



TỔNG ĐÀI TƯ VẤN
1800 1515



Catalogue

SEN

CHẤT LƯỢNG *Vàng*

 **TÔN HOA SEN**
Mái ấm gia đình Việt

 **HOA SEN GOLD**
CHẤT LƯỢNG VÀNG

 **ỐNG THÉP HOA SEN**
Bền vững đến tương lai

 **ỐNG KẼM NHUNG NÔNG HOA SEN**

www.hoasengroup.vn



HOA SEN GROUP

ÔNG KÈM HOA SEN
VÒNG ĐỒN TƯỢNG

Giá trị cốt lõi/ Core Values

Trung thực - Cộng đồng - Phát triển Integrity - Community - Development

Tầm nhìn/ Vision

Trở thành Tập đoàn kinh tế hàng đầu Việt Nam và khu vực trong lĩnh vực sản xuất và phân phối các sản phẩm vật liệu xây dựng thông qua chiến lược phát triển bền vững dựa trên chuỗi 5 lợi thế cạnh tranh cốt lõi: Quy trình sản xuất kinh doanh khép kín, hệ thống phân phối - bán lẻ đến tận tay người tiêu dùng, thương hiệu hướng đến cộng đồng, hệ thống quản trị và văn hóa doanh nghiệp đặc thù, tiên phong đầu tư đổi mới công nghệ để mang lại giá trị gia tăng cao nhất cho cổ đông, người lao động và xã hội.

Becoming a leading economic group in manufacturing and distributing building materials products in Vietnam and in the region with a sustainable development strategy that focuses on five core competitive advantages: vertically integrated value chain; distribution-retail network; strong, community-oriented brand; unique governance system and corporate culture as well as pioneering in technological innovation investment in order to maximize added value for shareholders, employees and society

Sứ mệnh/ Mission

Cung cấp những sản phẩm mang thương hiệu Hoa Sen với chất lượng quốc tế, giá cả hợp lý và mẫu mã đa dạng nhằm thỏa mãn nhu cầu của người tiêu dùng, góp phần thay đổi diện mạo kiến trúc đất nước và phát triển cộng đồng.

Providing products with international quality, reasonable prices and diverse designs under the Hoa Sen brand in order to meet customers' needs and contribute to changing the country's architectural landscape and developing the community.

SẢN XUẤT KINH DOANH TÔN - THÉP

Manufacturing all kinds of steel sheets

- Thép cán nguội.
- Tôn kẽm và tôn lạnh (tôn hợp kim nhôm kẽm) công nghệ NOF hiện đại.
- Thép dày mạ kẽm, thép dày mạ hợp kim nhôm kẽm.
- Tôn màu.
- Cold rolled coils.
- Galvanized steel sheets and Aluminum-zinc alloy coated steel sheets (NOF technology).
- Hot dip galvanized steel sheets.
- Pre-painted galvanized steel sheets and Pre-painted aluminum-zinc alloy coated steel sheets.

LĨNH VỰC HOẠT ĐỘNG

LINES OF BUSINESS



SẢN XUẤT KINH DOANH VẬT LIỆU XÂY DỰNG

Manufacturing and trading building materials

- Ống thép đen, Ống thép mạ kẽm, Ống thép mạ kim loại và hợp kim khác.
- Xà gồ thép, Xà gồ mạ kẽm và Xà gồ mạ hợp kim khác.
- Ống nhựa và phụ kiện ống nhựa các loại (uPVC, HDPE, PPR) phục vụ cho lĩnh vực cấp thoát nước, điện lực, viễn thông, bơm cát...
- Ngành Vật liệu xây dựng khác.
- Manufacturing black steel pipes, galvanized steel pipes, other metal and alloy coated steel pipes.
- Manufacturing steel purlins, galvanized purlins, other alloy coated purlins.
- Pipes and fittings made from uPVC, HDPE or PPR are intended to be used for water supply, electrical purposes, telecommunication, sand-pump pipe,...
- Manufacturing other building materials products.



THÉP DÀY MẠ KẼM, MẠ LẠNH HOA SEN

HOT-DIP GALVANIZED STEEL (HGI)
HOT-DIP 55% AL-ZN ALLOY COATED STEEL

Với nguồn nguyên liệu đầu vào là thép cán nguội chất lượng cao của Tập đoàn Hoa Sen, cùng với công nghệ mạ NOF hiện đại, sản phẩm thép dày mạ kẽm, mạ lạnh Hoa Sen đáp ứng được các yêu cầu đa dạng trong xây dựng công nghiệp, dân dụng. Các sản phẩm luôn đảm bảo chất lượng cao theo các tiêu chuẩn JIS G3302, JIS G3321 (Nhật Bản), ASTM A653/A653M, ASTM A792/A792M (Hoa Kỳ), AS 1397 (Úc), EN 10346 (châu Âu), MS 2384, MS 2385, MS 1196 (Malaysia).

With the high quality input materials of Hoa Sen Group and the advanced NOF technology, Hoa Sen hot-dip galvanized and hot-dip 55% Al-Zn alloy coated steel meets diversified requirements in industrial and civil construction. Hoa Sen hot dip galvanized steel always meets standards of JIS G3302 and JIS G3321 (Japan), ASTM A653/A653M and ASTM A792/A792M (US), AS 1397 (Australia), EN 10346 (Europe), MS 2384, MS 2385 and MS 1196 (Malaysia).



TÔN HỢP KIM NHÔM - KẼM CÔNG NGHỆ NOF

ALUMINUM-ZINC ALLOY COATED STEEL SHEET (GL)

Được sản xuất trên dây chuyền công nghệ NOF hiện đại, không gây ô nhiễm môi trường trong quá trình sản xuất, đáp ứng các tiêu chuẩn ASTM A792/A792M (Hoa Kỳ), AS 1397 (Úc), JIS G3321 (Nhật Bản), MS 1196 (Malaysia), EN 10346 (châu Âu). Bề mặt sản phẩm bóng đẹp, màu ánh bạc, khả năng chống ăn mòn vượt trội, kháng nhiệt hiệu quả, linh hoạt trong thiết kế và có tuổi thọ gấp 4 lần so với tôn kẽm thông thường.

Being manufactured by the advanced NOF technology and friendly environment, aluminum-zinc alloy coated steel sheets meet the standards of ASTM A792/A792M (US), AS 1397 (Australia), JIS G3321 (Japan), MS 1196 (Malaysia) and EN 10346 (Europe). The products' surfaces are glossy, silvery, anti-erosive, effectively heat-resistant and flexibly designed with 4 times higher durability than other common kinds of steel sheet product.

CHẤT LƯỢNG ĐƯỢC ĐẢM BẢO LÀ SỰ LỰA CHỌN TỐI ƯU

Optimal choices

1. CHỐNG ẪN MÒN CAO / EFFECTIVE CORROSION RESISTANCE
2. THẨM MỸ CAO CHO CÔNG TRÌNH / HIGH AESTHETICISM
3. KHÔNG CẦN SƠN PHỦ BẢO VỆ / PROTECTIVE COATING FREE

HỆ THỐNG NHÀ MÁY CỦA TẬP ĐOÀN HOA SEN



NHÀ MÁY ỐNG KẼM HOA SEN YÊN BÁI

(Công ty TNHH MTV VLXD Hoa Sen Yên Bái sở hữu và quản lý)

Tên dây chuyền sản xuất	Tổng công suất
Dây chuyền ống thép	82.800



NHÀ MÁY HOA SEN NGHỆ AN

(Công ty TNHH MTV Hoa Sen Nghệ An sở hữu và quản lý)

Tên dây chuyền sản xuất	Tổng công suất
Dây chuyền cán nguội	700.000
Dây chuyền sản xuất tôn (công nghệ NOF)	800.000
Dây chuyền phủ màu	240.000



NHÀ MÁY HOA SEN NAM CẤM

(Công ty TNHH MTV Hoa Sen Nghệ An sở hữu và quản lý)

Tên dây chuyền sản xuất	Tổng công suất
Dây chuyền ống thép	120.000



NHÀ MÁY ỐNG KẼM - ỐNG NHỰA HOA SEN BÌNH ĐỊNH

(Công ty TNHH MTV Hoa Sen Bình Định sở hữu và quản lý)

Tên dây chuyền sản xuất	Tổng công suất
Dây chuyền ống thép	100.000
Dây chuyền ống nhựa	12.000

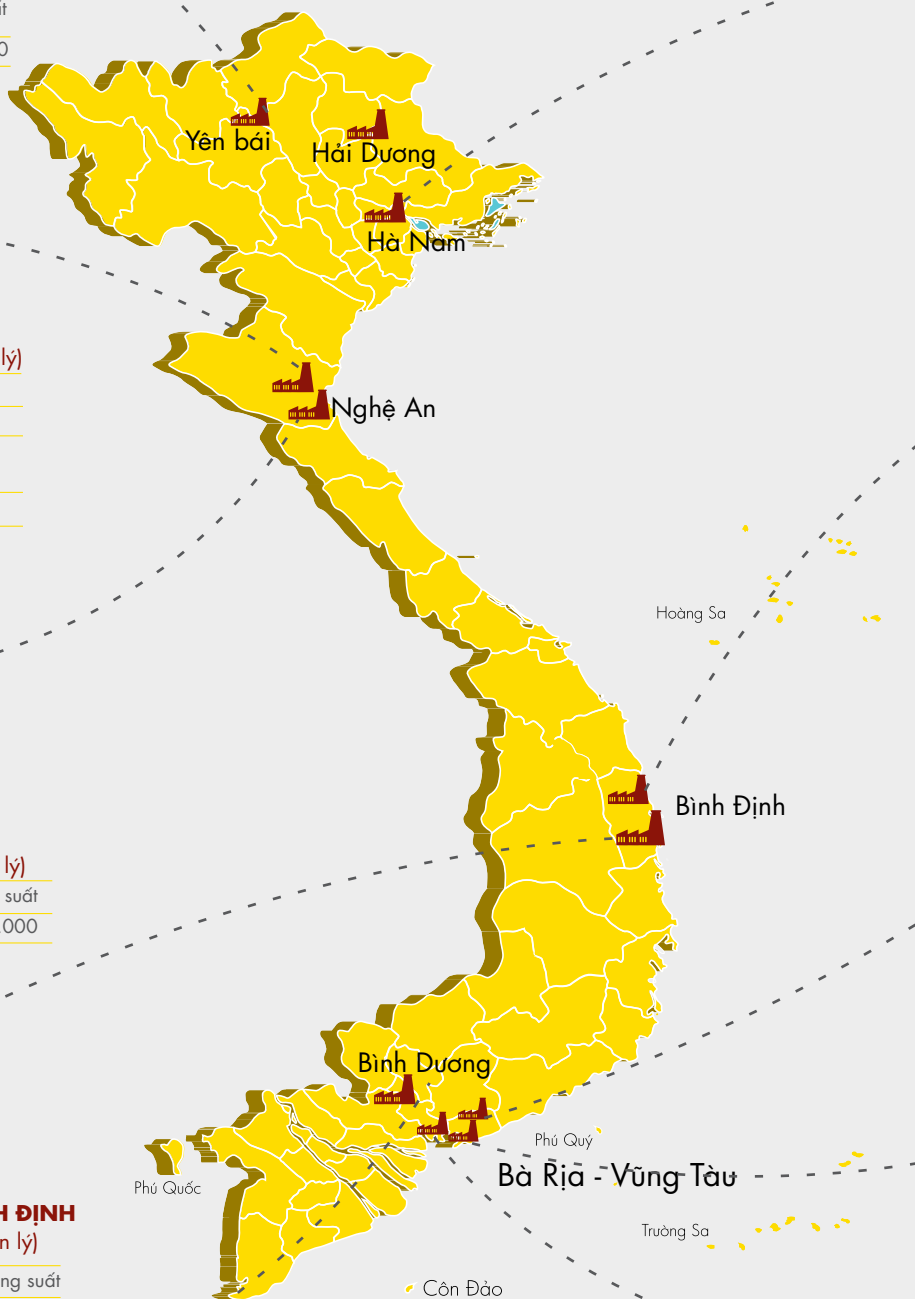


NHÀ MÁY TÔN HOA SEN - BÌNH DƯƠNG

(Công ty TNHH MTV Tôn Hoa Sen sở hữu và quản lý)

Tên dây chuyền sản xuất	Tổng công suất
Dây chuyền cán nguội	980.000
Dây chuyền sản xuất tôn (công nghệ NOF)*	150.000
Dây chuyền phủ màu*	45.000

(*) Tập đoàn Hoa Sen sở hữu và quản lý





NHÀ MÁY HOA SEN HÀ NAM

(Công ty TNHH MTV Hoa Sen Hà Nam sở hữu và quản lý)

Tên dây chuyền sản xuất	Tổng công suất
Dây chuyền ống thép	217.800
Dây chuyền ống nhựa (uPVC, HDPE, PPR)	19.800



NHÀ MÁY HOA SEN NHƠN HỘI - BÌNH ĐỊNH

(Công ty TNHH MTV Hoa Sen Nhơn Hội – Bình Định quản lý)

Tên dây chuyền sản xuất	Tổng công suất
Dây chuyền cán nguội	350.000
Dây chuyền sản xuất tôn (công nghệ NOF)	430.000
Dây chuyền phủ màu	195.000



NHÀ MÁY VẬT LIỆU XÂY DỰNG HOA SEN – PHÚ MỸ

(Công ty TNHH MTV VLXD Hoa Sen sở hữu và quản lý)

Tên dây chuyền sản xuất	Tổng công suất
Dây chuyền ống thép	332.040
Dây chuyền ống nhựa (uPVC, HDPE, PPR)	97.891



NHÀ MÁY ỐNG THÉP MẠ KÈM NHÚNG NÓNG HOA SEN PHÚ MỸ

(Công ty TNHH MTV Hoa Sen Phú Mỹ sở hữu và quản lý)

Tên dây chuyền sản xuất	Tổng công suất
Dây chuyền ống thép mạ kẽm nhúng nóng	85.000



NHÀ MÁY TÔN HOA SEN PHÚ MỸ

(Tập đoàn Hoa Sen sở hữu và quản lý)

Tên dây chuyền sản xuất	Tổng công suất
Dây chuyền sản xuất tôn (công nghệ NOF)	1.150.000
Dây chuyền phủ màu	330.000

Ghi chú: Công suất tính theo đơn vị: tấn/năm



THÉP

CÁN NGUỘI

COLD ROLLED COILS

TIÊU CHUẨN JIS G3141
JIS G3141 STANDARD

ỨNG DỤNG
Applications

Nguyên liệu để sản xuất mạ kẽm, mạ lạnh, xà gồ và ống thép,...
Raw materials to produce galvanized steel, Aluminium-zinc alloy coated steel, purlins and steel pipes, etc.

