



INOSSIDABILE 211

MARZO 2018



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.valbruna-stainless-steel.com

Acciai inox, leghe di nichel, titanio. Lingotti, blumi e billette, rotoli finiti a caldo e a freddo, barre forgiate, laminate a caldo e finite a freddo; toni, esagoni, quadri, piatti, angolari, barre nervate, filettate e cromate. Inox a lavorabilità migliorata (MAXIVAL®), Armature per c.a. (REVAL®), Acciai per elettrovalvole (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.valbruna-stainless-steel.com

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

VALBRUNA SLATER STAINLESS INC. - Stabilimento di Fort Wayne
46801 Fort Wayne, IN - USA - 2400 Taylor Street West
Tel. +1 260.434.2800 - Fax +1 260.434.2801
info@valbruna.us - www.valbrunastainless.com

Acciai inox, leghe di nichel, titanio. Lingotti, blumi e billette, rotoli finiti a caldo e a freddo, barre forgiate, laminate a caldo e finite a freddo; toni, esagoni, quadri, piatti, angolari, barre nervate, filettate e cromate. Inox a lavorabilità migliorata (MAXIVAL®), Armature per c.a. (REVAL®), Acciai per elettrovalvole (MAGIVAL®), per assi portaelica (MARINOX®), per applicazioni Aerospaziali, 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 - Tel. 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, fioretto, lucidato. Acciai inox di precisione sottili ed extrasottili. Leghe di nichel. Sp. 0,050-2,500 mm, larg. 3-1000 mm.



APERAM Stainless Services & Solutions Italy S.r.l.
Divisione Podenzano
29027 Podenzano PC - Via Santi, 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, larghezze 5-1500 mm. Tubi saldati a sezione tonda.

APERAM ALLOYS ITALY
20122 Milano - Via San Calimero 3
nickel.alloys@aperam.com - www.aperam.com

Propone la vendita di leghe Fe-Ni e Fe-Co, realizzate presso Aperam Alloys in Francia, nonché placati prodotti in India da ICS, azienda del gruppo. Nastri, lamiere, barre, vergelle, fili e piattine (Ni-Cr, Fe-Cr-Al, Cu-Ni), nuclei toroidali (nanocristallini, Fe-Si e Fe-Ni), bimetalli in nastro e tranciati. Leghe magnetiche con bassissime perdite, leghe ad alto limite elastico (Phynox®, Durimphy®, Phytyme™), leghe a ridotto coefficiente di dilatazione termica (Invar®), leghe speciali e leghe per saldatura.

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, forniti con trattamento superficiale elettrochimico SUT®. Rugosità controllata e adesività migliorata. Nastri con carichi di rottura su specifica cliente. Sp. 0,05-2,00 mm e larg. 2,5-1570 mm. Fornitura in coil, rochetto, rochetto con saldature ≤ 1000 kg e bandella.



ARINOX S.p.A.
Unità produttiva Titanio e Leghe Ni
16039 Sestri Levante GE - Via Gramsci, 41/A
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.



FAIV L. MAZZACCHERA S.p.A.
20864 Agrate Brianza MB - Via Archimede, 45
Tel. 039.3310411 - Fax 039.3310530
infoandsale@fav.it - www.fav.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.



CSM TUBE S.p.A.
31013 Cimavilla di Codognè TV - Via del Lavoro, 60
Tel. +39 0438.471100 - Fax. +39 0438.470606
info@csmtube.com - www.csmtube.com

CSM TUBE è leader nella produzione di tubi in acciaio inossidabile e ad alto contenuto di nichel. Produce tubi saldati LASER e TIG non trattati termicamente e trattati in atmosfera controllata su una gamma di 60 differenti diametri compresi tra 4,00 e 28,00 mm e con spessori che variano da 0,30 a 1,50 mm. Le forniture di tubo possono avvenire in rotoli oppure in barre lunghe fino a 20 metri. CSM TUBE è certificata secondo le norme internazionali ISO 9001:2015 - OHSAS 18001 - ISO 14001.



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 Gazoldo degli Ippoliti MN - Via Bresciani, 16
Tel. +39 0376.685367 - Fax +39 0376.685625
inox@marcegaglia.com - www.marcegaglia.com

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



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 Portamurata, 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; quadri 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, ferritici e leghe base Ni. 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 rochetti; 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. Larrabarri 1
Tel. +34 94.94.711517 - Fax +34 94.45311636
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 quadri trafilati. Quadri 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.



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, quadri, esagoni, profili speciali su disegno; acciai speciali per elettrovalvole; barre laminate pelate; barre calibrate; barre PMC; billette; blumi; vergella; acciai in elaborazione UGIMA® a lavorabilità migliorata, duplex e leghe; vergella e barre in acciaio inox per cemento armato (UGIGRIP®).

Sui binari... si cambia musica

➤ Si chiama Rock il treno di ultima generazione dedicato al trasporto regionale, costruito da Hitachi Rail Italy per Trenitalia.

Dal look interamente made in Italy, Rock è un elettrotreno a doppio piano, eco-friendly e con prestazioni sostenibili, anche grazie ad una tecnologia capace di minimizzare i consumi in marcia e a veicolo fermo. Il veicolo consente prestazioni uniche sul

ausiliari del veicolo.

