

# CUSTOM-MADE STEEL PROFILES

**SADEF**  
A voestalpine company



IF YOU CAN DREAM IT, WE CAN MAKE IT!

# CO-DESIGN AND PRODUCTION OF STEEL PROFILES

## CO-DESIGN

P. 11-15

ENTWICKLUNG MIT DEM KUNDEN / CODÉVELOPPEMENT / DESARROLLO CON EL CLIENTE

## CUSTOM ROLL FORMING

P. 17-25

KALTPROFILIEREN AUF MASS / PROFILAGE SUR MESURE / LAMINACIÓN A MEDIDA

## AUTOMOTIVE

P. 27-31

AUTOMOBIL / AUTOMOBILE / AUTOMOCIÓN

## FURTHER OPERATIONS

P. 33-37

ANARBEITUNG / PARACHÈVEMENTS / OPERACIONES POSTERIORES

## BUILDING & SOLAR COMPONENTS

P. 39-43

BAU- & SOLARPROFILE / COMPOSANTS POUR LE BÂTIMENT & LE SOLAIRE / COMPONENTES PARA CONSTRUCCIÓN Y SOPORTES SOLARES

## QUALITY CONTROL

P. 45-47

QUALITÄTSSICHERUNG / CONTRÔLE QUALITÉ / CONTROL DE CALIDAD

## STEEL GRADES

P. 48-49

STAHLGÜTEN / NUANCES D'ACIER / GRADOS DE ACERO

## ADVANTAGES

P. 50-51

VORTEILE / AVANTAGES / VENTAJAS



---

# INTRODUCTION

---

VORWORT / INTRODUCTION / INTRODUCCIÓN

**SADEF**  
A voestalpine company

# INTRODUCTION

## COMPANY - FIRMA - ENTREPRISE - EMPRESA





## FACTS AND FIGURES

- Subsidiary of the steel group voestalpine
- 35 rolling mills and 200 km daily output of sections
- Large range of tooling at your disposition
- CE-certified solutions
- Own engineering offices with over 20 engineers
- Over 65 years of experience in cold roll forming
- Own surface treatment (e-coat, powder-coating)
- Intelligent ready-to-assemble solutions

## ZAHLEN UND FAKTEN

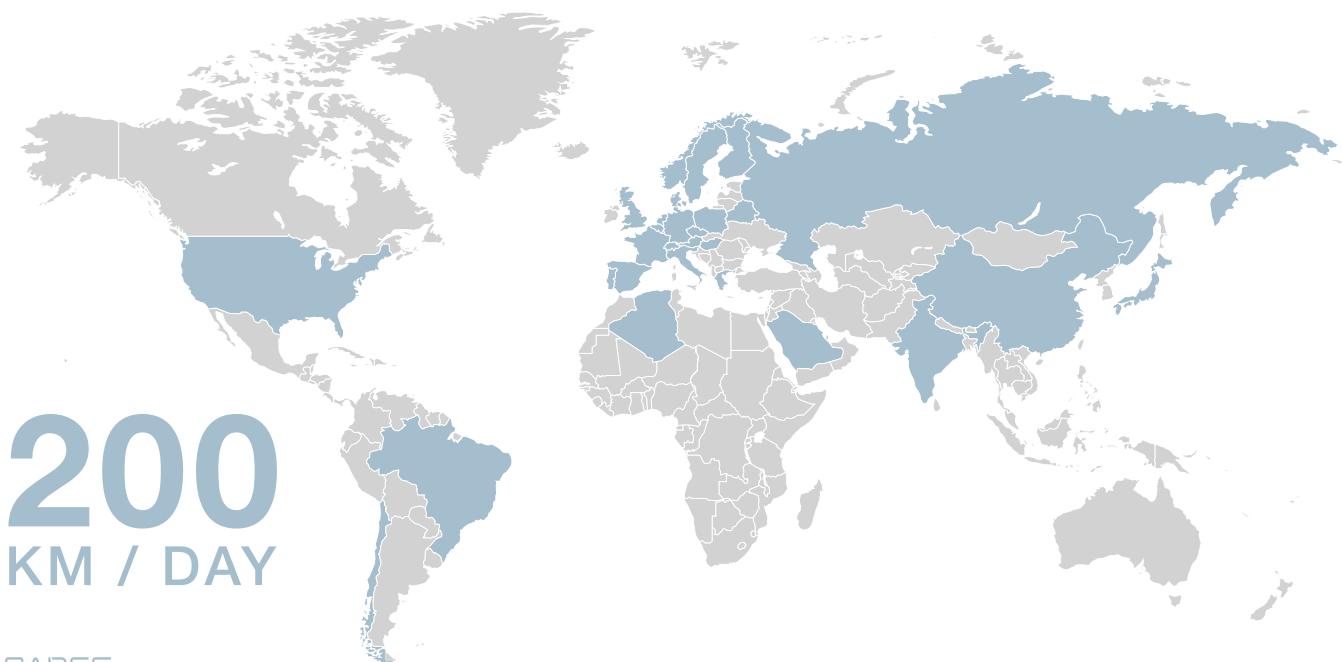
- Tochtergesellschaft des Stahlkonzerns voestalpine
- 35 Walzstraßen und 200 km Profile Fertigungskapazität am Tag
- Große Auswahl an Profilierwerkzeugen
- CE-zertifizierte Lösungen
- Eigene Ingenieurbüros mit über 20 Ingenieuren
- 65 Jahre Erfahrung mit Kaltprofilieren
- Eigene Oberflächenbehandlung (KTL, Pulverbeschichtung)
- Intelligente montagefertige Lösungen

## FAITS ET CHIFFRES

- Filiale du groupe sidérurgique voestalpine
- 35 lignes de profilage et fabrication de 200 km de profilés par jour
- Large gamme de galets de profilage
- Certification CE
- Bureau d'étude intégré avec plus de 20 ingénieurs
- 65 ans d'expérience dans le profilage à froid
- Traitement de surface réalisé en interne (cataphorèse)
- Solutions intelligentes prêtes à assembler

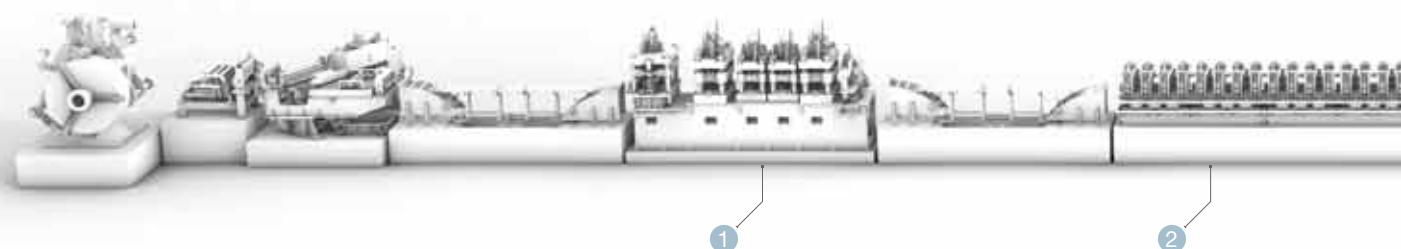
## HECHOS Y CIFRAS

- Filial del grupo siderúrgico voestalpine
- 35 perfiladoras y capacidad de 200 km de perfiles al día
- Gama amplia de utilajes de laminación
- Soluciones con certificado CE
- Oficinas de ingeniería propias con más de 20 ingenieros
- 65 años de experiencia en laminación en frío
- Tratamiento de superficie propio (cataphoresis, pintura a polvo)
- Soluciones inteligentes y listas para montar



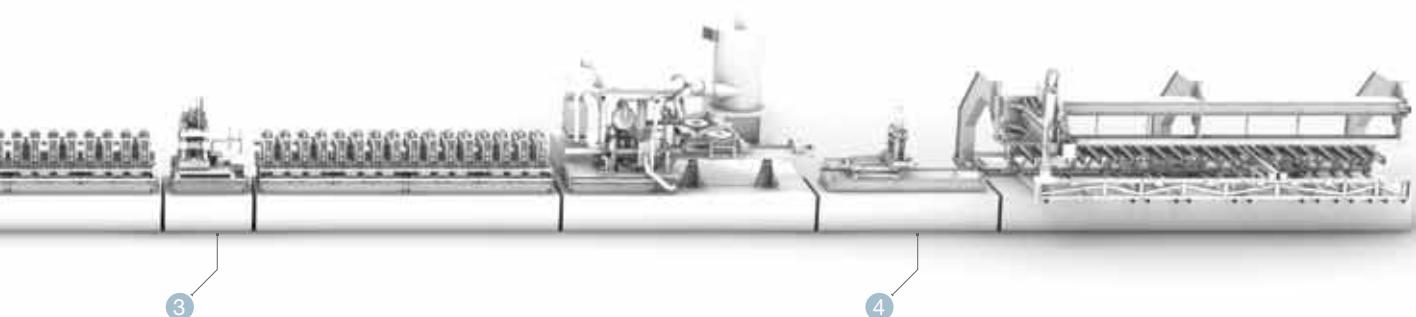
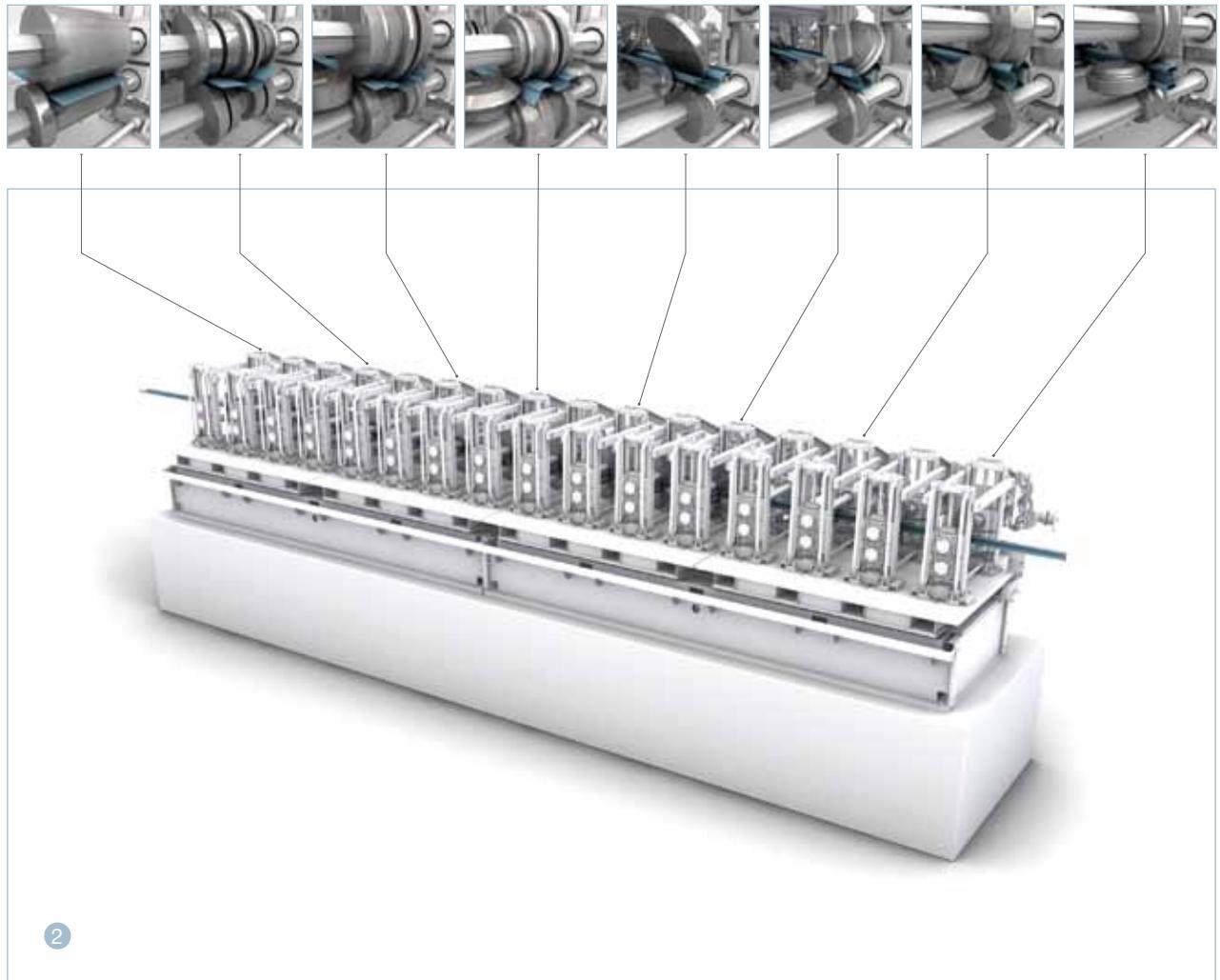
# INTRODUCTION

