sottoposti ad elevate variazioni di temperatura e soggetti a cicli di fatica.

Nel **settore energetico**, gli acciai inossidabili e speciali possono essere considerati materiali indispensabili per lo sviluppo ed il miglioramento tecnologico. Valbruna produce numerosi tipi di acciai inossidabili, leghe di nichel e titanio per la realizzazione di componentistica per turbine a gas e a vapore (tra cui le pale per turbine), per impianti e circuiti asserviti al reattore, per la generazione del vapore, per turbine accoppiate ai generatori e per vari tipi di valvole.

Negli **impianti chimici e petrolchimici** le condizioni di impiego dell'acciaio sono assai critiche a causa dell'aggressività dei fluidi trattati e delle elevate temperature di esercizio. Numerosi tipi di acciai inossidabili e leghe di nichel trovano impiego in questi settori grazie alle loro elevate proprietà meccaniche e resistenza alla corrosione in ambienti nei quali le rotture, indotte da fenomeni corrosivi, possono costituire un problema.

La produzione di acciai inossidabili duplex e superduplex è certificata in accordo ai requisiti Norsok/Statoil M650. In quest'ambito Valbruna ha recentemente ottenuto la qualifica in accordo alla specifica tecnica M-630 MDS R17, (TR2000 MDS SB701) per le barre esagonali fino al diametro 38,50 nella marca UNS S31254 (1.4547), per la produzione delle quali Valbruna si conferma essere, ad oggi, l'unico fornitore approvato.

Per le **applicazioni medicali**, **BIOVAL**® identifica il marchio registrato degli acciai speciali caratterizzati da elevata biocompatibilità, resistenza alla corrosione, con eccellenti standard di micropurezza indispensabili per una sicura fabbricazione di impianti ortopedici, spinali, dentali

e dispositivi di osteosintesi.

Il marchio **Maxival**® rappresenta un gruppo di acciai che, grazie a particolari processi metallurgici di produzione dell'acciaio liquido, offre elevata produttività nelle operazioni di lavorazione meccanica per asportazione di truciolo associata a caratteristiche meccaniche e resistenza alla corrosione sostanzialmente uguali ai tipi prodotti con processo tradizionale. I vantaggi più rilevanti si traducono in: maggior numero di pezzi lavorati, minor usura degli utensili e ridotti tempi morti per il cambio degli utensili.

Il marchio **Magival**® riguarda il gruppo di acciai inossidabili ferritici ad elevata lavorabilità sviluppato per applicazioni magnetiche ove sia richiesta elevata permeabilità magnetica, bassa forza coercitiva e ottima lavorabilità.

Per l'estrema facilità a magnetizzarsi ed una altrettanto rapida capacità di smagnetizzarsi, gli acciai **Magival**® trovano impiego nella fabbricazione di nuclei magnetici, elettrovalvole, dispositivi elettromagnetici, regolatori di flusso, componenti di iniettori benzina o gasolio.

Valbruna offre anche **leghe Ferro Silicio** che vengono generalmente impiegate in applicazioni che richiedono una maggiore resistività elettrica ed elevatissima permeabilità, una bassa forza coercitiva rispetto a quelle degli acciai al carbonio e degli acciai inossidabili **Magival**®.



La definizione e applicazione del Sistema di Gestione per la Qualità Aziendale, garantito dalle certificazioni Lloyd's Register in accordo ai requisiti degli standard ISO 9001, AS9100 (settore aerospace) e ISO/TS 16949 (settore automotive), coinvolge l'organizzazione di tutti i processi aziendali.

La qualità dei prodotti è assicurata dalla piena corrispondenza alla normativa europea sugli acciai inossidabili (UNI EN 10088-3) ed ai più severi standard internazionali.

Valbruna è da sempre impegnata nel rispetto delle normative ambientali e per il diritto alla salute e la sicurezza dei lavoratori. Nel 2015 gli Stabilimenti di Vicenza e Bolzano hanno ottenuto da BSI la certificazione del Sistema di Gestione Ambientale secondo lo standard ISO 14001. ■

Dazi e antidumping: la situazione europea

INTRODUZIONE

Sempre più spesso leggiamo sui giornali notizie relative alla politica commerciale dell'Unione Europea, e in particolare ai dazi antidumping. Nella giornata organizzata dal Centro Inox, in collaborazione con Federacciai, si è colta l'occasione per chiarire il concetto di dumping e presentare il quadro aggiornato degli strumenti di difesa commerciale attualmente in vigore sia sulle importazioni nell'UE che sulle sue esportazioni.

Totale			Inox		
Rank	Net Exports (2015)	M.t.	Rank	Net Exports (2015)	000 t.
1	Stati Uniti	5,1	1	Algeria	281
2	Algeria	4,6	2	Stati Uniti	262
3	Turchia	3,6	3	Turchia	139
4	Svizzera	1,0	4	Svizzera	134
5	Canada	0,9	5	Russia	63

Totale			Inox		
Rank	Net Imports (2015)	M.t.	Rank	Net Imports (2015)	000 t.
1	Russia	7,1	1	India	229
2	Cina	6,9	2	Cina	175
3	Ucraina	5,3	3	Corea del Sud	133
4	Corea del Sud	1,8	4	Taiwan	129
5	Brasile	1,4	5	Sudafrica	97

Fuente: ISTAT

In primo luogo si è presentata l'evoluzione degli scambi commerciali di prodotti siderurgici al fine di inquadrare i principali attori nel commercio internazionale, e in particolare a livello europeo. Secondo i dati pubblicati da Worldsteel l'evoluzione delle esportazioni negli ultimi undici anni è stata caratterizzata dalla crescita delle esportazioni dalla Cina, crescita in ripida ascesa a partire dal 2013.



