



Rostfreie Edelstähle im öffentlichen Bereich

**Les aciers inoxydables
sur la voie publique**



INHALT	Seite
CONTENU	Page
Die Anwendungen im öffentlichen Bereich	4
Les utilisations sur la voie publique	
Warum rostfreie Stähle einsetzen	4
Pourquoi utiliser des aciers inoxydables	
Die Vorteile	4
Les avantages	
Welche Legierungen werden eingesetzt	5
Quels alliages sont utilisés	
Halbfabrikate	6
Semi-produits	
Das Reinigen	6
Le nettoyage	
Die Oberflächengüten	7
Les finis de surface	
Wo erhalten Sie weitere Informationen	8
Où trouver des informations	
Typische Anwendungen im öffentlichen Bereich	9
Applications typiques sur la voie publique	
Recycling	10
Recyclage	
Lebensdauerkosten und Nachhaltigkeit	10
Coûts de durée de vie et pérennité	
Bilder von Anwendungen	12
Photos d'utilisations	
Die SWISS INOX	30
La SWISS INOX	

Die Anwendungen im öffentlichen Bereich

erfüllen viele Aufgaben. Sie schützen Fussgänger, leiten Verkehr, halten den öffentlichen Bereich sauber, beleuchten Strassen und Gebäude, Handläufe und Geländer schützen vor Unfällen, sie erleichtern den Zugang zu Rolltreppen und anderen Konstruktionen. In Bereichen mit viel Fussgängerverkehr helfen sie Dienstleistungen wie Kioske, Geldautomaten, Imbissstände, Telefone, Briefkästen und Billettautomaten zur Verfügung zu stellen.

Warum rostfreie Stähle einsetzen

Materialien im öffentlichen Bereich sind einer Kombination widriger Umstände ausgesetzt. Aggressive Stadtatmosphäre, motorisierter und Fussgängerverkehr, Abnutzung, Schmutz, Spritzern und Vandalismus, um nur wenige zu nennen. Der rostfreie Edelstahl ist das einzige Material, das dieser anspruchsvollen Aufgabe gewachsen ist und dabei längere Zeit das ansprechende Aussehen behält.

Die Vorteile

Im öffentlichen Bereich werden sie mehr und mehr erkannt. Die vorteilhaften Lebensdauerkosten und das moderne und elegante Erscheinungsbild sind Beispiele. Rostfreier Edelstahl wirkt nicht aufdringlich und passt sich jeder Umgebung an. Seine Kostenwirksamkeit ergibt sich aus der Kombination mehrerer vorzüglicher Eigenschaften:

- sehr gute Korrosionsbeständigkeit
- unveränderte Festigkeit über lange Zeit
- Dauerhaftigkeit
- tiefe Unterhaltskosten
- widersteht Vandalismus
- vorteilhafte Lebensdauerkosten
- Zweckmässigkeit
- keine Beeinflussung der Umgebung, ökologisch unbedenklich
- recyklierbar mit hoher Wiederverwertungsrate
- erfüllt den Anspruch von Nachhaltigkeit

Les utilisations sur la voie publique

Les missions à remplir sont nombreuses. Elles protègent les piétons, règlent le trafic, assurent la propreté, éclairent routes et bâtiments, mains-courantes et balustrades protègent des accidents, elles facilitent l'accès aux escaliers roulants et autres constructions. En zones piétonnes, kiosques, automates à billets, snack-bars, téléphones, boîtes à lettres, mettent leurs prestations de service à disposition des passants.

Pourquoi utiliser des aciers inoxydables

Les matériaux utilisés sur la voie publique sont mis à dure épreuve. Une atmosphère urbaine agressive, le trafic motorisé et piéton, l'usure, la saleté, les éclaboussures et le vandalisme, pour n'en citer que quelques uns. L'acier inoxydable est le seul matériau de taille à résister tout en conservant pendant longtemps son aspect.

Les avantages

Sur la voie publique ils sont de plus en plus reconnus. Les coûts de longévité avantageux, l'aspect moderne et élégant sont des exemples. L'acier inoxydable est discret et s'adapte à son environnement. Son coût-efficacité provient d'une combinaison d'excellentes caractéristiques :

- très bonne résistance à la corrosion
- solidité longue durée
- durabilité
- coût d'entretien minime
- résistance au vandalisme
- coûts de longévité avantageux
- fonctionnalité
- aucun inconvénient pour l'environnement – écologique
- recyclable avec un taux élevé de récupération
- assure la pérennité

Welche Legierungen werden eingesetzt

Für die meisten Anwendungen im öffentlichen Bereich werden zwei Legierungen eingesetzt, die abhängig von der korrosiven Belastung der Umgebung sind. Chrom-Nickel-Stahl für Anwendungen in einer relativ sauberen ländlichen Umgebung und Chrom-Nickel-Molybdän-Stahl an Orten wo Emissionen und korrosive Aggressivität stärker sind. (Verkehr, Streusalz im Winter, Industriegebiete, Meeresnähe)

Chrom-Nickel-Molybdän-Stähle haben eine höhere Korrosionsbeständigkeit als Chrom-Nickel-Stähle. Alle anderen Eigenschaften der beiden Legierungsgruppen sind jedoch identisch.

Die einzelnen Werkstoffe sind in der europäischen Norm EN 10088 definiert. Die am meisten im öffentlichen Bereich eingesetzten Werkstoffe sind:

Werkstoff	Kurzname
1.4301	X5CrNi18-10
1.4303	X4CrNi18-12
1.4306	X2CrNi19-11
1.4307	X2CrNi18-9
1.4541	X6CrNiTi18-10
1.4401	X5CrNiMo17-12-2
1.4404	X2CrNiMo17-12-2
1.4435	X2CrNiMo18-14-3
1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2

Für statische Anwendungen, die der Aussenatmosphäre ausgesetzt sind, wie kraftübertragende Haltestangen, Aufhängungen, Befestigungsmittel, Stützen und Längsträger von Treppen und Strassenüberquerungen bestehen spezielle Vorschriften, welche die Bedingungen für die Anwendungen von rostfreien Stählen definieren.