## FULLY INTEGRATED PROCESS



① Pre-piercing  
Bandlochung  
Préperforation  
Preperforación

② Roll forming  
Kaltprofilieren  
Mise en forme par profilage  
Laminación en frío



③ Inline-piercing  
Mitlaufstanze  
Perforation dans l'âme  
Perforación en medio de la línea

④ Cut to length  
Ablängen  
Coupe à longueur  
Cortado a medida



---

# CO-DESIGN

---

ENTWICKLUNG MIT DEM KUNDEN / CODÉVELOPPEMENT /  
DESAROLLO CON EL CLIENTE

---

TAILOR-MADE DEVELOPMENT

MABGESCHNEIDERTE ENTWICKLUNG / DÉVELOPPEMENT SUR MESURE / DESAROLLO A MEDIDA P.12 - 13

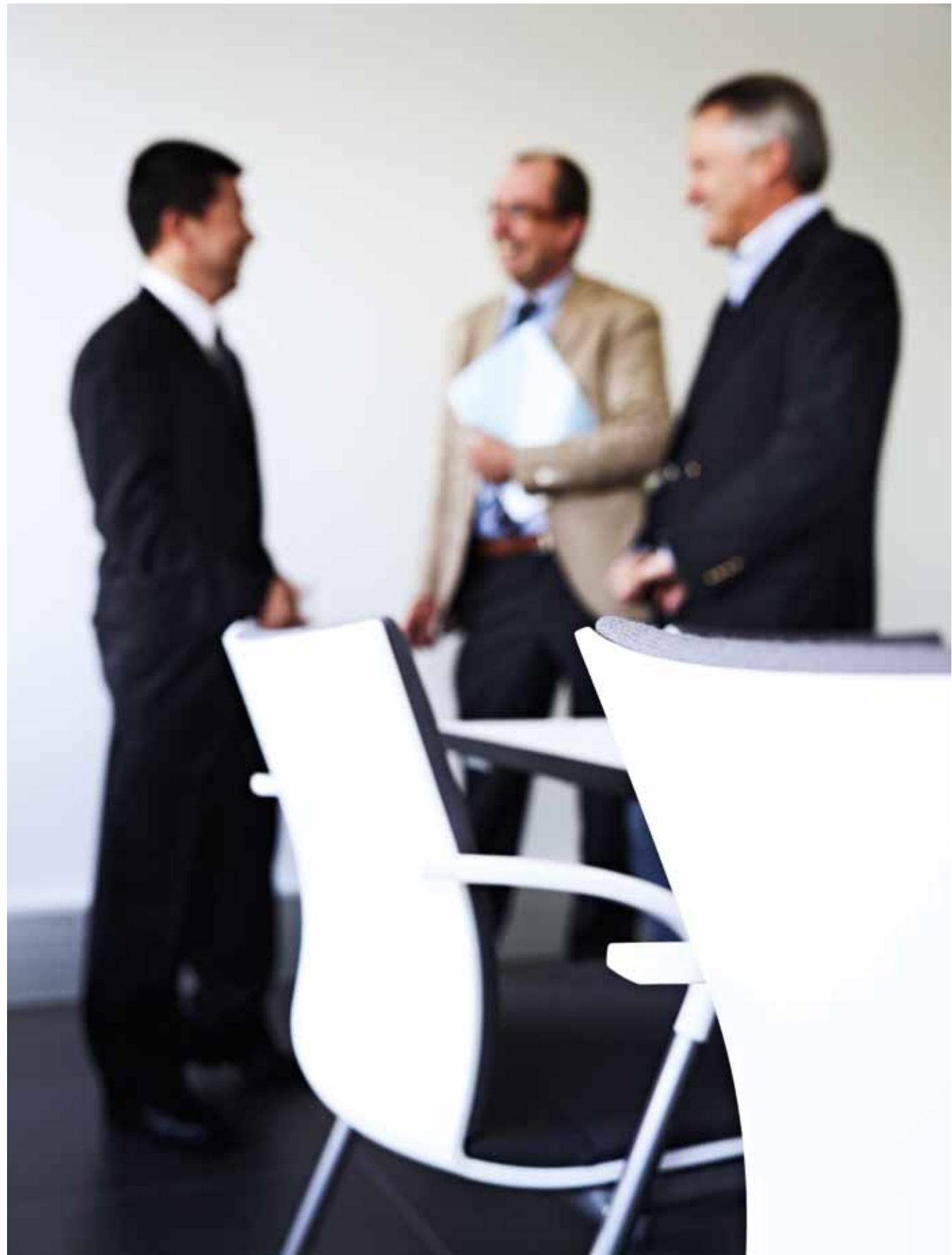
TAILOR-MADE PRODUCTION

MABGESCHNEIDERTE PRODUKTION / PRODUCTION SUR MESURE / PRODUCCIÓN A MEDIDA P.14 - 15

**SADEF**  
A voestalpine company

## CO-DESIGN

TAILOR-MADE DEVELOPMENT - MAßGESCHNEIDERTE ENTWICKLUNG -  
DÉVELOPPEMENT SUR MESURE - DESAROLLO A MEDIDA



# TAILOR-MADE DEVELOPMENT - MAßGESCHNEIDERTE ENTWICKLUNG - DÉVELOPPEMENT SUR MESURE - DESARROLLO A MEDIDA

## FROM CONCEPT TO COMMERCIAL & TECHNICAL AGREEMENT

ENG

Sadef stands for over 60 years of expertise in the design of roll formed steel sections and structures. In every stage of the development, from a rough sketch to parts ready for assembly, Sadef offers creative, innovative and cost reducing ideas and competitive concepts which will lead to an optimized solution for your application or project.

## DU BESOIN A L'APPROBATION DU CLIENT

FR

Sadef a plus de 60 ans d'expérience en matière de création et de réalisation de profilés à froid. A chaque étape du développement, de la première esquisse à la pièce finie, Sadef vous propose des idées créatives, innovantes et sources d'économies mais aussi des conceptions performantes et fonctionnelles pour vous accompagner vers la solution optimisée de votre projet ou de votre application.

## VOM KONZEPT BIS ZUR KAUFMÄNNICHEN UND TECHNISCHEN VEREINBARUNG

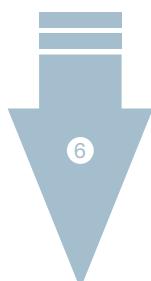
DE

Sadef verfügt über eine 60-jährige Erfahrung in der Entwicklung und Fertigung von kaltgewalzten Profilen und Strukturen. Von der groben Skizze bis zu montagegefertigten Komponenten bietet Sadef innovative, wettbewerbsfähige und kostensparende Konzepte nach maß, so dass Sie eine optimale Lösung für Ihr Vorhaben oder Ihr Projekt erhalten.

## DEL CONCEPTO AL ACUERDO COMERCIAL Y TÉCNICO

SP

Sadef dispone de más de 60 años de experiencia en el diseño de perfiles de acero laminados en frío y de estructuras. En cada fase del desarrollo, desde un boceto inicial hasta piezas listas para ensamblaje, Sadef puede ofrecer ideas creativas, innovadoras y rentables y conceptos competitivos que le conduzcan a una solución optimizada para su aplicación o proyecto.



6

# CO-DESIGN

## TAILOR-MADE PRODUCTION - MAßGESCHNEIDERTE PRODUKTION - PRODUCTION SUR MESURE - PRODUCCIÓN A MEDIDA

### FROM PRODUCTION DRAWING TO ROLL FORMING & SUPPLY

ENG

For each steel section that has been developed by Sadef or its customer, we have the appropriate production means to go from production drawing to delivery.

High tech roll forming lines are using strips from 20 mm up to 1000 mm width and between 0.4 mm and 11 mm thickness in various steel grades: hot rolled and cold rolled, pickled, pre-painted, pre-galvanised and stainless. Sections can be open or welded, pre- or post-pierced.

Sadef also has dedicated and flexible production lines for building components which allow fast delivery without any tooling investment by the customer.

### DES PLANS DE PRODUCTION AU PROFILAGE ET A LA LIVRAISON

FR

Quel que soit le profilé en acier qui a été développé par Sadef ou par son client, nous avons les moyens de production appropriés pour le réaliser.

Les lignes de profilage Sadef, parmi les plus modernes, produisent des profilés à partir de feuillards de 20 mm à 1000 mm de large et de 0,4 mm à 11 mm d'épaisseur. Nous utilisons différentes nuances d'acier (acier laminé à chaud (LAC) ou à froid (LAF), décapé, pré-laqué, galvanisé sendzimir ou inoxydable,...).

Les sections peuvent être ouvertes ou fermées, soudés à haute fréquence ou au laser, avec ou sans perforations. Sadef possède également des lignes de production flexibles dédiées aux composants pour le bâtiment qui permettent des livraisons rapides pour de grosses et de petites quantités, sans coût ni délai d'outillage supplémentaire.

### VOM KALTPROFILIEREN BIS ZUR VERPACKUNG UND LIEFERUNG

DE

Welches Stahlprofil von Sadef oder seinen Kunden auch entworfen wird, wir haben die richtigen Lösungen, von der Fertigungszeichnung bis zur Lieferung.

Auf modernen, hochtechnologisch ausgerüsteten Produktionsstraßen produzieren wir aus Spaltband in Breiten von 20 mm bis 1000 mm und in Blechdicken von 0,4 mm bis 11 mm.

Wir verarbeiten Stähle wie Warm- oder Kaltband, gebeizte oder vorlackierte, sendzimirverzinkte oder Edelstahl zu offenen oder geschlossenen Profilen mit HF- oder Laserverschweißung, gelocht oder ungelocht. Mit 35 Linien, genießen wir einen guten Ruf in Bezug auf Flexibilität.

### DESDE EL PLANO DE PRODUCCION AL PERFILADO Y LA ENTREGA

SP

Para cada sección de acero que ha sido desarrollado por Sadef o el cliente, tenemos los medios de producción óptimos para pasar del plano de producción a la entrega.

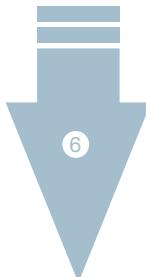
Tenga confianza en profesionales. Las perfiladoras de Sadef son high-tech y producen más de 200 km de perfiles al día partiendo de flejes desde 20 mm hasta 1000 mm y desde 0,4 mm hasta 11 mm de espesor. Utilizamos distintos grados de acero (acero LAC, LAF, decapado, prelacado, pregalvanizado o inoxidable).

Nuestra gama contiene perfiles abiertos, tubulares, perfiles soldados a alta frecuencia o a láser, con o sin perforaciones. Nuestras 35 líneas gozan de una reputación sólida en cuanto a flexibilidad.