Diversamente le esportazioni mondiali, e in particolare quelle europee, sono state caratterizzate da un profilo piatto. Restrungendo l'analisi ai prodotti inox e al mercato europeo si rileva come nel 2015 il principale mercato di sbocco (esportazioni nette) delle esportazioni dell'UE è stato l'Algeria, seguita dagli Stati Uniti, mentre il principale competitor (importazioni nette) sul mercato europeo è stata l'India, seguita dalla Cina (Fig. 1).

Evidenziata la dinamica dei flussi commerciali si è definito il concetto di dumping e i principi europei che regolano le indagini antidumping e/o antisubsidy.

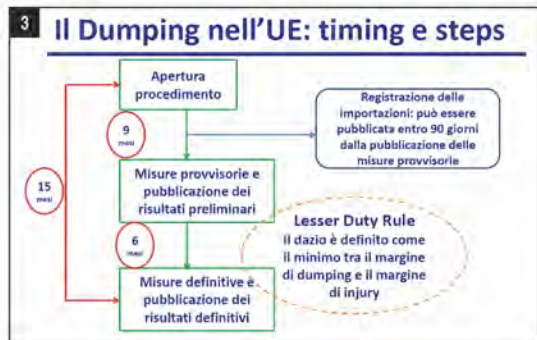
In primo luogo si deve considerare che l'antidumping è uno dei tre strumenti di difesa commerciale previsti dall'Organizzazione Mondiale del Commercio (OMC), in particolare:

- 1) **L'Anti-Dumping** vero e proprio, vale a dire norme introdotte al fine di ristabilire le regole del "Fair Trade" nel caso di esportazioni a prezzi inferiori a quelli del mercato domestico.
- 2) **Anti-sussidio**: strumento dedicato a stabilire le regole del "Fair Trade" in presenza di sussidi governativi.
- 3) **Misure di salvaguardia**: introdotte nel caso di improvviso e massiccio aumento delle importazioni. Sono di solito introdotte perché ne beneficino una pluralità di Paesi ("erga omnes").

Si precisa che diversamente da alcuni suoi partner commerciali, l'UE non ha mai introdotto misure di salvaguardia.

DUMPING

Secondo l'art. 2.1 dell'ADA (Agreement on Implementation of Article VI of GATT), il dumping può essere così definito: "introduzione di un bene, in un mercato estero, ad un prezzo all'esportazione inferiore al suo valore normale" (Fig. 2).

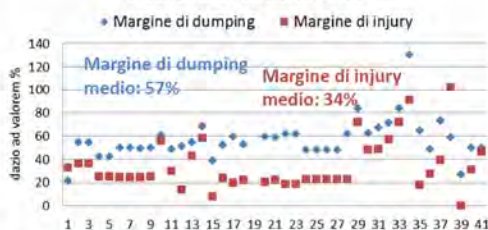


La politica commerciale dell'UE in tema di antidumping è disciplinata dal Regolamento 1225/2009 e individua 4 principi fondamentali:

- 1) Il margine di **dumping** che indica l'importo di cui il valore normale supera il prezzo all'esportazione.
- 2) Il **pregiudizio** in termini di danno arrecato all'industria comunitaria esistente o nella creazione della stessa.
- 3) Il **nesso di causalità** dove il pregiudizio è valutato sulla base del "volume delle importazioni" oggetto di dumping e dei loro effetti sui prezzi dei simili prodotti nell'UE e dell'"incidenza" di tali importazioni sull'industria dell'UE.
- 4) **L'interesse dell'UE** inteso sia in termini di industria manifatturiera, di utenti e di consumatori finali.

4

Margine di dumping e injury: risultati definitivi Cina



Secondo il Regolamento 1225/2009 un procedimento antidumping può durare fino a 15 mesi e si compone di due fasi (Fig. 3):

1) Preliminare: comprende il periodo dall'apertura del procedimento fino a 9 mesi, al termine della stessa la Commissione stabilisce se introdurre dazi antidumping preliminari;

2) Definitiva: comprende il periodo dall'introduzione dei dazi provvisori fino alla pubblicazione dei dazi definitivi (non più di 6 mesi). Al termine di tale fase la Commissione stabilisce i dazi definitivi o la fine del procedimento. Qualora entro 90 giorni dalla pubblicazione delle misure provvisorie sia stata richiesta la registrazione delle importazioni, la Commissione stabilisce il livello di dazi da applicare a tali importazioni.

Sia nella fase preliminare che nella fase definitiva i dazi antidumping sono stabiliti secondo l'applicazione della **Lesser Duty Rule**, ovvero il DAZIO è definito come il MINIMO tra il margine di dumping ed il margine di danno sostenuto dall'industria europea.

Se prendiamo in considerazione ad esempio la CINA ci si può riferire al grafico dove si è calcolato un margine di dumping medio del 57% e un margine di danno del 34% (Fig. 4).