Dazu gehören SIA-Empfehlungen sowie die bauaufsichtliche Zulassung des Deutschen Institutes für Bau-technik, Berlin, und der neue europäische Code, die sich speziell mit den rostfreien Stählen befassen.

Quels alliages sont utilisés

Pour la plupart des applications sur la voie publique deux alliages sont utilisés qui dépendent des agressions corrosives de l'environnement. Un acier au chrome-nickel, pour utilisation dans un environnement campagnard et un acier au chrome-nickel-molybdène là où les émissions et l'agressivité corrosive sont plus fortes (trafic, sel en hiver, zones industrielles, proximité marine).

Les aciers au chrome-nickel-molybdène ont une meilleure résistance à la corrosion que les aciers au chrome-nickel. Toutes les autres caractéristiques des deux groupes sont en revanche identiques.

Les différentes nuances sont définies par la norme européenne EN 10088. Les nuances les plus utilisées sur la voie publique sont :

Nuance	Abbréviation
1.4301	X5CrNi18-10
1.4303	X4CrNi18-12
1.4306	X2CrNi19-11
1.4307	X2CrNi18-9
1.4541	X6CrNiTi18-10
1.4401	X5CrNiMo17-12-2
1.4404	X2CrNiMo17-12-2
1.4435	X2CrNiMo18-14-3
1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2

Pour des applications statiques exposées à l'atmosphère extérieure telles que support avec transmission d'énergie, suspensions, fixations, piliers d'escaliers et traversées de routes, il existe des prescriptions spéciales qui définissent les conditions d'utilisation des aciers inoxydables.

Les recommandations SIA, l'homologation de l'institut de technique de construction de Berlin ainsi que le nouveau code européen, qui traitent les aciers inoxydables en font partie.

Halbfabrikate

Folgende Halbfabrikate aus rostfreiem Edelstahl sind erhältlich:

- kalt- und warmgewalzte Bleche und Bänder in verschiedenen Oberflächengüten
- Bleche und Bänder, gelocht, versteift und Muster gewalzt
- Stangen, rund, 4-kant, rechteckig und 6-kant
- geschweisste Rohre rund, 4-kant, rechteckig und oval in verschiedenen Oberflächen
- nahtlose Rohre rund
- Profile, Winkel, U, T, I, warmgewalzt, gepresst, kaltgeformt, geschweisst
- Befestigungsmittel: Maschinenschrauben, Muttern, Unterlagscheiben, Verankerungen zum Spreizen und Verkleben mit 2-Komponenten-Kleber, Nägel und Holzschrauben, Bänder für die Befestigung von Wegweisern usw.
- rutschsichere Bodenplatten mit erhabenem Profil
- Gitterroste für leichte und schwere Belastungen
- Draht, Drahtgitter und Gewebe
- Drahtseile und Fittings
- Handlauf- und Geländersysteme
- Scharniere
- Gusstücke von filigranen Präzisionsteilen bis zu schwerem Guss

Das Reinigen

Die rostfreien Edelstähle sind korrosionsbeständiger als die meisten Materialien. In Kombination mit ihrer glatten, dichten und harten Oberfläche ist ihre Reinigung erleichtert. Es gibt viele Anwendungen im öffentlichen

Semi-produits

Les semi-produits suivants sont livrables en acier inoxydable :

- tôles et bandes laminées à chaud et à froid avec différents finis de surface
- tôles et bandes trouées, renforcées, et laminées avec dessin
- barres rondes, carrées, rectangulaires et hexagonales
- tubes soudés ronds, carrés, rectangulaires, ovales, avec différents finis de surface
- tubes sans soudure ronds
- profils, cornières, U, T, I, laminés à chaud, pressés, formés à froid, soudés
- Fixations diverses: vis d'assemblage, écrous, rondelles, ancrages à expansion et à coller avec colle à 2 composants, clous et vis à bois, bandes pour la fixation de panneaux etc.
- plaques de plancher avec profil relief
- grilles pour charges légères et lourdes
- fil, grillages et treillages
- câbles et fittings
- mains courantes et systèmes de balustrades
- charnières
- pièces de fonte de précision et lourdes

Le nettoyage

Les aciers inoxydables résistent mieux à la corrosion que la plupart des autres matériaux. Grâce à leur surface lisse, dense et dure, le nettoyage en est simplifié.

Bereich, die nur gelegentlich eine Reinigung benötigen. Vorausgesetzt, dass Anwendungen dem Regen ausgesetzt sind und gerundete oder schräge Oberflächen aufweisen, so ist die Selbstreinigungswirkung sehr gut.

Anwendungen im öffentlichen Bereich, die Spritzern durch den Verkehr, Einfluss von Meerwasser oder Schmutzansammlungen ausgesetzt sind, sollten regelmässig mit Wasser, dem ein Reinigungsmittel zugesetzt wurde, gewaschen, danach mit sauberem Wasser gespült und, falls nötig, mit einem weichen Tuch getrocknet werden. Eine weiche Bürste, wie sie für die Reinigung von Fahrzeugen benützt wird, ist ein gutes Hilfsmittel.

Für die Reinigung von gefleckten, verfärbten oder rostigen Oberflächen ist es am besten, wenn der Rat des Lieferanten eingeholt wird. Reiben und Bürsten immer in der Richtung des Schliffs oder der gebürsteten Oberfläche.

Um die Oberfläche von rostfreiem Edelstahl nicht zu beschädigen, keine Reinigungsmittel, die Chlor enthalten, keine scharfkantigen oder andere Werkzeuge, keine Stahlwolle aus gewöhnlichem Stahl verwenden.

Die Oberflächengüten

Die Oberflächengüten der rostfreien Edelstähle werden in der europäischen Norm EN 10088 definiert. Die sehr weit gefächerte Auswahl kann wie folgt zusammengefasst werden:

Bon nombre d'utilisations sur la voie publique ne demandent qu'un nettoyage occasionnel. L'effet autonettoyant est très bon pour autant que ces applications soient exposées à la pluie et de surface bombée ou inclinée.

