



EXTRUSION A CHAUD DE PROFILÉS SPÉCIAUX

**UN LEADER MONDIAL
A VOTRE SERVICE**



**CALVINEWORK
SPECIAL STEEL
PROFILES**

**+ SOLUTIONS
TECHNIQUES**
EUROPEENNES

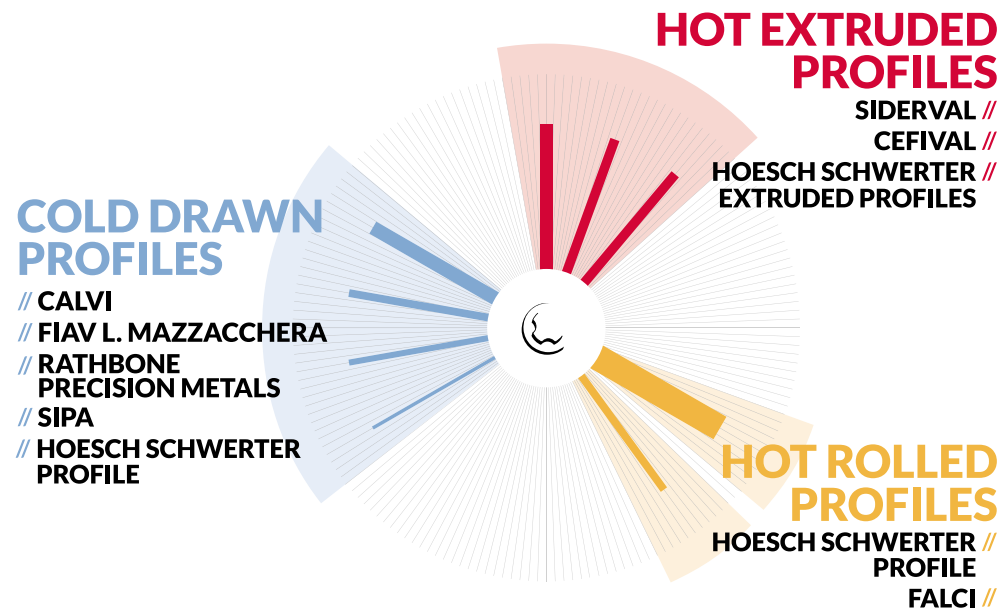
+ QUALITÉ
+ SPÉCIALISATION

+ EFFICACITÉ



CALVI NETWORK

Fières d'être depuis longtemps à la pointe de la technologie et de la science dans le secteur de l'acier et de la métallurgie, les entreprises du Calvi Network sont plus que jamais tournées vers l'avenir. Les opportunités de nouveaux matériaux et de nouvelles applications permettent des synergies pour répondre aux défis de l'industrie mondiale.



BU EXTRUSION

Les trois entreprises de la Business Unit extrusion à chaud du Calvi Network sont toutes spécialisées dans la technologie de formage par extrusion à chaud pour la production de profilés spéciaux et de tubes en acier. La Business Unit fabrique une vaste gamme de produits en acier et en alliage (acier inoxydable, acier au carbone, superalliages et titane). Elle peut fournir des profilés standards et des solutions sur mesure pour un large éventail d'applications dans de nombreux secteurs industriels (aéronautique, énergie, ferroviaire, automobile, mécanique, naval, logistique...). Les anneaux roulés soudés représentent également une part importante de la production.

TROIS ENTREPRISES, UNE SEULE BUSINESS UNIT, UNE TRADITION COMMUNE D'EXCELLENCE TECHNOLOGIQUE.



CEFIVAL, fr a inventé le procédé industriel d'extrusion de l'acier par lubrification au verre. C'est Jacques Séjournet qui, en 1941, après des années de recherche et d'expérimentation, a finalement déposé le brevet de cette technologie où la poudre de verre est utilisée comme un lubrifiant pour l'extrusion de l'acier. À la fin de la deuxième guerre mondiale, le procédé - qui avait été exploité pour la première fois dans l'usine de Persan, située dans le département du Val d'Oise, en France - a été cédé dans le monde entier par le biais de licences. Au fil du temps, Cefival ne cesse de se spécialiser et l'entreprise est désormais leader dans la production de solutions sur mesure destinées principalement à l'aéronautique et à l'énergie.