A fine ottobre i procedimenti antidumping e anti-sussidio di interesse dall'UE (28) erano complessivamente 39, di cui 11 sono relativi ai prodotti siderurgici (4 sono relativi all'inox):

- 1 Anti Dumping inox: determinati accessori per tubi su Cina e Taiwan;
- 3 revisioni su prodotti inox: piani a freddo su Taiwan (Revisione), barre in acciaio su India (Revisione alla scadenza, procedimento iniziale Anti Sussidio), determinati fili in acciaio su India (Revisione parziale); si veda Fig. 5.

Nello stesso periodo le misure definitive in vigore nell'UE (28) risultavano pari a 18, di cui 4 nel settore dell'inox: Fig. 6.

È interessante notare come gli ultimi dati disponibili sui procedimenti aperti dai Paesi Terzi sulle esportazioni dell'UE mostrano un trend in continua ascesa e che il settore maggiormente colpito sia quello dell'acciaio: Fig. 7. ■

5

Procedimenti aperti dall'UE(28): inox

Prodotto	Paesi	Tipologia	Avvio indagine	Scadenze	Dazio
Determinati accessori per tubi inox	Cina Taiwan	AD622 - indagine iniziale	29/10/2015	29/07/2016 (Provvisorie) 28/01/2017 (Definitive)	-
Piani a freddo inox	Taiwan	(R651) - AD anti-assorbimento	11/08/2016	11/05/2017 (Definitive)	0-6,8%
Barre in acciaio inox	India	R642 - AS riesame alla scadenza	27/04/2016	26/04/2017 (Definitive)	0-4%
Determinati fili in acciaio inox	India	AD - Riesame parziale	11/12/2015	10/03/2017 (Definitive)	0-12,5%

6

Misure in vigore nell'UE(28)

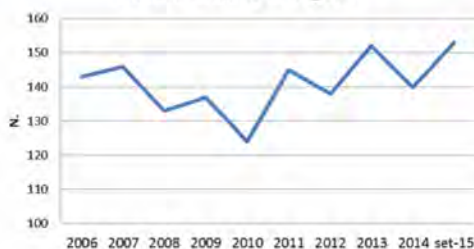
- 18 misure definitive sui prodotti siderurgici
- di cui 4 sui prodotti inox

Caso	Prodotto	Paesi	Dazi	Scadenza
AD607	Piani a freddo inox	Cina Taiwan	24,4% - 25,3%	28/08/2020 Taiwan in Revisione
R610 AD591	Determinati fili inox	India	0 - 12,5%	09/11/2018
AS592	Determinati fili inox	India	0 - 3,7%	09/09/2018
AD565	Alcuni tipi di tubi e condotte senza saldatura inox	Cina	48,3% - 71,9%	21/12/2016 Pubblicato avviso di scadenza il 02/04/2016

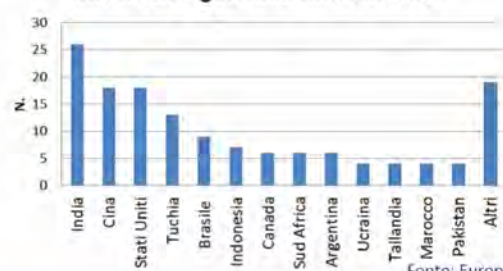
7

Procedimenti aperti dai Paesi Terzi sui prodotti UE

Totale misure in vigore



Misure in vigore alla fine del 2014

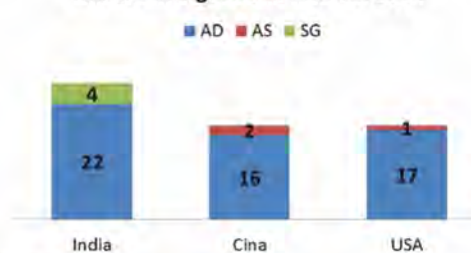


Fonte: European Commission

Nuove investigazioni per settore: 2014



Misure in vigore alla fine del 2014



Tratto dalla relazione presentata da Daniela Floro (Ufficio Studi Federacciai) in occasione del convegno: "Problematiche import-export dei prodotti siderurgici inox". Milano, 27 ottobre 2016, organizzato da Centro Inox con il patrocinio di Federacciai.

Qualità e funzionalità in completo relax

► Uno splendido terrazzo, affacciato sul mare, è stato oggetto di un restyling tutto all'insegna dell'acciaio inossidabile. Una soluzione raffinata con lo scopo di creare uno spazio d'ombra e una zona relax all'aria aperta.



Il gazebo è stato installato dove originariamente era collocato un classico pergolato in legno, che dopo pochi anni, si è completamente deteriorato. Qui il problema si è risolto, con grande efficacia, installando un gazebo in acciaio inossidabile EN 1.4301 (AISI 304), che occupa una superficie di circa 40 mq. Per ottimizzare lo spazio a disposizione le gambe del gazebo sono state fissate direttamente al parapetto del terrazzo.



La struttura è interamente realizzata in acciaio inox elettrolucidato. In particolare sono stati impiegati tubolari, di dimensione 150x150x3 mm, e lamiere, tagliate al laser, aventi spessore di 5 mm.

Anche tutti gli accessori, quali staffe, supporti, ecc., sono in acciaio inossidabile AISI 304. Per l'illuminazione notturna, si è optato per led da incasso stagni, con mostrine in AISI 316 lucido.

