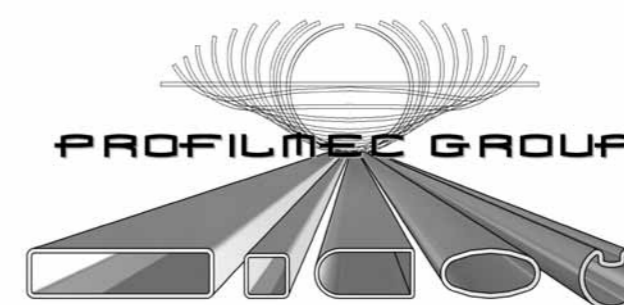
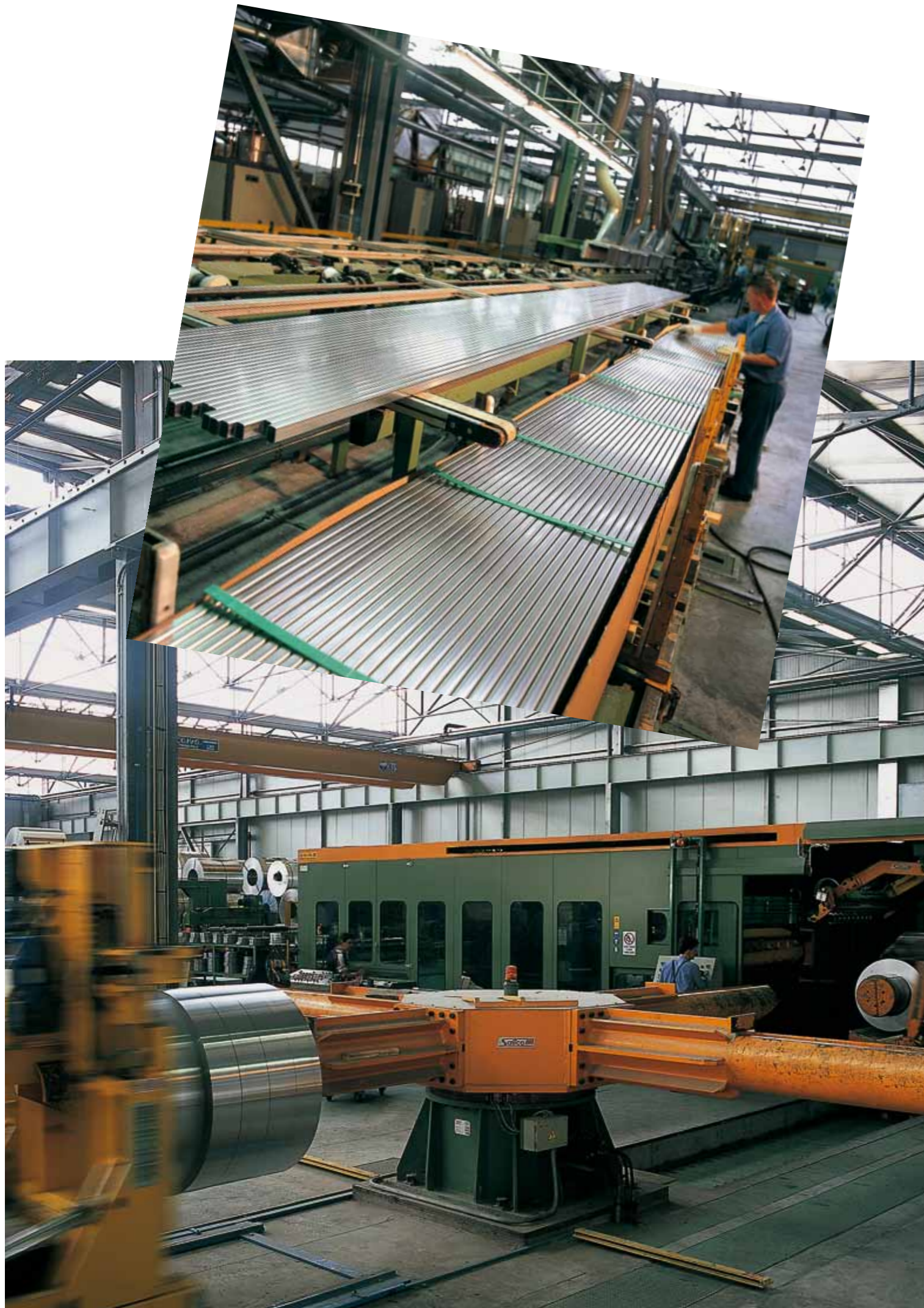




CATALOGO GENERALE TUBI E PROFILI

50°
Anniversario 1961-2011





PRESENTE E PASSATO / <i>PRESENT AND PAST</i>	pag. 07
PRODOTTO E SERVIZIO / <i>PRODUCT AND SERVICE</i>	pag. 09
TECNOLOGIA E INNOVAZIONE / <i>TECHNOLOGY AND INNOVATION</i>	pag. 13
QUALITÀ / <i>QUALITY</i>	pag. 17
TUBI E ACCIAI PROFILMEC GROUP / <i>PROFILMEC GROUP PIPES AND STEELS</i>	pag. 23
Tubi / <i>Tubes</i>	pag. 25
Laminati a caldo decapati / <i>Hot rolled pickled steel</i>	pag. 29
Nastri larghi laminati a freddo / <i>Wide cold rolled steel strips</i>	pag. 33
Prodotti particolari / <i>Special products</i>	pag. 36
Nastri stretti laminati a freddo / <i>Narrow cold rolled steel strips</i>	pag. 37
Zincati a caldo / <i>Galvanized strips</i>	pag. 41
Alluminati / <i>Aluminised steel</i>	pag. 43
SAGOMARIO GENERALE / <i>SHAPES RANGES</i>	pag. 45
Tubi a sezione tonda / <i>Round cross-section tubes</i>	pag. 46
Tubi forati a sezione tonda / <i>Perforated round cross-section tubes</i>	pag. 49
Tubi a sezione quadrata / <i>Square cross-section tubes</i>	pag. 50
Tubi a sezione rettangolare / <i>Rectangular cross-section tubes</i>	pag. 51
Tubi a sezione ovale / <i>Oval cross-section tubes</i>	pag. 53
Tubi a sezione semiovale / <i>Half-oval cross-section tubes</i>	pag. 55
Tubi a sezione ellittica / <i>Elliptical cross-section tubes</i>	pag. 56
Tubi a sezione romboidale, triangolare, alettati a sezione ovale e carpenteria / <i>Rhomboidal, Triangular, Finned oval cross-section tubes and Carpentry tubes</i>	pag. 57
Profili speciali / <i>Section</i>	pag. 58
Tubi a sezione tonda per rulli trasportatori / <i>Round cross-section roller tubes</i>	pag. 78
Tubi a sezione tonda per poggiatesta / <i>Round cross-section tubes for headrests</i>	pag. 80
Profili e tubi ovali per serramenti / <i>Section Oval cross-section tubes for window and door frames</i>	pag. 82
APPLICAZIONI SPECIALI / <i>SPECIAL APPLICATIONS</i>	pag. 85
CERTIFICAZIONI / <i>CERTIFICATIONS</i>	pag. 89



PRESENTE E PASSATO

La nostra storia affonda le sue radici nell'ultimo cinquantennio dello scorso secolo. La società capogruppo, Profilmec S.p.A., ha infatti compiuto nel 2011 "50 anni" dalla fondazione, un traguardo d'eccellenza anche in considerazione del fatto che la regia è la stessa che ha dato i natali alla società. Quasi tutte le aziende del **PROFILMEC GROUP** sono state infatti fondate in quel periodo.

La nostra specialità (core business) è da sempre la produzione di tubi e profilati di precisione in acciaio formati a freddo, elettrosaldati ad alta frequenza ricavati da nastri laminati a caldo decapati, laminati a freddo, rivestiti e in alluminio.

Nel tempo l'interesse del Gruppo si è orientato anche alla commercializzazione di prodotti siderurgici e alla fornitura di servizi sempre collegati al suo core-business.

Al Gruppo appartiene anche una primaria società impiantistica, specializzata nella progettazione e costruzione di impianti per la lavorazione della lamiera, che, oltre ad essere presente sul mercato, garantisce a tutte le società del Gruppo un continuo aggiornamento tecnologico degli impianti e dei macchinari.

L'esperienza maturata in anni di presenza di successo sul mercato hanno conferito al **PROFILMEC GROUP** una indiscussa leadership nel campo della produzione di tubi.

L'insieme delle professionalità distribuite nelle aziende appartenenti al gruppo permettono di offrire soluzioni diversificate, rappresentando un vero e proprio **pool di specialisti al servizio del cliente**.

L'intero Gruppo occupa un'area complessiva di oltre 450.000 mq. di cui circa 140.000 mq. coperti e la produzione è di circa 3.000.000 metri/giorno, pari a circa 1.450 tonn./giorno.

PRESENT AND PAST

Our history deepened its roots in the second fifty years of last century. In fact, the parent company Profilmec S.p.A. celebrated the 50th anniversary of its establishment in 2011. This is an excellence target, also considering that the Company is still managed by its Founder. Almost all companies belonging to the PROFILMEC GROUP, in fact, were founded in that period.

Our core business has always been manufacturing of high frequency, electrically welded, cold-rolled steel tubes, and sections made from cold-rolled, pickled, galvanized, and aluminium-plated and aluminium strips.

In time, the Group interests have also been oriented towards the sales of iron metallurgical products and to provide services connected with its core-business. The Group also counts a primary installation company, specialized in designing and building of plate-manufacturing plants, which is active in the market and guarantees a continuous technological update of installations and machines to the Group companies.

The experience gained during the years of successful presence in the market has granted the PROFILMEC GROUP an indisputable leadership in the field of pipe production.

The combination of different professional abilities distributed throughout the Group's companies enable PROFILMEC to provide customers with a variety of solutions, through a real pool of professionals at the client's disposal.

The whole Group occupies a total area of over 450,000 square metres, of which 140,000 square metres are covered, and the production is about 3,000,000 metres/day, equal to 1,450 tons/day.

GEGENWART UND VERGANGENHEIT

Die Wurzeln unserer Geschichte liegen in den letzten fünfzig Jahren des vergangenen Jahrhunderts. So konnte die konzernführende Profilmec S.p.A. 2011 ihr 50jähriges Jubiläum feiern, ein ganz besonderes Ereignis, besonders wenn man bedenkt, dass das Unternehmen immer noch vom Gründer geleitet wird. Nahezu alle Firmen der PROFILMEC GROUP wurden zu jener Zeit gegründet.

Seit jeher sind wir spezialisiert (core business) auf die Herstellung von kaltgeformten, auf hoher Frequenz elektrogeschweißten Präzisionsstahlrohren und -rahmen, die aus warm gewalzten, gebeizten und kaltgewalzten, mit Aluminium überzogenen Bändern gewonnen werden.

Mit der Zeit hat sich das Interesse der Gruppe auch auf die Kommerzialisierung von Eisenprodukten und auf Serviceleistungen gerichtet, die mit dem Core-Business verbunden sind.

Zur Gruppe gehört auch eine Hauptgesellschaft, die auf die Planung und Konstruktion von Anlagen zur Blechverarbeitung spezialisiert ist. Über ihre Präsenz auf dem Markt hinaus gewährleistet sie allen Firmen der Gruppe eine kontinuierliche technologische Aktualisierung der Anlagen und Maschinen.

Die erfolgreiche Marktpräsenz in diesen Jahren und die Erfahrung haben der PROFILMEC GROUP eine unanfechtbare Führungsposition im Bereich der Rohrproduktion verschafft.

Die Gesamtheit der professionellen Rollen, die auf die zur Gruppe gehörenden Firmen verteilt sind, erlauben es, unterschiedliche Lösungen und dabei einen **Pool von Spezialisten im Dienst des Kunden** anzubieten.

Die gesamte Gruppe belegt ein Gelände von über 450.000 qm, von denen ungefähr 140.000 qm überdacht sind und die Produktion ungefähr 3.000.000 Meter/Tag beträgt, die etwa 1.450 Tonnen/Tag entsprechen.

PASSÉ ET PRÉSENT

Notre histoire plonge ses racines dans les cinquante dernières années du siècle passé. En effet, la Société majoritaire Profilmec S.p.A. a célébré en 2011 le 50e anniversaire de sa création, un résultat d'excellence compte tenu aussi du fait que la Société est dirigée par son Fondateur. Presque toutes les entreprises du PROFILMEC GROUP ont été créées à cette période.

Notre spécialité (cœur de métier) est depuis toujours la production de tubes et de profilés de précision en acier façonnés à froid, électrosoudés à haute fréquence obtenus de feuillard laminés à chaud décapés, laminés à froid, galvanisés et aluminés. Avec le temps, l'intérêt du Groupe s'est aussi orienté vers la commercialisation de produits siderurgiques et vers la fourniture de services liés à son cœur de métier.

Le Groupe dispose aussi d'une importante société d'installation, spécialisée dans la conception et la fabrication d'installations pour le travail de la tôle qui, en plus d'être présente sur le marché, garantit à toutes les sociétés du Groupe une mise à jour technologique permanente des installations et des machines.

L'expérience acquise pendant des années de présence de succès sur le marché ont permis à d'occuper une position de leader incontestée dans le domaine de la production de tubes.

L'ensemble des figures professionnelles réparties dans les entreprises appartenant au Groupe permet d'offrir des solutions diversifiées, en représentant un véritable **groupe de spécialistes au service du client**.

Tout le Groupe occupe une surface totale de plus de 450.000 m², dont environ 140.000 m² couverts, et la production est d'environ 3.000.000 mètres/jour, correspondant à 1.450 tonnes/jour environ.

PASADO Y PRESENTE

Nuestra historia tiene sus raíces en los últimos cincuenta años del siglo pasado. En 2011 Profilmec S.p.A. ha cumplido 50 años desde su fundación. La continuidad en la dirección de la empresa ha sido una de las claves para conseguir esta excelencia. Casi todas las empresas de PROFILMEC GROUP fueron en efecto fundadas en ese período.

Nuestra especialidad (core business) es desde siempre la producción de tubos y perfiles de precisión en acero formado en frío, electrosoldados a alta frecuencia, obtenidos de flejes laminados en caliente, decapados, laminados en frío, revestidos y en aluminio.

Con el correr del tiempo el interés del Grupo se ha orientado también a la comercialización de productos siderúrgicos y a la provisión de servicios siempre ligados a su core business.

Al Grupo pertenece también una importante sociedad de ingeniería, especializada en el diseño y construcción de instalaciones para la elaboración de chapas, que, más allá de estar presente en el mercado, garantiza a todas las sociedades del Grupo una continua actualización tecnológica de las instalaciones y de las máquinas.

La experiencia madurada en años de exitosa presencia en el mercado le han dado a PROFILMEC GROUP un indiscutido liderazgo en el campo de la producción de tubos.

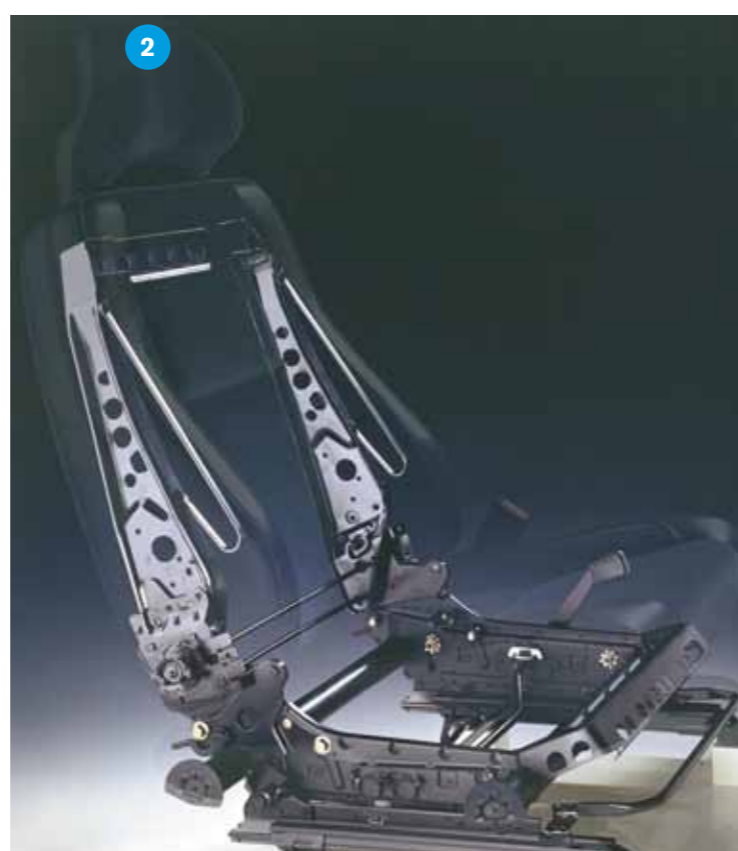
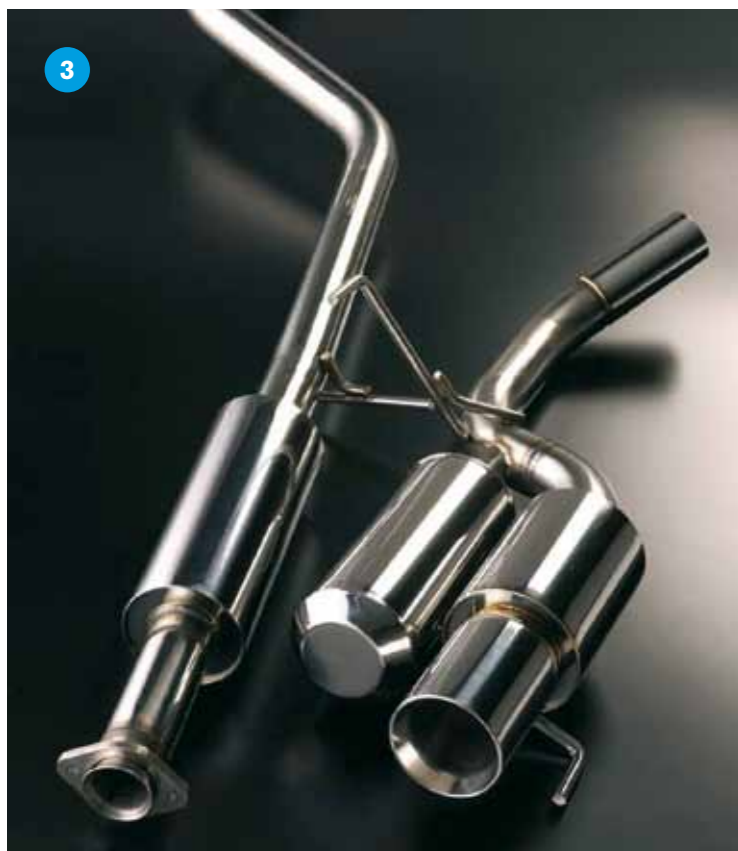
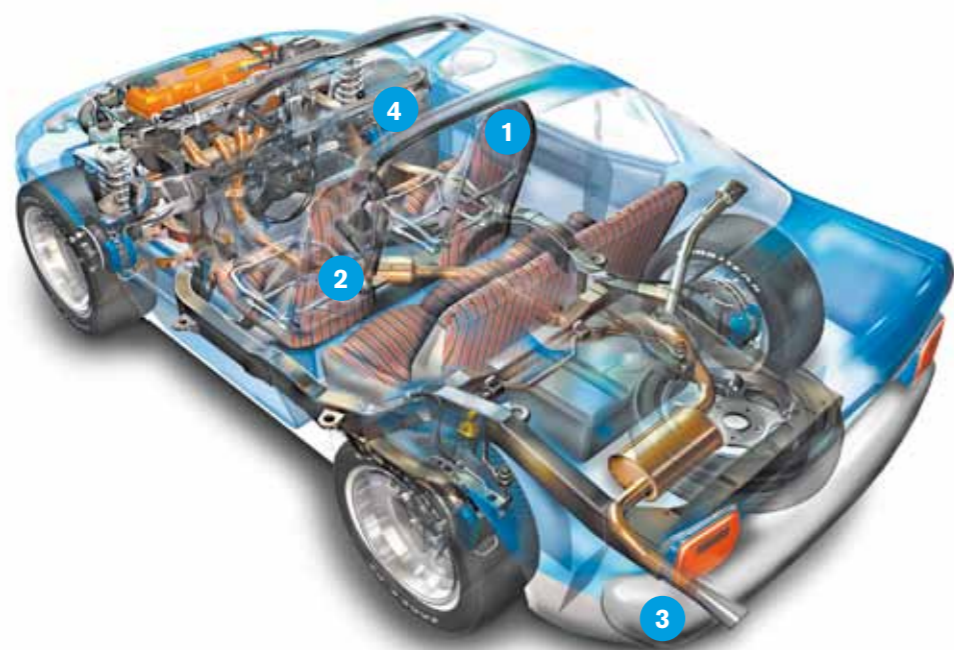
El conjunto de la profesionalidad distribuida en las empresas pertenecientes al Grupo permite ofrecer soluciones diversificadas, representando un verdadero y propio **pool de especialistas al servicio del cliente**.

Todo el Grupo ocupa un área total de más de 450.000 m². De los cuales, alrededor de 140.000 m² son cubiertos y la producción es de alrededor de 3.000.000 de metros por día, equivalentes a 1.450 tn/día.



ispadue spa





PRODOTTO E SERVIZIO

I prodotti dei tubifici **PROFILMEC GROUP** vengono utilizzati per numerose applicazioni in eterogenei settori merceologici, spaziando dall'automotive all'industria del ciclo e motociclo, alla fabbricazione di mobili per arredamento e giardino, di articoli per campeggio, per l'infanzia, di giocattoli, di casalinghi, alla produzione di radiatori, ad applicazioni per l'edilizia e a molti altri.

PROFILMEC GROUP si rivolge ai diversi settori di sbocco fornendo profilati con caratteristiche tecniche/tecnologiche specifiche per la lavorazione cui verranno sottoposti: taglio, piegatura, imbutitura, saldatura, verniciatura, trattamento galvanico, etc.

Nella sua gamma prodotto, **PROFILMEC GROUP** include nastri e profilati zincati, alluminati e anticorrosione e in alluminio. L'aspetto superficiale proposto per i prodotti è in stretta connessione con l'applicazione finale richiesta. L'ampiezza del sagomario **PROFILMEC GROUP** rappresenta la prova indiscutibile del suo impegno alla soddisfazione del cliente e del suo vantaggio competitivo sul mercato.

L'attività di ricerca applicata in termini di ampliamento della gamma profili e di utilizzo di acciaio di ultima generazione, consente di anticipare le esigenze e di proporre al mercato soluzioni innovative.

PROFILMEC GROUP è, infatti, continuamente impegnato nel miglioramento e adattamento dei propri prodotti alla ricerca di nuovi mercati di sbocco, come testimonia ad esempio la recente penetrazione nei settori dell'edilizia (serramentistica), dei rulli trasportatori (impiego nei dispositivi di trasporto stazionari a rullo ed a nastro) e nella costruzione di poggiatesta nell'ambito del settore automotive.

La gestione informatica del magazzino prodotti finiti "a scorta" permette la visione dinamica e continua delle giacenze, in funzione delle richieste, dei prelievi e dei tempi di produzione.

Questo significa capacità di offrire forniture complete con tempi di consegna ridotti al minimo, "dal pronto", con un servizio al cliente just in time.

Moto



Ciclo



PRODUCT AND SERVICES

The products of the PROFILMEC GROUP pipe manufacturing plants have many applications in the most varied marketable goods sectors, ranging from the automotive to the bicycle and motorcycle industry, to home and garden furnishings, as well as camping equipment, nursery items, toys, household goods, to the production of radiators, appliances for the building sector, and much more.

PROFILMEC GROUP applies to the different outlet sectors, supplying sections with specific technical/technological features for the kind of machining they will undergo: cut, bending, pot die forming, welding, painting, galvanization process, etc.

PROFILMEC GROUP'S product range includes galvanized, aluminium-plated, corrosion-protected, and aluminium strips and sections.

The wide range of PROFILMEC GROUP'S moulds represents indisputable evidence of its engagement to meet the customer's needs and its competitive advantage in the market.

The research activity applied in terms of widening the range of sectors and of latest generation steel applications enables the group to anticipate the needs and propose innovative solutions to the market.

PROFILMEC GROUP is, in fact, continuously committed to improving and adapting its products to new sale markets. This is confirmed, for example, by its recent penetration in the building sector (doors, windows, and shutters), conveyor rollers (use in stationary roller and belt conveyor systems), and headrest manufacture in the automotive sector.

The information management of the stock warehouse of finished products enables a dynamic and continuous check of the stock, according to requests, drawings and production times. This means we are able to deliver promptly whole supplies by minimizing delivery times, providing a "just-in-time" service.

PRODUKT UND SERVICE

Die Produkte der Rohrhersteller von PROFILMEC GROUP werden für zahlreiche Anwendungen in heterogenen Warenderektoren verwendet, die von Automotiv über die Motorradindustrie zur Möbelherstellung, für die Einrichtung und die Ausstattung von Gärten zu Campingzubehör, Kinderspielzeug, Haushaltsgeräten bis zur Herstellung von Radiatoren und zu Anwendungen für das Baugewerbe und vieles andere reichen.

PROFILMEC GROUP wendet sich an verschiedene Marktsektoren, da sie Profile mit spezifischen technischen und technologischen Merkmalen zur Verarbeitung liefert, der diese unterzogen werden: Schnitt, Biegung, Tiefziehen, Schweißung, Lackierung, galvanische Behandlung, etc.

Das Produktspektrum von PROFILMEC GROUP umfasst Bänder und mit Aluminium überzogene, oder aus Aluminium bestehende, rostfreie Profile und Zinkprofile. Die gebotene Oberflächenansicht der Produkte ist eng mit der geforderten Endanwendung verbunden.

Die Profilvervielfalt der PROFILMEC GROUP bietet einen unanfechtbaren Beweis ihres Einsatzes bei Zufriedenheit des Kunden und ihres Konkurrenzvorteils auf dem Markt.

Die auf eine Erweiterung der Profilarten und der Stahlverwendung der letzten Generation ausgerichteten Recherchen gestatten es, Erfordernisse vorwegzunehmen und dem Markt innovative Lösungen anzubieten.

PROFILMEC GROUP bemüht sich kontinuierlich um die Verbesserung ihrer Produkte und deren Anpassung an neue Absatzmärkte, wie z.B. die kürzliche Marktdurchdringung der Baubranche (Fenster und Türen), des Bereichs der Transportwalzen (Einsatz bei feststehenden Transportvorrichtungen mit Walzen oder Laufbändern) und der Automotivebranche mit dem Bau von Kopfstützen, beweisen.

Die informatische Verwaltung des Produktlagers erlaubt es, eine dynamische Übersicht über die Bestände entsprechend der Bestellungen, der Entnahmen und der Produktionszeiten zu gewinnen.

Dies bedeutet, dass wir in der Lage sind vom ersten telefonischen Kontakt an eine vollständige Versorgung mit auf ein Minimum reduzierten Auslieferungszeiten mit einem äußerst pünktlichen Kundenservice zu bieten.

PRODUITS ET SERVICES

Les produits des fabricants de tubes PROFILMEC GROUP sont utilisés pour de nombreuses applications dans des secteurs hétérogènes, de l'industrie automobile, à l'industrie de fabrication de vélos et motocycles, à la fabrication de meubles d'intérieur et de jardin, articles de camping, articles pour les enfants, jouets, articles ménagers, production de radiateurs, applications pour le bâtiment et autres.

PROFILMEC GROUP s'adresse aux différents secteurs d'application par ses fournitures de profilés ayant des caractéristiques techniques/technologiques spécifiques pour divers utilisations: coupe, pliage, emboutissage, soudure, peinture, galvanisation, etc.

Dans sa gamme de produits, PROFILMEC GROUP comprend des feuillards et profilés laminés, aluminés, anticorrosion et en aluminium. L'état de surface proposé pour les produits est strictement lié à l'application finale demandée.

La vaste gamme des profils de PROFILMEC GROUP est la meilleure démonstration de son engagement dans la satisfaction des clients et de son avantage compétitif sur le marché.

L'activité de recherche appliquée en termes d'élargissement de la gamme de profils et d'utilisation des derniers types d'acier, permet d'anticiper les exigences du marché et de proposer des solutions innovantes.

En effet, PROFILMEC GROUP est constamment engagé dans l'amélioration et l'adaptation de ses produits à la recherche de nouveaux marchés, dont témoigne par exemple la pénétration récente dans les secteurs de la menuiserie, des convoyeurs (utilisation dans les dispositifs de transport stationnaire à rouleaux et à bandes) et dans la fabrication d'appuie-têtes pour l'industrie automobile.

La gestion informatisée de l'entrepôt de produits finis « en stock » permet d'avoir une vision dynamique et continue des stocks, en fonction des demandes, des prélèvements et des temps de fabrication.

Cela se traduit dans la capacité d'offrir des fournitures complètes avec des délais de livraison réduits au minimum, prêts à livrer, avec un service au client au moment approprié « just in time ».

PRODUCTOS Y SERVICIOS

Los productos de las fábricas de tubos PROFILMEC GROUP se utilizan en numerosas aplicaciones en sectores de mercado heterogéneos, que van desde la industria automotriz, a la industria de bicicletas y motocicletas, a la fabricación de muebles para decoración y jardines, artículos de camping, para la infancia, de juguetes, artículos para el hogar, producción de radiadores, para la construcción y muchos otros.

PROFILMEC GROUP se dirige a diversos sectores suministrando perfiles con características técnicas/tecnológicas específicas para la producción a la que serán sometidos: corte, plegado, embutido, soldadura, pintado, tratamiento galvanizado, etc.

En su gama de producto PROFILMEC GROUP incluye flejes y perfiles zincados, aluminizados, y anticorrosión y en aluminio. El aspecto superficial propuesto para los productos está estrechamente ligado a la aplicación final requerida.

La amplitud de la gama de formas PROFILMEC GROUP representa la prueba indiscutible de su empeño en satisfacer al cliente y de su ventaja competitiva en el mercado.

La actividad de investigación aplicada en términos de ampliación de la gama de perfiles y del uso de acero de última generación, permite anticipar las exigencias y proponer al mercado soluciones innovativas.

Gracias al continuo desarrollo de nuevos mercados, PROFILMEC GROUP asume constantemente el compromiso de mejorar y adaptar sus productos como demuestra, por ejemplo, la reciente entrada en el sector de los perfiles de carpintería (puertas y ventanas), de los rodillos transportadores (dispositivos de rodillos y cintas transportadoras) y en la construcción de apoyacabezas para el sector de la automoción.

La gestión informática del depósito de productos terminados "en stock" permite la visión dinámica y continua de las existencias, en función de los requerimientos, de las entregas y de los tiempos de producción.

Esto significa capacidad de ofrecer provisiones completas con tiempos de entrega reducidos al máximo, "del producto para entrega", con un servicio al cliente just in time.