Lors d'éclaboussures dues au trafic, d'influence d'eau de mer et d'accumulation de saleté, un nettoyage régulier avec de l'eau et un détergent, suivi d'un rinçage avec de l'eau propre et, si nécessaire, un séchage à l'aide d'un chiffon doux s'impose. Une brosse douce, comme celles utilisées pour le lavage de voitures, est un bon auxiliaire.

Pour le nettoyage de colorations, taches ou surfaces rouillées, il est conseillé de s'adresser au fournisseur.

Toujours frotter ou brosser dans le sens de la surface polie ou broyée.

Ne jamais utiliser de produits contenant du chlore, d'instruments à bords vifs ou d'outils, de laine d'acier ordinaire.

Les finis de surface

Les finis de surface des aciers inoxydables sont définies dans la norme EN 10088. Le choix très varié existant peut être résumé comme suit :

Werkseitige Bezeichnung	Erscheinungsbild
warmgewalzt und gebeizt	matte, silbrige, leicht raue Oberfläche
kaltgewalzt (am meisten verwendet)	glatte, dichte, leicht reflektierende Oberfläche
blank gegläht	reflektierende spiegelglanzähnliche Oberfläche
geschliffen	von grob bis fein
satiniert	vergleichbar mit Feinschliff
poliert	verschiedene Stufen bis Spiegelglanz
verstärkt/erhaben	grosse Auswahl an Muster. Die verformte Oberfläche ist steif, die erhabenen Teile können geschliffen oder poliert, die vertieften Teile eingefärbt werden
einfärben	verschiedene Verfahren: Farbanstrich, Beschichtungen, Email, galvanische Verfahren

Wo erhalten Sie weitere Informationen

Die Mitglieder der SWISS INOX sind gerne bereit, Sie über alle Aspekte der rostfreien Edelstähle zu informieren und beratend zur Seite zu stehen. Sie sind auch in der Lage, über Liefermöglichkeiten, Lieferfristen und Material ab Lager zu informieren.

Weitere Unterlagen über die rostfreien Edelstähle sind beim Sekretariat oder auf www.swissinox.ch erhältlich.

Dénomination d'usine	Présentation
laminé à chaud décapé	matte, surface argentée légèrement rugueuse
laminé à froid (la plus répandue)	lisse surface dense, légèrement réfléchissante
recuit brillant	surface réfléchissante façon miroir
meulé	de grossier à fin
satiné	comparable à un poli fin
poli	plusieurs degrés jusqu'au poli miroir
renforcé/en relief	grand choix de dessins, la surface structurée est dure, les parties en relief peuvent être meulées ou polies, les parties creuses colorées
coloré	plusieurs procédés peinture, couchage, émaillage, galvanisation

Où trouver des informations

Les membres de la SWISS INOX se feront un plaisir de vous informer sur tous les aspects des aciers inoxydables et de vous conseiller. Ils sont également à même de vous donner de plus amples renseignements sur les possibilités de livraison, les délais et le matériel de stock.

Vous obtiendrez également de la documentation sur les aciers inoxydables auprès du secrétariat ou sur le site internet www.swissinox.ch.

Typische Anwendungen im öffentlichen Bereich

Die rostfreien Edelstähle können unter anderen für folgende Anwendungen eingesetzt werden:

- Handläufe, Geländer, Abschränkungen, Steuerung des Fußgängerverkehrs
- Telefonkabinen
- Vandalensichere Telefongehäuse und Einfassungen
- Stühle und Bänke
- Pfosten und Rahmen für Verkehrsleittafeln und Wegweiser
- Briefkästen und Gepäckeinwürfe
- Abfallbehälter und Papierkörbe
- Stützen und Stützenverkleidungen
- Bus- und Tramhäuschen
- Stühle, Tische und Servicemöbel in Gartenrestaurants
- Fahnenstangen
- Beleuchtungsmasten
- Parkuhrenständer
- Rolltreppen
- WC-Türen, Lavabos, Spiegel, vandalensicher
- Mobiliar für Kinderspielplätze
- Aschenbecher in Fußgängerzonen
- Behälter, Vorrichtungen für das Sammeln von wiederverwertbaren Stoffen (Recycling)
- Treppenstufen und tragende Strukturen
- Rutschsichere Bodenplatten und Abdeckungen von Expansionsfugen
- Regenwassereinlässe und Abdeckungen
- Skulpturen und Brunnen
- Abdeckung von Brückenbrüstungen
- Telefonstangen
- Abdeckungen zu Quellfassungen
- Befestigungsmittel

Applications typiques sur la voie publique

Les aciers inoxydables peuvent être utilisés entre autres pour :

- mains courante, balustrades, barrières, canalisation flux piétons
- cabines téléphoniques
- boîtiers et cadres téléphoniques anti-vandales
- chaises et bancs
- montants et cadres pour panneaux de signalisation
- boîtes à lettres et à colis
- conteneurs à déchets, corbeilles à papier
- colonnes et manteaux de colonnes
- arrêts de bus et trams
- chaises, tables et meubles de service pour terrasses de restaurants
- porte-drapeaux
- lampadaires
- supports de parcomètres
- escaliers roulants
- WC portes, lavabos, miroirs, anti-vandales
- mobilier pour places de jeux
- cendriers en milieu très passant
- conteneurs, installations de récupération de matériaux réutilisables (recyclage)
- marches d'escaliers et structures portantes
- plaques antiglisse et couvertures de joints d'expansion
- rigoles pour eau de pluie et couvertures
- sculptures et fontaines
- couverture de parapets de ponts
- mâts de téléphones
- couvertures de captages de sources
- fixations

Recycling

Die Wiederverwertung von Material wird heute von jedermann als notwendig angesehen, um Ressourcen zu schonen und Emissionen zu reduzieren, damit zukünftigen Generationen die gleichen Möglichkeiten gegeben werden können, die wir haben. Die Verwendung von Schrott hat in der Stahlherstellung eine lange Tradition. Im Gegensatz zu anderen Materialien hat Schrott auf die Qualität des neu erschmolzenen Stahles keinen Einfluss. Schrott kann infolge seiner Korrosionsbeständigkeit im Freien gelagert und transportiert werden, ohne dass die Umwelt belastet wird.