Accanto al gazebo è stata realizzata una zona pranzo all'aperto, dove è stata installata una vera e propria cucina a vista, con lavabo, piano cottura e barbecue. Il tutto è realizzato in acciaio inossidabile AISI 304, con qualche particolare in vetro e marmo.

La struttura portante è costituita da pannelli elettrolucidati aventi dimensioni 60x60x3 mm. Anche la pannellatura esterna è in AISI 304, con spessore 1,5 mm. Le ante sono state arricchite con degli inserti in WPC. Relativamente alla finitura si è optato per uno Scotch-Brite, successivamente elettrolucidato.

Il barbecue, in AISI 304, è stato personalizzato con lavorazioni a laser, su lamiere aventi spessore 3 e 5 mm.

La scelta di impiegare l'acciaio inossidabile è stata motivata da diversi fattori che lo hanno reso il



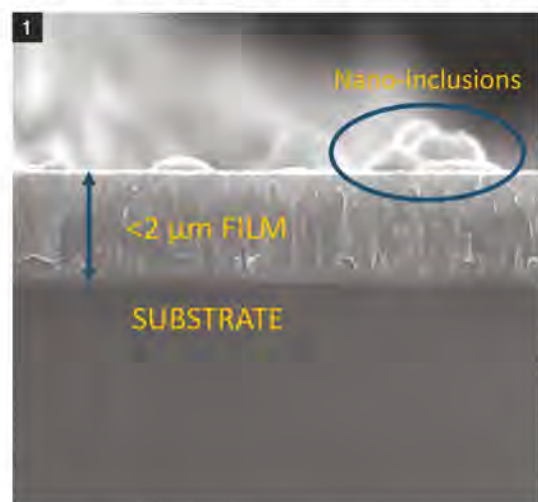
protagonista assoluto del progetto: l'atmosfera salmastra ha richiesto l'impiego di un materiale che garantisca un'elevata durabilità nel tempo in ambienti aggressivi, una riduzione dei costi di manutenzione ed un aspetto di grande impatto estetico. ■

I riferimenti agli articoli sono a pag. 15

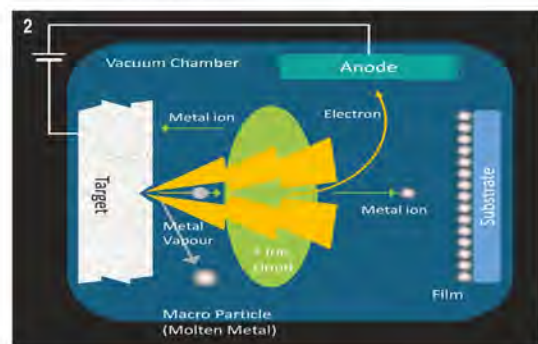


Un rivestimento antibatterico di ultima generazione

➤ Molti degli oggetti con cui veniamo a contatto quotidianamente possono essere veicolo di infezioni anche gravi. Oggi esiste la possibilità di conferire loro proprietà antibatteriche, in modo da inibire la proliferazione e trasmissione di agenti patogeni. ABACO® è il rivestimento a film sottile antibatterico definitivo di ultima generazione, che unisce i vantaggi di resistenza, durata e bellezza della finitura PVD (Physical Vapour Deposition) con le eccezionali proprietà antibatteriche garantite dalla nanotecnologia.



Grazie agli innovativi processi produttivi messi a punto, questo rivestimento è in grado non solo di inibire completamente la proliferazione di batteri ma anche di eliminarli, garantendo un'igiene perfetta e durevole: svolge quindi un ruolo batteriostatico e anche battericida. L'efficacia antibatterica, certificata da accurati test di laboratorio, è dovuta alle nano inclusioni presenti nei multistrati ad architettura complessa del rivestimento, che distruggono la membrana cellulare dei batteri bloccandone la nutrizione ed interrompendo il ciclo di divisione cellulare.



Il PVD è una tecnologia utilizzata per la deposizione di film metallici sottili su diverse tipologie di substrati. Il processo avviene sottovuoto, dove vengono fatti evaporare i metalli che si intendono depositare (in questo caso argento).

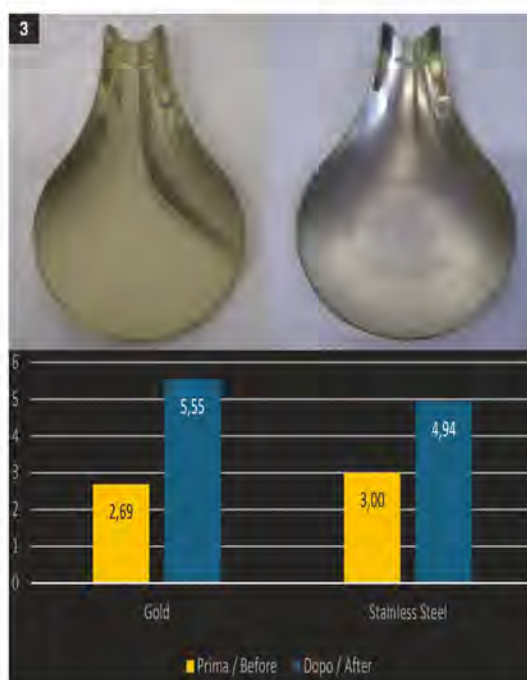


Fig. 1 • La scansione al microscopio elettronico (SEM) mostra gli ioni antibatterici che formano raggruppamenti (nano-inclusioni) all'interno della complessa architettura del rivestimento multistrato. Questi raggruppamenti rilasciano gli ioni antibatterici sulla superficie distruggendo la membrana cellulare dei batteri, bloccando la loro fonte di alimentazione ed interrompendone così il ciclo della divisione cellulare.