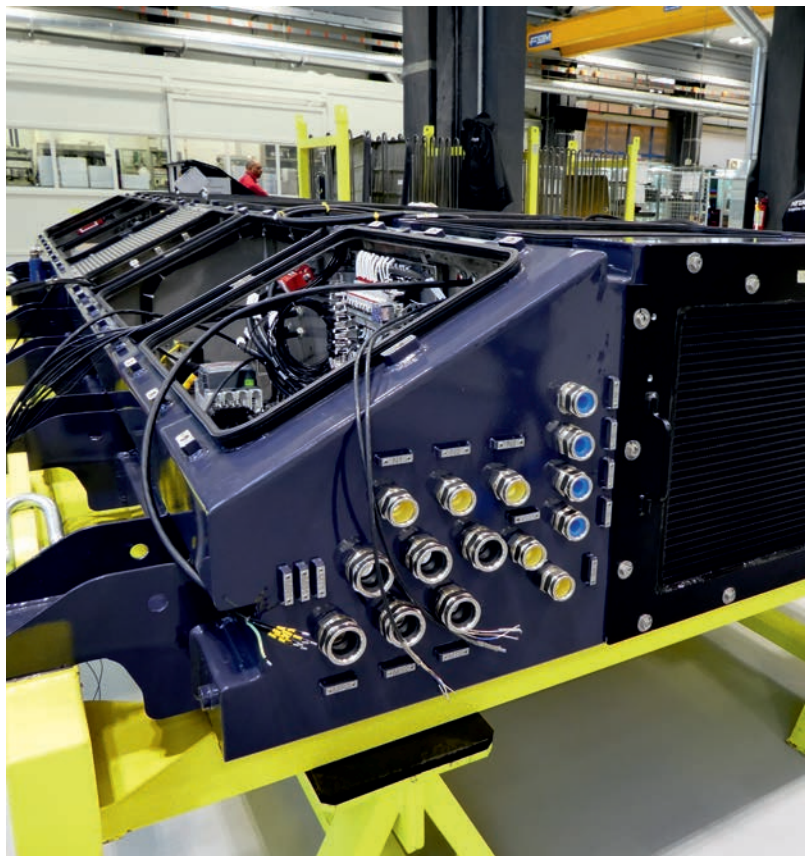
L'unità convertitori, che ha una dimensione di 5000 mm x 2020 mm x 630 mm ed un peso di 1250 Kg, è destinata al montaggio sopra cassa ed è contenuta all'interno di una struttura a telaio portante nella quale trovano alloggio tutte le apparecchiature elettriche/elettroniche. La struttura di base, costituita da travi portanti scatolate a sezione rettangolare, lamiere di



mercato in termini di peso a passeggero trasportato, capacità di trasporto per unità di lunghezza, oltre a garantire elevate prestazioni di disponibilità e di flessibilità. L'acciaio inossidabile EN 1.4404 (AISI 316L) vede il suo impiego, anche grazie alla consulenza tecnica del Centro Inox, nei Power Pack dei treni. In un singolo Power Pack è raggruppata l'unità convertitori che serve a trasformare la tensione continua di 3000 volt in una serie di alimentazioni alternate opportunamente regolate per alimentare i motori di trazione ed i carichi

chiusura e profili di raccordo, è in acciaio inossidabile AISI 316L verniciato solo esternamente con vernici epossidiche. Anche per le chiusure superiori e per i pannelli centrali, è stato scelto l'AISI 316L. Ogni veicolo costituito da 4/5 carrozze, prevede l'installazione di due Power Pack, uno posizionato in testa e l'altro in coda. Nel caso di treni a 6 carrozze, se ne prevedono 3 (uno in più installato sulla carrozza centrale).

La scelta di impiegare acciaio inossidabile è dettata da motivazioni legate



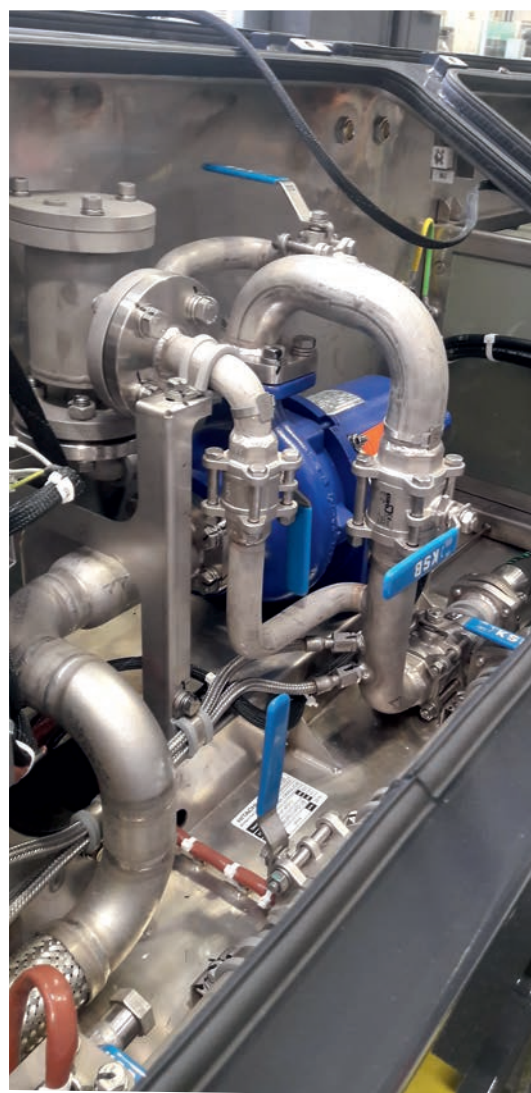
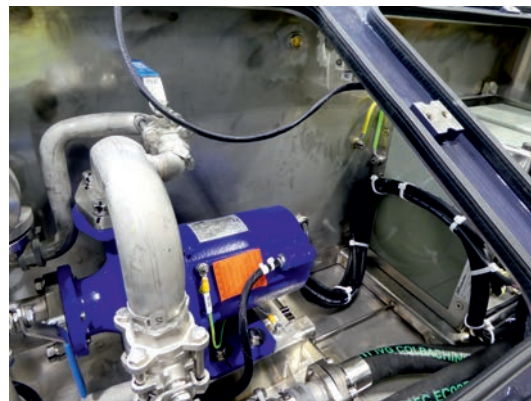
all'esposizione del prodotto agli agenti atmosferici ed inquinanti e quindi, per le caratteristiche di resistenza alla corrosione di questo materiale, oltre che per la sua ottima lavorabilità, la facile reperibilità e la ridotta necessità di manutenzione, qualità che consentono di formulare garanzie pluridecennali. Inoltre si è stimato che l'incremento di costo sul materiale è in buona parte quasi del tutto compensato dal minor costo dei trattamenti superficiali e della verniciatura interna necessari per

l'acciaio al carbonio, materiale inizialmente scelto.