Rostfreier Edelstahl enthält wertvolle Elemente wie Chrom, Nickel, Molybdän, die ihm jederzeit den Absatz sichern. Für diese Stähle ist heute eine sehr hohe Recyclingrate von über 82% bereits Tatsache. Für das Stahlwerk setzt sich Schrott aus Umlaufschrott im Stahlwerk sowie Neu- und Altschrott zusammen.

Umlaufschrott entsteht im Werk bei der Verarbeitung. Neuschrott wird von grossen Verarbeitern aus der Herstellung von Kochtöpfen, Spülbecken, Wasch- und Geschirrspülmaschinen, Behälter- und Anlagenbau für die Chemie, die Nahrungsmittelverarbeitung usw. geliefert. Altschrott erreicht das Stahlwerk erst nach Jahrzehnten, nachdem die eingesetzten Artikel, Komponenten und Konstruktionen am Ende ihrer Lebensdauer angelangt sind.

Lebensdauerkosten und Nachhaltigkeit

Jede Materialwahl verursacht zwingend Folgekosten, die sich aus regelmässigem Unterhalt, Reparaturen, ganzem oder teilweisem Ersatz, möglicherweise Produktionsverlusten usw. zusammensetzen. Bei vielen Investitionsentscheidungen werden diese Folgekosten heute noch vernachlässigt, indem Entscheidungen lediglich aufgrund der Offerten für die Erstinvestition getroffen werden.

Recyclage

La réutilisation de matériaux est aujourd'hui reconnue comme nécessaire pour réduire les émissions et ménager les ressources afin que les générations futures puissent bénéficier des mêmes possibilités que nous. L'utilisation de ferraille a une longue tradition dans la production de l'acier. La ferraille, contrairement à bon nombre d'autres matériaux, n'a aucune influence sur la qualité de l'acier nouvellement coulé. Grâce à sa résistance à la corrosion la ferraille peut être stockée en plein air, transportée à ciel ouvert, sans mettre l'environnement à l'épreuve.

L'acier inoxydable contient des éléments de valeur tels que chrome, nickel, molybdène, qui garantissent en tout temps son écoulement. Le taux de recyclage de ces aciers est très élevé et dépasse les 82%. Pour une aciérie, la ferraille se compose de chutes propres ainsi que de ferraille neuve et usée.

Les chutes propres proviennent de l'usage. La ferraille neuve est composée de chutes de gros utilisateurs fabricants de casseroles, éviers, machines à laver, containers et silos pour la chimie et l'industrie alimentaire etc. La ferraille usée est celle produite après des décennies lorsque les articles, composants et constructions arrivent à la fin de leur vie d'utilisation.

Coûts de durée de vie et pérennité

Chaque matériau engendre forcément des coûts d'exploitation comme l'entretien, les réparations, les remplacements partiels ou globaux, pertes de production etc. Lors de décisions pour des investissements, ces frais sont souvent négligés et le choix est uniquement fait en fonction des offres pour l'investissement initial.

Die Berechnung der Lebensdauerkosten ist eine anerkannte betriebswirtschaftliche Kostenrechnung, die seit längerer Zeit bekannt ist. Nebst den Folgekosten schliesst die Berechnung auch die Erstinvestitionskosten, die Verzinsung sowie die Inflationkosten mit ein.

Die Kosten, die in der Zukunft anfallen, könnten mit der sog. Abzinsungsmethode auf heutige Kosten zurückgerechnet werden. Für die Berechnung steht ein Programm zur Verfügung, mit dem die Lebensdauerkosten von drei verschiedenen Materialien berechnet werden können.

Die Einkaufskosten für rostfreien Edelstahl sind meistens höher als die Kosten konventioneller Materialien. Die höheren Kosten werden aber rasch durch weniger Unterhalt, weniger Reparaturen, keinen Ersatz und teilweise weniger Produktionsverlust wettgemacht.

Bei richtiger Wahl der Legierung und korrekter Konstruktion, Verarbeitung und Montage haben die rostfreien Stähle den Beweis erbracht, dass sie dauerhaft sind.

Dauerhaftigkeit ist ein wichtiger Teil der Nachhaltigkeit, indem weniger Ressourcen verbraucht, weniger produziert, ersetzt, entsorgt und transportiert werden muss, was sich auch günstig auf Emissionen und die Umwelt auswirkt.

Le calcul des frais de durée de vie est une forme reconnue de calculation en gestion d'entreprise et existe depuis longtemps. Il comprend outre les frais d'exploitation, les frais d'investissement initial, les intérêts ainsi que les frais d'inflation.

Les frais futurs pourraient être évalués au montant actuel à l'aide de la méthode des intérêts. Il existe un programme à même de calculer les frais de durée de vie comparatifs de trois matériaux différents.

Les frais d'achat de l'acier inoxydable sont en général plus élevés que ceux de matériaux conventionnels. Ils sont rapidement compensés par ceux nettement moindres d'entretien, de réparation, de remplacement et de cas en cas de pertes de production.

