



Rostfreie Edelstähle Aciers inoxydables



Zahlen und Fakten
Chiffres et données

2009

Zahlen und Fakten 2009

Chiffres et données

Inhalte

Sommaire

Informationen zum rostfreien Edelstahl Informations sur l'acier inoxydable	1
Rostfreier Stahl - Einsatz in der Schweiz Acier inoxydable - Utilisation en Suisse	2
Produktionsstatistik Statistique de la production	3
Importstatistik Statistique de l'import	4
Nickelpreis Prix du nickel	5
Preisentwicklung im Vergleich Evolution des prix en comparaison	6
Produkte Mix Diversification	7
Rostfreier Edelstahl an der Swisstech 2010 SWISS INOX est de la partie du salon Swisstech en 2010	8
Mitgliedschaften in Verbänden Les affiliations à des associations	9
Mitgliederverzeichnis Swiss Inox Liste des membres Swiss Inox	10
Faxformular Seminare Formulaire de télécopie pour des séminaires	11 – 13

Was ist rostfreier Edelstahl?

Gewöhnlicher Stahl ist eine Legierung von Eisen, Mangan, Silizium und den Verunreinigungen Kohlenstoff, Schwefel und Phosphor. Wenn nun diesem Stahl wenigstens 11 % Chrom beigefügt wird, so ergibt sich der einfachste nichtrostende Stahl, der geeignet ist für den Einsatz in einer schwach aggressiven wässrigen Umgebung.

Ein Stahl mit 11 % Chrom wird als korrosionsträg bezeichnet, weil er für viele Anwendungen durch einen Anstrich geschützt werden muss.

Chrom und Molybdän erhöhen die Korrosionsbeständigkeit des rostfreien Edelstahls, während Nickel die Verformbarkeit verbessert. Ein Vorteil des rostfreien Edelstahls ist, dass mehr als 60% wieder verwendet (recycelt) werden kann.

Marktsituation

Alle europäischen Länder wurden 2009 von der Rezession geplagt. Das Bruttoinlandprodukt sank in der EU-Zone zwischen 4 und 5 Prozent. Die Schweiz war mit minus 2% weniger stark betroffen, als die stärker industrialisierten Länder, wie bspw. Deutschland. Keine Industrie konnte sich dem Abschwung entziehen. Besonders hart hat es in Europa die Stahlindustrie getroffen. Verbrauchs- und Produktionsrückgänge von über 25% waren zu verzeichnen. Nicht nur der Nachfragerückgang machte den Werken zu schaffen, sondern auch die hohen Lagerbestände. 2009 war auch im rostfreien Edelstahl ein Jahr des Lagerabbaus. Die Talsohle wurde Mitte des Jahres durchschritten. Asien zog frühzeitig an. Anders als in Europa konnten dort Produktionssteigerungen von 25% beobachtet werden. Auch die USA scheint aus der Rezession zu kommen. Damit erscheint der Ausblick für 2010 durchaus positiv. Die grossen Abnahmemengen aus gewissen Industrien wie bspw. Schiffsbau, Apparatebau und zum Teil Automobil werden zwar noch fehlen, doch werden konsumnahe Sektoren oder der Bausektor einiges wettmachen können. Die Schätzungen gehen von einem Wachstum von ca. 1% in Europa aus. Der Stahlverbrauch wird wahrscheinlich davon überproportional profitieren können.

Qu'est-ce que l'acier inoxydable?

Un acier ordinaire est un alliage de fer, manganèse silicium et d'impuretés comme le carbone, le soufre et le phosphore. Si l'on ajoute au moins 11% de chrome à cet acier, on obtient le plus simple des aciers inoxydables qui peut être utilisé dans un environnement aqueux peu agressif. Un acier contenant 11% de chrome est considéré à corrosion différée puisqu'il nécessite une protection à la peinture pour de nombreuses applications.

Le chrome et le molybdène augmentent la résistance à la corrosion alors que le nickel améliore la ductilité. Un grand avantage de l'acier inoxydable est le fait qu'il peut être réutilisé à 60% par recyclage.

Situation du marché

En 2009 tous les pays européens ont subi une récession notoire. Le produit national brut est tombé de 4 à 5% dans la zone de l'UE. La Suisse, avec ses 2%, a été moins touchée que les pays plus industrialisés comme l'Allemagne par exemple. Aucune industrie n'a été épargnée. En particulier celle de l'acier a été fortement éprouvée en Europe. Besoins et production ont chuté de plus de 25%. La baisse de demande et les stocks élevés ont forcé également la branche des aciers inoxydables à faire de 2009 une année de réduction des stocks. A mi 2009, le fond était atteint. L'Asie s'est reprise la première, autrement qu'en Europe, avec des augmentations de production de l'ordre de 25%. Les USA semblent sortir également de la récession ce qui permet une évaluation positive pour 2010. Les fortes quantités émanant de certaines industries comme la construction navale et d'appareils ou en partie l'automobile continueront à manquer, mais les secteurs plus orientés consommateurs ou la construction compenseront une bonne partie. La croissance est évaluée à 1%. L'acier en profitera probablement en proportion plus élevée.