HOESCH SCHWERTER EXTRUDED PROFILES, de est un nom inextricablement lié à l'industrie de l'acier. Même si l'entreprise a été créée en 2016, la marque Hoesch est l'héritière d'une tradition de production de l'acier qui remonte à 1745. La capacité de Hoesch Schwerter Extruded Profiles à maintenir les plus hauts niveaux de qualité témoigne de la fiabilité et de l'efficacité des employés impliqués dans la conception et la réalisation. Enracinée dans la tradition mais solidement tournée vers l'avenir Hoesch Schwerter Extruded Profiles est à la fois une des plus anciennes et des plus modernes entreprises allemandes.



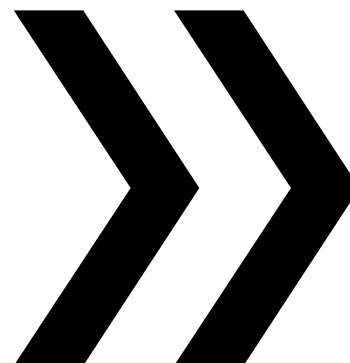
SIDERVAL, it créée en 1972 dans la région de la Valtellina, dans le nord de l'Italie, n'est pas uniquement un site industriel fiable et efficace, c'est aussi la société-mère de Cefival et de Hoesch Schwerter Extruded Profiles. Une structure organisationnelle interne hautement réactive et efficace, allée à un modèle axé sur le maintien constant de la compétitivité permet à Siderval de garantir les plus hauts standards de qualité et de satisfaire les exigences de secteurs novateurs tels que, l'aéronautique, le nucléaire et la construction.

Les principes fondateurs et les valeurs fondamentales de notre Business Unit sont la **recherche, l'innovation** et **l'amélioration continue**. En adoptant une approche avant-gardiste résolument tournée vers l'avenir, nous allons explorer les améliorations potentielles offertes par de nouveaux processus et de nouveaux matériaux pour répondre aux exigences d'un monde en perpétuelle évolution. Pour ce faire, chaque étape du processus de production (conception, ingénierie, production et certification) est réalisée en synergie avec le service R&D de la Business Unit. C'est le plus grand atout et le point fort de nos entreprises, une mise en commun des connaissances pour renforcer les partenariats technologiques.

+ SPÉCIALISATION

+ EFFICACITÉ

+ QUALITÉ



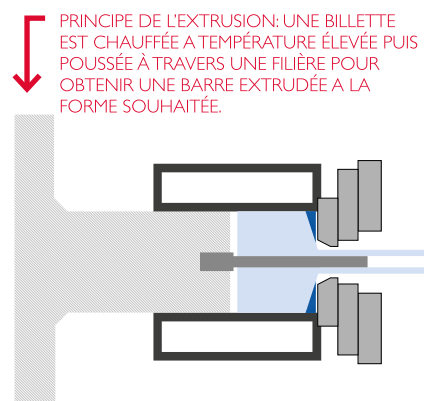
TECHNOLOGIE D'EXTRUSION À CHAUD

LA TECHNOLOGIE DE FORMAGE DES MÉTAUX APPELÉE EXTRUSION À CHAUD PEUT ÊTRE UTILISÉE POUR RÉALISER DES PROFILÉS ET DES TUBES À GÉOMETRIE COMPLEXE.

EXTRUSION

L'extrusion est un procédé de fabrication utilisé pour le formage de profilés spéciaux ayant une section longitudinale régulière. Le procédé d'extrusion peut être utilisé pour fabriquer des profilés pleins ou creux à géométrie complexe en une seule poussée.

Notre Business Unit extrusion est dotée de 3 presses hydrauliques horizontales qui permettent de produire des **profilés en acier sur mesure dans un cercle circonscrit pouvant atteindre 255 mm, un poids maximum de 110 kg/m et une longueur jusqu'à 16,80 m**. Les profilés spéciaux sont fabriqués conformément aux exigences et spécifications suivant le secteur d'application.



PARACHÈVEMENT

Les trois entreprises qui constituent la Business Unit extrusion sont équipées de cintreuses et de dresseuses à froid et à chaud perfectionnées qui garantissent la précision dimensionnelle exigée par le client en termes de rectitude et de vrillage. Les barres extrudées sont livrables à l'état grenailé, sablé ou passivé. Les profilés peuvent être également usinés avec les machines-outils et coupés à la longueur souhaitée. Des équipements spéciaux de cintrage et de soudage par étincelage sont à disposition pour la réalisation des anneaux. Les outillages de fabrication sont réalisés en interne.