La consegna è prevista a partire dalla primavera 2019.

Un'innovazione che porterà la qualità del trasporto regionale su standard europei ed internazionali.

I riferimenti agli articoli sono a pag. 15



Forza, eleganza e lucentezza in cucina

➤ L'acciaio inossidabile è un materiale che si adatta a qualsiasi ambiente e in cucina diventa un protagonista indiscusso e non solo per il suo valore estetico ma soprattutto per la sua capacità di resistenza agli urti, alla corrosione, per la facile pulibilità che rappresenta una garanzia di igiene profonda e per l'idoneità al contatto con gli alimenti.

L'acciaio inox entra nelle nostre case anche per la sua bellezza: lucido, satinato o spazzolato, ci affascina con il suo vigore e con la sua capacità di attirare la luce.

L'azienda di cui vi parliamo ha sempre fatto largo uso dell'acciaio inox nella realizzazione dei suoi prodotti. Lo ha abbinato al legno, alla plastica e ha creato una linea interamente prodotta con questo materiale per allestire gli spazi interni di armadi e piani cucina. Dalle mensole per allestire la dispensa, ai piani estensibili, dai portabottiglie fissi a quelli estraibili, fino alle attrezzatissime pareti accessoriate.



E ancora mensole porta calici, contenitori portavivande e cassetti in acciaio inox disponibili in diverse altezze e con inserti in vetro temperato, senza dimenticare gli accessori per cassetti e cestoni, pattumiere e scolapiatti, tutto rigorosamente inox.

La cucina diventa così uno scrigno... gli spazi interni diventano scintillanti zone operative e funzionali per ogni genere di preparazione e chiudendo le ante degli armadi, anche il design



più pulito e minimale non ne risulterà compromesso.

Tutti gli accessori o le parti a contatto con gli alimenti, sono realizzati in acciaio inossidabile EN 1.4301 (AISI 304), finitura Scotch-Brite. Per tutto il resto dei prodotti è stato impiegato l'acciaio inossidabile EN 1.4016 (AISI 430), finitura Scotch-Brite.

Lo spessore varia da 0,5 mm per le lamine di finitura dei piccoli accessori abbinati, a 1,5 mm. Le saldature sono tutte effettuate a punti e a TIG.

I riferimenti agli articoli sono a pag. 15



Fig. 1
"Work-Station": ampia gamma di accessori progettati per ogni genere di prestazione; dai portabottiglie fissi a quelli estraibili, per creare una cantinetta perfettamente funzionale e organizzata dentro la tua cucina.

Fig. 2
"Elite-Line": linea di accessori per cassetti e cestoni. La brillantezza dell'acciaio crea un felice contrasto con il calore e la morbidezza del legno. I moduli possono essere completati con una serie di inserti per personalizzare spazi e funzioni: portaspezie, portabottiglie, portabarattoli, ecc. tutti rigorosamente in acciaio inox.

Fig. 3
"Pattumiere Elite": contenitori con coperchi e maniglia interamente in acciaio inox.

Fig. 4
"Drainer-Line": moduli a libera installazione, da appoggiare sul piano cucina o dentro i cestoni. Possono essere accessoriati con griglie scolapiatti, contenitori per le posate, ecc.

Marcegaglia Specialties, leader mondiale nella produzione di tubi saldati in acciaio inossidabile



MARCEGAGLIA
Gazoldo degli Ippoliti
(Headquarters)
via Bresciani, 16 - 46040
Gazoldo degli Ippoliti,
Mantova
phone +39 0376 685 1
inox@marcegaglia.com

MARCEGAGLIA
Forlì
via E. Mattei, 20 - 47034
Forlimpopoli, Forlì
tel. +39 0543 470 111
forli@marcegaglia.com

MARCEGAGLIA
Contino
via A.I.D.O., 3 - 46049
Contino di Volta
Mantovana, Mantova
tel. +39 0376 846 01
contino@marcegaglia.com

MARCEGAGLIA
RUSSIA
Vladimir
Str B. Nizhegorodskaya
Nr. 92 B
600020 Vladimir - Russian
Federation
tel. +7 (4922) 40-56-61
ru@marcegaglia.com

MARCEGAGLIA
TURKEY
Barajyolu Velimese Mah.
Küme Evleri Pelitlik
Mevkii
Sanayi Bölgesi No 108
Ergene/Tekirdag/Türkiye
tel. +90 282 693 59 00
turkiye@marcegaglia.com

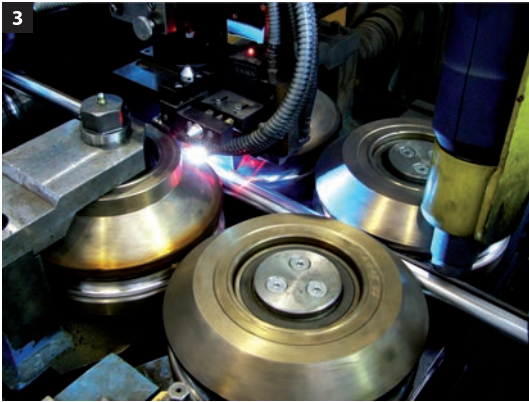
► Marcegaglia Specialties è la società del gruppo Marcegaglia che ha conquistato la leadership mondiale nella produzione di tubi saldati in acciaio inossidabile.