Gli ioni metallici, a causa dell'energia cinetica posseduta e della differenza di potenziale applicata al pezzo da rivestire, sono attratti sulla superficie degli oggetti, dove condensano e formano il rivestimento desiderato. Il film metallico è ottenuto tramite un processo fisico e, conseguentemente, possiede caratteristiche superiori rispetto a qualsiasi altro trattamento chimico o elettrochimico.



L'azione antibatterica continua per tutta la vita attiva dell'oggetto. Questo tipo di rivestimento può essere utilizzato su una vasta gamma di prodotti in acciaio inox (allo scopo di incrementare le proprietà igieniche intrinseche del materiale), quali ad esempio contenitori gastronomici, coperchi, teglie, vassoi, vasche da invaso, bacinelle e accessori per gelaterie e molto altro. ■

I riferimenti agli articoli sono a pag. 15

Fig. 2 • I rivestimenti ABACO® sono ottenuti attraverso il CAE (Erosione ad Arco Catodico): l'evaporazione solida del metallo è dovuta ad un dispositivo che genera un arco elettrico sulla superficie del metallo da far evaporare, l'arco elettrico fonde il metallo che sublima.

Fig. 3 • L'efficacia antibatterica è quantificata e misurata attraverso il parametro R: se R è un valore compreso tra 0 e 2, l'attività del rivestimento è considerata batteriostatica. Se R è maggiore di 2, l'attività del rivestimento è considerata battericida. Il grafico mostra i valori di R del rivestimento (finiture Gold e Stainless Steel) prima e dopo l'uso. In entrambi i casi permane l'effetto battericida.

Fig. 4 • Diversi esempi di manufatti in acciaio inossidabile per i quali è possibile utilizzare il rivestimento ABACO®.

Una soluzione architettonica dal design "industriale" ma dall'aspetto high-tech

► CSK, "Centrum Spotkania Kultur" - Centro di Incontro tra le Culture, è un edificio multifunzionale situato a Lublino, in Polonia, che ospita sale teatrali, museali ed espositive, oltre a varie aree pubbliche di aggregazione, ed è la sede dell'istituzione della cultura.

Il progetto nasce dall'idea di recupero di un precedente teatro la cui costruzione iniziò negli anni '60 e che non fu mai terminata. Il progetto dell'involucro ha riguardato la realizzazione di una facciata con struttura in funi e con vetri posati a scaglie.

Tale facciata copre una superficie di circa 900 mq, con uno sviluppo longitudinale di 82 m circa ed un'altezza libera di poco più di 11 m.

Le strutture reticolari a tiranti che reggono la facciata hanno andamento verticale e sono collegate a mensole, aventi passo di un metro circa, in acciaio, connesse all'edificio.

Le reticolari verticali sono poi collegate da tiranti orizzontali nelle tre file centrali di puntoni.

I pannelli di vetro sono installati per file verticali ruotate



di 11 gradi rispetto al piano parallelo alla facciata e collegati alle capriate reticolari tramite supporti puntuali.

I fissaggi per il vetro e i puntoni delle capriate in fune sono tutti in acciaio inox EN 1.4305 (AISI 303), per un totale di circa 7.000 Kg di barre o lastre tagliate al laser e lavorate alle macchine utensili.