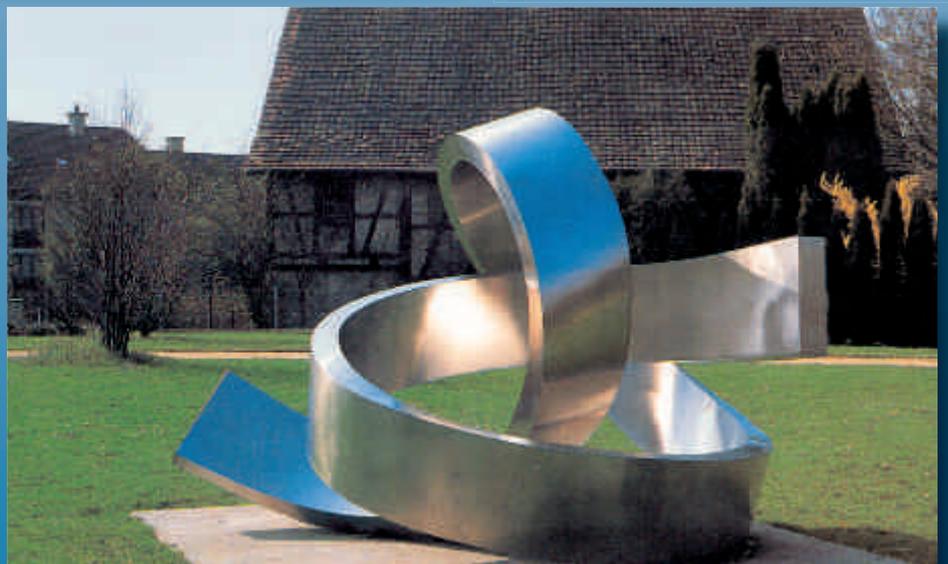
Lors du bon choix de l'alliage, de construction, usinage et montage corrects, les aciers inoxydables ont prouvé qu'ils sont durables.

La longévité est une partie de la pérennité puisque l'on utilise moins de ressources, produit, remplace, rebute et transporte moins, ce qui a un effet favorable sur les émissions et sur notre environnement.



Produkt Rohrrutsche
Produit Tobogan
Werkstoff 1.4301
Nuance
Besonderheit Rohrabschnitte gebördelt ,mit Halterungen zusammengeschaubt
Particularité Pièces tubes bordées vissées à l'aide de bagues

Produkt Aufhängung Bahnhofuhr
Produit Suspension horloge de gare
Werkstoff 1.4301
Nuance
Besonderheit 2 runde Stäbe tragen das Gewicht, das schräge Teil ist ein Rohr für die Kabel
Particularité 2 barres rondes supportent le poids, la pièce en biais est un tube contenant les câbles

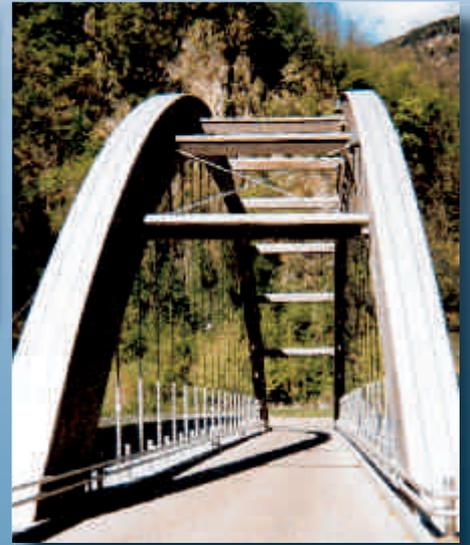


Produkt Skulptur Lätsch im Stadtpark Schlieren
Produit Sculpture Lätsch Parc de la ville de Schlieren
Werkstoff 1.4301 geschliffen
Nuance 1.4301 poli
Künstler Josef Staub
Artiste Dietikon



Produkt Schiffsegel-Brunnen Düsseldorf
Produit Fontaine à voiles Düsseldorf
Werkstoff 1.4301
Nuance
Photo David J. Cochrane

Produkt Brücke mit Holz kombiniert
Produit Pont combiné avec du bois
Werkstoff 1.4301
Nuance
Gestaltung/Bild Arch. P. Stefanelli, Sondrio I
Conception/Photo Ing. M. Erba, Sondrio I



Produkt Sodbrunnen Zürich
Produit Fontaine Zurich
Werkstoff 1.4301 geschliffen
Nuance 1.4301 poli

Produkt Abdeckung Seitenwände London Bridge
Produit Manteaux latéraux London Bridge
Werkstoff 1.4301
Nuance
Photo David J. Cochrane





Produkt

Überdachung mit gitterförmig
gespannten Drahtseilen

Produit

Couverture faite de câbles tendus
en forme de grillage

Werkstoff

1.4301

Nuance

Gestaltung/Bild

Mero Systeme GmbH & Co

Conception/Photo

D-Würzburg

Produkt

Zeltdach 170 m² ohne Mittelstütze über
einem Gartenrestaurant

Produit

Toiture de tente de 170 m² sans montant central
sur terrasse de restaurant

Werkstoff

Rohre, Drahtseile, Fittings in 1.4301

Nuance

Tubes, câbles, fittings en 1.4301



Detail einer Aufhängung
Détail d'une fixation



Produkt

Riesenpergola aus Drahtseilgeflecht

Produit

Pergola faite de câbles noués

Werkstoff

1.4301

Nuance

Architekt

Planergemeinschaft MFO burckhardpartner,
Zürich

Architecte

Photo

Olivier Simeon Gilbert

Lieferant

Jakob AG

Fournisseur

Trubschachen





Produkt
Produit
Werkstoff
Nuance

Rohrrahmen für Monitorenaufhängung
Cadre tubulaire pour écrans
1.4301 geschliffen
1.4301 poli

Produkt
Produit
Werkstoff
Nuance
Photo

Zugang zu den Zügen
Portillons vers les trains
1.4301
Avesta Sheffield UK



Produkt
Produit
Werkstoff
Nuance

Sitze für Passagiere und Hinweistafel
Sièges pour passagers et tableau d'infos
1.4301