# IF YOU CAN DREAM IT, WE CAN MAKE IT!



# TAILOR-MADE PRODUCTION - MAßGESCHNEIDERTE PRODUKTION - PRODUCTION SUR MESURE - PRODUCCIÓN A MEDIDA



TAILOR-MADE PRODUCTION  
MAßGESCHNEIDERTE PRODUKTION  
PRODUCTION SUR MESURE  
PRODUCCIÓN A MEDIDA



7 Roll Forming



8 Further manipulation



9 Quality Control



10 Packing & supply

Kaltprofilieren

Anarbeitung

Qualitätssicherung

Paketierung &  
Lieferung

Profilage à froid

Parachèvements

Contrôle qualité

Conditionnement &  
livraison

Laminación en frío

Operaciones  
posteriores

Control de calidad

Embalaje & entrega

AFTERSALES & OPTIMISATION  
KUNDENDIENST & OPTIMIERUNG  
APRÈS-VENTE & OPTIMISATION  
POST-VENTA & OPTIMIZACIÓN



---

# CUSTOM ROLL FORMING

---

KALTPROFILIEREN AUF MAß – PROFILAGE SUR MESURE –  
PERFILADO A MEDIDA

**SADEF**  
A voestalpine company

## CUSTOM ROLL FORMING

KALTPROFILIEREN AUF MAß - PROFILAGE SUR MESURE -  
PERFILADO A MEDIDA



# CUSTOM ROLL FORMING

## KALTPROFILIEREN AUF MAß - PROFILAGE SUR MESURE - PERFILEADO A MEDIDA

### CUSTOM ROLL FORMING

ENG

In the CRF (Custom Roll Forming) Division, the customer engineering concept is implemented in practically every customer case. The interchangeable tooling of thousands of existing section shapes allows Sadef to supply a perfect steel section in the right material (e.g. stainless steel, pre-coated steel, pre-galvanised steel, etc.) as a ready for assembly component, and painted in your color.

Production includes pre-, mid- and post-piercing, rolling, HF-welding, laser-welding and mechanical joining. A lot of applications allow a lighter design by adding a number of bends to the original section, enhancing the work done during cold roll forming and making the section more efficient and lighter. Torsional stiffness will further increase by welding the section continuously together over its full length. Sadef is supplier for ready-to-assemble steel parts in a wide range of industry. Applications are practically endless. See for yourself!

### PROFILAGE SUR MESURE

FR

Tous les clients de SADEF peuvent bénéficier du principe de codéveloppement. Les outillages interchangeables de milliers de formes de sections existantes permettent à Sadef de fournir rapidement un profilé en acier dans la matière adéquate, prêt à assembler et peint dans la couleur de votre choix.

La production peut comprendre les perforations, le profilage, le soudage à haute fréquence et au laser, .... L'ajout d'un certain nombre de plis simples à la section d'origine permet d'obtenir une section plus efficace et plus légère. La rigidité en torsion pourra être accrue par le soudage en continu de la section sur toute sa longueur. Sadef est fournisseur de composants en acier prêts à assembler dans de nombreux secteurs industriels. Les applications sont pratiquement illimitées. Constatez par vous-même!

### KALTPROFILIEREN AUF MAß

DE

In der CRF (Custom Roll Forming) Abteilung wird das Kaltprofilen gelebt, und zwar nach Maß für jeden Kunden. Die austauschbaren Werkzeuge ermöglichen Sadef tausende von Profilformen mit dem richtigen Material (z.B. Edelstahl, vorbehandelter Stahl, verzinkter Stahl, etc.) in der richtigen Farbe herzustellen und montagefertig zu liefern.

Die Produktion umfasst Vor-, Nach- und mittige Stanzung, Kaltprofilieren, HF-Schweißen, Laserschweißen und mechanisches Fügen. Eine Vielzahl von Anwendungen ermöglichen eine leichtere Bauweise durch Hinzufügen einer Anzahl von Kurven auf dem ursprünglichen Profil, erleichtern den Prozess und erzeugen leichtere und effizientere Profilformen. Die Torsionsfestigkeit wird weiterhin durch das kontinuierliche Zusammenschweißen des Profils erhöht. Sadef ist Lieferant für montagefertige Stahlprofile in großen Bereichen der Industrie. Die Anwendungsmöglichkeiten sind nahezu endlos. Überzeugen Sie sich selbst!

### PERFILEADO A MEDIDA

SP

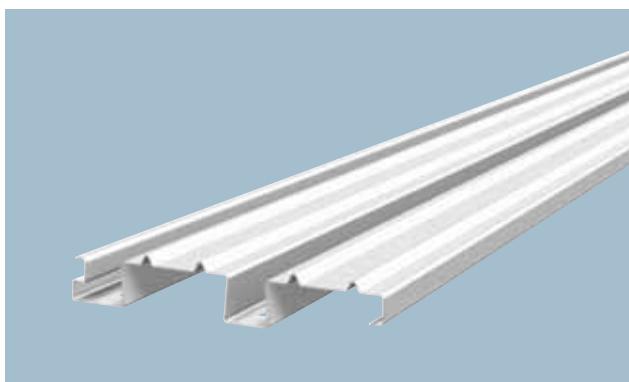
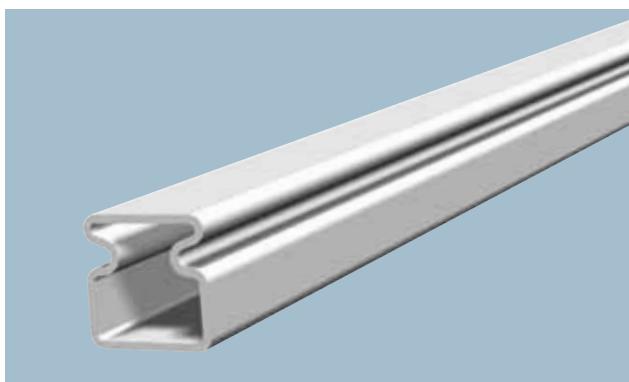
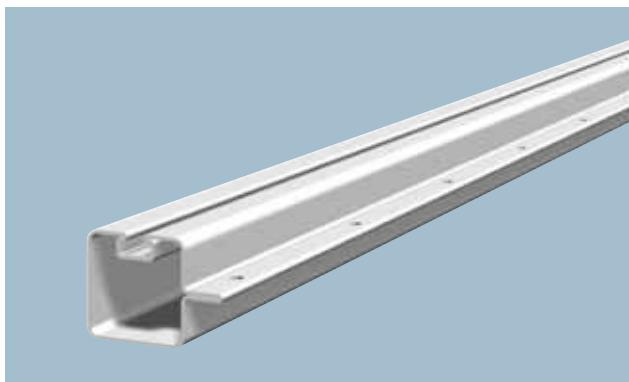
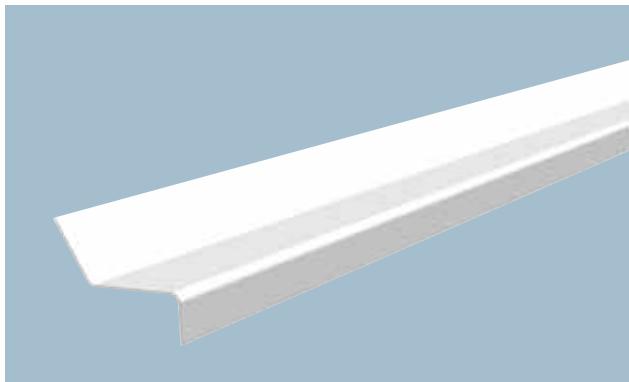
En la División CRF (Custom Roll Forming), el concepto de ingeniería junta con el cliente se implementa y se utiliza en prácticamente todos los casos con los clientes. Los útiles intercambiables de miles de secciones de perfiles existentes permiten a Sadef suministrar una sección perfecta de acero en el material adecuado (por ejemplo, acero inoxidable, acero prelacado, acero pregalvanizado, etc.), como un componente listo para el montaje, y pintado en su color.

La producción incluye perforación anterior, posterior y en medio del perfil laminado, soldadura HF, soldadura a láser y uniones mecánicas. Una gran cantidad de aplicaciones permiten un diseño más ligero mediante la integración de un número de curvas a la sección simple original, mejorando el trabajo realizado durante la laminación en frío y haciendo la sección más eficiente y más ligera. La rigidez aumentará aún más mediante la soldadura continua de la sección en toda su longitud. Sadef es proveedor de piezas de acero listos para el montaje a muchas industrias diferentes. Las aplicaciones son prácticamente infinitas. Descúbrelo Ud. mismo!

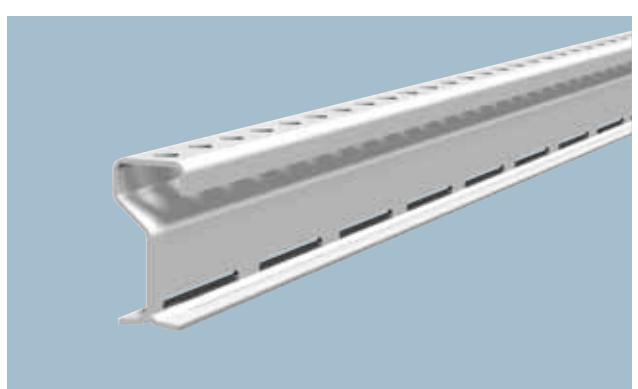
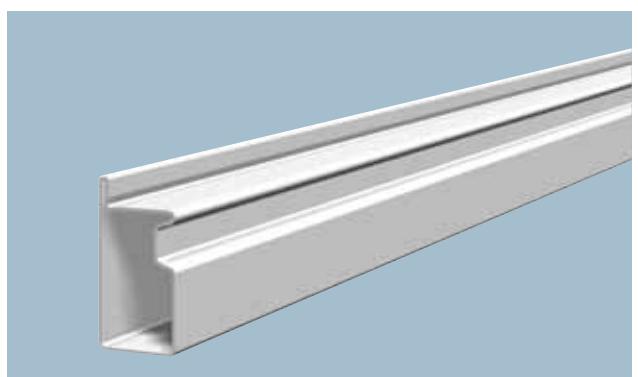
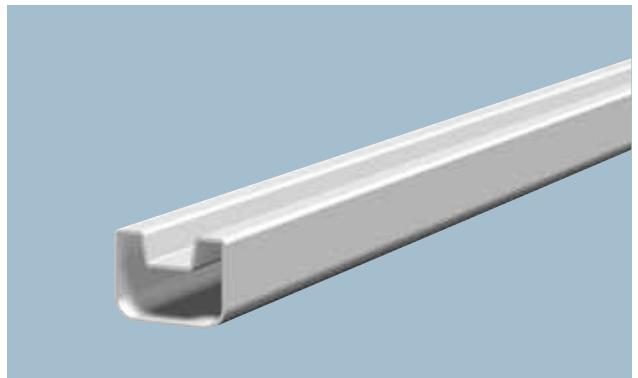