Nel corso degli anni ha costruito un proprio posizionamento, grazie al know-how maturato e a una particolare attenzione nella ricerca e sviluppo di nuove qualità e tecnologie di saldatura.

In particolare è stata implementata la produzione dei tubi ferritici e duplex, che ha consentito un ampliamento del range di applicazione a una gamma di settori ancora più ampia: automotive, chimico /petrolchimico, scambiatori di calore, edilizia e carpenteria.

Marcegaglia Specialties è oggi un player importante anche nella produzione di prodotti piani: coils, nastri e lamiere, austenitici e ferritici, per vari settori di applicazione, con il raggiungimento di ottimi livelli qualitativi sia per l'aspetto superficiale, sia per le caratteristiche meccaniche. Ciò ha permesso di ottenere omologazioni in settori importanti come l'automotive e il chimico/petrolchimico.





Inoltre, Marcegaglia Specialties ha registrato importanti risultati nella produzione di prodotti lunghi, quali le barre trafilate a freddo e il piatto cesoiato inox, segmenti di mercato in cui è sempre stata tra le aziende leader.

L'attività della società è quindi sempre più volta allo sviluppo del settore dell'acciaio inox e in questa direzione vanno i maggiori investimenti come la satinatrice "coils to coils", una seconda spianatrice e l'introduzione di uno slitter con imballi automatici.

procedere con l'eventuale ordine, in automatico. Tutto questo nell'ottica di fidelizzare il cliente stesso, attraverso un costante dialogo che si trasforma in un fondamentale rapporto di partnership.

Marcegaglia Specialties punta a diventare l'unico player del settore teso a offrire una gamma completa worldwide, grazie a una presenza globale: in Italia, la società è presente con gli stabilimenti produttivi di Gazoldo degli Ippoliti (sede centrale e prodotti piani in acciaio inox), Contino (barre in acciaio inox) e Forlì (tubi saldati in acciaio inox).

All'estero, l'azienda ha stabilimenti a Garuva in Brasile (tubi saldati in acciaio inossidabile: per automotive, tubi di processo, edilizia e ornamentali), a Istanbul in Turchia (tubi saldati in acciaio inossidabile lucidi e ornamentali) e a Vladimir in Russia (tubi saldati in acciaio inossidabile: per automotive, tubi di processo, da costruzione, ornamentali), quest'ultimo stabilimento recentemente dotato di una nuova spianatrice.

Inoltre, al fine di ottimizzare i flussi e fornire



Marcegaglia Specialties nello sforzo teso al servizio per il cliente ha investito nella creazione di una piattaforma on-line, affinché si possa direttamente verificare la disponibilità del prodotto richiesto e

un servizio accurato, flessibile e "just-in-time", Marcegaglia ha istituito hub logistici, serviti via treno, nave o camion, per essere presente a livello globale con l'intera gamma dei propri prodotti.

Fig. 1
Coils in acciaio inox nello stabilimento di Gazoldo degli Ippoliti.

Fig. 2
Magazzino dello stabilimento di Forlì.

Fig. 3
Saldatrice dello stabilimento di Garuva (Brasile).

Fig. 4
Spianatrice nello stabilimento di Gazoldo degli Ippoliti.

Ufficialmente sostituite le NTC 2008: pubblicato l'aggiornamento delle "Norme Tecniche per le Costruzioni"



➤ Il processo di revisione delle Norme Tecniche per le Costruzioni (NTC), avviato ormai da quasi un decennio, si è ufficialmente concluso con la firma del Ministro delle Infrastrutture Graziano Delrio, del Ministro degli Interni Marco Minniti e del Capo Dipartimento della Protezione Civile Angelo Borrelli. La pubblicazione ufficiale è avvenuta sulla Gazzetta n. 42 del 20/2/2018. Il DM (DM 17/1/2018 - Aggiornamento delle "Norme Tecniche per le Costruzioni") del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti entrerà ufficialmente in vigore il 22/3/2018, ossia circa 30 giorni dopo la pubblicazione del medesimo nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana ed è costituito da 3 articoli ed un allegato di 12 capitoli. Le NTC 2018 sostituiscono le NTC 2008, approvate con DM 14/1/2008: all'art. 2 del DM 17/1/2018 sono previste le disposizioni transitorie e la durata del periodo transitorio entro il quale si possono continuare ad applicare le previgenti norme tecniche (NTC 2008). L'iter è stato particolarmente lungo: le modifiche alle NTC 2008 sono state presentate ufficialmente al Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici (CSLP) solo nel luglio del 2013.

Nel novembre del 2014 il CSLP ha dato il primo via libera al testo che è stato diffuso nel marzo del 2015 e nel dicembre del 2016 la Conferenza Unificata ha espresso l'intesa sullo schema di decreto approvando l'aggiornamento delle Norme Tecniche per le Costruzioni. Lo schema di decreto è stato poi notificato, per il tramite del Ministero dello sviluppo economico, alla Commissione europea ai sensi della direttiva UE 2015/1535. La Commissione si è espressa a metà primavera del 2017. L'acciaio inossidabile se da un lato è ben conosciuto come materiale resistente alla corrosione, dall'altro lo è meno come materiale strutturale. Quest'ultimo aspetto, unitamente alle caratteristiche di durabilità, sicurezza, resistenza al fuoco ed ai contenuti delle nuove NTC, sono stati oggetto del convegno organizzato dal Centro Inox in collaborazione con l'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Milano nello scorso ottobre 2017 (<http://www.centroinox.it/it/eventi-passati>). Il capitolo di riferimento per i materiali ed i prodotti per uso strutturale è il capitolo 11, che è stato aggiornato in modo significativo. Oltre alle esigenze di un naturale aggiornamento a norme e procedure emanate dopo il 2008, il testo del capitolo 11 è stato rivisto in modo significativo in accordo con le disposizioni del Regolamento UE