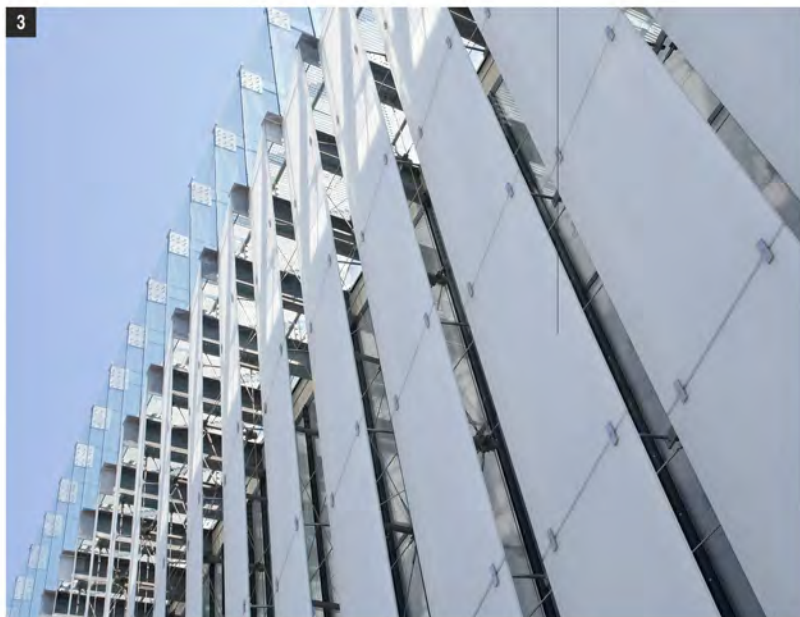
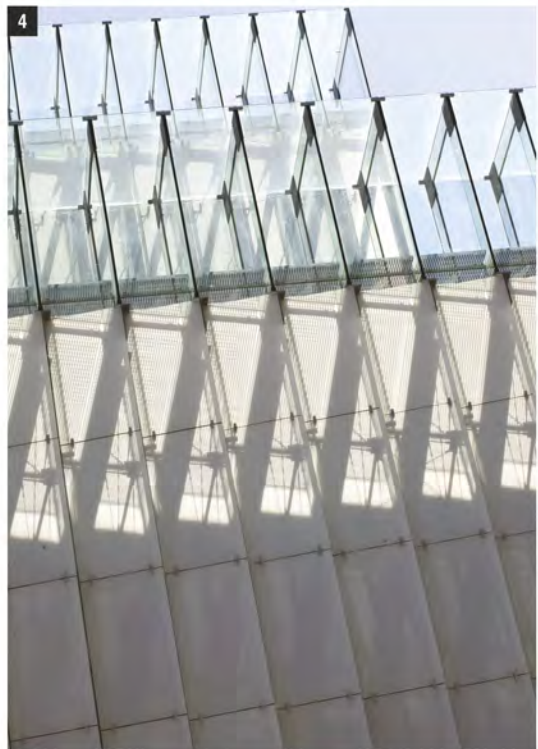
I tiranti in barra tonda sono in acciaio inossidabile AISI 303. In particolare ne sono stati impiegati 160 con diametro di 8 mm e aventi lunghezza di circa 1 m, 790 con diametro di 10 mm e lunghezza di circa 0,9 m e 330 con diametro 12 mm e aventi lunghezza di circa 1,5 m.

I tiranti in fune sono tutti in EN 1.4301 (AISI 304). Nello specifico sono stati impiegati 330 tiranti con diametro di 8 mm e lunghezza di circa 3,4 m, 170 con diametro di 10 mm e lunghezza di circa 10,3 m.

La soluzione strutturale scelta per la realizzazione, consiste nell'utilizzo di un reticolo di tiranti pretesi,

costituito da correnti verticali in fune coadiuvati da tiranti incrociati dei quali, in fune nella parte centrale dello sviluppo verticale ed in profilo tondo nelle due zone di estremità, superiore ed inferiore, di ogni capriata reticolare.

I collegamenti orizzontali tra le capriate, posti nelle tre file centrali di puntoni, sono costituiti da tiranti in profilo tondo con l'inserimento di opportune Croci di Sant'Andrea ogni 6 capriate verticali.



Per andare incontro alle richieste architettoniche, si è scelto di realizzare tutti i componenti dei supporti per vetro e tutti gli elementi dei puntoni, che costituiscono le reticolari in tiranti, con forma squadrata; ponendo particolare attenzione alle forme ed alle proporzioni geometriche. I supporti per vetro, tutte le componenti dei puntoni e tutta la tiranteria, è stata sottoposta a trattamento superficiale di pallinatura. ■

I riferimenti agli articoli sono a pag. 15



Fig. 1 • CSK "Centrum Spotkania Kultur" - Centro di Incontro tra le Culture - è un edificio multifunzionale situato nel centro storico della città di Lublino, in Polonia. Il nuovo progetto ha riguardato, tra le altre cose, il rifacimento della facciata, realizzando una struttura in funi pretese e vetri posati "a scaglie", in grado di poter resistere all'azione del vento.

Fig. 2 • L'area del progetto non presenta un'atmosfera particolarmente aggressiva, quindi si è scelto di utilizzare acciaio inox AISI 303 per tutti i componenti della facciata. Anche tutta la tiranteria per la struttura reticolare, fatta eccezione per le funi per le quali è stato utilizzato l'AISI 304, è stata realizzata in acciaio inox AISI 303.

Fig. 3 e 4 • CSK è un progetto chiave del programma operativo regionale, finanziato dalla Comunità Europea, nell'ambito cultura, turismo e cooperazione interregionale.

Fig. 5 • Particolare della struttura reticolare.

Medaglia "Gabriele Di Caprio"



Fig. 1 • Fase di lavorazione della medaglia in acciaio inox EN 1.4404 (AISI 316L) istituita alla memoria del prof. ing. Gabriele Di Caprio.

Fig. 2 • Le due medaglie inox assegnate a Giancarlo Stringhini, Ilta Inox e a Renato Nemfardi, Eure Inox.

Fig. 3 • Un momento della premiazione di Giancarlo Stringhini.

➤ La 36esima edizione del Convegno Nazionale dell'Associazione Italiana di Metallurgia, organizzata da AIM con il patrocinio del Centro Inox, si è svolta a Parma, nella sede dell'Università degli Studi, dal 21 al 23 settembre. L'evento, che ha contato oltre 200 partecipanti, è stato un'imperdibile occasione di aggiornamento e di confronto su tutti i più importanti temi della siderurgia e della metallurgia.