Zahlen und Fakten Chiffres et données 2009

Verbrauch von rostfreien Edelstählen in der Schweiz

Im abgelaufenen Jahr brach der Verbrauch um 27% ein und erreichte nur noch knapp 120'000 t, verglichen mit noch 163'500 t in 2008. In der Schweiz gehen grosse Mengen in die Haushaltswaren-, Lebensmittel- und Transportindustrie. Fast 60% der ausgelieferten Mengen betreffen die Produktgruppen Bleche und Platten.

Consommation d'aciers inoxydables en Suisse

En 2009 les importations ont atteint 120'000 t contre 163'500 en 2008.

De grandes quantités sont utilisées en Suisse pour l'industrie des articles ménagers, celle de l'agro-alimentaire et des transports. Presque 60% des quantités livrées concernent les groupes de produits tôles et plaques.

Importe Rostfreie Produkte 2008 - 2009 Importations aciers inoxydables 2008 - 2009

Produkte / produits	2008	2009	Veränderung Changement 2009/2008
	in Tonnen / en tonnes		
Flachprodukte / Produits plats	96'337	72'029	-25.2%
Stabstahl, Profile / Barres, profilés	35'330	22'058	-37.6%
Draht / Fils	6'345	4'513	-28.9%
Rohre / Tubes	25'471	20'520	-19.4%
Total	163'483	119'120	-27.1%

Quelle Bundesamt für Statistik / Source Office fédéral de la statistique

Produktion von rostfreien Edeltählen

Im Vergleich zum C-Stahl mit ca. 1 Milliarde Tonnen Jahresproduktion nimmt der rostfreie Edelstahl mit 26,2 Millionen Tonnen eine Nischenstellung ein.

Die globale Rostfrei-Produktion stagnierte 2009. In den USA und Europa betrug der Produktionsrückgang 22%. In Asien dagegen stieg die Edelstahlproduktion um über 25%, was vor allem auf China zurückzuführen ist. Die Prognosen für 2010 sind mit einem Produktionsanstieg von 17,3% optimistisch.

Production d'aciers inoxydables

La production annuelle de 26,2 millions de tonnes d'acier inoxydable fait office de niche comparée aux env. 1 milliard de tonnes d'acier au carbone.

La production globale d'acier inoxydable est demeurée stagnante en 2009. Aux USA et en Europe avec une production réduite de 22%. En Asie au contraire la production a augmenté de 25%, principalement en Chine. Les pronostics pour 2010 sont optimistes avec une augmentation de 17,3%.

Rostfreie Stahlproduktion / Production d'aciers inoxydables 2008 - 2010

in 1'000 Tonnen / tonnes	2008	2009	Veränderung Changement 2009/2008	2010 Prognose Estimation	Veränderung Changement 2010/2009
USA	1'925	1'655	-14.0%	2'140	29.3%
EU	8'040	6'105	-24.1%	7'146	17.1%
Japan / Japon	3'564	2'610	-26.8%	3'330	27.6%
China / Chine	7'344	9'751	32.8%	11'084	13.7%
S. Korea / Taiwan / Indien	4'458	5'071	13.8%	5'872	15.8%
Andere / d'autres *)	1'086	1'070	-1.5%	1'245	16.4%
Total / totale	26'417	26'262	-0.6%	30'817	17.3%