AVANTAGES

D'importantes économies peuvent être réalisées grâce à l'optimisation de la matière première. Notre savoir-faire consiste à développer un produit proche des cotes finies, en particulier dans l'aéronautique où le Buy-to Fly ratio est un paramètre essentiel. Nous proposons à nos clients davantage de flexibilité en produisant également des petits volumes.

+ AVANTAGES DES PRODUITS

- Une plus grande précision dimensionnelle avec des tolérances réduites.
- Différentes épaisseurs possibles sur une même section permettent de renforcer les zones soumises à des contraintes importantes.
- Structures sans soudure de sections pleines ou creuses pour résister efficacement aux fortes températures, aux pressions élevées ainsi qu'aux environnements corrosifs.
- Grâce à la multitude de sections possibles, un seul profilé spécial peut répondre à plusieurs exigences.

+ AVANTAGES DU PROCÉDÉ DE FABRICATION

- L'extrusion à chaud peut être utilisée pour réaliser des profilés sur mesure avec des métaux difficiles à former. Un certain nombre d'opérations coûteuses telles que le soudage, le dressage, le meulage, le fraisage et le tournage peuvent être évitées.
- La réduction des coûts d'usinage.
- L'élargissement de la gamme de produits associé à des technologies complémentaires telles que le soudage laser.

MATÉRIAUX

- + Les profilés extrudés peuvent être réalisés à partir d'une grande variété de qualités d'acier en fonction des propriétés métallurgiques demandées (solidité, résistance à la chaleur ou à la corrosion).
- + De nombreux métaux présentant différents degrés d'aptitude à l'extrusion, sont actuellement filés dans nos usines, tels que l'acier au carbone, l'acier inoxydable, les alliages de nickel et de titane.





+ SUR MESURE
+ AVANTAGES

+ INNOVATION
+ TECHNOLOGIE
+ MATÉRIAUX

SECTEURS D'APPLICATION



» AÉROSTRUCTURES

Pièces structurelles.

» MOTEURS

Anneaux roulés soudés par étincelage pour moteurs d'avion.



» AGRICULTURE

Profilés spéciaux pour composants mécaniques



» CHARIOTS ÉLÉVATEURS

Profilés spéciaux pour la fabrication des mâts.



» CONSTRUCTION

Profilés spéciaux pour joints de dilatation et palplanches.



» ARCHITECTURE

Profilés spéciaux pour façades et structures porteuses.



» DÉFENSE

Profilés spéciaux pour véhicules terrestres, aériens et marins.



» FERROVIAIRE

Profilés spéciaux pour wagons, tramways et éléments d'infrastructures ferroviaires.



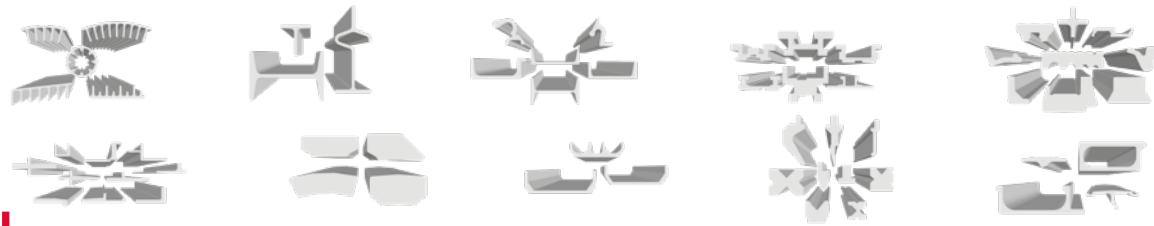
» MÉCANIQUE

Profilés spéciaux pour composants mécaniques.



» ÉNERGIE

Profilés et tubes spéciaux pour turbines et centrales thermiques (tubes à ailettes, oméga, double oméga) et centrales nucléaires, à gaz/charbon, hydrauliques, aciéries et raffineries. Profilés spéciaux pour le confinement des déchets nucléaires.