305/2011 sui prodotti da costruzione, noto come CPR, entrato in vigore l'1/7/2013. L'edizione del 2008 delle NTC riportava all'interno del capitolo 11, importanti riferimenti relativi all'uso dell'acciaio inox. L'edizione del 2018 oltre a mantenere quanto già disposto nel 2008 introduce alcuni importanti riferimenti normativi e disposizioni che erano assenti nella passata edizione delle NTC. Nello specifico permane all'interno del paragrafo 11.3.2 dedicato agli acciai per calcestruzzo armato, il sottoparagrafo 11.3.2.8.1 che definisce le modalità d'impiego del "rebar" inox. Storicamente l'impiego di "rebar" inox nelle costruzioni in calcestruzzo armato rappresenta il primo esempio delle applicazioni strutturali dell'acciaio inossidabile nel settore delle costruzioni. Sono invece due gli importanti aggiornamenti relativi agli acciai inossidabili inseriti nel paragrafo 11.3.4, dedicato all'acciaio per strutture metalliche e strutture composte. Il sottoparagrafo 11.3.4.8, dedicato ai soli acciai inox, oltre a consentirne espressamente l'impiego per la realizzazione di strutture metalliche e composte fa riferimento all'utilizzo di acciai inossidabili conformi alle norme armonizzate UNI EN 10088-4 (Acciai inossidabili - Parte 4: Condizioni tecniche di fornitura dei fogli, delle lamiere e dei nastri di acciaio resistente alla corrosione per impieghi nelle costruzioni) ed UNI EN 10088-5 (Acciai inossidabili - Parte 5: Condizioni tecniche di fornitura delle barre, vergelle, filo, profilati e prodotti trasformati a freddo di acciaio resistente alla corrosione per impieghi nelle costruzioni). Rispetto all'edizione del 2008 è stato modificato il testo inserendo i riferimenti alle norme armonizzate redatte e pubblicate negli anni successivi all'uscita in Gazzetta relativa alle NTC



2008. Un altro importante aggiornamento riguarda gli elementi di collegamento in acciaio inossidabile (sottoparagrafo 11.3.4.6.3) all'interno della parte dedicata ai bulloni e chiodi (11.3.4.6). Anche in questo caso, rispetto alla passata edizione delle NTC, si è colmata una lacuna: la presenza di uno specifico sottoparagrafo solo sugli acciai inox e l'introduzione dei vigenti riferimenti normativi (UNI EN 3506 parti 1, 2, 3 e 4). E' da ricordare anche che permane inalterato il riferimento agli acciai inossidabili nel sottoparagrafo 11.3.4.5, relativo al processo di saldatura degli acciai. L'aggiornamento delle Norme Tecniche per le Costruzioni rappresenta un ulteriore passo in avanti per incrementare, nel settore delle costruzioni, l'impiego dell'acciaio inossidabile che è ormai da considerare quale vero e proprio materiale strutturale, che in più, resiste alla corrosione.



Con l'acciaio inossidabile, i rifiuti diventano una risorsa



Fig. 1
EcodygerPro è progettato per elaborare quasi la totalità degli scarti organici, oltre a tutti i nuovi materiali bio-compostabili, solitamente utilizzati nella ristorazione collettiva.

Fig. 2
"EcodygerPro 235": Al momento sono disponibili due modelli, entrambi realizzati in acciaio inox AISI 430, con finitura satinata: "EcodygerPro 235" ed "EcodygerPro 270", aventi dimensioni rispettivamente di 980x755x890 mm e 1080x1155x775 mm, con capacità massima di rifiuti alimentari, per il primo modello, di 55 litri e per il secondo di 120 litri, entrambi con una capacità di 33 litri per residuo solido secco.

➤ "Ecodyger" è un sistema innovativo e sostenibile che, grazie ad un processo di rigenerazione, riduce il volume degli scarti organici fino al 90% in poche ore.

E' una soluzione che si rivolge verso tutte quelle strutture, quali ad esempio, mense, hotel, ristoranti, ecc., che ogni giorno preparano e servono alimenti e che devono rispondere alle esigenze di gestione dello scarto umido/organico.

Un ciclo della macchina, che ha una durata di 5-7 ore, rigenera gli scarti organici e rilascia dei residui, che si possono distinguere in:

- residuo liquido, privo di batteri e agenti patogeni, può essere impiegato come acqua per irrigazione, acqua per processi industriali di lavaggio, oppure può essere smaltito attraverso il sistema fognario pubblico;

- residuo solido, privo anch'esso di batteri e agenti patogeni e senza cattivi odori, chimicamente stabile. Può essere stoccato per settimane o mesi senza la necessità di grandi spazi, dato che al termine di ogni ciclo il residuo solido è pari al 10-30% dello scarto originale. Può essere utilizzato come concime organo-minerale al 100%, vale a dire, perfetto per l'agricoltura, il giardinaggio e l'attività orto-floro.

"Ecodyger", che è realizzato in acciaio inossidabile EN 1.4016 (AISI 430), con finitura satinata, offre svariati vantaggi: è di facile installazione, permette di eliminare costi per l'utilizzo, la pulizia e la sanificazione delle aree di stoccaggio, riduce i costi del personale addetto alla movimentazione dei rifiuti, riduce e/o elimina i sacchi biodegradabili, oltre ad essere conforme alla regolamentazione attuale in tema di prevenzione dei rifiuti.