Nella giornata di apertura sono stati conferiti diversi premi, tra cui la Medaglia di Acciaio Inossidabile, istituita in memoria del prof. ing. Gabriele Di Caprio. L'onorificenza è stata assegnata a Renato Nemfardi di Eure Inox e a Giancarlo Stringhini, membro del cda di Arinox e Ilta Inox (Gruppo Arvedi), nonché Consigliere Tesoriere del Centro Inox, per essersi contraddistinti attraverso la loro professionalità nell'ambito degli acciai inossidabili.



La commemorazione con tale medaglia è stata ideata da Centro Inox ed AIM. Questa è realizzata in acciaio inox EN 1.4404 (AISI 316L), nata da un bozzetto a matita dell'illustratore Ezio Giglioli, per mezzo del quale si è realizzato inizialmente un "modello", fino ad arrivare alla coniazione, realizzata nel 2010 dalla società Verres Spa, di Verres (AO).

Il processo produttivo che ha visto la nascita di questa particolare medaglia in acciaio inox è stato descritto sul numero 182 di Inossidabile. ■

MADE IN STEEL

Fieramilano Rho, Milano - 17 ÷ 19 maggio 2017

La filiera siderurgica mondiale torna a darsi appuntamento per la settima edizione di Made in Steel, manifestazione fieristica biennale organizzata da Siderweb, la Community dell'Acciaio. Dal 17 al 19 maggio 2017, infatti, Fiera Milano (Rho, padiglioni 22-24) ospiterà la principale conference & exhibition del sud Europa dedicata alla supply chain dell'acciaio.

Made in Steel confermerà, anche per la prossima edizione, la formula che coniuga business a informazione e conoscenza. A fianco infatti dell'esposizione delle principali realtà internazionali della produzione, lavorazione, commercializzazione e utilizzo di acciaio, verrà approfondita l'analisi congiunturale e prospettica delle tematiche relative al mercato siderurgico europeo.

Nei tre giorni di manifestazione verranno ospitati convegni, eventi e seminari che renderanno Made in Steel il centro nevralgico della cultura siderurgica internazionale. Il titolo dell'edizione 2017 sarà "Stronger together", un richiamo all'importanza che un lavoro sinergico e di sistema riveste per il futuro delle imprese che operano in campo siderurgico.

Il Centro Inox sarà presente, anche in questa prossima edizione, con uno stand e con un incontro che si svolgerà durante la mattina del giorno **19 maggio** avente come tema principale: "L'acciaio inossidabile in edilizia e architettura".

■ Per informazioni: www.madeinsteel.it

MADE IN 
STEEL
CONFERENCE & EXHIBITION

**STRONGER
TOGETHER**
2017 edition

17 18 19 MAY 2017
fieramilano Rho - MILAN Italy

WWW.MADEINSTEEL.IT

by **siderweb.com**
THE ITALIAN STEEL COMMUNITY

ESSC & DUPLEX 2017

9th European Stainless Steel Conference - Science and Market & 5th European Duplex Stainless Steel Conference & Exhibition
Bergamo, 25 - 27 maggio 2017

Dopo la positiva esperienza di Graz nel 2015, AIM (Associazione Italiana di Metallurgia) organizzerà, per il mese di maggio 2017, congiuntamente gli eventi: "9th European Stainless Steel Conference - Science and Market" e "5th European Duplex Stainless Steel Conference & Exhibition". La conferenza si concentrerà su tutti gli aspetti legati allo sviluppo delle tecnologie di produzione (laminazione a caldo, freddo, trattamenti termici, ecc.), corrosione degli acciai inossidabili, duplex. L'evento riunirà delegati appartenenti al mondo industriale e accademico e sarà un'occasione per confrontarsi sulle esigenze del mercato con una visione nel breve e medio termine. Gli acciai inossidabili, sia come prodotti piani che come prodotti lunghi, saranno ampiamente trattati durante la sessione "Stainless Steel Market Outlook". La conferenza sarà inoltre accompagnata da un'esposizione dove le aziende



avranno la possibilità di informare i delegati circa i più recenti sviluppi. Centro Inox patrocinerà l'evento. La lingua ufficiale sarà l'inglese.

■ Per informazioni: <http://www.aimnet.it/essc2017.htm>

GIORNATE NAZIONALI SULLA CORROSIONE E PROTEZIONE

Milano, 28 - 30 giugno 2017 - Politecnico di Milano

Le Giornate Nazionali sulla Corrosione e Protezione tornano dopo 20 anni a Milano, dal 28 al 30 giugno 2017, presso la sede del Politecnico di Milano. Giunte alla loro dodicesima edizione, le Giornate si sono affermate negli anni come uno degli eventi più importanti a livello nazionale per discutere aspetti scientifici, tecnologici e produttivi, nell'ambito della corrosione e protezione dei materiali. L'evento prevede la presentazione dei risultati raggiunti da vari gruppi di studio e da numerose aziende del settore. L'evento è organizzato da Associazione Italiana di Metallurgia, Politecnico di Milano, APCE (Associazione per la Protezione dalle Corrosioni Elettrolitiche), AITIVA (Associazione Italiana Tecnici Industrie Vernici ed Affini), da Centro Inox e da Nace Milano Italia Section. Il Centro Inox, inoltre, sarà presente con un incontro sul tema degli acciai inossidabili per un'intera



sessione. Sul sito dell'evento sono disponibili tutte le informazioni per proporre lavori tecnico-scientifici e numerose proposte di sponsorizzazione per le aziende.