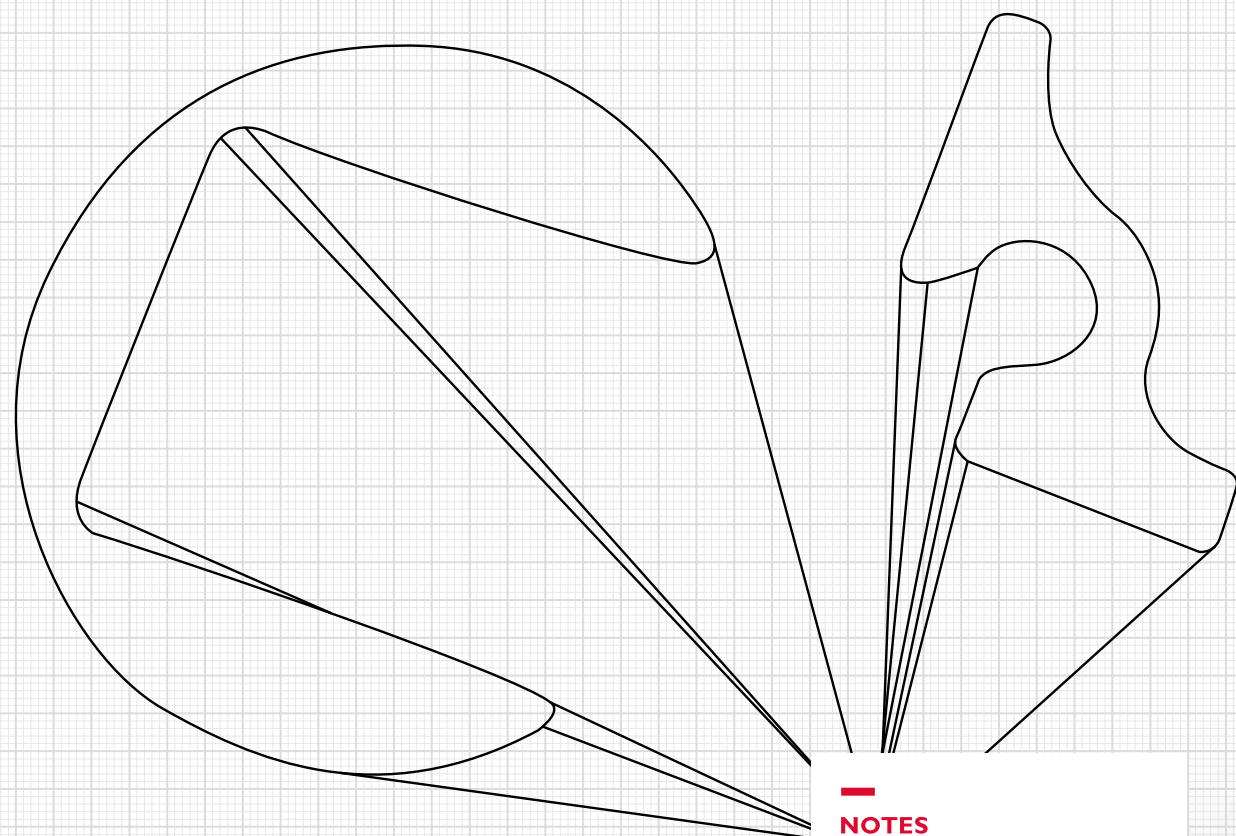
» AUTRES SECTEURS D'APPLICATIONS:

Automobile, agro-alimentaire, industrie médicale, systèmes de convoyage industriels, industrie navale, équipements pour machine-outil, pour matériel de forage, ébauches pour l'étirage à froid.



L'EXTRUSION DE L'ACIER EST POSSIBLE

NOUS POUVONS PRODUIRE
VOS PROFILÉS, VOS TUBES, VOS ANNEAUX
DANS UNE VASTE GAMME DE FORMES ET DE MATÉRIAUX.



NOTES

Si vous souhaitez nous confier un dessin, utilisez la feuille qui se trouve à la fin de la brochure.