Chiều rộng	Width	mm	750 ÷ 1250
Dung sai chiều rộng	Width tolerance	mm	0 ÷ +7
Chiều dày	Thickness	mm	0.115 ~ 3.0
Thành phần hóa học (%)	Chemical composition (%)		
	C		0.15 max
	Mn		0.60 max
	P		0.10 max
	S		0.035 max
Độ bền kéo	Tensile strength	N/mm ²	550 min
Đường kính trong cuộn	Inside diameter	mm	610(+10/-10)
Đường kính ngoài cuộn	Outside diameter	mm	Max 2050
Trọng lượng cuộn	The weight of coil	Tấn, ton	Max:25 - Min:11



THÉP

CÁN NÓNG

HOT ROLLED COILS

TIÊU CHUẨN SAE J403 - SAE 1006
SAE J403 STANDARD - SAE 1006

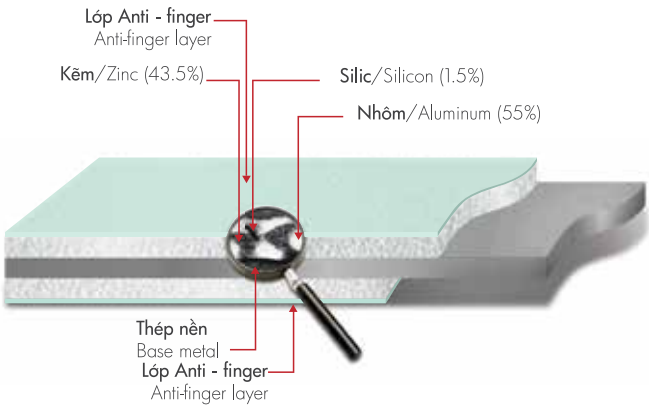
ỨNG DỤNG

Applications

Nguyên liệu để sản xuất cán nguội, mạ kẽm, mạ lạnh, xà gồ và ống thép,...
Raw materials to produce cold rolled coils, galvanized steel, Aluminium-zinc alloy coated steel, purlins and steel pipes, etc.

Chiều rộng	Width	mm	750 ÷ 1250
Dung sai chiều rộng	Width tolerance	mm	0/+20mm Không cắt biên No trimming edge
Chiều dày	Thickness	mm	1.2 ÷ 4.0
Thành phần hóa học (%)	Chemical composition (%)		
	C		0.08 max
	Mn		0.45 max
	P		0.03 max
	S		0.035 max
	Si		0.1 max
	N		0.006 max
Độ bền kéo	Tensile strength	N/mm ²	270 min
Đường kính trong cuộn	Inside diameter	mm	762(+10/-10) hoặc 610(+10/-10)
Đường kính ngoài cuộn	Outside diameter	mm	Max 2050
Trọng lượng cuộn	The weight of coil	Tấn, ton	Max:25 - Min:11

Tôn lạnh (tôn hợp kim nhôm - kẽm) Hoa Sen được sản xuất trên dây chuyền công nghệ NOF
Hoa Sen Aluminum-Zinc alloy coated steel sheet is made by NOF technology.
Dựa theo tiêu chuẩn:
Based on standards:
* Tiêu chuẩn Mỹ: ASTM A792/A792M
* Tiêu chuẩn Úc: AS 1397
* Tiêu chuẩn Châu Âu: EN 10346



TÔN LẠNH

(TÔN Mạ
HỢP KIM NHÔM KẼM)

ALUMINUM-ZINC ALLOY COATED STEEL SHEET

TIÊU CHUẨN CÔNG NGHIỆP NHẬT BẢN JIS G3321 - JAPANESE INDUSTRIAL STANDARD OF JIS G3321

Độ bền uốn	T-bend	OT~2T	
Độ bền kéo	Tensile strength	Min 270 MPa	
Giới hạn chảy	Yield strength	Min 205 MPa	
Khối lượng mạ	Coating mass	* AZ50 - 50g/m ² * AZ70 - 70g/m ² * AZ100 - 100g/m ²	* AZ150 - 150g/m ² * AZ180 - 180g/m ² * AZ200 - 200g/m ²
Độ dày thép nền	Base metal thickness	0.15~2.0mm	
Chiều rộng cuộn	Coil width	750~1250mm	

(*) ký hiệu "AZ" dùng để chỉ lớp mạ hợp kim nhôm - kẽm. The "AZ" code is used for the aluminium-zinc coated layer.

Tính năng vượt trội

Dominant characteristics

Được sản xuất đặc biệt thích hợp với nhiều mục đích sử dụng. Tuổi thọ bền gấp 4 lần so với tôn kẽm thông thường. Chống ăn mòn cao. Chống nóng tốt. Lớp bảo vệ anti-finger:

- Chống ố, oxy hóa.
- Giữ bề mặt tôn được sáng lâu.
- Giảm bong tróc, trầy xước lớp mạ trong quá trình dập, cán.

Especially being produced for various purposes. Lifespan is fourfold in comparison with other ordinary galvanized steel sheets. Effective corrosion resistance. Good heat resistance. The anti-finger layer is equipped:

- Stain proof and oxidization resistance.
- Keeping the surfaces of the products shiny for a long time.
- Preventing scratches on the coating layers during the process of forming and rolling.



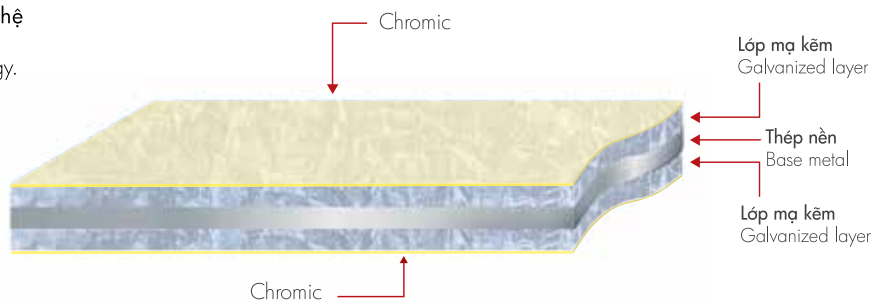
Tôn kẽm Hoa Sen được sản xuất trên dây chuyền công nghệ NOF

Hoa Sen Galvanized steel sheet is made by NOF technology.

Dựa theo tiêu chuẩn:

Based on standards:

- * Tiêu chuẩn Mỹ: ASTM A653
- * Tiêu chuẩn Úc: AS 1397
- * Tiêu chuẩn Châu Âu: EN 10346



TÔN KẼM

GAUVANIZED STEEL SHEET

TIÊU CHUẨN CÔNG NGHIỆP NHẬT BẢN JIS G3302 - JAPANESE INDUSTRIAL STANDARD OF JIS G3302

Độ bền uốn	T-bend	OT~2T
Độ bền kéo	Tensile strength	Min 270 MPa
Giới hạn chảy	Yield strength	Min 205 MPa
Khối lượng mạ	Coating mass	* Z06 - 60g/m ² * Z12 - 120g/m ² * Z22 - 220g/m ² * Z30 - 300g/m ² * Z08 - 80g/m ² * Z18 - 180g/m ² * Z25 - 250g/m ² * Z35 - 350g/m ² * Z10 - 100g/m ² * Z20 - 200g/m ² * Z27 - 275g/m ² * Z45 - 450g/m ²
Độ dày thép nền	Base metal thickness	0.11~3.0mm
Chiều rộng cuộn	Coil width	750~1250mm

(*) ký hiệu "Z" dùng để chỉ lớp mạ kẽm. The "Z" code is used for the zinc coated layer.

Trước khi thí nghiệm
Before experiment

Sau khi thí nghiệm phun sương muối 100 giờ
After salt spraying in 100 hours

Sau khi thí nghiệm phun sương muối 400 giờ
After salt spraying in 400 hours



Tôn kẽm
Galvanized Steel Sheet

Tôn lạnh
Aluminum-Zinc alloy coated steel sheet

Tôn kẽm
Galvanized Steel Sheet

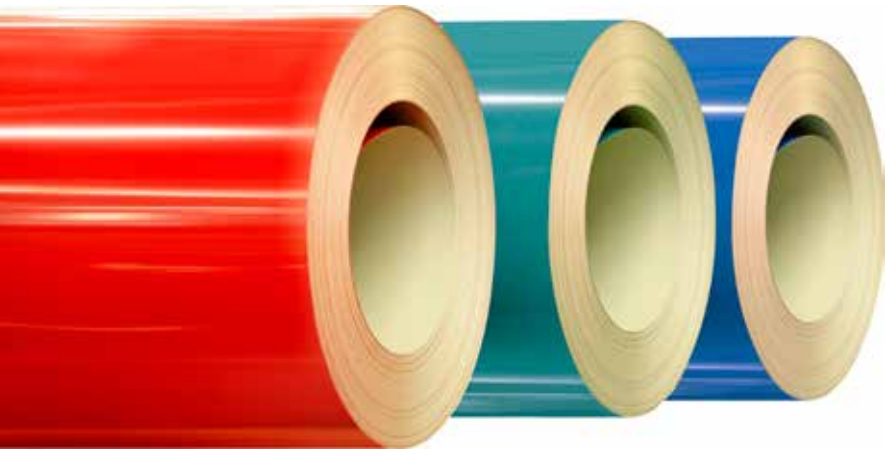
Tôn lạnh
Aluminum-Zinc alloy coated steel sheet

Tôn lạnh màu Hoa Sen được sản xuất trên dây chuyền công nghệ tiên tiến của Nhật Bản, phủ lớp sơn trên nền hợp kim nhôm kẽm và được thiết kế đặc biệt có thể sơn phủ hai mặt giống nhau.

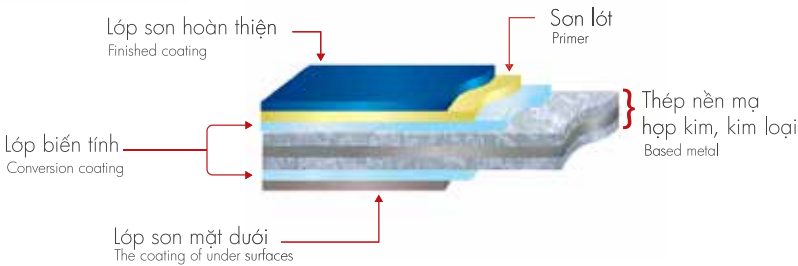
Hoa Sen Prepainted Aluminum-zinc alloy coated steel sheet is made by the most advanced Japanese technology with the coating on Aluminum-zinc alloy and specially is designed to paint two identical layers on the two sides of the product.

TÔN LẠNH MÀU

PRE-PAINTED ALUMINUM-ZINC ALLOY COATED STEEL SHEET



Dựa theo tiêu chuẩn - Based on standards:
* Tiêu chuẩn Mỹ: ASTM A755/A755M
* Tiêu chuẩn Úc: AS 2728
* Tiêu chuẩn Châu Âu: EN 10169



TIÊU CHUẨN CÔNG NGHIỆP NHẬT BẢN JIS G3322 - JAPANESE INDUSTRIAL STANDARD OF JIS G3322

Thép nền Metal base	Độ bền kéo	Tensile strength	Min 270 MPa
Đặc tính kỹ thuật mặt trên & mặt dưới Technical properties of top & back side	Lớp sơn phủ mặt trên	Top coating side	17~30 ± 2μm (bao gồm lớp sơn lót & một lớp sơn hoàn thiện polyester). (including one primer layer and one complete layer of polyester paint).
	Lớp sơn phủ mặt dưới	Back coating side	5~30 ± 2μm (có thể bao gồm lớp sơn lót & một lớp sơn hoàn thiện). (including one primer layer and one complete layer paint).
	Độ bền uốn	T-bend	2T~4T
	Độ cứng bút chì	Hardness of pencil	≥ 2H, Không bong tróc - No peel off
	Độ bền dung môi	Resistance of solvent/thinner	MEK ≥ 100 DR
	Độ bám dính	Adherence degree	Không bong tróc - No peel off
	Độ bền va đập	High impact test	1000g x 300mm - Không bong tróc - No peel off
	Độ bóng	Gloss	15-80%
	Độ dày thép nền	Base metal thickness	0.13~1.2mm
	Chiều rộng cuộn	Coil width	750~1,250mm

Tính năng vượt trội

Dominant characteristics

- Khả năng chống ăn mòn vượt trội
- Tuổi thọ bền gấp nhiều lần so với tôn kẽm màu thông thường.
- Màu sắc phong phú, đa dạng.
- Outstanding corrosion resistance.
- The lifespan is much longer in comparison with other ordinary pre-painted galvanized steel sheets..
- Diversified color.

Tôn kẽm màu Hoa Sen được sản xuất trên dây chuyền hiện đại của Nhật Bản - được thiết kế đặc biệt có thể sơn hai mặt giống nhau.

Hoa Sen Pre-painted galvanized steel sheet is made by Japanese modern production line, which is especially designed to paint two identical layer on the two sides of the product.

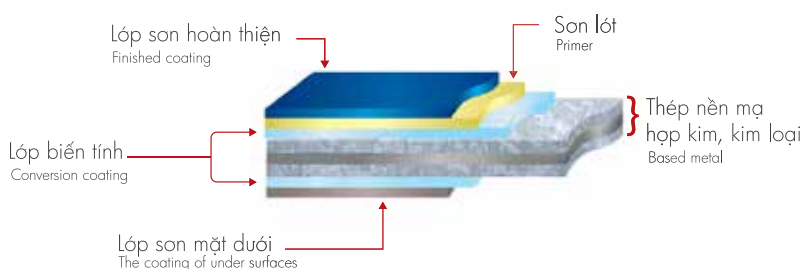
TÔN KẼM MÀU

PRE-PAINTED GALVANIZED STEEL SHEET



Dựa theo tiêu chuẩn - Based on standards:

- * Tiêu chuẩn Mỹ: ASTM A755/A755M
- * Tiêu chuẩn Úc: AS 2728
- * Tiêu chuẩn Châu Âu: EN 10169



TIÊU CHUẨN CÔNG NGHIỆP NHẬT BẢN JIS G3312 - JAPANESE INDUSTRIAL STANDARD OF JIS G3312

Thép nền Metal base	Độ bền kéo	Tensile strength	Min 270 MPa
Đặc tính kỹ thuật mặt trên & mặt dưới Technical properties of top & back side	Lớp sơn phủ mặt trên	Top coating side	17~30 ± 2μm (bao gồm lớp sơn lót & một lớp sơn hoàn thiện polyester). (including one primer layer and one complete layer of polyester paint).
	Lớp sơn phủ mặt dưới	Back coating side	5~30 ± 2μm (có thể bao gồm lớp sơn lót & một lớp sơn hoàn thiện). (including one primer layer and one complete layer paint).
	Độ bền uốn	T-bend	2T~4T
	Độ cứng bút chì	Hardness of pencil	≥ 2H, Không bong tróc - No peel off
	Độ bền dung môi	Resistance of solvent/thinner	MEK ≥ 100 DR
	Độ bám dính	Adherence degree	Không bong tróc - No peel off
	Độ bền va đập	High impact test	1000g x 300mm - Không bong tróc - No peel off
	Độ bóng	Gloss	15-80%
	Độ dày thép nền	Base metal thickness	0.113~1.2mm
	Chiều rộng cuộn	Coil width	750~1,250mm.

(*) Dây chuyền phủ màu Hoa Sen được thiết kế đặc biệt, thực hiện được hai lớp sơn, độ dày lớp sơn, độ bóng theo yêu cầu khách hàng.

(*) Hoa Sen color coating line is especially designed to make two coating layers, the thickness of coating layers and gloss in accordance with the customers' requirements.



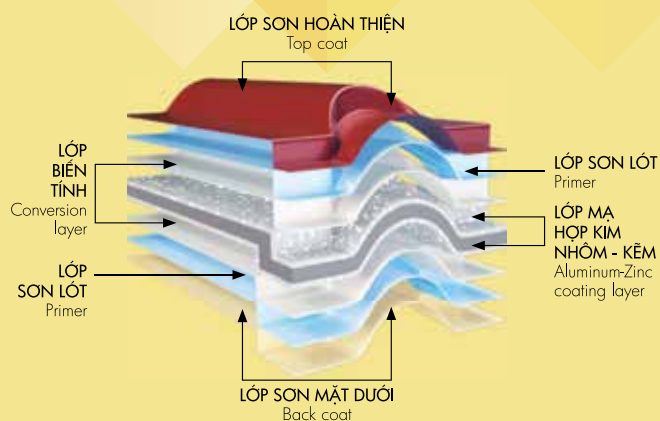
HOA SEN GOLD

CHẤT LƯỢNG
—VÀNG—

THỊ PHẦN TÔN

Số 1
VIỆT NAM

THEO THỐNG KÊ CỦA HIỆP HỘI THÉP VIỆT NAM



(*) Điều kiện và điều khoản bảo hành theo chính sách của Tập đoàn Hoa Sen

(*) Followed to Hoa Sen Group's warranty terms and conditions



MRLO3

MRLO1

MDL01

MGL03

MGL02

MGL01

Màu lung vàng
BAL46

Ghi chú: Màu tương ứng với các mã màu như trên có thể lệch màu so với mẫu thực tế. Xin vui lòng liên hệ đơn vị kinh doanh để được cung cấp mẫu.