Produkt
Produit
Werkstoff
Nuance

Rahmen aus geschweißten Rohren
Cadres en tubes soudés
1.4301



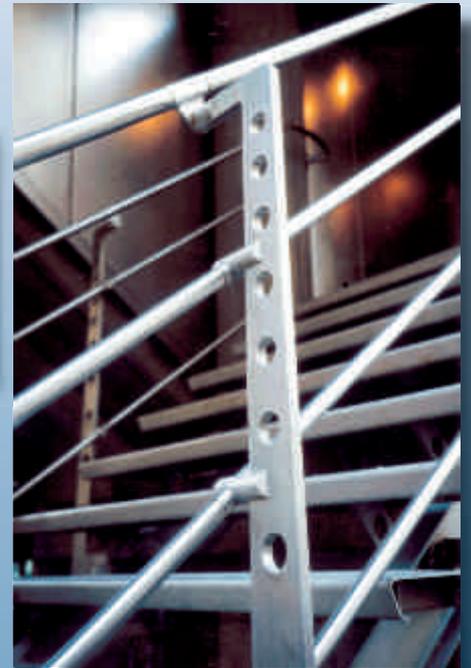


Produkt
Produit
Werkstoff
Nuance

Sicherheitsgeländer im Bahnhof
Balustrade de sécurité dans une gare
1.4301

Produkt
Produit
Werkstoff
Nuance
Photo

Details Handlauf
Details main courante
1.4301
David J. Cochrane



Produkt
Produit
Werkstoff
Nuance
Photo
Prod.

Treppe mit Handlauf und Geländer
Escalier avec main courante et balustrade
1.4301
Atelier U. Schott, Köniz
Jakob Inox Line, Trubschachen

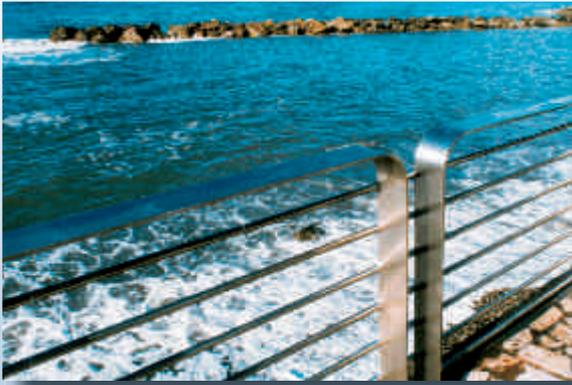
Produkt
Produit
Werkstoff
Nuance

Solides Schutzgeländer für Warenlift
Solide balustrade de sécurité pour lift
1.4301



Produkt
Produit
Werkstoff
Nuance

Rolltreppenzugang im Freien
Escaliers roulants extérieurs
1.4301



Produkt Geländer in Chiavari Italien
Produit Balustrade à Chiavari Italie
Werkstoff 1.4404 geschliffen
Nuance 1.4404 poli
Gestaltung/Bild Arch. Canessa, Bacceliere
Conception/Photo

Produkt Genormter Handlauf SBB
Produit Main courante normée CFF
Werkstoff 1.4301
Nuance



Produkt Handlauf mit Glas
Produit Main courante avec verre
Werkstoff 1.4301
Nuance
Besonderheit Kombination mit Glas verleiht Helligkeit und Leichtigkeit
Particularité Combinaison avec du verre apporte clareté et légèreté

Produkt Handlauf
Produit Main courante
Werkstoff 1.4301
Nuance
Besonderheit Integrierte Beleuchtung
Particularité Eclairage intégré





Produkt	Sicherheitsabschrankung
Produit	Barrière de sécurité
Werkstoff	1.4301 geschliffen
Nuance	1.4301 poli
Besonderheit	Rohre von 100 mm Durchmesser
Particularité	Tubes de 100 mm de diamètre

Produkt	Handlauf
Produit	Main courante
Werkstoff	1.4301 geschliffen
Nuance	1.4301 poli
Besonderheit	Kein Unterhalt
Particularité	Aucun entretien



Produkt	Handlauf und Deckel
Produit	Main courante et couvercle
Werkstoff	1.4301 geschliffen
Nuance	1.4301 poli
Besonderheit	Herstellung in der Werkstatt
Particularité	Construction en atelier

Referenzen für die ganze Seite

Architekt: U. Roth, Zürich

Hersteller: Burri AG, Glattbrugg

Références pour toute la page

Architecte: U. Roth, Zürich

Fabrication: Burri AG, Glattbrugg



Produkt Bänke aus geschweissten Rohren
Produit Bancs en tubes soudés
Werkstoff 1.4301
Nuance
Besonderheit Selbstreinigend, erleichtert den Einsatz von einem Hochdruckreiniger
Particularité Autonettoyant, facilite l'utilisation d'un appareil à haute pression

Produkt Parkbank
Produit Banc de parc
Werkstoff 1.4301
Nuance
Besonderheit Selbstreinigend, erleichtert den Einsatz von Hochdruckreinigern
Particularité Autonettoyant, facilite l'utilisation d'appareils à haute pression
Architekt
Architecte Arnold Amsler Winterthur



Produkt Bank aus gekrüpfen und geraden Stäben
Produit Banc fait de barres ondulées et droites
Werkstoff 1.4301
Nuance
Photo Teijos Metalicos Estruch - E



Produkt Bank mit soliden Stützen
Produit Banc avec supports solides
Werkstoff 1.4301
Nuance
Hersteller/Bild
Producteur/Photo Fonderie Viterbesi - I



Produkt Bank mit Granitplatte
Produit Banc avec plaque de granit
Werkstoff 1.4301 geschliffen
Nuance 1.4301 poli
Gestaltung
Conception Alfred E. Bauer
Herstellung
Fabrication stahl & form
 Zumikon



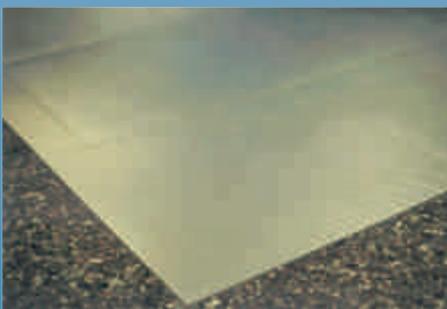
Produkt
Produit
Werkstoff
Nuance
Gestaltung
Conception

Telefonkabine SWISSCOM
 Cabine téléphonique SWISSCOM
 1.4301
 U. Imesch, Langnau a.A.