*) inkl. Brasilien, Kanada, Süd-Afrika / incl. Brésil, Canada, Afrique du Sud

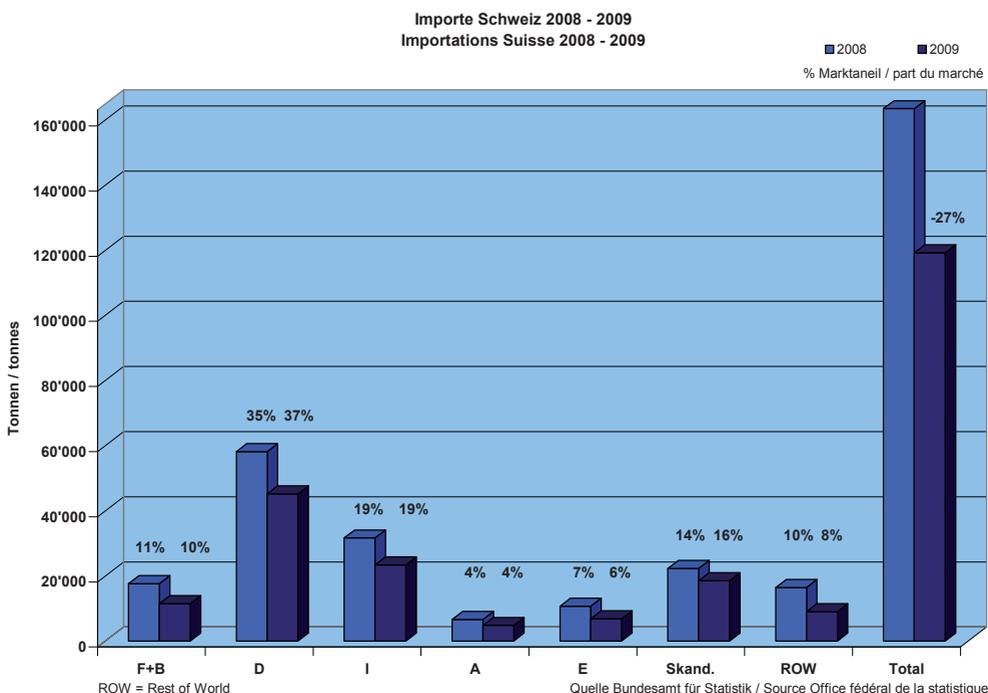
Quelle / Source Heinz H. Pariser

Herkunftsländer der rostfreien Edelstähle

Im Jahr 2009 wurden nur insgesamt 120'000 Tonnen in die Schweiz importiert. Unser Nachbarland Deutschland ist immer noch mit Abstand der stärkste Anbieter in der Schweiz und hat seine Marktanteile weiter ausgebaut. Ausserdem konnten die rostfreien Edelstähle mit Provenienz Skandinavien und England ihren Marktanteil von 14% auf 16% im 2009 ausbauen. Die Bedeutung von Asien, wo über 60% der rostfreien Edelstähle produziert werden, kommt in der Marktversorgung der Schweiz und Europa noch nicht zum Ausdruck.

Pays d'origine des aciers inoxydables

En 2009 les importations ont atteint 120'000 tonnes. Notre voisin l'Allemagne demeure le principal fournisseur de la Suisse et a su augmenter encore ses parts de marché. La Scandinavie et l'Angleterre ont passé de 14% à 16% en 2009. Importance des pays asiatiques, que produisent plus de 60% de l'acier inoxydable mondiale, ne se reflètent pas encore, dans les chiffres d'importations.



Nickelpreis

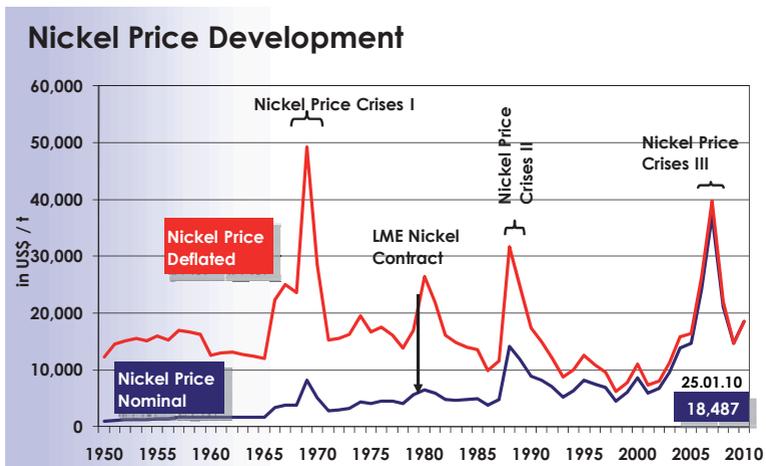
Da 60% der rostfreien Edeltähle Nickelaustenite sind, wird die Preisentwicklung in erster Linie vom Nickelpreis geprägt. Nickel ist ein relativ teures Metall, welches an der Metallbörse in London gehandelt wird. Grössere Preisausschläge über 20'000 US\$ waren in den Jahren 1970, 1980, 1989 und 2007 zu verzeichnen.

Obwohl die Produktionsvolumen in den rostfreien Edeltählen in 2009 stagnierten und die Nickelvorräte das ganze Jahr kontinuierlich stiegen, hat sich der Nickelpreis erstaunlich gut gehalten. Der durchschnittliche Nickelpreis betrug 2009 USD 14'600. Im März wurde mit einem Durchschnittspreis von USD 9'500 der niedrigste Stand seit mehr als 5 Jahre durchschritten. Seither stiegen die Preise, mit einer kurzen Unterbrechung im Herbst, kontinuierlich auf heute USD 21'000 (März 2010).