# CUSTOM ROLL FORMING

KALTPROFILIEREN AUF MAß - PROFILAGE SUR MESURE -  
PERFILADO A MEDIDA

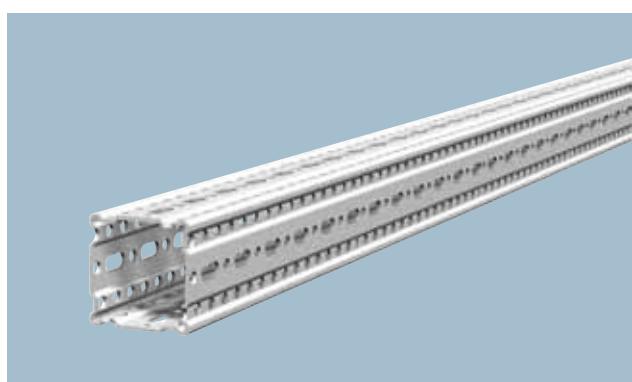
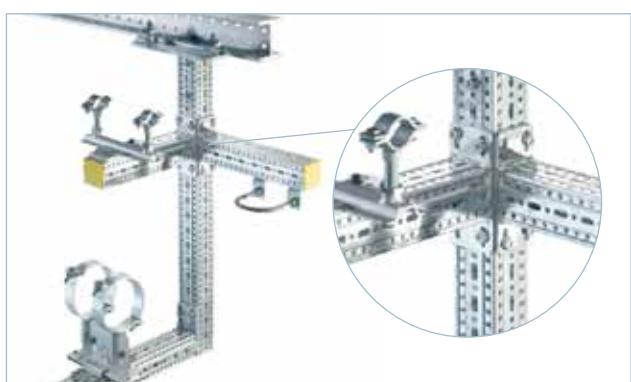
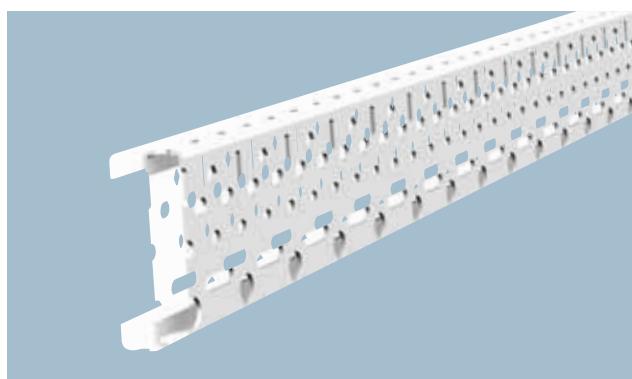
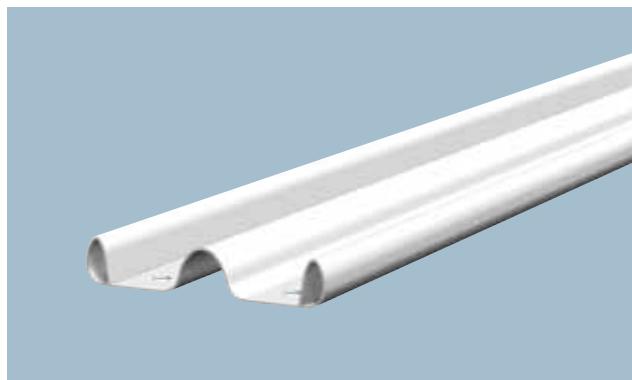
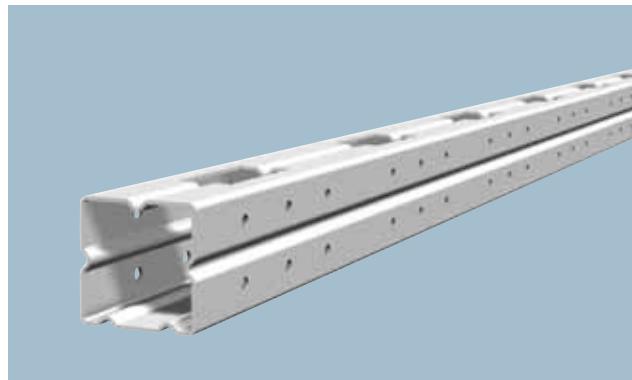


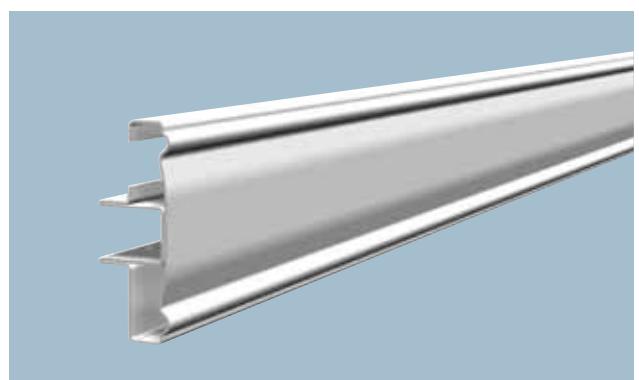
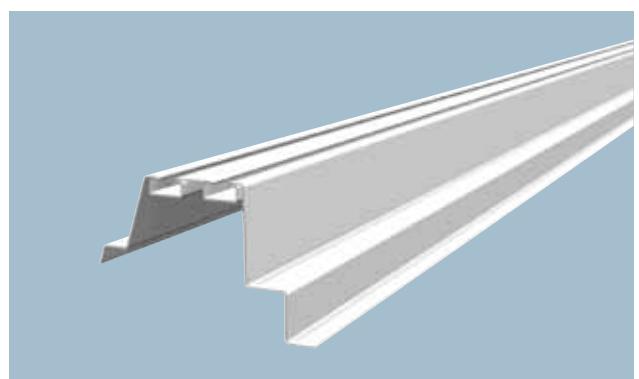
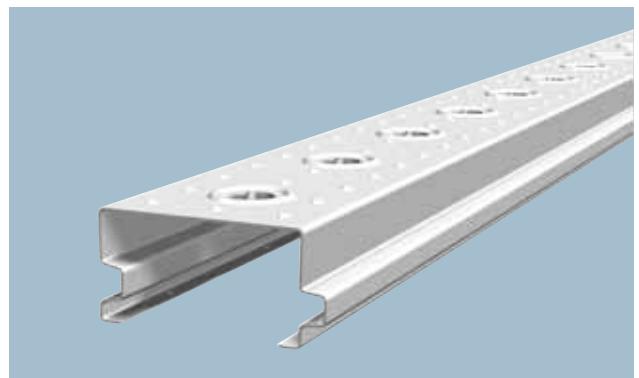
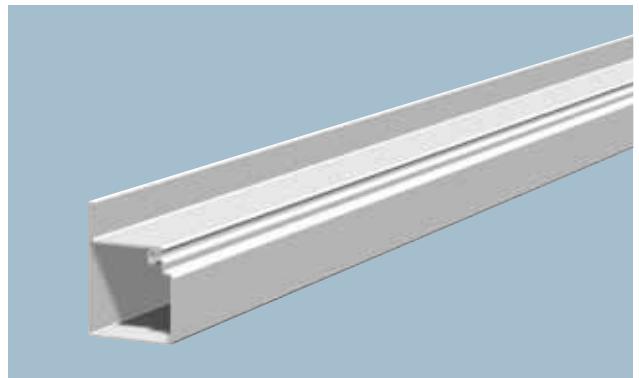
KALTPROFILIEREN AUF MAß - PROFILAGE SUR MESURE  
- PERFILEADO A MEDIDA



# CUSTOM ROLL FORMING

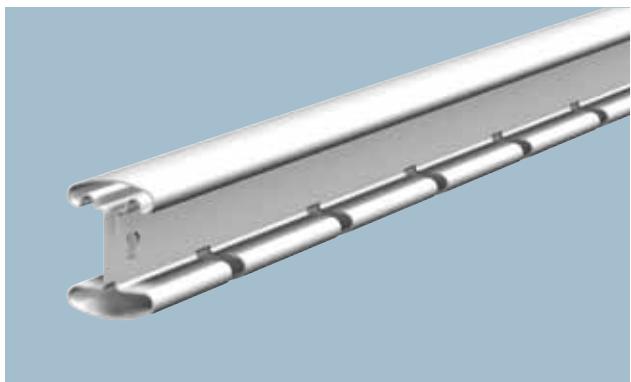
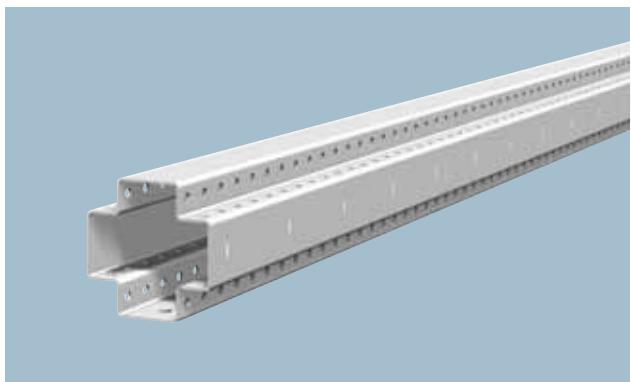
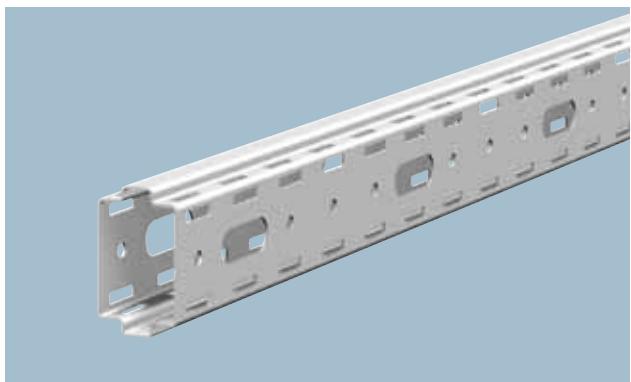
KALTPROFILIEREN AUF MAß - PROFILAGE SUR MESURE -  
PERFILADO A MEDIDA



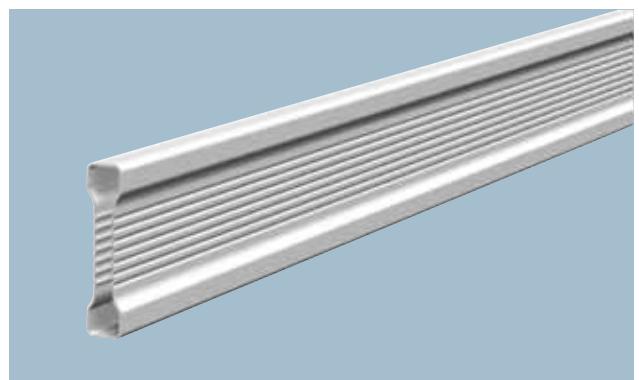
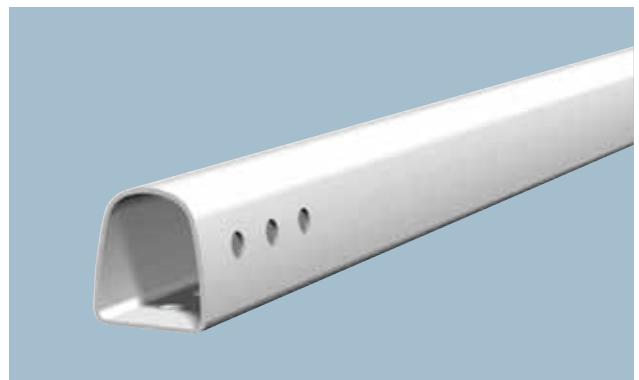
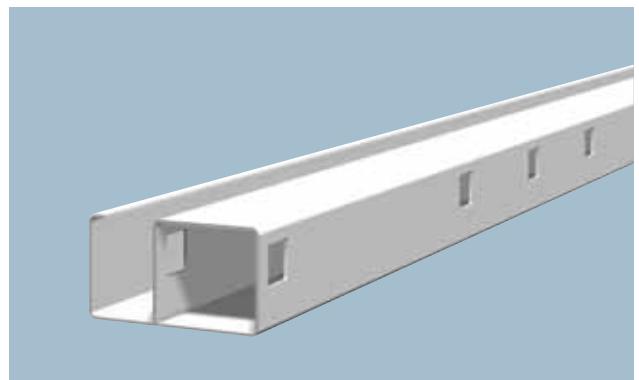
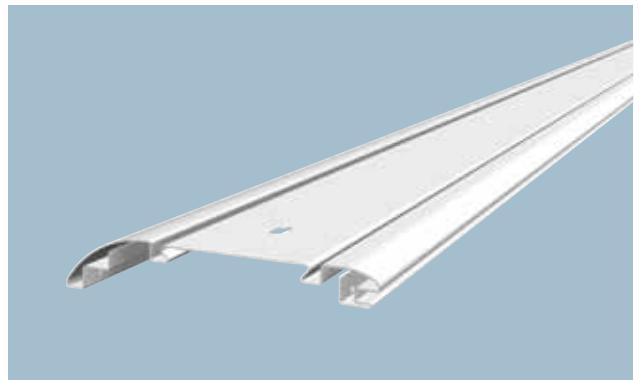
**KALTPROFILIEREN AUF MAß - PROFILAGE SUR MESURE  
- PERFILEADO A MEDIDA**

# CUSTOM ROLL FORMING

KALTPROFILIEREN AUF MAß - PROFILAGE SUR MESURE -  
PERFILADO A MEDIDA



KALTPROFILIEREN AUF MAß - PROFILAGE SUR MESURE  
- PERFILEADO A MEDIDA





---

# AUTOMOTIVE

---

AUTOMOTIVE / AUTOMOBILE / AUTOMOCIÓN

**SADEF**  
A voestalpine company



## AUTOMOBIL - AUTOMOBILE - AUTOMOCIÓN

## AUTOMOTIVE

ENG

Sadef has been a leading supplier for tailor made ready for assembly framerails to the European truck industry. Flexible production equipment guarantees a Just-in-Time or Just-in-Sequence delivery. The surface treatment includes e-coat and/or powder coating. The possibilities offered by Sadef in recent years in the field of roll forming persuaded car equipment manufacturers to use cold roll formed sections for the production of luggage covers, battery protectors, rails for sliding doors, bumpers, etc. Moreover, Sadef's automotive division meets the most stringent requirements imposed by the automotive business.