+ISO 9001

+EN 9100

+ISO 14001

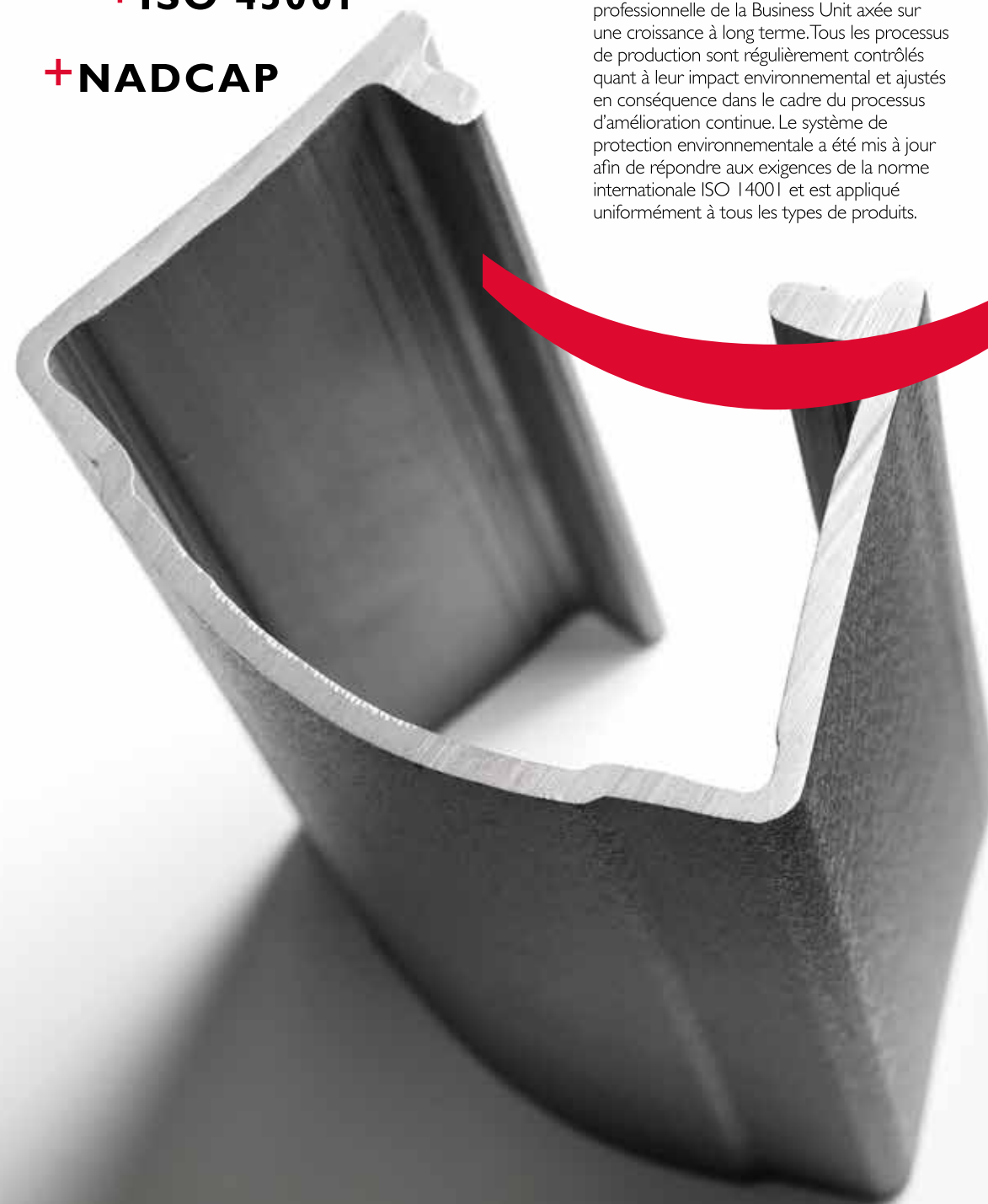
+ISO 50001

+ISO 45001

+NADCAP

CERTIFICATION DE PRODUITS

+ Les entreprises de la Business Unit extrusion à chaud adoptent un système de gestion garantissant la qualité et la protection de l'environnement conforme aux normes les plus exigeantes. La gestion de la qualité est certifiée par un organisme d'accréditation indépendant conformément à la norme EN 9100. La protection de l'environnement est une composante essentielle de la stratégie professionnelle de la Business Unit axée sur une croissance à long terme. Tous les processus de production sont régulièrement contrôlés quant à leur impact environnemental et ajustés en conséquence dans le cadre du processus d'amélioration continue. Le système de protection environnementale a été mis à jour afin de répondre aux exigences de la norme internationale ISO 14001 et est appliqué uniformément à tous les types de produits.



SIDERVAL S.P.A.