Prix du nickel

Etant donné que 60% des aciers inoxydables sont des austénitiques, les fluctuations de prix sont principalement dues au nickel. Ce métal est relativement onéreux et coté à la bourse des métaux de Londres. Le marché a assisté à d'énormes variations en-dessus de 20'000 US\$ dans les années 1970, 1980, 1989 et 2007.

Bien que les volumes de production des aciers inoxydables soient demeuré stagnants et les réserves de nickel en hausse en 2009, le prix du nickel s'est maintenu de manière remarquable. Le prix moyen de l'année 2009 se situe à USD 14'600. En mars le prix moyen atteignait le niveau le plus bas depuis plus de 5 ans soit USD 9500. Depuis lors le niveau a repris sa hausse, avec une petite interruption en automne, pour arriver en mars 2010 à USD 21'000.



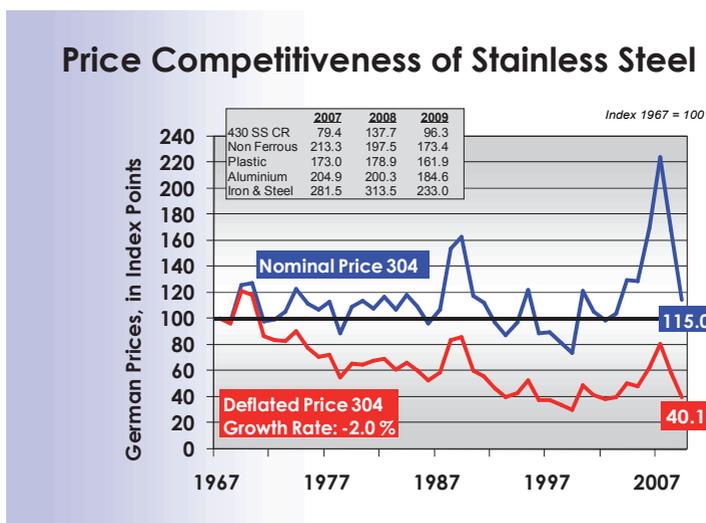
Quelle / Source: Heinz H. Pariser

Preisentwicklung im Vergleich

Über einen langen Zeitraum von 1967 bis heute ist der rostfreie Edelstahl im Vergleich zu anderen Materialien wettbewerbsfähig. Während der Preis für Normalstahl, in dem Zeitraum von 1967 bis heute sich mehr als verdoppelt hat, erreichen wir beim rostfreien Edelstahl gerade Mal eine Steigerung von 15%. 2009 lag der Preis für rostfreien Edelstahl um 30% unter dem Vorjahreswert. Andere Materialien wie Aluminium oder Kunststoff haben im Schnitt 10% im Preis nachgelassen.

Evolution des prix en comparaison

Sur une longue période allant de 1967 à nos jours l'acier inoxydable est resté, contrairement à d'autres matériaux, compétitif. Alors que le prix des aciers normaux a plus que doublé entre 1967 et aujourd'hui, les aciers inoxydables atteignent une augmentation de 15%. En 2009 le prix de l'acier inoxydable a chuté de 30% par rapport à l'année précédente. D'autres matériaux comme l'aluminium ou les matières plastiques ont perdu en moyenne 10%.



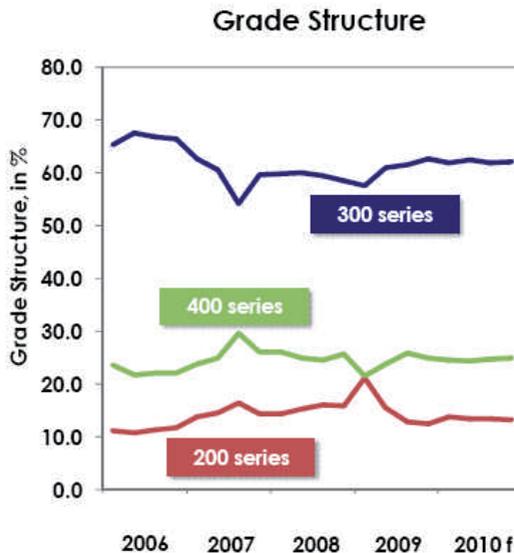
Quelle / Source: Heinz H. Pariser

Produkte Mix

Im Boom- und Hochpreisjahr 2007 verlor der Nickelaustenit (300 Serie, z.B. 1.4301) rund 10% Marktanteil, was knapp 2,8 Millionen Tonnen entsprach. Kompensiert wurde diese Menge durch vermehrten Einsatz von nickel-armen Legierungen wie den Ferrit (400 Serie, z.B. 1.4016) und durch Mangan-Austenite (200 Serie, z.B. 1.4372). Da der Nickelpreis wieder auf einem vernünftigen Niveau um die 20'000 Dollar pro Tonne liegt, haben die Nickelaustenite deutlich an Marktanteil gewonnen. Verloren haben vor allem die Mangan-Austenite, während die Ferrite im 2009 nochmals einen leichten Anstieg verzeichneten und nun stabil bleiben dürften.