Remarks: The colors which are printed on catalogue may be different from the real colors. Please contact sales department to be given color samples.





TÔN SỬ DỤNG MÁY GHÉP NỐI
Hoa Sen - Seam



HOA SEN - LOK 945



TÔN 5 SÓNG VUÔNG
5 Ribs Profile Panel



TÔN 6 SÓNG VUÔNG
6 Ribs Profile Panel



TÔN 9 SÓNG
9 Ribs Profile Panel



TÔN 11 SÓNG
11 Ribs Profile Panel



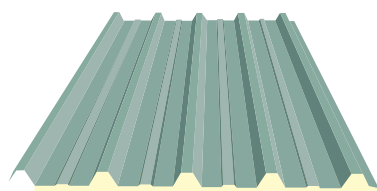
TÔN SÓNG NGÓI RUBY
Ruby Tile Roofing



TÔN CÁCH NHIỆT PE
Heat insulation tole PE



TÔN SÓNG TRÒN
Circular Corrugated Sheet



TÔN CÁCH NHIỆT PU
Heat insulation tole PU



TÔN VÒM
Curved panel



TÔN EPS
Heat insulation tole EPS

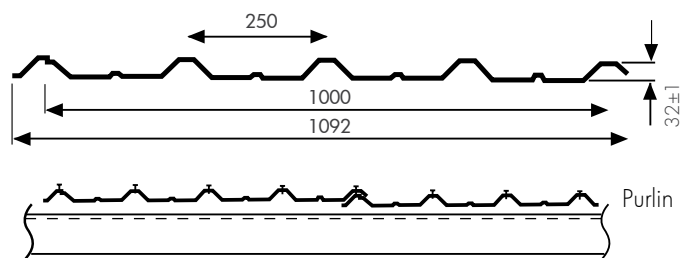


TÔN ĐỒ SÀN
Flooring sheet products

HÌNH ẢNH MINH HỌA CÁC BIÊN DẠNG TÔN

ILLUSTRATION OF CORRUGATED PROFILES

TỜ SÓNG VUÔNG 5 SÓNG - HOA SEN SCREW



Hoa Sen - Screw được cán sóng từ tôn có cường độ cao cho phép thiết kế khoảng cách xà gồ lớn, tiết kiệm chi phí xà gồ và lắp đặt nhanh chóng dễ dàng.

Với chiều cao sóng dương 32mm, khoảng cách sóng rộng, Hoa Sen Screw đảm bảo thoát nước nhanh, chống tràn, phù hợp với những nhà xưởng có quy mô lớn, độ dốc thấp.

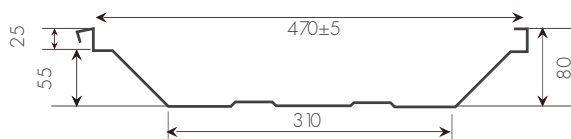
Hoa Sen - Screw is made from high strength steel sheets allowing the design with long distance between purlins, cost saving and quick and easy installation.

With the height of waves of 32mm and the wide waves, Hoa Sen - Screw ensures quick drainage, no flooding and it is suitable for buildings and plants with large Scale and low slopes.

ĐẶC TÍNH HÌNH HỌC - GEOMETRIC PROPERTY

Độ dày sau phủ màu	Khả hữu dụng	Chiều cao sóng	Mô-men quán tính	Mô-men chống uốn	Hoạt tải	Khoảng cách xà gồ tối đa
Thickness after being coated	Useful width	Waves' Height	Moment of inertia	Against Bending Moment	Active burden	Max distance between purlins
mm	L mm	h mm	Jz 10 ⁴ mm ⁴	Wx 10 ³ mm ³	Kg/m ²	(Độ dốc - Slope I=10÷15%) mm
0.40	1.000	32	5.931	2.583		1.350
0.45			6.762	2.946	30	1.450
0.47			7.093	3.091		1.450
0.50			7.588	3.307		1.550
0.55			8.410	3.667		1.600
0.60			9.228	4.026		1.700
0.77			11.978	5.234		1.750
0.80			12.459	5.446		1.800

TỜ SỬ DỤNG MÁY GHEP NỐI – HOA SEN - SEAM



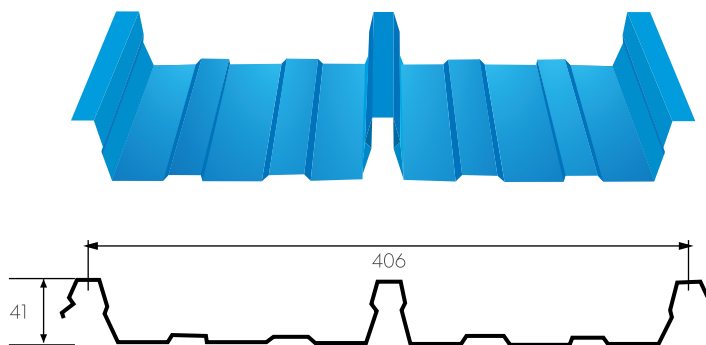
Hoa Sen - Seam là một trong những hệ thống mái có khả năng chống lại gió lốc tốt nhất. Máy ghép mép được sử dụng để liên kết các tấm mái liền kề nhau tạo thành một mối khóa kép gấp 360°, phù hợp với những vùng thường xuyên có mưa nhiều, bão và lốc xoáy. Chiều cao sóng dương lên đến 80mm giúp mái thoát nước nhanh, cho phép sử dụng an toàn với những nhà có độ dốc thấp đến 30° so với phương ngang.

Hoa Sen - Seam is one of the roofing systems which have the best whirling resistance characteristic. The Seaming machines are used to connect the adjacent roofs to make a 360° double lock which is suitable for regions/areas where there are usually rain, storms and whirls. The height of waves is up to 80mm to facilitate quick drainage and create safety for buildings/houses with the slope which is as low as 30° in comparison with the horizontal level.

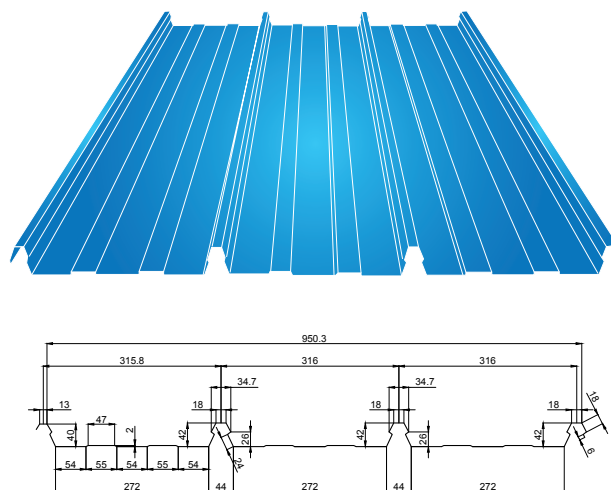
Lưu ý: tùy thuộc theo đặc thù từng thị trường, thông số kỹ thuật của các loại sóng tôn sẽ khác nhau, khách hàng vui lòng liên hệ nhân viên kinh doanh để được cung cấp thông số đúng thực tế.

Note: Depending on the specific characteristics of each market, a corrugated sheet specification may be different for each type. Please contact a sale staff to be provided the actual specification.

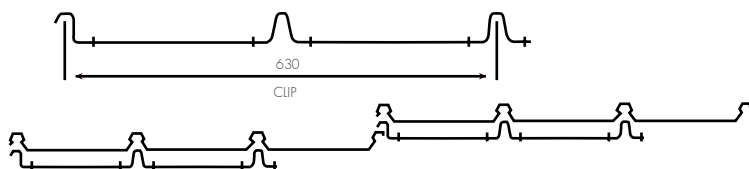
HOA SEN - LOK 406



HOA SEN - LOK 945



TÔN SỬ DỤNG ĐAI KẸP, KHÔNG VÍT – HOA SEN - LOK



Cách lắp ráp Tôn - How to install Hoa Sen - Lok

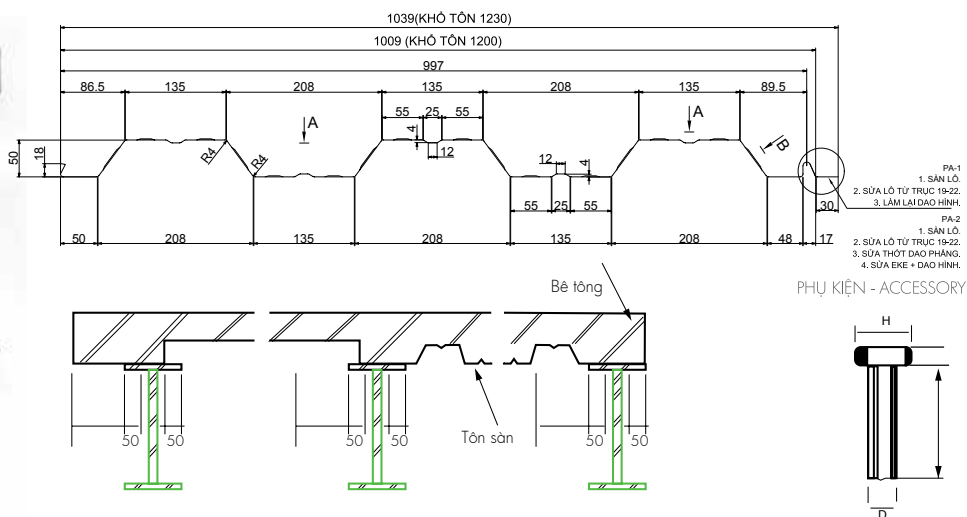
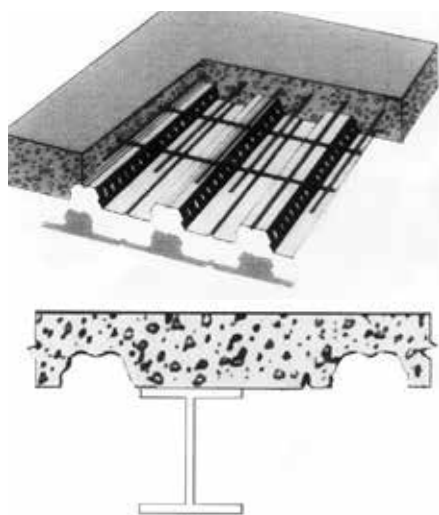
Lưu ý: Tùy thuộc theo đặc thù từng thị trường, thông số kỹ thuật của các loại sóng tôn sẽ khác nhau, khách hàng vui lòng liên hệ nhân viên kinh doanh để được cung cấp thông số đúng thực tế.

Hoa Sen - Lok được kết nối với xà gồ bằng đai kẹp âm không dùng vít và chiều cao sóng tối thiểu 40mm giúp loại trừ tuyệt đối sự rò rỉ mái nhà. Hoa Sen - Lok vẫn bảo đảm thoát nước an toàn trong trường hợp mái có độ dốc thấp hơn 50°.

Hoa Sen - Lok is connected to purlins with Lok and the minimum height of waves of 40mm, which eliminates absolutely any leakage on the roof. Hoa Sen - Lok ensures the safe drainage even in case the roof's slope is lower than 50°.

Note: Depending on the specific characteristics of each market, a corrugated sheet specification may be different for each type. Please contact a sale staff to be provided the actual specification.





Sử dụng cho việc làm tấm đỡ sàn bê tông chịu lực cao với các loại tôn có độ dày thông dụng: 0.6mm; 0.75mm; 0.95mm. Tôn đỡ sàn dùng trong xây dựng như sàn đúc giả, cốppha xây dựng...

Being used in making concrete floor slab which can bear high pressure with the common thickness of: 0.6mm; 0.75mm; 0.95mm. Being used in construction such as: false casted floor, constructive scaffold,...

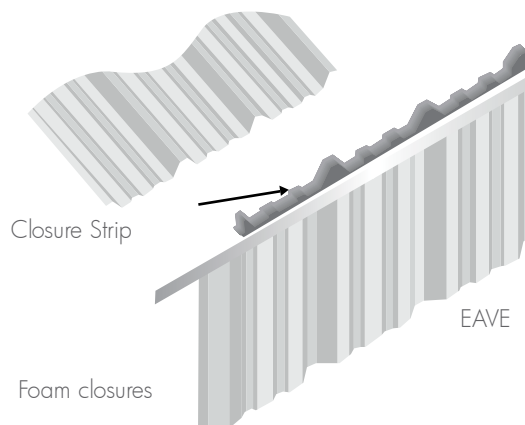
TÔN ĐỔ SÀN

FLOORING SHEET PRODUCT

ACCESSORIES FOR
ROOFING SHEETS

PHỤ KIỆN TÔN LỢP

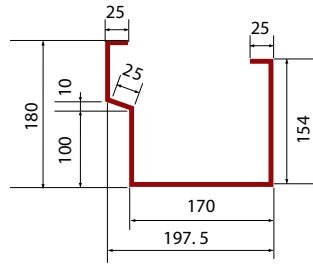
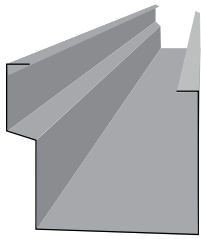
PHỤ KIỆN TÔN LỢP - ACCESSORIES FOR ROOFING SHEETS



Lưu ý: Tùy thuộc theo đặc thù từng thị trường, thông số kỹ thuật của các loại sóng tôn sẽ khác nhau, khách hàng vui lòng liên hệ nhân viên kinh doanh để được cung cấp thông số đúng thực tế.

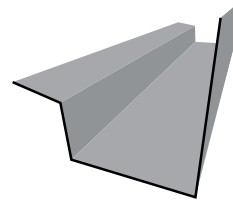
Note: Depending on the specific characteristics of each market, a corrugated sheet specification may be different for each type. Please contact a sale staff to be provided the actual specification.