Produkt
Produit
Photo

Öffentliche Toilette
 Toilette publique
 Avesta Sheffield GB



Produkt
Produit
Werkstoff
Nuance

Bodenplatten, Oberfläche rutschsicher
 Planelles, surface anti-glisse
 1.4301

Produkt
Produit
Werkstoff
Nuance
Besonderheit
Particularité

Dreiseitiger Rahmen
 Cadre triangulaire
 1.4301
 Aufgeklebte Zettel lassen sich ohne Beschädigung lösen, ggf. mit Dampfgerät
 Annonces collées peuvent être enlevées sans détérioration, si nécessaire avec un appareil à vapeur





Produkt Abfallbehälter
Produit Poubelle
Werkstoff 1.4301 blank gegläht
Nuance 1.4301 recuit brillant



Produkt Aschenbecher
Produit Cendrier
Werkstoff 1.4301
Nuance



Produkt Abfallbehälter
Produit Poubelle
Werkstoff 1.4301
Nuance

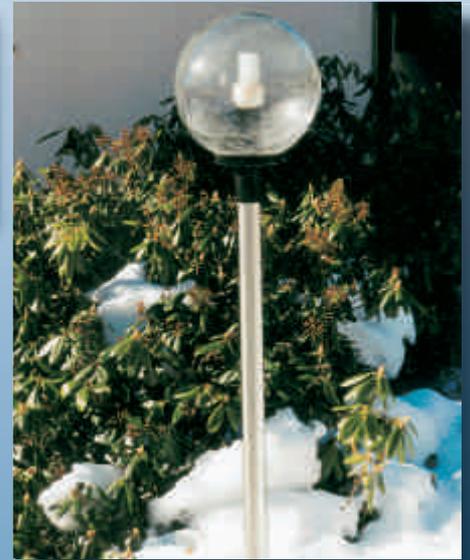


Produkt «Abfallhai»
Produit «Poubelle requin»
Werkstoff 1.4301
Nuance



Produkt Kiosk
Produit Kiosque
Werkstoff 1.4301 innen und aussen
Nuance 1.4301 intérieur et extérieur
Gestaltung/Bild Romana Lamiere, Pomezia I
Conception/Photo

Produkt Lampenständer
Produit Lampadaire
Werkstoff 1.4301 geschliffen
Nuance 1.4301 poli



Produkt Lampenständer
Produit Lampadaire
Werkstoff 1.4301 geschliffen
Nuance 1.4301 poli
Architekt U. Roth, Zürich
Architecte
Produktion Burri AG, Glattbrugg
Production

Produkt 72 Beleuchtungsmasten
Produit 72 lampadaires
Werkstoff 1.4301
Nuance
Photo M. Rakusen, Leeds GB
Produktion Stainton Metal Co, Stockton-on-Tees GB
Production





Produkt Schaltschrank
Produit Armoire électrique
Werkstoff 1.4301
Nuance
Hersteller Rutschmann AG
Producteur Grüningen

Produkt Salzbehälter
Produit Conteneur de sel
Werkstoff 1.4401
Nuance
Konstruktion Herbert Schneider
Construction.
Hersteller Verkehrsbetriebe Zürich
Producteur



Produkt Sammelbehälter für Altpapier und Glas - unterirdisch
Produit Conteneurs pour papier et verre - souterrain
Werkstoff 1.4301
Nuance
Gestaltung/Bild TECTRON Stadtmöbel Systeme GmbH
Conception/photo Buchen D

Produkt Behälter für Altöl
Produit Conteneur huiles usées
Werkstoff 1.4301
Nuance
Hersteller Von Roll Umwelttechnik AG
Producteur Zürich





Produkt Normierter Briefkasten
Produit Boîte à lettres normée
Werkstoff 1.4301 geschliffen
Nuance 1.4301 poli

Produkt Briefkasten
Produit Boîte à lettres
Werkstoff 1.4301
Nuance
Hersteller Franke AG
Producteur Aarburg



Produkt Telefongehäuse, vandalensicher
Produit Boîtier téléphone, anti-vandales
Werkstoff 1.4301 geschliffen
Nuance 1.4301 poli

Produkt Geldautomat, vandalensicher
Produit Automate à billets, anti-vandales
Werkstoff 1.4301
Nuance





Produkt
Produit
Werkstoff
Nuance

Abdeckung und Einlass für Regenwasser
Couverture et entrée eau de pluie
1.4301

Produkt
Produit
Werkstoff
Nuance

Abdeckung für unterirdische Anlage
Couvercle de sous-terrain
1.4401



Produkt
Produit
Werkstoff
Nuance

Sicherheitsdeckel
Couvercle de sécurité
1.4301



Produkt
Produit
Werkstoff
Nuance

Sockelschutz
Protection de socle
1.4301

Produkt
Produit
Werkstoff
Nuance

Befestigungsmittel jeder Art
Fixations en tous genres
Erhältlich in Chrom-Nickel- und Chrom-Nickel-
Molybdän-Werkstoffen
Livrables en nuances chromenickel et chrome-
nickel-molybdène





Produkt
Produit
Werkstoff
Nuance
Hersteller
Producteur

Haltestellen und Beschilderung
 Arrêts bus et panneaux
 1.4301
 Rutschmann AG
 Grüningen

Photo

Cedinox Madrid E



Gestaltung
Herstellung
Conception
Fabrication

Publitech AG
 Adlikon





Produkt Bausystem für die Signalisation
Produit Système de signalisation
Architekt U. Roth, Zürich
Architecte
Hersteller Burri AG, Glattbrugg
Fabricant
Werkstoff 1.4301 geschliffen
Nuance 1.4301 poli

Bänder eignen sich als solide Befestigung

Les bandes se prêtent aux fixations



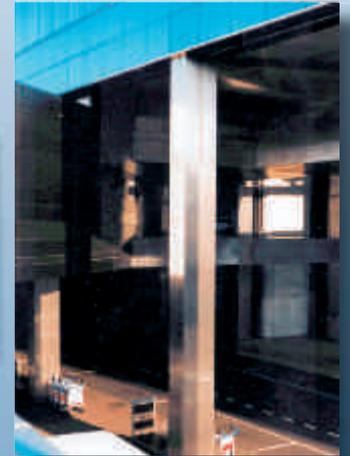
Produkt Rahmen und Ständer
Produit Cadre et tubulure
Werkstoff 1.4401
Nuance
Photo Dragados y Construcciones - E

Produkt Rahmen und Ständer
Produit Cadre et tubulure
Werkstoff 1.4301 geschliffen
Nuance 1.4301 poli
Architekt U. Roth, Zürich
Architecte
Hersteller Burri AG, Glattbrugg
Fabricant.



Produkt LOGO
Produit
Werkstoff/Nuance 1.4301
Gestaltung/Bild Tachez, Kleger &
Conception/Photo Partner, St. Gallen
Herstellung/Production Rey AG, St. Gallen

Produkt Stützenabdeckung
Produit Manteau de colonne
Werkstoff 1.4301
Nuance



Produkt Säule mit Logo
Produit Colonne avec logo
Werkstoff/Nuance 1.4301
Gestaltung/Herstellung Speckert + Klein AG
Conception/Fabrication



Produkt/Produit LOGO CAD
Werkstoff/Nuance 1.4301
Auslegung/Herstellung/Bild stahl&form ag, Zumikon
Conception/Fabrication/Photo

Produkt Fahnenstangen
Produit Porte-drapeaux
Werkstoff/Nuance 1.4301
Photo Cedinox Madrid E



IMPRESSUM

Rostfreie Edelmstähle im öffentlichen Bereich

2. Auflage April 2007

Herausgeber

SWISS INOX
Postfach 223
8810 Horgen

Tel. 044 725 14 91
Fax 044 725 14 92
e-mail info@swissinox.ch
homepage www.swissinox.ch

© Copyright by SWISS INOX

Das Kopieren, Vervielfältigen und die Übertragung auf elektronische oder Filmdatenträger dieser Publikation benötigt das schriftliche Einverständnis der SWISS INOX.

Die Angaben in dieser Publikation stammen aus verschiedenen Quellen und wurden nach bestem Wissen zusammengestellt. Obgleich alle Angaben auf ihre Richtigkeit überprüft wurden, lehnen die an dieser Publikation beteiligten Personen und Organisationen jegliche Verantwortung oder Haftung für Irrtümer oder Missverständnisse im Zusammenhang mit Daten, Angaben, Empfehlungen oder Schäden, die daraus entstehen oder abgeleitet werden könnten, ab. Es wird empfohlen, sich die kritischen Daten und Angaben von Materiallieferanten und anderen Quellen bestätigen zu lassen.

Autor

Ursprüngliche Auslegung und Text
von Alfred E. Bauer

Alle Bilder ohne Angaben wurden von Alfred E. Bauer aufgenommen.

Diese Publikation war ursprünglich ein Projekt, das von EURO INOX begonnen wurde. Die SWISS INOX, mit freundlicher Genehmigung von EURO INOX, griff es wieder auf, übersetzte den Text und ergänzte den Inhalt.

IMPRESSUM

Les aciers inoxydables sur la voie publique

2^{ème} édition avril 2007

Editeur

SWISS INOX
Case postale 223
8810 Horgen

Tél. 044 725 14 91
Fax 044 725 14 92
e-mail info@swissinox.ch
homepage www.swissinox.ch

© Copyright by SWISS INOX

Toute copie, reproduction, transfert sur support électronique ou film de cette publication nécessite une autorisation écrite de la SWISS INOX.

Les données de cette publication proviennent de sources diverses et ont été réunies au mieux de nos connaissances. Bien que toutes les données aient été contrôlées, les personnes et organisations ayant participé à cette publication déclinent toute responsabilité pour des erreurs ou malentendus en relation avec des données, des recommandations ou dommages qui pourraient en résulter. Il est conseillé de se faire confirmer les données critiques par les fournisseurs de matériaux et les autres sources.

Auteur

Conception et texte initiaux
Alfred E. Bauer

Toutes les photos sans données ont été prises par Alfred E. Bauer

Cette publication était au départ un projet entamé par l'EURO INOX. La SWISS INOX, avec l'autorisation de l'EURO INOX, l'a repris, a traduit le texte et en a complété le contenu.

Die **SWISS INOX** ist eine unabhängige schweizerische Organisation von Unternehmen aus den Bereichen Herstellung, Handel und Verarbeitung von rostfreien Edelstählen.

Die **SWISS INOX** fördert die Verwendung der rostfreien Edelstählen durch die Abgabe von Unterlagen an die Industrie und an Schulen, durch Seminare und die Teilnahme an Ausstellungen, Fachkursen und in Arbeitsgruppen.

Die **SWISS INOX** wahrt die Interessen der rostfreien Edelstähle.

Die **SWISS INOX** ist Mitglied von EURO INOX, einer Organisation, die die gleichen Ziele auf europäischer Ebene verfolgt.

SWISS INOX
Postfach 223
8810 Horgen

Tel. 044 725 14 91
Fax 044 725 14 92
E-Mail info@swissinox.ch
Homepage www.swissinox.ch

La **SWISS INOX** est une organisation suisse indépendante composée d'entreprises évoluant dans la fabrication, le commerce et l'usinage des aciers inoxydables.

La **SWISS INOX** promouvoit l'utilisation des aciers inoxydables par la distribution de publications à l'industrie, aux écoles, par des séminaires et sa participation à des expositions, cours et groupes de travail.

La **SWISS INOX** représente les intérêts des aciers inoxydables.

La **SWISS INOX** est membre de l'EURO INOX, une organisation qui poursuit les mêmes buts au niveau européen.

SWISS INOX
Case postale 223
8810 Horgen

Tél. 044 725 14 91
Fax 044 725 14 92
E-Mail info@swissinox.ch
Homepage www.swissinox.ch