■ Sito dell'evento: www.aimnet.it/gncorr2017.htm

RIFERIMENTI AGLI ARTICOLI DI QUESTO NUMERO

■ Copertina, Pagine 3 e 4

L'anima della città

Realizzazione, costruzione, elettrocolorazione ed installazione: Steel Color S.p.A.
26033 Pescarolo ed Uniti CR - Via per Pieve Terzaghi 15, tel. 0372.834311, fax 0372.834015
www.steelcolor.com

Progetto: Arch. Giorgio Palù

Foto: Mattia Aquila

■ Pagina 5

Una tradizione dal gusto tutto italiano

Produttore: Alfa Refrattari S.r.l. - 03012 Anagni FR - Via Osteria della Fontana 63,
tel. 0755.7821 www.alfapizza.it

■ Pagina 10

Qualità e funzionalità in completo relax

Realizzazione: Ocim S.r.l. - Ing. Roberto Brambilla - www.ocim.net

Acciaio inox prodotto da: Aperam Stainless Services & Solutions Italy S.r.l.

Divisione Massalengo - 26815 Massalengo LO - Loc. Priora, tel. 0371.49041, fax 0371.490475
leonardo.frosali@aperam.com, www.aperam.com

■ Pagina 11

Un rivestimento antibatterico di ultima generazione

Rivestimento ABACO: Mori 2A S.r.l. - 25080 Nuvoletto BS - Via Pieve 2
tel. 030.6897395, fax 030.6897381, www.mori2a.com

■ Pagina 12 e 13

Una soluzione architettonica dal design "industriale" ma dall'aspetto high-tech

Progetto architettonico: Bolesław Stelmach - Stelmach & Partners 20-052 Lublino
Polonia - ul. Ks. Jerzego Popiełuszki 28, info@spba.com.pl, www.spba.com.pl

Progetto strutturale, esecutivo e produzione del sistema per le facciate: Lilli Systems
06030 Giano dell'Umbria PG - Zona Industriale Collevaio 100
info@lillisystems.com, www.lillisystems.com

Fornitura dei tiranti: Garelli S.r.l. - 16154 Genova - Via alle Vecchie Fornaci 8
info@garelli-inox.it, www.garelli-inox.it

Installazione delle facciate: Buma Factory - 30-415 Cracovia
Polonia - ul. Wadowicka 6 entrance 11, bumafactory@buma.com.pl
www.bumafactory.com.pl

Foto: Maja Ścisło - Varsavia, Polonia

■ Pagina 16

Comfort, qualità e praticità in un flessibile pull-out

Produttore: NPI Italia S.r.l. - 20900 Monza MB - Via Velleia 19
tel. 039.204981, fax 039.832016

npiitalia@npiigroup.com, www.npiitalia.com

Comfort, qualità e praticità in un flessibile pull-out



Fig. 1 e 2 • "Docciamix" è il flessibile per rubinetti estraibili installati sui lavelli delle cucine.

Fig. 3 e 4 • Altre proposte per i pull-out: figura 3, Gliodefex®; figura 4, CRG.



► L'azienda di cui vi parliamo ha alle spalle una lunga tradizione familiare d'impresa.

Nel 1975 brevetta il primo tubo flessibile con treccia in acciaio inossidabile adatto al collegamento tra la rete idrica e ogni tipo di rubinetto.

Oggi la società rappresenta un punto di riferimento per gli operatori del settore idraulico, del riscaldamento e degli elettrodomestici e progetta soluzioni personalizzate e innovative.

"Docciamix", abbina il comfort e la qualità di un tubo flessibile per rubinetti estraibili installati sui lavelli, alla praticità d'uso che tutti ricerchiamo, ogni giorno, nella nostra cucina; è dotato di un raccordo antitorsione



brevettato, che permette al flessibile di non attorcigliarsi mai e di essere estremamente maneggevole.

Si presenta ricoperto da una treccia esterna composta di nylon (grigio, nero o bianco secondo le richieste dei clienti) e di acciaio inossidabile EN 1.4301 (AISI 304) oppure tutto di nylon.

Anche le bussole, con diametro 14 mm, sono in acciaio inossidabile.

La versione con la treccia in acciaio inossidabile ha una pressione d'esercizio di 10 bar e una temperatura d'esercizio variabile da -5 a +70 °C. ■

I riferimenti agli articoli sono a pag. 15



INOSSIDABILE

Abbonamento annuale € 8,00

Poste Italiane s.p.a. - Spedizione in Abbonamento Postale
D.L. 353/2003 (conv. in L. 27/02/2004 n° 46) art. 1, comma 1
LO/MI - Autorizzazione Tribunale di Milano n. 235, 15/08/1965



Editore: CENTRO INOX SERVIZI SRL
20122 Milano - via Rugabella 1
Tel. (02) 86.45.05.59 - 86.45.05.69
Fax (02) 86.98.39.32
e-mail: info@centroinox.it
Sito web: www.centroinox.it

Per comunicazioni con la redazione:
redazione.inossidabile@centroinox.it

Direttore responsabile: Fausto Capelli



Associato all'Unione
Stampa Periodica Italiana



Stampa: Trassini Printing s.r.l. - Vimercate (MB)
Riproduzione, anche parziale, consentita citando la fonte.