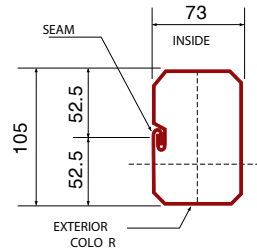
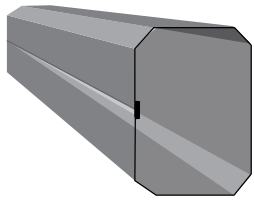
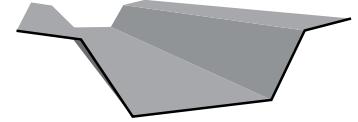


Máng nước - Eave gutter

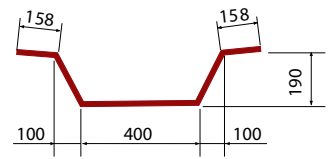
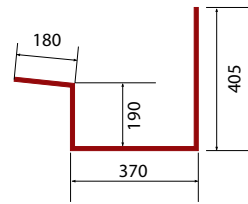
TYPE I



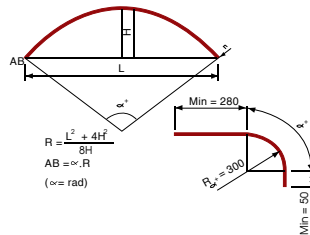
TYPE II



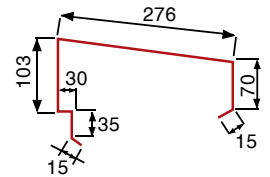
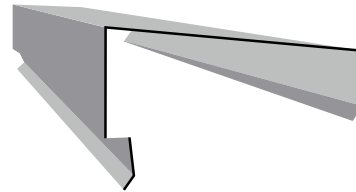
Ống xối - Downspout



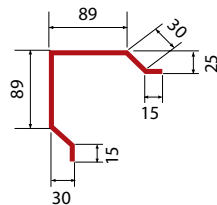
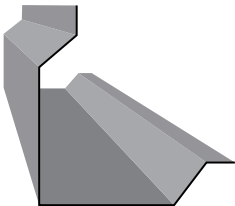
Máng xối - Valley gutter



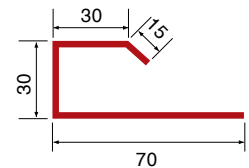
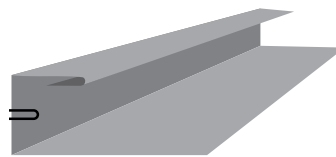
Tôn vòm - Curved panel



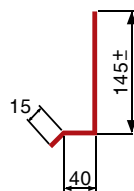
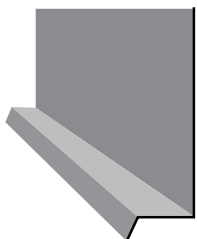
Nẹp chắn nước - Cap flashing



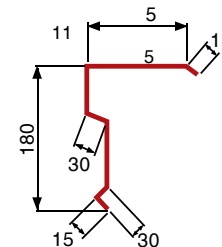
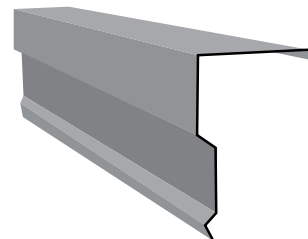
Diềm ốp góc - Outside corner trim



Diềm khung bao cửa - Framed opening trim



Chỉ nước - Drip trim



Diềm đầu hồi - Oasis gable trim

Lưu ý: Tùy thuộc theo đặc thù từng thị trường, thông số kỹ thuật của các loại sóng tôn sẽ khác nhau, khách hàng vui lòng liên hệ nhân viên kinh doanh để được cung cấp thông số đúng thực tế.

Note: Depending on the specific characteristics of each market, a corrugated sheet specification may be different for each type. Please contact a sale staff to be provided the actual specification.

BẢNG MÀU

COLOR CHART



BRL01



BRL02



BGL01



BGL02



BGL03



BBL01



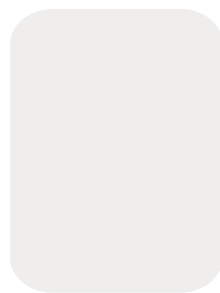
BBL02



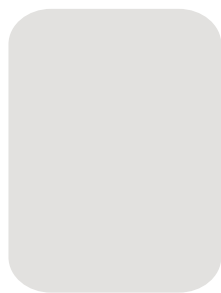
BBL04



BBL13



BWL01



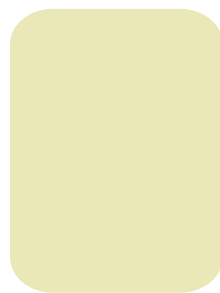
BWL04



BDL01



BYL01



BYL02



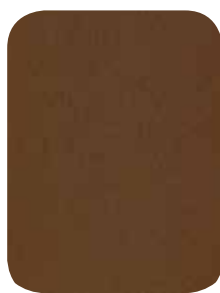
WL01-03



BGL01-ME



BRL01-ME



Wrinkle L01 01



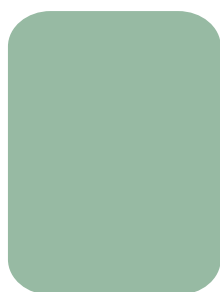
BRL01 - PEC



WL01-02

- Khả năng chống ăn mòn vượt trội.
- Tuổi thọ bền gấp 4 lần so với tôn kẽm màu thông thường
- Màu sắc phong phú, đa dạng.

- Outstanding corrosion resistance.
- Lifespan is fourfold in comparison with other ordinary pre-painted galvanized steel sheet.
- Diversified color.



MGL01



MGL03



MRL05



MBL01



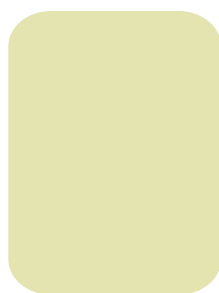
MBL02



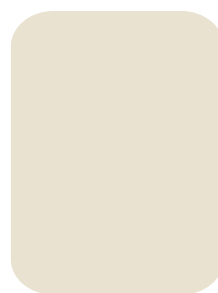
MBL03



MYL05



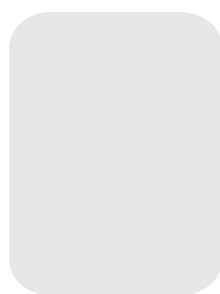
MYL01



MYL15



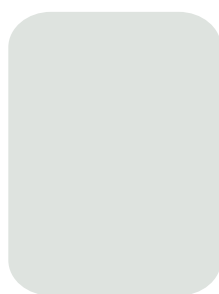
MBL07



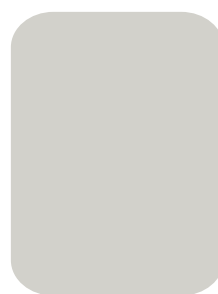
MWL02



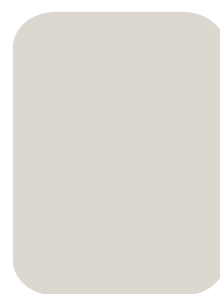
MWL07



MWL10



MWL27



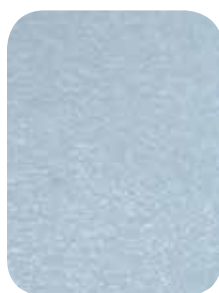
MWL01



MRL03



MDL01



Aluzinc

Ghi chú:

- Màu tương ứng với các mã màu in trên catalogue có thể lệch màu so với mẫu thực tế. Xin vui lòng liên hệ đơn vị kinh doanh để được cung cấp mẫu.
- Khách hàng có thể đặt hàng theo yêu cầu về kim loại nền, sơn phủ màu sắc, độ dày.

Note:

- The colors which are printed on catalogue may be different from the real color. Please contact sales department to be given color samples.
- Our products can be ordered on customers' requirements for base metal, color of the coating and thickness.

ỨNG DỤNG THỰC TIỄN

APPLICATIONS



Vách
Wall light



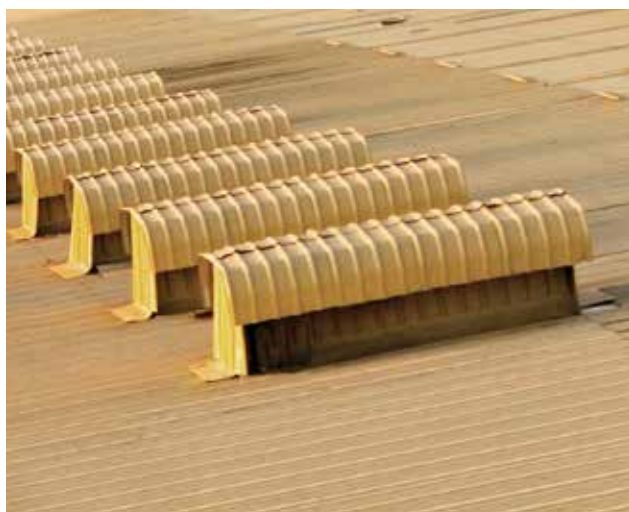
Mái Vòm
Curved roofing panel



Tôn lấy sáng
Skylights and wall lights



Cửa cuốn
Shutter door



Mái thông gió
Ridge ventilator



Cửa cố định
Fixed door



Mái
Roofing



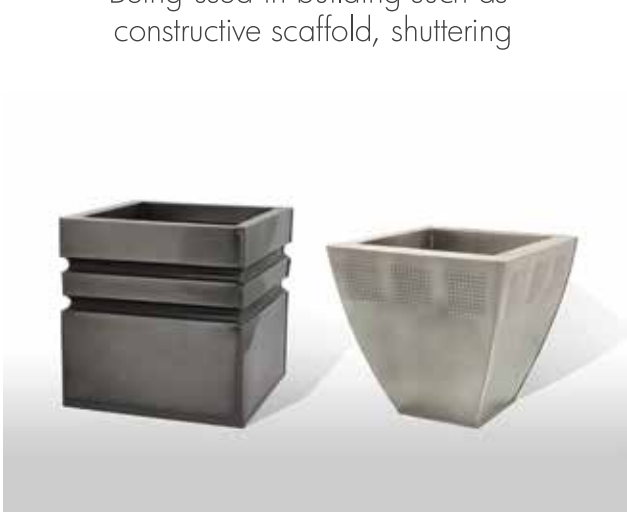
Ống thông gió
Ventilator



Ứng dụng khác trong xây dựng
(Dàn giáo, Cốppha, ...)
Being used in building such as
constructive scaffold, shuttering



Công nghiệp thùng ô tô
Automotive



Sản phẩm mỹ nghệ
Handicrafts



Thông gió
Roof ventilator



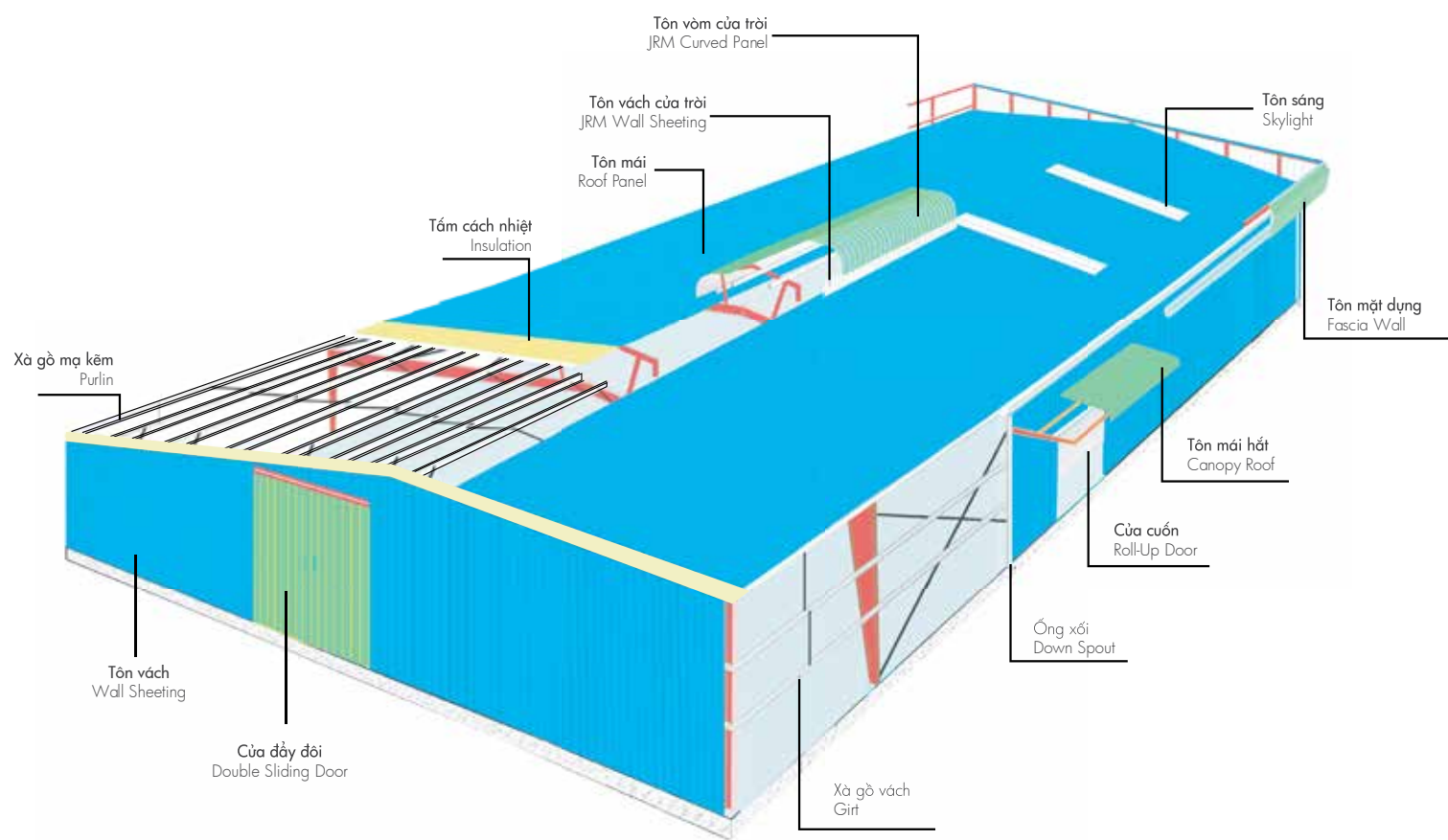
NHỮNG ỨNG DỤNG CƠ BẢN

BASIC APPLICATIONS

NHỮNG ỨNG DỤNG CƠ BẢN - BASIC APPLICATIONS

- Xây dựng dân dụng, công nghiệp: lợp mái, làm vách, cửa cuốn, máng xối, ống thông gió, nhà thép tiền chế, tấm đỡ sàn,....
- Công nghiệp ô tô: thùng ô tô, khung sườn ô tô....
- Ngành cơ điện - điện lạnh: vỏ máy tính, tủ lạnh, máy giặt,...
- Thủ công mỹ nghệ.

- Civil and industrial construction: roofing, walling, roll-up doors, gutters, ventilators, pre-engineered steel buildings, etc.
- Automobile industry.
- Electro - mechanics - refrigeration: computer cases, refrigerators, washing machines, etc.
- Handicrafts.



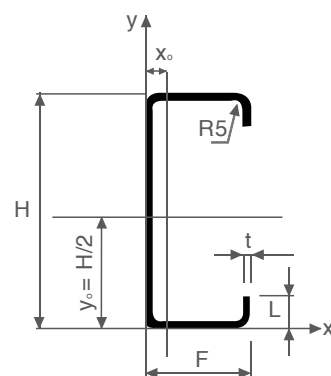
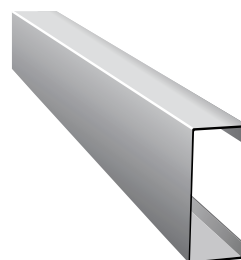
XÀ GỖ C,Z

C,Z PURLIN

Bảng thông số kỹ thuật xà gồ C
Specifications of C purlin

Quy cách Dimensions (mm)			Độ dày Thickness (mm)	Tỷ trọng Density (kg/m)
H	F	L	t	
80	45	15	1.5	2.14 – 2.2
100	45	15	1.5	2.37 – 2.43
80	45	15	1.8	2.57 – 2.63
100	45	15	1.5	2.86 – 2.92
125	45	15	1.8	3.21 – 3.27
150	45	15	1.8	3.56 – 3.62
80	45	15	1.9	2.72 – 2.78
100	45	15	1.9	3.02 – 3.08
125	45	15	1.9	3.39 – 3.45
150	45	15	1.9	3.76 – 3.82
175	50	15	1.9	4.29 – 4.35
200	50	15	1.9	4.66 – 4.72
80	45	15	2	2.86 – 2.92
100	45	15	2	3.18 – 3.24
125	45	15	2	3.57 – 3.63
150	45	15	2	3.96 – 4.02
175	50	15	2	4.51 – 4.57
200	50	15	2	4.91 – 4.97
250	50	15	2	5.69 – 5.75
80	45	15	2.2	3.15 – 3.21
100	45	15	2.2	3.5 – 3.56
125	45	15	2.2	3.93 – 3.99
150	45	15	2.2	4.36 – 4.42
175	50	15	2.2	4.97 – 5.03
200	50	15	2.2	5.4 – 5.46
250	50	15	2.2	6.26 – 6.32

Tập đoàn Hoa Sen cung cấp các loại xà gồ từ thép dày mạ kẽm, thép dày mạ lạnh, thép cán nóng, thép cán nguội chất lượng cao với nguyên liệu được nhập khẩu từ Nhật Bản và Châu Âu đáp ứng nhu cầu sử dụng đa dạng của khách hàng. Thích hợp làm khung, kèo thép cho nhà xưởng, làm đòn tay thép,...