Diversification

Durant l'année à forte demande et haut prix 2007 l'acier austénitique à haute teneur en nickel (série 300, p.ex. 1.4301) a perdu env. 10% de parts de marché, ce qui correspondait alors à 2,8 millions de tonnes. Cette quantité a été compensée par l'utilisation d'alliages à bas nickel comme les ferritiques (série 400, 1.4016 p.ex.) et les austénitiques au manganèse (série 200, 1.4372 p.ex.). Comme le prix du nickel est revenu à un niveau raisonnable d'environ 20'000 dollars la tonne, les austénitiques au nickel ont nettement repris au détriment des austénitiques au manganèse, alors que les ferritiques ont encore légèrement augmenté et resteront probablement stables.



Quelle / Source: Heinz H. Pariser

Zahlen und Fakten 2009

Chiffres et données

Zuliefermesse Swisstech findet 2010 zum 15. Mal statt und die SWISS INOX ist wieder dabei!

Vom 16. bis 19. November 2010 öffnet die Swisstech in der Messe Basel wieder ihre Pforten. Mit konstant über 20'000 Fachbesuchern ist die Swisstech die grösste reine Zuliefermesse für mechanisch-technische Komponenten und Systemlösungen zwischen Frankfurt und Mailand. Bei der letzten Durchführung im Jahr 2008 stellten rund 629 Unternehmen aus 14 Ländern an der Fachmesse aus. Für SWISS INOX ist die Teilnahme zu einem festen Bestandteil ihrer Aktivitäten geworden.

Die MCH Messe Basel führt die erfolgreich etablierte Swisstech bereits zum 15. Mal durch. Rund 23'000 Fachbesucher aus Einkauf und Beschaffung, Fertigung und Produktion sowie Unternehmensleitung besuchten die letzte Swisstech im Jahr 2008. Der Anteil von Besuchern aus dem angrenzenden Ausland betrug 18 Prozent.

Zum Angebot der Aussteller aus der schweizerischen und europäischen Zulieferindustrie gehören neben Fertigungsleistungen von Metall- und Kunststoffteilen auch Wärme- und Oberflächenbehandlung, Apparate- und Maschinenbauteile, Werkstoffe und Halbfabrikate sowie Werkzeuge. Die hochwertigen Produkte der Swisstech-Aussteller werden überwiegend im Maschinen-, Anlage- und Apparatebau, in der Metall- sowie metall- und kunststoffverarbeitenden Industrie, im Fahrzeugbau und in der Medizintechnik eingesetzt.

SWISS INOX informiert an ihrem Stand über Anwendungsbereiche von rostfreien Edelstählen, über das Seminarangebot und vielfältigen Aktivitäten ihrer Mitglieder.

Wir freuen uns auf Ihren Besuch

15^e édition du salon Swisstech en 2010 et SWISS INOX est de la partie

Swisstech ouvrira ses portes du 16 au 19 novembre 2010 dans la Messe Basel. En accueillant à chacune de ses éditions plus de 20'000 visiteurs professionnels, Swisstech est le plus grand salon exclusivement dédié à la sous-traitance pour les composants mécaniques et les solutions systèmes dans l'espace germanophone. Près de 629 entreprises ont exposé au dernier salon de 2008. Pour SWISS INOX une participation est devenue tradition parmi ses activités.

La Foire Suisse organise pour la 15^e fois déjà ce salon professionnel à la réputation bien établie. En 2008, Swisstech avait attiré pas loin de 23'000 visiteurs professionnels issus des secteurs de l'achat et de l'approvisionnement, de la fabrication et de la production ainsi que de la direction d'entreprise. 18 pour cent des visiteurs étaient venus des pays limitrophes.

Le programme d'exposition des sous-traitants suisses et européens comprend les pièces usinées en métal et en matière plastique, les traitements thermiques et de surfaces, les éléments de construction d'appareils et de machines, les matériaux et les produits semi-finis ainsi que les outils. Les produits à forte valeur ajoutée présentés par les exposants de Swisstech sont principalement destinés à la construction de machines, d'équipements industriels et d'appareils, à l'industrie des métaux ainsi qu'à l'industrie de transformation des métaux et des matières plastiques, à la construction automobile et à la technique médicale.