VIA CHINI BATTISTA, 60
23018 TALAMONA (SO)
ITALY
PH. +39 0342 674111
FAX: +39 0342 670400
SIDERVAL@SIDERVAL.IT
SIDERVAL.IT



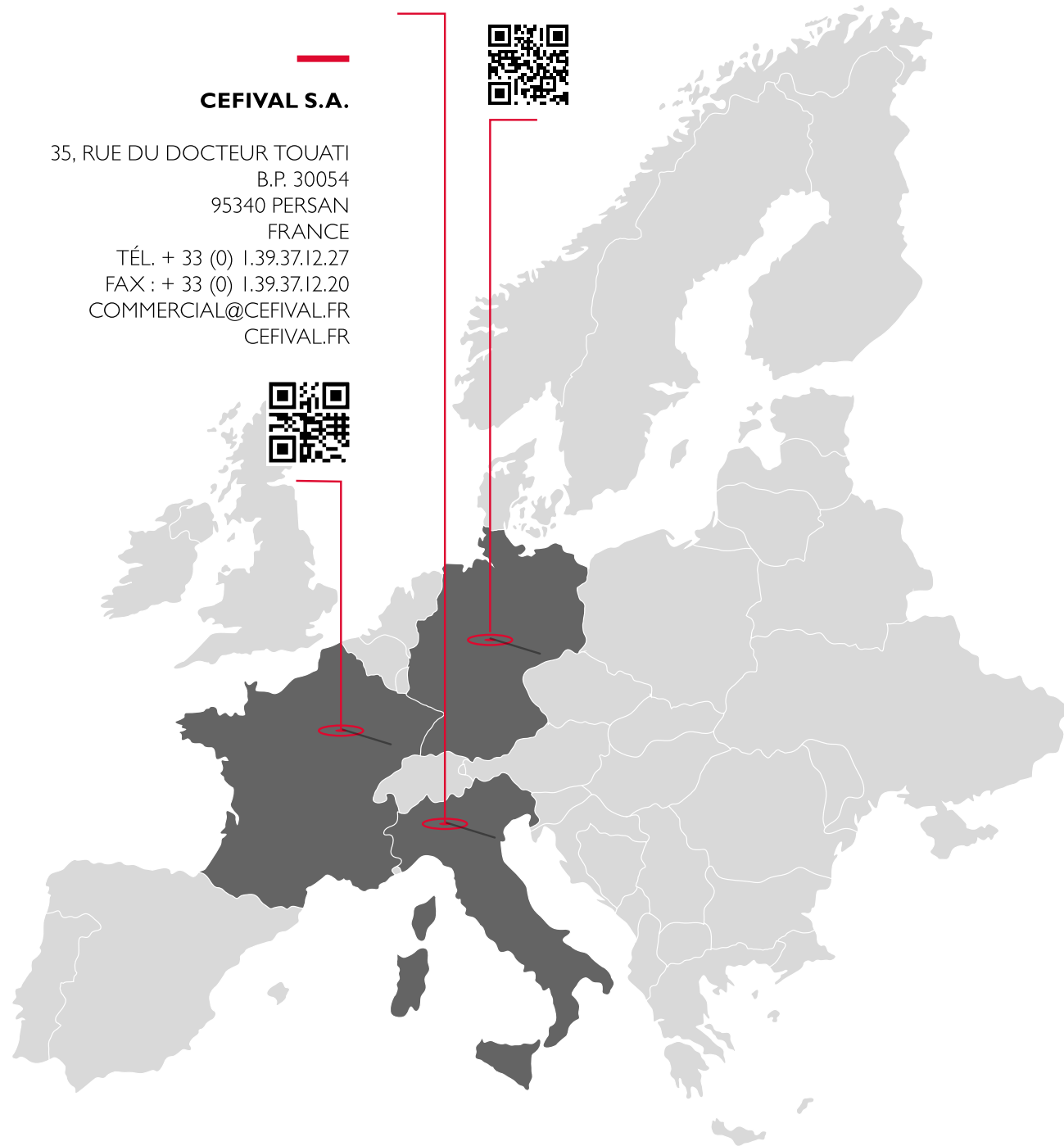
**HOESCH SCHWERTER
EXTRUDED PROFILES GMBH**

EISENINDUSTRIESTR. 1
58239 SCHWERTE
GERMANY
PH. +49 2304 106 0
FAX: +49 2304 106 274
INFO@HOESCHSEP.COM
HOESCHSEP.COM



CEFIVAL S.A.

35, RUE DU DOCTEUR TOUATI
B.P. 30054
95340 PERSAN
FRANCE
TÉL. + 33 (0) 1.39.37.12.27
FAX : + 33 (0) 1.39.37.12.20
COMMERCIAL@CEFIVAL.FR
CEFIVAL.FR





FRA
CEFIVAL.FR



GER
HOESCHSEP.COM



ITA
SIDERVAL.IT