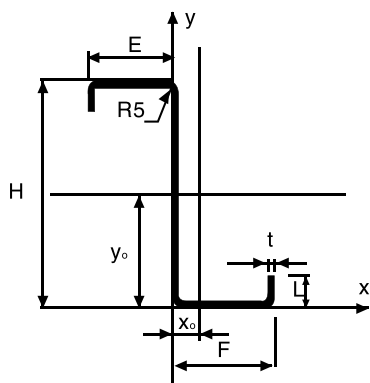
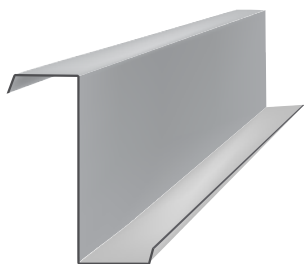


H: 80 - 250mm
F: 45 - 50mm



Bảng thông số kỹ thuật xà gồ Z
Specifications of Z purlin

Hoa Sen Group provides all types of purlins and steel pipes made from galvanized steel, high quality hot dip galvanized steel, hot rolled coils and cold rolled coils with materials imported from Europe and Japan to meet diversified demands of the customers. Purlin is suitable for making frame, steel truss for factories and steel rafters for casted floor, etc.



H: 100 - 250mm
E x F: 50 x 55mm - 60 x 65mm

Loại xà gồ ZSections	Quy cách Dimensions (mm)				Độ dày Thickness (mm)	Tỷ trọng Density (kg/m)
	H	E	F	L	t	
Z100	100	50	55	18	1.8	3.11 – 3.17
Z125	125	50	55	18	1.8	3.46 – 3.52
Z150	150	50	55	18	1.8	3.82 – 3.89
Z180	180	60	65	18	1.8	4.52 – 4.58
Z200	200	60	65	18	1.8	4.81 – 4.87
Z225	225	60	65	18	1.8	5.16 – 5.22
Z250	250	60	65	18	1.8	5.51 – 5.57
Z100	100	50	55	18	2	3.46 – 3.52
Z125	125	50	55	18	2	3.85 – 3.91
Z150	150	50	55	18	2	4.25 – 4.32
Z180	180	60	65	18	2	5.03 – 5.09
Z200	200	60	65	18	2	5.35 – 5.41
Z225	225	60	65	18	2	5.74 – 5.8
Z250	250	60	65	18	2	6.13 – 6.19
Z100	100	50	55	18	2.2	3.81 – 3.87
Z125	125	50	55	18	2.2	4.24 – 4.3
Z150	150	50	55	18	2.2	4.68 – 4.74
Z180	180	60	65	18	2.2	5.54 – 5.6
Z200	200	60	65	18	2.2	5.88 – 5.94
Z225	225	60	65	18	2.2	6.32 – 6.38
Z250	250	60	65	18	2.2	6.75 – 6.81
Z150	150	50	55	18	2.5	5.32 – 5.39
Z180	180	60	65	18	2.5	6.3 – 6.36
Z200	200	60	65	18	2.5	6.69 – 6.75
Z225	225	60	65	18	2.5	7.18 – 7.24
Z250	250	60	65	18	2.5	7.67 – 7.73





HỒ SƠ CHỨNG NHẬN TÔN HOA SEN

QUALITY CERTIFICATE OF HOA SEN STEEL SHEET

DANH SÁCH SẢN PHẨM ĐÃ ĐƯỢC CHỨNG NHẬN HỢP CHUẨN
LIST OF PRODUCTS WITH CERTIFICATE STANDARDS

STT No.	Tên sản phẩm Products	Tiêu chuẩn áp dụng Standard	Đơn vị đánh giá Certificated by
1	Thép cuộn mạ kẽm nhúng nóng, mác SGCC; SGC 340; SGC 400; SGC 440; SGC 490; SGC 570, khối lượng lớp mạ từ Z06 đến Z60 Hot-dip Zinc-coated Steel Sheet in Coil, Grade SGCC, SGC 340, SGC 400, SGC 440, SGC 490 and SGC 570, Coating mass from Z06 to Z60	JIS G 3302:2010 & JIS G 3302:2012 (Amendment 1)	Trung tâm chứng nhận phù hợp Quacert Vietnam Certification Centre (Quacert)
2	Thép cuộn mạ hợp kim 55% nhôm - kẽm nhúng nóng, mác SGLCC; SGLC 400; SGLC 440; SGLC 490 và SGLC 570, khối lượng lớp mạ từ AZ70 đến AZ200 Hot-dip 55% Aluminium-Zinc Alloy-coated Steel Sheet in Coil, Grade SGLCC, SGLC 400, SGLC 440, SGLC 490 and SGLC 570, Coating mass from AZ70 to AZ200	JIS G 3321:2010 & JIS G 3321:2012 (Amendment 1)	Trung tâm chứng nhận phù hợp Quacert Vietnam Certification Centre (Quacert)
3	Thép cuộn mạ hợp kim 55% nhôm - kẽm nhúng nóng có phủ sơn, nhóm 2, mác CGLCC; CGLC 400; CGLC 440; CGLC 490 và CGLC 570, khối lượng lớp mạ từ AZ70 đến AZ200 Prepainted Hot-dip 55% Aluminium-Zinc Alloy-coated Steel Sheet in Coil, Class 2, Grade CGLCC; CGLC 400; CGLC 440; CGLC 490, CGLC 570, Coating mass from AZ70 to AZ200	JIS G 3322:2012 & JIS G 3322:2013 (Amendment 1)	Trung tâm chứng nhận phù hợp Quacert Vietnam Certification Centre (Quacert)
4	Thép cuộn mạ kẽm nhúng nóng, nhóm Thép thương mại (CS) và Thép kết cấu (SS), Lớp mạ từ Z001 đến Z600 (G01-G210) Hot-dip Zinc-coated Steel Sheet in Coils, Designation Commercial Steel (CS) and Structural Steel (SS), Coating Designation from Z001 to Z600 (G01 to G210)	ASTM A653/A653M -15	Trung tâm chứng nhận phù hợp Quacert Vietnam Certification Centre (Quacert)
5	Thép cuộn mạ hợp kim 55% nhôm - kẽm nhúng nóng, nhóm Thép thương mại (CS) và Thép kết cấu (SS), lớp mạ từ AZM100 đến AZM210 (từ AZ30 đến AZ70). Hot-dip 55% Aluminium-Zinc Alloy-coated Steel Sheet in Coil, Designation Commercial Steel (CS) and Structural Steel (SS), Coating Designation from AZM100 to AZM210 (from AZ30 to AZ70)	ASTM A792/A792M -10 (Reapproved 2015)	Trung tâm chứng nhận phù hợp Quacert Vietnam Certification Centre (Quacert)
6	Thép cuộn mạ kẽm nhúng nóng có phủ sơn polyeste và Thép cuộn mạ hợp kim 55% nhôm - kẽm nhúng nóng có phủ sơn polyeste Polyester Prepainted Hot-dip Zinc-coated Steel Sheet in Coil and Polyester Prepainted Hot-dip 55% Aluminium-Zinc Alloy-coated Steel Sheet in Coil	ASTM A755/A755M-15	Trung tâm chứng nhận phù hợp Quacert Vietnam Certification Centre (Quacert)
7	Thép mạ kim loại nhúng nóng phủ sơn dạng cuộn, nhóm 2 Prepainted Sheet Metal in Coil, Class 2	AS/NZS 2728:2013	Trung tâm chứng nhận phù hợp Quacert Vietnam Certification Centre (Quacert)
8	Thép mạ kẽm và mạ hợp kim 55% nhôm - kẽm nhúng nóng dạng cuộn; nhóm kết cấu G250, G300, G350, G450, G500, G550 và nhóm tạo hình G1, G2, G3; Khối lượng mạ kẽm từ Z100 đến Z450 và khối lượng mạ nhôm kẽm từ AZ150 đến AZ200 Hot-dip Zinc-coated and 55% Aluminium-Zinc Alloy-coated Steel Sheet in Coil, Structure Grade G250, G300, G350, G450, G500, G550 and Formability Grade G1, G2, G3, Coating mass from Z100 to Z450 and from AZ150 to AZ200	AS 1397:2011	Trung tâm chứng nhận phù hợp Quacert Vietnam Certification Centre (Quacert)

DANH SÁCH SẢN PHẨM ĐÃ ĐƯỢC CHỨNG NHẬN HỢP CHUẨN
LIST OF PRODUCTS WITH CERTIFICATE STANDARDS

STT No.	Tên sản phẩm Products	Tiêu chuẩn áp dụng Standard	Đơn vị đánh giá Certificated by
9	Thép cuộn mạ kẽm nhúng nóng, mức CQ; G350; G450; G550, khối lượng lớp mạ từ Z040 đến Z350; Thép cuộn mạ hợp kim 55% nhôm - kẽm nhúng nóng, mức thép CQ; G350; G450; G550, khối lượng lớp mạ từ AZ030 đến AZ200 Hot-dip Zinc-coated Steel Sheet in Coil, Grade CQ, G350, G450, G550, Coating mass from Z040 to Z350; Hot-dip 55% Aluminium-Zinc Alloy-coated Steel Sheet in Coil, Grade CQ, G350, G450, G550, Coating mass from AZ030 to AZ200	TCCS 01:2015/HSG	Trung tâm chứng nhận phù hợp Quacert Vietnam Certification Centre (Quacert)
10	Thép lá phủ sơn dạng cuộn, mức CQ, G350, G450 và G550 Prepainted Sheet Metal in Coil, Grade CQ, G350, G450 and G550	TCCS 02:2017/HSG	Trung tâm chứng nhận phù hợp Quacert Vietnam Certification Centre (Quacert)
11	Thép tấm mạ kẽm nhúng nóng chất lượng thương mại và dẻo Hot-Dip Zinc-Coated Carbon Steel Sheets of commercial and drawing qualities	MS 2385:2011	SIRIM QAS International (Malaysia)
12	Thép tấm mạ kẽm nhúng nóng chất lượng kết cấu Hot-Dip Zinc-Coated Carbon Steel Sheets of structural qualities	MS 2384:2011	SIRIM QAS International (Malaysia)
13	Thép cuộn mạ hợp kim nhôm/kẽm nhúng nóng Hot Dip Aluminium/Zinc-Coated Steel coil	MS 1196:2014	SIRIM QAS International (Malaysia)
14	Sản phẩm tấm kim loại phủ sơn cho ứng dụng nội thất/ngoại thất của công trình Prefinished sheet metal product for interior/exterior building application	MS 2383:2011	SIRIM QAS International (Malaysia)
15	Thép tấm mạ kẽm Zinc Coated Steel Sheet	SNI 07-2053:2006	Viện chứng nhận công nghiệp Indonesia Institute for Industrial Certification (Indonesia)
16	Thép mạ hợp kim nhôm kẽm dạng tấm và dạng cuộn Aluminium Zinc Alloy Coated Steel Sheets and Coils	SNI 4096: 2007	Viện chứng nhận công nghiệp Indonesia Institute for Industrial Certification (Indonesia)
17	Thép mạ kẽm dạng phẳng hoặc cán sóng Galvanized Steel Strips and Sheets (Plain and Corrugated)-Specification	IS 277:2018	Cục Tiêu Chuẩn Ấn Độ - BIS Bureau of Indian Standards (Indian)
18	Thép mạ hợp kim nhôm-kẽm nhúng nóng (dạng phẳng) Hot dip Alumium-Zinc alloy metallic coated steel strip and sheet (plain)	IS 15961:2012	Cục Tiêu Chuẩn Ấn Độ (BIS) Bureau of Indian Standards (Indian)
19	Thép mạ hợp kim nhôm kẽm phủ sơn (dạng phẳng) Pre-Painted Aluminium Zinc Alloy Metallic Coated Steel Strip and Sheet (Plain)	IS 15965:2012	Cục Tiêu Chuẩn Ấn Độ (BIS) Bureau of Indian Standards (Indian)

ỐNG THÉP HOA SEN

HOA SEN STEEL PIPE

Với nguồn nguyên liệu đầu vào là thép cán nguội chất lượng cao của Tập đoàn Hoa Sen, cùng với công nghệ NOF hiện đại, sản phẩm thép mạ kẽm Hoa Sen đáp ứng được các yêu cầu đa dạng trong xây dựng công nghiệp và dân dụng.

Được sản xuất qua các công đoạn: tẩy rỉ, cán nguội, mạ kẽm, xẻ băng, cán định hình; thép hộp...và ống thép Hoa Sen có bề mặt sạch, trơn láng, độ dày đều, độ uốn dẻo cao, độ bám kẽm tốt, đảm bảo chất lượng cao theo tiêu chuẩn:

- JIS G3444:2010 tiêu chuẩn Nhật Bản
- JIS G3466:2006 tiêu chuẩn Nhật Bản
- AS/NZS 1163:2009 tiêu chuẩn Úc
- ASTM A500/A500M - 13 tiêu chuẩn Mỹ
- MS 1862:2005 tiêu chuẩn Malaysia

With high quality cold rolled coil as the input material and the advanced NOF technology, Hoa Sen galvanized steel pipe meets diversified requirements in industrial and civil construction.