Vous trouverez des informations sur l'utilisation des aciers inoxydables, les séminaires de formation ainsi que les activités de ses membre au stand SWISS INOX.

Nous nous réjouissons de votre visite.



Weitere Informationen und Publikationen erhalten Sie unter:

De plus amples informations et des publications sous :

www.swissinox.ch

SWISS INOX ist Mitglied in den folgenden Verbänden:

EURO INOX
The European Stainless Steel Development Association

Warenzeichenverband
Edelstahl Rostfrei E.V.

International Iron and Steel Institute
IISI

Schweizerischer Verband der Haustechnik-
Fachlehrer SSSL

SWISS INOX est membre des associations suivantes:

EURO INOX
The European Stainless Steel Development Association

Warenzeichenverband
Edelstahl Rostfrei E.V.

International Iron and Steel Institute
IISI

Association suisse des maîtres professionnels des installations du bâtiment CSCM

Wir danken dem Marktforschungsinstitut Heinz H. Pariser, Alloy Metals & Steel Market Research, Xanten, Deutschland für die zur Verfügung gestellten Daten und Informationen.

Nous remercions le bureau d'études de marché Heinz H. Pariser, Alloy Metals & Steel Market Research, Xanten, L'Allemagne pour la mise à disposition des statistiques et des informations.

www.heinzpariser.de

Zahlen und Fakten Chiffres et données 2009

Sehr geehrte Geschäftspartner, Kunden und Leser dieser Broschüre

Der rostfreie Edelstahl hat nicht zuletzt wegen seiner herausragenden Eigenschaften jährliche globale Wachstumsraten von durchschnittlich 5 % in den letzten 10 Jahren verbuchen können. Damit das so bleibt benötigt es Marketingaktivitäten, Ausbildungsanstrengungen und eine technische Informationsstelle in der Schweiz. In den letzten Jahren konnte SWISS INOX jedes Jahr neue Mitglieder begrüßen, die vom Auftrag und der Arbeit des Verbandes überzeugt sind. Gerne würden wir auch Sie über die Vorteile einer Mitgliedschaft informieren: SWISS INOX Tel. 044 725 14 91 info@swissinox.ch

Chers partenaires commerciaux, clients et lecteurs de la présente brochure

En raison de ses qualités remarquables, l'acier inoxydable a pu, de manière globale, enregistrer des taux moyens annuels de croissance de 5% au cours des 10 dernières années, et se situe donc largement au-dessus des taux de croissance comparables de l'aluminium et de l'acier normal. Le maintien de cette situation exige des activités de marketing, des efforts de formation et un bureau d'information technique en Suisse. Les dernières années SWISS INOX gagné de nouveau membres qui son convaincu de la mission et du travail d l'association. Avec plaisir nous vous informons de l'avantage d'une appartenance: SWISS INOX Téléphone 044 725 14 91 / info@swissinox.ch

Mitglieder SWISS INOX Membres		
Acerinox (Schweiz) AG	Mellingen	www.acerinox.ch
Ancon (Schweiz) AG	Ried bei Kerzers	www.ancon.ch
ArcelorMittal – Stainless Service Switzerland AG	Niederhasli	www.arcelormittal-stainless-europe.com
BBT Bohr- + Befestigungssysteme AG	Bösingen	www.bbtec.ch
Böhler Welding Group Schweiz AG	Wallisellen	www.boehlerweldinggroup.ch
Bossard AG	Zug	www.bossard.com
DKSH Switzerland Ltd.	Zürich	www.dksh.com
Franke Küchentechnik AG	Aarburg	www.kt.franke.ch
Hans Kohler AG	Zürich	www.kohler.ch
Hempel Special Metals AG	Dübendorf	www.hempel-metals.com
Hipreco AG	Olten	www.hipreco.ch
Interalloy AG	Schinznach-Bad	www.interalloy.ch
Kindlimann AG	Wil	www.kindlimann.ch
Metall Service Menziken AG	Menziken	www.metallservice.ch
Metamont AG	Gwatt	www.metamont.ch
Montanstahl AG	Stabio	www.montanstahl.com
Notz Metall AG	Brügg	www.notzmetall.ch
PanGas	Dagmersellen	www.pangas.ch
Pestalozzi & Co. AG Haustechnik	Dietikon	www.pestalozzi.com
Sandvik AG	Luzern	www.smt.sandvik.com/ch
Sauter Edelstahl AG	Fehraltorf	www.sedag.ch
Schmolz + Bickenbach Stahlcenter AG	Wil	www.sbwil.ch
Senn AG	Oftringen	www.sennag.ch
SFS Locher AG BlechService	Altstätten	www.sfslocher.biz
Stürm AG	Goldach	www.stuerm.ch
Suhner Abrasive Expert AG	Brugg	www.suhner.com
TECmetall	Würenlos	www.lochblech.ch
ThyssenKrupp Materials Schweiz AG	Wil	www.thyssen.ch
Ugitech, Ugine succursale de Bévilard	Bévilard	www.ugitech.com
Valbruna AG	Bargen	www.valbruna.ch