I riferimenti agli articoli sono a pag. 15



Tecnologia URA, l'innovazione nell'antiaderenza

➤ URA (Ultimate Resistant Application) è la nuova e rivoluzionaria tecnologia antiaderente. L'antiaderenza, ovvero la capacità di una pentola di non far aderire il cibo che si cuoce al suo interno, è diventata una caratteristica fondamentale delle unità di cottura di ultima generazione e di qualità. Per lungo tempo, si è ritenuto che l'antiaderenza fosse possibile esclusivamente con l'applicazione di rivestimenti a base di polimeri, con evidenti limiti in termini di usura e durezza di tali rivestimenti. Con la tecnologia URA l'antiaderenza viene invece ottenuta grazie ad una lavorazione dell'acciaio inossidabile specifica e unica nel suo genere, grazie alla quale l'acciaio della superficie interna della pentola viene reso più compatto e duro, più uniforme e, quindi, strutturalmente anti-aderente senza l'applicazione di rivestimenti. La superficie trattata con URA ha un caratteristico aspetto satinato, leggermente ruvido al tatto.



La tecnologia URA è stata brevettata da un'importante fabbrica italiana che produce articoli in acciaio per la casa e per la preparazione del cibo. Nata agli inizi degli anni 90 l'azienda può contare attualmente su una capacità produttiva di oltre 1.000.000 di articoli l'anno, tutti prodotti



nel rispetto dei più alti standard qualitativi e utilizzando avanzate tecnologie in grado di garantire un eccezionale livello di manifattura. Per la produzione degli articoli per la preparazione del cibo, l'azienda utilizza acciaio inox EN 1.4404 (AISI 316L), noto per la garanzia di alte prestazioni nei vari campi di utilizzo, ma anche per la sua sicurezza per l'igienicità.

Le caratteristiche della tecnologia URA sono le seguenti:

- Priva di tensioni
- Priva di microinclusioni
- Priva di microsbavature (il rivestimento non si stacca)
- Facile da pulire
- A bassa frizione

La tecnologia URA è parte integrante della pentola, non provoca distaccamenti di particelle di rivestimento e non si rovina con l'uso; protegge efficacemente la pentola da graffi meccanici, corrosione ed usura, creando quindi uno strumento indistruttibile e durevole nel tempo. Le pentole realizzate in acciaio inox EN 1.4404 (AISI 316L) e rifinite con la tecnologia URA sono ai vertici prestazionali non solo in termini di antiaderenza, ma anche per i migliori risultati nella cottura del cibo: con una distribuzione uniforme del calore e con l'antiaderenza URA, il cibo non si attacca, non si brucia e non raggiunge temperature troppo elevate che potrebbero danneggiare le proprietà nutritive.

I riferimenti agli articoli sono a pag. 15

Teglie inox al posto dei box usa e getta nelle mense scolastiche

► A partire dal mese di settembre 2017, nel Comune di Scandicci (FI), sono stati introdotti per la ristorazione scolastica, 850 contenitori "gastronorm" in acciaio inossidabile, con relativi coperchi, al posto dei contenitori usa e getta in polipropilene.

Si tratta nello specifico di contenitori in acciaio inossidabile EN 1.4301 (AISI 304) di diverse dimensioni: 650 x 530 / 530 x 325 / 325 x 265 / 265 x 162 / 325 x 176 / 354 x 325 / 265 x 162 / 530 x 162 e 176 x 108 mm, con altezze che variano dai 10 ai 200 mm.

Le teglie in acciaio inossidabile vengono utilizzate per il confezionamento e la distribuzione dei cibi per poi essere pulite e sanificate a fine pasto.

Il Comune di Scandicci è un altro esempio, dopo quello del Comune di Milano, risalente all'anno 2012, dove le mense scolastiche, per un maggior rispetto dell'ambiente e anche per una migliore igienicità, decidono di scegliere l'acciaio inossidabile.

Si tratta di un'ulteriore conferma di come questo materiale, che ricordiamo essere presente nella lista positiva dei materiali idonei a venire a contatto con gli alimenti pubblicata nel DM del 21 marzo 1973, risponda con successo alle svariate esigenze di un mondo, come quello scolastico, dove valori fondamentali, come l'educazione alimentare, vengono trasmessi ed insegnati alle future generazioni.



I riferimenti agli articoli sono a pag. 15

Fig. 1
Circa 850 contenitori in acciaio inox, di tipo "gastronorm", con relativi coperchi, per il trasporto ed il confezionamento degli alimenti, hanno sostituito nelle mense scolastiche del Comune di Scandicci (FI), i contenitori usa e getta, per una resa dei cibi ancora migliore e un netto miglioramento dell'impatto ambientale.

Fig. 2
Alcune tipologie di teglie in acciaio inossidabile AISI 304 in uso presso le mense scolastiche di Scandicci.



La pistola che ha fatto la storia

► Le pistole della serie "92" sono armi semiautomatiche, progettate per impieghi militari e adottate da numerose forze dell'ordine e dall'esercito, grazie agli eccellenti risultati ottenuti rispetto alla più qualificata concorrenza.

La più famosa e conosciuta della serie è certo la pistola modello "92FS", meglio nota come "M9" da parte dei militari USA che l'hanno scelta quale arma da fianco, dal momento che non solo ha soddisfatto tutti i requisiti stabiliti dai capitolati militari americani, ma li ha superati ampiamente, essendo la più testata e la più affidabile nella storia.

2



3



4



1



L'acciaio inossidabile EN 1.4021 (AISI 420) viene utilizzato per il modello "92FS inox", disponibile nei calibri, 9x19 mm e 9x21 IMI (in questo caso denominata "98FS inox" e destinata al solo mercato italiano).