Following the production process: pickling, cold rolling, galvanizing, slitting, formed rolling, Hoa Sen steel pipe and square steel pipe have clean and smooth surface, steady thickness, high plasticity and good adhesion as well as ensure high quality in accordance with standards:

- JIS G3444:2010 of Japan
- JIS G3466:2006 of Japan
- AS/NZS 1163:2009 of Australia
- ASTM A500/A500M - 13 of USA
- MS 1862:2005 of Malaysia



Bảng quy chuẩn khối lượng ống thép vuông - chữ nhật - tròn

Standard weight table - square steel pipe, rectangular and round steel pipes

STT No.	Quy cách Dimensions (mm)	Số cây/bó Quantity Bunch	Độ dày thành ống/ Wall thickness (mm)										ĐVT: Kg/6m/Z08
			0.60	0.70	0.80	0.90	1.00	1.10	1.20	1.40	1.50	1.60	
1	10 x 10	200		1.17	1.34	1.48							
2	12 x 12	200		1.47	1.66	1.85	2.03	2.21	2.39				
3	14 x 14	200	1.50	1.74	1.97	2.19	2.41	2.63	2.84	3.25	3.57		
4	16 x 16	200	1.73	2.00	2.27	2.53	2.79	3.04	3.29	3.78	4.09		
5	13 x 26	200	2.12	2.46	2.79	3.12	3.45	3.77	4.08	4.70	5.00	5.30	
6	16 x 36	200	2.69	3.16	3.63	4.10	4.52	4.99	5.46	6.39	6.86	7.32	
7	19 x 19	200	1.96	2.30	2.65	2.95	3.29	3.63	3.97	4.65	4.99	5.32	
8	20 x 20	200	2.18	2.53	2.87	3.21	3.54	3.87	4.20	4.83	5.14	5.45	
9	25 x 25	100	2.61	3.19	3.62	4.06	4.48	4.91	5.33	6.15	6.56	6.96	
10	20 x 40	80		3.85	4.38	4.90	5.43	5.94	6.46	7.47	7.97	8.46	
11	25 x 50	50		4.83	5.51	6.18	6.84	7.50	8.15	9.45	10.09	10.73	
12	30 x 30	100		3.85	4.38	4.90	5.43	5.94	6.46	7.47	7.97	8.46	
13	36 x 36	50		4.42	5.08	5.74	6.40	7.03	7.69	9.00	9.66	10.32	
14	38 x 38	49		4.70	5.41	6.07	6.76	7.46	8.16	9.55	10.25	10.95	
15	40 x 40	49			5.88	6.60	7.31	8.02	8.72	10.11	10.80	11.48	
16	30 x 60	50			6.64	7.45	8.25	9.05	9.85	11.43	12.21	12.99	
17	40 x 60	50				8.03	9.19	10.09	10.98	12.74	13.62	14.49	
18	30 x 90	30				9.99	11.08	12.16	13.24	15.38	16.45	17.51	
19	40 x 80	50				9.99	11.08	12.16	13.24	15.38	16.45	17.51	
20	50 x 50	49				8.03	9.19	10.09	10.98	12.74	13.62	14.49	
21	75 x 75	20						14.92	16.31	19.10	20.50	21.89	
22	90 x 90	9							19.62	23.30	24.93	26.55	
23	50 x 100	40						15.27	16.63	19.33	20.68	22.03	
24	60 x 120	20							19.62	23.30	24.93	26.55	
25	100 x 100	9								25.56	27.35	29.21	
26	Ø21	100		2.12	2.41	2.70	2.99	3.27	3.55	4.10	4.37	4.73	
27	Ø27	100		2.62	3.06	3.43	3.80	4.16	4.52	5.23	5.58	6.03	
28	Ø34	100		3.35	3.85	4.30	4.81	5.27	5.74	6.65	7.10	7.69	
29	Ø42	52				5.37	5.99	6.69	7.28	8.45	9.03	9.61	
30	Ø49	52				6.23	6.95	7.65	8.33	9.67	10.34	11.17	
31	Ø60	45				7.62	8.50	9.57	10.42	12.12	12.96	13.76	
32	Ø76	37					10.78	12.12	13.20	15.36	16.45	17.45	
33	Ø90	22						14.11	15.38	17.99	19.27	20.63	
34	Ø114	22							19.62	23.21	24.65	26.33	

Dung sai mặt cắt: $\pm 1\%$

Dung sai tỷ trọng: $\pm 5\%$

Cross section tolerance: $\pm 1\%$

Density tolerance: $\pm 5\%$

Bảng quy chuẩn khối lượng ống thép vuông - chữ nhật - tròn

Standard weight table - square steel pipe, rectangular and round steel pipes

STT No.	Quy cách Dimensions (mm)	Số cây/bó Quantity Bunch	Độ dày thành ống/ Wall thickness (mm) DVT: Kg/6m/Z12										
			1.70	1.80	2	2.1	2.2	2.4	2.5	2.8	3	3.5	3.8
1	13 x 26	200	5.76	6.11									
2	16 x 36	200	7.77	8.23									
3	19 x 19	200	5.65	5.99									
4	20 x 20	200	5.75	6.05									
5	25 x 25	100	7.35	7.75	8.52								
6	20 x 40	80	8.96	9.44	10.4	10.87	11.34	12.26	13.13				
7	25 x 50	50	11.36	11.98	13.23	13.84	14.45	15.65	16.25				
8	30 x 30	100	8.96	9.44	10.4	10.87	11.34	12.26	13.13				
9	36 x 36	50	10.90	11.56	12.87	13.52	14.12	15.3	15.95				
10	38 x 38	49	11.61	12.31	13.7	14.35	15.04	16.29	16.99				
11	40 x 40	49	12.16	12.83	14.17	14.83	15.48	16.78	17.43	19.33	20.57	24.75	
12	30 x 60	50	13.76	14.53	16.05	16.81	17.56	19.04	19.78	21.97	23.4	28.07	
13	40 x 60	50	15.38	16.22	17.94	18.78	19.83	21.31	22.14	24.8	26.23	30.2	
14	30 x 90	30	18.56	19.61	21.7	22.74	23.77	25.83	26.85	29.88	31.88	36.79	
15	40 x 80	50	18.56	19.61	21.7	22.74	23.77	25.83	26.85	29.88	31.88	36.79	
16	50 x 50	49	15.38	16.22	17.94	18.78	19.83	21.31	22.14	24.8	26.23	30.2	
17	75 x 75	20	23.14	24.53	27.31	28.7	30.09	32.59	33.98	38.08	40.85	47.71	51.86
18	50 x 100	40	23.37	24.69	27.34	28.68	29.99	32.61	33.89	37.77	40.33	46.85	50.39
19	60 x 120	20	28.17	29.79	33.01	34.61	36.21	39.39	40.98	45.7	48.83	56.58	61.17
20	100 x 100	9	30.98	32.84	36.56	38.42	40.28	43.63	45.49	51.01	54.73	63.94	69.5
21	Ø21	100	5.02	5.17	5.68								
22	Ø27	100	6.39	6.62	7.29								
23	Ø34	100	8.16	8.44	9.32								
24	Ø42	52	10.20	10.76	11.9	12.55	13.16	14.14	14.69	16.32	17.4		
25	Ø49	52	11.84	12.33	13.64	14.59	15.3	16.46	16.87	18.77	20.02		
26	Ø60	45	14.59	15.47	17.13	18	18.87	20.33	21.23	23.66	25.26		
27	Ø76	37	18.51	19.66	21.78	22.86	23.97	25.9	27.04	30.16	32.23	37.34	
28	Ø90	22	21.88	23.04	25.54	27.14	28.45	30.71	31.74	35.42	37.87	43.92	47.51
29	Ø114	22	27.92	29.75	33	34.44	36.1	38.99	41.06	45.86	49.05	56.97	61.68

Dung sai mặt cắt: $\pm 1\%$

Dung sai tỷ trọng: $\pm 5\%$

Cross section tolerance: $\pm 1\%$

Density tolerance: $\pm 5\%$



Bảng quy chuẩn khối lượng ống thép vuông - chữ nhật - tròn

Standard weight table - square steel pipe, rectangular and round steel pipes

STT No.	Quy cách Dimensions (mm)	Số cây/bó Quantity Bunch	Độ dày thành ống/ Wall thickness (mm)											DVT: Kg/6m/Z14
			1.70	1.80	2.00	2.10	2.20	2.40	2.50	2.8	3	3.5	3.8	
1	13 x 26	200	5.77	6.12										
2	16 x 36	200	7.78	8.24										
3	19 x 19	200	5.66	6.00										
4	20 x 20	200	5.89	6.24										
5	25 x 25	100	7.46	7.91	8.81									
6	20 x 40	80	9.03	9.58	10.61	11.10	11.64	12.61	13.14					
7	25 x 50	50	11.39	12.07	13.44	14.02	14.70	15.92	16.60					
8	30 x 30	100	9.03	9.58	10.61	11.10	11.64	12.61	13.14					
9	36 x 36	50	10.92	11.57	12.88	13.54	14.14	15.32	15.97					
10	38 x 38	49	11.63	12.32	13.72	14.37	15.06	16.31	17.01					
11	40 x 40	49	12.14	12.86	14.32	15.00	15.72	17.03	17.76	19.87	21.24	24.76		
12	30 x 60	50	13.83	14.65	16.31	17.00	17.82	19.30	20.12	22.52	24.02	28.09		
13	40 x 60	50	15.32	16.24	18.07	18.94	19.86	21.51	22.42	25.11	26.94	31.42		
14	30 x 90	30	18.54	19.65	21.87	22.89	23.99	25.99	27.09	30.28	32.49	38.00		
15	40 x 80	50	18.54	19.65	21.87	22.89	23.99	25.99	27.09	30.28	32.49	38.00		
16	50 x 50	49	15.32	16.24	18.07	18.94	19.86	21.51	22.42	25.11	26.94	31.42		
17	75 x 75	20	23.17	24.56	27.34	28.73	30.12	32.62	34.01	38.12	40.89	47.66	51.72	
18	90 x 90	9	27.89	29.56	32.90	34.58	36.25	39.26	40.93	45.82	49.15	57.32	62.31	
19	50 x 100	40	23.17	24.56	27.34	28.73	30.12	32.62	34.01	38.12	40.89	47.66	51.72	
20	60 x 120	20	27.89	29.56	32.90	34.58	36.25	39.26	40.93	45.82	49.15	57.32	62.31	
21	100 x 100	9	31.03	32.89	36.61	38.47	40.33	43.68	45.54	51.06	54.77	63.98	69.55	
22	Ø21	100	5.03	5.25	5.84									
23	Ø27	100	6.40	6.79	7.51									
24	Ø34	100	8.17	8.62	9.55									
25	Ø42	52	10.21	10.82	12.00	12.56	13.17	14.15	14.64	16.44	17.49			
26	Ø49	52	11.86	12.49	13.90	14.61	15.32	16.48	17.18	19.15	20.55			
27	Ø60	45	14.61	15.49	17.15	18.02	18.89	20.35	21.21	23.68	25.41			
28	Ø76	37	18.54	19.65	21.87	22.89	23.99	25.93	26.98	30.22	32.42	37.92		
29	Ø90	22	21.92	23.23	25.86	27.17	28.49	30.74	32.05	35.98	38.46	44.82	48.72	
30	Ø114	22	27.97	29.60	32.90	34.48	36.15	39.04	40.70	45.56	48.87	57.08	61.96	

Dung sai mặt cắt: $\pm 1\%$

Dung sai tỷ trọng: $\pm 5\%$

Cross section tolerance: $\pm 1\%$

Density tolerance: $\pm 5\%$

Bảng quy chuẩn khối lượng ống thép vuông - chữ nhật - tròn

Standard weight table - square steel pipe, rectangular and round steel pipes

STT No.	Quy cách Dimensions (mm)	Số cây/bó Quantity Bunch	Độ dày thành ống/ Wall thickness (mm)											ĐVT: Kg/6m/Z18	
			1.70	1.80	2	2.1	2.2	2.4	2.5	2.8	3	3.5	3.8		
1	13 x 26	200	5.76	6.10											
2	16 x 36	200	7.75	8.22											
3	19 x 19	200	5.64	5.98											
4	20 x 20	200	5.87	6.23											
5	25 x 25	100	7.44	7.89	8.78										
6	20 x 40	80	9.01	9.55	10.59	11.08	11.61	12.58	13.12						
7	25 x 50	50	11.36	12.04	13.41	13.99	14.67	15.89	16.57						
8	30 x 30	100	9.01	9.55	10.59	11.08	11.61	12.58	13.12						
9	36 x 36	50	10.89	11.54	12.85	13.51	14.11	15.28	15.94						
10	38 x 38	49	11.59	12.29	13.68	14.33	15.03	16.28	16.97						
11	40 x 40	49	12.10	12.83	14.28	14.96	15.69	16.99	17.72	19.83	21.21	24.73			
12	30 x 60	50	13.79	14.61	16.27	16.96	17.78	19.26	20.08	22.48	23.98	28.05			
13	40 x 60	50	15.27	16.19	18.03	18.9	19.81	21.46	22.38	25.06	26.89	31.38			
14	30 x 90	30	18.48	19.60	21.82	22.83	23.94	25.93	27.04	30.23	32.44	37.95			
15	40 x 80	50	18.48	19.60	21.82	22.83	23.94	25.93	27.04	30.23	32.44	37.95			
16	50 x 50	49	15.27	16.19	18.03	18.9	19.81	21.46	22.38	25.06	26.89	31.38			
17	75 x 75	20	23.11	24.50	27.27	28.66	30.05	32.55	33.94	38.05	40.82	47.59	51.65		
18	90 x 90	9	27.81	29.48	32.82	34.49	36.17	39.17	40.85	45.73	49.07	57.24	62.23		
19	50 x 100	40	23.11	24.50	27.27	28.66	30.05	32.55	33.94	38.05	40.82	47.59	51.65		
20	60 x 120	20	27.81	29.48	32.82	34.49	36.17	39.17	40.85	45.73	49.07	57.24	62.23		
21	100 x 100	9	30.94	32.80	36.52	38.38	40.24	43.59	45.45	50.97	54.68	63.89	69.46		
22	Ø21	100	5.01	5.23	5.82										
23	Ø27	100	6.38	6.77	7.49										
24	Ø34	100	8.15	8.59	9.52										
25	Ø42	52	10.18	10.79	11.97	12.53	13.14	14.13	14.61	16.41	17.47				
26	Ø49	52	11.83	12.46	13.87	14.57	15.28	16.44	17.14	19.12	20.51				
27	Ø60	45	14.57	15.44	17.1	17.98	18.85	20.3	21.17	23.64	25.37				
28	Ø76	37	18.48	19.60	21.82	22.83	23.94	25.88	26.92	30.17	32.37	37.86			
29	Ø90	22	21.85	23.17	25.79	27.11	28.42	30.68	31.99	35.92	38.4	44.76	48.66		
30	Ø114	22	27.88	29.52	32.82	34.4	36.06	38.95	40.62	45.48	48.79	57	61.88		

Dung sai mặt cắt: $\pm 1\%$

Dung sai tỷ trọng: $\pm 5\%$

Cross section tolerance: $\pm 1\%$

Density tolerance: $\pm 5\%$



Bảng quy chuẩn khối lượng ống thép vuông - chữ nhật - tròn

Standard weight table - square steel pipe, rectangular and round steel pipes

STT No.	Quy cách Dimensions (mm)	Số cây/bó Quantity Bunch	Độ dày thành ống/ Wall thickness (mm) DVT: Kg/6m/Z275										
			1.70	1.80	2	2.1	2.2	2.4	2.5	2.8	3	3.5	3.8
1	16 x 36	200	7.76	8.23									
2	25 x 25	100	7.45	7.90	8.79								
3	20 x 40	80	9.02	9.56	10.6	11.09	11.62	12.59	13.13				
4	25 x 50	50	11.37	12.05	13.42	14.01	14.68	15.9	16.58				
5	30 x 30	100	9.02	9.56	10.6	11.09	11.62	12.59	13.13				
6	36 x 36	50	10.90	11.56	12.86	13.52	14.12	15.3	15.95				
7	38 x 38	49	11.61	12.30	13.7	14.35	15.04	16.29	16.99				
8	40 x 40	49	12.12	12.84	14.3	14.98	15.7	17.01	17.73	19.85	21.22	24.74	
9	30 x 60	50	13.80	14.63	16.29	16.97	17.79	19.27	20.1	22.5	24	28.07	
10	40 x 60	50	15.29	16.21	18.05	18.92	19.83	21.48	22.4	25.08	26.91	31.4	
11	30 x 90	30	18.51	19.62	21.84	22.86	23.96	25.96	27.06	30.25	32.46	37.97	
12	40 x 80	50	18.51	19.62	21.84	22.86	23.96	25.96	27.06	30.25	32.46	37.97	
13	50 x 50	49	15.29	16.21	18.05	18.92	19.83	21.48	22.4	25.08	26.91	31.4	
14	75 x 75	20	23.13	24.52	27.30	28.69	30.08	32.58	33.97	38.08	40.85	47.62	51.68
15	90 x 90	9	27.84	29.51	32.86	34.53	36.2	39.21	40.88	45.77	49.1	57.28	62.27
16	50 x 100	40	23.13	24.52	27.3	28.69	30.08	32.58	33.97	38.08	40.85	47.62	51.68
17	60 x 120	20	27.84	29.51	32.86	34.53	36.2	39.21	40.88	45.77	49.1	57.28	62.27
18	100 x 100	9	30.98	32.84	36.56	38.42	40.28	43.63	45.49	51.01	54.72	63.93	69.5
19	Ø21	100	5.02	5.24	5.83								
20	Ø27	100	6.39	6.78	7.5								
21	Ø34	100	8.16	8.60	9.53								
22	Ø42	52	10.19	10.81	11.99	12.55	13.15	14.14	14.63	16.42	17.48		
23	Ø49	52	11.84	12.47	13.88	14.59	15.3	16.46	17.16	19.14	20.53		
24	Ø60	45	14.59	15.46	17.12	17.99	18.87	20.32	21.19	23.66	25.38		
25	Ø76	37	18.51	19.62	21.84	22.86	23.96	25.9	26.95	30.19	32.39	37.89	
26	Ø90	22	21.88	23.19	25.82	27.14	28.45	30.71	32.01	35.94	38.42	44.78	48.68
27	Ø114	22	27.92	29.55	32.86	34.43	36.1	38.99	40.65	45.51	48.83	57.03	61.91

Dung sai mặt cắt: $\pm 1\%$ Dung sai tỷ trọng: $\pm 5\%$ Cross section tolerance: $\pm 1\%$ Density tolerance: $\pm 5\%$



HỒ SƠ CHỨNG NHẬN ỐNG THÉP HOA SEN

QUALITY CERTIFICATE OF HOA SEN GALVANIZED STEEL PIPES



DANH SÁCH SẢN PHẨM ĐÃ ĐƯỢC CHỨNG NHẬN HỢP CHUẨN

LIST OF PRODUCTS WITH CERTIFICATE STANDARDS

STT No.	Tên sản phẩm Products	Tiêu chuẩn áp dụng Standard	Đơn vị đánh giá Certificated by
1	Ống thép cacbon hàn tạo hình nguội dùng cho kết cấu chung loại hình tròn, hình vuông và hình chữ nhật, mác thép A, B & D <i>Cold-formed Welded Carbon Steel Structural Tubing in rounds, squares and rectangulars, Grade A, B & D</i>	ASTM A 500/A 500M:2013	Trung tâm chứng nhận phù hợp Quacert <i>Vietnam Certification Centre (Quacert)</i>
2	Ống thép cacbon hàn tạo hình nguội dùng cho kết cấu chung loại hình tròn, hình vuông và hình chữ nhật, mác thép C250 & C350 <i>Cold-formed Welded Carbon Steel Structural Tubing in rounds, squares and rectangulars, Grade C250 & C350</i>	AS/NZS 1163:2009	Trung tâm chứng nhận phù hợp Quacert <i>Vietnam Certification Centre (Quacert)</i>
3	Ống thép cacbon hàn tạo hình nguội dùng cho kết cấu chung loại hình tròn, mác STK400 <i>Cold-Finished Welded Carbon Steel Tubes for general structure, Grade STK400</i>	JIS G 3444:2010	Trung tâm chứng nhận phù hợp Quacert <i>Vietnam Certification Centre (Quacert)</i>
4	Ống thép cacbon hàn dùng cho kết cấu chung loại hình vuông và hình chữ nhật, mác STKR400 <i>Welded Carbon Steel Square and Rectangular Tubes for general structure, Grade STKR400</i>	JIS G 3466:2006	Trung tâm chứng nhận phù hợp Quacert <i>Vietnam Certification Centre (Quacert)</i>
5	Ống thép cacbon hàn tạo hình nguội dùng cho kết cấu chung loại hình tròn, hình vuông và hình chữ nhật <i>Cold formed welded carbon steel structural tubing in round and shape</i>	ASTM A500/A500M:2013	SIRIM QAS International (Malaysia)
6	Ống thép carbon cho mục đích kết cấu máy móc <i>Carbon steel tube for machine structural purpose</i>	MS 1862:2005	SIRIM QAS International (Malaysia)

ỐNG KẼM NHÚNG NÓNG HOA SEN

HOA SEN HOT-DIP GALVANIZED STEEL PIPES



"DÂY CHUYỀN ỐNG THÉP MẠ KẼM NHÚNG NÓNG CỦA CÔNG TY TNHH MTV HOA SEN PHÚ MỸ SỬ DỤNG CÔNG NGHỆ HIỆN ĐẠI CỦA GIMECO - ITALIA, CHẾ ĐỘ VẬN HÀNH HOÀN TOÀN TỰ ĐỘNG VÀ HỆ THỐNG XỬ LÝ MÔI TRƯỜNG NGHIÊM NGẶT, KHÉP KÍN."

"Hot-dip galvanized steel pipe line from Hoa Sen Phu My One Member Limited Liabilities Company using the modern technology from GIMECO (Italy), with fully automatic operating mode as well as strict and closed environmental treatment system."



CỤM DÂY CHUYỀN ỐNG THÉP ĐEN

BLACK STEEL PIPE PRODUCTION LINE

MÁY XẼ BĂNG

SLITTING LINE



Hệ thống máy xẻ băng được điều khiển tự động.
The slitting line is automatically operated.

HỆ THỐNG TÍCH TRỮ PHÔI THÉP

RAW STEEL MATERIAL STORAGE SYSTEM



HỆ THỐNG MÁY DÒ KHUYẾT TẬT ỐNG THÉP

DEFECT CHECKING MACHINE FOR STEEL PIPES



TỔNG THỂ DÂY CHUYỀN

OVERVIEW OF THE LINE



ĐẦU VÀO NHÚNG NÓNG

INPUT AREA



Tại khu vực đầu vào, các bó ống thép đen được hệ thống cầu trục vận hành hoàn toàn tự động, giúp vận chuyển các bó ống này vào khu vực tiền xử lý.

At the input area, black steel pipe bundles are transferred to the pre-treatment area by fully automatic crane operation.

KHU VỰC TIỀN XỬ LÝ

PRE-TREATMENT AREA



Khu vực tiền xử lý có các cầu trục vận hành hoàn toàn tự động theo các thông số đã thiết lập, giúp vận chuyển các bó ống thép đen vào các bể tẩy dầu, tẩy rỉ và trợ dung để quá trình xử lý bề mặt diễn ra.
Fully automatic cranes at the pre-treatment which are operated according to the set values will transfer the black steel pipe bundles into the degreasing, pickling and fluxing tanks for surface treatment.

KHU VỰC CHẢO KẼM

ZINC POT AREA



Tại chảo mạ kẽm ống thép được hệ thống cơ khí chuyên dụng đưa xuống bên dưới lòng chảo, ngâm trong thời gian thích hợp để đạt độ dày mạ yêu cầu.
At the Zinc pot area, steel pipe bundles are submerged and soaked for a suitable time to reach the required galvanizing thickness.

KHU VỰC ĐẦU RA

OUTPUT AREA



Khu vực đóng gói vận hành hoàn toàn tự động theo các thông số đã thiết lập, giúp kiểm soát tốt số lượng và khối lượng các bó ống thành phẩm.
The packaging process which is fully operated according to set values will help obtaining the excellent control of the quantity and quality for the finished pipe bundles.

THÁP HẤP THỤ HƠI AXIT

ACID GAS SCRUBBING COLUMN



Tháp hấp thụ hơi axit giúp xử lý nguồn khí thải đã được cô lập trong hệ thống thoát khí khép kín, giúp đảm bảo chất lượng môi trường không khí xung quanh.

Acid gas scrubbing column is used for the treatment of waste gas which has been isolated inside the closed exhausting system in order to ensure the ambient air quality.

HỆ THỐNG ỐNG THU KHÍ

GAS COLLECTING SYSTEM



Hệ thống thu khí khép kín, giúp đảm bảo chất lượng môi trường không khí xung quanh.

The closed waste gas collecting system in order to ensure the ambient air quality.

ƯU ĐIỂM CỦA ỐNG KẼM NHÚNG NÓNG HOA SEN

THE ADVANTAGES OF HOT-DIP GALVANIZED STEEL PIPES

1. Quy cách đa dạng, đáp ứng được nhiều tiêu chuẩn quốc tế

- + BS 1387 – 1985 (ANH)
- + BS EN 10255 – 2004 (CHÂU ÂU)
- + ASTM A53/53M – 12 (MỸ)
- + AS 1074 – 1989 (ÚC)
- + MS 863 – 2010 (MALAYSIA)
- + SNI 0039 – 2013 (INDONESIA)

2. Hệ thống kiểm soát chất lượng tiên tiến

- o Hệ thống mạ kẽm nhúng nóng được sản xuất trên dây chuyền của GIMECO công nghệ ITALIA. Nguyên liệu được mua dựa trên tiêu chuẩn đầu vào, các tiêu chuẩn quốc tế trên thị trường đang áp dụng.
- o Hệ thống phòng thí nghiệm được đầu tư bài bản, máy móc thiết bị o được mua ngoại nhập có chất lượng tốt.
- + Hệ thống máy kiểm tra khuyết tật ống kẽm: Là hệ thống kiểm tra + khuyết tật toàn thân và đường hàn, gồm 3 máy nhập từ Mỹ, CHÂU ÂU. Máy kiểm tra khuyết tật toàn thân có thể thay thế hệ thống kiểm tra áp suất thủy tĩnh ở một số tiêu chuẩn.
- + Máy thử kéo: UH-300KNX Shimadzu – NHẬT BẢN.
- + Máy đo độ cứng: ROCKWELL 610 - HÀ LAN.
- + Máy kiểm tra độ dày lớp mạ: POSITECTOR 6000 - MỸ.
- + Máy in phun: Model mới nhất 2017 của hãng HITACHI - NHẬT BẢN.
- + Một số thiết bị hóa nghiệm kiểm tra hóa chất được mua của + NHẬT, CHÂU ÂU, MỸ.

3. Chất lượng được chứng nhận

Các sản phẩm Ống kẽm nhúng nóng Hoa Sen đáp ứng được các yêu cầu khắt khe của các tiêu chuẩn quốc tế và được chứng nhận bởi các đơn vị uy tín trong và ngoài nước như Trung tâm chứng nhận phù hợp (QUACERT), Viện nghiên cứu công nghiệp và tiêu chuẩn của Malaysia (SIRIM) và Cơ quan kiểm định chất lượng tiêu chuẩn Indonesia (SNI).

1. Variation of specifications for numerous International Standards

- + BS 1387 – 1985 (UK)
- + BS EN 10255 – 2004 (EUROPE)
- + ASTM A53/53M – 12 (US)
- + AS 1074 – 1989 (AUSTRALIA)
- + MS 863 – 2010 (MALAYSIA)
- + SNI 0039 – 2013 (INDONESIA)

2. Advanced quality control system

The hot-dip galvanizing line was manufactured according to GIMECO with Italian technology. The raw materials are purchased according to the input and applicable International Standards.

The laboratory is well-invested with good quality imported testing machines.

Defect checking system for steel pipes: The system for checking the overall defects and welding lines, including 03 imported machines from the US and Europe. This system can be used as a replacement for hydraulic pressure testing according to some standards.

Tensile testing machine: UH-300KNX Shimadzu (JAPAN).

Hardness testing machine: ROCKWELL 610 (HOLLAND).

Coating thickness testing machine: POSITECTOR 6000 (US).

Inkjet printing machine: HITACHI with latest Model 2017 (JAPAN).

Other laboratories equipment from JAPAN, EUROPE, US.

3. Certified Quality

Hot-dip galvanized steel pipe products from Hoa Sen meet the strict regulations of the International Standards and certified by reputable domestic and foreign institutes, such as Vietnam Certification Centre (QUACERT), SIRIM QAS International (Malaysia) and Institute for Industrial Certification (Indonesia).

ỨNG DỤNG TRONG CÔNG NGHIỆP, THỦY LỰC

HYDRAULIC INDUSTRY



HỆ THỐNG DẪN NƯỚC

WATER TRANSMISSION SYSTEM



ỨNG DỤNG TRONG LÀM NHÀ XƯỞNG, DÂN DỤNG

CARCASSING FOR FACTORIES, CONSTRUCTION



HỆ THỐNG PCCC

FIRE ALARM SYSTEM



HỆ THỐNG DẪN KHÍ

GAS TRANSMISSION SYSTEM



Bảng quy cách và tỷ trọng Ống thép đen, Ống kẽm nhúng nóng theo tiêu chuẩn ASTM A53/A53M-12
ASTM A53/A53M-12 Standard Sizes and Weight Table for Black and Hot-Dip Galvanized Steel Pipes

Kích thước danh nghĩa NPS NPS Designator	Đường kính danh nghĩa DN DN Designator	Đường kính ngoài Outside Diameter		Độ dày thành ống Wall Thickness		Trọng lượng Nominal Weight	Cấp độ trọng lượng Weight Class	Schedule No.	Áp thử Test Pressure, psi [kPa]	
						kg/cây (6m)				
						kg/pcs (6m)			Grade A	Grade B
1/2	15	0.840	21.3	0.11	2.77	7.62	STD	40	700 [4800]	700 [4800]
3/4	20	1.050	26.7	0.11	2.87	10.14	STD	40	700 [4800]	700 [4800]
1	25	1.315	33.4	0.13	3.38	15.00	STD	40	700 [4800]	700 [4800]
				0.18	4.55	19.44	XS	80	850 [5900]	850 [5900]
1 ¼	32	1.660	42.2	0.14	3.56	20.34	STD	40	1200 [8300]	1300 [9000]
1 ½	40	1.900	48.3	0.14	3.68	24.30	STD	40	1200 [8300]	1300 [9000]
				0.20	5.08	32.46	XS	80	1800 [12400]	1900 [13100]
2	50	2.375	60.3	0.15	3.91	32.64	STD	40	2300 [15900]	2500 [17200]
				0.22	5.54	44.88	XS	80	2500 [17200]	2500 [17200]
3	80	3.500	88.9	0.13	3.18	40.32	-	-	1290 [8900]	1500 [1000]
				0.16	3.96	49.74	-	-	1600 [11000]	1870 [12900]
				0.19	4.78	59.52	-	-	1930 [13300]	2260 [15600]
				0.22	5.49	67.74	STD	40	2220 [15300]	2500 [17200]
3 ½	90	4.000	101.6	0.13	3.18	46.32	-	-	1120 [7700]	1310 [19000]
				0.16	3.96	57.18	-	-	1400 [6700]	1640 [11300]
				0.19	4.78	68.46	-	-	1690 [11700]	1970 [13600]
4	100	4.500	114.3	0.13	3.18	52.26	-	-	1000 [6900]	1170 [8100]
				0.16	3.96	64.68	-	-	1250 [8600]	1460 [10100]
				0.19	4.78	77.46	-	-	1500 [10300]	1750 [12100]
				0.22	5.56	89.46	-	-	1750 [12100]	2040 [14100]
				0.24	6.02	96.42	STD	40	1900 [13100]	2210 [15200]
				0.25	6.35	101.40	-	-	2000 [13800]	2330 [16100]
				0.28	7.14	113.22	-	-	2250 [15100]	2620 [18100]
				0.31	7.92	124.68	-	-	2500 [17200]	2800 [19300]

*Dung sai độ dày: ±12%

Thickness tolerance: ±12%

*Dung sai khối lượng: ±10%

Mass tolerance: ±10%

*Dung sai đường kính: ±0.4mm đối với DN40 và nhỏ hơn; ±1% đối với DN50 trở lên

Diameter tolerance: ±0.4mm for DN40 or smaller; ±1% for DN50 or larger



Bảng quy cách và tỷ trọng Ống thép đen, Ống kẽm nhúng nóng theo tiêu chuẩn ASTM A53/A53M-12
ASTM A53/A53M-12 Standard Sizes and Weight Table for Black and Hot-Dip Galvanized Steel Pipes