SWISS INOX 7. Grundlagenseminar

Seminartermin Dienstag, 20. April 2010

Seminarort SWISS STEEL AG, Emmenweidstrasse 90, 6020 Emmenbrücke

Seminarbeschreibung

Vom Rohstoff zum Edelstahl, Einführung in die Normen, Basisvokabular nichtrostende Edelstähle, Eigenschaften und Verwendung von nichtrostendem Stahl

Zielgruppe

Mitarbeiter im Verkaufsinnen- und Aussendienst, Einkauf, Logistik, Produktion und alle Personen, die nichtrostende Stähle näher kennen lernen und sich mit ihren herausragenden Eigenschaften befassen möchten, können in diesem Seminar wichtige elementare Grundkenntnisse über diesen modernen Werkstoff erfahren.

Ziel

Aufzeigen, wie aus den Ausgangsstoffen hochlegierte Edelstähle entstehen und nichtrostende Stähle mit ihren grundlegenden Eigenschaften verstehen und kennen lernen.

Ein Stahl- und Walzwerk live erleben und besichtigen. Erfahrungsaustausch mit Experten aus der Stahlerzeugungsbranche. Unbedingt gutes Schuhwerk!

Anzahl maximal 30 Personen

Kosten Mitglieder SWISS INOX CHF 190.00 Nichtmitglieder CHF 490.00

Anmeldung zum SWISS INOX-„Grundlagenseminar“ vom 20. April 2010

Name: _____ Vorname: _____

Firma: _____ Abteilung/Funktion: _____

Branche: _____

Strasse: _____ PLZ/Ort: _____

Telefon: _____ E-Mail direkt: _____

Datum: _____ Unterschrift: _____

Wie wurde ich auf die Seminare aufmerksam:

E-Mail Internet Zeitschrift / Broschüre Verbandsmitglied anderes

Anmeldungen werden nach Eingang berücksichtigt, wobei Mitglieder den Vorrang haben. Auch mehrere Personen können angemeldet werden. Es werden maximal 2 Personen pro Mitgliedsfirma anerkannt, wenn die Teilnehmerzahl überschritten wird.

Rechnung gilt als Bestätigung. Kursdurchführung nur bei genügenden Anmeldungen.

Anmeldung per Fax an 044 725 14 92 oder per E-Mail info@swissinox.ch

Zahlen und Fakten 2009

SWISS INOX-Seminar "Nichtrostende Stähle in der Praxis"

Seminartermin Dienstag, 01. Juni 2010 (bereits ausverkauft)
Dienstag, 23. November 2010

Seminarort Franke Küchentechnik AG, Franke-Strasse 2, 4663 Aarburg

Seminarbeschreibung

Trennverfahren, Spanlose Fertigung, Spanabhebende Fertigung, Fügetechnische Verfahren I + II, Oberflächenbehandlung, Aus Fehlern lernen

Zielgruppe: Konstrukteure, Entwicklungs-Ingenieure, Produktionsleiter, Mitarbeiter aus dem Bereich AVOR, Schweissfachmänner, Absolventen des Grundlagenseminars

Ziel Nichtrostende Stähle richtig einsetzen und verarbeiten können mit den wichtigsten industriellen Produktionsverfahren

Anzahl maximal 35 Personen

Kosten Mitglieder SWISS INOX CHF 290.00 Nichtmitglieder CHF 690.00

Anmeldung zum SWISS INOX-Seminar „Nichtrostender Stahl in der Praxis“ vom 23. November 2010

Name: _____ Vorname: _____

Firma: _____ Abteilung/Funktion: _____

Branche: _____

Strasse: _____ PLZ/Ort: _____

Telefon: _____ E-Mail direkt: _____

Datum: _____ Unterschrift: _____

Wie wurde ich auf die Seminare aufmerksam:

E-Mail Internet Zeitschrift / Broschüre Verbandsmitglied anderes

Anmeldungen werden nach Eingang berücksichtigt, wobei Mitglieder den Vorrang haben. Auch mehrere Personen können angemeldet werden. Es werden maximal 2 Personen pro Mitgliedsfirma anerkannt, wenn die Teilnehmerzahl überschritten wird.

Rechnung gilt als Bestätigung. Kursdurchführung nur bei genügenden Anmeldungen.