Componenti per Elettrodomestici



Arredamento





TECNOLOGIA E INNOVAZIONE

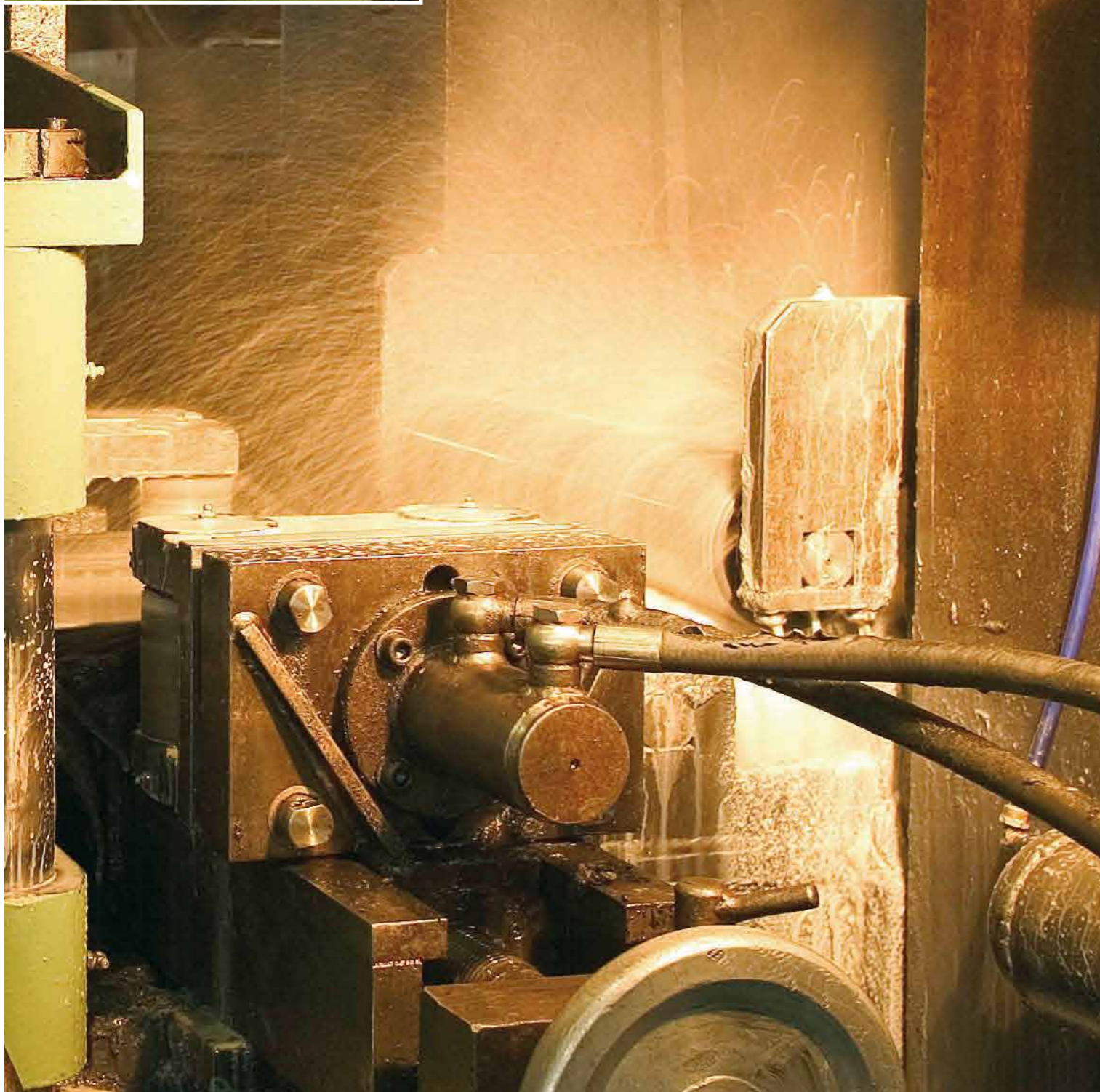
I prodotti del **PROFILMEC GROUP** sono il risultato di una continua ricerca tesa all'innovazione tecnologica degli impianti per la laminazione a freddo dell'acciaio e per la fabbricazione dei tubi. Una primaria società di ingegneria, facente parte del gruppo, è specializzata nella progettazione e costruzione di impianti per la lavorazione della lamiera. Oltre ad una vasta dotazione di impianti per la produzione del tubo, nell'ambito del gruppo, è presente anche un impianto per la laminazione a freddo dell'acciaio, uno per la ricottura in forni EBNER ed uno per la skinpassatura.

Questo significa che il patrimonio di know-how tecnologico di cui il Gruppo è dotato si estende anche a monte rispetto al processo di quello che è il core-business, cioè la produzione di tubi.

La possibilità di laminare internamente rende fattibile, inoltre, la produzione di piccoli lotti dedicati su richiesta del cliente. Laminazione, ricottura ad idrogeno in forni EBNER e skinpass consentono di valorizzare e rendere unico il suo prodotto finale, sia il nastro che il tubo, per tutte le nicchie di mercato che le produzioni standardizzate delle acciaierie non sono in grado di servire.

Tutti gli impianti sono stati dotati delle apparecchiature di controllo del processo e del prodotto più moderne quali: misuratori di allungamento per l'incoming materia prima, misuratori di correnti parassite (DEFECTOMAT) per il controllo della saldatura e delle difettosità superficiali, misuratori delle tolleranze dimensionali del tubo.

Queste capacità tecnologiche e produttive, consentono alla **PROFILMEC GROUP** di rifornire il cliente con tempi di consegna fortemente ridotti e prezzi concorrenziali.



TECHNOLOGY AND INNOVATION

PROFILMEC GROUP products are the result of a continuous push for technological innovation of steel cold rolling and pipe manufacturing. An outstanding engineering company, belonging to the group, is specialised in designing and building of plate-machining plants.

Beside a wide provision of pipe production plants, the group also includes a steel cold-rolling plant, an Ebner furnace-based annealing plant and a skin passing one.

This means that the legacy of the Group technological know-how lays the basis for the core-business process, i.e. the production of tubes. The possibility for in-house rolling also enables the production of small dedicated lots on customer's request. Rolling, hydrogen annealing in EBNER furnaces and skin passing allow the exploitation of both strip and tube finished products, which become unique for all those market niches that standardized steel plant productions are not able to serve.

All plants have been provided with the most advanced process and product inspection equipment, such as: extension meters for incoming raw material first, eddy current meters (DEFECTOMAT) for welding and surface defect check, and tube size tolerance meter.

These technological and production capabilities enable PROFILMEC GROUP to ensure very short lead time and competitive prices.

TECNOLOGIE UND INNOVATION

Die Produkte der PROFILMEC GROUP sind das Ergebnis eines kontinuierlichen Strebens nach technologischer Innovation der Anlagen zum Kaltwalzen von Stahl und der Rohrherstellung. An erster Stelle steht eine zur Gruppe gehörige Ingenieursfirma, die in der Planung und dem Bau von Anlagen zur Blechverarbeitung spezialisiert ist. Über eine reiche Ausstattung mit Anlagen zur Rohrproduktion hinaus gibt es im Rahmen der Gruppe auch eine Anlage zum Stahlkaltwalzen, eine weitere zum Anlassen in Ebneröfen und eine für die Skinfüllung (skinpassatura).

Dies bedeutet, dass das technologische Know-How, über das die Gruppe verfügt, sich auch in Bezug auf den Prozess des Core-Business, das heißt, auf die Rohrproduktion erstreckt.

Die Möglichkeit, intern zu walzen macht zugleich die Herstellung kleiner Chargen je nach Forderung des Kunden, möglich. Walzen, hydrogenes Anlassen in EBNER-Öfen und Skinpass gestatten es, das Endprodukt, sowohl das Band als auch das Rohr, einzigartig zu gestalten und alle Marktnischen zufrieden zu stellen, die die standardisierten Produktionen der Stahlwerke nicht beliefern können.

Alle Anlagen sind mit den folgenden modernsten Kontrollgeräten des Prozesses und des Produkts ausgestattet: Verlängerungsmessgeräte für das Incoming des Rohstoffs, Messgeräte für Wirbelströme (DEFECTOMAT) zur Kontrolle der Schweißung und der Oberflächenschäden und der Tolleranzmessgeräte der Rohre.

Diese technologischen und produktiven Fähigkeiten gestatten der PROFILMEC GROUP, in kürzester Zeit und mit stark reduzierten Lieferzeiten und konkurrenzfähigen Preisen für den Kunden zur sorgen.

TECNOLOGIE ET INNOVATION

Les produits du PROFILMEC GROUP sont le résultat d'une recherche continue visant à garantir l'innovation technologique des installations de laminage à froid de l'acier et la fabrication des tubes. Une société importante d'ingénierie qui fait partie du Groupe est spécialisée dans la conception et la fabrication d'installations d'usinage des tôles.

Outre le grand nombre d'installations pour la production de tubes, le groupe dispose également d'une installation de laminage à froid de l'acier, d'une installation pour le recuit dans des fours Ebner et une pour le traitement skinpass.

Cela signifie que le patrimoine de savoir-faire technologique dont le Groupe est doté s'étend même en amont par rapport au processus de ce qu'est le cœur de métier, c'est-à-dire la production de tubes.

De plus, la possibilité de laminar intérieurement rend réalisable la production de petits lots dédiés sur demande du client : le laminage, le recuit à hydrogène dans les fours EBNER et le traitement de skinpass permettent de valoriser et rendre unique le produit final au niveau des feuillards et des tubes, et de répondre aux exigences des niches de marché que les productions standardisées des aciéries ne sont pas capables d'assurer.

Toutes les installations sont équipées des appareils modernes de pointe pour le contrôle des procédés et des produits: mesureur d'allongement pour l'arrivée de la matière première, mesureurs à courants parasites (DEFECTOMAT) pour le contrôle de la soudure et des défauts superficiels, mesureurs des tolérances dimensionnelles des tubes.

Ces capacités technologiques et de production permettent à PROFILMEC GROUP de fournir ses produits aux clients avec des délais de livraison fortement réduits et à des prix concurrentiels.

TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

Los productos de PROFILMEC GROUP son el resultado de una continua búsqueda de la innovación tecnológica de las instalaciones para laminación en frío del acero y para la producción de tubos. Una importante empresa de ingeniería, que forma parte del grupo, está especializada en el diseño y construcción de instalaciones para la elaboración de la chapa.

Además de una vasta dotación de instalaciones para la producción de tubos, en el ámbito del Grupo se encuentra también una instalación para la laminación en frío del acero, una para el recocido en hornos Ebner y una para el "enderezado".

Esto significa que el patrimonio de conocimientos de que está dotado el Grupo se extiende también al proceso del o que es el core business, vale decir la producción de tubos.

La posibilidad de laminar internamente hace posible, además, la producción de pequeños lotes dedicados, bajo pedido del cliente. La laminación, el recocido al hidrógeno en hornos Ebner y el enderezado (skinpass) permiten valorizar y hacer único su producto final, sea el fleje que el tubo, para todas las necesidades del mercado que la producción estandarizada de las acerías no está en grado de satisfacer.

Todas las instalaciones están dotadas del más moderno equipamiento de control del proceso y de los productos, tales como: medidores de alargamiento para el ingreso materia prima, medidores de corrientes parásitas (DEFECTOMAT) para el control de la soldadura y de los defectos superficiales y medidores de la tolerancia dimensional del tubo.

Esta capacidad tecnológica y productiva, permite a PROFILMEC GROUP abastecer al cliente con tiempos de entrega muy reducidos y con precios competitivos.



QUALITÀ

La qualità totale è la missione prioritaria di **PROFILMEC GROUP**, perseguita non solo attraverso gli investimenti tecnologici ma valorizzando l'organizzazione, la professionalità e la motivazione del personale a tutti i livelli. Il monitoraggio continuo dei processi produttivi e dei prodotti garantisce la conformità degli stessi ai requisiti definiti dall'ordine.

La pianificazione e la realizzazione del prodotto, allo scopo di soddisfarne i requisiti, viene ottenuta applicando nelle società del Gruppo il Piano di Assicurazione Qualità Prodotto (P.A.Q.P.) basato sui seguenti requisiti:

- Analisi di fattibilità
- Identificazione delle caratteristiche significative
- Qualificazione dei processi produttivi
- Analisi dei modi di guasto del processo – F.M.E.A.
- Piani di fabbricazione e controllo (Control Plan)
- Benessere alle attrezzature di controllo – M.S.A.
- Studi di Capacità del Processo – Cp, Cpk
- Procedure di Approvazione per la produzione di Serie – PAPS
- Registrazione al Sistema Internazionale IMDS

L'assistenza tecnica pre e post vendita opera in stretta collaborazione con il cliente affinché il prodotto fornito, a partire dalla fase di progettazione sino all'impiego dello stesso, soddisfi completamente ogni sua aspettativa. Le certificazioni di quasi tutti i Sistemi di Gestione Aziendale in conformità ai requisiti definiti nelle norme ISO 9001:2008 e ISO TS 16949:2009 rappresentano, ad oggi, la conferma degli obiettivi raggiunti.

Le procedure di controllo e collaudo vengono applicate da tecnici di laboratorio qualificati mediante l'impiego di strumenti all'avanguardia quali:

- Macchine a trazione di elevata precisione dotate di estensimetri elettronici.
- Quantometro per analisi chimica con programmi speciali in grado di determinare con la massima precisione, oltre agli elementi solidi costituenti l'acciaio, anche quelli sotto forma di gas come ad esempio l'Azoto che riveste una particolare importanza per la qualità di un acciaio.
- Microscopi ottici e stereo microscopi per le analisi metallografiche e microstrutturali degli acciai, attrezzature, ecc. con ingrandimenti fino a 2000X
- Durometri di precisione
- Misuratore di profili

I documenti di controllo emessi dal laboratorio **PROFILMEC GROUP** sono:

- Attestati di Conformità 2.1
- Attestati di Controllo 2.2
- Certificati di Collaudo 3.1

In conformità a quanto definito dalla norma EN 10204.

PROFILMEC GROUP, avendo l'accesso alla banca dati di Unisider, di cui è socio, è in grado, in tempo reale di conoscere le norme in vigore, eventuali aggiornamenti o nuove emissioni e tutte le altre informazioni riguardanti i prodotti siderurgici.

Il **PROFILMEC GROUP**, inoltre, certifica i propri tubi con il controllo automatico tramite correnti indotte (Defectomat) con bobina a settore, in ottemperanza alle opzioni 7 della norma EN 10305-3 in accordo con il paragrafo 11.7.1 ed all'opzione 8 della norma EN 10305-5 in accordo con il paragrafo 11.5., livello di accettazione E3H norma EN 10893-2 (ex EN 10246-3).

QUALITY

Total quality is PROFILMER GROUP'S primary mission, pursued not only through technological investments, but also by turning to account the organization, professional skills, and staff motivation at all levels. Continuous productive process and product control guarantee the conformity to the requirements defined by customers.

In order to meet product requirements, planning and manufacturing is obtained by implementing a specific Product Quality Assurance Plan in all Group companies, based on the following requirements:

- Feasibility study
- Identification of meaningful features
- Qualification of production processes
- Process Failure Mode and Effects Analysis
- Manufacture and Control Plans
- Approval for control equipment – M.S.A. (Minimum Standard for Accreditation)
- Process ability study – Cp, Cpk
- Series Production Approval Procedure – PAPS.
- Registration in the IMDS International System

Pre- and after-sales service is provided in collaboration with customers, so that final products thoroughly meet customers' requirements from design to final application.

The certifications of almost all of the Company Management Systems, in compliance with the requirements defined by ISO 9001:2008 and ISO TS 16949:2009 standards confirm that the objectives set by the Group have been achieved.

Laboratory-trained technicians using the most up-to-date instruments apply checking and testing procedures, such as:

- High precision traction machines equipped with electronic strain meters
- Quantometer for chemical analysis with special programmes able to determine with utmost precision not only solid elements composing the steel, but also gaseous elements like nitrogen, which has a special importance for the qualities of a special steel
- Optical microscopes and stereomicroscopes for metallographic micro structural analysis of steel, equipment, etc. with a magnifying power of max. 2000X
- Precise hardometers
- Profile meter
- The control documents issued by Profilmec GROUP laboratory are:
- Certificates of Conformity 2.1
- Inspection certificates 2.2
- Test certificates 3.1

In conformity with what has been defined by the EN 10204 standard PROFILMEC GROUP also certifies its tubes through automatic control with induced current (Defectomat) and sector coil, in conformity with options 7 of the EN 10305-3 standard, in accordance with section 11.7.1 and option 8 of the EN 10305-5 standard, in accordance with section 11.5, acceptance level E3H norm EN 10893-2 (ex EN 10246-3).

QUALITÄT

Beste Qualität ist das oberste Gebot der PROFILMEC GROUP. Sie wird nicht nur durch technologische Investitionen erreicht, sondern auch durch die Aufwertung der Organisation, der Professionalität und durch die Motivierung des Personals auf jedem Niveau. Die kontinuierliche Überwachung der Produktionsprozesse und der Produkte gewährleistet die Konformität der im Auftrag festgelegten Forderungen. Die Planung und Realisierung des Produkts werden mit dem Ziel durchgeführt, die Forderungen unter Anwendung des Plans zur Versicherung der Produktqualität (P.A.Q.P) zu erfüllen, der auf den folgenden Merkmalen basiert:

- Analyse der Machbarkeit
- Identifizierung der bedeutenden Merkmale
- Qualifizierung der Produktionsprozesse
- Analyse der Schadensarten des Prozesses - F.M.E.A.
- Prozesskontrollpläne (Control Plan)
- Anpassung an die Kontrollgeräte- M.S.A.
- Studien zur Fähigkeit des Prozesses – Cp, Cpk
- Zustimmungsvorgänge für die Serienproduktion – PAPS
- Registrierung im IMDS (International Material Data System)

Die Betreuung vor und nach dem Kauf erfolgt in enger Zusammenarbeit mit dem Kunden, damit das gelieferte Produkt von der Planungsphase an bis zum Einsatz desselben vollkommen allen Erwartungen entspricht.

Die Zertifikate fast aller Systeme der Firmenverwaltung stellen bis heute, den Merkmalen konform, die in den Normen ISO 9001:2008 und ISO TS 16949:2009 festgelegt wurden, die Bestätigung der erreichten Ziele dar.

Die Kontroll- und Abnahmeprozesse werden von qualifizierten Labortechnikern mit modernsten Geräten durchgeführt, wie zum Beispiel:

- Zugmaschinen mit erhöhter Präzision, die mit elektronischen Erweiterungsmessern versehen sind
- Quantenmesser zur chemischen Analyse mit Sonderprogrammen, die in der Lage sind, mit höchster Präzision nicht nur die festen Elemente, aus denen der Stahl besteht, zu bestimmen, sondern darüber hinaus die aus Gas bestehenden Elemente wie beispielsweise Stickstoff, der besonders wichtig für die Stahlqualität ist.
- Optische Mikroskope und Stereoskope für die metallographische und mikrostrukturelle Analyse des Stahls, der Ausstattungen, usw. mit Vergrößerungen bis zu 2000X
- Präzisionshärtemesser
- Profilmessgerät

Die vom PROFILMEC GROUP-Labor ausgestellten Kontrolldokumente sind:

- Konformitätsbescheinigungen 2.1
- Kontrollbescheinigungen 2.2
- Zulassungszertifikate 3.1

Entsprechend der Bestimmungen der Norm EN 10204

Die PROFILMEC GROUP zertifiziert außerdem ihre Rohre nach Wirbelstromprüfung (Defectomat) mit Segementenspule, unter Beachtung der Option 7 der EN 10305-3 nach Absatz 11.7.1, und der Option 8 der EN 10305-5 nach Absatz 11.5, annahmestand E3H Norm EN 10893-2 (ex EN 10246-3).

QUALITÉ

La qualité totale est la mission prioritaire du PROFILMEC GROUP, poursuivie non seulement par des investissements technologiques mais aussi par la valorisation de l'organisation, le professionnalisme et la motivation du personnel à tous les niveaux. Le suivi continu des procédés de fabrication et des produits garantit leur conformité aux caractéristiques définies par la commande.

Afin de répondre aux demandes, le planning et la réalisation du produit sont obtenus dans les sociétés du Groupe grâce à la mise en œuvre du Plan d'Assurance Qualité Produit (P.A.Q.P), qui se base sur les caractéristiques suivantes :

- Analyse de faisabilité
 - Identification des caractéristiques significatives
 - Qualification des processus de fabrication
 - Analyse des modalités de panne du processus – F.M.E.A.
 - Plans de fabrication et contrôle (Control Plan)
 - Approbation aux équipements de contrôle – M.S.A.
 - Etudes de Capacité du Processus – Cp, Cpk
 - Procédures d'Approbation pour la fabrication de Série – PAPS
 - Enregistrement dans le Système International IMDS
- L'assistance technique avant et après la vente fonctionne en collaboration étroite avec le client, afin que le produit fourni, à partir de la phase de conception jusqu'à son emploi, réponde complètement à toutes ses attentes.

Les certifications du Système de Gestion d'Entreprise en conformité avec les conditions définies par les normes ISO 9001:2008 et ISO TS 16949:2009 sont actuellement la confirmation formelle des objectifs atteints.

Les procédures de contrôle et d'essai sont appliquées par des techniciens de Laboratoire qualifiés par l'emploi d'instruments de pointe, tels que:

- Machines à traction de haute précision équipées d'extensomètres électroniques
- Quantimètre pour les analyses chimiques avec des programmes spéciaux capables de déterminer, avec un niveau de précision maximum, les éléments solides qui composent l'acier, comprenant les éléments sous forme de gaz, par exemple l'Azote qui joue un rôle particulièrement important pour la qualité d'un acier
- Microscopes optiques et microscopes stéréoscopiques pour les analyses métallographiques et de la microstructure des aciers, équipements, etc. avec des grossissements jusqu'à 2000X
- Duromètres de précision
- Mesure de profils

Les documents de contrôle émis par le laboratoire PROFILMEC GROUP sont:

- Certificats de Conformité 2.1
- Certificats de Contrôle 2.2
- Certificats d'Essai 3.1

Conformément à la définition de la norme EN 10204

PROFILMEC GROUP certifie ses tubes par un système de contrôle automatique par courants induits (Defectomat) avec bobine secteur, conformément aux options 7 de la norme EN 10305-3 selon le paragraphe 11.7.1 et à l'option 8 de la norme EN 10305-5 selon le paragraphe 11.5, niveau d'acceptation E3H norme EN 10893-2 (ex EN 10246-3).

CALIDAD

La misión prioritaria de PROFILMEC GROUP es la calidad total, lograda no sólo a través de inversiones tecnológicas, sino valorizando la profesionalidad y motivación del personal en todos sus niveles. El monitoreo continuo de los procesos productivos y de los productos garantiza la conformidad de los requisitos mismos definidos del pedido.

La planificación y elaboración del producto, con el objeto de satisfacer los requisitos, se obtiene aplicando en las empresas del Grupo el Plan de Garantía de Calidad del Producto (PGCP), basado en los siguientes requisitos:

- análisis de factibilidad
- identificación de las características significativas
- Competencia en todos los procesos de fabricación
- análisis de la modalidad de averías del proceso F.M.E.A.
- Programa de control en la fabricación (Control Plan)
- Aprobación del equipamiento de control - MSA
- Estudios de capacidad del Proceso – Cp, Cpk
- Procedimientos de Aprobación para la producción en Serie - PAPS
- Inscritos en el Sistema Internacional IMDS

La asistencia técnica pre y pos venta actúa en estrecha colaboración con el cliente para que el producto previsto, a partir de la fase de diseño hasta el empleo del mismo, satisfaga completamente cada una de sus expectativas.

La certificación de casi todos los sistemas de gestión empresarial de conformidad a los requisitos definidos en las normativas ISO 9001:2008 e ISO TS 16949:2009 representan, hoy en día, la confirmación de los objetivos alcanzados.

Los procesos de control y ensayo son aplicados por técnicos de laboratorio calificados mediante el uso de instrumental de vanguardia como:

- Máquinas de tracción de elevada precisión dotadas de extensímetros electrónicos
- Cuantómetro para análisis químicos especiales en condiciones de determinar con la máxima precisión, además de los elementos sólidos que constituyen el acero, aquellos que bajo la forma de gas como el nitrógeno, tiene particular importancia para la calidad del mismo.
- Microscopios ópticos y estéreo microscopios para los análisis metalográficos y microestructurales de los aceros, equipos, etc. con magnificaciones hasta 2000x
- Durómetros de precisión
- Medidores de perfiles

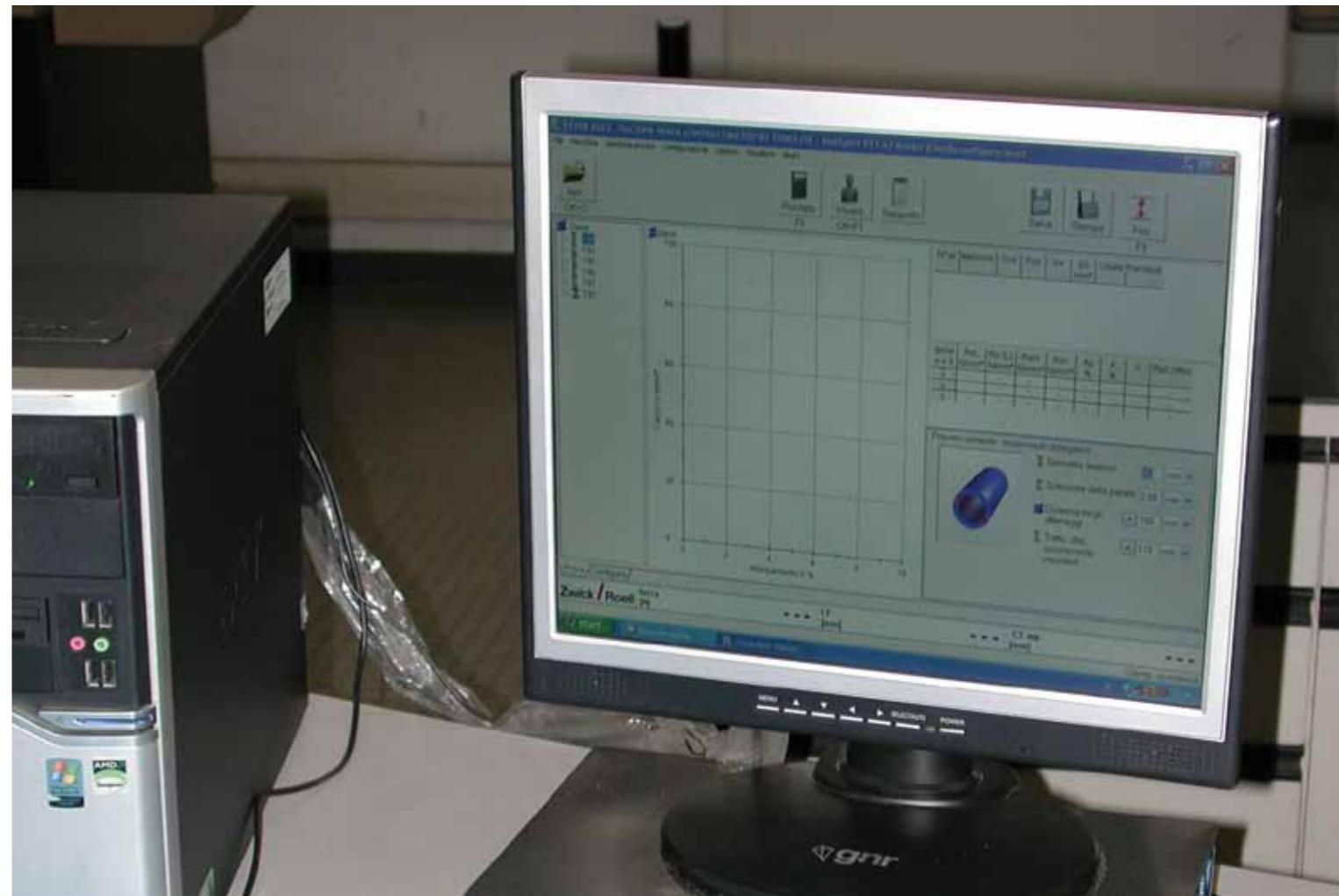
Los documentos de control emitidos por el laboratorio PROFILMEC GROUP son:

- Certificados de conformidad 2.1
- Certificados de control 2.2
- Certificados de ensayo 3.1

En conformidad a lo definido por la norma EN 10204

Además PROFILMEC GROUP, certifica sus tubos mediante ensayo con dispositivo de control automático de corriente inducida (Defectomat) con bobina de campo, acorde a la opción 7 de la norma EN 10305-3, según el párrafo 11.7.1 y la opción 8 de la norma EN 10305-5, según el párrafo 11.5, nivel de aceptación E3H norma EN 10893-2 (ex EN 10246-3).







TUBI E ACCIAI PROFILMEC GROUP

La produzione dei tubifici **PROFILMEC GROUP** consiste in tubi elettrosaldati ad alta frequenza tondi, quadrati, rettangolari, ovali, ellittici e profili speciali sagomati a disegno.

Gli acciai utilizzati sono i seguenti:

- Laminato a caldo decapato (standard e speciale)
- Laminato a freddo (standard e speciale)
- Alluminato
- Zincato a caldo
- Elettrozincato
- Dual phase laminato a caldo decapato, a freddo e zincato
- Alluminio

Oltre ad utilizzare i materiali standard forniti dalle acciaierie, è possibile l'impiego di acciai fuori standard di produzione interna al gruppo. L'impianto per la laminazione a freddo, quello per la ricottura ad idrogeno in forni EBNER e quello per la skinpassatura, rendono fattibile la produzione di acciai con caratteristiche speciali, personalizzabili in ogni aspetto su richiesta del cliente (caratteristiche meccaniche, finitura superficiale adatta a trattamenti galvanici particolarmente esigenti, tolleranze sullo spessore ristrette e asimmetriche, etc.). La produzione di questi acciai speciali è fattibile in piccoli lotti dedicati, con ridotti tempi di attesa, per riuscire a soddisfare anche quelle nicchie di mercato che le grandi acciaierie non sono in grado di servire.

PROFILMEC GROUP è inoltre costantemente impegnata nell'attività di ricerca connessa con l'utilizzo di acciai dell'ultima generazione, al fine di aggiornare e ampliare la sua gamma per proporre prodotti sempre innovativi.

I tubi vengono prodotti in accordo con la norma EN 10305- 3 EN 10305-5 ex 7947 DIN 2394 – DIN 2395 - AFNOR XP A 49-646.



PROFILMEC GROUP PIPES AND STEELS

PROFILMEC GROUP tube production consists of high frequency electrically welded tubes with square, rectangular, oval, elliptical and drawing-shaped special sections.

The steels used are the following:

- Hot-rolled pickled strip (standard and special)
- Cold-rolled pickled strip (standard and special)
- Aluminium plated rolled section
- Hot galvanized strip
- Electric galvanized
- Hot-rolled pickled dual phase, and hot-rolled strips and galvanized
- Aluminium.

Besides using standard materials supplied by steel plants, it is possible to use in-group produced non-standard steels. The cold-rolling equipment, EBNER hydrogen annealing furnaces, and skin-passing equipment enable the production of steel with special characteristics, which can be customised upon specific request (mechanical characteristics, surface supply suitable for particularly demanding galvanizing treatments, tight and asymmetric thickness tolerances, etc.).

The production of these special steels is possible in small tailor-made quantities, with short delivery time, to meet the requirements of even those market niches that big steel plants are unable to serve. PROFILMEC GROUP is also constantly engaged in research activities connected with the use of last generation steels, to update and enlarge its product range and continuously propose innovative products.

Tubes are produced in accordance with standard EN 10305- 3 EN 10305-5 ex 7947 DIN 2394 – DIN 2395 - AFNOR XP A 49-646.

ROHRE UND STAHL PROFILMEC GROUP

Die Produktion der Rohrhersteller PROFILMEC GROUP bestehen aus runden, quadratischen, rechteckigen, ovalen, elliptischen und speziell entworfenen elektrogeschweißten Rohren hoher Frequenz.

Die verwendeten Stahllarten sind die folgenden:

- warmgewalzt gebeizt (standard und Sondergütern)
- kaltgewalzt (standard und Sondergütern)
- aluminium überzogen
- warmverzinkt
- elektroverzinkt
- Dual-Phase Walzprodukte, warmgewalzt, gebeizt, kaltgewalzt und verzinkt
- Aluminium

Über das von den Stahlwerken gelieferte Standardmaterial hinaus, können nicht standardisierte Stahllarten innerhalb der Gruppe verwendet werde. Die Anlage zur Kaltwalzung, für das hydrogene Anlassen in EBNER-Öfen und für Skinpass ermöglichen die Stahlproduktion mit besonderen Charakteristika, die in jedem Aspekt den persönlichen Wünschen des Kunden angepasst werden kann (mechanische Charakteristika, Oberflächengestaltung, die sich zu besonders anspruchsvollen galvanischen Behandlungen eignet, Anpassungsfähigkeit gegenüber verminderter und asymmetrischer Dichte, usw.)

Die Produktion dieser Stahllarten ist in kleinen Chargen mit reduzierten Wartezeiten möglich, um auch die Marktnischen zufrieden zu stellen, die die großen Stahlwerke nicht in der Lage sind, zu beliefern. PROFILMEC GROUP ist überdies kontinuierlich in der Recherche tätig, die sich mit der Verwendung von Stahl der letzten Generation mit dem Ziel, die Palette zu aktualisieren und zu erweitern und stets innovative Produkte anzubieten. Die Rohre werden unter Beachtung der Norm EN 10305- 3 EN 10305-5 ex 7947 DIN 2394 – DIN 2395 - AFNOR XP A 49-646 hergestellt.

TUBES ET ACIERS PROFILMEC GROUP

Les usines du PROFILMEC GROUP produisent des tubes électrosoudés à haute fréquence, ronds, carrés, rectangulaires, ovales, elliptiques et des profilés spéciaux façonnés selon le dessin.

Les aciers utilisés sont les suivants :

- Laminé à chaud décapé (standard et spécial)
- Laminé à froid (standard et spécial)
- Émaillé
- Galvanisé à chaud
- Electro-zingués
- Acier biphasé laminé à chaud décapé et à froid et galvanisé
- Aluminium

En plus d'utiliser les matériaux standard fournis par les aciéries, il est possible d'utiliser des aciers hors standards de production interne au groupe. L'installation pour le laminage à froid, celle pour le recuit à hydrogène dans des fours EBNER et celle pour le traitement skinpass rendent possible la production d'aciers avec des caractéristiques spéciales, personnalisables sur demande du client (caractéristiques mécaniques, fourniture superficielle adaptée à des traitements galvaniques particulièrement exigeants, tolérances sur l'épaisseur réduites et asymétriques, etc.). La production de ces aciers spéciaux est possible sous forme de petits lots dédiés, avec des temps d'attente réduits, pour réussir à répondre aux exigences des niches de marché que les grandes aciéries ne sont pas capables de servir. PROFILMEC GROUP est constamment engagé dans l'activité de recherche liée à l'utilisation d'acier de dernière génération, afin de mettre à jour et d'élargir sa gamme pour proposer toujours des produits innovants.

Les tubes sont fabriqués conformément à la norme EN 10305- 3 EN 10305-5 ex 7947 DIN 2394 – DIN 2395 - AFNOR XP A 49-646.

TUBOS Y ACEROS PROFILMEC GROUP

La producción de las fábricas de tubos PROFILMEC GROUP consiste en tubos electrosoldados a alta frecuencia, redondos, cuadrados, rectangulares, ovales, elípticos y perfiles especiales con bajo diseño.

Los aceros empleados son los siguientes:

- Laminado en caliente decapado (estándar y especial)
- Laminado en frío (estándar y especial)
- Aluminizado
- Galvanizado Sendsimir
- Electrogalvanizado
- Laminado dual phase en caliente decapados y en frío y galvanizado
- Aluminio

Además de utilizar los materiales estándar suministrado por las acerías, es posible utilizar aceros no estándar de producción interna del grupo. La instalación para laminación en frío, la de recocido a hidrógeno en hornos EBNER y aquella para el enderezado permiten la producción de aceros con características especiales, personalizables en cada aspecto a pedido del cliente (características mecánicas, obtención de superficies aptas para tratamientos galvánicos particularmente exigentes, tolerancias estrechas de los espesores y asimétricas, etc.). La producción de estos aceros especiales es posible en pequeños lotes dedicados, con tiempo de esperas reducidos, para alcanzar a abastecer a aquellas necesidades de mercado que las grandes acerías no están en condiciones de satisfacer. PROFILMEC GROUP está además constantemente empeñado en la actividad de investigación vinculado con el usos de aceros de última generación, a fin de actualizar y ampliar su gama para proponer siempre productos innovativos.

Los tubos se producen en conformidad con la normativas EN 10305- 3 EN 10305-5 ex 7947 DIN 2394 – DIN 2395 – AFNOR XP A 49-646.

TUBI TUBES

STATI DI FORNITURA DELIVERY CONDITION		
SIMBOLO SYMBOL	DESIGNAZIONE DESIGNATION	DESCRIZIONE DESCRIPTION
+CR1	SALDATI E CALIBRATI A FREDDO COLD WELDED AND GAUGED	Normalmente non trattato termicamente , ma adatto alla ricottura finale Dopo la ricottura o la normalizzazione si ottengono normalmente le caratteristiche meccaniche date dalla tabella 4 della norma EN 10305-3/5 per gli stati di fornitura + A o + N. <i>Normally not heat treated but suitable for final annealing. After annealing or normalization, the mechanical properties given in table 4 of EN 10305-3/5, for delivery condition +A and +N, are normally obtained.</i>
+CR2		Non adatto ad alcun trattamento termico dopo la saldatura e la calibratura Nel caso in cui venga effettuato un successivo trattamento termico le caratteristiche meccaniche risultanti potrebbero trovarsi al di fuori delle specifiche. <i>Not suitable for heat treatment after welding and sizing. In case a further heat treatment is applied, the outcoming mechanical properties could be out of the specified ranges.</i>

CONDIZIONI DI FINITURA SUPERFICIALE SUPERFICIAL FINISHING CONDITIONS	
CODICE CODE	DESCRIZIONE DELLO STATO STATUS DESCRIPTION
S2	Da nastro laminato a caldo decapato - <i>From hot rolled pickled16+1 strip.</i>
S3	Da nastro laminato a freddo - <i>From cold strip</i>
S4	Da nastro rivestito secondo condizioni stabilite - <i>From coated strip, accordance to defined condition.</i>



CARATTERISTICHE PER LO STATO + CR1 sec. EN10305-3 e EN10305-5
CHARACTERISTICS FOR + CR1 DELIVERY CONDITION acc. EN10305-3 and EN10305-5

STEEL GRADE		CARATTERISTICHE MECCANICHE VALORI MINIMI MECHANICAL CHARACTERISTICS MINIMUM VALUES			ANALISI CHIMICA % CHEMICAL ANALYSIS %						CORRIS. NORME PRECEDENTI CORRES. TO PREVIOUS STANDARDS		
NOME ACCIAIO STEEL NAME	NUMERO ACCIAIO STEEL NUMBER	CARICO DI ROTTURA ULTIMATE TENSILE STRENGTH Rm N/mm ²	A %	C max	Si max	Mn max	P max	S max	Al total min	UNI 7947	DIN 2394	NFA49-646	
E155	1.0033	290	15	0,11	0,35	0,70	0,025	0,025	0,015	Fe 280			
E195	1.0034	330	8	0,15	0,35	0,70	0,025	0,025	0,015	Fe 320	RSt 34.2	ES185	
E235	1.0308	390	7	0,17	0,35	1,20	0,025	0,025	0,015	Fe 360	RSt 37.2	ES235	
E275	1.0225	440	6	0,21	0,35	1,40	0,025	0,025	0,015	Fe 410	St 44.2	ES275	
E355	1.0580	540	5	0,22	0,55	1,60	0,025	0,025	0,020	Fe 490	St 52.3	ES355	

l'aggiunta di Nb, Ti, V, è consentita a discrezione del costruttore, ma il contenuto di tali elementi deve essere segnalato.
the additions of Nb, Ti, V, is allowed with discretion of the constructor, but the content of such elements must be marked

CARATTERISTICHE PER LO STATO + CR2 sec. EN10305-3 e EN10305-5
CHARACTERISTICS FOR + CR2 DELIVERY CONDITION acc. EN10305-3 and EN10305-5

STEEL GRADE		CARATTERISTICHE MECCANICHE VALORI MINIMI MECHANICAL PROPERTIES MINIMUM VALUES		ANALISI CHIMICA % CHEMICAL COMPOSITION %						CORRIS. NORME PRECEDENTI CORRES. TO PREVIOUS STANDARDS		
NOME ACCIAIO STEEL NAME	NUMERO ACCIAIO STEEL NUMBER	CARICO DI ROTTURA ULTIMATE TENSILE STRENGTH Rm N/mm ²	CARICO DI SNERVAMENTO YIELD POINT Re N/mm ²	A %	C max	Si max	Mn max	P max	S max	Al total min		NFA49-646
E190	1.0031	270	190	26	0,10	0,35	0,70	0,025	0,025	0,015		
E220	1.0215	310	220	23	0,14	0,35	0,70	0,025	0,025	0,015		ES200
E260	1.0220	340	260	21	0,16	0,35	1,20	0,025	0,025	0,015		ES250
E320	1.0237	410	320	19	0,20	0,35	1,40	0,025	0,025	0,015		ES320
E370	1.0261	450	370	15	0,21	0,55	1,60	0,025	0,025	0,020		ES380
E420	1.0575	490	420	12	0,16	0,50	1,70	0,025	0,025	0,020		ED420

l'aggiunta di Nb, Ti, V, è consentita a discrezione del costruttore, ma il contenuto di tali elementi deve essere segnalato.
the additions of Nb, Ti, V, is allowed with discretion of the constructor, but the content of such elements must be marked



LAMINATI A CALDO DECAPATI HOT ROLLED PICKLED STEEL

ACCIAI PER FORMATURA A FREDDO EN 10111
LE TOLLERANZE DIMENSIONALI SONO FORNITE IN ACCORDO CON LA NORMA EN 10051
STEEL FOR COLD FORMING EN 10111
DIMENSIONAL TOLERANCES ARE SUPPLIED IN COMPLIANCE WITH EN 10051 STANDARDS.

CARATTERISTICHE MECCANICHE MECHANICAL CHARACTERISTICS								ANALISI CHIMICA % CHEMICAL ANALYSIS %			
QUALITÀ QUALITY	DESIGNAZIONE NUMERICA NUMERICAL DESIGNATION	Re		Rm		A80% min	A5% min	C max	Mn max	P max	S max
		N/mm ²	N/mm ²	N/mm ²	N/mm ²	Sp<3 mm	Sp>=3 mm				
		MIN	MAX	MIN	MAX						
DD11	1.0332	170	360	-	440	24	28	0,12	0,60	0,045	0,045
DD12	1.0398	170	340	-	420	26	30	0,10	0,45	0,035	0,035
DD13	1.0335	170	330	-	400	29	33	0,08	0,40	0,030	0,030
DD14	1.0389	170	290	-	380	32	36	0,08	0,35	0,025	0,025

CONVERSIONI CON LE PRECEDENTI NORMATIVE
CONVERSION TO THE PREVIOUS STANDARDS

EN 10111	EU 111/77	DIN 1614	NFA A 36.301
DD11	Fe P11	STW22	1C
DD12	Fe P12	RRSTW23	2C
DD13	Fe P13	STW24	3C
DD14			3CT

ACCIAI PER IMPIEGHI STRUTTURALI E DI USO GENERALE EN 10025-2
LE TOLLERANZE DIMENSIONALI SONO FORNITE IN ACCORDO CON LA NORMA EN 10051
STEEL FOR BUILDING AND GENERAL USAGE EN 10025-2
DIMENSIONAL TOLERANCES ARE SUPPLIED IN COMPLIANCE WITH EN 10051 STANDARDS.

CARATTERISTICHE MECCANICHE MECHANICAL CHARACTERISTICS								ANALISI CHIMICA % CHEMICAL ANALYSIS %						
QUALITÀ QUALITY	DESIGNAZIONE NUMERICA NUMERICAL DESIGNATION	Re		Rm		A80% min	A5% min	C max	Mn max	P max	S max	Si max	Cu max	N max
		N/mm ²	N/mm ²	N/mm ²	N/mm ²	Sp<3 mm	Sp>=3 mm							
		MIN	MAX	MIN	MAX									
S185+M	1.0035	185	-	310	540	12	18							
S235JR+M	1.0038	235	-	360	510	19	26	0,17	1,40	0,035	0,035	-	0,55	0,012
S275JR+M	1.0044	275	-	430	580	17	23	0,21	1,50	0,035	0,035	-	0,55	0,012
S355JR+M	1.0045	355	-	510	680	16	22	0,24	1,60	0,035	0,035	0,55	0,55	0,012

CONVERSIONI CON LE PRECEDENTI NORMATIVE
CONVERSIONS TO THE PREVIOUS STANDARDS

EN 10025-2 2004	EN 10025+A1 1993	EN 10025 1990	DIN 17100	NF A 35-501
S185 + M	S185	Fe 310-0	St 33	A 33
S235JR+M	S235JRG2	Fe360 BFN	RSt 37.2	
S275JR+M	S275JR	FE 430B	St 44.2	E 28.2
S355JR+M	S355JR	FE 510B		E 36.2

M = Laminazione termomeccanica
M = thermomechanical rolling

ACCIAI AD ALTO LIMITE DI SNERVAMENTO PER FORMATURA A FREDDO EN 10149-2
LE TOLLERANZE DIMENSIONALI SONO FORNITE IN ACCORDO CON LA NORMA EN 10051
 HIGH YIELD STRENGTH STEELS FOR COLD FORMING EN 10149-2
 TOLERANCES ON DIMENSION AND SHAPE IN COMPLIANCE WITH EN 10051 STANDARDS.

CARATTERISTICHE MECCANICHE MECHANICAL PROPERTIES							
QUALITÀ QUALITY	DESIGNAZIONE NUMERICA NUMERICAL DESIGNATION	Re		Rm		A80% min	A5% min
		N/mm ²	N/mm ²	N/mm ²	N/mm ²	Sp<3 mm	Sp>=3 mm
		MIN	MAX	MIN	MAX		
S315MC	1.0972	315	-	390	510	20	24
S355MC	1.0976	355	-	430	550	19	23
S420MC	1.0980	420	-	480	620	16	19
S460MC	1.0982	460	-	520	670	14	17
S500MC	1.0984	500	-	550	700	12	14
S550MC	1.0986	550	-	600	760	12	14
S600MC	1.8969	600	-	650	820	11	13
S650MC	1.8976	650	-	700	880	10	12
S700MC	1.8974	700	-	750	950	10	12

ACCIAI AD ALTO LIMITE DI SNERVAMENTO PER FORMATURA A FREDDO EN 10149-2
LE TOLLERANZE DIMENSIONALI SONO FORNITE IN ACCORDO CON LA NORMA EN 10051
 HIGH YIELD STRENGTH STEELS FOR COLD FORMING EN 10149-2
 TOLERANCES ON DIMENSION AND SHAPE IN COMPLIANCE WITH EN 10051 STANDARDS.

ANALISI CHIMICA % CHEMICAL COMPOSITION%											
QUALITÀ QUALITY	C max	Mn max	Si max	P max	S max	Al min	Nb max	V max	Mo max	B max	Ti max
S315MC	0,12	1,30	0,50	0,025	0,020	0,015	0,09	0,20	-		0,15
S355MC	0,12	1,50	0,50	0,025	0,020	0,015	0,09	0,20	-		0,15
S420MC	0,12	1,60	0,50	0,025	0,015	0,015	0,09	0,20	-		0,15
S460MC	0,12	1,60	0,50	0,025	0,015	0,015	0,09	0,20	-		0,15
S500MC	0,12	1,70	0,50	0,025	0,015	0,015	0,09	0,20	-		0,15
S550MC	0,12	1,80	0,50	0,025	0,015	0,015	0,09	0,20	-		0,15
S600MC	0,12	1,90	0,50	0,025	0,015	0,015	0,09	0,20	0,50	0,005	0,22
S650MC	0,12	2,00	0,60	0,025	0,015	0,015	0,09	0,20	0,50	0,005	0,22
S700MC	0,12	2,10	0,60	0,025	0,015	0,015	0,09	0,20	0,50	0,005	0,22

CONVERSIONE CON LE PRECEDENTI NORMATIVE
 CORRESPONDING PREVIOUS STANDARD

EN 10149	EU 149/2	SEW 092	NF A 36-231	NF A 36-203
	FeE275 TM	QStE 260TM		E 275 D
S315MC		QStE 300TM	E 315 D	E 335 D
S355MC	FeE355 TM	QStE 360TM	E 355 D	E 390 D
		QStE 380TM		
S420MC	FeE420 TM	QStE 420TM	E 420 D	E 445 D
S460MC		QStE 460TM		
	FeE490TM		E 490 D	E 490 D
S500MC		QStE 500TM		
S550MC	FeE560TM	QStE 550TM	E 560 D	
S600MC		QStE 600TM		
			E 620 D	
S650MC		QStE 650TM		
S700MC		QStE 690TM	E 690 D	

ACCIAI RESISTENTI ALLA CORROSIONE ATMOSFERICA EN 10025/5
LE TOLLERANZE DIMENSIONALI SONO FORNITE IN ACCORDO CON LA NORMA EN 10051
 STEEL WITH IMPROVED ATMOSPHERIC CORROSION RESISTANCE EN 10025/5
 TOLERANCES ON DIMENSION AND SHAPE IN COMPLIANCE WITH EN 10051 STANDARDS

CARATTERISTICHE MECCANICHE MECHANICAL PROPERTIES							
QUALITÀ QUALITY	DESIGNAZIONE NUMERICA NUMERICAL DESIGNATION	Re		Rm		A80% min	A5% min
		N/mm ²	N/mm ²	N/mm ²	N/mm ²	Sp<3 mm	Sp>=3 mm
		MIN	MAX	MIN	MAX		
S355JOWP+M	1.8945	355	-	510	680	17	22

ACCIAI RESISTENTI ALLA CORROSIONE ATMOSFERICA EN 10025/5
LE TOLLERANZE DIMENSIONALI SONO FORNITE IN ACCORDO CON LA NORMA EN 10051
 STEEL WITH IMPROVED ATMOSPHERIC CORROSION RESISTANCE EN 10025/5
 TOLERANCES ON DIMENSION AND SHAPE IN COMPLIANCE WITH EN 10051 STANDARDS

ANALISI CHIMICA % CHEMICAL COMPOSITION %											
QUALITÀ QUALITY	C max	Mn max	P		S max	Si max	Cr		Cu		N max
			MIN	MAX			MIN	MAX	MIN	MAX	
S355JOWP+M	0,12	1,0	0,06	0,15	0,035	0,75	0,30	1,25	0,25	0,55	0,009

CONVERSIONE CON LE PRECEDENTI NORMATIVE
 CORRESPONDING PREVIOUS STANDARDS

EN 10025-04	EN10155/93	EU 155-80
S355JOWP+M	S355JOWP	Fe510C 1K1

M = laminazione termomeccanica
 M = thermomechanical rolling

ACCIAI DESTINATI ALLA PRODUZIONE DI TUBI PER ELETTRODI (FILO ANIMATO)
LE TOLLERANZE DIMENSIONALI SONO FORNITE IN ACCORDO CON LA NORMA EN 10051
 STEEL FOR PRODUCTION OF TUBES FOR ELECTRODES (WIRE)
 TOLERANCES ON DIMENSION AND SHAPE IN COMPLIANCE WITH EN 10051 STANDARDS

CARATTERISTICHE MECCANICHE MECHANICAL PROPERTIES								ANALISI CHIMICA % CHEMICAL COMPOSITION %						
QUALITÀ QUALITY	DESIGNAZIONE NUMERICA NUMERICAL DESIGNATION	Re		Rm		A80% min	A5% min	C max	Mn		Si max	P max	S max	Al max
		N/mm ²	N/mm ²	N/mm ²	N/mm ²	MIN	MAX							
		MIN	MAX	MIN	MAX	Sp<3 mm	Sp>=3 mm							
^{ispadue®} TE 001			320		410	30		0,07	0,25	0,4	0,03	0,015	0,015	0,07
^{ispadue®} TE 002			320		410	30		0,07	0,25	0,4	0,03	0,015	0,015	0,0015

PER ALTRI TIPI DI ACCIAIO NON CONTEMPLATI CONTATTARE I NOSTRI UFFICI
 FOR OTHER NOT HERE LISTED STEELS, PLEASE CONTACT OUR OFFICES



NASTRI LARGHI LAMINATI A FREDDO WIDE COLD ROLLED STEEL STRIPS

FINITURA SUPERFICIALE SURFACE FINISH

La superficie può essere rugosa (r), normale (n), liscia (g) e lucida (b).
Le differenti finiture superficiali sono caratterizzate dai seguenti valori relativi alla rugosità media.
The surface could be rough (r); normal (n), semi-bright (g) and bright (b).
The different surface finish are characterized by the following figures for average surface roughness.

FINITURA FINISHING	SIMBOLO SYMBOL	RUGOSITÀ RA (µm) ROUGHNESS RA (µm)	
		MIN	MAX
RUGOSA ROUGH	r	1,6	
NORMALE NORMAL	m	0,6	1,9
LISCIA SEMI- BRIGHT	g		0,9
LUCIDA BRIGHT	b		0,4

ASPETTO SUPERFICIALE OLEATO O NON SURFACE QUALITY OILED OR NOT

SIMBOLO SYMBOL	CARATTERISTICHE CHARACTERISTICS
A	Sono consentiti piccoli difetti che non pregiudicano l'attitudine alla formatura e l'aderenza superficiale. <i>Small defects, which do not effect formability or application of surface coatings, are allowed.</i>
B	La superficie migliore deve essere esente da difetti che possano compromettere l'aspetto uniforme di una verniciatura di qualità o di un rivestimento applicato per via elettrolitica. <i>The better surface must be free of defects which may affect the uniform appearance of a quality paint or an electrolytic coating.</i>



ACCIAI LAMINATI A FREDDO EN 10130 LE TOLLERANZE DIMENSIONALI SONO FORNITE IN ACCORDO CON LA NORMA EN 10131 COLD ROLLED STEEL EN 10130 TOLERANCES ON DIMENSION AND SHAPE IN COMPLIANCE WITH EN 10131 STANDARDS

CARATTERISTICHE MECCANICHE MECHANICAL PROPERTIES							ANALISI CHIMICA % CHEMICAL COMPOSITION %						
QUALITÀ QUALITY	DESIGNAZIONE NUMERICA NUMERICAL DESIGNATION	Re		Rm		A80% min	r ₉₀	n ₉₀	C max	Mn max	P max	S max	Ti max
		N/ mm ²	N/ mm ²	N/ mm ²	N/ mm ²	Sp<3 mm	MIN	MIN					
		MIN	MAX	MIN	MAX								
DC01	1.0330	-	280	270	410	28			0,12	0,60	0,045	0,045	-
DC03	1.0347	-	240	270	370	34	1,3		0,10	0,45	0,035	0,035	-
DC04	1.0338	-	210	270	350	38	1,6	0,180	0,08	0,40	0,030	0,030	-
DC05	1.0312	-	180	270	330	40	1,9	0,200	0,06	0,35	0,025	0,025	-
DC06	1.0873	-	170	270	330	41	2,1	0,220	0,02	0,25	0,020	0,020	0,3

CONVERSIONE CON LE PRECEDENTI NORMATIVE CORRESPONDING PREVIOUS STANDARDS				
EN 10130/06	EN 10130+AI/98	EN 10130-91	DIN 1623-T1/83	NF A 36-401/83
DC01	DC01	Fe P01	St12	C
DC03	DC03	Fe P03	St13	E
DC04	DC04	Fe P04	St14	ES
DC05	DC05	Fe P05		
DC06	DC06	Fe P06		

ACCIAI PER SMALTATURA PORCELLANATA DOPPIO STRATO EN 10209 LE TOLLERANZE DIMENSIONALI SONO FORNITE IN ACCORDO CON LA NORMA EN 10131 STEEL FOR VITREOUS ENAMELLING WITH DOUBLE LAYER EN 10209 TOLERANCES ON DIMENSION AND SHAPE IN COMPLIANCE WITH EN 10131 STANDARDS												
CARATTERISTICHE MECCANICHE MECHANICAL PROPERTIES							ANALISI CHIMICA % CHEMICAL COMPOSITION %					
QUALITÀ QUALITY	DESIGNAZIONE NUMERICA NUMERICAL DESIGNATION	Re		Rm		A80% min Sp<3 mm	r ₉₀ MIN	n ₉₀ MIN	C max	Mn max	Ti max	
		N/mm ²	N/mm ²	N/mm ²	N/mm ²							
		MIN	MAX	MIN	MAX							
DC01EK	1.0390		270	270	390	30			0,08			
DC04EK	1.0392		220	270	350	36			0,08			
DC06EK	1.0869		190	270	350	38	1,6		0,02		0,3	

ACCIAI PER SMALTATURA PORCELLANATA DIRETTA EN 10209 LE TOLLERANZE DIMENSIONALI SONO FORNITE IN ACCORDO CON LA NORMA EN 10131 STEEL FOR DIRECT VITREOUS ENAMELLING EN 10209 TOLERANCES ON DIMENSION AND SHAPE IN COMPLIANCE WITH EN 10131 STANDARDS												
CARATTERISTICHE MECCANICHE MECHANICAL PROPERTIES							ANALISI CHIMICA % CHEMICAL COMPOSITION %					
QUALITÀ QUALITY	DESIGNAZIONE NUMERICA NUMERICAL DESIGNATION	Re		Rm		A80% min Sp<3 mm	r ₉₀ MIN	n ₉₀ MIN	C max	Mn max	Ti max	
		N/mm ²	N/mm ²	N/mm ²	N/mm ²							
		MIN	MAX	MIN	MAX							
DC03ED	1.0399		240	270	340	34			0,004			
DC04ED	1.0394		210	270	350	38			0,004			
DC06ED	1.0872		190	270	350	38	1,6		0,004		0,3	

ACCIAI PER RADIATORI LE TOLLERANZE DIMENSIONALI SONO FORNITE IN ACCORDO CON LA NORMA EN 10131 STEEL FOR HEATERS TOLERANCES ON DIMENSION AND SHAPE IN COMPLIANCE WITH EN 10131 STANDARDS													
CARATTERISTICHE MECCANICHE MECHANICAL PROPERTIES							ANALISI CHIMICA % CHEMICAL COMPOSITION %						
QUALITÀ QUALITY	DESIGNAZIONE NUMERICA NUMERICAL DESIGNATION	Re		Rm		A80% min Sp<3 mm	C max	Mn max	Si max	P max	S max	Al max	N2 max
		N/mm ²	N/mm ²	N/mm ²	N/mm ²								
		MIN	MAX	MIN	MAX								
^{Isopadue®} TR 001					370	32	0,07	0,33	0,03	0,025	0,025	0,07	0,008

ACCIAI PER TUBI MOBILIO LE TOLLERANZE DIMENSIONALI SONO FORNITE IN ACCORDO CON LA NORMA EN 10131 STEEL FOR FURNITURE TOLERANCES ON DIMENSION AND SHAPE IN COMPLIANCE WITH EN 10131 STANDARDS														
CARATTERISTICHE MECCANICHE MECHANICAL PROPERTIES							ANALISI CHIMICA % CHEMICAL COMPOSITION %							
QUALITÀ QUALITY	DESIGNAZIONE NUMERICA NUMERICAL DESIGNATION	Re		Rm		A80% min Sp<3 mm	C max	Mn max	Si max	P max	S max	Al max	N2 max	
		N/mm ²	N/mm ²	N/mm ²	N/mm ²									
		MIN	MIN	MAX	MAX									
^{Isopadue®} MOB 1			200		315	375	28	0,11	0,70	0,03	0,030	0,030	0,080	0,010
^{Isopadue®} MOB 2			215		355	420	24	0,15	0,75	0,03	0,030	0,030	0,080	0,010

ACCIAI MICROLEGATI AD ELEVATO LIMITE DI SNERVAMENTO EN 10268 LE TOLLERANZE DIMENSIONALI SONO FORNITE IN ACCORDO CON LA NORMA EN 10131 / EN 10140 HIGH YIELD STRENGTH MICRO-ALLOYED STEELS EN 10268 TOLERANCES ON DIMENSION AND SHAPE IN COMPLIANCE WITH EN 10131 STANDARDS / EN 10140																
CARATTERISTICHE MECCANICHE MECHANICAL PROPERTIES							ANALISI CHIMICA % CHEMICAL COMPOSITION %									
QUALITÀ QUALITY	DESIGNAZIONE NUMERICA NUMERICAL DESIGNATION	Re LONGITUDINE LONGITUDINAL N/mm ²		Rm LONGITUDINE LONGITUDINAL N/mm ²		A80% min Sp<3 mm	C max	Si max	Mn max	P max	S max	Al min	Nb max	Ti max		
		MIN	MAX	MIN	MAX											
		HC260LA	1.0480	240	310										340	420
HC300LA	1.0489	280	360	370	470	24	0,10	0,50	1,00	0,025	0,025	0,015	0,090	0,15		
HC340LA	1.0548	320	410	400	500	22	0,10	0,50	1,10	0,025	0,025	0,015	0,090	0,15		
HC380LA	1.0550	360	460	430	550	20	0,10	0,50	1,60	0,025	0,025	0,015	0,090	0,15		
HC420LA	1.0556	400	500	460	580	18	0,10	0,50	1,60	0,025	0,025	0,015	0,090	0,15		

CONVERSIONE CON LE PRECEDENTI NORMATIVE CORRESPONDING PREVIOUS STANDARDS			
EN 10268/06	EN 10268-00	EU 149-80	SEW 093
HC260LA	H240LA		
		FeE275-HF	ZSTE260
			ZSTE300
HC300LA	H280LA		
HC340LA	H320LA		
		FeE355-HF	ZSTE340
			ZSTE380
HC380LA	H360LA		
HC420LA	H400LA		
		FeE420-HF	ZSTE420

PER ALTRI TIPI DI ACCIAIO NON CONTEMPLATI CONTATTARE I NOSTRI UFFICI
FOR OTHER NOT HERE LISTED STEELS, PLEASE CONTACT OUR OFFICES

PRODOTTI PARTICOLARI SPECIAL PRODUCTS

PROFILMEC GROUP è in grado di fornire prodotti realizzati con acciai DP (acciai dual phase). Questi acciai sono sottoposti ad uno speciale trattamento termico in una linea di ricottura continua che conferisce loro struttura bifasica, ferritica e martensitica, laddove la ferrite garantisce le eccezionali proprietà di formatura e la martensite quelle di resistenza.

PROFILMEC GROUP can supply products made with DP steels (dual-phase steels). These steels are submitted to a special thermal treatment on a non-stop annealing line, which provides them with a biphasic, ferritic and martensitic structure, whereas ferrite guarantees the special moulding properties and martensite strength ones.

PROPRIETÀ MECCANICHE ACCIAI DP (DUAL PHASE) pr EN 10338 Mechanical properties DP steels (dual phase) pr EN 10338				
QUALITÀ QUALITY	Designazione numerica Numerical designation	Limite di snervamento Yield strength R _{p02} N/mm ² min. - max.	Carico di rottura Tensile strength R _m N/mm ² min.	Allungamento Elongation A ₈₀ % min.
HCT450X	1.0937	260 - 340	450	27
HCT500X	1.0939	300 - 380	500	23
HCT600X	1.0941	340 - 420	600	20
HCT780X	1.0943	450 - 560	780	14
HCT980X	1.0944	600 - 750	980	10

COMPOSIZIONE CHIMICA % ACCIAI DP (DUAL PHASE) pr EN 10338 Chemical composition % DP steels (dual phase) pr EN 10338											
QUALITÀ QUALITY	Designazione numerica Numerical designation	C max	Si max	Mn max	P max	S max	Al total	Cr + Mo max	Nb + Ti max	V max	B max
HCT450X	1.0937	0,14	0,80	2,00	0,080	0,015	≤ 2,00	1,00	0,15	0,20	0,005
HCT500X	1.0939	0,14	0,80	2,00	0,080	0,015	≤ 2,00	1,00	0,15	0,20	0,005
HCT600X	1.0941	0,17	0,80	2,20	0,080	0,015	≤ 2,00	1,00	0,15	0,20	0,005
HCT780X	1.0943	0,18	0,80	3,00	0,080	0,015	≤ 2,00	1,00	0,15	0,20	0,005
HCT980X	1.0944	0,23	0,80	3,00	0,080	0,015	≤ 2,00	1,00	0,15	0,20	0,005

NASTRI STRETTI LAMINATI A FREDDO NARROW COLD ROLLED STEEL STRIPS

Gli impianti di laminazione a freddo PROFILMEC GROUP sono in grado di conferire al prodotto tolleranze dimensionali, aspetto e finiture fuori standard, producibili anche in lotti minimi.

The internal cold rolling mills can provide the products with "out of standard" dimensional tolerances appearance and surface finish, even in minimum lots.

TOLLERANZE DIMENSIONALI DIMENSIONAL TOLERANCES		
SPESSORE NOMINALE (mm) NOMINAL THICKNESS (mm)		TOLL. SPESSORE (mm) THICKNESS TOLERANCES (mm)
MIN	MAX	
0,30	0,40	+/- 0,015
0,40	0,60	+/- 0,020
0,60	1,00	+/- 0,025
1,00	1,50	+/- 0,030
1,50	2,50	+/- 0,035
2,50	4,00	+/- 0,040

Tolleranze diverse devono essere concordate all'atto dell'ordinazione.

Different tolerances must be agreed on order definition.

LIMITI DIMENSIONALI DIMENSIONAL RANGE		
	MIN	MAX
SPESSORE (mm) THICKNESS (mm)	0,30	4
LARGHEZZA (mm) WIDTH (mm)	250	540
PESO (KG/mm) WEIGHT (KG/mm)		14

FINITURA SUPERFICIALE SURFACE FINISH
La superficie può essere rugosa (RR), opaca (RM), liscia (RL) e brillante (RN). Le differenti finiture superficiali sono caratterizzate dai seguenti valori relativi alla rugosità media. The surface could be rough (RR); matt (RM), semi-bright (RL) or bright (RN). The different superficial finishing are characterized by the following referring values related to average roughness.

FINITURA FINISHING	SIMBOLO SYMBOL	RUGOSITÀ RA (µm) ROUGHNESS RA (µm)	
		MIN	MAX
RUGOSA ROUGH	RR	1,5	
OPACA MATT	RM	0,6	1,8
LISCIA SEMI-BRIGHT	RL		0,6
BRILLANTE BRIGHT	RN		0,2

ASPETTO SUPERFICIALE OLEATO O NON SURFACE QUALITY OILED OR NOT		
SIMBOLO SYMBOL	CARATTERISTICHE CHARACTERISTICS	FINITURA SUPERFICIALE SUPERFICIAL FINISHING
MA	Superfici lisce, metallicamente pure. Sono consentiti puntature, piccoli difetti e rigature. Smooth surfaces, free from metal residues. Pits, small defects and slight flows are allowed.	RR, RM, RL
MB	Superfici lisce, metallicamente pure. Puntature, rigature e striature sono ammissibili in misura assai ridotta, semprechè esse non pregiudichino l'aspetto liscio e uniforme della superficie osservata ad occhio nudo. Smooth surfaces, free from metal residues. Pits, groves and flows are partly allowed provided that they do not compromise the uniform and smooth appearance of the surface observed with naked eye.	RM, RL
MC	Superfici lisce, metallicamente pure. Puntature, rigature e striature sono ammissibili in misura assai ridotta, semprechè esse non pregiudichino l'aspetto di finitura brillante della superficie. Smooth surfaces, free from metal residues. Pits, groves and flows are partly allowed provided that they do not compromise the bright appearance.	RN

Il materiale con finitura superficiale RR e RM è adatto alla verniciatura mentre quello con finitura RL e RN adatto alla cromatura.

La finitura RN viene sempre fornita con aspetto superficiale MC.

Material with RR and RM finishing is suitable for paintings, the one with RL and RN finishing, instead, are suitable for chromium plated. The RN finishing is always supplied with MC superficial appearance.

NASTRI STRETTI LAMINATI A FREDDO EN10139 NARROW COLD ROLLED STEEL STRIPS EN 10139										
CARATTERISTICHE MECCANICHE MECHANICAL PROPERTIES										
QUALITÀ QUALITY	DESIGNAZIONE NUMERICA NUMERICAL DESIGNATION	STATO DI FORNITURA SUPPLY CONDITION	SIMBOLO SYMBOL	Re		Rm		A80% min Sp< 3 mm	DUREZZA Hardness VICKERS HV	
				N/ mm ²	N/ mm ²	N/ mm ²	N/ mm ²		MIN	MAX
				MIN	MAX	MIN	MAX			
DC01	1.0330	RICOTTO ANNEALED	A	-	-	270	390	28	-	105
		SKINPASSATO SKINPASSED	LC	-	280	270	410	28	-	115
		INCRUDITO A FREDDO COLD HARD	C290	200	380	290	430	18	95	125
			C340	250	-	340	490	-	105	155
			C390	310	-	390	540	-	117	172
			C440	360	-	440	590	-	135	185
			C490	420	-	490	640	-	155	200
			C590	520	-	590	740	-	185	225
C690	630	-	690	-	-	215	-			
DC03	1.0347	RICOTTO ANNEALED	A	-	-	270	370	34	-	100
		SKINPASSATO SKINPASSED	LC	-	240	270	370	34	-	110
		INCRUDITO A FREDDO COLD HARD	C290	210	355	290	390	22	95	117
			C340	240	-	340	440	-	105	130
			C390	330	-	390	490	-	117	155
			C440	380	-	440	540	-	135	172
			C490	440	-	490	590	-	155	185
			C590	540	-	590	-	-	185	-
DC04	1.0338	RICOTTO ANNEALED	A	-	-	270	350	38	-	95
		SKINPASSATO SKINPASSED	LC	-	210	270	350	38	-	105
		INCRUDITO A FREDDO COLD HARD	C290	220	325	290	390	24	95	117
			C340	240	-	340	440	-	105	130
			C390	350	-	390	490	-	117	155
			C440	400	-	440	540	-	135	172
			C490	460	-	490	590	-	155	185
			C590	560	-	590	690	-	185	215
DC05	1.0312	SKINPASSATO SKINPASSED	LC	-	180	270	330	40	-	100
DC06	1.0873	SKINPASSATO SKINPASSED	LC	-	180	270	350	38	-	

NASTRI STRETTI LAMINATI A FREDDO EN10139 NARROW COLD ROLLED STEEL STRIPS EN 10139										
ANALISI CHIMICA % CHEMICAL COMPOSITION %										
QUALITÀ QUALITY	DESIGNAZIONE NUMERICA NUMERICAL DESIGNATION	STATO DI FORNITURA SUPPLY CONDITION	r ⁹⁰	n ⁹⁰	C max	Mn max	S max	Ti max		
			MIN	MIN						
DC01	1.0330	RICOTTO ANNEALED			0,12	0,60	0,045	-		
		SKINPASSATO SKINPASSED								
		INCRUDITO A FREDDO COLD HARD								
DC03	1.0347	RICOTTO ANNEALED			0,10	0,45	0,035	-		
		SKINPASSATO SKINPASSED	1,3							
		INCRUDITO A FREDDO COLD HARD								
DC04	1.0338	RICOTTO ANNEALED			0,08	0,40	0,030	-		
		SKINPASSATO SKINPASSED	1,6	0,180						
		INCRUDITO A FREDDO COLD HARD								
DC05	1.0312	SKINPASSATO SKINPASSED	1,9	0,200	0,06	0,35	0,025	-		
DC06	1.0873	SKINPASSATO SKINPASSED	1,8	0,220	0,02	0,25	0,02	0,3		

NASTRI STRETTI LAMINATI A FREDDO PER TUBO ISPADUE® NARROW COLD ROLLED STEEL STRIPS FOR ISPADUE® TUBES											
CARATTERISTICHE MECCANICHE MECHANICAL PROPERTIES											
QUALITÀ QUALITY	DESIGNAZIONE DESIGNATION	Re		Rm		A80% min Sp<3mm	C max	Mn max	P max	S max	Al max
		N/ mm ²	N/ mm ²	N/ mm ²	N/ mm ²						
		MIN	MAX	MIN	MAX						
ispadue® MOB 1		200	-	315	360	30	0,11	0,70	0,03	0,03	0,08
ispadue® MOB 2		215	-	355	410	28	0,15	0,75	0,03	0,03	0,08
ispadue® MOB 3		235	-	410	460	22	0,15	0,75	0,03	0,03	0,08

NASTRI STRETTI LAMINATI A FREDDO MICROLEGATI AD ELEVATO LIMITE DI SNERVAMENTO ISPADUE®
 ISPADUE® NARROW COLD ROLLED STEEL STRIPS, MICRO-ALLOYED WITH HIGH TENSILE STRENGTH

CARATTERISTICHE MECCANICHE MECHANICAL PROPERTIES						ANALISI CHIMICA % CHEMICAL COMPOSITION %							
QUALITÀ QUALITY	Re LONGITUDINE LONGITUDINAL N/mm ²		Rm LONGITUDINE LONGITUDINAL N/mm ²		A80% min LONGITUDINE LONGITUDINAL Sp<3 mm	C max	Si max	Mn max	P max	S max	Al min	Nb max	Ti max
	MIN	MAX	MIN	MAX									
Ispadue® HYP 315	315		400	-	27	0,10	0,50	1,00	0,025	0,025	0,015	0,090	0,15
Ispadue® HYP 355	355		430	-	25	0,10	0,50	1,20	0,025	0,025	0,015	0,090	0,15
Ispadue® HYP 420	420		490	-	20	0,10	0,50	1,60	0,025	0,025	0,015	0,090	0,15
Ispadue® HYP 490	490		520	-	18	0,10	0,50	1,70	0,025	0,025	0,015	0,090	0,15
Ispadue® HYP 650	650		700	-	-	0,12	0,50	1,70	0,025	0,025	0,015	0,090	0,15

NASTRI STRETTI LAMINATI A FREDDO A TRINCIABILITÀ MIGLIORATA ISPADUE®
 ISPADUE® NARROW COLD ROLLED STEEL STRIPS WITH BETTERED SHEARING ATTITUDE

CARATTERISTICHE MECCANICHE MECHANICAL PROPERTIES						ANALISI CHIMICA % CHEMICAL COMPOSITION %								
QUALITÀ QUALITY	DESIGNAZIONE NUMERICA NUMERICAL DESIGNATION	Re LONGITUDINE LONGITUDINAL N/mm ²		Rm LONGITUDINE LONGITUDINAL N/mm ²		A80% min LONGITUDINE LONGITUDINAL Sp<3 mm	DUREZZA HRB HARDNESS HRB		C max	Si max	Mn max	P max	S max	Al max
		MIN	MAX	MIN	MAX									
Ispadue® TRA		250		320	420	<30	52	62	0,09	0,03	0,50	0,03	0,03	0,07
Ispadue® TRB		280		350	450	<30	58	68	0,10	0,03	0,70	0,03	0,03	0,07

NASTRI STRETTI LAMINATI A FREDDO RESISTENTI ALLA CORROSIONE ATMOSFERICA ISPADUE®
 ISPADUE® NARROW COLD ROLLED STEEL STRIPS WITH IMPROVED ATMOSPHERIC CORROSION RESISTANCE

CARATTERISTICHE MECCANICHE MECHANICAL PROPERTIES						ANALISI CHIMICA % CHEMICAL COMPOSITION %										
QUALITÀ QUALITY	Re		Rm		A80% min	A5% min	C max	Mn max	P		S max	Si max	Cr		Cu max	N max
	N/ mm ²	N/ mm ²	N/ mm ²	N/ mm ²					MIN	MAX			MIN	MAX		
	MIN	MAX	MIN	MAX	Sp< 3 mm	Sp>= 3 mm										
ACR	355	-	490	630	16	20	0,12	1,0	0,06	0,15	0,035	0,75	0,30	1,25	0,55	0,009

PER ALTRI TIPI DI ACCIAIO NON CONTEMPLATI CONTATTARE I NOSTRI UFFICI
 FOR OTHER NOT HERE LISTED STEELS, PLEASE CONTACT OUR OFFICES

ZINCATO A CALDO
HOT DIP GALVANIZED STRIPS

Acciai a basso tenore di carbonio zincato a caldo in continuo. Stato di fornitura: passivato / oleato.
 Non-stop process hot-dip galvanized low carbon steels. Supply condition: passivated / oiled.

ACCIAI ZINCATI A CALDO PER IMBUTITURA FORMATURA EN 10346
LE TOLLERANZE DIMENSIONALI SONO FORNITE IN ACCORDO CON LA NORMA EN 10143
 HOT DIP GALVANIZED STEELS FOR DRAWING AND FORMING EN 10346
 TOLERANCES ON DIMENSION AND SHAPE IN COMPLIANCE WITH EN 10143 STANDARDS

CARATTERISTICHE MECCANICHE MECHANICAL PROPERTIES										ANALISI CHIMICA % CHEMICAL COMPOSITION %					
QUALITÀ QUALITY	DESIGNAZIONE NUMERICA NUMERICAL DESIGNATION	Re		Rm		A80% min	r ₉₀ MIN	n ₉₀ MIN	C max	Si max	Mn max	P max	S max	Ti max	
		N/mm ²	N/mm ²	N/mm ²	N/mm ²										
		MIN	MAX	MIN	MAX										
DX51D+Z	1.0226	-	-	270	500	22			0,18		1,20	0,12			
DX52D+Z	1.0350	140	300	270	420	26			0,12	0,50	0,60	0,10	0,045	0,30	
DX53D+Z	1.0355	140	260	270	380	30									
DX54D+Z	1.0306	120	220	260	350	36	1,6	0,18							

PRECEDENTI NORMATIVE
 CORRESPONDING PREVIOUS STANDARDS

EN 10327/04	EN 10142/00	EN 10142/90
DX51D+Z	DX51D+Z	Fe P02 G
DX52D+Z	DX52D+Z	Fe P03 G
DX53D+Z	DX53D+Z	Fe P05 G
DX54D+Z	DX54D+Z	Fe P06 G

ACCIAI ZINCATI AD ALTO LIMITE DI SNERVAMENTO EN 10346
 GALVANIZED STEELS WITH HIGH YIELD STRENGTH EN 10346
LE TOLLERANZE DIMENSIONALI SONO FORNITE IN ACCORDO CON LA NORMA EN 10143
 TOLERANCES ON DIMENSION AND SHAPE IN COMPLIANCE WITH EN 10143 STANDARDS

CARATTERISTICHE MECCANICHE MECHANICAL PROPERTIES										ANALISI CHIMICA % CHEMICAL COMPOSITION %					
QUALITÀ QUALITY	DESIGNAZIONE NUMERICA NUMERICAL DESIGNATION	Re		Rm		A80% min	C max	Si max	Mn max	P max	S max	Al min	Nb max	Ti max	
		N/mm ²	N/mm ²	N/mm ²	N/mm ²										
		MIN	MAX	MIN	MAX										
HX300LAD	1.0932	300	380	380	480	23	0,11	0,50	1,00	0,025	0,025	0,015	0,90	0,15	
HX340LAD	1.0933	340	420	410	510	21	0,11	0,50	1,00	0,025	0,025	0,015	0,90	0,15	
HX380LAD	1.0934	380	480	440	560	19	0,11	0,50	1,40	0,025	0,025	0,015	0,90	0,15	
HX420LAD	1.0935	420	520	470	590	17	0,11	0,50	1,40	0,025	0,025	0,015	0,90	0,15	
HX460LAD	1.0990	460	560	500	640	15	0,15	0,50	1,70	0,025	0,025	0,015	0,90	0,15	
HX500LAD	1.0991	500	620	530	690	13	0,15	0,50	1,70	0,025	0,025	0,015	0,90	0,15	

STATO DI FORNITURA: PASSIVATO / OLEATO
 SUPPLY CONDITION : PASSIVATED / OILED

ACCIAI ZINCATI A CALDO PER IMPIEGHI STRUTTURALI EN 10346
LE TOLLERANZE DIMENSIONALI SONO FORNITE IN ACCORDO CON LA NORMA EN 10143
STRUCTURAL GALVANIZED STEELS EN 10346
TOLERANCES ON DIMENSION AND SHAPE IN COMPLIANCE WITH EN 10143 STANDARDS

CARATTERISTICHE MECCANICHE MECHANICAL PROPERTIES							ANALISI CHIMICA % CHEMICAL COMPOSITION %				
QUALITÀ QUALITY	DESIGNAZIONE NUMERICA NUMERICAL DESIGNATION	Re		Rm		A80% min	C max	Si max	Mn max	P max	S max
		N/mm ²	N/mm ²	N/mm ²	N/mm ²						
		MIN	MAX	MIN	MAX						
S220GD+Z	1.0241	220	-	300	-	20	0,20	0,60	1,70	0,10	0,045
S250GD+Z	1.0242	250	-	330	-	19					
S280GD+Z	1.0244	280	-	360	-	18					
S320GD+Z	1.0250	320	-	390	-	17					
S250GD+Z	1.0529	350	-	420	-	16					
S550GD+Z	1.0538	550	-	560	-	-					

**PRECEDENTI NORMATIVE
PREVIOUS STANDARDS**

EN 10326/04	EN 10147/00	EN 10147/91
S220GD+Z	S220GD+Z	Fe E220 GZ
S250GD+Z	S250GD+Z	Fe E250 GZ
S280GD+Z	S280GD+Z	Fe E280 GZ
S320GD+Z	S320GD+Z	Fe E320 GZ
S350GD+Z	S350GD+Z	Fe E350 GZ
S550GD+Z	S550GD+Z	Fe E550 GZ

Masse di rivestimento comprendenti le due superfici:
Coating masses including both the surfaces

RIVESTIMENTO g/m ² COATING g/m ²
100
140
200
225
275
350

STATO DI FORNITURA: PASSIVATO / OLEATO
SUPPLY CONDITION : PASSIVATED / OILED

A RICHIESTA POSSIAMO FORNIRE ACCIAI ELETTROZINCATI
WE CAN SUPPLY ELECTRO GALVANIZED STEELS

PER ALTRI TIPI DI ACCIAI NON CONTEMPLATI CONTATTARE I NOSTRI UFFICI
 FOR OTHER NOT HERE LISTED STEELS, PLEASE CONTACT OUR OFFICES

ALLUMINIATO: ACCIAI A BASSO TENORE DI CARBONIO ALLUMINIATI
ALUMINISED STEEL: LOW CARBON ALUMINISED STEELS

ACCIAI ALLUMINIATI PER FORMATURA A FREDDO EN 10346
LE TOLLERANZE DIMENSIONALI SONO FORNITE IN ACCORDO CON LA NORMA EN 10143
ALUMINISED STEELS FOR COLD FORMING EN 10346
TOLERANCES ON DIMENSION AND SHAPE IN COMPLIANCE WITH EN 10143 STANDARDS

CARATTERISTICHE MECCANICHE MECHANICAL PROPERTIES							ANALISI CHIMICA % ANALYSIS CHEMICAL %							
QUALITÀ QUALITY	DESIGNAZIONE NUMERICA NUMERICAL DESIGNATION	Re		Rm		A80% min	r ₉₀	n ₉₀	C max	Si max	Mn max	P max	S max	Ti max
		N/mm ²	N/mm ²	N/mm ²	N/mm ²									
		MIN	MAX	MIN	MAX									
DX51D+AS	1.0226	-	-	270	500	22			0,18		1,20	0,12		
DX52D+AS	1.0350	140	300	270	420	26			0,12	0,50	0,60	0,10	0,045	0,30
DX53D+AS	1.0355	140	260	270	380	30								
DX54D+AS	1.0306	120	220	260	350	34	1,4	0,18						
DX55D+AS	1.0309	140	240	270	370	30								

RESISTENTE AL CALORE FINO A 800° C
 RESISTANT TO HEAT UP TO 800° C

**PRECEDENTI NORMATIVE
PREVIOUS STANDARDS**

EN 10327/04	EU 10154/06	EU 154-80
DX51D+AS	DX51D+AS	Fe P02 GA
DX52D+AS	DX52D+AS	Fe P03 GA
DX53D+AS	DX53D+AS	Fe P04 GA
DX54D+AS	DX54D+AS	
DX55D+AS	DX55D+AS	

ACCIAI ALLUMINIATI PER IMPIEGHI STRUTTURALI EN 10436
LE TOLLERANZE DIMENSIONALI SONO FORNITE IN ACCORDO CON LA NORMA EN 10143
STRUCTURAL ALUMINISED STEELS EN 10436
TOLERANCES ON DIMENSION AND SHAPE IN COMPLIANCE WITH EN 10143 STANDARDS

CARATTERISTICHE MECCANICHE MECHANICAL PROPERTIES							ANALISI CHIMICA % CHEMICAL COMPOSITION %				
QUALITÀ QUALITY	DESIGNAZIONE NUMERICA NUMERICAL DESIGNATION	Re		Rm		A80% min	C max	Si max	Mn max	P max	S max
		N/mm ²	N/mm ²	N/mm ²	N/mm ²						
		MIN	MAX	MIN	MAX						
S250GD+AS	1.0242	250	-	330	-	19	0,20	0,60	1,70	0,10	0,045
S280GD+AS	1.0244	280	-	360	-	18					
S320GD+AS	1.0250	320	-	390	-	17					
S350GD+AS	1.0529	350	-	420	-	16					

L'ALLUMINIATO VIENE FORNITO CON LE SEGUENTI MASSE DI RIVESTIMENTO COMPREDENTI LE DUE SUPERFICI:
 ALUMINISED STEEL IS SUPPLIED WITH THE FOLLOWING COATING MASSES ON BOTH THE SURFACES:

RIVESTIMENTO g/m ² COATING g/m ²
80
100
120
150

STATO DI FORNITURA: PASSIVATO / OLEATO
SUPPLY CONDITION: PASSIVATED / OILED

PER ALTRI TIPI DI ACCIAI NON CONTEMPLATI CONTATTARE I NOSTRI UFFICI
 FOR OTHER NOT HERE LISTED STEELS PLEASE CONTACT OUR OFFICES

SAGOMARIO

I nostri tubi sono disponibili nelle seguenti sezioni:

Gamma standard:

- Tonda (a parete piena o forata).
- Quadrata.
- Rettangolare.
- Ovale (disponibili anche alettati).
- Semiovale.
- Ellittica.
- Romboidale.
- Triangolare.

Nella gamma base sono anche presenti i tubi per la carpenteria.

Profili speciali:

Oltre alla gamma standard, il prodotto può essere fornito con sagome fuori standard studiate su misura per le esigenze del cliente. In questa sezione è presente un vasto assortimento di questi profili speciali, frutto di anni di attività di ricerca applicata, per la piena soddisfazione del cliente.

Questo impegno, testimoniato dall'ampiezza stessa del sagomario, permette all'azienda di anticipare le esigenze del cliente e di proporre al mercato soluzioni innovative.

SHAPES RANGE

Our tubes are available with the following sections:

Standard sections:

- Round (with or without perforation)
- Square
- Rectangular
- Oval (also finned)
- Semi-oval
- Elliptical
- Rhomboidal
- Triangular

Carpentry pipes are also included in the standard range.

Special sections:

Our products can also be delivered in customized shapes to respond to specific customer demands. In the following pages, you will find the wide range of sections we can make available to our customers as a result of our long research and development activities.

The ability to deliver customized sections allows the Company to anticipate every customer need and to offer innovative solutions to the market.

PROFILSORTIMENT

Unsere Rohre sind mit den folgenden Querschnitten erhältlich:

1. Standard-Palette:

- kreisförmig (mit voller oder gelochter Wand)
- quadratisch
- rechteckig
- oval (auch gerippt verfügbar)
- halboval
- ellipsenförmig
- rautenförmig
- dreieckig

In der Basis-Palette gibt es auch Rohre für den Zimmerbau.

2. Sonderprofile:

Über die Standard-Palette hinaus, kann das Produkt auch mit Profilen geliefert werden, die den Anforderungen der Kunden angepasst sind. In diesem Abschnitt wird eine breite Auswahl dieser Sonderprofile dargestellt, die aus jahrelanger Tätigkeit angewandter Forschung entstanden sind, zur vollen Zufriedenheit der Kunden.

Dieser von der breiten Auswahl in unserem Profilsortiment bestätigte Einsatz, ermöglicht es dem Unternehmen den Anforderungen der Kunden vorzugreifen und dem Markt immer innovative Lösungen bieten zu können.

CATALOGUE DE PROFILS

Nos tubes sont disponibles dans les sections suivantes:

1. Gamme standard :

- Rond (à paroi pleine ou perforée).
- Carre.
- Rectangulaire.
- Ovale (également disponibles avec des ailettes).
- Semi-ovale.
- Elliptique.
- Rhomboïdale.
- Triangulaire.

La gamme de base présente également des tubes pour la charpenterie.

2. Profils spéciaux :

En plus de la gamme standard, le produit peut être fourni avec des profils hors standards étudiés sur mesure selon les exigences du client. Cette section présente un vaste gamme de profils spéciaux, fruit d'années d'activités de recherche appliquée, pour l'entière satisfaction du client.

Cet engagement, témoigné par la diversité du catalogue de profils, permet à l'entreprise d'anticiper les exigences du client et de proposer des solutions innovantes au marché.

CATÁLOGO

Nuestros tubos están disponibles en las siguientes secciones:

1. Gama estándar:

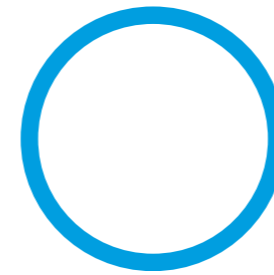
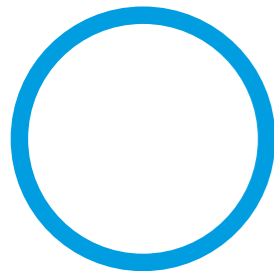
- Redonda (con pared lлена o perforada).
- Cuadrada.
- Rectangular.
- Oval (disponible también con aletas).
- Semi oval.
- Elíptica.
- Romboïdal.
- Triangular.

En la gama base también se encuentran tubos para carpintería de obra.

2. Perfiles especiales:

Además de la gama estándar, el producto se puede suministrar con perfiles a medida, fuera de lo estándar, estudiados para las necesidades del cliente. En esta sección se presenta un vasto surtido de estos perfiles especiales, fruto de años de actividad de investigación aplicada, para la plena satisfacción del cliente.

Esta tarea, testimoniada por la propia amplitud del catálogo, le permite a la empresa anticipar las necesidades del cliente y de proponer al mercado soluciones innovadoras.



TUBI A SEZIONE TONDA

Round cross-section tubes

		SPESSORE - Wall thickness (mm)											
Diam. est.		0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1	1,2	1,5	1,8	2	2,5	3
inches	mm	PESO - Weight (kg/m)											
	44					0,957	1,060	1,267	1,572	1,873	2,072	2,559	3,033
	44,5					0,968	1,073	1,281	1,591	1,895	2,096	2,589	3,070
	44,6					0,970	1,075	1,284	1,594	1,900	2,101	2,596	3,078
	45					0,979	1,085	1,296	1,609	1,918	2,121	2,620	3,107
	46					1,001	1,110	1,326	1,646	1,962	2,170	2,682	3,181
	47					1,023	1,134	1,355	1,683	2,006	2,220	2,744	3,255
	47,6					1,037	1,149	1,373	1,705	2,033	2,249	2,781	3,300
	48					1,045	1,159	1,385	1,720	2,051	2,269	2,805	3,329
	48,25					1,051	1,165	1,392	1,729	2,062	2,281	2,821	3,348
	49					1,068	1,184	1,415	1,757	2,095	2,318	2,867	3,403
	49,7					1,083	1,201	1,435	1,783	2,126	2,353	2,910	3,455
	50					1,090	1,208	1,444	1,794	2,140	2,368	2,929	3,477
2"	50,8						1,228	1,468	1,824	2,175	2,407	2,978	3,536
	51						1,233	1,474	1,831	2,184	2,417	2,990	3,551
	52						1,258	1,503	1,868	2,228	2,466	3,052	3,625
	53						1,282	1,533	1,905	2,273	2,515	3,114	3,699
	53,5						1,295	1,548	1,924	2,295	2,540	3,144	3,736
	54						1,307	1,563	1,942	2,317	2,565	3,175	3,773
	55						1,332	1,592	1,979	2,362	2,614	3,237	3,847
	57						1,381	1,651	2,053	2,450	2,713	3,360	3,995
	57,8						1,401	1,675	2,083	2,486	2,752	3,409	4,054
	58						1,406	1,681	2,090	2,495	2,762	3,422	4,069
	60						1,455	1,740	2,164	2,584	2,861	3,545	4,217
	60,3						1,462	1,749	2,175	2,597	2,876	3,564	4,239
	63						1,529	1,829	2,275	2,717	3,009	3,730	4,439
	63,5						1,541	1,844	2,294	2,739	3,033	3,761	4,476
	64						1,554	1,858	2,312	2,761	3,058	3,792	4,513
	65							1,888	2,349	2,805	3,107	3,853	4,587
	67,5							1,962	2,441	2,916	3,231	4,007	4,772
	68							1,977	2,460	2,939	3,255	4,038	4,809
	70							2,036	2,534	3,027	3,354	4,162	4,957
	71,5							2,080	2,589	3,094	3,428	4,254	5,068
	76							2,214	2,756	3,294	3,650	4,532	5,401
	76,1							2,217	2,760	3,298	3,655	4,538	5,408
	79,5							2,317	2,885	3,449	3,823	4,747	5,660
	80							2,332	2,904	3,471	3,847	4,778	5,697
	88,9							2,595	3,233	3,866	4,286	5,327	6,355
	89							2,598	3,237	3,871	4,291	5,333	6,363
	95								3,459	4,137	4,587	5,703	6,807
	101,6								3,703	4,430	4,913	6,110	7,295
	102								3,718	4,448	4,932	6,135	7,324

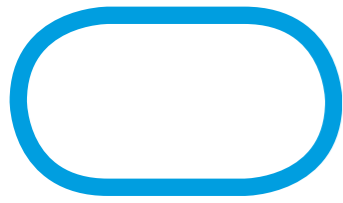
TUBI FORATI A SEZIONE TONDA

Perforated round cross-section tubes

Il diametro di foratura e l'interasse tra i fori qui riportati si riferiscono a esecuzioni correnti. Su richiesta sono possibili forniture di tubi con Ø di foratura e interassi speciali (fori Ø 3 mm passo 5 mm, forato alternato ecc.), in acciaio laminato a freddo, a caldo decapato, alluminato e zincato.

The boring diameter and wheelbase between holes here indicated refer to normal use. Tubes with special boring diameters and wheelbases (hole Ø 3mm. Pitch 5 mm, bored alternately, etc.) in cold rolled steel, pickled hot steel, aluminated and galvanized, can be supplied on request.

		SPESSORE - Wall thickness (mm)				
Diam. est.		1	1,2	1,5	1,8	2
inches	mm	PESO - Weight (kg/m)				
	16	0,296	0,350			
	18	0,335	0,398			
	19	0,355	0,422			
	20	0,375	0,445			
	22	0,415	0,493			
	25	0,474	0,563	0,695		
	28	0,533	0,635	0,785		
	28,6	0,544	0,648	0,801		
	30	0,572	0,682	0,843		
	32		0,728	0,902		
	33		0,752	0,932		
	34		0,776	0,961		
	35		0,800	0,991		
	36		0,824	1,020		
	38		0,871	1,080		
	40		0,918	1,139		
	41		0,943	1,168		
	42		0,965	1,198		
	43		0,989	1,228		
	45		1,036	1,287		
	48		1,108	1,376		
	50		1,155	1,435		
	51		1,179	1,464		
	52		1,202	1,494		
	53,5		1,238	1,538		
	54		1,250	1,553		
	55		1,273	1,583		
	58		1,344	1,672		
	60		1,392	1,731		
	63			1,820	2,173	2,406
	63,5			1,834	2,190	2,426
	70			2,027	2,422	2,682
	76			2,204	2,634	2,919
	80			2,323	2,777	3,078
	95			2,767		3,670
	102			2,975		3,946



TUBI A SEZIONE OVALE

Oval cross-section tubes.

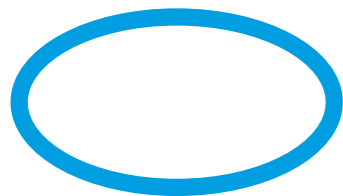
AxB	Derivato	SPESSORE - Wall thickness (mm)											
		0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1	1,2	1,5	1,8	2	2,5	3
inches	D (mm)	PESO - Weight: (kg/m)											
56x11	40					0,868	0,962	1,148	1,424	1,696	1,874	2,312	
50x25	42					0,912	1,011	1,207	1,498	1,785	1,973	2,435	
50x30	43					0,934	1,036	1,237	1,535	1,829	2,022	2,497	2,959
52x35	45					0,979	1,085	1,296	1,609	1,918	2,121	2,620	
55x25	45					0,979	1,085	1,296	1,609	1,918	2,121	2,620	
60x20	45					0,979	1,085	1,296	1,609	1,918	2,121	2,620	
60x30	50					1,090	1,208	1,444	1,794	2,140	2,368	2,929	3,477
66x20	50						1,208	1,444	1,794	2,140	2,368	2,929	
70x11	49					1,068	1,184	1,415	1,757	2,095	2,318	2,867	
70x30	55						1,332	1,592	1,979	2,362	2,614	3,237	
80x15	57						1,381	1,651	2,053	2,450	2,713	3,360	
80x20	58						1,406	1,681	2,090	2,495	2,762	3,422	
80x25	60						1,455	1,740	2,164	2,584	2,861	3,545	
80x40	65								2,349	2,805	3,107	3,853	4,587
80x45	67,5								2,441	2,916	3,231	4,007	4,772
80x65	76								2,756	3,294	3,650	4,532	5,401
110x25	80								2,332	2,904	3,471	3,847	4,778



TUBI A SEZIONE SEMIOVALE

Half-oval cross-section tubes

AxB	Derivato	SPESSORE - Wall thickness (mm)																
		0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1	1,2	1,5	1,8	2	2,5	3					
inches	D (mm)	PESO - Weight : (kg/m)																
30x10	24	0,290	0,346	0,402	0,458	0,513	0,567	0,675										
30x15	26,75		0,387	0,450	0,512	0,574	0,635	0,756	0,934	1,108	1,221							
33x30	38					0,823	0,912	1,089	1,350	1,607			2,589					
35x30	38					0,823	0,912	1,089	1,350	1,607	1,776	2,189	2,589					
38x22	35				0,675	0,757	0,838	1,000										
38x26	38				0,734	0,823	0,912	1,089	1,350	1,607	1,776	2,189						
40x20	35			0,592	0,675	0,757	0,838	1,000	1,239									
40x25	38				0,734	0,823	0,912	1,089	1,350	1,607	1,776	2,189						
40x30	41					0,979	1,085	1,296	1,609	1,918	2,121	2,620	3,107					
40x40	45						1,036	1,237	1,535	1,829	2,022	2,497	2,959					
41x35	43						1,208	1,444	1,794	2,140	2,368	2,929	3,477					
45x40	50								1,045	1,159	1,385	1,720	2,051	2,269	2,805	3,329		
48,5x35	48									1,011	1,207	1,498	1,785	1,973	2,435			
50x20	42								0,979	1,085	1,296	1,609	1,918	2,121	2,620			
50x25	45									1,159	1,385	1,720	2,051	2,269	2,805	3,329		
50x30	48											1,794	2,140	2,368	2,929	3,477		
50x35	50											1,979	2,362	2,614	3,237	3,847		
60x30	55												1,979	2,362	2,614	3,237	3,847	
80x25	63,5												2,294	2,739	3,033	3,761		
80x40	71,5												2,080	2,589	3,094	3,428	4,254	5,068



TUBI A SEZIONE ELLITTICA

Elliptical cross-section tubes

AxB		Derivato	SPESSORE - Wall thickness (mm)														
inches	mm	D (mm)	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1	1,2	1,5	1,8	2	2,5	3			
	25x17xr6,1	21	0,253	0,302	0,350	0,399	0,446	0,493	0,586	0,721	0,852	0,937					
	26x17xr7	22			0,368	0,418	0,468	0,518	0,616	0,758	0,897	0,986					
	30x15xr4,25	23,5	0,284	0,339	0,394	0,448	0,502	0,555	0,660	0,814	0,963	1,060					
	30x16xr4,75	24			0,402	0,458	0,513	0,567	0,675	0,832	0,985	1,085					
	30x18xr6,5	25		0,361	0,419	0,477	0,535	0,592	0,704	0,869	1,030	1,134					
	30x22xr9,1	27		0,391	0,454	0,517	0,579	0,641	0,764	0,943	1,119	1,233					
	31x19xr5	25		0,361	0,419	0,477	0,535	0,592	0,704	0,869	1,030	1,134					
	32x18xr6	26		0,376	0,437	0,497	0,557	0,617	0,734	0,906	1,074	1,184					
	33x16xr3	25		0,361	0,419	0,477	0,535	0,592	0,704	0,869	1,030	1,134					
	30x19xr7,9	25		0,361	0,419	0,477	0,535	0,592	0,704	0,869	1,030	1,134					
	33,2x16,1x3,8	26		0,376	0,437	0,497	0,557	0,617	0,734	0,906	1,074	1,184					
	35x20xr8	28		0,405	0,471	0,537	0,601	0,666	0,793	0,980	1,163	1,282					
	35x20xr7,5	28		0,405	0,471	0,537	0,601	0,666	0,793	0,980	1,163	1,282					
	35x20xr6,25	28		0,405	0,471	0,537	0,601	0,666	0,793	0,980	1,163	1,282					
	36x12xr3,5	26,75			0,450	0,512	0,574	0,635	0,756	0,934	1,108	1,221					
	36x18xr4,9	28					0,601	0,666	0,793	0,980	1,163	1,282					
	38x26xr10	32		0,465	0,540	0,616	0,690	0,765	0,911	1,128	1,341	1,480					
	38x27xr11,1	33				0,635	0,712	0,789	0,941	1,165	1,385	1,529					
	39x31xr14	35				0,675	0,757	0,838	1,000	1,239	1,474	1,628					
	39,5x31xr14	36				0,694	0,779	0,863	1,030	1,276	1,518	1,677					
	40x20xr5	30		0,435	0,506	0,576	0,646	0,715	0,852	1,054	1,252	1,381					
	40,5x15,5xr3,5	30		0,435	0,506	0,576	0,646	0,715	0,852	1,054	1,252	1,381					
	42,3x14,2xr4,4	32		0,465	0,540	0,616	0,690	0,765	0,911	1,128	1,341	1,480	1,819	2,146			
	45x15xr4	32		0,465	0,540	0,616	0,690	0,765	0,911	1,128	1,341	1,480	1,819	2,146			
	46,5x32,5xr13	40				0,773	0,868	0,962	1,148	1,424	1,696	1,874	2,312	2,737			
	48x32xr14	41					0,890	0,986	1,178	1,461	1,740	1,924	2,374	2,811			
	50x25xr6	38						0,912	1,089	1,350	1,607	1,776	2,189	2,589			
	50x33xr12	42							1,011	1,207	1,498	1,785	1,973	2,435	2,885		
	60x40xr15	51							1,233	1,474	1,831	2,184	2,417	2,990	3,551		
	75x25xr5,5	53,5							1,295	1,548	1,924	2,295	2,540				
	90x37xr12,5	67,5									2,441	2,916	3,231	4,007	4,772		
	100x50xr13	76										2,214	2,756	3,294	3,650	4,532	5,401



TUBI A SEZIONE ROMBOIDALE

Rhomboidal cross-section tubes

AxB		Derivato	SPESSORE - Wall thickness (mm)									
inches	mm	D (mm)	0,6	0,7	0,8	0,9	1	1,2	1,5	1,8	2	2,5
	31x19	28			0,537	0,601	0,666	0,793	0,980	1,163	1,282	
	33x21	30			0,576	0,646	0,715	0,852	1,054	1,252	1,381	
	40x25	36,5			0,704	0,790	0,875	1,045	1,295	1,540	1,702	



TUBI A SEZIONE TRIANGOLARE

Triangular cross-section tubes

AxB		Derivato	SPESSORE - Wall thickness (mm)									
inches	mm	D (mm)	0,6	0,7	0,8	0,9	1	1,2	1,5	1,8	2	2,5
	30x30x30	28,6			0,548	0,615	0,681	0,811	1,002			



TUBI ALETTATI A SEZIONE OVALE

Finned oval cross-section tubes

AxB		Derivato	SPESSORE - Wall thickness (mm)									
inches	mm	D (mm)	0,6	0,7	0,8	0,9	1	1,2	1,5	1,8	2	2,5
	40x20	42							1,207	1,498		
	50x25	50							1,444	1,794		

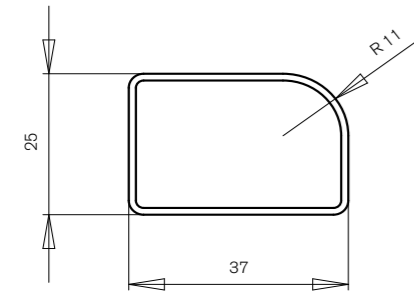
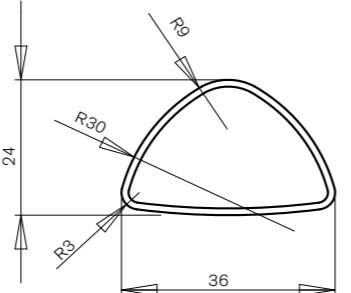
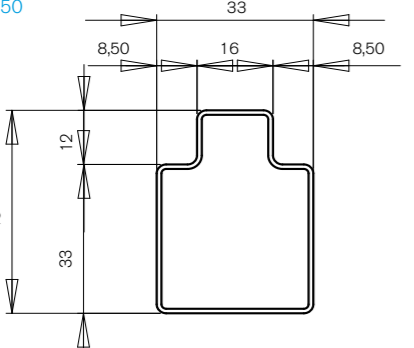
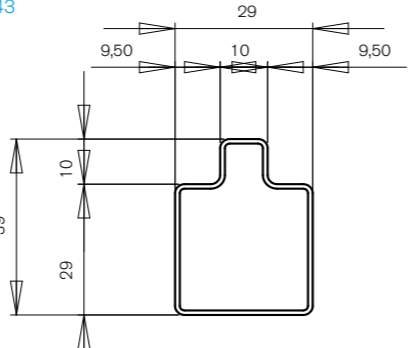
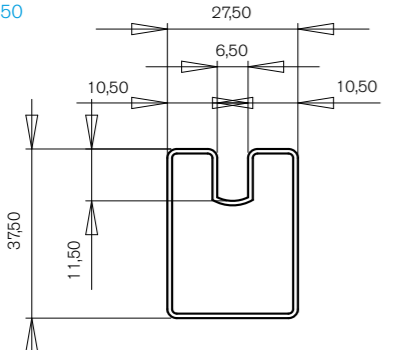
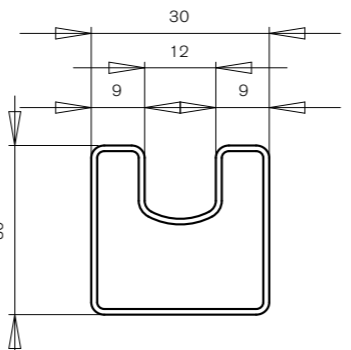
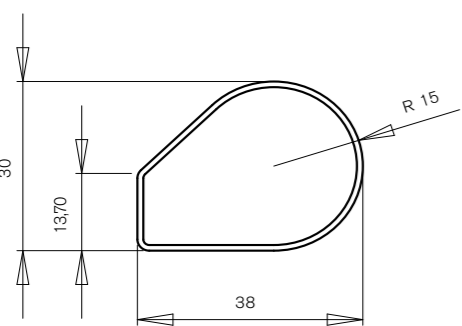
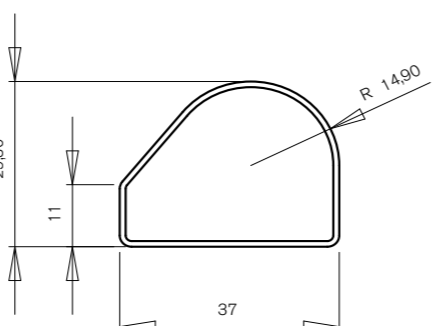
TUBI CARPENTERIA

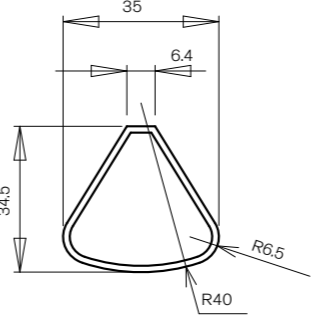
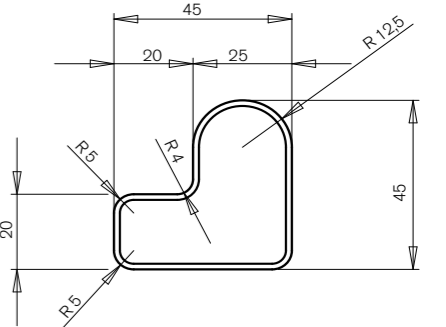
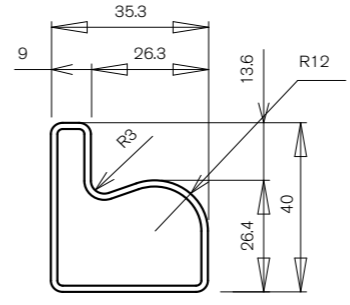
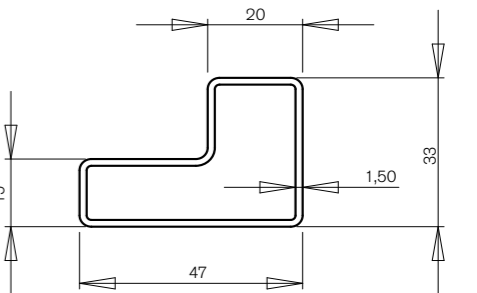
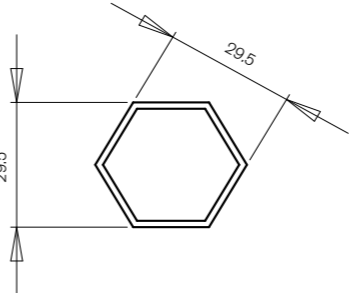
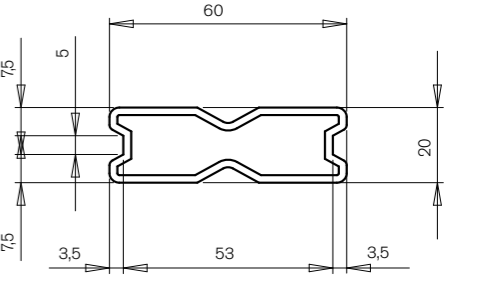
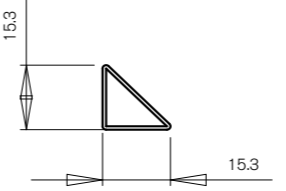
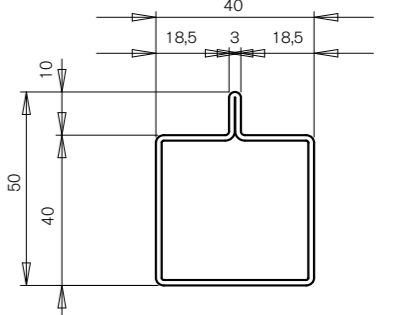
Carpentry tubes

D (inches)	D (mm)	SPESSORE - Wall thickness (mm)	PESO - Weight : (kg/m)
3/8"	16,75	1,8	0,66
1/2"	21,25	2	0,95
3/4"	26,75	2,35	1,41
1"	33,48	2,65	2,01
1 1/4"	42,25	2,65	2,58
1 1/2"	48,25	2,9	3,25
2"	60,3	2,9	4,11

PROFILI

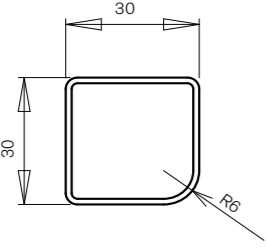
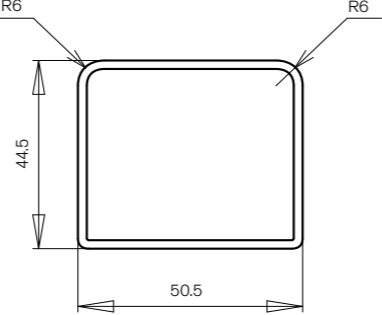
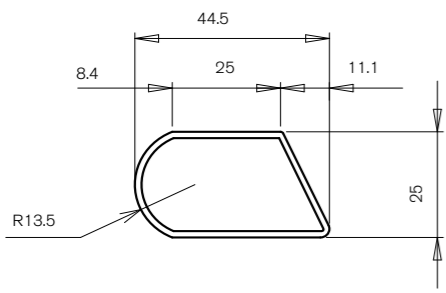
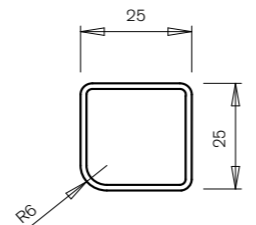
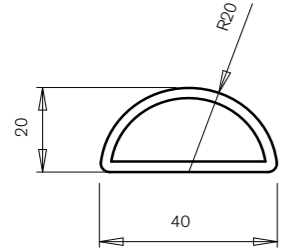
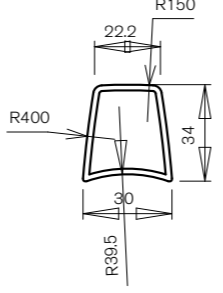
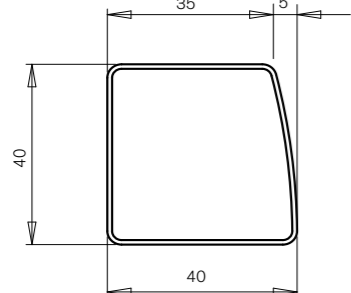
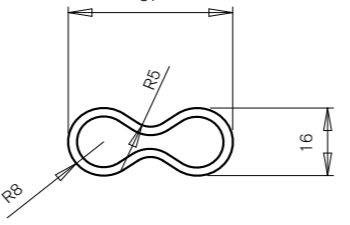
SECTIONS

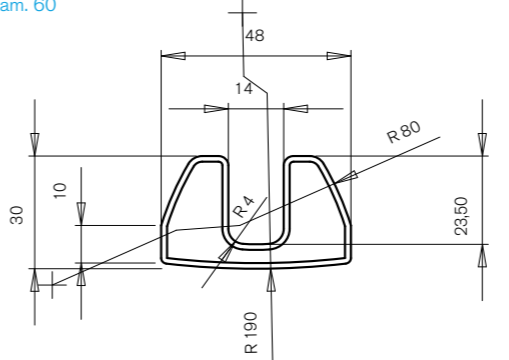
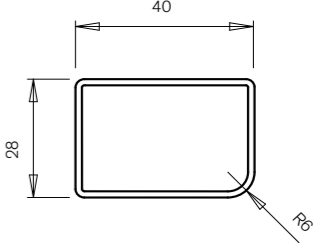
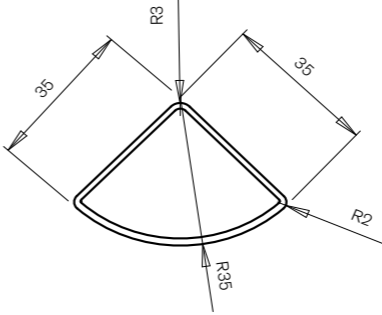
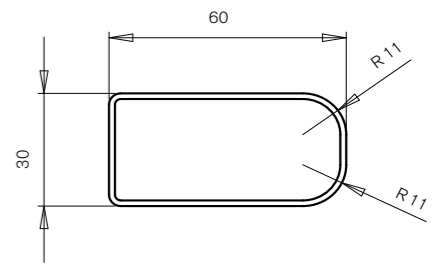
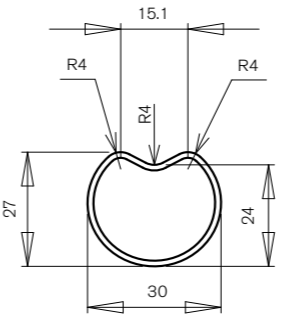
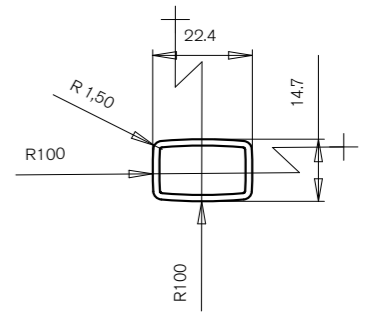
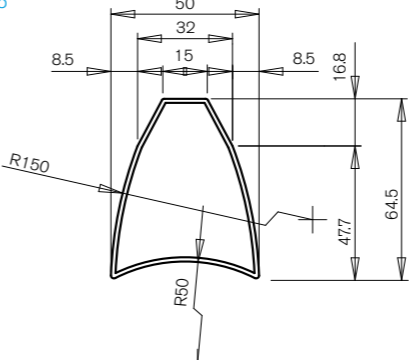
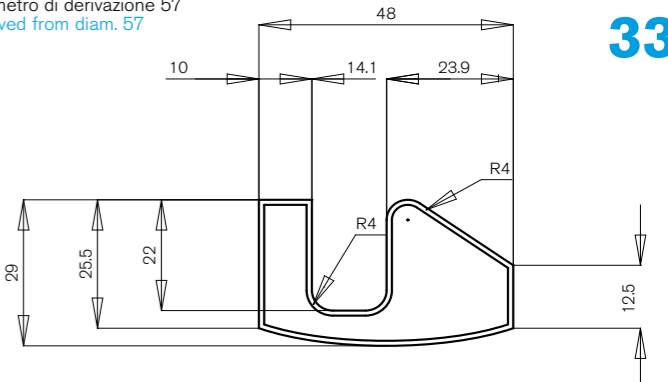
<p>diametro di derivazione 38 derived from diam. 38</p> <p>01</p> 	<p>diametro di derivazione 28 derived from diam. 28</p> <p>02</p> 
<p>diametro di derivazione 50 derived from diam. 50</p> <p>04</p> 	<p>diametro di derivazione 43 derived from diam. 43</p> <p>05</p> 
<p>diametro di derivazione 50 derived from diam. 50</p> <p>06</p> 	<p>diametro di derivazione 46 derived from diam. 46</p> <p>07</p> 
<p>diametro di derivazione 36 derived from diam. 36</p> <p>08</p> 	<p>diametro di derivazione 38 derived from diam. 38</p> <p>09</p> 

<p>diametro di derivazione 35 derived from diam. 35</p> <p>10</p> 	<p>diametro di derivazione 51 derived from diam. 51</p> <p>11</p> 
<p>diametro di derivazione 47 derived from diam. 47</p> <p>12</p> 	<p>diametro di derivazione 50 derived from diam. 50</p> <p>13</p> 
<p>diametro di derivazione 38 derived from diam. 38</p> <p>14</p> 	<p>diametro di derivazione 57 derived from diam. 57</p> <p>15</p> 
<p>diametro di derivazione 16 derived from diam. 16</p> <p>16</p> 	<p>diametro di derivazione 57 derived from diam. 57</p> <p>17</p> 

PROFILI

SECTIONS

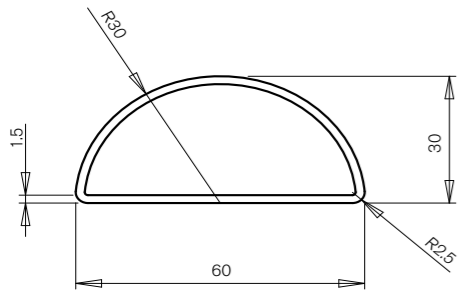
<p>diametro di derivazione 38 derived from diam. 38</p> <p>18</p> 	<p>diametro di derivazione 59 derived from diam. 59</p> <p>19</p> 
<p>diametro di derivazione 38 derived from diam. 38</p> <p>20</p> 	<p>diametro di derivazione 32 derived from diam. 32</p> <p>21</p> 
<p>diametro di derivazione 33 derived from diam. 33</p> <p>22</p> 	<p>diametro di derivazione 38 derived from diam. 38</p> <p>23</p> 
<p>diametro di derivazione 50 derived from diam. 50</p> <p>24</p> 	<p>diametro di derivazione 32 derived from diam. 32</p> <p>25</p> 

<p>diametro di derivazione 60 derived from diam. 60</p> <p>26</p> 	<p>diametro di derivazione 42 derived from diam. 42</p> <p>27</p> 
<p>diametro di derivazione 40 derived from diam. 40</p> <p>28</p> 	<p>diametro di derivazione 55 derived from diam. 55</p> <p>29</p> 
<p>diametro di derivazione 30 derived from diam. 30</p> <p>30</p> 	<p>diametro di derivazione 22 derived from diam. 22</p> <p>31</p> 
<p>diametro di derivazione 63,5 derived from diam. 63,5</p> <p>32</p> 	<p>diametro di derivazione 57 derived from diam. 57</p> <p>33</p> 

PROFILI

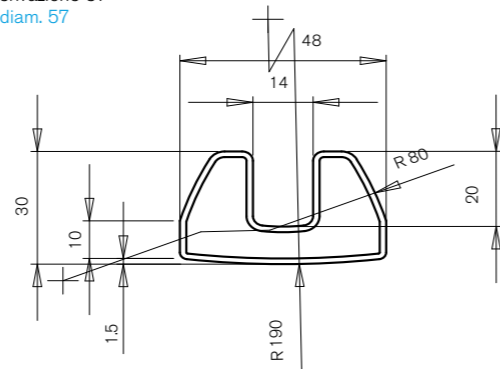
SECTIONS

diametro di derivazione 48
derived from diam. 48



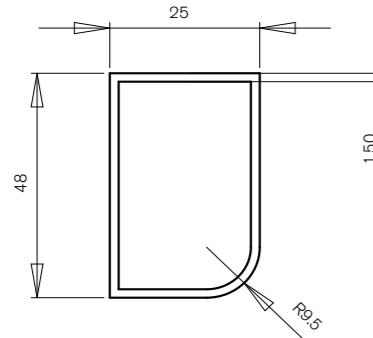
34

diametro di derivazione 57
derived from diam. 57



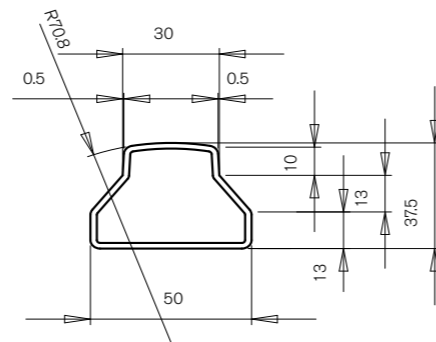
35

diametro di derivazione 45
derived from diam. 45



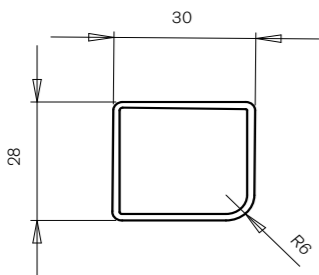
36

diametro di derivazione 50
derived from diam. 50



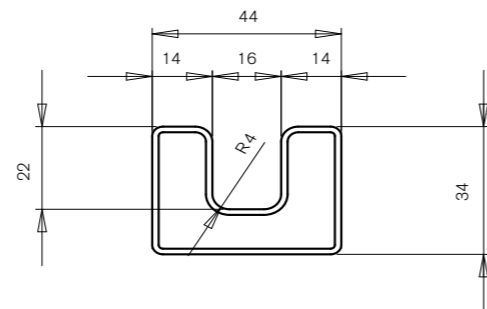
37

diametro di derivazione 36
derived from diam. 36



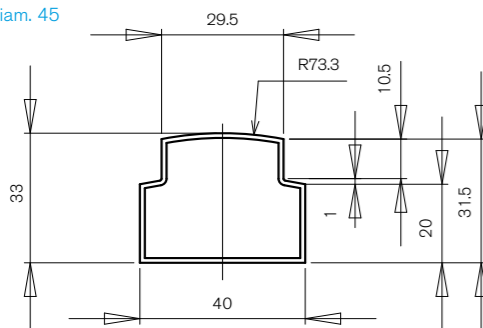
38

diametro di derivazione 60
derived from diam. 60



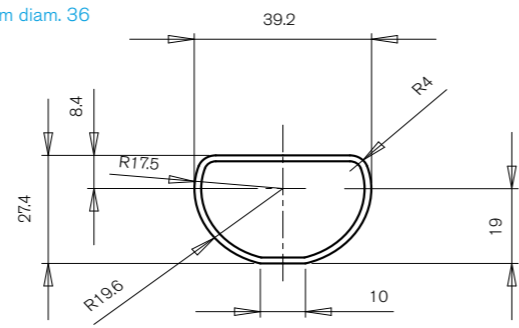
39

diametro di derivazione 45
derived from diam. 45



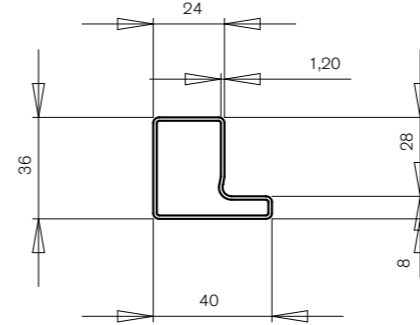
40

diametro di derivazione 36
derived from diam. 36



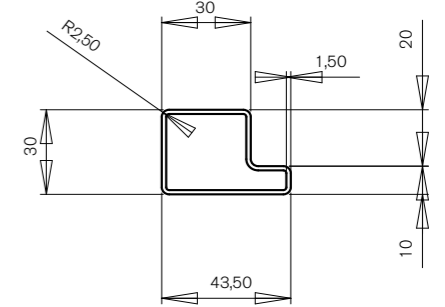
41

diametro di derivazione 48
derived from diam. 48



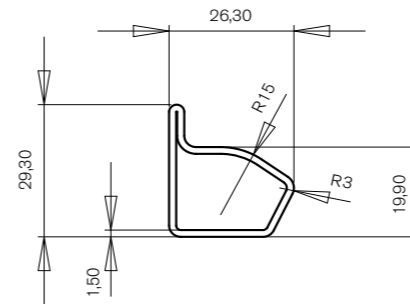
42

diametro di derivazione 45
derived from diam. 45



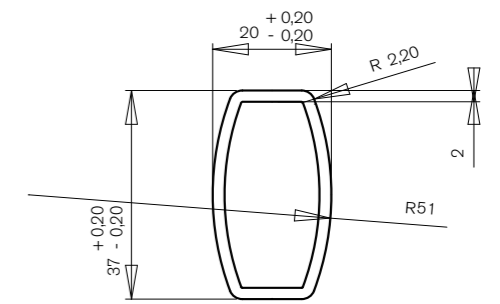
43

diametro di derivazione 32
derived from diam. 32



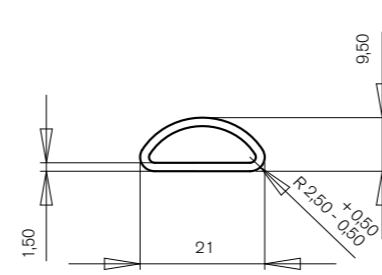
44

diametro di derivazione 32
derived from diam. 32



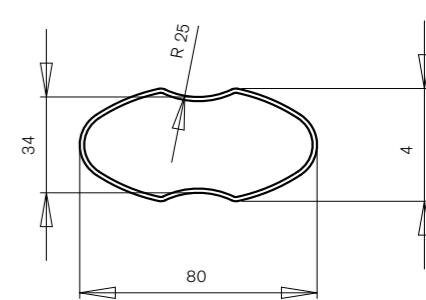
45

diametro di derivazione 16
derived from diam. 16



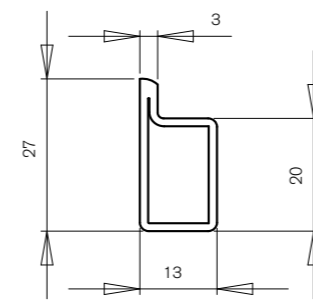
46

diametro di derivazione 63,5
derived from diam. 63,5



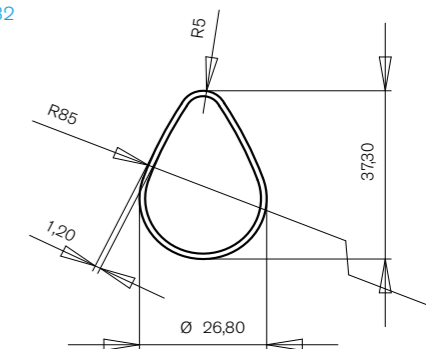
47

diametro di derivazione 25
derived from diam. 25



48

diametro di derivazione 32
derived from diam. 32



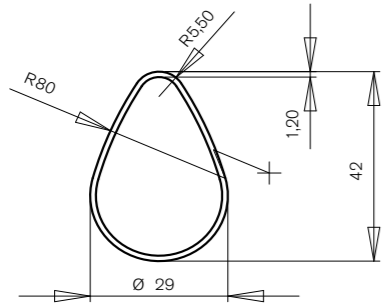
49

PROFILI

SECTIONS

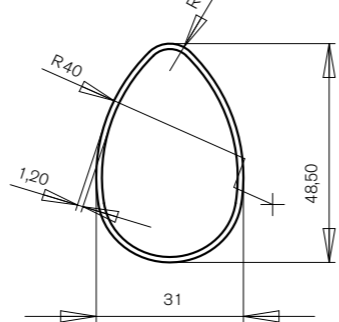
diametro di derivazione 35
derived from diam. 35

50



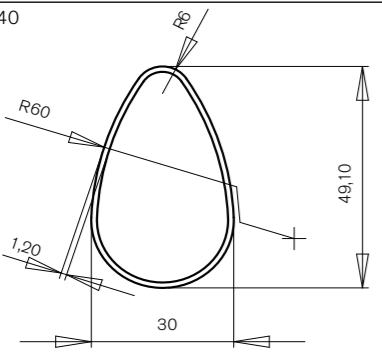
diametro di derivazione 41
derived from diam. 41

51



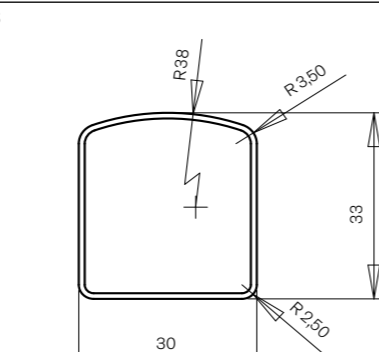
diametro di derivazione 40
derived from diam. 40

52



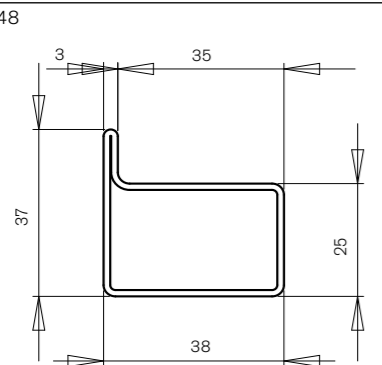
diametro di derivazione 38
derived from diam. 38

53



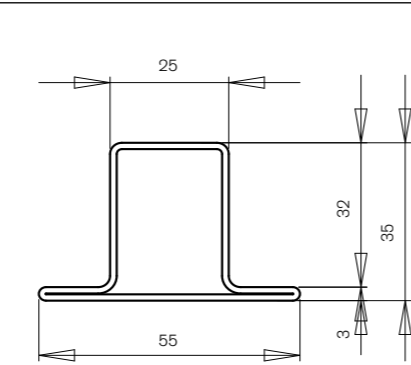
diametro di derivazione 48
derived from diam. 48

54



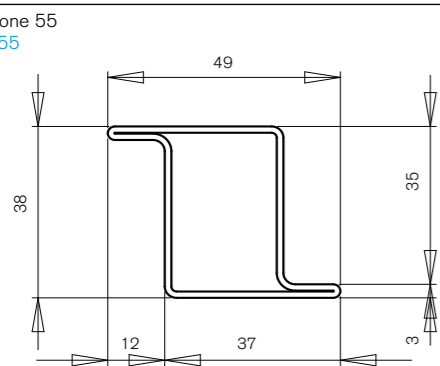
diametro di derivazione 57
derived from diam. 57

55



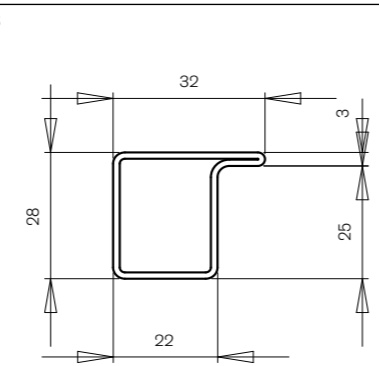
diametro di derivazione 55
derived from diam. 55

56



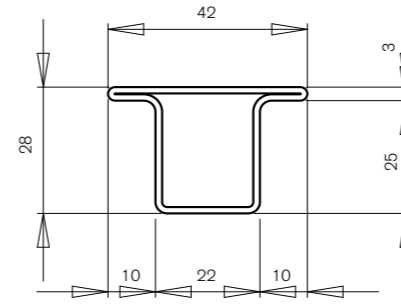
diametro di derivazione 38
derived from diam. 38

57



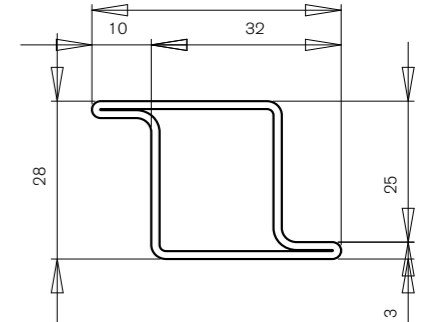
diametro di derivazione 43
derived from diam. 43

58



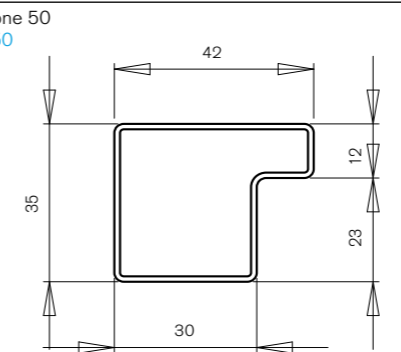
diametro di derivazione 43
derived from diam. 43

59



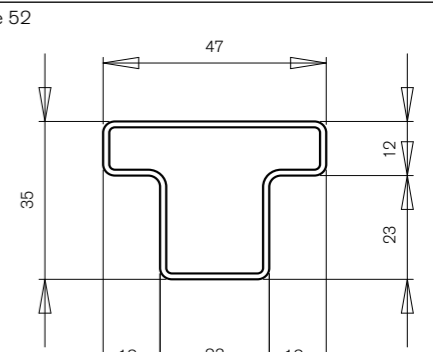
diametro di derivazione 50
derived from diam. 50

60



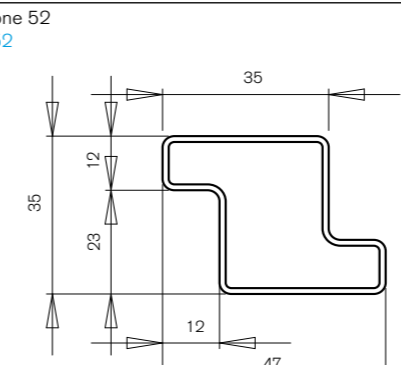
diametro di derivazione 52
derived from diam. 52

61



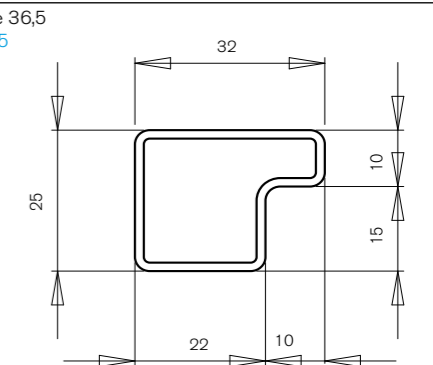
diametro di derivazione 52
derived from diam. 52

62



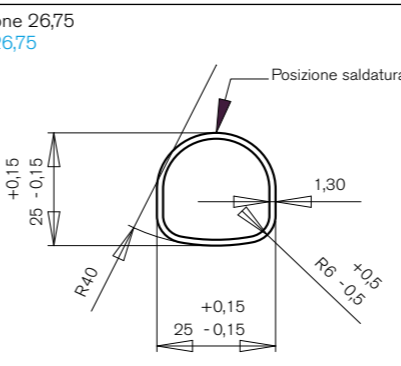
diametro di derivazione 36,5
derived from diam. 36,5

63



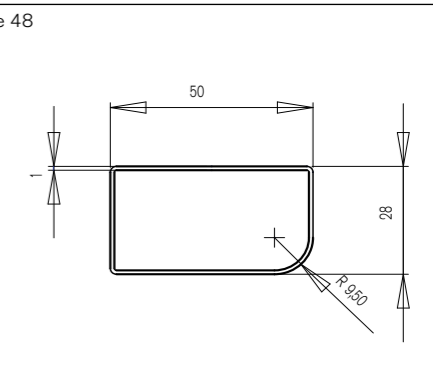
diametro di derivazione 26,75
derived from diam. 26,75

64



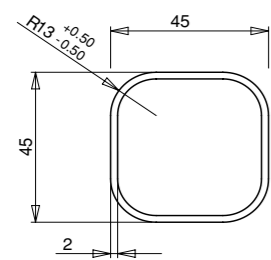
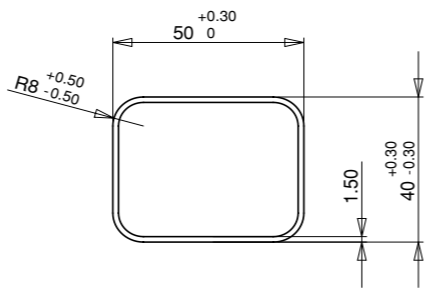
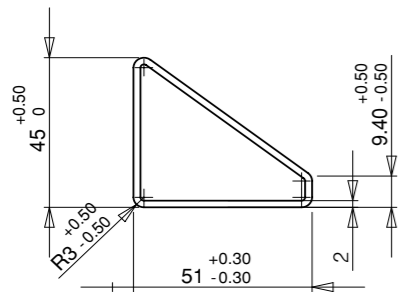
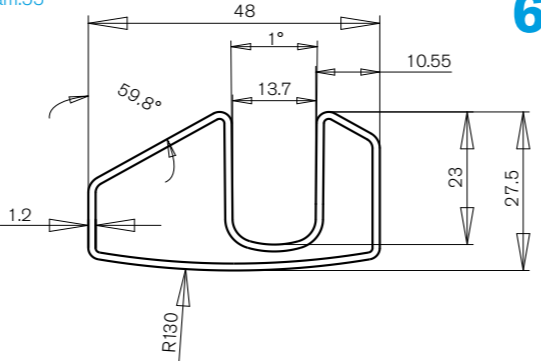
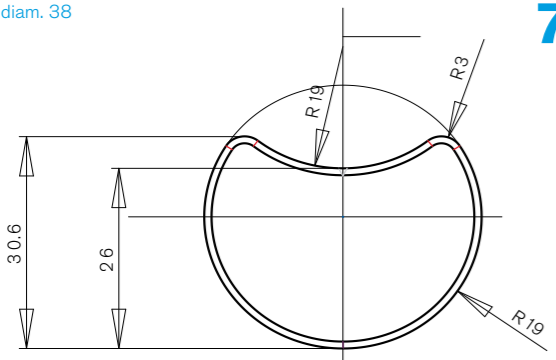
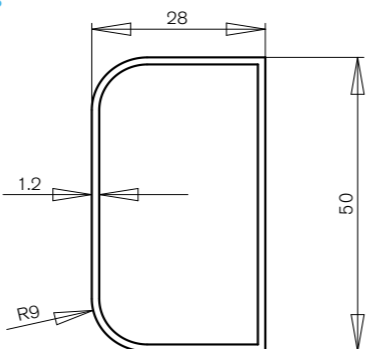
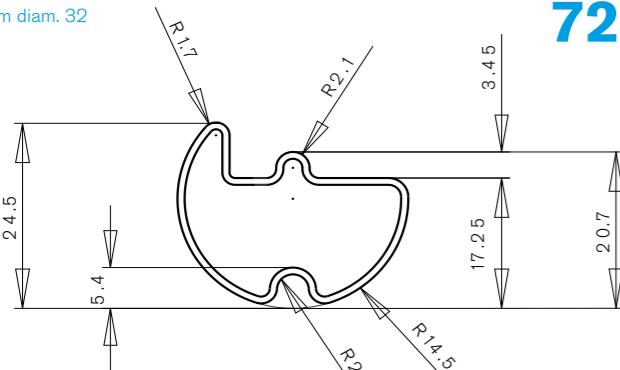
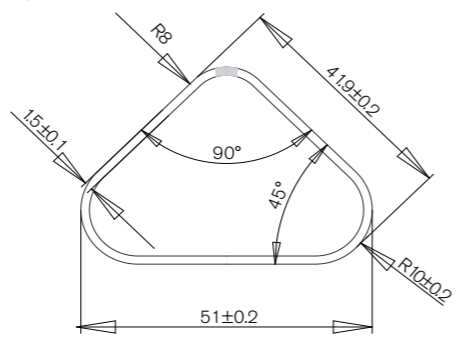
diametro di derivazione 48
derived from diam. 48

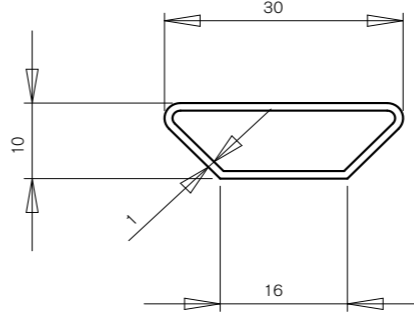
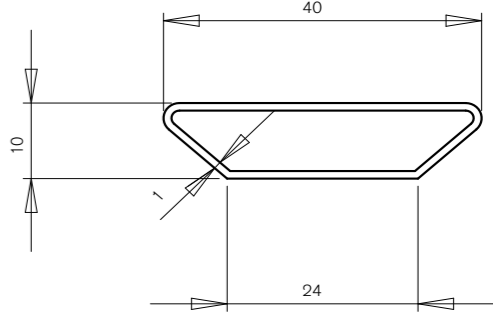
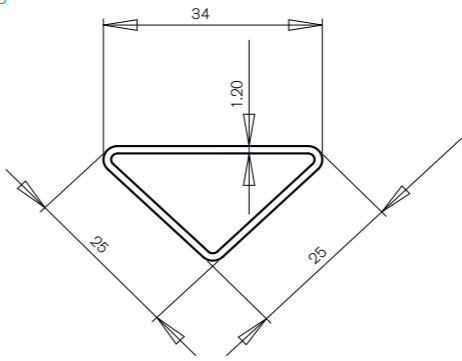
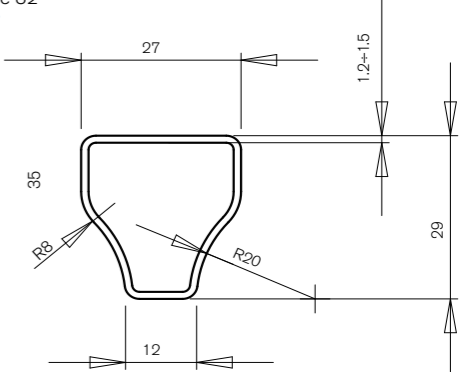
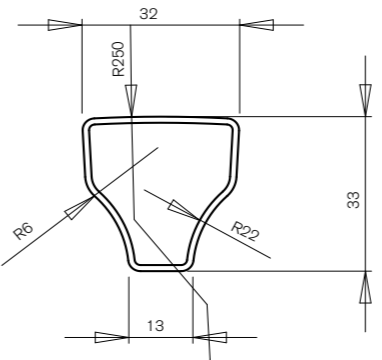
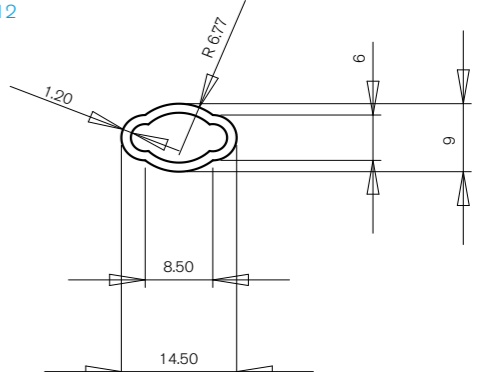
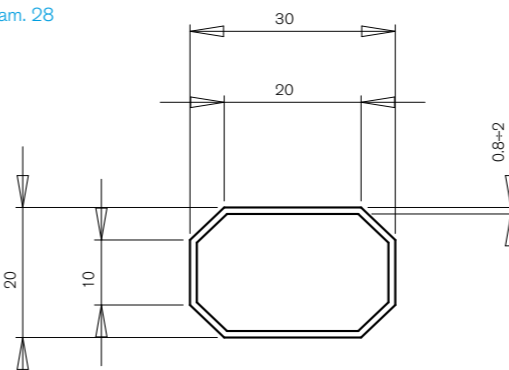
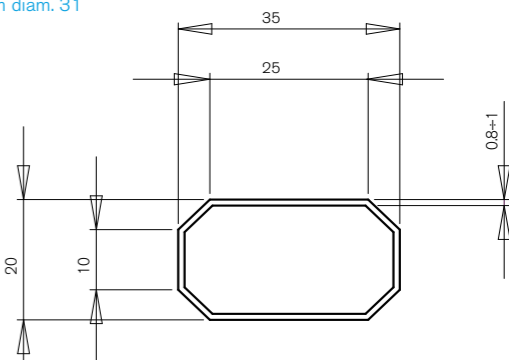
65



PROFILI

SECTIONS

<p>diametro di derivazione 50 derived from diam. 50</p> <p>66</p> 	<p>diametro di derivazione 53,5 derived from diam. 53,5</p> <p>67</p> 
<p>diametro di derivazione 53,5 derived from diam. 53,5</p> <p>68</p> 	<p>diametro di derivazione 55 derived from diam. 55</p> <p>69</p> 
<p>diametro di derivazione 38 derived from diam. 38</p> <p>70</p> 	<p>diametro di derivazione 48 derived from diam. 48</p> <p>71</p> 
<p>diametro di derivazione 32 derived from diam. 32</p> <p>72</p> 	<p>diametro di derivazione 45 derived from diam. 45</p> <p>73</p> 

<p>diametro di derivazione 22 derived from diam. 22</p> <p>74</p> 	<p>diametro di derivazione 28 derived from diam. 28</p> <p>75</p> 
<p>diametro di derivazione 28 derived from diam. 28</p> <p>76</p> 	<p>diametro di derivazione 32 derived from diam. 32</p> <p>77</p> 
<p>diametro di derivazione 36 derived from diam. 36</p> <p>78</p> 	<p>diametro di derivazione 12 derived from diam. 12</p> <p>79</p> 
<p>diametro di derivazione 28 derived from diam. 28</p> <p>80</p> 	<p>diametro di derivazione 31 derived from diam. 31</p> <p>81</p> 

PROFILI

SECTIONS

<p>diametro di derivazione 28,6 derived from diam. 28,6</p> <p>82</p>	<p>diametro di derivazione 38 derived from diam. 38</p> <p>83</p>
<p>diametro di derivazione 38 derived from diam. 38</p> <p>84</p>	<p>diametro di derivazione 52 derived from diam. 52</p> <p>85</p>
<p>diametro di derivazione 37,3 derived from diam. 37,3</p> <p>86</p>	<p>diametro di derivazione 43,5 derived from diam. 43,5</p> <p>87</p>
<p>diametro di derivazione 40 derived from diam. 40</p> <p>88</p>	<p>diametro di derivazione 80,5 derived from diam. 80,5</p> <p>89</p>

<p>diametro di derivazione 50 derived from diam. 50</p> <p>90</p>	<p>diametro di derivazione 52 derived from diam. 52</p> <p>91</p>
<p>diametro di derivazione 50 derived from diam. 50</p> <p>92</p>	<p>diametro di derivazione 40 derived from diam. 40</p> <p>93</p>
<p>diametro di derivazione 50 derived from diam. 50</p> <p>94</p>	<p>diametro di derivazione 28 derived from diam. 28</p> <p>95</p>
<p>diametro di derivazione 18 derived from diam. 18</p> <p>96</p>	<p>diametro di derivazione 17,65 derived from diam. 17,65</p> <p>97</p>

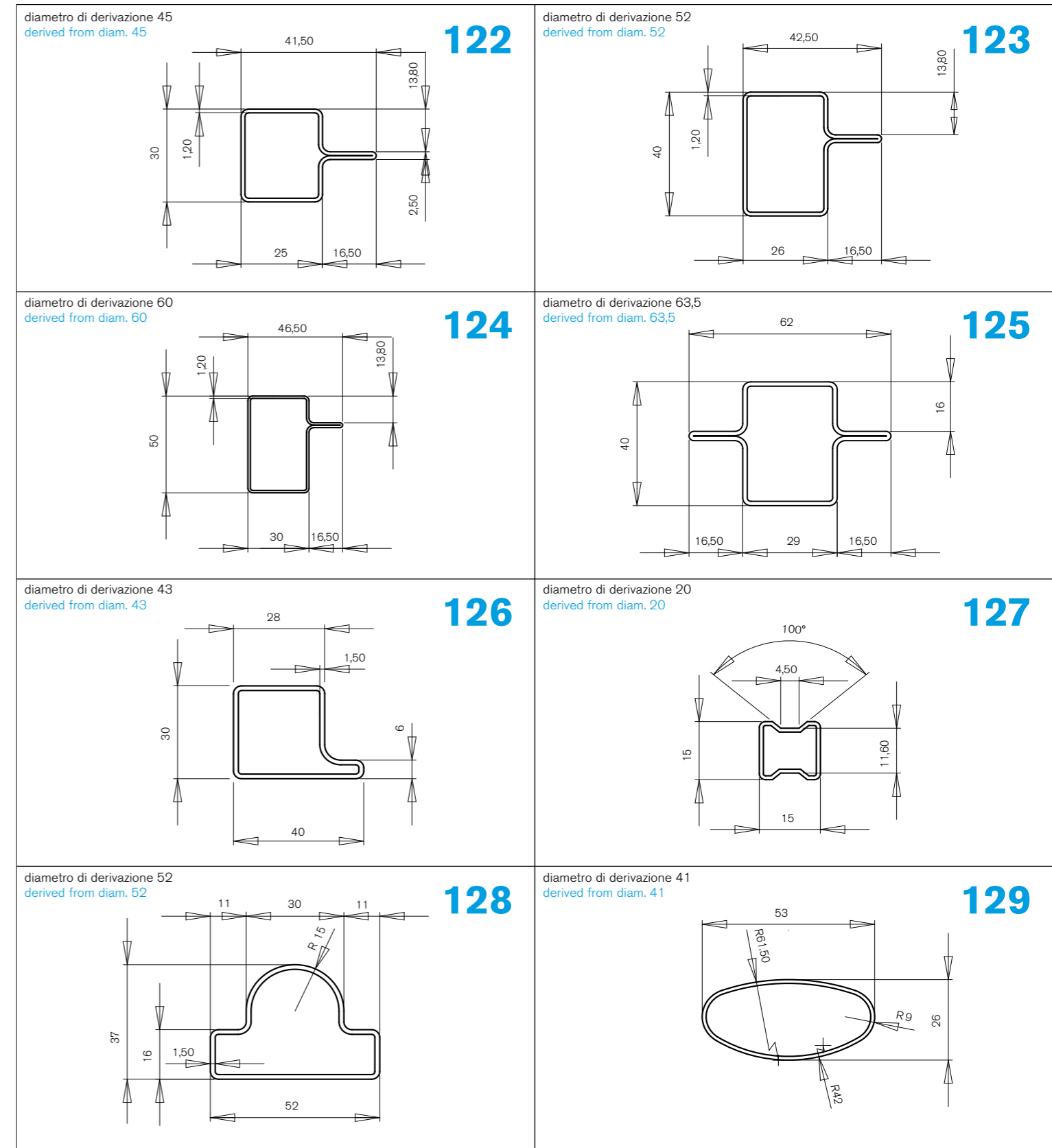
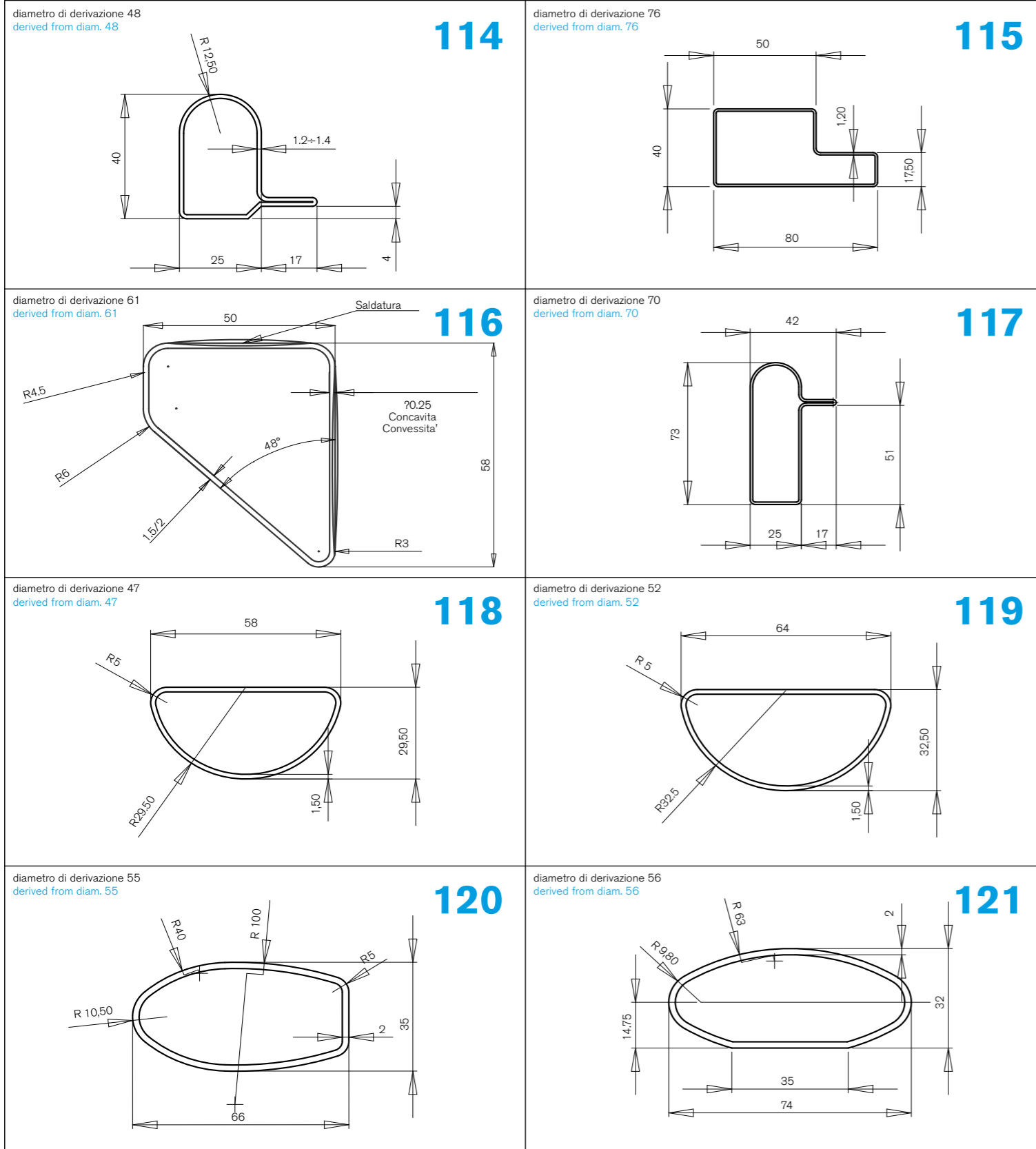
PROFILI

SECTIONS

<p>diametro di derivazione 63,5 derived from diam. 63,5</p> <p>98</p>	<p>diametro di derivazione 63 derived from diam. 63</p> <p>99</p>	<p>diametro di derivazione 60 derived from diam. 60</p> <p>106</p>	<p>diametro di derivazione 63,5 derived from diam. 63,5</p> <p>107</p>
<p>diametro di derivazione 45 derived from diam. 45</p> <p>100</p>	<p>diametro di derivazione 60 derived from diam. 60</p> <p>101</p>	<p>diametro di derivazione 89 derived from diam. 89</p> <p>108</p>	<p>diametro di derivazione 20 derived from diam. 20</p> <p>109</p>
<p>diametro di derivazione 63,5 derived from diam. 63,5</p> <p>102</p>	<p>diametro di derivazione 38 derived from diam. 38</p> <p>103</p>	<p>diametro di derivazione 40 derived from diam. 40</p> <p>110</p>	<p>diametro di derivazione 60 derived from diam. 60</p> <p>111</p>
<p>diametro di derivazione 45 derived from diam. 45</p> <p>104</p>	<p>diametro di derivazione 50 derived from diam. 50</p> <p>105</p>	<p>diametro di derivazione 50 derived from diam. 50</p> <p>112</p>	<p>diametro di derivazione 48 derived from diam. 48</p> <p>113</p>

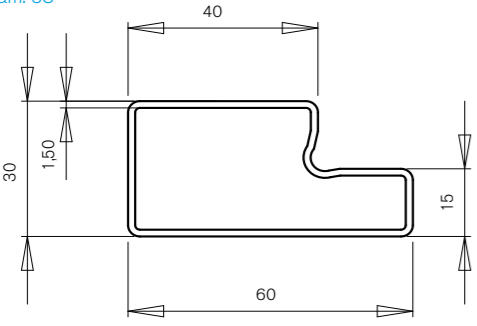
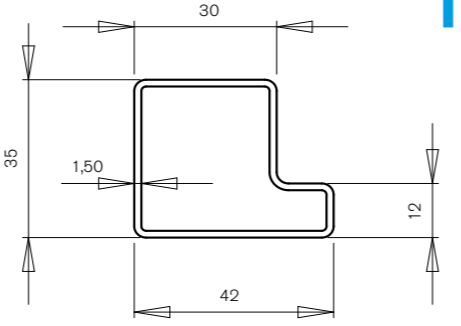
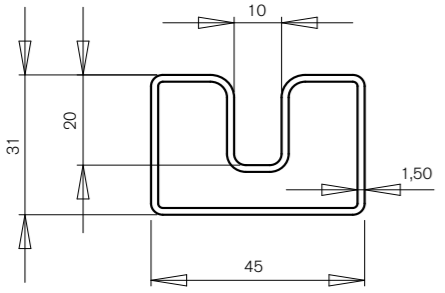
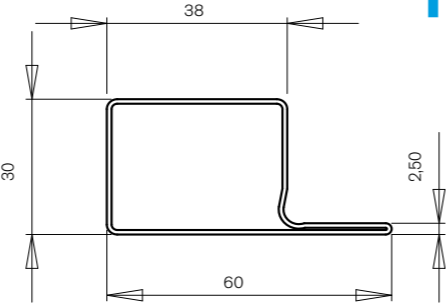
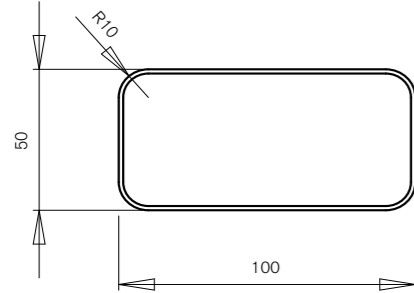
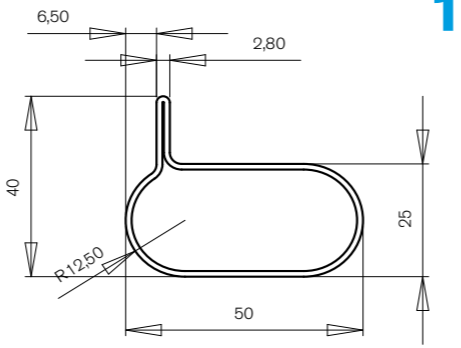
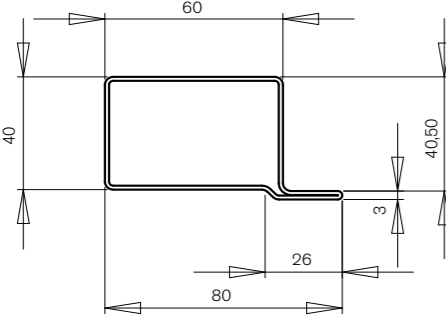
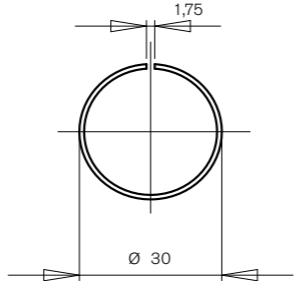
PROFILI

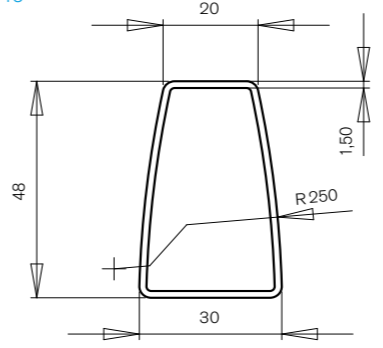
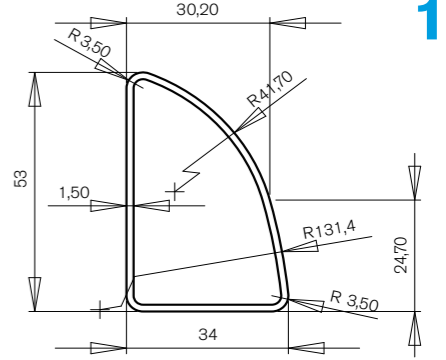
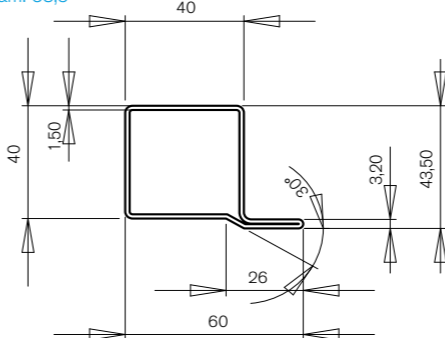
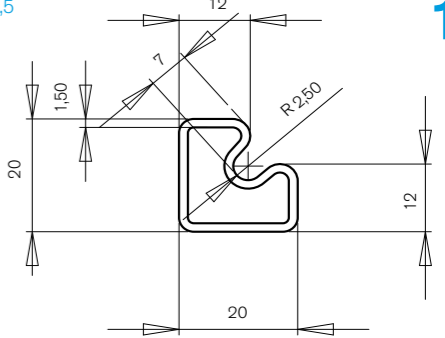
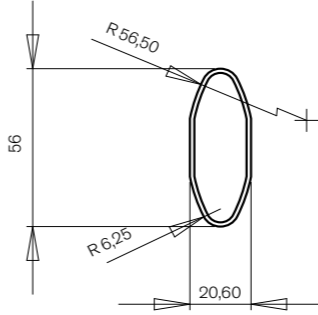
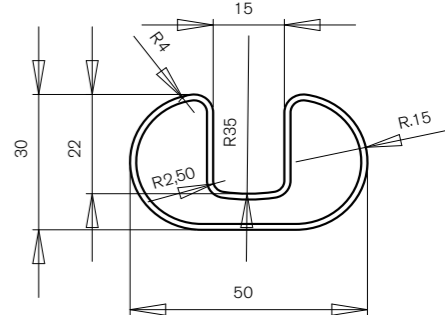
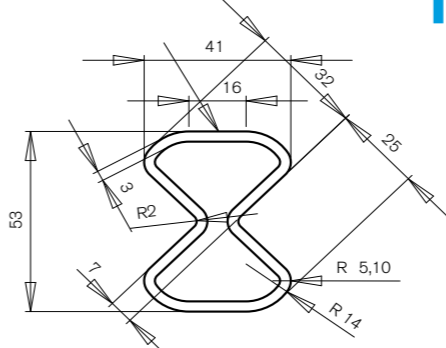
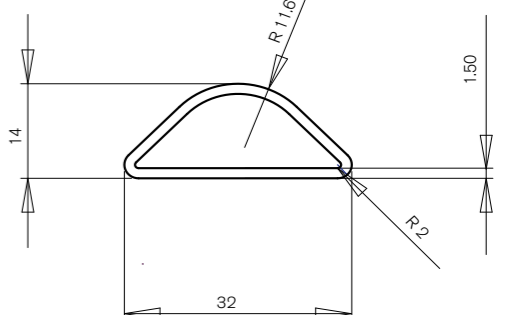
SECTIONS



PROFILI

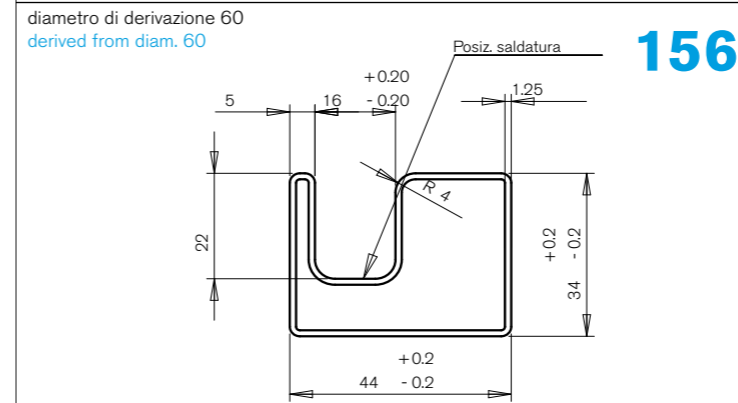
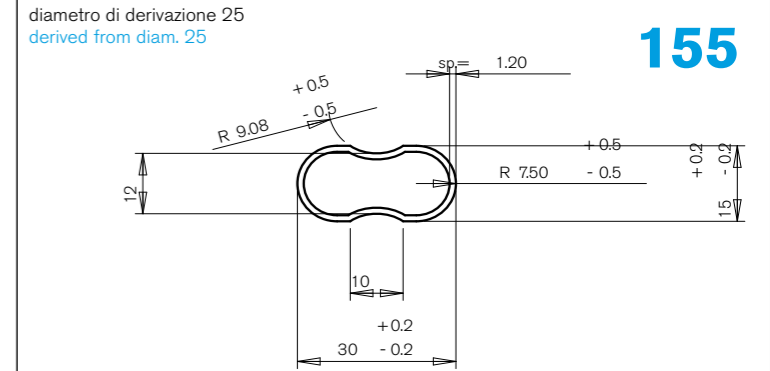
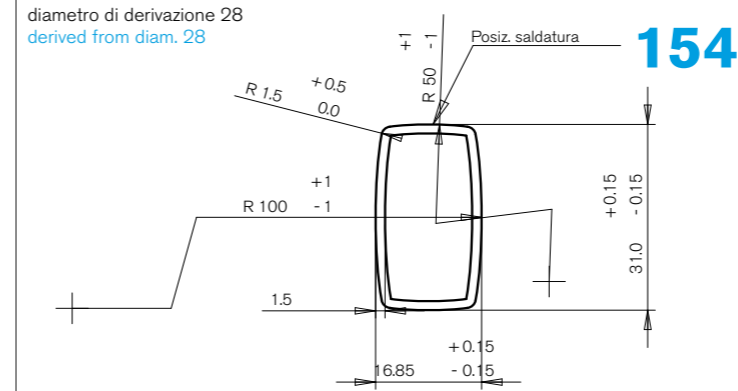
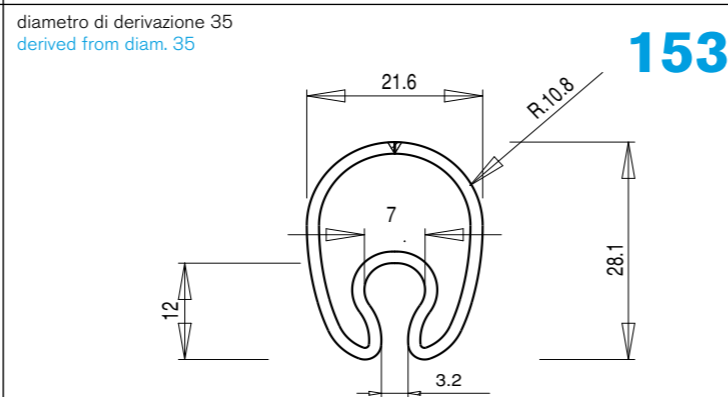
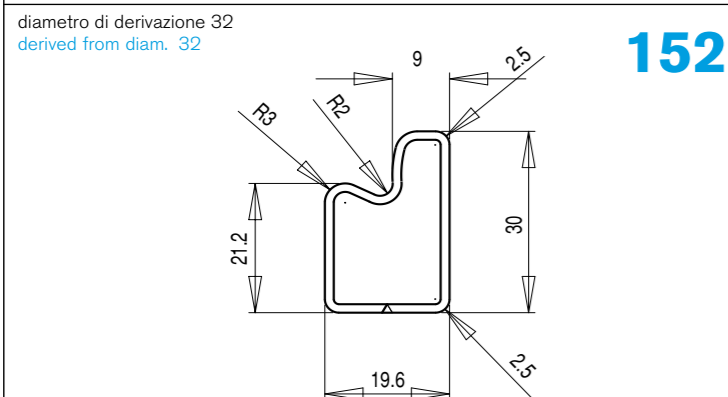
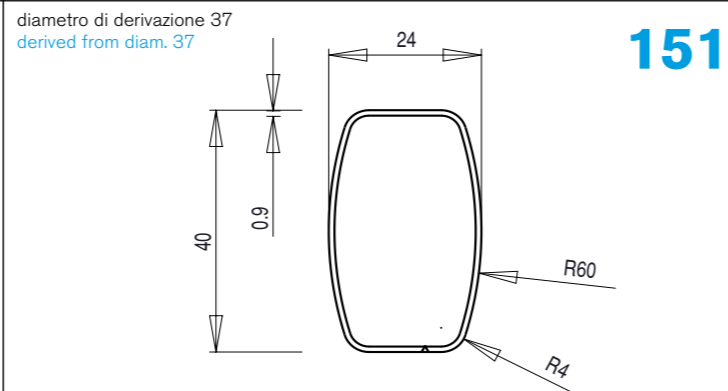
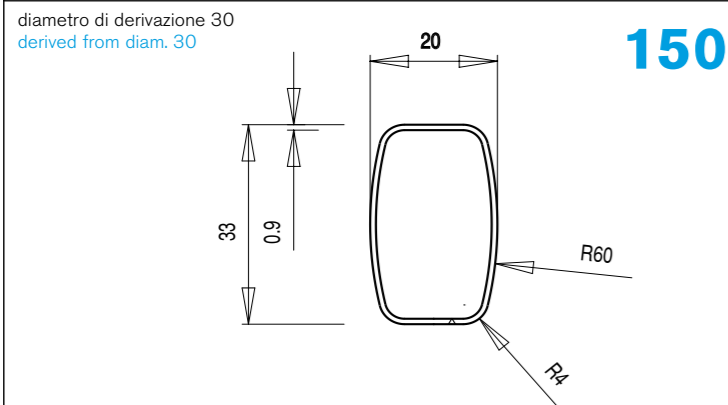
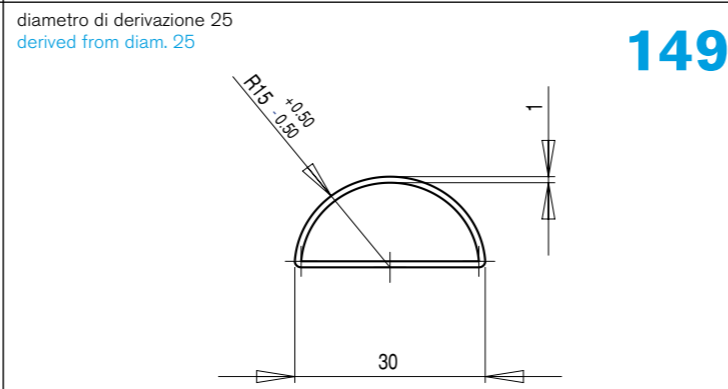
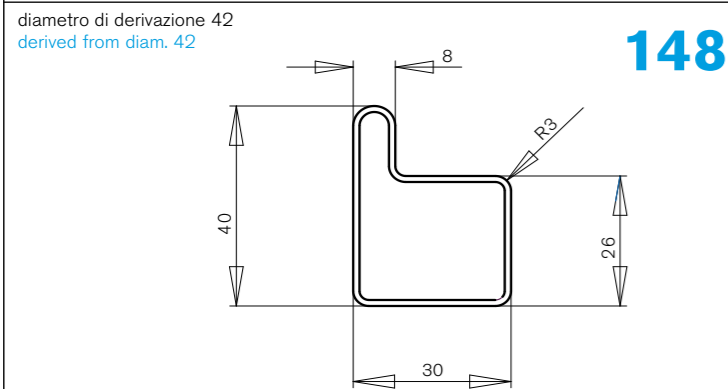
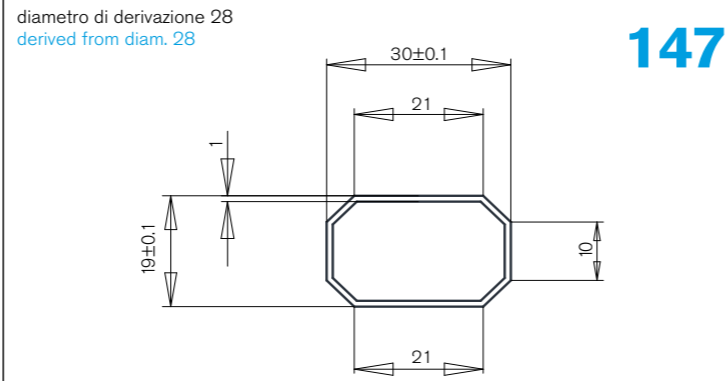
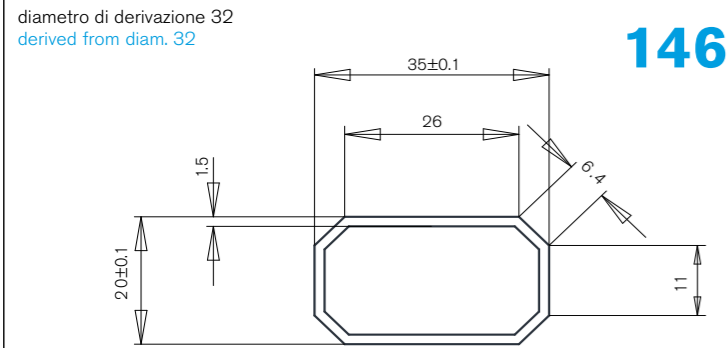
SECTIONS

<p>diametro di derivazione 58 derived from diam. 58</p> <p>130</p> 	<p>diametro di derivazione 47 derived from diam.47</p> <p>131</p> 
<p>diametro di derivazione 58 derived from diam. 58</p> <p>132</p> 	<p>diametro di derivazione 58 derived from diam. 58</p> <p>133</p> 
<p>diametro di derivazione 89 derived from diam. 89</p> <p>134</p> 	<p>diametro di derivazione 50 derived from diam. 50</p> <p>135</p> 
<p>diametro di derivazione 76 derived from diam. 76</p> <p>136</p> 	<p>diametro di derivazione 28 derived from diam. 28</p> <p>137</p> 

<p>diametro di derivazione 46 derived from diam. 46</p> <p>138</p> 	<p>diametro di derivazione 50 derived from diam. 50</p> <p>139</p> 
<p>diametro di derivazione 63,5 derived from diam. 63,5</p> <p>140</p> 	<p>diametro di derivazione 26,5 derived from diam. 26,5</p> <p>141</p> 
<p>diametro di derivazione 41 derived from diam. 41</p> <p>142</p> 	<p>diametro di derivazione 58 derived from diam. 58</p> <p>143</p> 
<p>diametro di derivazione 61,3 derived from diam. 61,3</p> <p>144</p> 	<p>diametro di derivazione 24,5 derived from diam. 24,5</p> <p>145</p> 

PROFILI

SECTIONS



TUBI A SEZIONE TONDA

Tolleranze particolari per impieghi nella costruzione di rulli trasportatori

ROUND CROSS-SECTION TUBES

Specific tolerances for roller tubes for material handling



Tubi saldati longitudinalmente ad HF per costruzione di rulli trasportatori secondo EN 10305-3.

I principali acciai impiegati per la costruzione di questi prodotti sono:

- Laminati a freddo di qualità DC01 sec. EN 10130
- Laminati a caldo decapati di qualità S235JR –S275JR sec. EN 10025-2
- Zincati Sendzimir DX51D+Z275 sec. EN 10346

Le tolleranze dimensionali fanno riferimento alle norme EN 10131 per i laminati a freddo, EN 10051 per i laminati a caldo ed EN 10143 per i materiali rivestiti di zinco.

I tubi possono essere realizzati anche con altre specifiche qualità di acciaio previste dalle Norme di riferimento o con acciai speciali contemplati nel catalogo di PROFILMEC GROUP.

La lunghezza standard di produzione è di 6000mm con tol. -0/+50mm.

Altre lunghezze possono essere concordate su richiesta

I prodotti possono essere anche forniti spezzonati con estremità spazzolate e con tolleranze di lunghezza ristrette.

I tubi possono essere forniti con cordone interno scordonato o ribattuto

Altri materiali o dimensioni speciali su richiesta

La tabella sottostante riporta i diametri, gli spessori, il peso kg/m dei tubi

ROUND CROSS-SECTION TUBES

High frequency electro-welded steel tubes for roller tubes for material handling according with EN 10305-3, strict tolerances for outer diameter, wall thickness, concentricity and straightness can be agreed on request where technically feasible.

The used steel grades for roller tubes are:

Cold-rolled material DC01 – Norm EN 10130

Pickled material S235JR – S275JR - Norm EN 10025-2

Sendzimir galvanized material DX51D+Z275 – Norm EN 10346

Dimensions and tolerances according to Norm EN 10131 for cold rolled, EN 10051 for hot-rolled and EN 10143 for galvanized material.

The standard production length is 6000mm with tol. -0/+50mm

Other lengths can be agreed upon request

The products can also be supplied cut-to-length and with brushed ends with very small tolerances

The tubes can be supplied with inside welding seam removed or rolled.

Other materials or special sizes upon request

The table below shows the diameter, thickness, weight kg/m tube

TUBES À SECTION RONDE

Tubes électro-soudés à haute fréquence pour la fabrication de convoyeurs selon EN 10305-3.

Les tolérances restreintes pour diamètre extérieur, épaisseur du tube, diamètre, et rectitude sont en règle générale déterminées et définies en fonction de l'application envisagée.

Les aciers utilisés pour la construction de ces produits sont:

Laminé a froid DC01 selon EN 10130

laminé à chaud S235JR – S275JR selon EN 10025-2

galvanisés Sendzimir DX51D+Z275 selon EN 10346

les tolérances dimensionnelles sont conformes aux normes EN 10131 pour feuillard laminé à froid, EN 10051 pour feuillard laminé à chaud et norme EN 10143 pour les matériels revêtus galvanisés.

La longueur standard de production est de 6000mm avec une tolérance de -0/+50mm

Les tubes peuvent également être produits en longueurs fixes, avec des dimensions spécifiques, des tolérances plus serrées et brossés en usine.

Ils peuvent être fournis avec le cordon intérieur raclé ou écrasé et fabriqués dans diverses nuances d'acier à définir à la demande.

Le tableau ci-dessous indique le diamètre, l'épaisseur et le poids en kg/m du tube

TUBOS DE SECCIÓN REDONDA

Tubos soldados longitudinalmente en H.F. para la construcción de rodillos transportadores según EN 10305-3, con tolerancias reducidas para el diámetro externo, espesor de pared, la ovalización y rectilineidad pueden ser establecidas en función de la aplicación.

Los aceros utilizados para la construcción de estos productos son laminados en frío seg. EN 10130

laminados en caliente S235JR – S275JR seg. EN 10025-2

Galvanizados sendzimir DX51D+Z275 seg. EN 10346

Las tolerancias dimensionales hacen referencia a la norma EN 10131 para laminados a frío, EN 10051 para laminados en caliente, y EN 10143 para los materiales galvanizados.

La longitud estándar es de 6000mm y tolerancia -0/+50mm

Otras longitudes pueden ser acordadas bajo consulta

Los productos también pueden ser suministrados cortados a medida, y con los extremos cepillados, con tolerancia de largo reducidas.

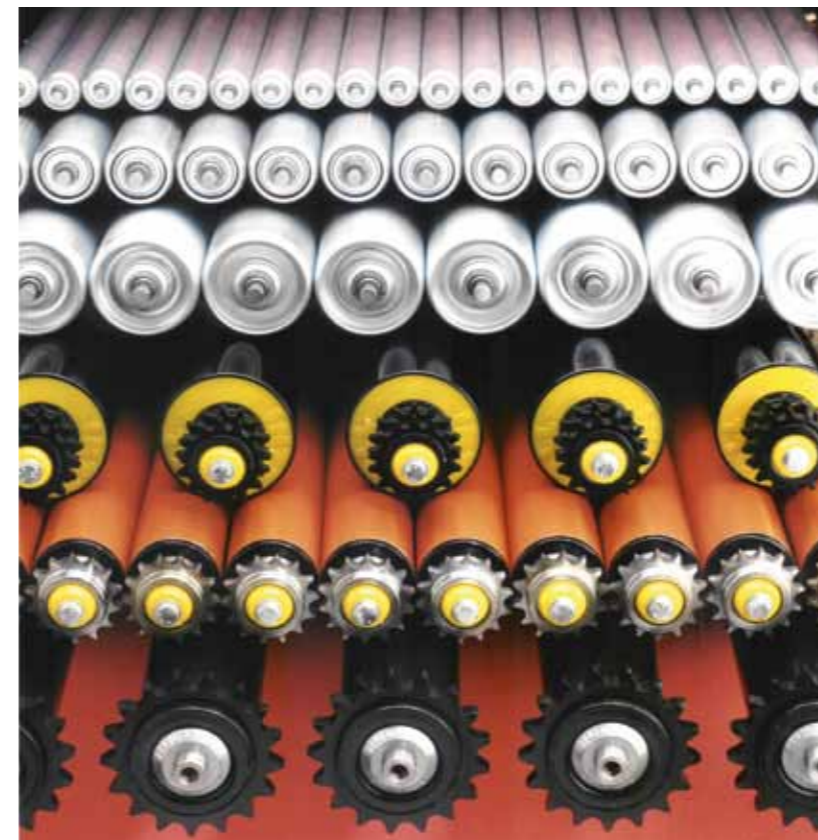
Los tubos pueden ser suministrados con el cordón de soldadura interior arrancado o aplastado.

Otros materiales o dimensiones especiales bajo consulta

Die folgende Tabelle zeigt den Durchmesser, Wanddicke, Gewicht kg/m

La siguiente tabla muestra el diámetro, espesor, peso kg/m de tubo

Diam. est. D (mm)	SPESSORE - Wall thickness (mm)									
	1,2	1,5	1,75	2	2,3	2,5	2,9	3	3,2	
20	0,556	0,684	0,788	0,888						
22	0,616	0,758	0,874	0,986	1,117	1,202				
25	0,704	0,869	1,003	1,134	1,288	1,387				
28	0,793	0,980	1,133	1,282	1,458	1,572				
30	0,852	1,054	1,219	1,381	1,571	1,695				
32	0,911	1,128	1,306	1,480	1,685	1,819				
35	1,000	1,239	1,435	1,628	1,855	2,004				
38	1,089	1,350	1,564	1,776	2,025	2,189				
40	1,148	1,424	1,651	1,874	2,138	2,312				
42	1,207	1,498	1,737	1,973	2,252	2,435				
45	1,296	1,609	1,867	2,121	2,422	2,620				
48	1,385	1,720	1,996	2,269	2,592	2,805				
50	1,444	1,794	2,082	2,368	2,706	2,929				
50,8	1,468	1,824	2,117	2,407	2,751	2,978				
51	1,474	1,831	2,126	2,417	2,762	2,990				
52	1,503	1,868	2,169	2,466	2,819	3,052				
55	1,592	1,979	2,298	2,614	2,989	3,237				
58	1,681	2,090	2,428	2,762	3,159	3,422				
60	1,740	2,164	2,514	2,861	3,273	3,545	4,084	4,217	4,482	
60,3	1,749	2,175	2,527	2,876	3,290	3,564	4,105	4,239	4,506	
63	1,829	2,275	2,643	3,009	3,443	3,730	4,298	4,439	4,719	
63,5	1,844	2,294	2,665	3,033	3,471	3,761	4,334	4,476	4,759	
65	1,888	2,349	2,730	3,107	3,556	3,853	4,441	4,587	4,877	
70	2,036	2,534	2,946	3,354	3,840	4,162	4,799	4,957	5,272	
76	2,214	2,756	3,204	3,650	4,180	4,532	5,228	5,401	5,745	
76,1	2,217	2,760	3,209	3,655	4,186	4,538	5,235	5,408	5,753	
79,5	2,317	2,885	3,356	3,823	4,379	4,747	5,478	5,660	6,021	
80	2,332	2,904	3,377	3,847	4,407	4,778	5,514	5,697	6,061	
88,9	2,595	3,233	3,761	4,286	4,912	5,327	6,151	6,355	6,763	
89	2,598	3,237	3,766	4,291	4,918	5,333	6,158	6,363	6,771	
95		3,459	4,024	4,587	5,258	5,703	6,587	6,807	7,245	
101,6		3,703	4,309	4,913	5,632	6,110	7,059	7,295	7,765	
102		3,718	4,327	4,932	5,655	6,135	7,087	7,324	7,797	



TUBI A SEZIONE TONDA

Tolleranze particolari per impieghi nei poggiatesta

ROUND SECTION TUBES

Special tolerances for use in headrests



PROFILMEC GROUP è leader nella produzione di tubi per impieghi nella costruzione di telai poggiatesta.

PROFILMEC GROUP, grazie alla dotazioni di impianti e macchinari in suo possesso (treno di laminazione, i cilindri lappati), ha la possibilità di ottenere superfici inferiori a 0,25 micron di rugosità, con tolleranze dimensionali ristrettissime ($\pm 0,04$ centesimi max di tolleranza sul diametro, $\pm 0,08$ centesimi max di tolleranza sullo spessore) e con caratteristiche meccaniche in un range ristretto.

Le superfici sono adatte alla zincatura o alla cromatura.

Sui prodotti vengono effettuate prove distruttive di allargamento e appiattimento e test con il Defectomat.

Gli acciai disponibili vanno dal laminato a caldo decapato, al laminato a freddo microlegato ad elevato limite di snervamento (rilaminato da treno), al Dual Phase, con la piena disponibilità all'eventuale utilizzo di un acciaio specifico per le esigenze del cliente

I prodotti sono forniti con imballi personalizzati.

ROUND SECTION TUBES

Special tolerances for use in headrests

PROFILMEC GROUP is a leading company in the production of tubes used to manufacture headrest frames.

Through the possibilities offered by its plants and machinery (e.g. rolling mill train, lapped cylinders), PROFILMEC GROUP is able to obtain surfaces with roughness below 0.25 micron, very limited dimensional tolerances (± 0.04 max. tolerance on diameter, ± 0.08 max. tolerance on thickness), and mechanical characteristics within a limited range.

The surfaces are treated with galvanization or chromium plating.

Destructive flaring and flattening tests, and tests with Defectomat are performed on our products.

Available steel types: from pickled hot-rolled steel to microalloy cold-rolled steel with high yield stress (rerolled from train), to Dual Phase steel, with full availability, to the use of any specific steel to meet customer's requirements. All products are delivered with customized packaging.

RUNDRÖHRE

Sondertoleranzen für Einsatz bei Kopfstützen

PROFILMEC GROUP ist bei der Produktion von Röhren für die Herstellung von Kopfstützenrahmen führend.

PROFILMEC GROUP erreicht dank ihrer Anlagen und Maschinen (Walzstraße, Zylinder mit geläppter Ummantelung) Oberflächen mit einer Rauheit von weniger als 0,25 Micron, mit sehr beschränkten Toleranzen bei Abmessung (max. $\pm 0,04$ Hundertstel Toleranz beim Durchmesser, max. $\pm 0,08$ Hundertstel Toleranz bei der Wanddicke) und mechanischen Eigenschaften in einem engen Bereich.

Die erzielten Oberflächen eignen sich zum Verzinken und Verchromen.

An den Produkten werden zerstörende Prüfungen mit Weitung und Abflachung sowie Tests mit dem Defectomat durchgeführt.

Bei den Stählen stehen von warmgewalzt gebeizt, kaltgewalzt mikrolegiert bis zum Dual Phase alle zur Verfügung, wobei nach Kundenanforderung auch Sonderstahl verarbeitet werden kann.

Angeliefert werden die Produkte in individuell gefertigten Verpackungen.

TUBES À SECTION RONDE

Tolérances particulières pour utilisation dans le secteur des appuie-têtes

PROFILMEC GROUP est une entreprise leader dans la production de tubes pour la fabrication d'armatures pour appuie-têtes.

Grâce aux équipements de ses installations et machines (train de laminage, cylindres rodés), PROFILMEC GROUP a la possibilité d'obtenir des surfaces de moins de 0,25 micron de rugosité, avec des tolérances dimensionnelles très réduites ($\pm 0,04$ max. de tolérance sur le diamètre, $\pm 0,08$ max. de tolérance sur l'épaisseur) et avec des caractéristiques mécaniques dans une fourchette réduite.

Les surfaces sont aptes à la galvanisation ou au chromage.

Des essais destructifs d'évasement et d'aplatissage et des essais par Defectomat sont réalisés sur les produits.

Les aciers disponibles vont des laminés à chaud décapés, aux laminés à froid microalliés à haute limite élastique (relaminé par train), au Dual Phase, avec la possibilité d'emploi d'aciers spéciaux selon les exigences du client.

Les produits sont fournis avec emballages personnalisés

TUBOS DE SECCIÓN REDONDA

Tolerancias especiales para su utilización en apoya cabezas

PROFILMEC GROUP es líder en la producción de tubos para la fabricación de armazones para los apoyacabezas.

Gracias a sus instalaciones y maquinarias (tren de laminación, cilindros bruñidos), PROFILMEC GROUP puede obtener calidades superficiales con un índice de rugosidad inferior a 0,25 micrones, con tolerancias dimensionales muy pequeñas ($\pm 0,04$ centésimos máx. de tolerancia para el diámetro, $\pm 0,08$ centésimos máx. de tolerancia en el espesor) y con características mecánicas dentro de un rango definido.

Las superficies son aptas para el galvanizado y el cromado.

Los productos están sometidos a pruebas destructivas de ampliación y aplanamiento, así como a ensayos con el dispositivo Defectomat.

Las calidades de los aceros disponibles incluyen el laminado en caliente decapado, el laminado en frío microaleado de elevado límite elástico (relaminado en tren), el Dual Phase, y la posibilidad de utilización de aceros especiales según las exigencias del cliente.

Los productos pueden entregarse con embalaje según las especificaciones del cliente.

		SPESSORE - Wall thickness (mm)										
Diam. est.		0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1	1,2	1,5	1,8	2	2,5
inches	D (mm)	PESO - Poids - Weight : (kg/m)										
Base Ø 11	11,00	0,129	0,154	0,178	0,201	0,224	0,247	0,290	0,321	0,351	0,408	
	10,87											
	10,95											
Base Ø 12	12	0,142	0,169	0,195	0,221	0,246	0,271	0,320	0,355	0,388	0,453	0,493
	11,50											
	11,79											
	11,82											
	11,90											
	11,92											
	11,95											
Base Ø 13	13,00	0,154	0,183	0,212	0,241	0,269	0,296	0,349	0,388	0,425	0,497	0,543
	12,50											
	12,52											
	12,56											
	12,60											
	12,62											
	12,7											
Base Ø 14	14,00	0,166	0,198	0,230	0,260	0,291	0,321	0,379	0,421	0,462	0,542	0,592
	13,8											
	13,83											
	13,85											
	13,90											
	13,92											
	13,93											
13,95												
13,98												



TUBI PER SERRAMENTI

SPECIAL SHAPES FOR WINDOW AND DOOR FRAMES



diametro di derivazione 48
derived from diam. 48

1A

1.702 Kg/m

diametro di derivazione 57
derived from diam. 57

1B

2.053 Kg/m

diametro di derivazione 55
derived from diam. 55

1C

1.979 Kg/m

diametro di derivazione 38
derived from diam. 38

11A

1.350 Kg/m

diametro di derivazione 43
derived from diam. 43

11B

1.535 Kg/m

diametro di derivazione 43
derived from diam. 43

11C

1.535 Kg/m

diametro di derivazione 55
derived from diam. 55

PS15A

1.979 Kg/m

diametro di derivazione 65
derived from diam. 65

PS15T

2.349 Kg/m

diametro di derivazione 65
derived from diam. 65

PS15Z

2.349 Kg/m

diametro di derivazione 57
derived from diam. 57

TS21L

2.053 Kg/m

diametro di derivazione 71,5
derived from diam. 71,5

TS21T

2.589 Kg/m

diametro di derivazione 71,5
derived from diam. 71,5

TS21Z

2.589 Kg/m

diametro di derivazione 76
derived from diam. 76

T1846

2.756 Kg/m

diametro di derivazione 63,5
derived from diam. 63,5

T2121

2.294 Kg/m

diametro di derivazione 76
derived from diam. 76

T136

2.756 Kg/m

diametro di derivazione 53
derived from diam. 53

PDS26

1.905 Kg/m

		SPESSORE - Wall thickness (mm)						
AxB	Derivato	0,8	0,9	1	1,2	1,5	1,8	2
mm	D (mm)	PESO - Weight: (kg/m)						
50x10	36	0,69	0,78	0,86	1,03	1,28	1,52	1,68





APPLICAZIONI SPECIALI

I tubifici di **PROFILMEC GROUP** su richiesta del cliente, per applicazioni particolari possono fornire il tubo con le seguenti caratteristiche:

Saldatura:

- Cordone di saldatura interno **Ribattuto** (rullato)
- Cordone di saldatura interno **Scordonato**.
- Identificazione: è possibile marchiare il tubo internamente od esternamente con marchi indelebili a richiesta anche personalizzati in funzione dell'esigenza del cliente.

Imballo:

- L'imballo standard è costituito da fasci del peso di circa 1.000-2.000 Kg.
- I pacchi possono essere forniti con imballo speciale per spedizione via mare o container. Eventuali altre esigenze specifiche relative a peso, forma, dimensione e tipologia di legacci, possono essere richieste in fase di definizione dell'ordine. Per il materiale sottoposto a spezzatura, oltre al confezionamento standard, è possibile fornire il prodotto in europallet oppure come diversamente richiesto dal cliente in fase d'ordine.

Spezzatura:

- Su richiesta del cliente è possibile effettuare il taglio trasversale del tubo alle dimensioni richieste, in due differenti modalità:
 - Taglio Multiplo
 - Taglio Singolo (con tolleranze ristrette) e possibilità di sbavatura dei bordi.
- A richiesta, i nostri uffici commerciali, possono fornire ogni dettaglio relativo al pacco standard (lunghezza 6 mt) quali dimensione, n. barre, peso teorico e lunghezza complessiva del fascio.

Il **PROFILMEC GROUP** è, inoltre, in grado di fornire fasci di tubo con barre lunghe fino a 13,5 metri.





SPECIAL APPLICATIONS

Upon customer's request and for special applications, PROFILMEC GROUP tube plants are able to supply tubes with the following specifications:

Welding:

- Wrought inner welding bead (**Rolled**)
- Inner welding bead (**Seamed**)
- Identification: it is possible to mark tubes, internally or externally, with inerasable marks on request, even customized, according to customer's needs.

Packing:

Standard packing is made of bundles weighing about 1,000-2,000 Kg. Packages can be supplied with special packing or containers to be shipped. Any other specific requirements related to weight, shape, size and types of binding can be requested during order definition.

As for the material subjected to cutting, besides standard packing, it is possible to supply products in Euro pallets or according to customer's requests, to be specified upon order placement.

Cutting

Upon customer's request, it is possible to carry out tube transversal cut to the requested sizes, in two different ways:

- Multiple cut
- Single cut (with tight tolerances), and edge deburring is available.

Upon request, our sales offices will provide all details about standard package (6 mt. length), such as dimensions, number of bars, theoretical weight, and overall beam length.

The PROFILMEC GROUP is, moreover, able to supply pipe's bundle with bars length till 13,5 meters.

BESONDERE ANWENDUNGEN

Die Rohrhersteller der PROFILMEC GROUP können auf Anfrage des Kunden für besondere Anwendungen das Rohr mit folgenden Charakteristika liefern:

Schweißung:

- Innere Schweißnaht **Grollt**
- Innere Schweißnaht **Geschabt**

Identifizierung : es ist möglich, das Rohr innen oder aussen mit nicht löschbaren Zeichen zu kennzeichnen, auf Anfrage auch personalisiert entsprechend des jeweiligen Kundenbedarfs.

Verpackung:

Die Standardverpackung besteht aus Bündeln mit einem Gewicht von ungefähr 1.000-2.000 kg.

Die Pakete können mit Sonderverpackung zur Versendung seemäßig oder Container geliefert werden.

Weitere besondere Bedürfnisse in Bezug auf das Gewicht, die Form, das Maß und die Verpackungsart können bei der Auftragserteilung angefordert werden. Für das der Abtrennung unterzogene Material kann, über die Standardverpackung hinaus das Produkt in einer Europalette oder entsprechend anderer Anfragen des Kunden bei der Bestellung geliefert werden.

Sägen:

Auf Nachfrage des Kunden kann ein quer verlaufender Rohrschnitt mit den geforderten Maßen auf zwei verschiedene Arten durchgeführt werden:

- Multipler Schnitt
- Einzelschnitt (mit verminderter Toleranz) und Möglichkeit des Abgratens der Ränder

Unsere Verkaufsabteilung kann auf Anfrage alle Details zum Standardpaket (Länge 6 m), wie Abmessungen, Anzahl der Stangen, theoretisches Gewicht und Gesamtlänge des Bunds angeben.

Die PROFILMEC GROUP ist zudem fähig, Bunde mit einer Rohrlänge von bis zu 13,5 m zu liefern.

APPLICATIONS SPÉCIALES

Pour des applications particulières, à la demande du client PROFILMEC GROUP, peut fournir les tubes ayant les caractéristiques suivantes:

Soudure:

- Cordon de soudure intérieur **écrasé** (galeté)
- Cordon de soudure intérieur **raclé**
- Identification: il est possible de marquer les tubes à l'intérieur ou à l'extérieur par des marques indélébiles, à la demande même personnalisés en fonction de l'exigence du client.

Emballage :

L'emballage standard se compose de fardeaux dont le poids est de 1.000-2.000 kg environ.

Les colis peuvent être fournis avec un emballage spécial pour l'envoi par mer ou container.

Toute autre exigence spécifique concernant le poids, la forme, la taille et le type d'élingues peut être demandée dans la phase de définition de la commande.

Pour le matériel coupé en longueur, outre à l'emballage standard, il est possible de fournir le produit sur palette ou bien selon la demande du client dans la commande.

Coupe à longueur:

Sur demande du client, il est possible d'effectuer la coupe transversale des tubes selon les dimensions demandées, en deux modalités possibles différentes :

- Coupe Multiple
- Coupe à longueur (avec tolérances restreintes) et la possibilité d'ébavurage des bords

Sur demande, nos bureaux commerciaux peuvent fournir tous les détails concernant le fardeau standard (longueur 6 mètres), tels que dimensions, nombre de barres, poids théorique et longueur totale du paquet

Le PROFILMEC GROUP est, entre autre, capable de fournir des tubes en longueur jusqu'à 13,5 mètres

APLICACIONES ESPECIALES

Las fábricas de tubos PROFILMEC GROUP, bajo pedido del cliente, para aplicaciones especiales pueden proveer el tubo con las siguientes características:

Soldadura:

- Cordón de soldadura interna **Aplastado** (rulado)
- Cordón de soldadura interno **Arrancado**
- Identificación: es posible marcar el tubo interno o externamente con marcas indelebles bajo pedido y personalizadas en función de la exigencia del cliente.

Embalaje:

El embalaje estándar está constituido por fajos de peso aproximado de 1.000-2.000 kg.

Los paquetes pueden ser entregados con embalaje especial para su expedición vía marítima o en container. Otras eventuales exigencias específicas relativas al peso, forma, dimensión y tipología de las ligaduras pueden solicitarse en la fase de definición del pedido.

Para el material sujeto a corte, además del embalaje estándar, se puede entregar el producto en europallet o también según requerimiento especial del cliente en la fase de pedido.

Cortado:

Bajo pedido del cliente se puede efectuar el corte transversal del tubo a las dimensiones requeridas en dos modalidades diferentes:

- Cortes múltiples
- Corte único (con tolerancias estrechas) y posibilidad de rebabado de los bordes

Bajo petición, nuestras oficinas comerciales pueden proporcionar todos los detalles inherentes al paquete estándar (longitud: 6 m): dimensiones, nº de barras, peso teórico y longitud total del haz.

Además el PROFILMEC GROUP puede suministrar paquetes de tubo con barras de hasta 13,5 metros de longitud.

CERTIFICAZIONI



Il riconoscimento derivante dalla certificazione di qualità è condizione inderogabile per competere nei mercati sempre più esigenti di oggi.

I tubifici appartenenti al **PROFILMEC GROUP**, sempre attento alle esigenze del cliente, si sono certificati a norma UNI EN ISO 9001 fin dal 1997 ed hanno già proceduto all'aggiornamento del proprio sistema qualità ai sensi della ISO 9001:2000. Nel 2011 anche S.I.T. S.p.A. ha conseguito la stessa certificazione. Nel biennio 2005-2007, inoltre, hanno ottenuto anche la certificazione ISO/TS 16949, specifica tecnica di riferimento per l'Automotive. Questo settore, che per **PROFILMEC GROUP** rappresenta uno dei mercati di riferimento, è particolarmente competitivo ed esigente sia dal punto di vista dei requisiti qualitativi del prodotto che del servizio; questo riconoscimento, colloca i tubifici del gruppo, tra le aziende innovatrici appartenenti ad un ristretto gruppo di potenziali fornitori delle principali case automobilistiche a livello internazionale.



I materiali prodotti e distribuiti dal **PROFILMEC GROUP**, in ottemperanza alla Direttiva Comunitaria riguardante la restrizione di sostanze pericolose utilizzate nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche e alla Direttiva Europea riguardante i veicoli fuori uso, e in base ai controlli svolti in produzione, **sono conformi alle direttive europee 2002/95/EC "RoHS" e 2000/53/EC.**

Il Gruppo Profilmec crede, inoltre, che **lo sviluppo sostenibile ed eco-compatibile** nonché la prevenzione dell'inquinamento, siano aspetti che ormai nessuna azienda industrialmente evoluta può permettersi di trascurare.

Per questa ragione, nel 2011 Profilmec S.p.A. e Ispadue S.p.A., hanno conseguito la prestigiosa certificazione **UNI EN ISO 14001** che è una norma internazionale ad adesione volontaria che specifica i requisiti di un Sistema di Gestione Ambientale (SGA). Visto l'alta complessità dei processi industriali del settore di riferimento, solo poche aziende del comparto siderurgico possono vantarsi di aver raggiunto tale importante traguardo.

Il Gruppo Profilmec, inoltre, ha aderito all'innovativo Progetto TEKNE - Acciaio Tecnologico, con l'obiettivo di finanziare progetti di ricerca volti al risparmio energetico, allo sviluppo sostenibile, al miglioramento produttivo e della qualità di vita.





CERTIFICATIONS

The approval given by quality assurance is a binding condition to compete in current increasingly demanding markets. PROFILMEC GROUP tube plants always care for customer's needs. In 2002, plants obtained UNI EN ISO 9001 certifications and have already updated their quality system according to the ISO 9001:2000 standard. In 2011, S.I.T. S.p.A. also obtained the same certification. Moreover, during the two years 2005-2006, they obtained the ISO/TS 16949 certification, the automotive technical specification. For PROFILMEC GROUP, the automotive sector is one of the most competitive and demanding market, from the point of view of product and service quality requirements. Quality certifications place the group's tube plants among the innovating companies in a small group of potential suppliers of the main automotive companies worldwide. and distributed by the PROFILMEC GROUP conform to the 2002/95/EC "RoHS" and 2000/53/EC European Directives, in compliance with the EU Directive on the restriction of use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment and with the European Directive on scrapped vehicles, and according to the checks carried out during production. PROFILMEC GROUP also believes that sustainable and eco-compatible development, as well as pollution prevention, are aspects that no industrially evolved business can neglect. For this reason, Profilmec S.p.A. and Ispadue S.p.A. have obtained the prestigious UNI EN ISO 14001 certification in 2011, which is a voluntary-based international standard specifying the requirements of an Environmental Management System (EMS). Considering the high complexity of industrial processes in the reference sector, just a few companies in the steel manufacturing sector have achieved such an important target. Profilmec Group has also joined the innovative TEKNE-Technological Steel Project, whose purpose is to financially support research projects aimed at ensuring energy saving, sustainable development, and improvement of production and quality of life.

CERTIFICATIONS

La reconnaissance découlant de la certification du Système de Qualité est une condition inéluctable pour être concurrentiels sur les marchés qui sont et seront de plus en plus exigeants. Toujours focalisés sur les exigences de sa clientèle, les fabricants de tubes appartenant au PROFILMEC GROUP sont certifiés par la norme UNI EN ISO 9001 depuis 2002 et ont déjà mis à jour leur système de qualité aux termes de la norme ISO 9001:2000. En 2011, S.I.T. S.p.A. a obtenu aussi la même certification. En 2005-2007, ils ont aussi obtenu la certification ISO/TS 16949, une spécification technique de référence pour le secteur Automobile. Pour PROFILMEC GROUP ce secteur est l'un des marchés de référence et particulièrement compétitif et exigeant du point de vue des normes de qualité des produits et des services. Cette reconnaissance place les fabricants du groupe parmi les entreprises innovatrices appartenant à un groupe restreint de fournisseurs potentiels des entreprises automobiles principales au niveau international. Les matériaux produits et distribués par PROFILMEC GROUP dans le respect de la Directive Communautaire concernant la restriction de substances dangereuses utilisées dans les appareils électriques et électroniques et de la Directive Européenne concernant les véhicules hors d'usage, et sur la base des contrôles effectués pendant la fabrication, sont conformes aux directives européennes 2002/95/EC « RoHS » et 2000/53/EC. Le Groupe Profilmec estime aussi que le développement durable et éco-compatible et la prévention de la pollution sont des aspects qu'aucune entreprise industriellement avancée ne peut négliger. Pour cette raison, en 2011 Profilmec S.p.A. et Ispadue S.p.A. ont obtenu la prestigieuse certification UNI EN ISO 14001, qui est une norme internationale à participation volontaire et qui spécifie les conditions d'un Système de Gestion Environnementale (SGA). Considérant la haute complexité des processus industriels du secteur de référence, peu d'entreprises dans le secteur métallurgique ont obtenu ce résultat si important. Le Groupe Profilmec participe aussi au Projet d'innovation TEKNE - Acier Technologique, avec l'objectif de financer des projets de recherche pour la réduction de la consommation d'énergie, le développement durable, l'amélioration de la production et la qualité de la vie.



ZERTIFIKATE

Die aus den Qualitätszertifikaten hervorgehende Anerkennung ist eine unerlässliche Bedingung, um auf den immer anspruchsvolleren Märkten von heute konkurrenzfähig zu sein. Die der PROFILMEC GROUP angehörigen Rohrhersteller, die stets aufmerksam gegenüber den Bedürfnissen der Kunden sind, sind seit 2002 mit den normgerechten Zertifikaten UNI EN ISO 9001 ausgestattet und haben ihr Qualitätssystem nach ISO 9001:2000 aktualisiert. 2011 hat auch S.I.T. S.p.A. diese Zertifizierung erhalten. In dem Zweijahresplan 2005-2007 haben sie überdies das Zertifikat ISO/TS 16949 erhalten, eine technische Bestimmung in Bezug auf die Automotive. Dieser Sektor, der für die PROFILMEC GROUP einen der Bezugsmärkte darstellt, ist bezüglich der qualitativen Merkmale des Produkts und des Service besonders konkurrenzfähig und anspruchsvoll; die Anerkennung platziert die Rohrhersteller der Gruppe unter die innovativen Firmen, die zu einer kleinen Gruppe potentieller Lieferanten der wichtigsten Autohäuser auf internationalem Niveau gehören. Das produzierte und von der PROFILMEC GROUP verbreitete Material ist unter Berücksichtigung der Gemeinschafts-Richtlinie bezüglich der Beschränkung gefährlicher Substanzen, die in den elektrischen und elektronischen Geräten verwendet werden und unter Berücksichtigung der Europa-Richtlinie bezüglich der Fahrzeuge außer Betrieb und der in der Produktion durchgeführten Kontrollen mit den Europa-Richtlinien 2002/95/EC "RoHS" und 2000/53/EC konform. Die Profilmec Group glaubt auch, dass kein fortschrittliches Industrieunternehmen es sich heutzutage erlauben kann Aspekte wie eine nachhaltige und öko-kompatible Entwicklung sowie das Vermeiden von Umweltverschmutzung zu vernachlässigen. Deshalb haben 2011 Profilmec S.p.A. und Ispadue S.p.A. sich nach UNI EN ISO 14001, der freiwilligen internationalen Norm für Umweltmanagementsysteme, zertifizieren lassen. Angesichts der Komplexität der Industrieprozesse in der Bezugsbranche, können nur wenige Unternehmen der eisenverarbeitenden Industrie sich rühmen die hohen Standards dieser Zertifizierung zu erreichen. Die Profilmec Group hat außerdem am innovativen Projekt TEKNE - Acciaio Tecnologico teilgenommen, dessen Ziel die Finanzierung von Forschungsprojekten ist, bei denen es um Energieeinsparung, nachhaltige Entwicklung, Produktionsverbesserung und Lebensqualität geht.

CERTIFICACIONES

El reconocimiento derivado de la certificación de calidad es condicion iderogable para competir en el mercado actual, cada día más exigente. Las fábricas de tubos PROFILMEC GROUP, siempre atentas a las exigencias del cliente, están certificadas a norma UNI EN ISO 9001 desde el 2002 y han ya procedido a la actualización del propio sistema de calidad en el sentido de la normativa ISO 9001:2000. En 2011 también S.I.T. S.p.A. ha obtenido la misma certificación. Asimismo, en el bienio 2005-2007 han obtenido también la certificación ISO/TS 16949, especificación técnica de referencia para el sector automotriz. Este sector que para PROFILMEC GROUP representa uno de los mercados de mayor referencia, es particularmente competitivo y exigente desde el punto de vista de los requisitos cualitativos del producto y del servicio; este reconocimiento, coloca a las fábricas de tubos del grupo entre las empresas innovadoras pertenecientes a un grupo restringido de proveedores potenciales de las principales casas automotrices a nivel internacional. Los materiales producidos y distribuidos por PROFILMEC GROUP en cumplimiento de la directiva Comunitaria correspondiente a la restricción de sustancias peligrosas utilizadas en los equipos eléctricos y electrónicos y a la Directiva Europea concerniente a los vehículos fuera de uso, y en base a controles realizados en producción, son conformes a las directivas europeas 2002/95/EC "RoHS" y 2000/53/EC. Además El Grupo Profilmec cree que el desarrollo sostenible y eco-compatible, así como la prevención de la contaminación, son aspectos que ninguna empresa industrialmente evolucionada puede, hoy en día, permitirse el lujo de descuidar. Por esta razón en 2011, Profilmec S.p.A. e Ispadue S.p.A., obtuvieron la prestigiosa certificación UNI EN ISO 14001 que es una norma internacional, de adhesión voluntaria, que especifica los requisitos de un Sistema de Gestión Ambiental (SGA). Considerando la alta complejidad de los procesos industriales del sector de referencia, sólo pocas empresas de la industria siderúrgica han logrado esta importante meta. El Gruppo Profilmec, además, se ha sumado al innovador Proyecto TEKNE - Acero Tecnológico, con el objetivo de financiar proyectos de investigación para el ahorro energético, el desarrollo sostenible, el aumento productivo y la calidad de vida.



PROFILMEC SpA - LITA SpA

Sede Legale/Amministrativa
 c.so Orbassano, 336 - 10137 Torino (Italia)
 Tel. +39 011 31 59 400 - Fax +39 011 31 59 450
 E-mail: profilmec@profilmec.it
 Website: www.profilmec.it
www.litatubi.it

Stabilimento/Uffici commerciali

S.R. 20 Dir. Torino, 22 - 12035 Racconigi CN (Italia)
 Tel. +39 0172 81 22 00 - Fax +39 0172 81 22 78/81 13 38
 E-mail: profcomm@profilmec.it
 Website: www.profilmec.it
www.litatubi.it

SIT SpA

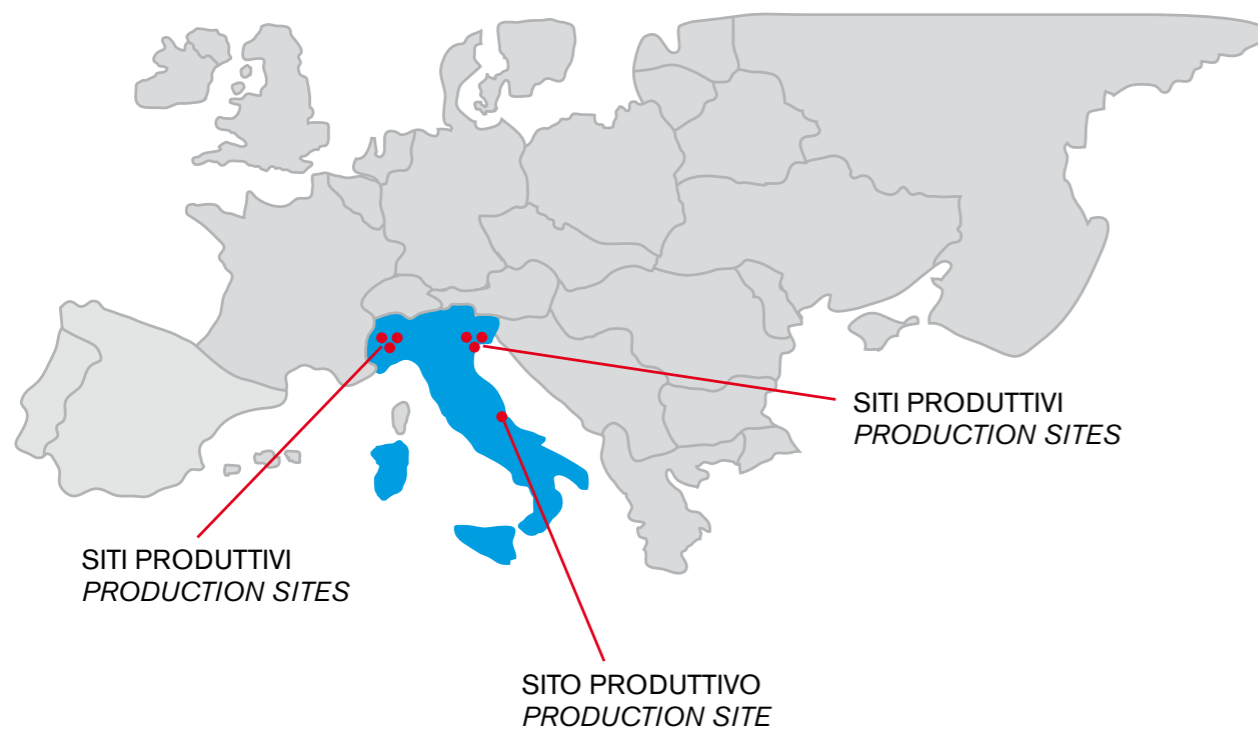
Via Giotto da Bondone, 88 - 33079 Sesto al Reghena PN (Italia)
 Tel. +39 0434 694 263 - Tel. +39 0434 694 243
 Fax +39 0434 699 463
 E-mail: commerciale@sitacciai.it

ISPADUE SpA

Via Giotto da Bondone, 88 - 33079 Sesto al Reghena PN (Italia)
 Tel. +39 0434 694 227/343 - Fax +39 0434 699 263
 E-mail: vendite.estero@ispadue.com - vendite.italia@ispadue.com
 Website: www.ispadue.com

ALLU'S SpA

Via Giotto di Bondone, 79/A - 33079 Sesto al Reghena PN (Italia)
 Tel. +39 0434 693 552/564 - Fax +39 0434 699 483
 E-mail: vendite@allus.it
 Website: www.allus.it





www.profilmec.it

www.ispadue.com

www.litatubi.it

www.allus.it