We deliver our special or standard tubes worldwide to the largest and most important safety cabin producers for agricultural or earth moving equipment applications for many years. These years of experience and our acquired know-how in this business makes us your ideal partner.

## AUTOMOBILE

FR

Sadef est l'un des principaux fournisseurs de longerons sur mesure, prêts à assembler pour les véhicules industriels européens. Notre outil de production flexible garantit une livraison juste-à-temps ou juste-en-séquence. Le traitement de surface comprend la cataphorèse et /ou l'électropoudrage.

Ces dernières années, les possibilités offertes par Sadef dans le domaine du profilage ont séduit les équipementiers automobiles qui font appel à nous pour la production d'enrouleurs de cache-bagages, de supports de batteries, de rails pour portes coulissantes, de pare-chocs, etc... En outre, la division automobile de Sadef répond aux exigences les plus rigoureuses imposées par le secteur de l'automobile.

Depuis de nombreuses années, nous livrons partout dans le monde nos tubes spéciaux ou standards pour les cabines de sécurité aux plus grands et plus importants fabricants de machines agricoles et d'engins de terrassement. Ces années d'expérience et notre savoir-faire acquis dans ces domaines, font de nous votre partenaire idéal.

## AUTOMOBIL

DE

Sadef ist führender Lieferant der europäischen Lkw-Industrie bei maßgeschneiderten, montagefertigen Rahmenlängsträgern. Flexible Fertigungsanlagen garantieren eine Just-in-Time oder Just-in-sequence-Lieferung. Die Oberflächenbehandlung umfasst E-Coat und/oder Pulverbeschichtung. Die Möglichkeiten, die Sadef in den letzten Jahren im Bereich des Kaltprofilieren geboten hat, überzeugten Automobil-Zulieferer kaltgewalzte Profile für Gepäckabdeckungen, Akkuschutz, Schienen für Schiebetüren, Stoßfänger, etc. zu nutzen. Darüber hinaus entspricht Sadefs Automobil Abteilung den höchsten von der Automobilwirtschaft geforderten Produktionsbedingungen.

Rund um die Welt liefern wir seit vielen Jahren unsere speziellen oder standardisierten Rohre an die größten und wichtigsten Kabinen Hersteller für landwirtschaftliche oder Baumaschinen. Diese langjährige Erfahrung und unser erworbenes Know-How machen uns in dieser Branche zum idealen Partner.

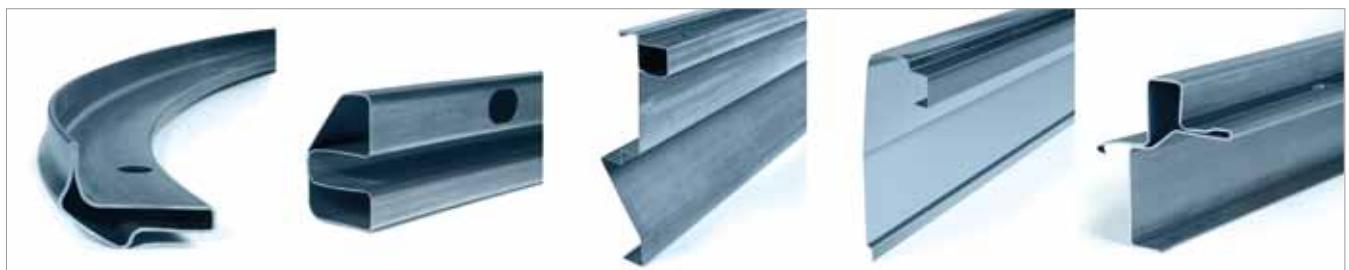
## AUTOMOCIÓN

SP

Sadef ha sido un proveedor líder de largueros hechos a medida y listos para montar a la industria europea de camiones. Nuestra maquinaria de producción flexible garantiza una entrega just-in-time o una entrega just-in-sequence. El tratamiento de superficie incluye cataforésis y / o pintura a polvo.

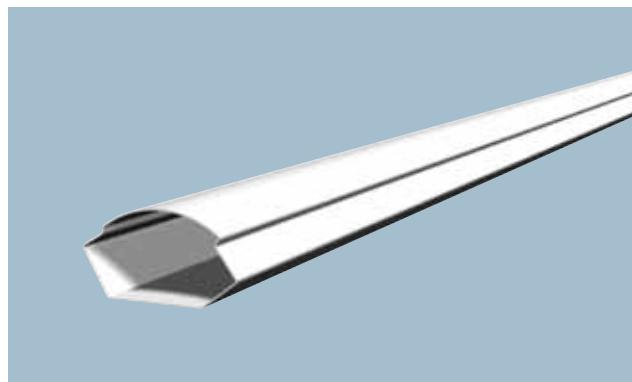
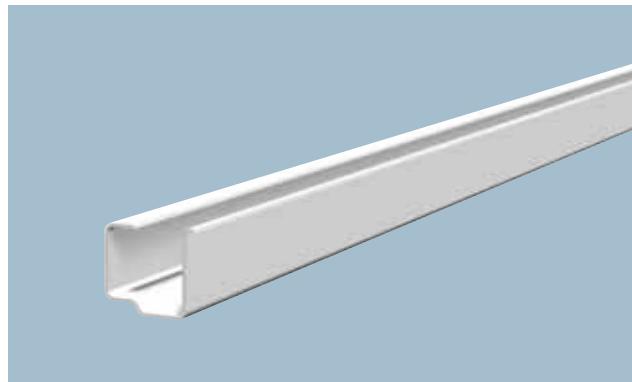
Las posibilidades ofrecidas por Sadef en los últimos años en el campo de la laminación en frío han convencido a fabricantes de equipos de automóviles a utilizar perfiles en frío para la producción de cubiertas de equipaje, protecciones de baterías, guías para puertas, parachoques, etc. Por otra parte, la división de automoción Sadef cumple con los más estrictos requisitos impuestos por el negocio de la automoción.

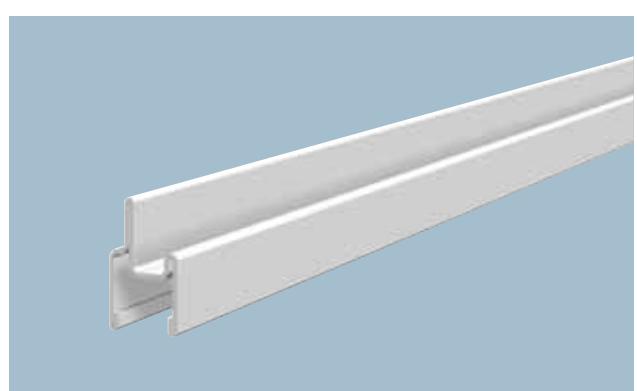
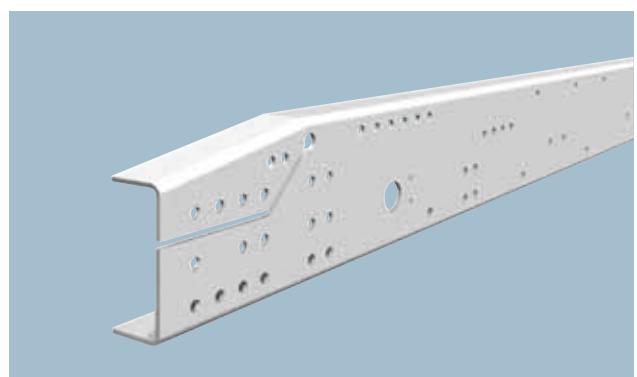
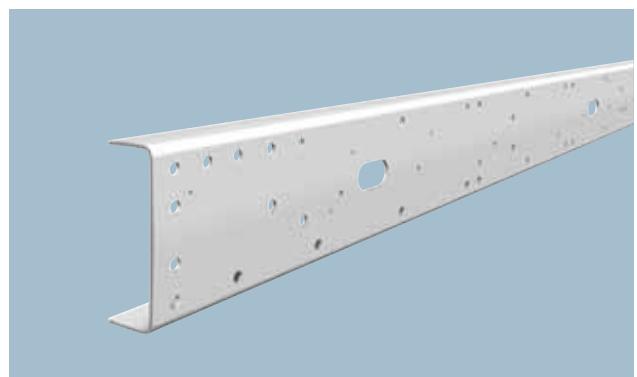
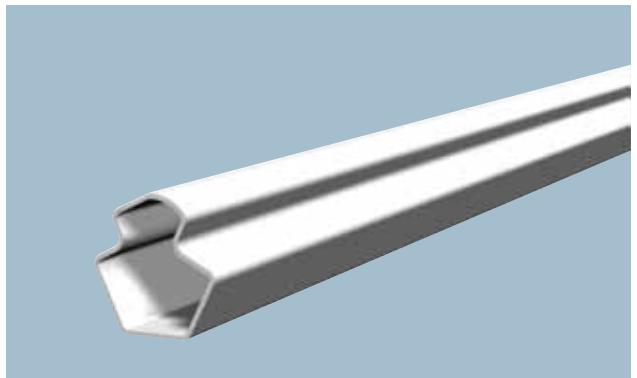
Entregamos en todo el mundo nuestros tubos especiales o estándar a los fabricantes más grandes y importantes de cabinas de seguridad para aplicaciones en máquinas agrícolas o máquinas de movimiento de tierras desde hace muchos años. Estos años de experiencia y nuestro know-how adquirido en este negocio nos convierte en su socio ideal.



## AUTOMOTIVE

AUTOMOBIL - AUTOMOBILE - AUTOMOCIÓN







---

# FURTHER MANIPULATION

---

ANARBEITUNG / PARACHÈVEMENTS /  
OPERACIONES POSTERIORES

**SADEF**  
A voestalpine company



# FURTHER MANIPULATION

## ANARBEITUNG - PARACHÈVEMENTS - OPERACIONES POSTERIORES

### FURTHER MANIPULATION

ENG

One-stop-shopping is a daily reality at Sadef. Roll forming is followed by further manipulations: off-line piercing, cut to length tailored sections, mitre cutting, deburring, mandrel-, roll- or stretch bending, lasercutting or -piercing, flowdrilling, riveting and TIG or MIG welding.