Anmeldung per Fax an 044 725 14 92 oder per E-Mail info@swissinox.ch



SWISS INOX 3. Werkstoffprüfungsseminar

Seminartermin Dienstag, 26. Oktober 2010

Seminarort Alcan Technology & Management AG, Badische Bahnhofstrasse 16,
8212 Neuhausen

Seminarbeschreibung

Mechanische Werkstoffprüfung – Korrosionsprüfung, Mittags-Business, Analytik und Metallographie, Zerstörungsfreie Werkstoffprüfung, Laborpraktikum zu erwähnten Themen

Zielgruppe: Stahlfachleute, die sich beruflich mit rostfreien Edelstählen beschäftigen und mehr über die Geheimnisse der technologischen Eigenschaften, ihrer Bestimmung und Messung sowie über ihre Bedeutung erfahren möchten.

Ziel: Chemische Analyse und technologische Eigenschaften eines Abnahmeprüfzeugnis nach EN 10204 - 3.1 verstehen und damit argumentieren können. Korrosionsprüfungen und andere Sonderverfahren kennen lernen. Gelegenheit haben, eine renommierte Firma zu besichtigen, die Materialprüfungen nach dem Stand der Technik durchführt. Kompetente Fachgespräche mit Personen führen, die rostfreie Edelstähle einsetzen, verarbeiten und damit handeln, sowie genereller Erfahrungsaustausch mit Berufsfachleuten.

Anzahl maximal 50 Personen

Kosten Mitglieder SWISS INOX CHF 290.00 Nichtmitglieder CHF 690.00

Anmeldung zum SWISS INOX-„Werkstoffprüfungsseminar“ vom 26. Oktober 2010

Name: _____ Vorname: _____

Firma: _____ Abteilung/Funktion: _____

Branche: _____

Strasse: _____ PLZ/Ort: _____

Telefon: _____ E-Mail direkt: _____

Datum: _____ Unterschrift: _____

Wie wurde ich auf die Seminare aufmerksam:

E-Mail Internet Zeitschrift / Broschüre Verbandsmitglied anderes

Anmeldungen werden nach Eingang berücksichtigt, wobei Mitglieder den Vorrang haben. Auch mehrere Personen können angemeldet werden. Es werden maximal 2 Personen pro Mitgliedsfirma anerkannt, wenn die Teilnehmerzahl überschritten wird.

Rechnung gilt als Bestätigung. Kursdurchführung nur bei genügenden Anmeldungen.

Anmeldung per Fax an 044 725 14 92 oder per E-Mail info@swissinox.ch



Leitbild

Die Informationsstelle für rostfreie Edelmstähle SWISS INOX ist eine unabhängige, schweizerische Institution von Unternehmen, die sich mit der Herstellung, dem Handel, der Verarbeitung und Entwicklung der rostfreien Edelmstähle befassen. Ihr Hauptanliegen ist die Marktentwicklung zugunsten der rostfreien Edelmstähle in bestehenden und neuen Anwendungsgebieten und die Förderung des guten Ansehens dieser Materialien.

Unsere Aktivitäten liegen auch in der Aus- und Weiterbildung von Konstrukteuren, Werkstattpersonal, Lehrlingen, Studenten und Betreibern von Anlagen.

Wir organisieren Seminare, Kurse und bieten technische Unterstützung und Beratung.

SWISS INOX macht die rostfreien Edelmstähle, deren Eigenschaften und Anwendungen durch gedruckte und elektronische Medien bekannt.

SWISS INOX ist Mitglied von EURO INOX und steht in Verbindung mit anderen gleichartigen nationalen und internationalen Organisationen.

Objectif

Le centre d'informations SWISS INOX est une institution suisse indépendante composée d'entreprises de la branche opérant dans l'usinage, le commerce, la production et le développement des aciers inoxydables.

Son principal objectif est de soutenir la bonne réputation de ce matériau pour un développement du marché au profit des aciers inoxydables dans des applications connues et nouvelles.

Nos activités s'étendent également à la formation de constructeurs, de personnel d'ateliers, d'apprentis, d'étudiants et exploitants d'installations. Nous organisons des séminaires, des cours et offrons soutien et conseils techniques.

SWISS INOX informe sur la variété des qualités et utilisations possibles des aciers inoxydables par le biais de documents écrits et électroniques.

SWISS INOX est membre de EURO INOX et collabore avec d'autres organisations similaires aussi bien au niveau national qu'international.

SWISS INOX
Informationsstelle für rostfreie Stähle
Postfach 223
8810 Horgen

Telefon 044 725 14 91
Telefax 044 725 14 92

E-Mail: info@swissinox.ch
Internet: www.swissinox.ch

Überreicht von:
Remis par: