




CARBON STEEL FLATS

EN • ES



MARCEGAGLIA
CARBON STEEL





we give shape to steel

Marcegaglia Carbon Steel is dedicated to the manufacturing and processing of **carbon steel flat products** and **welded tubes**.

The company is part of Marcegaglia group which was **founded in 1959** and, today, still fully owned by the Marcegaglia family and headquartered in Gazoldo degli Ippoliti, Mantova.

Steel coil processing is at the core of Marcegaglia activities. The complete range of first transformation processes is carried out within facilities worldwide.

La fuerza de Marcegaglia reside en la transformación del acero. En las plantas de producción del grupo en todo el mundo se lleva a cabo el ciclo completo de la primera transformación.





Marcegaglia stands among the steel market's top independent players in the world.

A worldwide network of partnership agreements provides reliable supply of raw materials of all grades to our facilities.

Marcegaglia es uno de los principales activos industriales independientes en el sector del acero. Una red global de acuerdos de partenariat garantiza continuidad en los suministros de acero para nuestros procesos de fabricación.

Marcegaglia Carbon Steel


3.250 million Euro turnover (2014)
millones de euros de facturación (2014)

12 manufacturing plants
establecimientos

360 vessels every year
nave cada año

11 logistic hubs
hubs logísticos

4.300 employees
trabajadores



Marcegaglia has set up its by far **biggest steel metallurgy plant in Ravenna**, as well as the **nerve-center for integrated logistics to supply each production and distribution facility** of the industrial group. Spreading over a **540,000-mq surface (225,000 covered)** between the left bank of the channel-harbour and the industrial area on the northern city seashore, the complex hosts the most technologically advanced machines for chemical pickling, cold rolling, annealing, galvanizing and pre-painting of steel coils and a service center for slitting and cut-to-length of carbon steel coils.

The plant, which is also the **main logistic and intermodal hub** for all the industrial and commercial activities of Marcegaglia, employs about 850 workers.

*El grupo Marcegaglia ha realizado en **Rávena** su **mayor planta metalúrgica y el más importante centro logístico e intermodal** para todas las actividades industriales y comerciales de su cadena de producción. La planta de Rávena, que se extiende sobre una superficie de **más de 540.000 metros cuadrados**, de los cuales 225.000 cubiertos, entre la orilla izquierda del puerto-canal y el polígono industrial que costea el mar al norte de la ciudad, cuenta con las más modernas instalaciones y las más avanzadas tecnologías de producción para el decapado químico, el laminado en frío, el recocido estático, el galvanizado y el prepintado de los rollos de acero, así como con un centro de servicios para el aplanado y corte de las bobinas de acero al carbono.*

*La planta, que también funciona como **principal centro logístico intermodal** para todas las actividades industriales y comerciales del grupo Marcegaglia, emplea a unas 850 personas.*

Marcegaglia Steel worldwide presence

MARCEGAGLIA CARBON STEEL	Hot dip galvanized strips	MARCEGAGLIA SPECIALTIES
Carbon steel coils	Hot dip galvanized sheets	Stainless steel coils
Carbon steel strips	Pre-painted coils	Stainless steel strips
Carbon steel sheets	Pre-painted strips	Stainless steel sheets
Carbon steel welded tubes	Pre-painted sheets	Stainless steel welded tubes
Cold-drawn welded tubes	MARCEGAGLIA PLATES	Carbon and Stainless steel cold-drawn bars
Refrigeration tubes	Heavy plates	Stainless steel flat bars
Hot dip galvanized coils		Stainless steel cold formed sections

Sales offices
Benelux Diegem, BELGIUM
North Europe Soleuvre, LUXEMBOURG

Plant
Dudley, UK



UK

Sales office
Lyon, FRANCE

E

Sales office
Santa Perpetua de Mogoda Barcelona, SPAIN

Plant
Munhall, USA

US



Plant
Garuva, BRAZIL



BR

Plant
Dusino San Michele, AT



Plant
Corsico, MI



Sales office
Düsseldorf, GERMANY

Plant
Vladimir, RUSSIA

Plant
Yangzhou, CHINA

Plant
Kluczbork, POLAND

Plant
Praszka, POLAND

Plant
Istanbul, TURKEY

Distribution
Pune, INDIA

ITALIA • HEADQUARTERS
Gazoldo degli Ippoliti, MN

TRISIDER
Tezze sul Brenta, VI

Plant
Boltiere, BG

Plant
Lomagna, LC

Plant
Albignasego, PD

Plant
San Giorgio di Nogaro, UD

Plant
Contino, MN

Plant
Montechiarugolo, PR

Plant
Forlì, FC

Plant
Ravenna, RA

ETA
Lainate, MI

Plant
Casalmaggiore, CR

ETA
Osteria Grande, BO

RU

PL

TR

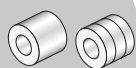
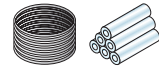
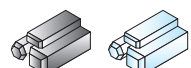
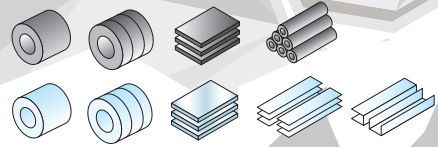
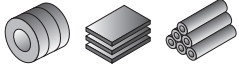
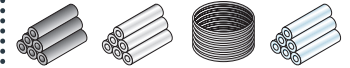
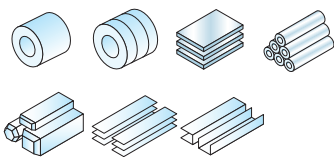
IND

CN

B

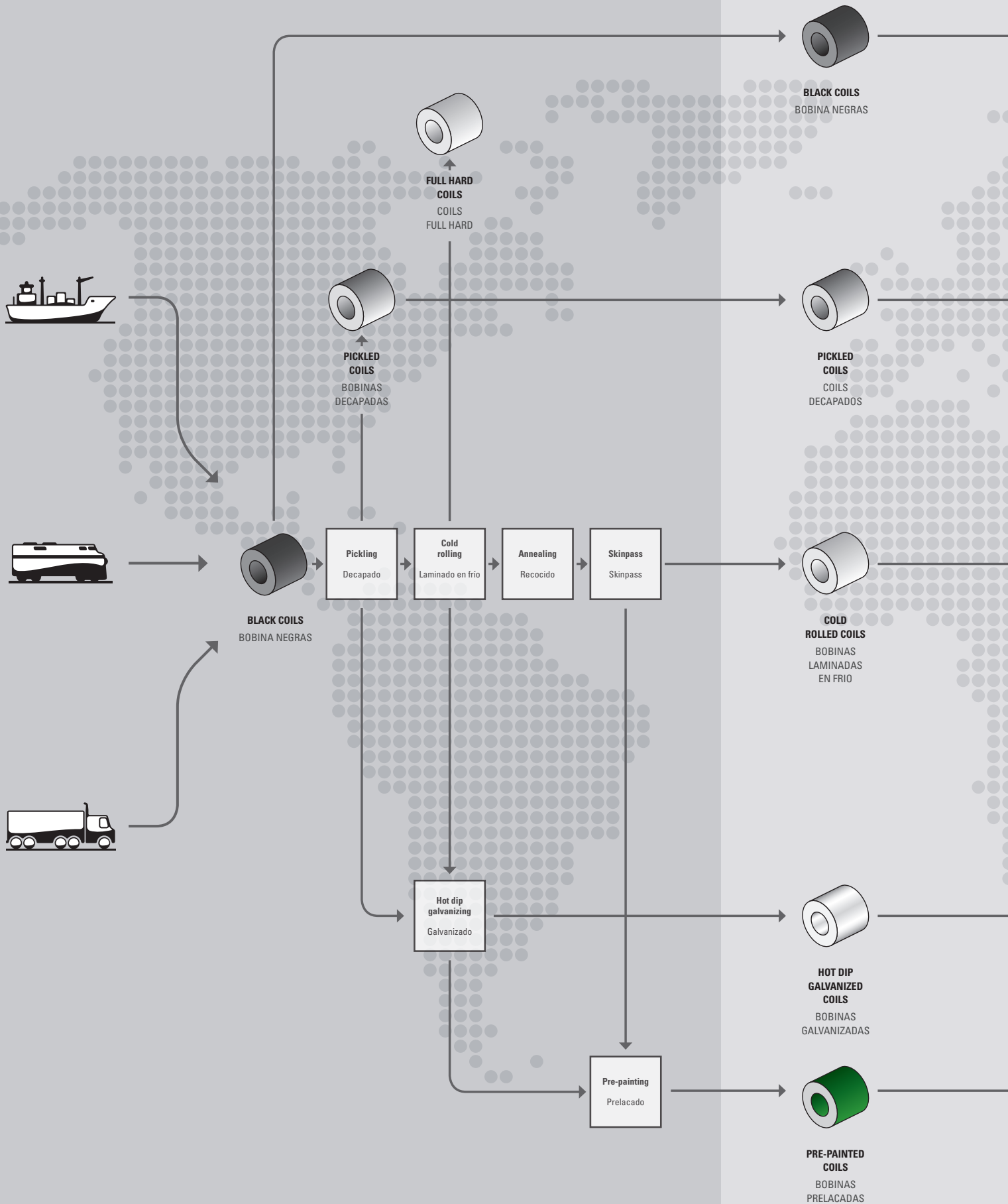
D

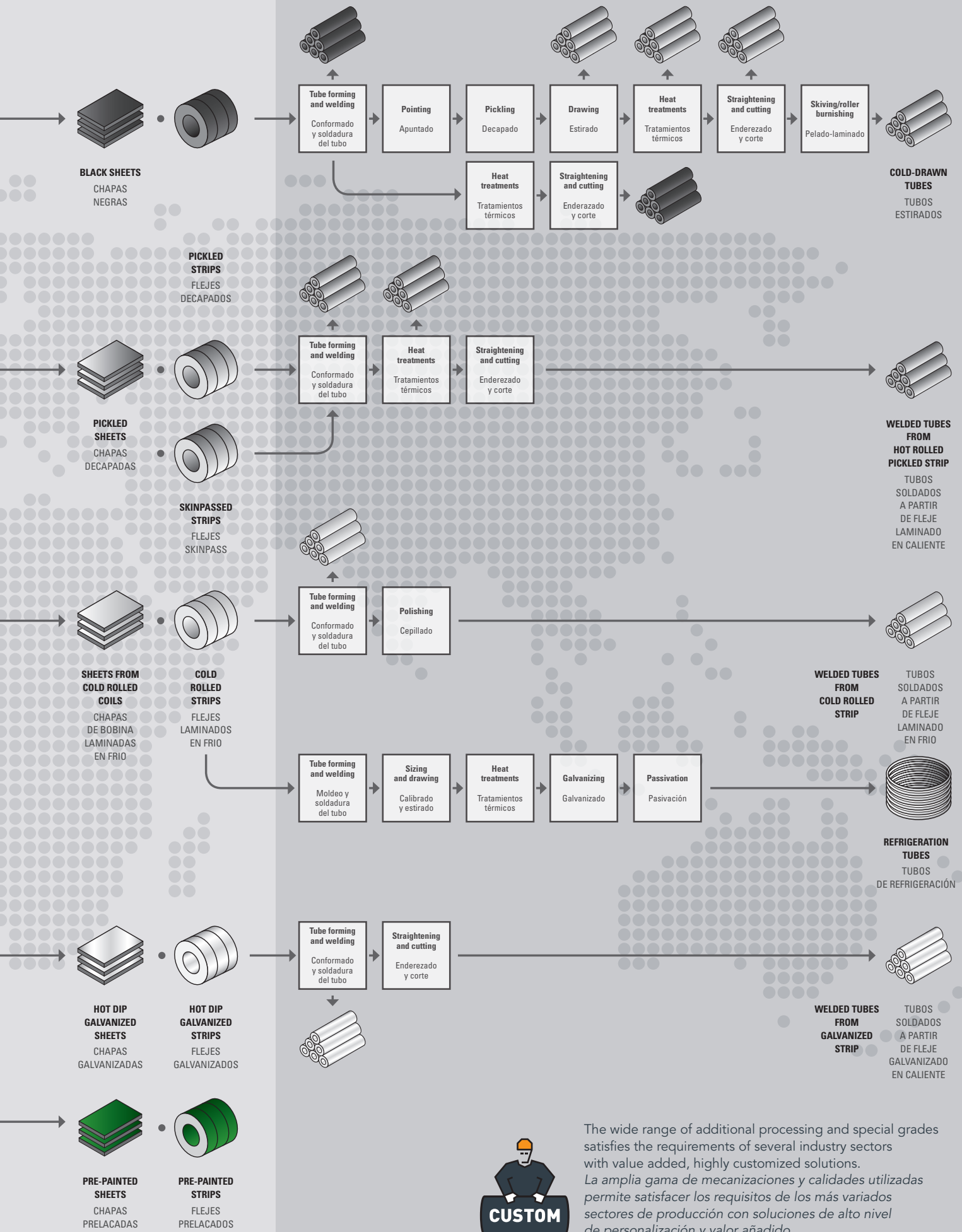
FR



Carbon steel products manufacturing process

Proceso de fabricación aceros al carbono





The wide range of additional processing and special grades satisfies the requirements of several industry sectors with value added, highly customized solutions.
 La amplia gama de mecanizaciones y calidades utilizadas permite satisfacer los requisitos de los más variados sectores de producción con soluciones de alto nivel de personalización y valor añadido.



CARBON STEEL FLATS

PRODUCTOS PLANOS EN ACERO AL CARBONO

01	COILS, BOBINAS	coils@marcegaglia.com 	13
	Pickled coils, <i>Bobinas decapadas</i>		18
	Cold rolled coils, <i>Bobinas laminadas en frio</i>		20
	Hot dip galvanized coils, <i>Bobinas galvanizadas en caliente</i>		24
02	STRIPS, FLEJES	nastri@marcegaglia.com 	29
	Pickled strips, single pass strips, <i>Flejes decapados y skinpasados</i>		34
	Cold rolled strips, <i>Flejes laminados en frio</i>		36
	Hot dip galvanized strips, <i>Flejes galvanizados en caliente</i>		40
	Oscillated wound coils, <i>Flejes en madejas</i>		42
03	SHEETS, CHAPAS	lamiere@marcegaglia.com 	47
	Black steel sheets, <i>Chapas negras</i>		50
	Pickled steel sheets, <i>Chapas decapadas</i>		52
	Steel sheets from cold rolled coils, <i>Chapas de bobina laminadas en frio</i>		54
	Hot dip galvanized steel sheets, <i>Chapas galvanizadas</i>		58
	Diamond patterned steel sheets, <i>Chapas estriadas</i>		60
	Teardrop patterned steel sheets, <i>Chapas lagrimadas</i>		61
04	PRE-PAINTED STEEL PRODUCTS, PRODUCTOS PLANOS PRELACADOS	coils@marcegaglia.com 	63
	Pre-painted steel coils and strips, <i>Bobinas y flejes prelacados</i>		72
	Pre-painted steel sheets, <i>Chapas prelacadas</i>		74



CE
0474

New large processing plants have been added to the Ravenna complex, the main hub of Marcegaglia Carbon Steel carbon steel coil transformation activities, increasing the overall capacity and doubling the production of hot dip galvanized and pre-painted steel.

La puesta en marcha de nuevas grandes instalaciones en la planta de Ravenna, el principal polo productivo de Marcegaglia Carbon Steel para la transformación de bobinas de acero al carbono, ha permitido un incremento total de la capacidad de producción así como doblar la producción de material galvanizado y prelacado.

Coils pickled, cold rolled, galvanized

**Bobinas
decapadas, laminadas en frio y galvanizadas**



Typical applications

Ejemplos de las principales aplicaciones

Applications for carbon steel hot rolled, cold rolled and galvanized coils include several engineering and machinery industry sectors, but also packaging, construction, furniture, household appliances, heating and ventilation.

Entre los muchos sectores que cubre la gama de bobinas laminadas en caliente, en frío y galvanizadas cabe citar la industria mecánica y de embalajes, la construcción, la fabricación de mobiliario, electrodomésticos y sistemas termohidrosanitarios.

Steel for electric motors

Aceros para motores eléctricos

Steel for packaging

Aceros para embalajes

Steel for agricultural equipment

Aceros para aplicaciones agropecuarias

Steel for household appliances, furniture and shelving

Aceros para electrodomésticos, muebles y estantes metálicos

Steel for sections and tubes

Aceros para perfiles y tubos

Steel for ventilation and air pipes systems

Aceros para sistemas de ventilación y canalización de aire

Steel for pressure purposes

Aceros para recipientes a presión





Steel for the construction industry
Aceros para el sector de la construcción



Steel for automotive applications

Aceros para aplicaciones automovilísticas



Marcegaglia Carbon Steel has established steel processing hubs and service centers around the globe to better serve the major manufacturing districts of the automobile and commercial vehicle industry. Specific steel grades and tolerances are implemented to supply the automotive sector.

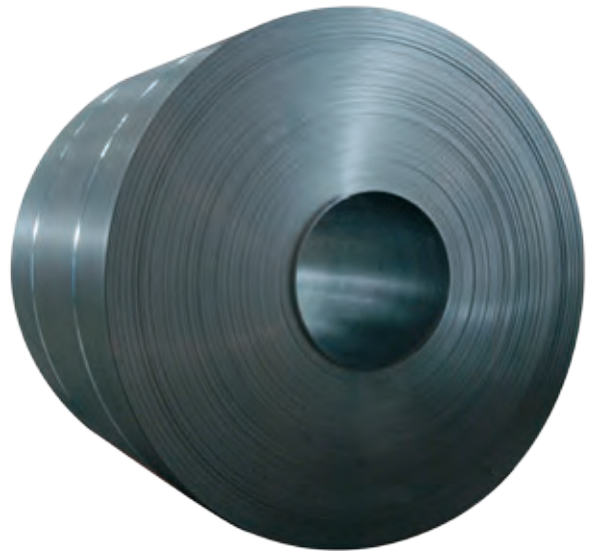
Marcegaglia Carbon Steel ha ubicado estratégicamente sus plantas de transformación del acero para abastecer mejor a los principales centros de producción del sector automoción y de vehículos industriales, con el desarrollo de calidades y tolerancias específicas conforme con los más rigurosos requisitos del sector.



Pickled coils

Bobinas decapadas

Product range <i>Gama de producción</i>			
thickness mm	width mm		
	1000	1250	1500
1.20 ÷ 1.49	•	•	•
1.50 ÷ 1.79	•	•	•
1.80 ÷ 1.99	•	•	•
2.00 ÷ 2.49	•	•	•
2.50 ÷ 2.99	•	•	•
3.00 ÷ 3.49	•	•	•
3.50 ÷ 3.99	•	•	•
4.00 ÷ 4.99	•	•	•
5.00 ÷ 6.00	•	•	•



Upon request: supply of thickness up to 15 mm in the same width as the table is showing
Bajo pedido específico, de todas formas, es posible suministrar espesores de hasta 15 mm en los anchos indicados en la tabla
 * maximum available width: 1550 mm - *máx ancho factible: 1550 mm*

MANUFACTURING STANDARD <i>Norma de fabricación</i>	PRODUCT DESIGNATION <i>Designación de producto</i>	GRADE <i>Calidad</i>
EN 10025-2	Non-alloy structural steels <i>Aceros no aleados para usos estructurales</i>	S185 S235JR up to J2 (*) S275JR up to J2 (*) S355JR up to K2 (*)
EN 10025-5	Structural steels with improved atmospheric corrosion resistance <i>Aceros para usos estructurales con resistencia a la corrosión atmosférica mejorada</i>	S355J0WP
EN 10149-2	Hot-rolled high yield strength steels for cold forming <i>Aceros de alto límite elástico para conformado en frío</i>	S315MC up to S600MC (other grades upon request) <i>(altre qualità a richiesta)</i>
EN 10111	Hot rolled low carbon steels for cold forming <i>Aceros de bajo contenido de carbono laminados en caliente en continuo para conformado en frío</i>	DD11 up to DD14 (other grades upon request) <i>(altre qualità a richiesta)</i>

Upon request: supply of grades not included in the above mentioned standards or grades according to customers' standards, including major automotive manufacturers.
Bajo pedido, también se suministran calidades diferentes a las normas arriba citadas o según especificaciones definidas por los clientes, incluyendo las más importantes calidades codificadas por las principales empresas del sector automoción.

(*) CE marking available - *Venta con marca CE*

Supply conditions - *Condiciones de suministro*

- Dimensional tolerances according to EN 10051 (and other equivalent international norms)
Tolerancias dimensionales según la norma EN 10051 (y otras normas internacionales equivalentes)
- Special tolerances upon request *Tolerancias especiales bajo pedido*
- Control documents 2.1, 2.2, 3.1, 3.2 according to EN 10204 and other specific norm requirements
Documentos de control 2.1, 2.2, 3.1, 3.2 según la norma EN 10204 e indicaciones específicas de cada norma



3 pickling lines

3,500,000 t/y
manufacturing capacity

product: **pickled coil**

thickness: **1.20/6.00 mm**

width: **900/1550 mm**

max weight: **35 t**

max outside diameter: **2150 mm**

max inside diameter: **610 mm**

product type: **dry or oil pickled,
potentially trimmed
and/or skinpassed**

Cold rolled coils

Bobinas laminadas en frío

Product range <i>Gama de producción</i>				
thickness mm	width mm			
	1000	1250	1500	1530
0.25 ÷ 0.30	•	•		
0.30 ÷ 0.34	•	•		
0.35 ÷ 0.39	•	•		
0.40 ÷ 0.49	•	•	•	•
0.50 ÷ 0.59	•	•	•	•
0.60 ÷ 0.69	•	•	•	•
0.70 ÷ 0.79	•	•	•	•
0.80 ÷ 0.89	•	•	•	•
0.90 ÷ 0.99	•	•	•	•

thickness mm	width mm			
	1000	1250	1500	1530
1.00 ÷ 1.19	•	•	•	•
1.20 ÷ 1.29	•	•	•	•
1.30 ÷ 1.39	•	•	•	•
1.40 ÷ 1.49	•	•	•	•
1.50 ÷ 1.69	•	•	•	•
1.70 ÷ 2.10	•	•	•	•
2.11 ÷ 2.39	•	•	•	•
2.40 ÷ 2.50	•	•	•	•
2.51 ÷ 3.00	•	•	•	•

MANUFACTURING STANDARD <i>Norma de fabricación</i>	PRODUCT DESIGNATION <i>Designación de producto</i>	GRADE <i>Calidad</i>
EN 10130	Cold rolled low carbon steel flat products for cold forming <i>Productos planos laminados en frío de acero con bajo contenido de carbono para embutición o plegado en frío</i>	DC01, DC03, DC04, DC05, DC06
EN 10209	Cold rolled steel for vitreous enamelling <i>Acero laminado en frío para esmaltado mediante vitrificación</i>	DC01EK, DC04EK
Marcegaglia Standard	Cold rolled steel for deep drawing <i>Productos planos laminados en frío para estampado profundo</i>	DC06-S
Marcegaglia Standard	Cold rolled detensioned steel for direct use <i>Productos planos laminados en frío libres de tensiones con planicidad mejorada</i>	DC01-RTF
EN 10268	Cold rolled steel flat products with high yield strength for cold forming <i>Productos planos laminados en frío de acero con alto límite elástico para conformado en frío</i>	HC260LA, HC300LA, HC340LA, HC380LA, HC420LA, HC180Y, HC220Y, HC260Y
EN 10341	Cold rolled electrical non-alloy and alloy steel sheet and strip delivered in the semi-processed state <i>Flejes y chapas magnéticas de acero no aleado y aleado laminadas en frío y suministradas en estado semiacabado</i>	M660-50K, M890-50K, M800-65K M1000-65K, M1050-50K, M1200-65K, M340-50K, M390-50K, M390-65K, M450-50K, M450-65K, M520-65K, M560-50K, M630-65K
Marcegaglia standard	Cold rolled electrical non-alloy steel in the semi-processed <i>Productos planos laminados en frío para uso eléctrico semi-procesado</i>	M310-50K
Marcegaglia standard	Cold rolled electrical non-alloy steel in the semi-processed <i>Productos planos laminados en frío para uso eléctrico semi-procesado</i>	M1800-100K
Marcegaglia standard	Cold rolled electrical steel for high performance shearing <i>Aceros de alta trazabilidad para uso magnético</i>	DC01LC-P (STP 0032)
UNI 7958	Structural steels <i>Aceros para usos estructurales</i>	FE360
Marcegaglia standard	Steel for radiators <i>Aceros para radiadores</i>	RAD-1 (STP 0044) RAD-2 (STP 0108)
Marcegaglia standard	Steel for the furniture industry <i>Aceros para sector decoración</i>	DC01-TM (STP0057) DC35-TM (STP0069)
Marcegaglia standard	Steel for drum packaging <i>Aceros para bidones</i>	FUS-M (STP 0055) FUS-M2 (STP 0107) FUS-F (STP 0056)
Marcegaglia standard	Full Hard steels <i>Full Hard</i>	Full hard steel grades are available for specific galvanizing requirements <i>Disponibles varias calidades de aceros crudos para las específicas exigencias de productos galvanizados</i>
<p>Upon request: supply of grades not included in the above mentioned standards or grades according to customers' standards, including major automotive manufacturers. <i>Bajo pedido, también se suministran calidades diferentes a las normas arriba citadas o según especificaciones definidas por los clientes, incluyendo las más importantes calidades codificadas por las principales empresas del sector automoción.</i></p>		

8 cold rolling lines

2,500,000 t/y
manufacturing capacity

product: **cold rolled coil**

thickness: **0.25/3.0 mm**

width: **up to 1530 mm**

max weight: **35 t**

max outside diameter: **2150 mm**

max inside diameter: **508 or 610 mm**

product type: **full hard**

Supply conditions - *Condiciones de suministro*

- Tolerances according to EN 10131 for width ≥ 600 mm (and other equivalent international norms)
Tolerancias según la norma EN 10131 para anchos ≥ 600 mm (y otras normas internacionales equivalentes)

- Special tolerances upon request *Tolerancias especiales bajo pedido*

- Surface protection: dry or oil pickled (0.5 to 2 g/m² each side) *Protección superficial: seco, aceitado (0,5 a 2 g/m² por cara)*

- Control documents 2.1, 2.2, 3.1, 3.2 according to EN 10204 and other specific norm requirements
Documentos de control 2.1, 2.2, 3.1, 3.2 según la norma EN 10204 e indicaciones específicas de cada norma

The static annealing and skinpass lines linked to Marcegaglia cold rolling lines ensure the highest consistency level of mechanical and magnetic properties of rolled steels, also providing improved surface qualities, to meet the requirements of subsequent reworking.

Las instalaciones de recocido estático y skinpass en conexión con las líneas de laminado en frío permiten obtener la máxima uniformidad de las propiedades mecánicas y magnéticas de los aceros trabajados, así como mejorar las calidades superficiales, en función de las aplicaciones a que se destinan.

75 annealing furnaces

1,200,000 t/y
manufacturing capacity

product: **annealed coil**

width: **up to 1530 mm**

max weight: **35 t**

max outside diameter: **2150 mm**



6 skinpassing lines

1,200,000 t/y
manufacturing capacity

product: skinpassed coil

width: up to 1530 mm

max weight: 35 t

max outside diameter: 2150 mm

product type: cold rolled

SURFACE CONDITIONS acc. to EN 10130

Condiciones superficiales según EN 10130

SURFACE APPEARANCE ASPECTOS SUPERFICIALES	A (standard) (normal)
	B (improved) (mejorada)

SURFACE FINISH ACABADOS SUPERFICIALES	r rough <i>rugosa</i> > 1,6 µm
	m normal <i>normal</i> 0,6÷1,9 µm
	g semi-bright <i>lisa</i> ≤ 0,9 µm
	b bright <i>pulida</i> ≤ 0,4 µm

Hot dip galvanized coils

Bobinas galvanizadas en caliente

Product range *Gama de producción*

thickness mm	width mm			
	1000	1250	1350	1530
0.25 ÷ 0.29	•	•		
0.30 ÷ 0.34	•	•		
0.35 ÷ 0.39	•	•	•	
0.40 ÷ 0.49	•	•	•	•
0.50 ÷ 0.59	•	•	•	•
0.60 ÷ 0.69	•	•	•	•
0.70 ÷ 0.79	•	•	•	•
0.80 ÷ 0.89	•	•	•	•
0.90 ÷ 0.99	•	•	•	•
1.00 ÷ 1.19	•	•	•	•
1.20 ÷ 1.29	•	•	•	•
1.30 ÷ 1.39	•	•	•	•
1.40 ÷ 1.49	•	•	•	•
1.50 ÷ 1.69	•	•	•	•
1.70 ÷ 2.10	•	•	•	•
2.11 ÷ 2.39	•	•	•	•
2.40 ÷ 3.00	•	•	•	•
3.00 ÷ 4.00	•	•	•	•

5 hot dip galvanizing lines

2,000,000 t/y
manufacturing capacity

product: galvanized coil

thickness: up to 4.00 mm

width: up to 1530 mm

max weight: 35 t

max outside diameter: 2150 mm

max inside diameter: 508 or 610 mm

surface finish: normal, minimized, skinpassed spangle

MANUFACTURING STANDARD <i>Norma de fabricación</i>	PRODUCT DESIGNATION <i>Designación de producto</i>	GRADE <i>Calidad</i>
EN 10346	Steel flat products for cold forming <i>Aceros para embutición o plegado en frío</i>	DX 51D, DX52D, DX53D, DX54D, DX56D, DX57D (other grades upon request) <i>(otras calidades bajo pedido)</i>
EN 10346	Structural steels <i>Aceros para usos estructurales</i>	S220GD, S250GD, S250GD-DM*, S280GD, S280GD-DM*, S320GD, S350GD, S390GD, S420GD, S450GD, S550GD
EN 10346	High yield strength steels for cold forming <i>Aceros de alto límite elástico conformado en frío</i>	HX260LAD, HX300LAD, HX340LAD, HX380LAD, HX420LAD, HX220YD, HX260YD, HX300YD
EN 10346	Dual phase steels <i>Aceros dual phase</i>	HCT450X, HCT490X, HCT590X, HCT780X, HCT980X (other grades upon request) <i>(otras calidades bajo pedido)</i>
EN 10346	Bake Hardening Steel <i>Aceros Bake-Hardening</i>	HX220BD
ASTM A653	Hot dip zinc-coated steel <i>Aceros galvanizados en caliente</i>	
<p>Upon request: supply of grades not included in the above mentioned standards or grades according to customers' standards, including major automotive manufacturers. <i>Bajo pedido, también se suministran calidades diferentes a las normas arriba citadas o según especificaciones definidas por los clientes, incluyendo las más importantes calidades codificadas por las principales empresas del sector automoción.</i></p>		

(*) According to Italian D.M. 14.01.2008 "Technical norms for construction"
Conforme al Decreto Ministerial 14.01.2008 "Normas técnicas para las construcciones"

TECHNICAL CHARACTERISTICS *Características técnicas*

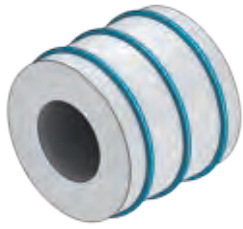
COATING <i>REVESTIMIENTO</i>	Coating is expressed in weight of zinc (g) over one square meter of product (total of two sides) <i>El revestimiento se indica en gramos de zinc depositados en un metro cuadrado de producto (total en las dos caras)</i>	Z50 up to Z725 g/m ²
SURFACE FINISHES <i>ACABADOS SUPERFICIALES</i>	Standard finish for industrial use <i>Acabado estándar para la industria en general</i>	A (normal appearance) <i>(normale)</i>
	Skinpassed surface <i>Ausencia de flor obtenida con la utilización del skinpass</i>	B (improved surface) <i>(migliorata)</i>
	Smooth cylinder skinpass <i>Skinpass con cilindros pulidos</i>	B1 (smooth) <i>(liscia normale)</i>
	Double smooth cylinder skinpass <i>Doble skinpass con cilindros pulidos</i>	B2 (bright) <i>(liscia brillante)</i>
	Highest standard of finish <i>Aspecto cuidado al máximo (sin defectos)</i>	C (superior) <i>(superiore)</i>
SURFACE APPEARANCES <i>ASPECTO SUPERFICIAL</i>	Normal spangle <i>Estrella normal</i>	N
	Reduced spangle <i>Estrella reducida</i>	M
SURFACE TREATMENTS <i>TRATAMIENTOS SUPERFICIALES</i>	Surface protection from oxidation, with improved suitability for plastic deformation. <i>Tratamiento que protege superficialmente el material de la oxidación, con una mejora de la disposición a la deformación plástica.</i>	Oiling <i>Aceitado</i>
	Chromate conversion coating resulting in the formation of a passivating film. Only trivalent chromium is employed. <i>Reacción de conversión que consiste en la formación de una película pasivada por reacción de la capa de revestimiento con el baño de tratamiento. Sólo a base de cromo trivalente.</i>	Chromating <i>Cromatización</i>
	Transparent or semi-transparent organic coating with special protective, lubricant and antifingerprint properties. <i>Revestimiento orgánico transparente o pigmentado (semitransparente) con particulares propiedades protectoras, lubricantes y antihuella.</i>	Ecorsteel® <i>Antihuella</i>
	Pre-treatment to allow subsequent painting cycle by purchaser <i>Pretratamiento para posterior aplicación de pintura por parte del comprador</i>	No-rinse <i>Sin aclarado</i>

Supply conditions - *Condiciones de suministro*

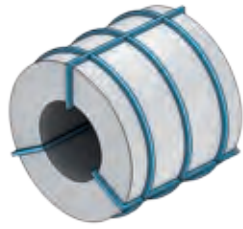
- Tolerances according to EN 10143 (and other equivalent international norms)
Tolerancias según la norma EN 10143 (y otras normas internacionales equivalentes)
- Special tolerances upon request *Tolerancias especiales bajo pedido*
- Control documents 2.1, 2.2, 3.1, 3.2 according to EN 10204 and other specific norm requirements
Documentos de control 2.1, 2.2, 3.1, 3.2 según la norma EN 10204 e indicaciones específicas de cada norma

Standard packaging

Ejemplos de embalajes estándar



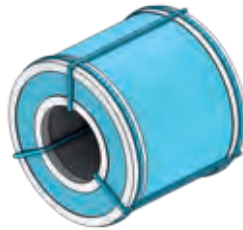
RS0



RS1



RS2 / 3 / 6



RS4 / 5

NON-STANDARD
PACKAGING IS
DEVELOPED
ACCORDING TO
CUSTOMER REQUEST

EMBALAJES
ESPECÍFICOS
SON DISEÑADOS
Y SUMINISTRADOS
DE ACUERDO
CON EL CLIENTE



	RS0	RS1	RS2	RS3	RS4	RS5	RS6
Circumferential straps <i>Precintos circunferenciales</i>	●	●	●	●	●	●	●
Radial straps 120° <i>Precintos radiales a 120°</i>		●	●	●	●	●	●
External metallic corner <i>Perfil metálico externo en L</i>			●	●	●	●	●
Internal metallic corner <i>Perfil metálico interno en L</i>			●	●	●	●	●
Circumferential straps over corner protections <i>Precintos circunferenciales en perfiles externos en L</i>			●	●	●	●	●
Metallic side protection <i>Corona metálica</i>				●		●	●
Poly-coated paper <i>Papel polietenado</i>					●	●	●
Cardboard inner protection <i>Alma interna de cartón</i>					● <i>(winter)</i>		●
Outer metal sheet and two straps <i>Hoja metálica externa y dos precintos</i>							●
Complete metallic protection of Inner surface <i>Esquina interior metálica protección de agujero</i>							●



MARCEGAGLIA
12RB048124

MARCEGAGLIA
12RB048124

MARCEGAGLIA
12RB048107

MARCEGAGLIA
12RB048107



0474


Hot rolled, cold rolled and galvanized steel strips by Marcegaglia Carbon Steel can match the most diverse requirements of target industries in terms of steel grades, width, thickness, tolerances and surface finish.

La gama Marcegaglia Carbon Steel de flejes laminados en caliente, en frío y galvanizados es la respuesta a las más variadas exigencias de calidad, dimensiones, espesores, tolerancias reducidas y acabados superficiales de los sectores industriales de referencia.

Strips pickled, cold rolled, galvanized

Flejes
decapados, laminados en frío, galvanizados





The manufacturing capacity and logistic features of Marcegaglia Carbon Steel service centers worldwide allow maximum production flexibility of steel strip cold rolling and slitting.

La capacidad de producción y la organización logística de los centros de servicio Marcegaglia Carbon Steel en el mundo permiten la más amplia flexibilidad de producción en la laminación y corte de flejes cizallados.

1,300,000 t/y
manufacturing capacity

product: **strips**

thickness: **0.20/12 mm**

width: **8/1530 mm**

product type: **pickled, cold rolled,
hot dip galvanized**



Typical applications

Ejemplos de las principales aplicaciones

Steel for automotive applications

Aceros para aplicaciones automovilísticas

A highly-customized range of steels is engineered according to automotive manufacturing standards, including galvanized or cold rolled high strength low alloy materials and high carbon alloys.

Tolerancias y aceros especiales están estudiados para suministros destinados al sector automovilístico, en particular materiales microaleados cincados o laminados en frío o aceros de alto contenido de carbono.

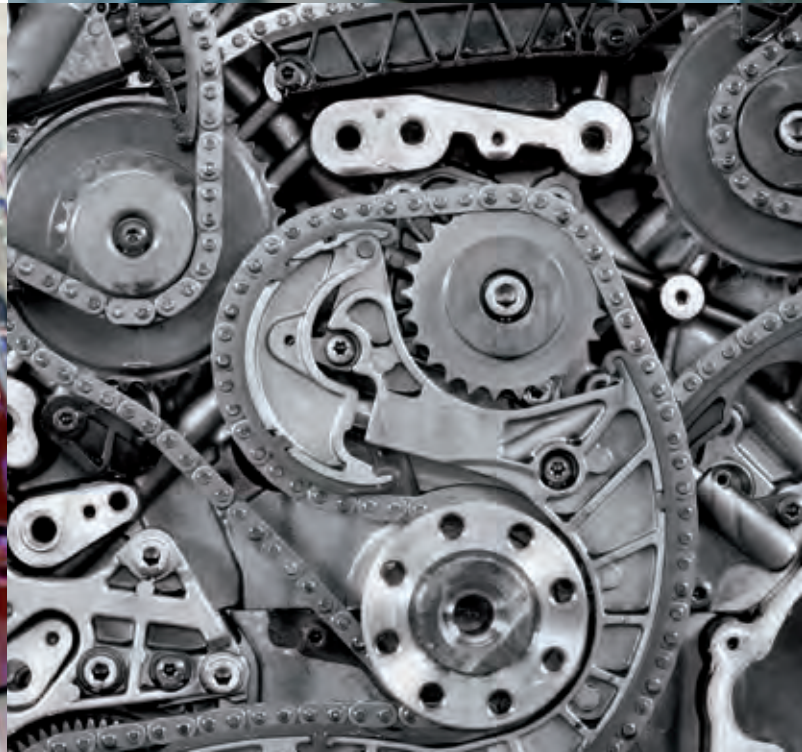


Typical applications

Ejemplos de las principales aplicaciones

Marcegaglia Carbon Steel steel strip specialties encompass, in addition to deep drawing grades, semi-processed magnetic steels and extra-smooth surface galvanized material for several specific industrial uses, including now fine blanking.

La gama de flejes especiales Marcegaglia Carbon Steel incluye, además de las calidades para estampado profundo, aceros magnéticos semiprocesados y materiales cincados con superficie lisa brillante para aplicaciones industriales específicas, incluido el cizallado fino.





Steel for electric motors

Aceros para motores eléctricos

Steel for shelving and furniture

Aceros para estanterías y muebles metálicos

Steel for fine blanking

Aceros para cizallado fino

Steel for household appliances

Aceros para electrodomésticos

Steel for radiators

Aceros para radiadores

Steel for electrical control boards

Aceros para cuadros eléctricos de control

Steel for other industrial applications

Acciai per altri usi industriali

Steel for quenching and tempering

Aceros para tratamientos térmicos



Pickled strips, single pass strips

Flejes decapados y skinpasados



Product range *Gama de producción*

Min. thickness (mm) / espesor mín. **1.20**

Max. thickness (mm) / espesor máx. **12**

Min. width (mm) / ancho mín. **8**

Max. width (mm) / ancho máx. **1530**

MANUFACTURING STANDARD <i>Norma de fabricación</i>	PRODUCT DESIGNATION <i>Designación de producto</i>	GRADE <i>Calidad</i>
EN 10025-2	Non-alloy structural steels <i>Aceros no aleados para usos estructurales</i>	S185 S235JR up to J2 (*) S275JR up to J2 (*) S355JR up to K2 (*)
EN 10149-2	Hot-rolled high yield strength steels for cold forming <i>Aceros de alto límite elástico para conformado en frío</i>	S315MC up to S500MC (other grades upon request) <i>(otras calidades bajo pedido)</i>
EN 10149-2	Hot-rolled high yield strength steels for cold forming with single pass cold rolling for improved tolerances <i>Aceros de alto límite elástico para moldeado en frío, skinpasados con tolerancias especiales</i>	S355MC up to S600MC (other grades upon request) <i>(otras calidades bajo pedido)</i>
EN 10111	Hot rolled low carbon steels for cold forming <i>Aceros de bajo contenido de carbono laminados en caliente en continuo para conformado en frío</i>	DD11 up to DD14 (other grades upon request) <i>(otras calidades bajo pedido)</i>

Upon request: supply of grades not included in the above mentioned standards or grades according to customers' standards, including major automotive manufacturers.
Bajo pedido, también se suministran calidades diferentes de las de las normas arriba citadas o según especificaciones definidas por los clientes, incluyendo las más importantes calidades codificadas por las principales empresas del sector automoción.

(*) CE marking available - Venta con marca CE

Supply conditions - *Condiciones de suministro*

- Dimensional tolerances according to EN 10051 (and other equivalent international norms)
Tolerancias dimensionales según la norma EN 10051 (y otras normas internacionales equivalentes)

- Control documents 2.1, 2.2, 3.1, 3.2 according to EN 10204 and other specific norm requirements
Documentos de control 2.1, 2.2, 3.1, 3.2 según la norma EN 10204 e indicaciones específicas de cada norma



SPECIAL
TOLERANCES
UPON REQUEST

TOLERANCIAS
ESPECIALES
BAJO PEDIDO



Cold rolled strips

Flejes laminados en frío

Product range *Gama de producción*

Min. thickness (mm) / espesor mín. **0.20**

Max. thickness (mm) / espesor máx. **4**

Min. width (mm) / ancho mín. **8**

Max. width (mm) / ancho máx. **1530**

Supply conditions - *Condiciones de suministro*

- Tolerances according to EN 10140 (for EN 10139, EN 10268 width \leq 600 mm, EN 10132-2, -3, -4), EN 10131 (for EN 10268 width $>$ 600 mm, EN 10130), EN 10341.

Tolerancias según EN 10140 (para EN 10139, EN 10268 con anchos \leq 600 mm, EN 10132-2, -3, -4), EN 10131 (para EN 10268 con anchos $>$ 600 mm, EN 10130), EN 10341.

- Special tolerances upon request *Tolerancias especiales bajo pedido*

- Control documents 2.1, 2.2, 3.1, 3.2 according to EN 10204 and other specific norm requirements

Documentos de control 2.1, 2.2, 3.1, 3.2 según norma EN 10204 e indicaciones específicas de cada norma



MANUFACTURING STANDARD <i>Norma de fabricación</i>	PRODUCT DESIGNATION <i>Designación de producto</i>	GRADE <i>Calidad</i>
EN 10139	Cold rolled uncoated mild steel narrow strip for cold forming <i>Flejes estrechos no revestidos laminados en frío de acero dulce para conformado en frío</i>	DC01 LC/C290÷690 DC03 LC/C290÷590 DC04 LC/C290÷590 DC05, DC06
EN 10341	Cold rolled electrical non-alloy and alloy steel sheet and strip delivered in the semi-processed state <i>Flejes y chapas magnéticas de acero no aleado y aleado laminadas en frío y suministradas en estado semiacabado</i>	M340-50K, M390-50K, M450-50K, M560-50K, M660-50K, M890-50K, M1050-50K, M390-65K, M450-65K, M520-65K, M630-65K, M800-65K, M1000-65K, M1200-65K
EN 10268	Cold rolled steel flat products with high yield strength for cold forming <i>Productos planos laminados en frío de acero con alto límite elástico para conformado en frío</i>	HC220P, HC260P, HC260LA, HC300LA, HC340LA, HC380LA, HC420LA, H500LA-MM, HC180YD, HC220YD, HC260YD
EN 10132-2	Case hardening steel (cold rolled narrow steel strip for heat treatment) <i>Aceros para cementación (flejes de acero laminados en frío con tratamiento térmico)</i>	C10E, C15E, 16MnCr5, 17Cr3
EN 10132-3	Steels for quenching and tempering (cold rolled narrow steel strip for heat treatment) <i>Aceros para bonificación (flejes de acero laminados en frío con tratamiento térmico)</i>	C22E, C30E, C35E, C40E, C45E, C50E, C55E, C60E, 25Mn4, 25CrMo4, 34CrMo4, 42CrMo4
EN 10132-4	Spring steel and other applications (cold rolled narrow steel strip for heat treatment) <i>Aceros para muelles y para otras aplicaciones (flejes de acero laminados en frío con tratamiento térmico)</i>	C55S, C60S, C67S, C75S, C85S, C90S, C100S, C125S, 48Si7, 56Si7, 51CrV4, 80CrV2, 75Ni8, 125Cr2, 102Cr6, 58CrV4
EN 10130	Cold rolled low carbon steel flat products for cold forming <i>Productos planos laminados en frío de acero con bajo contenido de carbono para embutición o plegado en frío</i>	DC01, DC03, DC04, DC05, DC06
Marcegaglia standard STP 0032	Cold rolled electrical steel for high performance shearing <i>Aceros de alta trazabilidad para uso magnético</i>	DC01LC-P
UNI 7958	Structural steels <i>Aceros para usos estructurales</i>	FE360
Marcegaglia standard STP 0044	Steel for radiators <i>Aceros para radiadores</i>	RAD-1
Marcegaglia standard	Full Hard steel <i>Full Hard</i>	Full hard steel grades are available for specific galvanizing requirements <i>Disponibles varias calidades de aceros crudos para las específicas exigencias de productos galvanizados</i>

Upon request: supply of grades not included in the above mentioned standards or grades according to customers' standards, including major automotive manufacturers.
Bajo pedido, también se suministran calidades diferentes de las de las normas arriba citadas o según especificaciones definidas por los clientes, incluyendo las más importantes calidades codificadas por las principales empresas del sector automoción.

SURFACE CONDITIONS acc. to EN 10139

Condiciones superficiales según EN 10139

SURFACE APPEARANCE ASPECTOS SUPERFICIALES	MA (standard) <i>(normal)</i>
	MB (improved) <i>(mejorada)</i>
	MC (superior) <i>(superior)</i>

SURFACE FINISH ACABADOS SUPERFICIALES	RR rough <i>rugosa</i> > 1,6 µm
	RM normal <i>normal</i> 0,6÷1,9 µm
	RC improved <i>microrrugosa</i> ≤ 0,9 µm
	RL semi-bright <i>lisa</i> ≤ 0,4 µm
	RN bright <i>pulida</i> ≤ 0,2 µm

SURFACE CONDITIONS acc. to EN 10130

Condiciones superficiales según EN 10130

SURFACE APPEARANCE ASPETTI SUPERFICIALI	A (standard) <i>(normal)</i>
	B (improved) <i>(mejorada)</i>

SURFACE FINISH ACABADOS SUPERFICIALES	r rough <i>rugosa</i> > 1,6 µm
	m normal <i>normal</i> 0,6÷1,9 µm
	g semi-bright <i>lisa</i> ≤ 0,9 µm
	b bright <i>pulida</i> ≤ 0,4 µm

THICKNESS TOLERANCES FOR NOMINAL WIDTH *Tolerancias de espesor para ancho nominal*

nominal thickness		<125			≥125 e <600		
>	≤	A	B	C	A	B	C
	0,10	±0,008	±0,006	±0,004	±0,010	±0,008	±0,005
0,10	0,15	±0,010	±0,008	±0,005	±0,015	±0,012	±0,010
0,15	0,25	±0,015	±0,012	±0,008	±0,020	±0,015	±0,010
0,25	0,40	±0,020	±0,015	±0,010	±0,025	±0,020	±0,012
0,40	0,60	±0,025	±0,020	±0,012	±0,030	±0,025	±0,015
0,60	1,00	±0,030	±0,025	±0,015	±0,035	±0,030	±0,020
1,00	1,50	±0,035	±0,030	±0,020	±0,040	±0,035	±0,025
1,50	2,50	±0,045	±0,035	±0,025	±0,050	±0,040	±0,030
2,50	4,00	±0,050	±0,045	±0,030	±0,060	±0,050	±0,035

WIDTH TOLERANCES *Tolerancias en el ancho*

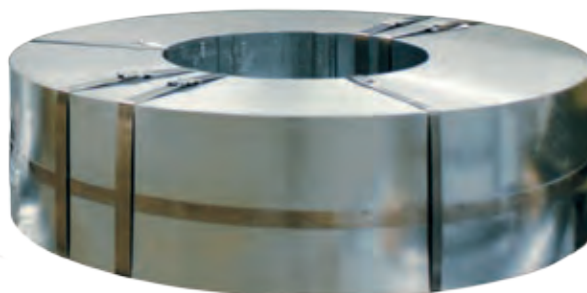
nominal thickness		<125		≥125 e <250		≥250 e <600	
>	≤	A	B	A	B	A	B
	0,60	±0,15	±0,10	±0,20	±0,13	±0,25	±0,18
0,60	1,50	±0,20	±0,13	±0,25	±0,18	±0,30	±0,20
1,50	2,50	±0,25	±0,18	±0,30	±0,20	±0,35	±0,25
2,50	4,00	±0,30	±0,20	±0,35	±0,25	±0,40	±0,30
4,00	6,00	±0,35	±0,25	±0,40	±0,30	±0,45	±0,35





Hot dip galvanized strips

Flejes galvanizados en caliente



Product range *Gama de producción*

Min. thickness (mm) / espesor mín. **0.25**

Max. thickness (mm) / espesor máx. **4**

Min. width (mm) / ancho mín. **8**

Max. width (mm) / ancho máx. **1530**

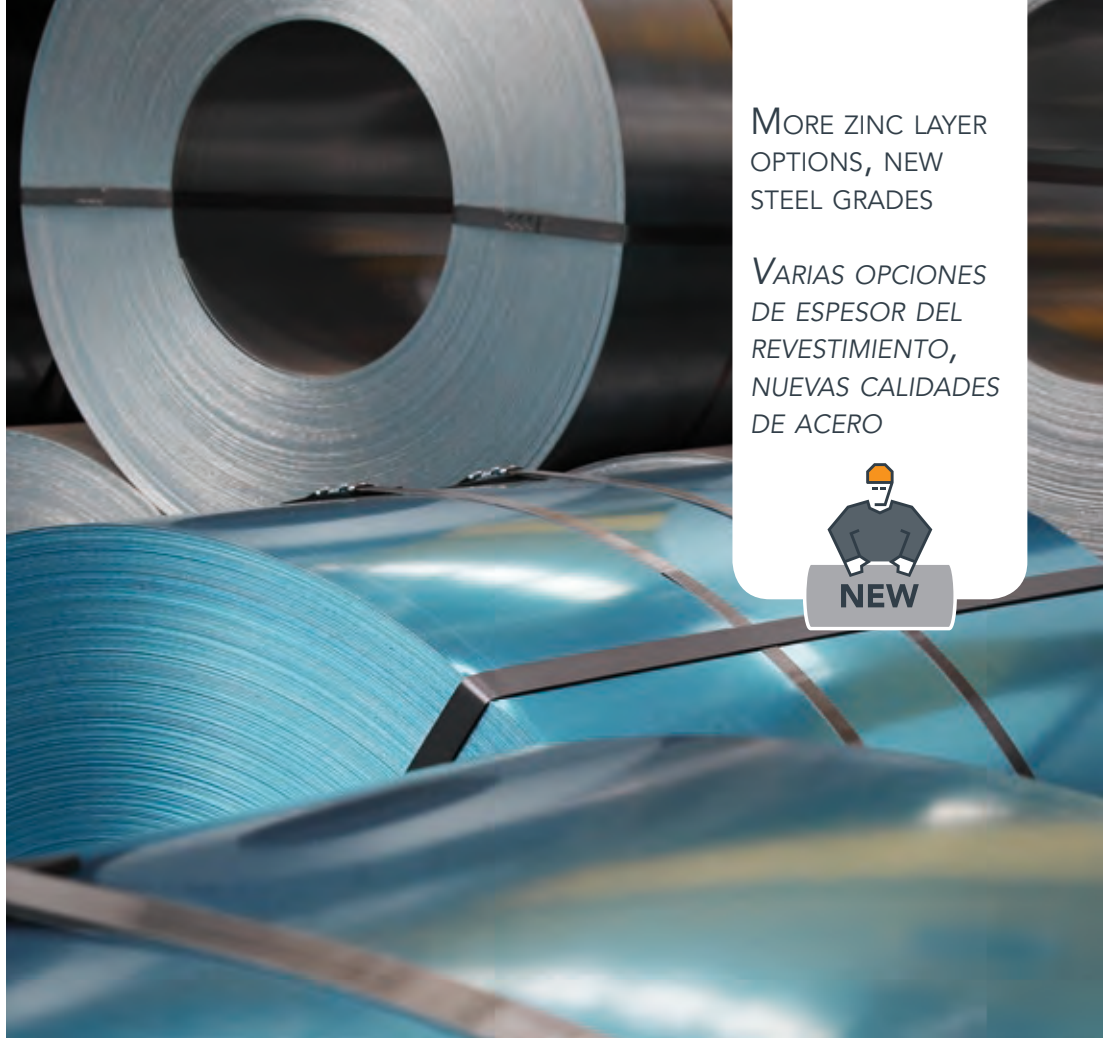
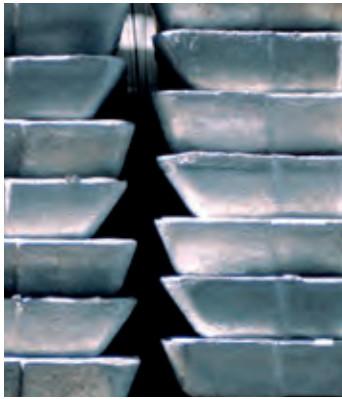
MANUFACTURING STANDARD <i>Norma de fabricación</i>	PRODUCT DESIGNATION <i>Designación de producto</i>	GRADE <i>Calidad</i>
EN 10346	Steel flat products for cold forming <i>Aceros para embutición o plegado en frío</i>	DX 51D, DX52D, DX53D, DX54D, DX56D, DX57D (other grades upon request) <i>(otras calidades a examinar)</i>
EN 10346	Structural steels <i>Aceros para usos estructurales</i>	S220GD, S250GD, S250GD-DM*, S280GD, S280GD-DM*, S320GD, S350GD, S390GD, S420GD, S450GD, S550GD
EN 10346	High yield strength steels for cold forming <i>Aceros de alto límite elástico para conformado en frío</i>	HX260LAD, HX300LAD, HX340LAD, HX380LAD, HX420LAD, HX220YD, HX260YD, HX300YD
EN 10346	Dual phase steels <i>Aceros dual phase</i>	HCT450X, HCT490X, HCT590X, HCT780X, HCT980X (other grades upon request) <i>(otras calidades a examinar)</i>
EN 10346	Bake-Hardening - <i>Aceros Bake-Hardening</i>	HX220BD
ASTM A653	Hot dip zinc-coated steel <i>Aceros galvanizados en caliente</i>	
	Upon request: supply of grades not included in the above mentioned standards or grades according to customers' standards, including major automotive manufacturers. <i>Bajo pedido, también se suministran calidades diferentes de las de las normas arriba citadas o según especificaciones definidas por los clientes, incluyendo las más importantes calidades codificadas por las principales empresas del sector automoción.</i>	

(*)According to Italian D.M. 14.01.2008 "Technical norms for construction"
Conforme al Decreto Ministerial 14.01.2008 "Normas técnicas para las construcciones"

Supply conditions - *Condiciones de suministro*

- Tolerances according to EN 10143 (and other equivalent international norms)
Tolerancias según la norma EN 10143 (y otras normas internacionales equivalentes)

- Control documents 2.1, 2.2, 3.1, 3.2 according to EN 10204 and other specific norm requirements
Documentos de control 2.1, 2.2, 3.1, 3.2 según la norma EN 10204 e indicaciones específicas de cada norma



MORE ZINC LAYER
OPTIONS, NEW
STEEL GRADES

VARIAS OPCIONES
DE ESPESOR DEL
REVESTIMIENTO,
NUEVAS CALIDADES
DE ACERO



TECHNICAL CHARACTERISTICS <i>Características técnicas</i>		
COVERING REVESTIMIENTO	Coating is expressed in weight of zinc (g) over one square meter of product (total of two sides). <i>El revestimiento se indica en gramos de zinc depositados en un metro cuadrado de producto (total en las dos caras).</i>	Z50 up to Z800 g/m ²
SURFACE FINISHES ACABADOS SUPERFICIALES	Standard finish for industrial use <i>Acabado estándar para la industria en general</i> Skinpassed surface <i>Ausencia de flor obtenida con el uso del skinpass</i> Smooth cylinder skinpass <i>Skinpass con cilindros pulidos</i> Double smooth cylinder skinpass <i>Doble skinpass con cilindros pulidos</i> Highest standard of finish <i>Aspecto cuidado al máximo (sin defectos)</i>	A (normal appearance) <i>(normal)</i> B (improved surface) <i>(mejorada)</i> B1 (smooth) <i>(lisa normal)</i> B2 (bright) <i>(lisa brillante)</i> C (superior) <i>(superior)</i>
SURFACE APPEARANCES ASPECTO SUPERFICIAL	Normal spangle <i>Estrella normal</i> Reduced spangle <i>Estrella reducida</i>	N M
SURFACE TREATMENTS TRATAMIENTOS SUPERFICIALES	Surface protection from oxidation, with improved suitability for plastic deformation. <i>Tratamiento que protege superficialmente el material de la oxidación, con una mejora de la disposición a la deformación plástica.</i> Chromate conversion coating resulting in the formation of a passivating film. Only trivalent chromium is employed. <i>Reacción de conversión que consiste en la formación de una película pasivante por reacción de la capa de revestimiento con el baño de tratamiento. Sólo a base de cromo trivalente.</i> Transparent or semi-transparent hue organic coating with special protective, lubricant and antifingerprint properties. <i>Revestimiento orgánico transparente o pigmentado (semitransparente) con particulares propiedades protectoras, lubricantes y antihuella.</i> Pre-treatment to allow subsequent painting cycle by purchaser <i>Pretratamiento para posterior aplicación de pintura por parte del comprador</i>	Oiling <i>Aceitado</i> Chromating <i>Cromatización</i> Ecorsteel® <i>Antihuella</i> No-rinse <i>Sin aclarado</i>

Oscillated wound coils

Flejes en madejas

Product range *Gama de producción*

Min. thickness (mm) / espesor mín. 1.2

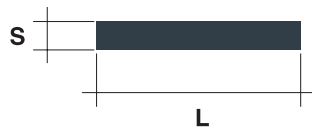
Max. thickness (mm) / espesor máx. 6

Min. width (mm) / ancho mín. 6

Max. width (mm) / ancho máx. 60



MANUFACTURING STANDARD <i>Norma de fabricación</i>	PRODUCT DESIGNATION <i>Designación de producto</i>	GRADE <i>Calidad</i>
EN 10139	Cold rolled uncoated mild steel narrow strip for cold forming <i>Flejes estrechos no revestidos laminados en frío de acero dulce para conformado en frío</i>	DC01 LC/C290÷690 DC03 LC/C290÷590 DC04 LC/C290÷590 DC05, DC06
EN 10132-2	Case hardening steel (cold rolled narrow steel strip for heat treatment) <i>Aceros de cementación (flejes de acero laminados en frío para tratamiento térmico)</i>	C10E, C15E, 16MnCr5, 17Cr3
EN 10132-3	Steels for quenching and tempering (cold rolled narrow steel strip for heat treatment) <i>Aceros de bonificación (flejes de acero laminados en frío para tratamiento térmico)</i>	C22E, C30E, C35E, C40E, C45E, C50E, C55E, C60E, 25Mn4, 25CrMo4, 34CrMo4, 42CrMo4
EN 10132-4	Spring steel and other applications (cold rolled narrow steel strip for heat treatment) <i>Aceros para muelles y otras aplicaciones (flejes de acero laminados en frío para tratamiento térmico)</i>	C55S, C60S, C67S, C75S, C85S, C90S, C100S, C125S, 48Si7, 56Si7, 51CrV4, 80CrV2, 75Ni8, 125Cr2, 102Cr6, 58CrV4



Sharp edge
Borde vivo



Round edge
Borde redondo

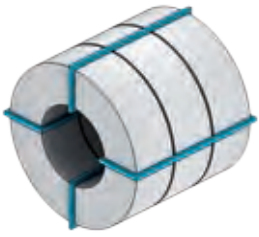
Round-edged flat made from pickled, cold-rolled and hot-rolled strips <i>Plano con bordes redondos, blanco, pulido y decapado</i>										
width	thickness									
	1,2	1,5	1,8	2	2,5	3	3,5	4	5	6
L mm	weight kg/m									
6	0,06	0,07	0,08	0,09						
8	0,07	0,10	0,12	0,15	0,16	0,19				
10	0,10	0,12	0,14	0,16	0,20	0,24	0,28	0,32		
12	0,12	0,14	0,17	0,19	0,24	0,29	0,34	0,38		
13	0,13	0,16	0,18	0,21	0,26	0,31	0,36	0,42		
14	0,14	0,17	0,20	0,22	0,28	0,34	0,39	0,45		
15	0,15	0,18	0,22	0,24	0,30	0,36	0,42	0,48	0,58	
16	0,16	0,19	0,23	0,26	0,32	0,38	0,45	0,51	0,62	
18	0,17	0,22	0,26	0,29	0,36	0,43	0,50	0,58	0,70	
19	0,18	0,23	0,27	0,30	0,38	0,46	0,53	0,61	0,74	
20	0,19	0,24	0,29	0,32	0,40	0,48	0,56	0,64	0,78	0,94
22	0,21	0,26	0,32	0,35	0,44	0,53	0,62	0,70	0,86	1,03
24	0,23	0,29	0,34	0,38	0,48	0,57	0,67	0,77	0,94	1,12
25	0,24	0,30	0,36	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,97	1,17
26	0,25	0,31	0,37	0,42	0,52	0,62	0,73	0,83	1,01	1,22
28	0,27	0,34	0,40	0,45	0,56	0,67	0,78	0,89	1,09	1,31
30	0,29	0,36	0,43	0,48	0,60	0,72	0,84	0,96	1,17	1,40
32	0,31	0,38	0,46	0,51	0,64	0,77	0,90	1,02	1,25	1,50
34	0,33	0,41	0,49	0,54	0,68	0,82	0,95	1,09	1,33	1,59
36	0,35	0,43	0,51	0,58	0,72	0,86	1,01	1,14	1,40	1,68
38	0,36	0,46	0,55	0,61	0,76	0,90	1,06	1,22	1,48	1,78
40	0,38	0,48	0,58	0,64	0,80	0,96	1,12	1,28	1,56	1,87
50		0,60	0,72	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,95	2,34
60		0,70	0,84	0,94	1,17	1,40	1,64	1,87	2,34	2,81

Supply conditions - Condiciones de suministro

- Coils or bars with minimum length 3000 mm and maximum length 6000 mm *Rollos o barras con largo mínimo 3.000 mm y máximo 6.000 mm*
- Dimensional tolerances according to Marcegaglia standards *Tolerancias dimensionales según especificaciones de Marcegaglia*

Standard packaging

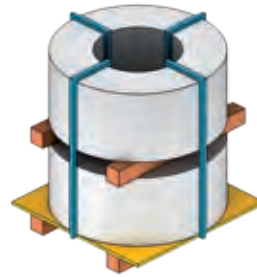
Ejemplos de embalajes estándar



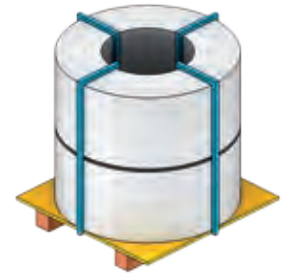
BN1 / C



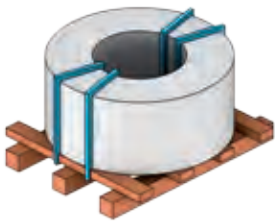
BN2 / C / M



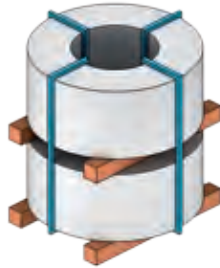
BN3 / 1-2-3-4-5-6



BN4 / 1-2-3



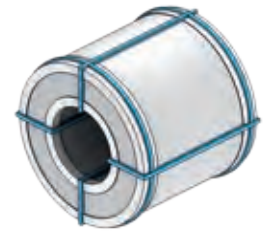
BN6 / 1-2-3-4-5



BN7 / 1-2-3-4-5-6



BN8 / 1-2-3



BN1M

	BN1	BN2	BN3	BN4	BN6	BN7	BN8
Eye-to-side <i>Hoyo eje horizontal</i>	●						
Eye-to-side cradle <i>Asiento eje horizontal</i>		●					
Eye-to-sky pallet <i>Pallet con pies y ejes</i>			●	●			
Wood pieces <i>Embalaje sobre 2 maderas</i>						●	●
Pallet 8x8 <i>Pallet 8x8</i>					●		
20-mm spacers <i>Distanciadores de 20 mm</i>			(1)		(1)	(1)	
40-mm spacers <i>Distanciadores de 40 mm</i>			(2)		(2)	(2)	
80-mm spacers <i>Distanciadores de 80 mm</i>			(3)			(3)	
Plastic protection for wood pieces <i>Plástico en las maderas</i>			(4)	(1)	(3)	(4)	(1)
Plastic film <i>Película de plástico</i>			(5)	(2)	(4)	(5)	(2)
Bitumen and poly-coated paper <i>Papel alquitranado y polietenado</i>	(C)	(C)	(6)	(3)	(5)	(6)	(3)
Metal box <i>Caja metálica</i>	(M)	(M)					

NON-STANDARD
PACKAGING
IS DEVELOPED
ACCORDING TO
CUSTOMER REQUEST

*EMBALAJES
ESPECÍFICOS
SON DISEÑADOS
Y SUMINISTRADOS
DE ACUERDO
CON EL CLIENTE*





CE
0474

The new cut-to-length lines, dedicated to high yield strength steel materials, represent the state of the art among recent investments by Marcegaglia Carbon Steel in its service centers including Italy, Brazil and Poland.

Las nuevas instalaciones de aplanado capaces de mecanizar aceros de elevado límite elástico representan la punta de diamante de las recientes inversiones en el sector, que han visto la ampliación de los centros de servicios Marcegaglia Carbon Steel en Italia, Brasil y Polonia.

Steel sheets from black, pickled, cold rolled and galvanized coils, diamond and teardrop

**Chapas
obtenidas de bobinas negras, decapadas,
laminadas en frío y galvanizadas, estriadas y lagrimadas**



Construction equipment, street furniture, shelving systems, household appliances, engineering and automotive are among the sectors of application for the range of Marcegaglia Carbon Steel carbon steel sheets.

Edilizia, Construcción, decorado urbano, sistemas de almacenamiento, electrodomésticos, mecánica y automovilístico son algunos de los sectores de uso de la gama de chapas aplanadas Marcegaglia Carbon Steel.

25 cut-to-length lines

1,100,000 t/y
manufacturing capacity

product: **steel sheets**

thickness: **0.25/20 mm**

width max: **2000 mm max width**

product type: **black, pickled, cold rolled, hot dip galvanized, diamond and teardrop patterned**

Typical applications

Ejemplos de las principales aplicaciones



Steel for construction

Aceros para el sector de la construcción

Steel for mechanical and automotive applications

Aceros para aplicaciones mecánicas y automovilísticas

Steel for shelving and furniture

Aceros para estanterías y muebles metálicos

Steel for household appliances

Aceros para electrodomésticos

Steel for pressure purposes

Aceros para recipientes a presión



Black steel sheets

Chapas negras

Product range <i>Gama de producción</i>					
thickness mm	width mm				
	1000	1250	1500	1800	2000
1.5	•	•	•		
2	•	•	•		
2.5	•	•	•		
3	•	•	•	•	•
4	•	•	•	•	•
5	•	•	•	•	•
6	•	•	•	•	•
7	•	•	•	•	•
8	•	•	•	•	•
10	•	•	•	•	•
12	•	•	•	•	•
15	•	•	•	•	•
20	•	•	•	•	•



Feasible length

Largo factible

200 ÷ 16000 mm

MANUFACTURING STANDARD <i>Norma de fabricación</i>	PRODUCT DESIGNATION <i>Designación de producto</i>	GRADE <i>Calidad</i>
EN 10025-2	Non-alloy structural steels <i>Aceros no aleados para usos estructurales</i>	S185 S235JR up to J2 (*) S275JR up to J2 (*) S355JR up to K2 (*)
EN 10025-5	Structural steels with improved atmospheric corrosion resistance <i>Aceros para usos estructurales con resistencia a la corrosión atmosférica mejorada</i>	S355J0WP, S355J0W
EN 10149-2	Hot-rolled high yield strength steels for cold forming <i>Aceros de alto límite elástico para conformado en frío</i>	S315MC up to S550MC (other grades upon request) <i>(otras calidades bajo pedido)</i>
EN 10111	Hot rolled low carbon steels for cold forming <i>Aceros de bajo contenido en carbono laminados en caliente en continuo para conformado en frío</i>	DD11 up to DD14 (other grades upon request) <i>(otras calidades bajo pedido)</i>
EN 10028-3	Steel for pressure purposes <i>Aceros para recipientes a presión</i>	grades upon request <i>calidades bajo pedido</i>

(*) CE marking available - *Venta con marca CE*

Supply conditions - *Condiciones de suministro*

- Dimensional tolerances according to EN 10051

Tolerancias dimensionales según la norma EN 10051

- Special tolerances upon request *Tolerancias especiales bajo pedido*

- Control documents 2.1, 2.2, 3.1, 3.2 according to EN 10204 and other specific norm requirements

Documentos de control 2.1, 2.2, 3.1, 3.2 según la norma EN 10204 e indicaciones específicas de cada norma

Standard delivery program

Tabla dimensional del programa de suministro estándar

thickness mm	commercial sizes mm			
	1000x2000	1250x2500	1500x3000	1500x6000 1800x6000 2000x6000
1,5	•	•	•	
2	•	•	•	
2,5	•	•	•	
3	•	•	•	•
4	•	•	•	•
5	•	•	•	•
6	•	•	•	•
7	•	•	•	•
8	•	•	•	•
10	•	•	•	•
12	•	•	•	•
15	•	•	•	•

Pickled steel sheets

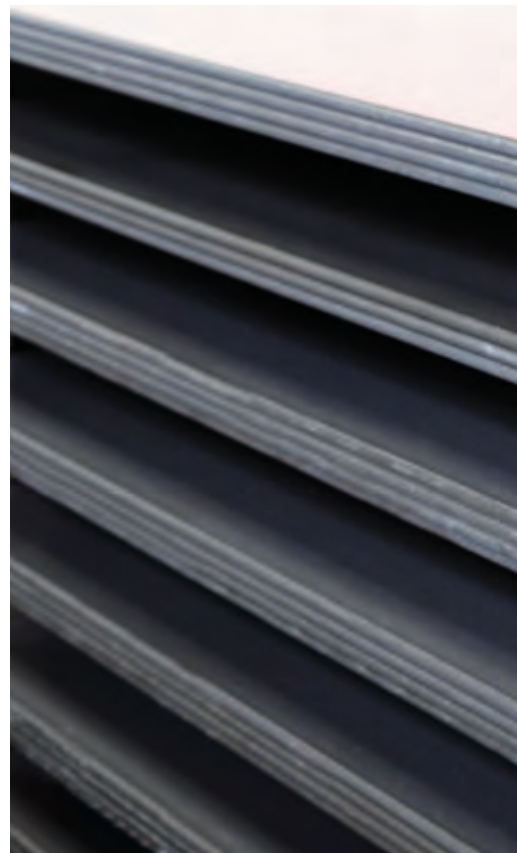
Chapas decapadas

Product range <i>Gama de producción</i>			
thickness mm	width mm		
	1000	1250	1500
1.5	•	•	•
2	•	•	•
2.5	•	•	•
3	•	•	•
4	•	•	•
5	•	•	•
6	•	•	•
7	•	•	•
8	•	•	•
10	•	•	•
12	•	•	•
15	•	•	•

Feasible length

Largo factible

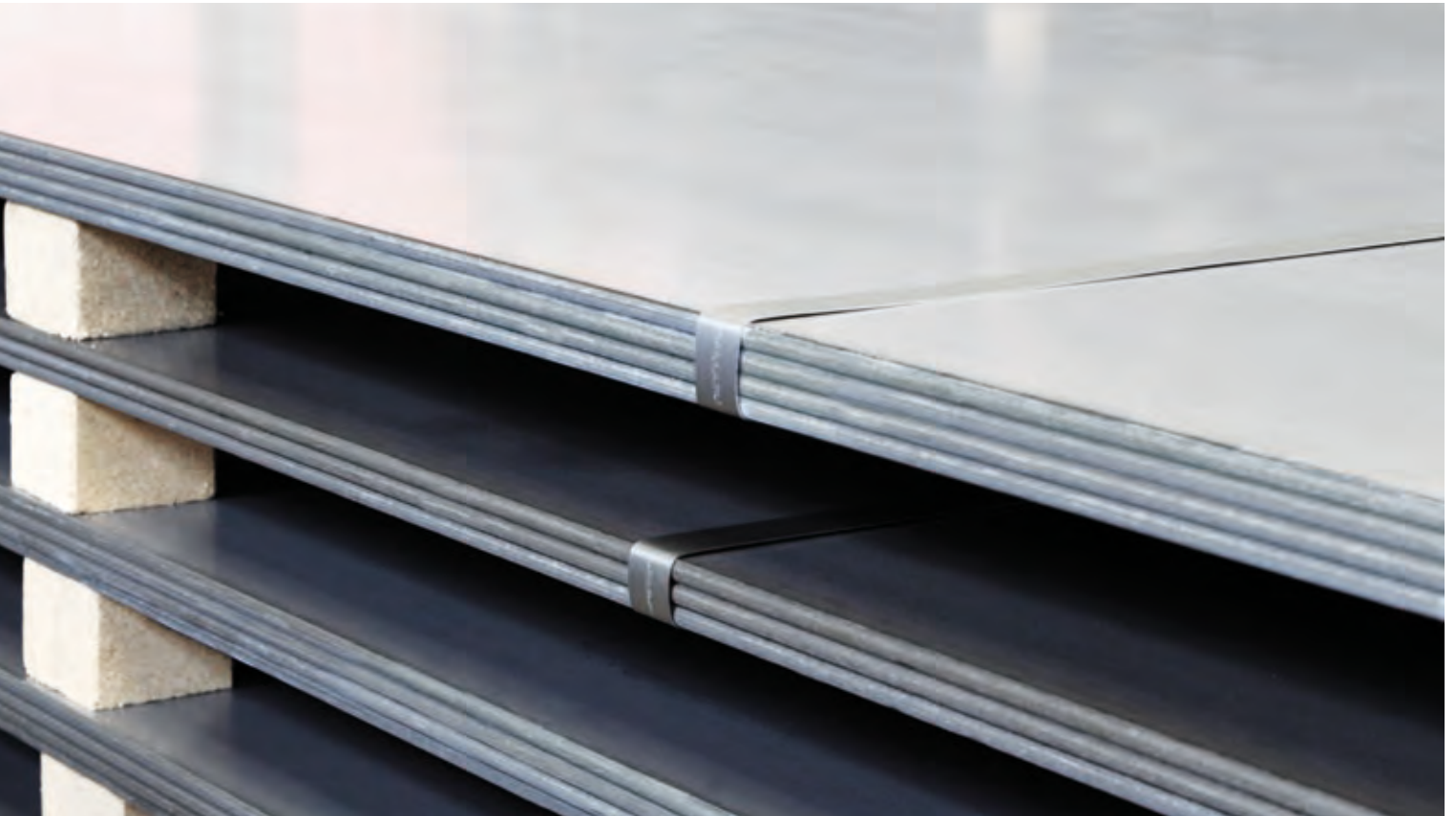
200 ÷ 16000 mm



MANUFACTURING STANDARD <i>Norma de fabricación</i>	PRODUCT DESIGNATION <i>Designación de producto</i>	GRADE <i>Calidad</i>
EN 10025-2	Non-alloy structural steels <i>Aceros no aleados para usos estructurales</i>	S185 S235JR up to J2 (*) S275JR up to J2 (*) S355JR up to K2 (*)
EN 10149-2	Hot-rolled high yield strength steels for cold forming <i>Aceros de alto límite elástico para conformado en frío</i>	S315MC up to S550MC (other grades upon request) <i>(otras calidades bajo pedido)</i>
EN 10111	Hot rolled low carbon steels for cold forming <i>Aceros de bajo contenido en carbono laminados en caliente en continuo para conformado en frío</i>	DD11 up to DD14 (other grades upon request) <i>(otras calidades bajo pedido)</i>
<p>Upon request: supply of grades not included in the above mentioned standards or grades according to customers' standards, including major automotive manufacturers. <i>Bajo pedido, también se suministran calidades diferentes de las de las normas arriba citadas o según especificaciones definidas por los clientes, incluyendo las más importantes calidades codificadas por las principales empresas del sector automoción.</i></p>		

(*) CE marking available - Venta con marca CE

Supply conditions - <i>Condiciones de suministro</i>
- Dimensional tolerances according to EN 10051 (and other equivalent international norms) <i>Tolerancias dimensionales según la norma EN 10051 (y otras previstas por las normas de fabricación)</i>
- Special tolerances upon request <i>Tolerancias especiales bajo pedido</i>
- Control documents 2.1, 2.2, 3.1, 3.2 according to EN 10204 and other specific norm requirements <i>Documentos de control 2.1, 2.2, 3.1, 3.2 según la norma EN 10204 e indicaciones específicas de cada norma</i>



Standard delivery program

Tabla dimensional del programa de suministro estándar

thickness mm	commercial sizes mm		
	1000x2000	1250x2500	1500x3000
1,5	•	•	•
2	•	•	•
2,5	•	•	•
3	•	•	•
4	•	•	•
5	•	•	•
6	•	•	•
7	•	•	•
8	•	•	•
10	•	•	•
12	•	•	•
15	•	•	•



Steel sheets from cold rolled coils

Chapas de bobinas laminadas en frío

Product range <i>Gama de producción</i>			
thickness mm	width mm		
	1000	1250	1500
0,35	•	•	
0,4	•	•	
0,5	•	•	•
0,6	•	•	•
0,8	•	•	•
1,0	•	•	•
1,2	•	•	•
1,5	•	•	•
2	•	•	•
2,5	•	•	•
3	•	•	•



Feasible length
Largo factible
200 ÷ 12000 mm



Supply conditions - *Condiciones de suministro*

- Tolerances according to EN 10131 (and other equivalent international norms)
Tolerancias según la norma EN 10131 (y otras previstas por las normas de fabricación)

- Special tolerances upon request *Tolerancias especiales bajo pedido*

- Control documents 2.1, 2.2, 3.1, 3.2 according to EN 10204 and other specific norm requirements
Documentos de control 2.1, 2.2, 3.1, 3.2 según la norma EN 10204 e indicaciones específicas de cada norma



Standard delivery program

Tabla dimensional del programa de suministro estándar

thickness mm	commercial sizes mm		
	1000x2000	1250x2500	1500x3000
0,4	•	•	
0,5	•	•	
0,6	•	•	•
0,7	•	•	•
0,8	•	•	•
0,9	•	•	•
1,0	•	•	•
1,2	•	•	•
1,5	•	•	•
2,0	•	•	•
2,5	•	•	•
3,0	•	•	•

MANUFACTURING STANDARD Norma de fabricación	PRODUCT DESIGNATION Designación de producto	GRADE Calidad
EN 10139	Cold rolled uncoated mild steel narrow strip for cold forming <i>Flejes estrechos no revestidos laminados en frío de acero dulce para conformado en frío</i>	DC01 LC/C290÷690 - DC03 LC/C290÷590 DC04 LC/C290÷590 - DC05, DC06
EN 10268	Cold rolled steel flat products with high yield strength for cold forming <i>Productos planos laminados en frío de acero con alto límite elástico para conformado en frío</i>	HC220P, HC260P, HC260LA, HC300LA, HC340LA, HC380LA, HC420LA
EN 10130	Cold rolled low carbon steel flat products for cold forming <i>Productos planos laminados en frío de acero con bajo contenido en carbono para embutición o plegado en frío</i>	DC01, DC03, DC04, DC05, DC06
EN10209	Cold rolled steel for vitreous enamelling <i>Acero laminado en frío para esmaltado mediante vitrificación</i>	DC01EK, DC04EK
Marcegaglia Standard	Cold rolled steel for deep drawing <i>Productos planos laminados en frío para estampado profundo</i>	DC06-S
Marcegaglia Standard	Cold rolled detensioned steel for direct use <i>Productos planos laminados en frío libres de tensiones con planicidad mejorada</i>	DC01-RTF
<p>Upon request: supply of grades not included in the above mentioned standards or grades according to customers' standards, including major automotive manufacturers. <i>Bajo pedido, también se suministran calidades diferentes de las de las normas arriba citadas o según especificaciones definidas por los clientes, incluyendo las más importantes calidades codificadas por las principales empresas del sector automoción.</i></p>		

SURFACE CONDITIONS acc. to EN 10139

Condiciones superficiales según EN 10139

SURFACE APPEARANCE ASPECTOS SUPERFICIALES	MA (standard) <i>(normal)</i>
	MB (improved) <i>(mejorada)</i>
	MC (superior) <i>(superior)</i>
SURFACE FINISH ACABADOS SUPERFICIALES	RR rough <i>rugosa</i> > 1,6 µm
	RM normal <i>normal</i> 0,6÷1,9 µm
	RC improved <i>microrrugosa</i> ≤ 0,9 µm
	RL semi-bright <i>lisa</i> ≤ 0,4 µm
	RN bright <i>pulida</i> ≤ 0,2 µm

SURFACE CONDITIONS acc. to EN 10130

Condizioni superficiali secondo EN 10130

SURFACE APPEARANCE ASPECTOS SUPERFICIALES	A (standard) <i>(normal)</i>
	B (improved) <i>(mejorada)</i>
SURFACE FINISH ACABADOS SUPERFICIALES	r rough <i>rugosa</i> > 1,6 µm
	m normal <i>normal</i> 0,6÷1,9 µm
	g semi-bright <i>lisa</i> ≤ 0,9 µm
	b bright <i>pulida</i> ≤ 0,4 µm





Hot dip galvanized steel sheets

Chapas galvanizadas

Product range <i>Gama de producción</i>			
thickness mm	width mm		
	1000	1250	1500
0,3	•	•	
0,4	•	•	
0,5	•	•	•
0,6	•	•	•
0,8	•	•	•
1,0	•	•	•
1,2	•	•	•
1,5	•	•	•
2	•	•	•
2,5	•	•	•
3	•	•	•
4	•	•	•



Feasible length

Largo factible

200 ÷ 12000 mm

MANUFACTURING STANDARD <i>Norma de fabricación</i>	PRODUCT DESIGNATION <i>Designación de producto</i>	GRADE <i>Calidad</i>
EN 10346	Steel flat products for cold forming <i>Aceros para embutición o plegado en frío</i>	DX 51D, DX52D, DX53D, DX54D, DX56D, DX57D (other grades upon request) <i>(otras calidades a examinar)</i>
EN 10346	Structural steels <i>Aceros para usos estructurales</i>	S220GD, S250GD, S250GD-DM*, S280GD, S280GD-DM*, S320GD, S350GD, S390GD, S420GD, S450GD, S550GD
EN 10346	High yield strength steels for cold forming <i>Aceros de alto límite elástico para conformado en frío</i>	HX260LAD, HX300LAD, HX340LAD, HX380LAD, HX420LAD, HX220YD, HX260YD, HX300YD
EN 10346	Dual phase steels <i>Aceros dual phase</i>	HCT450X, HCT490X, HCT590X, HCT780X, HCT980X (other grades upon request) <i>(otras calidades a examinar)</i>
EN 10346	Bake Hardening Steel <i>Aceros Bake-Hardening</i>	HX220BD
ASTM A653	Hot dip zinc-coated steel <i>Aceros galvanizados en caliente</i>	
	Upon request: supply of grades not included in the above mentioned standards or grades according to customers' standards, including major automotive manufacturers. <i>Bajo pedido, también se suministran calidades diferentes de las de las normas arriba citadas o según especificaciones definidas por los clientes, incluyendo las más importantes calidades codificadas por las principales empresas del sector automoción.</i>	

(*) According to Italian D.M. 14.01.2008 "Technical norms for construction"
Conforme al Decreto Ministerial 14.01.2008 "Normas técnicas para las construcciones"

Supply conditions - *Condiciones de suministro*

- Tolerances according to EN 10143 (and other equivalent international norms)

Tolerancias según la norma EN 10143 (y otras previstas por las normas de fabricación)

- Special tolerances upon request *Tolerancias especiales bajo pedido*

- Control documents 2.1, 2.2, 3.1, 3.2 according to EN 10204 and other specific norm requirements

Documentos de control 2.1, 2.2, 3.1, 3.2 según la norma EN 10204 e indicaciones específicas de cada norma

TECHNICAL CHARACTERISTICS *Características técnicas*

COVERING REVESTIMIENTO	Coating is expressed in weight of zinc (g) over one square meter of product (total of two sides). <i>El revestimiento se indica en gramos de zinc depositados en un metro cuadrado de producto (total en las dos caras).</i>	Z50 up to Z800 g/m ²
SURFACE FINISHES ACABADOS SUPERFICIALES	Standard finish for industrial use <i>Acabado estándar para la industria en general</i> Skinpassed surface <i>Ausencia de flor obtenida con el uso del skinpass</i> Smooth cylinder skinpass <i>Skinpass con cilindros pulidos</i> Double smooth cylinder skinpass <i>Doble skinpass con cilindros pulidos</i> Highest standard of finish <i>Aspecto cuidado al máximo (sin defectos)</i>	A (normal appearance) <i>(normal)</i> B (improved surface) <i>(mejorada)</i> B1 (smooth) <i>(lisa normal)</i> B2 (bright) <i>(lisa brillante)</i> C (superior) <i>(superior)</i>
SURFACE APPEARANCES ASPECTO SUPERFICIAL	Normal spangle <i>Estrella normal</i> Reduced spangle <i>Estrella reducida</i>	N M
SURFACE TREATMENTS TRATAMIENTOS SUPERFICIALES	Surface protection from oxidation, with improved suitability for plastic deformation. <i>Tratamiento que protege superficialmente el material de la oxidación, con una mejora de la disposición a la deformación plástica.</i> Chromate conversion coating resulting in the formation of a passivating film. Only trivalent chromium is employed. <i>Reacción de conversión que consiste en la formación de una película pasivante por reacción de la capa de revestimiento con el baño de tratamiento. Sólo a base de cromo trivalente.</i> Transparent or semi-transparent organic coating with special protective, lubricant and antifingerprint properties. Available for thicknesses up to 1.4 mm. <i>Revestimiento orgánico transparente o pigmentado (semitransparente) con particulares propiedades, protectoras, lubricantes y antihuella. Disponible sólo para espesores de hasta 1.4 mm.</i> Pre-treatment to allow subsequent painting cycle by purchaser <i>Pretratamiento para posterior aplicación de pintura por parte del comprador</i>	Oiling <i>Aceitado</i> Chromating <i>Cromatización</i> Ecorsteel® <i>Antihuella</i> No-rinse <i>Sin aclarado</i>



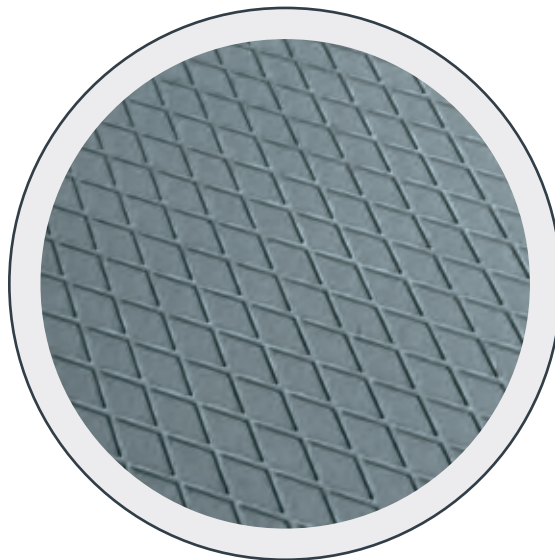
Standard delivery program

Tabla dimensional del programa de suministro estándar

thickness mm	commercial sizes mm		
	1000x2000	1250x2500	1500x3000
0,4	•	•	
0,5	•	•	•
0,6	•	•	•
0,7	•	•	•
0,8	•	•	•
0,9	•	•	•
1,0	•	•	•
1,2	•	•	•
1,5	•	•	•
2,0	•	•	•
2,5	•	•	•
3,0	•	•	•
4,0	•	•	•

Diamond and teardrop patterned steel sheets

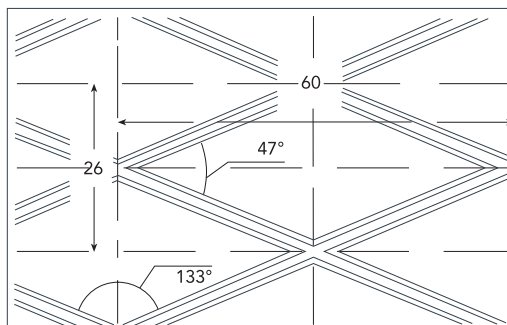
Chapas estriadas y lagrimadas



Diamond patterned steel sheets

Chapas estriadas

Product range <i>Gama de producción</i>			
thickness mm	width mm		
	1000	1250	1500
2	•	•	
2,5	•	•	
3	•	•	•
4	•	•	•
5	•	•	•
6	•	•	•
8	•	•	•
10	•	•	•
12	•	•	•



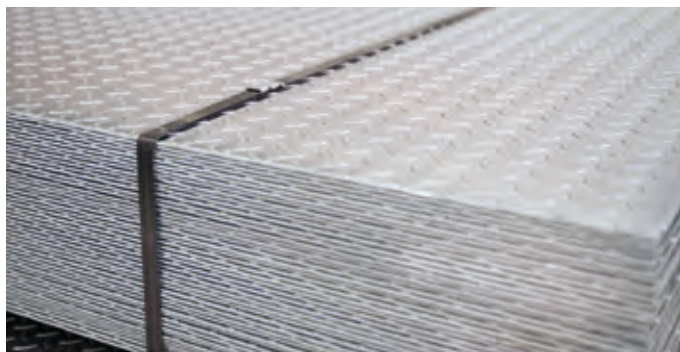
Currently available heights of diamond patterned sheets. The height of the pattern can vary from 1 to 2 mm. *Cotas de la chapa estriada actualmente disponible; la altura de las estrías puede variar de 1 a 2 mm.*

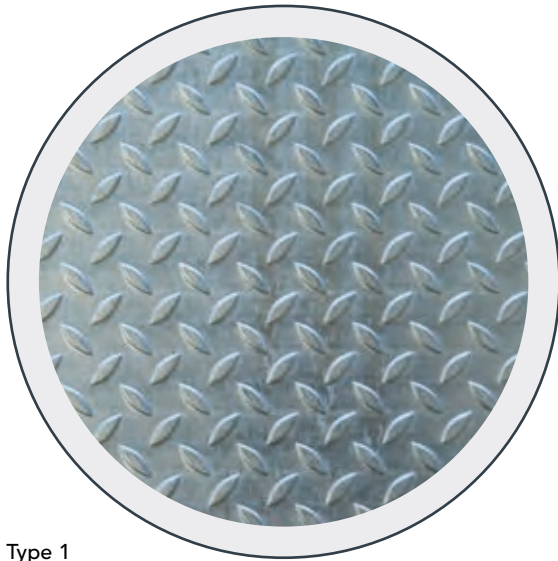
Standard delivery program				
<i>Tabla dimensional del programa de suministro estándar</i>				
thickness mm	commercial sizes mm			average areic mass kg/m ²
	1000x2000	1250x2500	1500x3000	
2	•	•		20,8
2,5	•	•		24,7
3	•	•	•	28,6
4	•	•	•	36,5
5	•	•	•	44,3
6	•	•	•	52,1
7	•	•	•	60,0
8	•	•	•	67,8
10	•	•	•	83,6

Feasible length

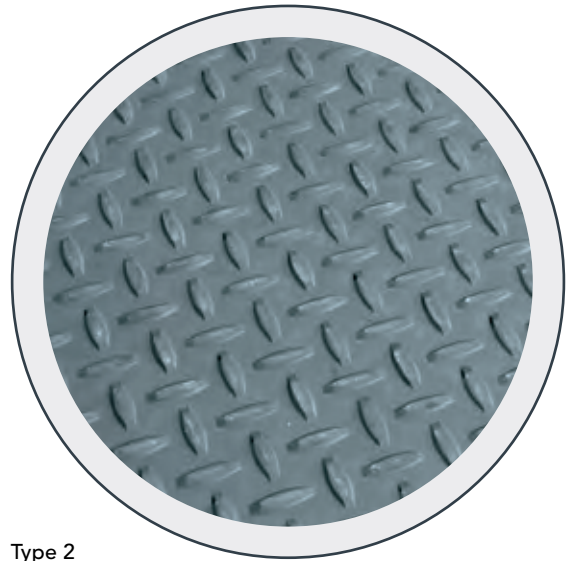
Largo factible

200 ÷ 16000 mm





Type 1

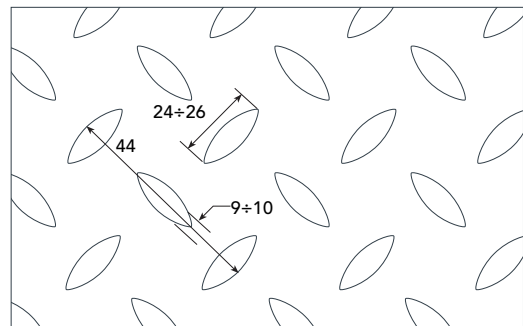


Type 2

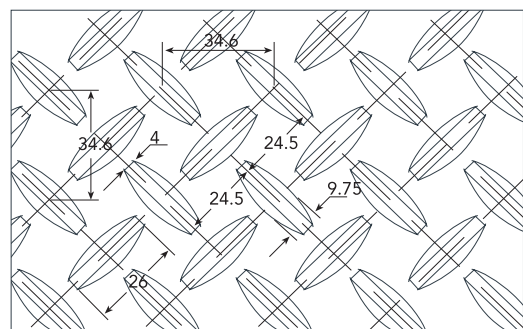
Teardrop patterned steel sheets

Chapas lagrimadas

Product range <i>Gama de producción</i>			
thickness mm	width mm		
	1000	1250	1500
2	•	•	
2,5	•	•	
3	•	•	•
4	•	•	•
5	•	•	•
6	•	•	•
8	•	•	•
10	•	•	•
12	•	•	•



Type 1



Type 2

Standard delivery program				
Tabla dimensional del programa de suministro estándar				
thickness mm	commercial sizes mm			average areic mass kg/m ²
	1000x2000	1250x2500	1500x3000	
2	•	•		18,20
2,5	•	•	•	22,10
3	•	•	•	26,05
4	•	•	•	33,90
5	•	•	•	41,75
6	•	•	•	49,60
7	•	•	•	57,45
8	•	•	•	65,30
10	•	•	•	81,00

Minimum depth of the indentation 1-2 mm except for the 2.3x1000-1250 formats with a minimum depth of 0.8 mm and the 2x1000-1250, 3x1500 formats with a minimum depth of 0.6 mm.

Altura mínima de la lagrima 1-2 mm excepto para los formatos 2,3x1000-1250 con altura mínima 0,8 mm y para los formatos 2x1000-1250, 3x1500 con altura mínima 0,6 mm.

Feasible length

Largo factible

200 ÷ 16000 mm



Pre-painted steel coils, strips and sheets

Productos planos prelacados bobinas, flejes y chapas

According to **EN 10169**



Typical applications

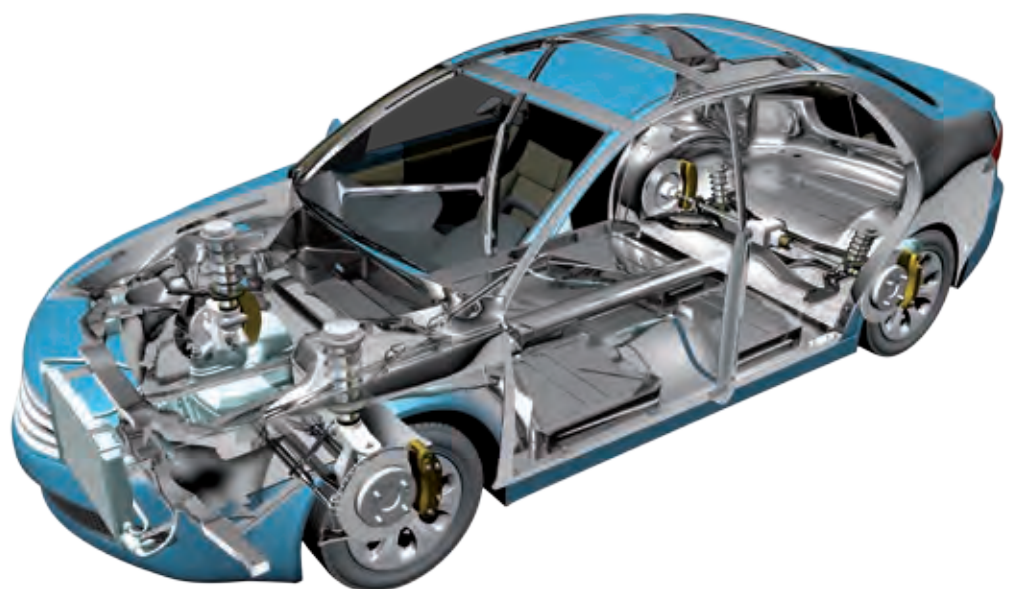
Ejemplos de las principales aplicaciones



Among its state-of-the-art steel processing lines, the Ravenna plant hosts the coil pre-painting units dedicated to the organic coating of carbon steel materials.

Thanks to major investments in the sector, the manufacturing capacity of Marcegaglia Carbon Steel pre-painted coils and sheets has increased twofold.

La planta siderometalurgica de Ravenna, puntera en cuanto a la tecnología de sus instalaciones de producción, cuenta con líneas dedicadas al prelacado de bobinas de acero al carbono con revestimientos orgánicos. Las inversiones de Marcegaglia Carbon Steel en el sector han permitido doblar la capacidad de producción de bobinas y chapas prelacadas.





Steel for industrial applications

Aceros para aplicaciones industriales

Steel for household appliances

Aceros para electrodomésticos

Steel for automotive applications

Aceros para aplicaciones sector automoción

Steel for packaging

Aceros para embalajes

Steel for the construction industry

Aceros para el sector de la construcción



Standard painting systems *Principales sistemas de pintado*

SYSTEM <i>Sistema</i>	RESIN RANGE <i>Tipos de resinas</i>	THICKNESS TOP + PRIMER <i>Espes. Top+Primer</i>	SIDE <i>Lado</i>	ANTI-CORROSION PRIMER <i>Base anticorrosiva</i>		FINISHING FILM <i>Película de acabado</i>
MP1	polyester <i>poliésteres</i>	5+15 μ	A	epoxy-polyester primer <i>imprimación epoxipoliéster</i>	+	polyester <i>poliésteres</i>
		5/7 μ	B	epoxy-polyurethane back coat <i>back coat epoxipoliuretánico</i>		
MP3	polyester <i>poliésteres</i>	5+20 μ	A	epoxy-polyester primer <i>imprimación epoxipoliéster</i>	+	polyester <i>poliésteres</i>
		5/7 μ	B	epoxy-polyurethane back coat <i>back coat epoxipoliuretánico</i>		
MP5	modified polyester/ polyurethane <i>pol. modificados/ poliuretánicos</i>	5+20 μ	A	epoxy-polyester primer <i>imprimación epoxipoliéster</i>	+	super polyester <i>pol. de alta cadena molecular</i>
		5/7 μ	B	epoxy-polyurethane back coat <i>back coat epoxipoliuretánico</i>		
MP10	fluoro-carbon <i>fluorocarbónicos</i>	5+20 μ	A	epoxy-polyester primer <i>imprimación epoxipoliéster</i>	+	polyvinylidene fluoride <i>polivinilosdenfloruro</i>
		5/7 μ	B	epoxy-polyurethane back coat <i>back coat epoxipoliuretánico</i>		
MP10 AS	fluoro-carbon <i>fluorocarbónicos</i>	15+20 μ	A	epoxy-polyester primer <i>imprimación epoxipoliéster</i>	+	polyvinylidene fluoride <i>polivinilosdenfloruro</i>
		15+7 μ	B	epoxy-polyester primer <i>imprimación epoxipoliéster</i>	+	epoxy-polyurethane back coat <i>back coat epoxipoliuretánico</i>
MP3HF	high flexibility polyester <i>poliésteres alta flexibilidad</i>	5+20 μ	A	epoxy-polyester primer <i>imprimación epoxipoliéster</i>	+	polyester <i>poliésteres</i>
		5/7 μ	B	epoxy-polyurethane back coat <i>back coat epoxipoliuretánico</i>		
MP4	polyester/polyamide <i>poliésteres/poliamídicos</i>	5+20 μ	A	epoxy-polyester primer <i>imprimación epoxipoliéster</i>	+	polyester-polyamide <i>poliéster-poliamídico</i>
		5/7 μ	B	epoxy-polyurethane back coat <i>back coat epoxipoliuretánico</i>		
MP4 AS	polyester/polyamide <i>poliésteres/poliamídicos</i>	15+20 μ	A	epoxy-polyester primer <i>imprimación epoxipoliéster</i>	+	polyester-polyamide <i>poliéster-poliamídico</i>
		5/7 μ	B	epoxy-polyurethane back coat <i>back coat epoxipoliuretánico</i>		
MP4U	polyurethane/polyamide <i>poliuretánicos/poliamídicos</i>	5+20 μ	A	epoxy-polyester primer <i>imprimación epoxipoliéster</i>	+	polyurethane-polyamide <i>poliuretánico-poliamídico</i>
		5/7 μ	B	epoxy-polyurethane back coat <i>back coat epoxipoliuretánico</i>		
MP4U AS	polyurethane/polyamide <i>poliuretánicos/poliamídicos</i>	15+20 μ	A	epoxy-polyester primer <i>imprimación epoxipoliéster</i>	+	polyurethane-polyamide <i>poliuretánico-poliamídico</i>
		5/7 μ	B	epoxy-polyurethane back coat <i>back coat epoxipoliuretánico</i>		
MP20	polyurethane/polyamide <i>poliuretánicos/poliamídicos</i>	30+30 μ	A	polyurethane primer <i>imprimación poliuretánico</i>	+	polyurethane-polyamide <i>poliuretánico-poliamídico</i>
		5/7 μ	B	epoxy-polyurethane back coat <i>back coat epoxipoliuretánico</i>		
MPS200	plastisol <i>plastisol</i>	7+200 μ	A	acrylic primer <i>imprimación acrílica</i>	+	polyvinyl chloride <i>polivinilcloruro</i>
		5/7 μ	B	epoxy-polyurethane back coat <i>back coat epoxipoliuretánico</i>		
M2P1 serie F	polyester <i>poliésteres</i>	5+15 μ	A	epoxy-polyester primer <i>imprimación epoxipoliéster</i>	+	polyester <i>poliésteres</i>
		5+15 μ	B	epoxy-polyester primer <i>imprimación epoxipoliéster</i>	+	polyester <i>poliésteres</i>
M2P3	polyester <i>poliésteres</i>	5+20 μ	A	epoxy-polyester primer <i>imprimación epoxipoliéster</i>	+	polyester <i>poliésteres</i>
		5+20 μ	B	epoxy-polyester primer <i>imprimación epoxipoliéster</i>	+	polyester <i>poliésteres</i>
M2P5	modified polyester/ polyurethane <i>poliésteres modificados/ poliuretánicos</i>	5+20 μ	A	epoxy-polyester primer <i>imprimación epoxipoliéster</i>	+	super polyester <i>poliéster de alta cadena molecular</i>
		5+20 μ	B	epoxy-polyester primer <i>imprimación epoxipoliéster</i>	+	super polyester <i>poliéster de alta cadena molecular</i>

SUPPORT <i>Soporte base</i>	APPLICATION NOTES <i>Notas y ejemplos de aplicación</i>
Galvanized Z100 <i>Galvanizado Z100</i>	Building sector (interiors). Low chemical resistance requirements. Demi-gloss polyester resins only. <i>Sector construcción (interiores). Bajos requisitos de resistencia química. El sistema prevé sólo pinturas poliéster semibrillantes.</i>
Galvanized Z140 <i>Galvanizado Z140</i>	Building sector (insulating panels, trapezoidal corrugated sheets). <i>Sector construcción (paneles aislantes y chapas grecadas).</i>
Galvanized Z200 <i>Galvanizado Z200</i>	Building sector (insulating panels, trapezoidal corrugated sheets). Increased workability, duration, chemical resistance. <i>Sector construcción (paneles aislantes, chapas grecadas). Mejoras en el rendimiento de trabajo, dureza, resistencia química.</i>
Galvanized Z275 <i>Galvanizado Z275</i>	Walls at sight, roofing, insulating panels for installation in high pollution / high UV radiation areas. <i>Muros, cubiertas, paneles aislantes para instalación en entornos de alta contaminación y muy soleados.</i>
Galvanized Z275 <i>Galvanizado Z275</i>	Walls at sight, roofing, insulating panels for installation in high pollution / high UV radiation areas. Very high chemical resistance. <i>Muros, cubiertas, paneles aislantes para instalación en entornos de alta contaminación y muy soleados. Resistencia química muy elevada.</i>
Galvanized Z140 <i>Galvanizado Z140</i>	Profiles, frames, shutters. Suitable for deep drawing and hard bending, also on high thickness material. <i>Producción de perfiles, marcos, persianas enrollables. Apto para molduras profundos y pliegues consistentes incluso en altos espesores.</i>
Galvanized Z140 <i>Galvanizado Z140</i>	Building sector (insulating panels, trapezoidal corrugated sheets). Non-slip and wrinkled finish available. <i>Sector construcción (paneles aislantes, chapas grecadas). Posibilidad de acabado antideslizante y ondulado.</i>
Galvanized Z140 <i>Galvanizado Z140</i>	Building sector (insulating panels, trapezoidal corrugated sheets). Non-slip and wrinkled finish available. <i>Sector construcción (paneles aislantes, chapas grecadas). Posibilidad de acabado antideslizante y ondulado.</i>
Galvanized Z200 <i>Galvanizado Z200</i>	Polyurethane resins ensure better performances compared to MP4. <i>El uso de resinas poliuretánicas garantiza mayores prestaciones respecto al sistema MP4.</i>
Galvanized Z200 <i>Galvanizado Z200</i>	Improved chemical resistance compared to MP4U. <i>Resistencia química mejorada respecto al sistema MP4U.</i>
Galvanized Z275 <i>Galvanizado Z275</i>	Ensures performances comparable with systems based on plastisol (chemical resistance) and PVDF (UV radiation resistance). <i>Garantiza valores análogos a los sistemas a base de plastisol (resistencia química) y PVDF (resistencia a la exposición solar).</i>
Galvanized Z275 <i>Galvanizado Z275</i>	Suitable for particularly aggressive environment, with low UV radiation. <i>Apto para entornos particularmente agresivos, en ausencia de fuerte irradiación solar.</i>
Cold-rolled, annealed <i>Laminado en frío, recocido estático</i>	Cold rolled pre-painted on both sides for shelving and metal furniture. <i>Laminado en frío prelacado en ambas caras para estanterías y muebles metálicos.</i>
Galvanized Z140 <i>Galvanizado Z140</i>	Applications of the MP3 system (building sector) with the specific request of full thickness painting on both sides. <i>Aplicaciones del sistema MP3 (sector construcción) con el requerimiento específico de pintado en ambos lados, con espesor pleno.</i>
Galvanized Z200 <i>Galvanizado Z200</i>	Applications of the MP5 system (building sector, increased workability, duration, chemical resistance) with the specific request of full thickness painting on both sides. <i>Aplicaciones del sistema MP5 (sector construcción, prestaciones mejoradas de trabajo, duración y resistencia química) con el requerimiento específico de pintado en ambos lados, con espesor pleno.</i>

Standard painting systems *Principales sistemas de pintado*

SYSTEM <i>Sistema</i>	RESIN RANGE <i>Tipos de resinas</i>	THICKNESS TOP + PRIMER <i>Espes. Top+Primer</i>	SIDE <i>Lado</i>	ANTI-CORROSION PRIMER <i>Base anticorrosiva</i>	FINISHING FILM <i>Película de acabado</i>
M2P10	fluoro-carbon <i>fluorocarbónicos</i>	5+20 µ	A	epoxy-polyester primer <i>imprimación epoxipoliéster</i>	+ polyvinylidene fluoride <i>polivinilideno fluoruro</i>
		5+20 µ	B	epoxy-polyester primer <i>imprimación epoxipoliéster</i>	+ polyvinylidene fluoride <i>polivinilideno fluoruro</i>
M2PL	polyester <i>poliésteres</i>	5+15 µ	A	epoxy-polyester primer <i>imprimación epoxipoliéster</i>	+ polyester <i>poliésteres</i>
		5+10 µ	B	epoxy-polyester primer <i>imprimación epoxipoliéster</i>	+ polyester <i>poliésteres</i>
MPE serie Z	polyester <i>poliésteres</i>	5+20 µ	A	epoxy-polyester primer <i>imprimación epoxipoliéster</i>	+ polyester <i>poliésteres</i>
		5/7 µ	B	epoxy-polyurethane back coat <i>back coat epoxipoliuretánico</i>	
MPE serie F	polyester <i>poliésteres</i>	5+20 µ	A	epoxy-polyester primer <i>imprimación epoxipoliéster</i>	+ polyester <i>poliésteres</i>
		5/7 µ	B	epoxy-polyurethane back coat <i>back coat epoxipoliuretánico</i>	
MPC serie 1	polyester/epoxy-polyester <i>poliésteres/epoxipoliésteres</i>	15 µ	A	polyester <i>poliésteres</i>	
		5+7 µ	B	epoxy-polyester primer <i>imprimación epoxipoliéster</i>	+ non-toxic back coat <i>back coat atóxico</i>
MPC serie 2	polyester/epoxy-polyester <i>poliésteres/epoxipoliésteres</i>	5+10 µ	A	epoxy-polyester primer <i>imprimación epoxipoliéster</i>	+ polyester <i>poliésteres</i>
		5+7 µ	B	epoxy-polyester primer <i>imprimación epoxipoliéster</i>	+ non-toxic back coat <i>back coat atóxico</i>
MPC serie 3	polyester/epoxy-polyester <i>poliésteres/epoxipoliésteres</i>	10 µ	A	polyester <i>poliésteres</i>	
		10 µ	B	polyester <i>poliésteres</i>	
MPC serie 4	polyester/epoxy-polyester <i>poliésteres/epoxipoliésteres</i>	5/7 µ	A	epoxy-polyester primer <i>imprimación epoxipoliéster</i>	
		5/7 µ	B	epoxy-polyester primer <i>imprimación epoxipoliéster</i>	
MPC serie 4Z	polyester/epoxy-polyester <i>poliésteres/epoxipoliésteres</i>	5/7 µ	A	epoxy-polyester primer <i>imprimación epoxipoliéster</i>	
		5/7 µ	B	epoxy-polyester primer <i>imprimación epoxipoliéster</i>	
MPMAG	water based organic/inorganic <i>orgánica/inorgánica al agua</i>	1 µ	A	transparent organic-inorganic <i>transparente orgánico-inorgánico</i>	
		1 µ	B	transparent organic-inorganic <i>transparente orgánico-inorgánico</i>	
MPF	polyurethane/polyamide <i>poliuretánicos/poliamídicos</i>	5+20 µ	A	epoxy-polyester primer <i>imprimación epoxipoliéster</i>	+ polyurethane-polyamide <i>poliuretánico-poliamídico</i>
		5/7 µ	B	epoxy-polyester primer <i>imprimación epoxipoliéster</i>	
MPSH	modified polyester <i>poliésteres modificados</i>	MP313 30 µm + 30 µm	A	polyurethane primer <i>imprimación poliuretánico</i>	+ super polyester <i>poliéster de alta cadena molecular</i>
		5 primer+7 back	B	epoxy-polyester back coat <i>back coat epoxipoliuretánico</i>	
MPROOF	polyurethane pmd <i>poliuretánicos pmd</i>	MP319 16 µm + 22 µm	A	polyurethane primer <i>imprimación poliuretánico</i>	+ polyurethane pmd <i>poliuretánico pmd</i>
		5 primer+7 back	B	epoxy-polyester back coat <i>back coat epoxipoliuretánico</i>	
MPFLEX	polyurethane pmd <i>poliuretánicos pmd</i>	MP318 15+20 µ top	A	polyurethane primer <i>imprimación poliuretánico</i>	+ polyurethane pmd <i>poliuretánico pmd</i>
		5/7 µ	B	epoxy-polyester back coat <i>back coat epoxipoliuretánico</i>	
MPWI	polyester /polyester PMD <i>poliésteres/poliésteres PMD</i>	15+15 µ	A	polyester, polyester PMD; polyester wrinkled <i>poliésteres, poliésteres PMD; poliéster estructurado corrugado</i>	
		5/7 µ	B	epoxy-polyurethane back coat <i>back coat epoxipoliuretánico</i>	
MPWOS	polyester /polyester PMD <i>poliésteres/poliésteres PMD</i>	5+15+15 µ	A	polyester, polyester PMD; polyester wrinkled <i>poliésteres, poliésteres PMD; poliéster estructurado corrugado</i>	
		5/7 µ	B	epoxy-polyurethane back coat <i>back coat epoxipoliuretánico</i>	

Upon request, back coat 10 µ in "reverse" application with double-side finish (variant identified as "PLUS" near to the system name)

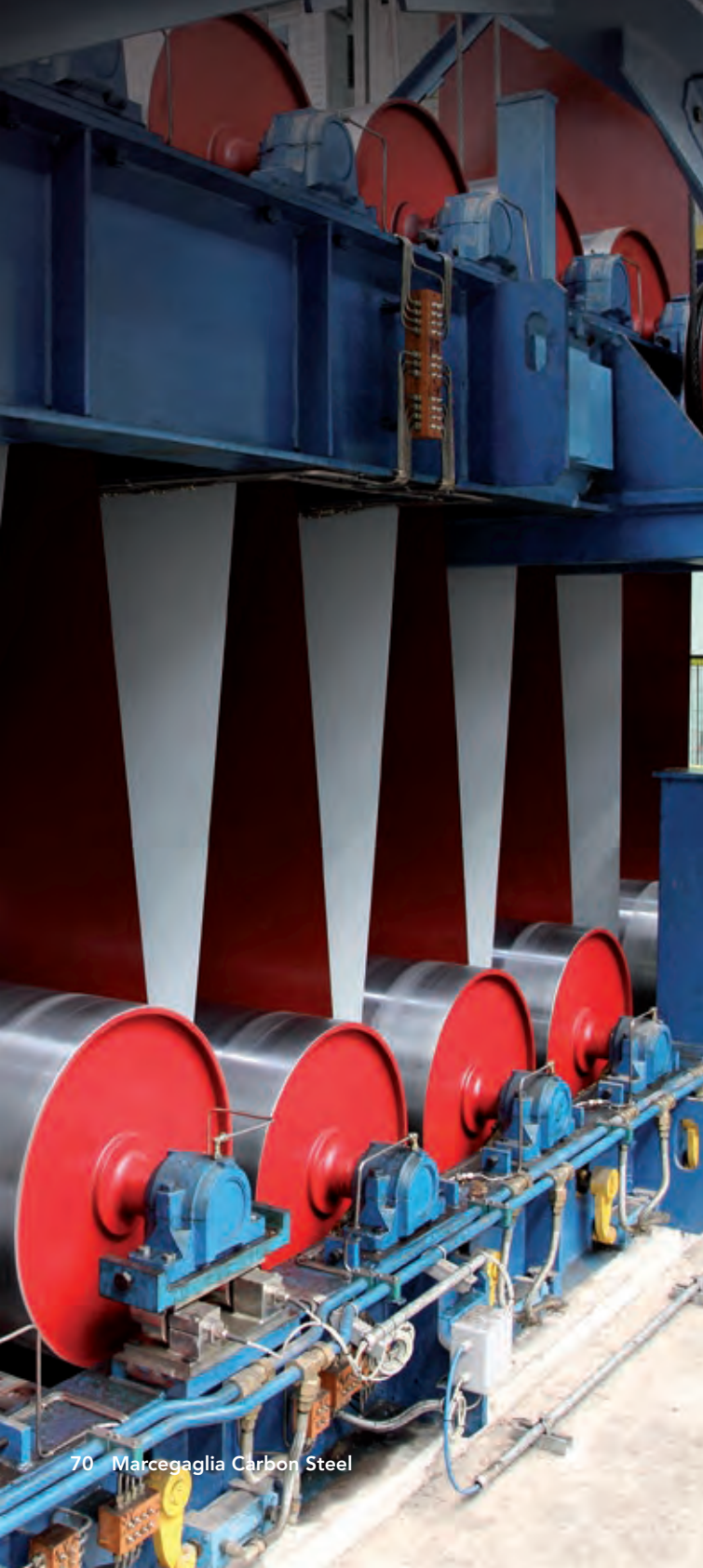
SUPPORT <i>Soporte base</i>	APPLICATION NOTES <i>Notas y ejemplos de aplicación</i>
Galvanized Z275 <i>Galvanizado Z275</i>	Applications of the MP10 system (building sector, installation in high pollution / high UV radiation areas) with the specific request of full thickness painting on both sides. <i>Aplicaciones del sistema MP10 (sector construcción, instalación en entornos de alta contaminación y muy soleados) con el requerimiento específico de pintado en ambos lados, con espesor pleno.</i>
Galvanized Z140 <i>Galvanizado Z140</i>	Painted finish on both sides. Suitable for flashings without particular chemical resistance requirements on side B. <i>Acabado pintado en ambas caras. Idónea para aplicaciones de plomería sin particulares exigencias de resistencia química en el lado B.</i>
Galvanized Z100 <i>Galvanizado Z100</i>	High aesthetic properties, top level workability, good chemical resistance for applications in the household appliance sector. <i>Alta calidad estética, óptima mecanizabilidad, buena resistencia química para aplicaciones en el sector de los electrodomésticos.</i>
Cold-rolled, annealed <i>Lamin. en frío, recocido estático</i>	High aesthetic properties and top level workability in the household appliance sector. <i>Alta calidad estética y óptima mecanizabilidad para aplicaciones en el sector de los electrodomésticos.</i>
Cold-rolled, annealed <i>Lamin. en frío, recocido estático</i>	Expressly developed for the manufacturing of drum packaging. The non-toxic back coat is designed for the inside. <i>Estudiado expresamente para la fabricación de bidones. El back coat atóxico está destinado al interior del recipiente.</i>
Cold-rolled, annealed <i>Lamin. en frío, recocido estático</i>	Expressly developed for the manufacturing of drum packaging tops. The non-toxic back coat is designed for the inside. <i>Estudiado expresamente para la producción de tapas para bidones. El back coat atóxico está destinado al interior del recipiente.</i>
Cold-rolled, annealed <i>Lamin. en frío, recocido estático</i>	Developed for the shelving industry. Demi-gloss, gloss and matt polyester resins expressly dedicated to the low thickness system. <i>Estudiado para el sector de las estanterías. Posible el uso de poliésteres semibrillantes, brillantes y opacos estudiados expresamente para el sistema bajo espesor.</i>
Cold-rolled, annealed <i>Lamin. en frío, recocido estático</i>	Developed for products suitable for subsequent painting or, with a specific primer to be agreed, for welding. <i>Estudiado para productos destinados a posterior pintado o, con una imprimación específica a convenir, en la soldadura.</i>
Galvanized Z140 <i>Galvanizado Z140</i>	Developed for products suitable for subsequent painting or, in the household appliance sector, for the fabrication of internal details. <i>Estudiado para productos destinados a posterior pintado o, en el sector de los electrodomésticos, a la fabricación de piezas internas.</i>
Cold-rolled M 800-50 A <i>Lamin. en frío M 800-50 A</i>	Expressly developed for the production of electric motor stators. <i>Estudiado expresamente para la producción de estatores para motores eléctricos.</i>
Galvanized Z140 <i>Galvanizado Z140</i>	Thanks to the addition of ceramic beads, the system ensures high flexibility and scratch resistance for the production of hard pressed and formed profiles with thickness up to 2 mm and hard bending. <i>El sistema, gracias incluso al añadido de microesferas cerámicas, permite obtener elevada flexibilidad y resistencia al desgaste por rozamiento para la producción de piezas moldeadas y perfiles con espesor de hasta 2 mm y pliegues consistentes.</i>
Galvanized Z275 <i>Galvanizado Z275</i>	Housebuilding, particularly for walls at sight, coverages, sandwich panels and gutter. <i>Construcción, en particular para los muros a la vista, coberturas, paneles aislados y canalones</i>
Galvanized Z275 <i>Galvanizado Z275</i>	Housebuilding, particularly for walls at sight, coverages, sandwich panels and gutter. <i>Construcción, en particular para los muros a la vista, coberturas, paneles aislados y canalones</i>
Complete systems for gutters, pipes and downpipes, water collectors and accessories. <i>Sistemas completos para canalones, tubos y pluviales, colectores de agua y accesorios.</i>	
Galvanized Z200 <i>Galvanizado Z200</i>	Building sector (insulating panels, trapezoidal corrugated sheets, profiles, facades, ceiling, gables) <i>Sector construcción (paneles aislantes, chapas grecadas, perfiles, fachadas, cubiertas, tímpanos).</i>
Galvanized Z200 <i>Galvanizado Z200</i>	Building sector (insulating panels, trapezoidal corrugated sheets, profiles, facades, ceiling, gables) <i>Sector construcción (paneles aislantes, chapas grecadas, perfiles, fachadas, cubiertas, tímpanos).</i>

Bajo pedido, es posible aplicar el back coat a 10 µ "al revés", con acabado tipo doble cara (identificado con el término "PLUS" junto al código del sistema)

UPON REQUEST, A CUSTOMIZED COMBINATION OF GALVANIZED MATERIALS AND PAINTING CYCLES CAN BE ARRANGED ON BOTH SIDES



BAJO PEDIDO ES POSIBLE CONVENIR UNA COMBINACIÓN PERSONALIZADA DE CALIDAD DEL MATERIAL GALVANIZADO Y DE LOS CICLOS DE PINTADO EN AMBAS CARAS

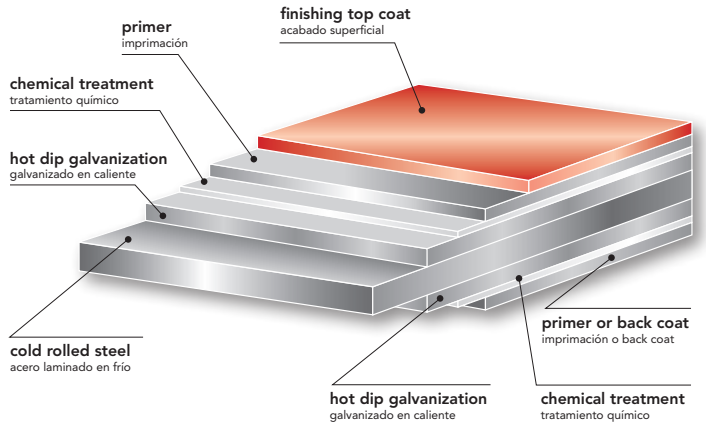


Painting cycles description

Descripción de ciclos de pintura

STANDARD COATING SYSTEM

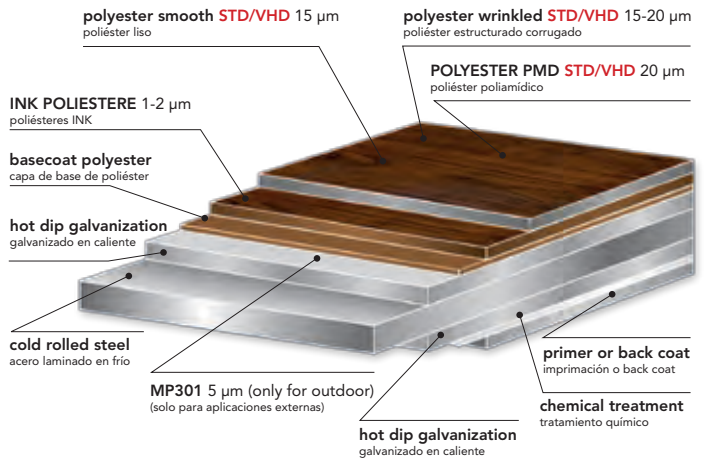
Sistema de pintura estándar



NEW

COATING SYSTEM WOODEN PATTERN

Sistema de pintura Wooden Pattern

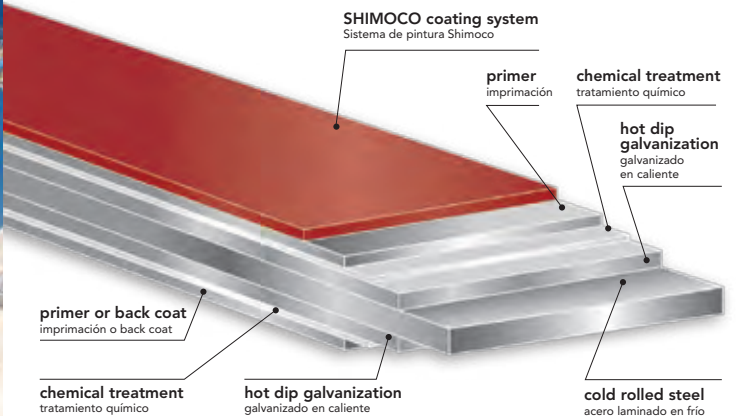


STD for indoor applications • VHD for outdoor applications

NEW

COATING SYSTEM SHIMOCO

Sistema de pintura Shimoco





Standard colours *Colores estándar*

* similar to * similar al



M 1305
RAL 9002 * grey white - blanco gris



M 5302
RAL 8017 * chocolate brown
marrón chocolate



M 7301
RAL 5010 * gentian blue - azul genciana



M 4301
RAL 3009 * Siena red - rojo Siena



M 6301
RAL 6005 * moss green - verde musgo



M 9302
RAL 9006 * white aluminium - aluminio brillante

In addition to the standard RAL and NCS colours it is possible to obtain all colour shades. All painting systems may be required on both sides.
Pueden realizarse todos los colores: RAL, NCS y, bajo pedido, colores personalizados. Los sistemas pueden solicitarse en ambas caras.

Wooden pattern



maple - arce



golden oak - roble claro



dark oak - roble oscuro



black walnut - nogal oscuro

Shimoco



RAL 8017 * chocolate brown
marrón chocolate



RAL 3009 * oxide red
rojo óxido



RAL 9005 * jet black
negro intenso


Pre-painted steel coils and strips

Bobinas y flejes prlacados

Product range <i>Gama de producción</i>				
thickness mm	width mm			
	45 to 1000	1000	1250	1500
0.30 ÷ 0.39	•	•	•	
0.40 ÷ 0.49	•	•	•	
0.50 ÷ 0.59	•	•	•	•
0.60 ÷ 0.79	•	•	•	•
0.80 ÷ 0.99	•	•	•	•
1.00 ÷ 1.19	•	•	•	•
1.20 ÷ 1.49	•	•	•	•
1.50 ÷ 1.79	•	•	•	
1.80 ÷ 2.00	•	•		



TECHNICAL CHARACTERISTICS <i>Características técnicas</i>		
COATING <i>REVESTIMIENTO</i>	Polyester, modified polyester/polyurethane, polyamide, fluoro-carbon, high flexibility polyester, vinyl, high-thickness paint systems. <i>Poliésteres, poliésteres modificados/poliuretánicos, poliamídicos, fluorocarbónicos, poliéster alta flexibilidad, vinílicos, sistemas alto espesor.</i>	
TREATMENTS AND FINISHES <i>TRATAMIENTOS Y ACABADOS</i>	Back coat 10 µm (on request) <i>Back coat 10 µm (bajo pedido)</i> Embossed surface (upon request) - only 1000÷1500 mm width <i>Superficie gofrada (bajo pedido) - sólo anchos 1000-1500</i> Polyethylene film protection - thickness 35÷120 µm, continuous or micro-perforated <i>Protección con película en polietileno - espesores 35-120 µm normal o microperforado</i>	"PLUS" Embossing <i>Gofrado</i> Protective film <i>Película protectora</i>



2 pre-painting lines

600,000 t/y
manufacturing capacity

product: **pre-painted coil**

thickness: **0.30/2.00 mm**

width: **up to 1500 mm**

max weight: **35 t**

max outside diameter: **2150 mm**

resin range: **polyester, modified polyester/polyurethane,
polyamide, fluoro-carbon,
high flexibility polyester, vinyl,
high-thickness paint systems**

Pre-painted steel sheets

Chapas prelacadas



Product range *Gama de producción*

Min. thickness (mm) / espesor mín.	0.3
Max. thickness (mm) / espesor máx.	2
Min. width (mm) / ancho mín.	200
Max. width (mm) / ancho máx.	1500
Length (mm) / largo	450 ÷ 6000

TECHNICAL CHARACTERISTICS *Características técnicas*

COATING REVESTIMIENTO	Polyester, modified polyester/polyurethane, polyamide, fluoro-carbon, high flexibility polyester, vinyl, high-thickness paint systems. <i>Poliésteres, poliésteres modificados/poliuretánicos, poliamídicos, fluorocarbónicos, poliéster alta flexibilidad, vinílicos, sistemas alto espesor.</i>	
TREATMENTS AND FINISHES TRATAMIENTOS Y ACABADOS	Back coat 10 µm (on request) <i>Back coat 10 µm (bajo pedido)</i>	"PLUS"
	Embossed surface (upon request) - only 1000÷1500 mm width <i>Superficie gofrada (bajo pedido) - sólo anchos 1000-1500</i>	Embossing <i>Gofrado</i>
	Polyethylene film protection - thickness 35÷120 µm, continuous or micro-perforated <i>Protección con película en polietileno - espesores 35-120 µm normal o microperforado</i>	Protective film <i>Película protectora</i>





Standard packaging

Ejemplos de embalajes estándar

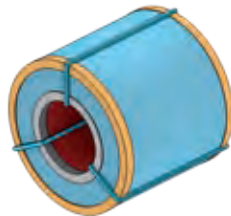


NON-STANDARD
PACKAGING
IS DEVELOPED
ACCORDING TO
CUSTOMER REQUEST

EMBALAJES
ESPECÍFICOS
SON DISEÑADOS
Y SUMINISTRADOS
DE ACUERDO
CON EL CLIENTE



PV1 - PV4



PV2 - PV5

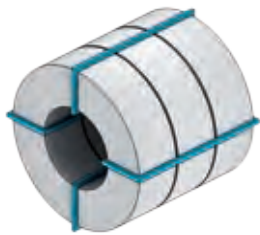


PV3 - PV6

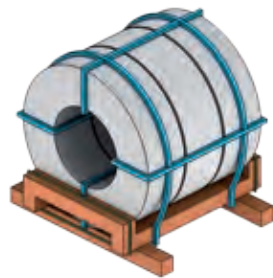
	PV1 - PV4	PV2 - PV5	PV3 - PV6
Circumferential plastic/metallic straps <i>Precinto circunferencial en plástico y/o metálico</i>	●	●	●
17-mm radial straps 120° <i>Precintos radiales de 17 mm a 120°</i>	●	●	
32-mm radial straps 120° <i>Precintos radiales de 32 mm a 120°</i>			●
Internal metallic corner <i>Perfil metálico interno angular</i>	●	●	●
External cardboard corner <i>Perfil angular externo en cartón</i>	●	●	
External metal corner protection with 32-mm strap <i>Perfil angular externo metálico con precinto de 32 mm</i>			●
External metal sheet with two 32-mm straps <i>Hoja metálica externa con dos precintos de 32 mm</i>			●
Inner metal sheet <i>Hoja metálica interna</i>			●
Metallic side protection <i>Corona metálica</i>			●
Poly-coated paper <i>Papel de polietileno</i>		●	●
Cardboard inner protection <i>Alma interna de cartón</i>	○	○	○

Standard packaging

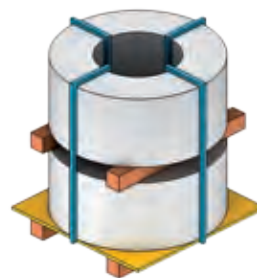
Ejemplos de embalajes estándar



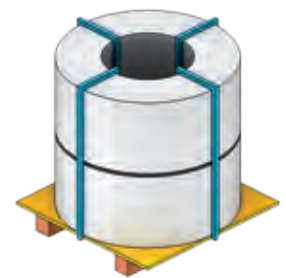
BN1 / C



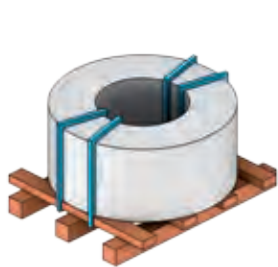
BN2 / C / M



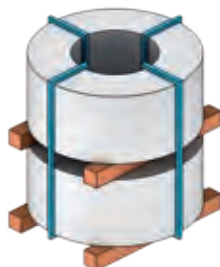
BN3 / 1-2-3-4-5-6



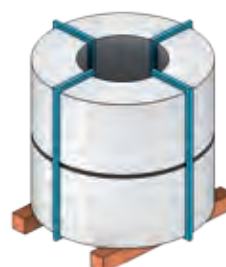
BN4 / 1-2-3



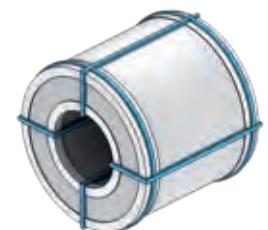
BN6 / 1-2-3-4-5



BN7 / 1-2-3-4-5-6



BN8 / 1-2-3



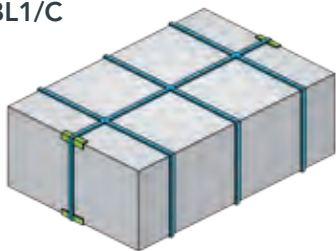
BN1M

	BN1	BN2	BN3	BN4	BN6	BN7	BN8
Eye-to-side <i>Hoyo eje horizontal</i>	●						
Eye-to-side cradle <i>Asiento eje horizontal</i>		●					
Eye-to-sky pallet <i>Pallet con pies y ejes</i>			●	●			
Wood pieces <i>Embalaje en 2 maderas</i>						●	●
Pallet 8x8 <i>Pallet 8x8</i>					●		
20-mm spacers <i>Espaciadores de 20 mm</i>			(1)		(1)	(1)	
40-mm spacers <i>Espaciadores de 40 mm</i>			(2)		(2)	(2)	
80-mm spacers <i>Espaciadores de 80 mm</i>			(3)			(3)	
Plastic protection for wood pieces <i>Plástico en las maderas</i>			(4)	(1)	(3)	(4)	(1)
Plastic film <i>Película de plástico</i>			(5)	(2)	(4)	(5)	(2)
Bitumen and poly-coated paper <i>Papel alquitranado y de polietileno</i>	(C)	(C)	(6)	(3)	(5)	(6)	(3)
Metal box <i>Caja metálica</i>	(M)	(M)					

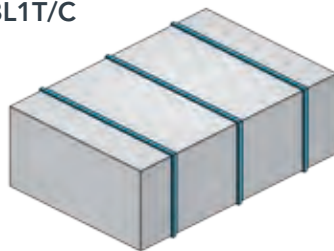
Standard packaging

Ejemplos de embalajes estándar

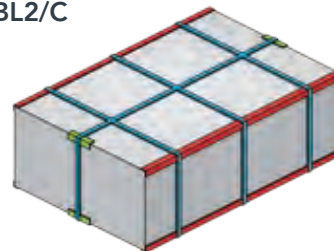
BL1/C



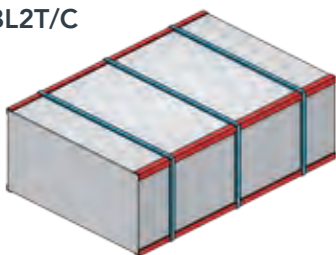
BL1T/C



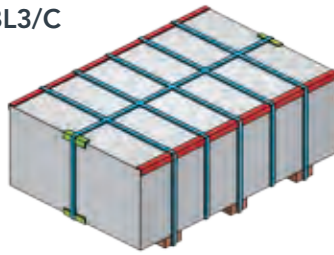
BL2/C



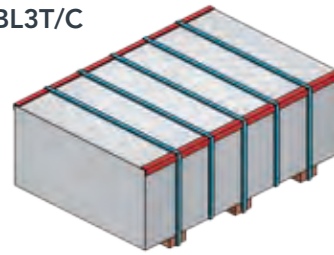
BL2T/C



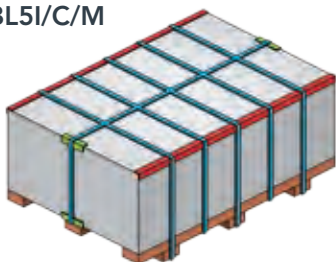
BL3/C



BL3T/C



BL5I/C/M



BL5IT/C/M



Weight of standard packed unit

Peso del paquete estándar

< 5,00 t

	BL1	BL1C	BL1T	BL1TC	BL2	BL2C	BL2T	BL2TC	BL3	BL3C	BL3T	BL3TC	BL5I	BL5IC	BL5IM	BL5IT	BL5ITC	BL5ITM	
Cross straps <i>Precintos transversales</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Longitudinal straps <i>Precintos longitudinales</i>	●	●			●	●			●	●			●	●	●				
Corner <i>Perfil angular</i>					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Wood pieces <i>Vigueta de apoyo</i>									●	●	●	●							
Pallet <i>Pallet</i>													●	●	●	●	●	●	●
Polyethylene raffia <i>Protección con rafia de polietileno</i>		●		●		●		●		●		●		●				●	
Metal box <i>Caja metálica</i>															●				●



Technical norms are referred to in the latest release valid at the publication date of the present catalogue.
Las normas citadas se refieren a la edición vigente hasta la fecha de publicación del catálogo.

© Marcegaglia 2017
All rights reserved. No part of this publication may be reproduced without written permission of Marcegaglia.
Todos los derechos reservados. Queda prohibida la reproducción incluso parcial de esta publicación sin la autorización escrita de Marcegaglia.

Concept: StudioChiesa





MARCEGAGLIA

CARBON STEEL

HEADQUARTERS

MARCEGAGLIA Gazoldo degli Ippoliti
via Bresciani, 16
46040 Gazoldo degli Ippoliti, Mantova - Italy
www.marcegaglia.com

SALES OFFICES - ITALY:

MARCEGAGLIA coil division
46040 Gazoldo degli Ippoliti, Mantova - Italy
phone +39 . 0376 685 206 - fax +39 . 0376 685 634
coils@marcegaglia.com

MARCEGAGLIA pre-painted steel products division
46040 Gazoldo degli Ippoliti, Mantova - Italy
phone +39 . 0376 685 565 - fax +39 . 0376 685 634
prepainted@marcegaglia.com

MARCEGAGLIA processed flat rolled products division
46040 Gazoldo degli Ippoliti, Mantova - Italy
phone +39 . 0376 685 206 - fax +39 . 0376 685 615
flats@marcegaglia.com

PLANTS - ITALY:

MARCEGAGLIA Gazoldo degli Ippoliti
via Bresciani, 16
46040 Gazoldo degli Ippoliti, Mantova - Italy

MARCEGAGLIA Albignasego
via Battaglia, 85 - 35020 Albignasego, Padova - Italy
phone +39 . 049 680 011 - fax +39 . 049 680 132
albignasego@marcegaglia.com

MARCEGAGLIA Corsico
via Canova, 7/9 - 20094 Corsico, Milano - Italy
phone +39 . 02 48698 1
fax +39 . 02 45006 71 - 48601 303
corsico@marcegaglia.com

MARCEGAGLIA Ravenna
via Baiona, 141 - 48123 Ravenna - Italy
phone +39 . 0544 516 611 - fax +39 . 0544 453 487
ravenna@marcegaglia.com

PLANTS AND SALES OFFICES - WORLDWIDE:

MARCEGAGLIA BENELUX
Mc-Square offices - Stockholm Building 7.019
Leonardo Da Vincilaan 19 - 1831 Diegem, Belgium
phone +32 . (0) 2 719 02 65 - benelux@marcegaglia.com

MARCEGAGLIA DEUTSCHLAND Düsseldorf
Opitzstrasse 12, 40470 Düsseldorf
phone +49 . 211 . 6187 80 - fax +49 . 211 . 6159 14 / 15
deutschland@marcegaglia.com
www.marcegaglia.de

MARCEGAGLIA DO BRASIL Garuva
Rodovia BR101 Km 11 - Bairro Urubuquara 89248-000
Garuva, Santa Catarina Brasil
phone +55 . 47 . 3431 64 05 - fax +55 . 47 . 3431 64 46
vendas@marcegaglia.com.br
www.marcegaglia.com.br

MARCEGAGLIA FRANCE Lyon
Le Bois des Côtes II - RN 6 - n° 300, 69760 Limonest
phone +33 . 4 78 66 37 00 - fax +33 . 4 78 66 37 19
france@marcegaglia.com - www.marcegaglia.fr

MARCEGAGLIA IBERICA Barcelona
Calle Solsona, 3
Santa Perpetua de Mogoda - 08130 Barcelona
phone +34 . 93 544 80 11 - fax +34 . 93 544 86 06
iberica@marcegaglia.com
www.marcegaglia.es

MARCEGAGLIA NORTH EUROPE Luxembourg
8, Zone Um Woeller • 4410 Soleuvre • Luxembourg
phone 00 352 289 909 22 • fax 00 352 289 976 44
luxembourg@marcegaglia.com

MARCEGAGLIA POLAND Kluczbork
Ligota Dolna
ul. Przemysłowa 1- 46-200 Kluczbork, Poland
phone +48 77 45 98 200 - fax +48 77 45 98 201
kluczbork@marcegaglia.com - www.marcegaglia.pl