Sadef has a wide range of facilities for further fabrication, turning your roll formed profile into a part or component ready for assembly. Mounting inserts or nutserts, flowdrilling and threading, cut-outs and bending are operations which are done every day. We have dedicated equipment for deepdrawing and assembly of sections by riveting, clinching or stitching. Sadef offers a wide range of high quality surface treatment up to lengths of 12m. After a high quality pre-treatment by dipping, we can put an e-coat and/or a powder coat which guarantees you a long lasting perfect surface.

### ANARBEITUNG

DE

One-stop-shopping ist eine tägliche Realität bei Sadef. Dem Kaltprofilieren folgen weitere Anarbeitungen: off-line Stanzen, auf Länge schneiden von maßgeschneiderten Profilen, Gehrungsschneiden, Entgraten, Dorn-, Roll-oder Streckbiegen, Laser-schneiden, Fließbohren, Nieten und WIG- oder MIG-Schweißen.

Sadef hat eine breite Palette von Einrichtungen für die weitere Bearbeitung, um die Funktion des Profils in einem Teil oder einer Komponente montagefertig zu ändern. Montageblindnietmutter oder Nietmutter, Fließbohren und Gewindeschneiden, Ausschnitte und Biegen sind Operationen, die täglich erstellt werden. Wir besitzen die technische Ausrüstung für das Tiefziehen und die Bestückung der Komponenten durch nieten, falzen und stanzen. Sadef bietet eine breite Palette von qualitativ hochwertigen Oberflächenbehandlungen bis zu einer Länge von 12m. Die Stahloberfläche kann kaltgewalzt oder warmgewalzt und gebeizt oder verzinkt sein. Nach einer hochwertigen Vorbehandlung erreichen wir durch Kataforese und/oder Pulverbeschichtung eine garantiert perfekte und dauerhafte Oberfläche.

### PARACHÈVEMENTS

FR

Le « guichet unique » est une réalité quotidienne à Sadef. Le profilage peut être complété par différentes opérations hors ligne: perçage, coupe à longueur, coupe d'onglets, ébavurage, cintrage au mandrin, au galet ou par étirage, découpe ou perçage au laser, fluoperçage, rivetage et soudures TIG ou MIG.

Sadef possède une large gamme d'équipements pour différents parachèvements qui permettent de transformer votre profilé en une pièce ou un composant prêt-à-assembler. Montage d'inserts, fluoperçage et filetage, découpes et cintrage sont des opérations qui sont réalisées chaque jour. Nous avons des équipements dédiés pour l'emboutissage et l'assemblage de sections par rivetage, clinchage ou couturage. Sadef propose une large gamme de traitements de surface de haute qualité pour des longueurs jusqu'à 12m. La surface de l'acier traitée peut être laminée à froid, laminée à chaud et décapée ou pré-galvanisée. Après une préparation par trempage, nous pouvons appliquer une cataphorèse et / ou un électropoudrage garantissant un traitement durable.

### OPERACIONES POSTERIORES

SP

One-stop-shopping es una realidad cotidiana en Sadef. El proceso de laminación está seguido por operaciones adicionales: perforación off-line, corte de perfiles a medida, corte angular, quitar rebabas, curvar con mandrino, rodillos, cortar o perforar con láser, flowdrilling, el remachado o la soldadura TIG y MIG.

Sadef tiene una amplia gama de instalaciones para operaciones posteriores, haciendo de su perfil laminado una pieza o componente listo para montar. Montaje de tuercas remachables o nutserts, flowdrilling y roscado, recortes y el curvado son operaciones que se realizan todos los días. Tenemos equipos dedicados para embuticiones y ensamblaje de perfiles remachando o cosiéndolos. Sadef ofrece una amplia gama de tratamientos de superficie de una calidad alta para perfiles hasta 12 metros. La superficie del acero puede ser laminada en frío o laminada en caliente y decapada o pre-galvanizada. Después de un pre-tratamiento por inmersión de alta calidad, podemos poner una cataforésis y / o una capa de polvo que le garantiza una superficie perfecta para mucho tiempo.



## FURTHER MANIPULATION

### ANARBEITUNG - PARACHÈVEMENTS - OPERACIONES POSTERIORES



**ROLL BENDING**  
RUNDBIEGEN / CINTRAGE AUX GALETS /  
CURVAR CON RODILLOS



**MANDREL BENDING**  
DORNBIEGEN / CINTRAGE AU MANDRIN /  
CURVAR CON MANDRINO



**CLINCHING**  
CLINCHEN / CLINCHAGE / EL COSIDO



**CUT TO LENGTH**  
ABGELÄNGT / COUPE À LONGUEUR /  
CORTADO A MEDIDA



**TAILORED SECTIONS**  
MAßGESCHNEIDerte PROFILE / SECTION SUR MESURE /  
SECCIONES A MEDIDA



**FLOWDRILLING**  
FLIESSEBOHREN / FLUOPERÇAGE / FLOWDRILLING



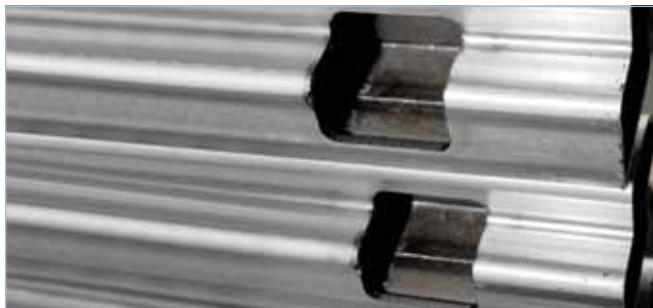
**INSERTS**  
NIETMUTTER / INSERTS / TUERCAS REMACHABLES



**PRESS BENDING**  
PRESSBIEGEN / CINTRAGE À LA PRESSE /  
CURVAR CON PRENSA

# FURTHER MANIPULATION

## ANARBEITUNG - PARACHEVEMENTS - OPERACIONES POSTERIORES



**LASER CUTTING**

LASERSCHNEIDEN / DÉCOUPE AU LASER / CORTE POR LÁSER



**ROLL MANDREL BENDING**

DORNBIEGEN / CINTRAGE AU MANDRIN /  
CURVAR CON MANDRINO



**VARIABLE THICKNESS**

VARIABLER DICKE / ÉPAISSEUR VARIABLE /  
ESPESOR VARIABLE



**SPECIAL PACKING**

SPEZIELLE VERPACKUNG / CONDITIONNEMENT SPÉCIAL /  
EMBALAJE ESPECIAL



**WELDING**

SCHWEIBEN / SOUDAGE / SOLDADURA



**RIVETING**

NIETEN / RIVETAGE / REMACHADO



**SURFACE TREATMENT**

ÖBERFLÄCHENBEHANDLUNG / TRAITEMENT DE SURFACE /  
TRATAMIENTO DE SUPERFICIES



**E-COATING**

KTL / CATAPHORÈSE / CATAPHORESIS



---

# BUILDING & SOLAR COMPONENTS

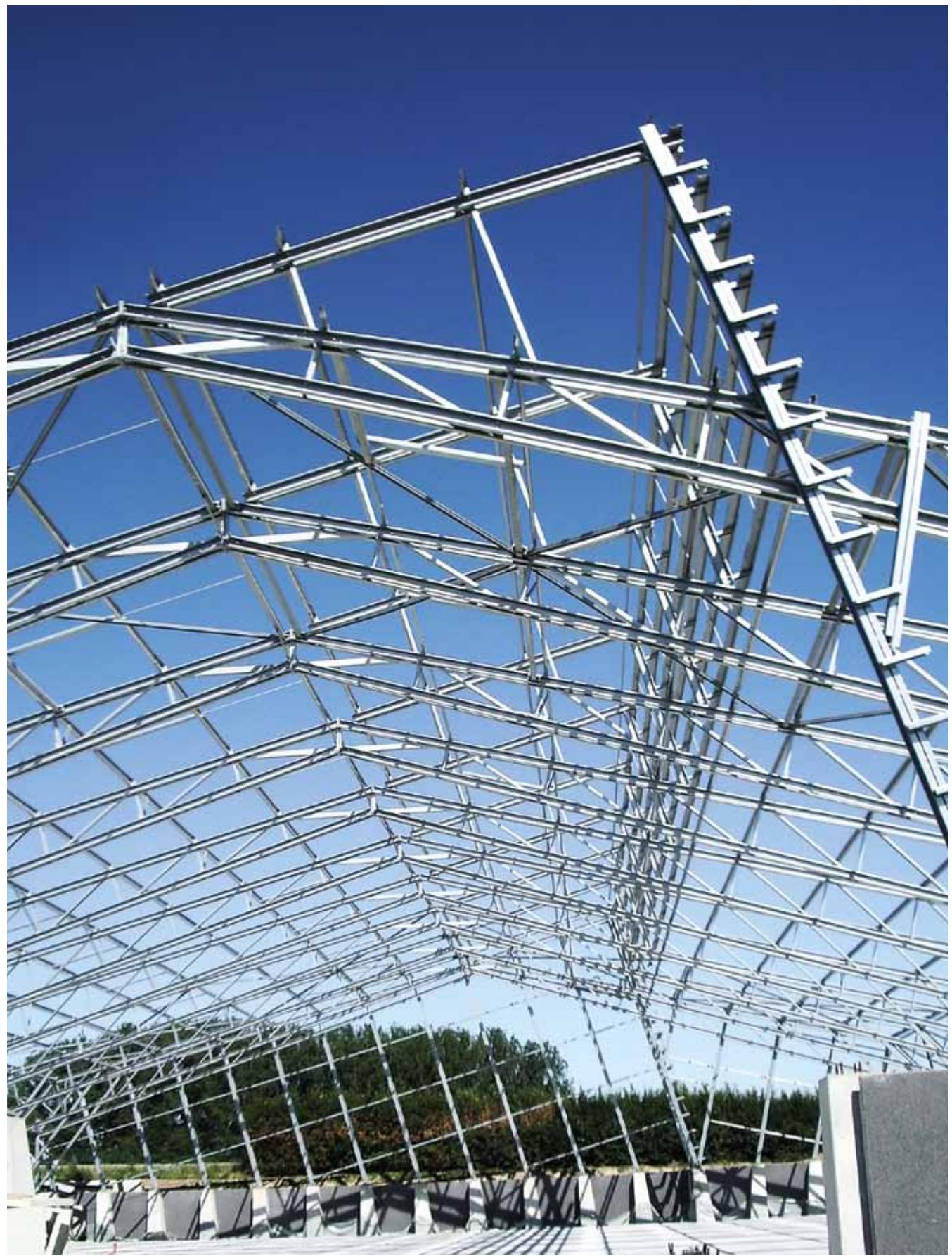
---

BAU- & SOLARPROFILE / COMPOSANTS POUR LE BÂTIMENT  
& LE SOLAIRE / COMPONENTES DE CONSTRUCCIÓN Y PARA  
SOPORTES SOLARES

**SADEF**  
A voestalpine company

# BUILDING & SOLAR COMPONENTS

BAU- & SOLARPROFILE - COMPOSANTS POUR LE BÂTIMENT & LE SOLAIRE -  
COMPONENTES DE CONSTRUCCIÓN Y PARA SOPORTES SOLARES



**BAU- & SOLARPROFILE - COMPOSANTS POUR LE BÂTIMENT & LE SOLAIRE  
- COMPONENTES DE CONSTRUCCIÓN Y PARA SOPORTES SOLARES**
**BUILDING COMPONENTS & SOLAR****ENG**

Fast building through pre-engineered solutions. Our design team of 20 construction engineers can calculate and optimize your specific building project.

We offer assistance in the development of building systems based on the "meccano" principle. Site delivery is made as a kit of parts, clearly coded for easy assembly.

**BAUPROFILE & SOLAR****DE**

Geringe Bauzeiten durch montagefertige Komponenten. Unser Team von 20 Bauingenieuren kalkuliert und optimiert Ihr Projekt individuell.

Wir bieten Unterstützung bei der Entwicklung von Bauprojekten laut dem „Meccano-Prinzip“. Dabei sind die einzelnen Komponenten klar gekennzeichnet. Damit wird die Montagezeit auf der Baustelle wesentlich reduziert.

**COMPOSANTS POUR LE BÂTIMENT  
& LE SOLAIRE**
**FR**

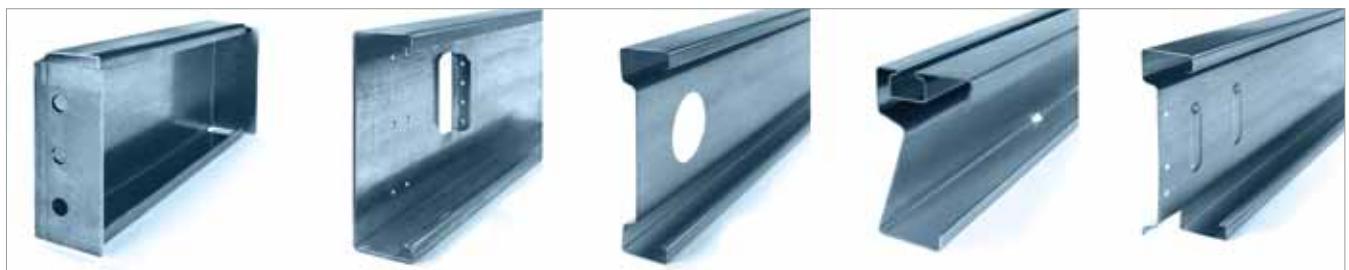
Construction rapide grâce aux solutions prédéfinies. Notre bureau d'étude de plus de 20 ingénieurs en bâtiment peut dimensionner et optimiser votre projet de construction.

Nous proposons notre expertise pour le développement de solutions constructives basées sur le principe « Meccano ». Nos livraisons sur site sont organisées par lots de pièces clairement repérées pour un assemblage simple et rapide.

**COMPONENTES DE CONSTRUCCIÓN Y  
PARA SOPORTES SOLARES**
**SP**

Construcción rápida con soluciones predefinidas. Nuestro equipo de desarrollo de más de 20 ingenieros de construcción puede calcular y optimizar su proyecto de construcción específico.

Ofrecemos nuestra experiencia en el desarrollo de soluciones constructivas basadas en el principio de un sistema "Meccano". Nuestras entregas en las obras se hacen como kits de piezas claramente marcadas para el montaje fácil y rápido.

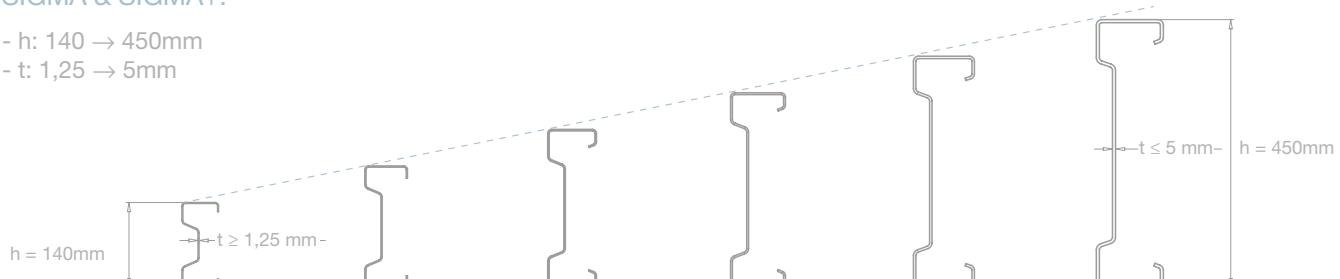


# BUILDING & SOLAR COMPONENTS

## PRODUCTS - PRODUKTE - PRODUITS - PRODUCTOS

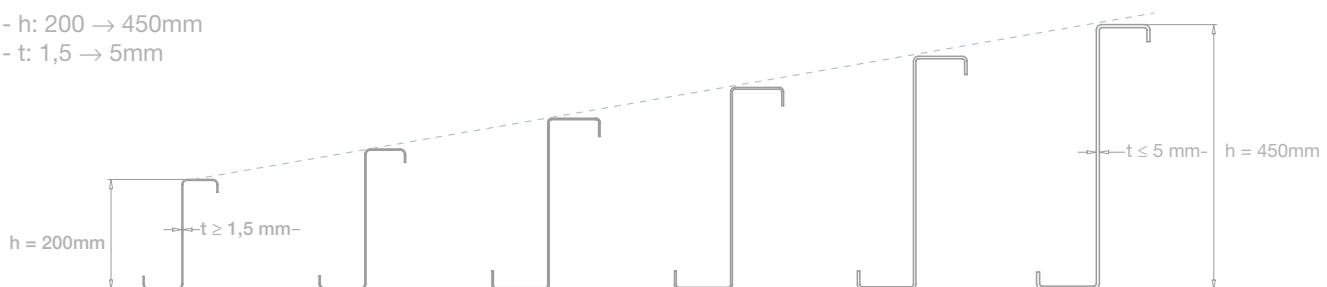
### SIGMA & SIGMA+:

- h: 140 → 450mm
- t: 1,25 → 5mm



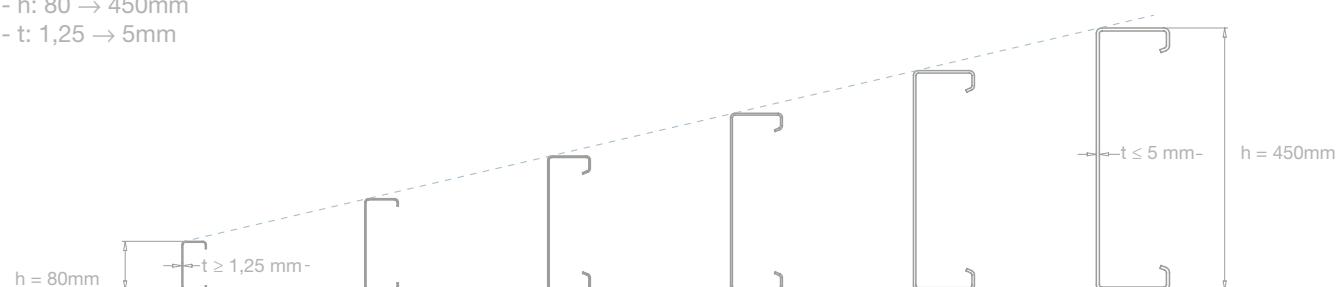
### ZED:

- h: 200 → 450mm
- t: 1,5 → 5mm

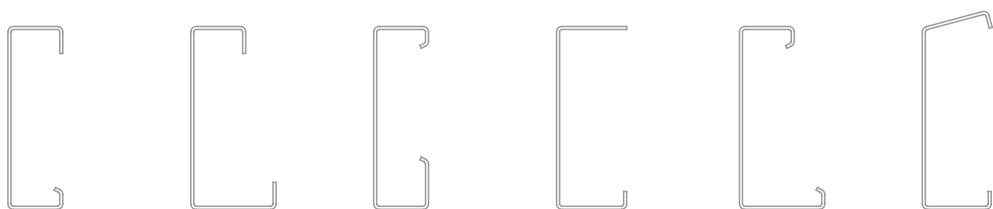


### CEE & CEE+:

- h: 80 → 450mm
- t: 1,25 → 5mm



### OTHERS - ANDERE - AUTRES - OTROS



INDUSTRIAL BUILDINGS  
INDUSTRIEBAU  
BÂTIMENTS INDUSTRIELS  
EDIFICIOS INDUSTRALES



FLOORS  
ZWISCHENDECKEN  
PLANCHERS  
ENTREPLANTAS



MODULAR BUILDING  
MODULBAU  
BÂTIMENTS MODULAIRES  
EDIFICIOS MODULARES



SOLAR  
SOLAR  
SOLAIRE  
SOLARES





---

# QUALITY CONTROL

---

CUSTOMER SATISFACTION / KUNDENZUFRIEDENHEIT /  
SATISFACTION CLIENT / LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE

**SADEF**  
A voestalpine company

## QUALITY CONTROL

CUSTOMER SATISFACTION - KUNDENZUFRIEDENHEIT -  
SATISFACTION CLIENT - LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE



# QUALITY CONTROL

## CUSTOMER SATISFACTION - KUNDENZUFRIEDENHEIT

## - SATISFACTION CLIENT - LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE

### CUSTOMER SATISFACTION

ENG

Our long-term business success is the result of the outstanding quality of Sadef products. The quality is assured by certified controlling procedures and environmental management systems.

### SATISFACTION CLIENT

FR

Notre succès commercial sur le long terme est dû à la qualité exceptionnelle de nos produits. La qualité de nos produits est assurée par des procédures de contrôle certifiées et des systèmes de gestion de l'environnement.

### KUNDENZUFRIEDENHEIT

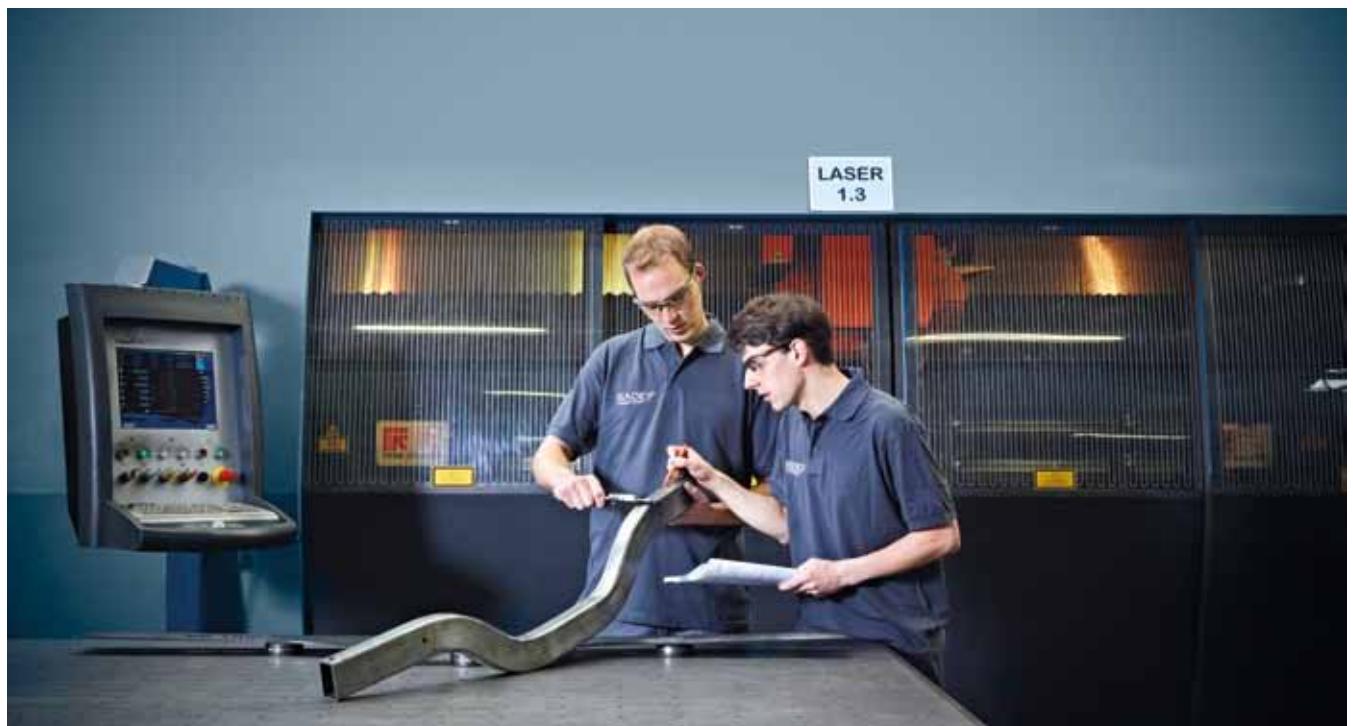
DE

Die Grundlage für unseren langfristigen, geschäftlichen Erfolg beruht auf der hervorragenden Qualität der Sadef Produkte. Die Qualität wird durch zertifizierte Verfahren, Prozesse und Umweltmanagement-Systeme gewährleistet.

### LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE

SP

La base de nuestro éxito comercial a largo plazo es el resultado de la calidad excepcional de los productos de Sadef. La calidad está garantizada por procedimientos de control certificados y sistemas de gestión medioambiental.



### QUALITY CONTROL - QUALITÄTSSICHERUNG - CONTRÔLE QUALITÉ - CONTROL DE CALIDAD



# STEEL GRADES

## STAHLGÜTEN - NUANCES D'ACIER - GRADOS DE ACERO



### CONSTRUCTION STEEL AND HIGH YIELD, BLACK OR PICKLED

EN 10025-2 (2004)

S	235	JR	J0	C	N	AR
S	275	JR	J0	C	N	AR
S	355	JR	J2	C	N	AR
S	450	K2				

- Hot-rolled products of non-alloy structural steels
- Warmgewalzte Erzeugnisse aus unlegierten Baustählen
- Produits laminés à chaud en aciers de construction non alliés
- Productos laminados en caliente de aceros no aleados para aplicaciones estructurales en general

EN 10149-2

S	315	M		C
355				
420				
460				
500				
550				
600				
650				
700				

- Hot-rolled flat products made of high yield strength steels for cold forming.
- Warmgewalzte Flacherzeugnisse aus Stählen mit hoher Streckgrenze zum Kaltumformen.
- Produits plats laminés à chaud en aciers à haute limite d'élasticité pour formage à froid.
- Productos planos de aceros de elevado límite elástico para conformación en frío.

S		J*	C
steel	Min. yield point in MPa	impact strength	suitable for cold rollforming
Stahl	Minimum Streckgrenze in MPa	Kerbschlagarbeit	Eignung zum Kaltumformen
acier	limite d'élasticité minimale en MPa	valeur de résilience	pour profilage à froid
acero	límite elástico mínimo en MPa	valor de resiliencia	apto a conformación en frío

N	AR	M
normalized rolled	as rolled	micro alloyed
normalisierend gewalzt	ohne Nachbehandlung	mikrolegiert
laminé normalisant	sans traitement	micro-allié
laminado normalizado	sin tratamiento posterior	micro aleado

\*JR: J = 27/20 °C J0: J = 27/0 °C J2: J = 27/-20 °C K2: J = 40/20 °C

# STEEL GRADES

## STAHLGÜTEN - NUANCES D'ACIER - GRADOS DE ACERO

### HOT DIP GALVANISED STEEL

**EN10346**

**Z • Hot dipped galvanised**

S	250	G	D	+Z	140	M	A	C
	280				200	N	B	O
	320				225		C	CO
	350				275		P	
	550				350		PO	
<b>HX</b>	260	LA	D		450		S	
	300				600			
	340							
	380							
	420							
	460							
	500							

Thickness - Dicke - Epaisseur - Espesor 0.4 ≤ 6 mm

**EN10346**

**AZ • Aluzinc**

S	250	G	D	+AZ	100	M	A	C
	280				150	N	B	O
	320				185		C	CO
	350						P	
	550						PO	
<b>HX</b>	260	LA	D				S	
	300							
	340							
	380							
	420							

Thickness - Dicke - Epaisseur - Espesor ≤ 2 mm

**EN10346**

**ZA • Galfan**

S	250	G	D	+ZA	255	M	A	C
	280					N	B	O
	320						C	CO
	350						P	
	550						PO	
<b>HX</b>	260	LA	D				S	
	300							
	340							
	380							
	420							
	460							
	500							

Thickness - Dicke - Epaisseur - Espesor 0.4 mm ≤ 3 mm

**ZM • ZincAluminiumMagnesium**

S	250	G	D	+ZM	90	A	O
	280				100	B	C
	320				120		CO
	350				140		U
	550				150		
<b>HX</b>	260	LA	D		200		
	300						
	340						
	380						
	420						
	460						
	500						

Thickness - Dicke - Epaisseur - Espesor ≤ 2 mm

**EN10152**

**ZE • Electrogalvanised**

HC	260	LA	+ZE	25/25	A	P
	300			50/50	B	PC
	340			75/75		C
	380			100/100		PCO
	420					CO
<b>DC</b>	01					PO
						O
						S
						U

Thickness - Dicke - Epaisseur - Espesor ≤ 3 mm

<b>s</b>	<b>h</b>	<b>c</b>
Construction steel Baustahl aciér de construction acero de construcción	High yield hohe Streckgrenze haute limite d'élasticité de elevado límite elástico	cold rolled material kaltgewalzt laminé à froid laminado en frío
<b>d</b> flat products for cold forming flache Produkte für Kaltverformung produits plats pour formation à froid productos planos para formación en frío	<b>x</b> method not determined Methode nicht definiert processus non déterminé método no determinado	Min. yield point in MPa Minimum Streckgrenze in MPa limite d'élasticité minimale en MPa Límite elástico mínimo en MPa
<b>g</b>	<b>la</b>	<b>d</b>
guaranteed garantiert garantie garantizado	low alloy niedrig legiert bas allié de aleación baja	dipped getaucht au trempé galvanizado en caliente
<b>z*</b>	<b>az</b>	<b>za</b>
sendzimir galvanised Sendzimir verzinkt galvanisé sendzimir sendzimir galvanizado	Aluzink 45% Zn - 55% Al (100-150-185)	Galfan 95% Zn - 5% Al (95-130-185-200-255-300)
* 100% Zn (100-140-200-275-350) EN10147		
<b>zm</b>	<b>ze</b>	
ZincAluminiumMagnesium	Electrogalvanised	g/m <sup>2</sup> total on both sides g/m <sup>2</sup> beide Seiten zusammen g/m <sup>2</sup> deux côtés ensemble g/m <sup>2</sup> ambos lados junto
<b>m</b>	<b>n</b>	
micron/10 (side/side) Mikron/10 (Seite/Seite) micron/10 (côté/côté) micrón/10 (lado/lado)	minimal spangle keine Zinkblume fleurage effacé flor mínimo	normal spangle übliche Zinkblume fleurage normal flor normal
<b>a</b>	<b>b</b>	<b>c</b>
as coated surface übliche Oberfläche surface standard superficie estándar	improved surface verbesserte Oberfläche surface améliorée superficie mejorada	best quality surface beste Oberfläche surface avec skinpass superficie skin-passed
<b>c</b>	<b>p</b>	<b>o</b>
chemically passivated passiviert passivé pasivado	phosphated phosphatiert phosphaté fosfatado	oiled geölt huilé aceitado
<b>s</b>	<b>u</b>	
sealed versiegelt filmé sec sellado	no surface treatment ohne Oberflächenbehandlung sans traitement de surface sin tratamiento de superficie	

## ADVANTAGES VORTEILE - ADVANTAGES - VENTAJAS



## VORTEILE - ADVANTAGES - VENTAJAS

## ADVANTAGES OF SADEF STEEL SECTIONS

ENG

- Reliable partner with over 65 years of expertise in roll formed steel sections
- Customer Engineering: approach from sketch to finished part
- Co-engineered steel parts ready to assemble
- Competitive solutions by broad possibilities in section shapes, material thickness and material quality
- Flexible process of roll forming including piercing, in-line welding and cutting to length
- Production flexibility for big & small lot sizes
- One-stop-shopping by integration of further processing
- Pioneer in innovation in favour of competitive and flexible solutions
- Highest standards in quality assurance

VORTEILE VON SADEF QUERSCHNITTEN  
AUS STAHL

DE

- Zuverlässiger Partner mit über 65 Jahren Erfahrung in rollierten Stahlprofilen
- Customer Engineering: von der Skizze bis zum fertigen Profil
- Mit dem Kunden entwickelte, montagefertige Stahlprofile
- Wettbewerbsfähige Lösungen durch breitgefächerte Möglichkeiten im Bereich Formen, Materialstärke und Materialgüte
- Flexibler Profilierprozess einschließlich Stanzen, des In-Line-Schweißen und des Schneidens auf Länge
- Flexibilität in der Produktion für große & kleine Losgrößen
- One-Stop-Shopping durch Integration von Weiterverarbeitung
- Innovationspionier zugunsten der Wettbewerbsfähigkeit und flexibler Lösungen
- Höchste Standards bei der Qualitätssicherung

## AVANTAGES DES PROFILÉS EN ACIER SADEF

FR

- Un partenaire fiable avec plus de 60 ans d'expertise dans les profilés en acier
- Codéveloppement: de l'esquisse à la pièce finie
- Des composants en acier sur mesure prêts à assembler
- Des solutions performantes grâce à de larges possibilités de formes, d'épaisseurs et de qualités de matière première
- Procédé de profilage incluant le perçage, la soudure et la coupe à longueur en ligne
- Production flexible : pour les grandes et les petites quantités
- « Guichet unique » par l'intégration de parachèvements hors ligne
- Pionnier en matière d'innovation pour des solutions compétitives et flexibles
- Normes les plus exigeantes en matière d'assurance qualité

## VENTAJAS DE PERFILES DE ACERO DE SADEF

SP

- Un socio fiable con 65 años de experiencia en perfiles de acero
- Customer Engineering: enfoque desde el boceto hasta la pieza terminada
- Co-ingeniería de piezas de acero listas para ensamblaje
- Soluciones competitivas por amplias posibilidades de formas de secciones, espesores de materiales y calidades.
- Proceso de perfilado flexible incluyendo perforaciones, soldadura en línea y corte a medida
- Flexibilidad en producción con lotes grandes y pequeños
- One-stop-shopping por la integración de operaciones posteriores
- Pionero en innovación a favor de soluciones competitivas y flexibles
- Máxima garantía de calidad

**HEADQUARTER:**

**BELGIUM**

Bruggesteenweg 60  
8830 Hooglede-Gits, Belgium  
T. +32 51/26 12 11  
F. +32 51/26 13 01  
sales@sadef.be

**REPRESENTATIVE OFFICES:**

**THE NETHERLANDS**

W. Witsenplein 4  
2596 BK Den Haag,  
The Netherlands  
T. +31 70/324 28 02  
F. +32 51/26 16 13  
bouwnl@sadef.be

**FRANCE**

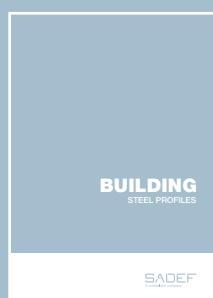
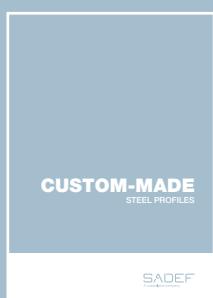
2, Bd Albert 1er  
94130 Nogent-s-Marne, France  
T. +33 1/43 24 60 11  
F. +33 1/43 24 60 01  
sadeffr@sadef.be

**GERMANY**

Frans-Tilgner-strasse 10  
50354 Hürth, Germany  
T. +49 22/33 20 11 48  
F. +49 22/33 20 28 85  
sadefde@sadef.be

**SPAIN**

C. Galileo, 303-305 4a  
08028 Barcelona, Spain  
T. +34 93/394 44 60  
F. +34 93/439 89 27  
sales@sadef.be



[www.sadef.com](http://www.sadef.com)