L'acciaio inossidabile viene utilizzato per la produzione della canna e dell'otturatore: elementi che, insieme al fusto in alluminio, rappresentano le parti fondamentali dell'arma. Questo però non è l'unico modello che vanta l'impiego di acciaio inossidabile. Anche la "Px4 inox" e la "Px4 compatta inox", sono realizzate con acciaio inox AISI 420. Si tratta di due armi da fianco semiautomatiche con un occhio di riguardo all'estetica. Le linee, infatti, sono disegnate per esaltarne la potenza, la maneggevolezza, le prestazioni e l'affidabilità sempre nel segno di un'estetica originale e ricercata.

I riferimenti agli articoli sono a pag. 15

5



Fig. 1
"92 FS Compact L inox", con canna ed otturatore in acciaio inossidabile AISI 420.

Figg. 2 e 3
Particolari della "92 FS Compact L inox".

Fig. 4
"Px4 Storm Inox".

Fig. 5
"Px4 Storm Compatta Inox".

Istituto Italiano della Saldatura Il Gruppo



Centro Inox desidera ricordare la sinergia esistente con il Gruppo IIS, con il quale coopera per l'organizzazione di eventi tecnici e per la fornitura di servizi mirati per le società che operano nel mercato dei prodotti saldati nei più svariati comparti industriali.

Il Gruppo IIS è costituito da:

Istituto Italiano della Saldatura - Ente Morale, IIS CERT, IIS PROGRESS e IIS SERVICE.

Il Gruppo IIS fornisce servizi di **formazione, qualificazione e certificazione del personale, certificazione dei processi di saldatura/fabbricazione e dei sistemi di gestione aziendale**, per raggiungere i requisiti necessari per ottemperare agli obblighi imposti dalle recenti direttive europee per i prodotti saldati ed ottenere le qualificazioni e le certificazioni richieste, per ottimizzare il processo produttivo (certificazioni secondo UNI EN ISO 9001, UNI EN ISO 3834, UNI EN 1090, certificazioni del personale di saldatura e delle procedure, oltre alla marcatura CE dei prodotti).

Il Gruppo IIS offre inoltre **servizi di consulenza, assistenza tecnica, laboratorio, diagnostica, controlli ed ingegneria**, su scala sia nazionale che internazionale, essendo dotato delle conoscenze, competenze ed accreditamenti necessari (consulenza di carattere ingegneristico, problematiche di saldabilità, controlli non distruttivi, ottimizzazione del processo produttivo, messa a punto di processi di saldatura).

■ Per maggiori informazioni: www.iis.it

Le prove di corrosione sugli acciai inossidabili (dalla teoria alla pratica)

**LE PROVE DI CORROSIONE
SUGLI ACCIAI INOSSIDABILI
(dalla teoria alla pratica)**

9 MAGGIO 2018

corso flash

sede:
RTM BREDA
via Bianche 18
CARRÈ (VI)

ACCIAIO INOSSIDABILE
RTM BREDA

Si è pensato, con tale corso, di trasmettere al pubblico tecnico delle notazioni approfondite sulle principali prove di corrosione normalmente condotte sugli acciai inossidabili, compresi i riferimenti normativi specifici. Alla parte teorica seguirà una parte pratica applicativa presso il laboratorio RTM BREDA.

■ Per informazioni e iscrizioni:
CENTRO INOX SERVIZI S.r.l.
eventi@centroinox.it - www.centroinox.it
Tel. 02. 86450559 - fax 02.86983932



NACE Milano Italia Section e **NACE Europe** organizzano la Conference & Expo, che si svolgerà a Genova dal 27 al 29 Maggio 2018 presso i Magazzini del Cotone. La Conferenza sarà composta da oltre 150 presentazioni, suddivise in 5 sessioni parallele.

Il programma di dettaglio (seppur non ancora definitivo) è pubblicato sul sito della Conferenza. Saranno inoltre presenti oltre 50 Espositori.

I main topics trattati saranno: Oil&Gas Pipelines and Upstream, Protective Coatings, Cathodic Protection, Corrosion Resistant Alloys and Welding, Failure Analysis, Corrosion Inhibitors and Monitoring, MIC, AD Manufacturing.

Centro Inox è media partner dell'evento e sarà presente alla manifestazione con uno stand.

■ **Per info e dettagli:**
www.naceitalia.it/genoa2018

ACCADUEO - la fiera delle filiere che danno valore all'acqua



La 14° edizione di ACCADUEO, la mostra internazionale dell'acqua organizzata da BolognaFiere e da 28 anni appuntamento di riferimento in Italia per il settore dei servizi idrici, si svolgerà a Bologna in spazi dedicati e rinnovati dal 17 al 19 ottobre 2018.

La prossima edizione della manifestazione presenterà importanti novità per fare in modo che ACCADUEO si proponga sempre più come luogo di incontro italiano tra aziende, tecnici, pubblica amministrazione, utilities e buyer stranieri organizzato su tre percorsi espositivi dedicati: H2O Urban – focalizzato principalmente su tecnologie, prodotti e sistemi per la distribuzione, controllo e trattamento dell'acqua civile.

H2O Industry - focalizzato su tecnologie, prodotti e sistemi per il controllo e trattamento delle acque di processo e reflue. CH4 - focalizzato sulle tecnologie e i sistemi per il trasporto e la distribuzione del gas, con un'area dedicata seminari e un convegno internazionale.

L'evento si caratterizzerà anche come momento di riflessione e di dialogo su alcuni elementi chiave del settore, sviluppati in collaborazione con importanti istituzioni e associazioni:

- Europa e Italia: mercato e politiche sull'acqua
- Acqua: digitalizzazione per l'ottimizzazione del controllo e gestione reti
- Acqua: le esperienze legate al mondo del consumo e trattamento di acqua industriale
- Acqua: manutenzione e riqualificazione delle reti
- Acqua e innovazione

Centro Inox sarà presente per tutta la durata della manifestazione con uno stand ed organizzerà un incontro della durata di circa mezza giornata, avente per tema: "Acqua e acciaio inox: un connubio vincente per il futuro".

■ **Per maggiori informazioni:**
www.accadueo.com / **Centro Inox** – tel. **02 86450559/69**, eventi@centroinox.it, www.centroinox.it

RIFERIMENTI AGLI ARTICOLI DI QUESTO NUMERO

■ **Copertina, Pagine 3 e 4**
Sui binari...si cambia musica
Committente: Trenitalia

Impresa costruttrice convoglio "Rock": Hitachi Rail Italy S.p.a.
80147 Napoli - Via Argine 425, <http://italy.hitachirail.com>

■ **Pagina 5**
Forza, eleganza e lucentezza in cucina
Realizzazione: Essetre S.p.A. - 61043 Cagli PU - Via Volta 17,
tel. 0721.781897, fax 0721.780210, info@essetreonline.com, www.essetreonline.com

■ **Pagina 10**
Con l'acciaio inossidabile, i rifiuti diventano una risorsa
Produttore: SAL S.r.l. - 21023 Besozzo VA - via Trieste 81,
tel. 0332.7761, info@sal-italy.com, www.sal-italy.com - <http://ecodyger.com/it>
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**
Tecnologia URA, l'innovazione nell'antiaderenza
Produttore: Menfi Industria S.r.l., via S. Aleramo 13 - 20092 Cinisello Balsamo MI
tel. 02.66093311, info@menfi.it, www.menfi.it

■ **Pagina 12**
Teglie inox al posto dei box usa e getta nelle mense scolastiche
Committente: Comune di Scandicci (FI)
Azienda appaltatrice: CIR food s.c. - 42124 Reggio Emilia - Via Nobel 19,
tel. 0522.53011, www.cirfood.com

■ **Pagina 13**
La pistola che ha fatto la storia
Azienda: Fabbrica d'Armi Pietro Beretta S.p.a.
25063 Gardone Val Trompia, Via Pietro Beretta 18, Brescia, <http://www.beretta.com/it-it>

■ **Pagina 16**
Mosquitos
Scultore: Arch. Andrea Forges Davanzati - 09124 Cagliari - Via Carlo Buragna 22,
andrea@forgesdavanzati.com, www.forgesdavanzati.com
Foto: Daniela Zedda

Mosquitos

► Gli studi morfologici di forme naturali viventi appartenenti alla classe degli insetti sono rappresentati in queste opere: pezzi unici, realizzati completamente in acciaio inossidabile. La scelta dell'artista di rivolgersi alla classe degli



insetti è dovuta essenzialmente all'estesa quantità di forme disponibili rispetto ad altre classi; un aspetto che offre alla ricerca artistica una fonte inesauribile di spunti e declinazioni funzionali. Queste forme, dal nucleo pieno e relativamente pesante, sono sorrette da esili zampette in filo



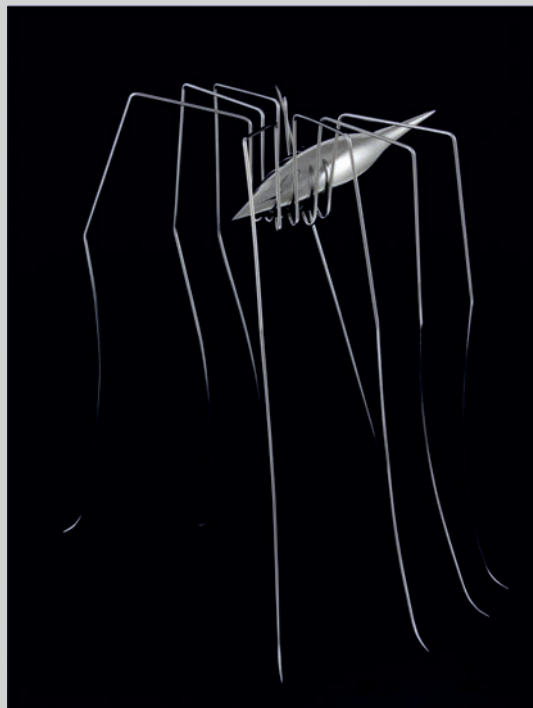
inox, che rendono la scultura oscillante, elastica e tremolante al tatto: un effetto plastico, studiato proprio per valorizzare l'aspetto ludico (eredità degli insegnamenti di Bruno Munari all'artista), per celebrare il senso del bilico ed equilibrio che contraddistingue molte opere dello scultore. In ogni caso si tratta di opere assolutamente



stabili e robuste e che possono essere facilmente manipolate. L'intera collezione è costituita da 12 elementi, realizzati dal pieno, in acciaio inossidabile, modellato tramite lavorazioni industriali e rifiniti manualmente utilizzando tecniche artigianali proprie dell'oreficeria. Sono opere con dimensioni ridotte, inscrivibili nella dimensione di ingombro di un cubo di circa 40x40x40 cm.

Per la realizzazione di queste sue ultime opere l'artista ha utilizzato tecniche di tornitura, fresatura e lucidatura manuale partendo da segmenti di cilindro pieni in acciaio inossidabile EN 1.4301 (AISI 304). Inoltre ha utilizzato dei tondini in acciaio inox EN 1.4401 (AISI 316) aventi diametro 1,3 mm, successivamente modellati e saldati con sistema TIG.

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.