Kích thước danh nghĩa NPS NPS Designator	Đường kính danh nghĩa DN DN Designator	Đường kính ngoài Outside Diameter		Độ dày thành ống Wall Thickness		Trọng lượng Nominal Weight	Cấp độ trọng lượng Weight Class	Schedule No.	Áp thử Test Pressure, psi [kPa]	
						kg/cây (óm)				
in.	DN	in.	mm	in.	mm	kg/pcs (óm)			Grade A	Grade B
5	125	5.563	141.3	0.16	3.96	80.46	-	-	1010 [7000]	1180 [8100]
				0.19	4.78	96.54	-	-	1220 [8400]	1420 [9800]
				0.22	5.56	111.66	-		1420 [9800]	1650 [11400]
				0.26	6.55	130.62	STD	40	1670 [11500]	1950 [13400]
				0.28	7.14	141.72	-	-	1820 [12500]	2120 [14600]
				0.31	7.92	156.30	-	-	2020 [13900]	2360 [16300]
6	150	6.625	168.3	0.19	4.78	115.62	-	-	1020 [7000]	1190 [8200]
				0.22	5.56	139.86	-	-	1190 [8200]	1390 [9600]
				0.25	6.35	152.16	-	-	1360 [9400]	1580 [10900]
				0.28	7.11	169.56	STD	40	1520 [10500]	1780 [12300]
				0.31	7.92	187.92	-	-	1700 [11700]	1980 [13700]
8	200	8.625	219.1	0.19	4.78	151.56	-	-	780 [5400]	920 [6300]
				0.20	5.16	163.32	-	-	850 [5900]	1000 [6900]
				0.22	5.56	175.68	-	-	910 [6300]	1070 [7400]
				0.25	6.35	199.86	-	20	1040 [7200]	1220 [8400]
				0.28	7.04	217.86	-	30	1160 [7800]	1350 [9300]
				0.31	7.92	247.44	-	-	1300 [9000]	1520 [10500]
				0.32	8.18	255.30	STD	40	1340 [9200]	1570 [10800]

*Dung sai độ dày: ±12%

Thickness tolerance: ±12

*Dung sai khối lượng: ±10%

Mass tolerance: ±10%

*Dung sai đường kính: ±0.4mm đối với DN40 và nhỏ hơn; ±1% đối với DN50 trở lên

Diameter tolerance: ±0.4mm for DN40 or smaller; ±1% for DN50 or larger

Bảng quy cách và tỷ trọng Ống thép đen, Ống kẽm nhúng nóng theo tiêu chuẩn EN 10255:2004
EN 10255:2004 Standard Sizes and Weight Table for Black and Hot-Dip Galvanized Steel Pipes

Cấp độ trọng lượng Weight Class	Kích thước danh nghĩa/ Nominal size		Đường kính ngoài Outside Diameter		Độ dày thành ống Wall thickness	Trọng lượng Nominal Weight	Áp thử Test pressure
			Max	Min		kg/cây (6m)	
	in.	DN	mm	mm	mm	kg/pcs (6m)	bar
Loại nặng (H) Heavy series	1/2	15	21.8	21.0	3.2	8.64	50
	3/4	20	27.3	26.5	3.2	11.22	50
	1	25	34.2	33.3	4.0	17.58	50
	1 1/4	32	42.9	42.0	4.0	22.74	50
	1 1/2	40	48.8	47.9	4.0	26.22	50
	2	50	60.8	59.7	4.5	37.14	50
	2 1/2	65	76.6	75.3	4.5	47.58	50
	3	80	89.5	88.0	5.0	61.80	50
	4	100	115	113.1	5.4	87.00	50
Loại trung bình (M) Medium series	1/2	15	21.8	21.0	2.6	7.26	50
	3/4	20	27.3	26.5	2.6	9.36	50
	1	25	34.2	33.3	3.2	14.46	50
	1 1/4	32	42.9	42.0	3.2	18.60	50
	1 1/2	40	48.8	47.9	3.2	21.36	50
	2	50	60.8	59.7	3.6	30.18	50
	2 1/2	65	76.6	75.3	3.6	38.52	50
	3	80	89.5	88.0	4.0	50.16	50
	4	100	115	113.1	4.5	73.20	50
Loại nhẹ (L) Type L	1/2	15	21.7	21.0	2.3	6.48	50
	3/4	20	27.1	26.4	2.3	8.40	50
	1	25	34	33.2	2.9	13.20	50
	1 1/4	32	42.7	41.9	2.9	16.92	50
	1 1/2	40	48.6	47.8	2.9	19.50	50
	2	50	60.7	59.6	3.2	27.06	50
	2 1/2	65	76	75.2	3.2	34.50	50
	3	80	88.7	87.9	3.2	40.56	50
	3 1/2		101.2	100.3	3.6	52.20	50
Loại siêu nhẹ 1 (L1) Type L1	4	100	113.9	113.0	3.6	58.98	50
	1/2	15	21.7	21.0	2.3	6.48	50
	3/4	20	27.1	26.4	2.3	8.34	50
	1	25	34	33.2	2.9	13.20	50
	1 1/4	32	42.7	41.9	2.9	16.92	50
	1 1/2	40	48.6	47.8	2.9	19.44	50
	2	50	60.7	59.6	3.2	26.94	50
	2 1/2	65	76.3	75.2	3.2	34.38	50
	3	80	89.4	87.9	3.6	45.30	50
Loại siêu nhẹ (L2) Type L2	4	100	114.9	113.0	4.0	64.80	50
	1/2	15	21.4	21.0	2.0	5.68	50
	3/4	20	26.9	26.4	2.3	8.28	50
	1	25	33.8	33.2	2.6	11.88	50
	1 1/4	32	42.5	41.9	2.6	15.24	50
	1 1/2	40	48.4	47.8	2.9	19.38	50
	2	50	60.2	59.6	2.9	24.48	50
	2 1/2	65	76	75.2	3.2	34.26	50
	3	80	88.7	87.9	3.2	40.32	50
Loại siêu nhẹ (L2) Type L2	4	100	113.9	113.0	3.6	58.50	50

*Dung sai độ dày/Thickness tolerance:

-Loại M, H, L: +/-10%

Heavy series, M series, Type L: +/-10%

-Loại L1, L2: -8%, +dung sai trọng lượng

Type L1, L2: -8%, +mass tolerance

*1 bar = 10⁵ N/m² = 10⁵ Pa

*Dung sai khối lượng/Mass tolerance:

-Loại M, H, L: +/-7.5% trên bó 10 tấn hoặc hơn

Heavy series, M series, Type L: ±7.5% on bundles of 10MT or more

-Loại L1, L2: -8%, +10% trên từng cây

Type L1, L2: -8%, +10% on individual tube



Bảng quy cách và tỷ trọng Ống thép đen và Ống kẽm nhúng nóng theo tiêu chuẩn BS 1387:1985 và AS 1074:1989
Standard Weight Table - Black Steel Pipes & Hoa Sen Hot-Dip Galvanized Steel Pipes BS 1387:1985 & AS 1074:1989

Cấp độ trọng lượng Weight Class	Kích thước danh nghĩa/ Nominal size		Đường kính ngoài Outside Diameter		Độ dày thành ống Wall thickness	Trọng lượng Nominal Weight	Áp thử Test pressure
			Max	Min		kg/cây (6m)	
	in.	DN	mm	mm	mm	kg/m (6m)	bar
Loại Nhẹ/Light (L)	1/2	15	21.4	21.0	2.0	5.68	50
	3/4	20	26.9	26.4	2.3	8.28	50
	1	25	33.8	33.2	2.6	11.88	50
	1 1/4	32	42.5	41.9	2.6	15.24	50
	1 1/2	40	48.4	47.8	2.9	19.38	50
	2	50	60.2	59.6	2.9	24.48	50
	2 1/2	65	76.0	75.2	3.2	34.26	50
	3	80	88.7	87.9	3.2	40.32	50
	4	100	113.9	113.0	3.6	58.50	50
Loại Trung binh/Medium (M)	1/2	15	21.7	21.1	2.6	7.26	50
	3/4	20	27.2	26.6	2.6	9.36	50
	1	25	34.2	33.4	3.2	14.46	50
	1 1/4	32	42.9	42.1	3.2	18.60	50
	1 1/2	40	48.8	48.0	3.2	21.42	50
	2	50	60.8	59.8	3.6	30.18	50
	2 1/2	65	76.6	75.4	3.6	38.58	50
	3	80	89.5	88.1	4.0	50.22	50
	4	100	114.9	113.3	4.5	73.20	50
Loại Nặng/ Heavy (H)	1/2	15	21.7	21.1	3.2	8.64	50
	3/4	20	27.2	26.6	3.2	11.22	50
	1	25	34.2	33.4	4.0	17.64	50
	1 1/4	32	42.9	42.1	4.0	22.80	50
	1 1/2	40	48.8	48	4.0	26.28	50
	2	50	60.8	59.8	4.5	37.14	50
	2 1/2	65	76.6	75.4	4.5	47.58	50
	3	80	89.5	88.1	5	61.80	50
	4	100	114.9	113.3	5.4	87.00	50

* Dung sai độ dày/Thickness tolerance:

-Loại nhẹ: -8%, + không quy định

Type Light: -8%, + not specified

-Loại Trung bình, Nặng: -10%, + không quy định

Type Medium, Heavy: -10%, + not specified

* Dung sai khối lượng: -8%, +10%

Mass tolerance: -8%, +10%

* 1 bar = 10⁵ N/m² = 10⁵ Pa



HỒ SƠ CHỨNG NHẬN ỐNG KẼM NHÚNG NÓNG HOA SEN

QUALITY CERTIFICATE OF HOA SEN HOT-DIP GALVANIZED STEEL PIPES



DANH SÁCH SẢN PHẨM ĐÃ ĐƯỢC CHỨNG NHẬN HỢP CHUẨN

LIST OF PRODUCTS WITH CERTIFICATE STANDARDS

STT No.	Tên sản phẩm Products	Tiêu chuẩn áp dụng Standard	Đơn vị đánh giá Certificated by
1	Ống thép không hợp kim, loại tròn trơn, không mạ kẽm hoặc mạ kẽm nhúng nóng, đường kính danh nghĩa từ DN 15 đến DN 150, chiều dày thành ống loại H, M & L1. <i>Non-alloy Steel Tubes, bare type, Non Galvanized or Hot Dip Galvanized, Nominal Diameter from DN 15 to DN 150, Wall thickness type H, M & L1</i>	BS EN 10255:2004	Trung tâm chứng nhận phù hợp Quacert Vietnam Certification Centre (Quacert)
2	Ống thép đen và mạ kẽm nhúng nóng, đường kính danh nghĩa từ DN 15 đến DN 200, loại E, cấp A và B <i>Welded Black and Hot-dipped Galvanized Steel Pipes, nominal diameter from DN 15 to DN 200, Type E, Grade A & B</i>	ASTM A 53/A 53M-12	Trung tâm chứng nhận phù hợp Quacert Vietnam Certification Centre (Quacert)
3	Ống thép, loại tròn trơn, không mạ kẽm hoặc mạ kẽm nhúng nóng, đường kính danh nghĩa từ DN 15 đến DN 150, chiều dày thành ống loại nặng (H), trung bình (M) & nhẹ (L) <i>Steel Tubes, bare type, Non Galvanized or Hot Dip Galvanized, Nominal Diameter from DN 15 to DN 150, Wall thickness type Heavy (H), Medium (M) & Light (L)</i>	AS 1074:1989	Trung tâm chứng nhận phù hợp Quacert Vietnam Certification Centre (Quacert)
4	Ống thép hàn <i>Welded Steel Pipe</i>	MS 863:2010	SIRIM QAS International (Malaysia)
5	Ống thép dẫn nước được mạ hoặc không mạ kẽm <i>Steel pipe to channel water with/without Zinc coated</i>	SNI 0039:2013	Viện chứng nhận công nghiệp Indonesia Institute for Industrial Certification (Indonesia)

CÔNG TRÌNH TIÊU BIỂU

TYPICAL PROJECTS



GREENFIELD 686 - BÌNH THẠNH
GREENFIELD 686 - BINH THANH DISTRICT



DREAM HOME RIVERSIDE - Q.8
DREAM HOME RIVERSIDE - DISTRICT 8



NHÀ MÁY HOYA LENS VIỆT NAM 2
HOYA LENS VIETNAM 2 FACTORY



CÔNG TRÌNH ARIYANA ĐÀ NẴNG
ARIYANA PROJECT - DA NANG CITY



BỆNH VIỆN ĐA KHOA VŨNG TÀU
VUNG TAU GENERAL HOSPITAL



STOWN - THỦ ĐỨC
STOWN PROJECT - THU DUC DISTRICT



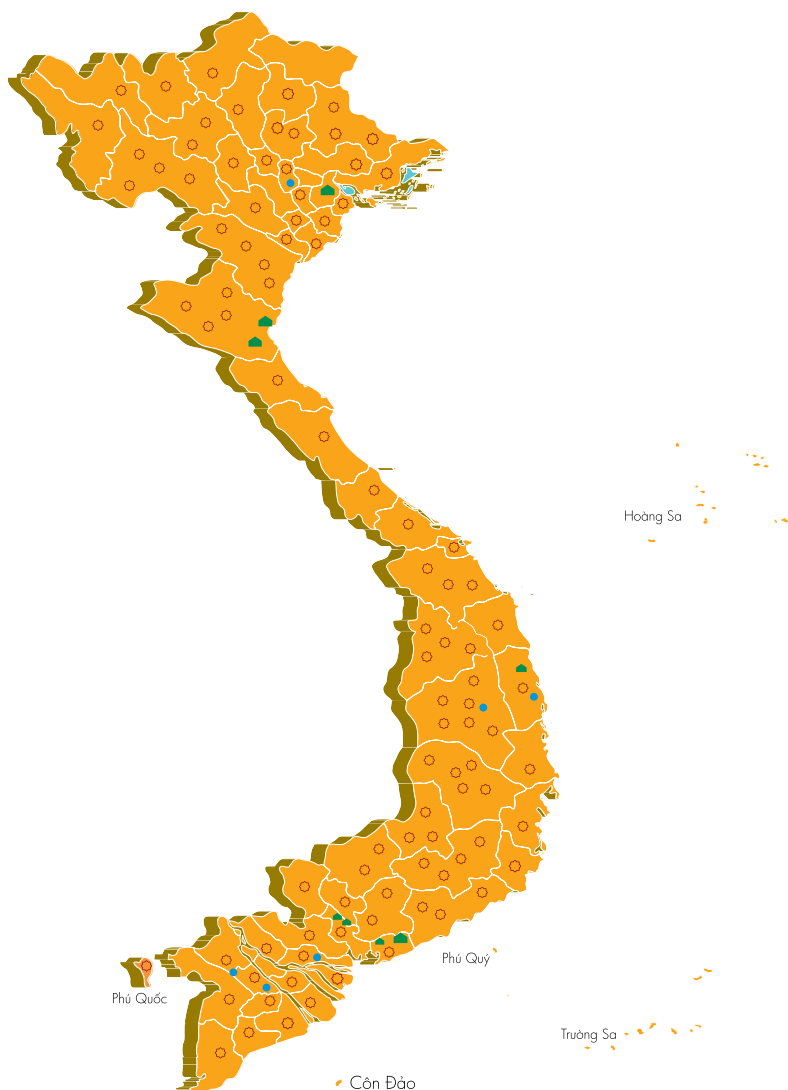
PHÚ GIA - NHÀ BÈ
PHU GIA PROJECT - NHA BE DISTRICT



CHUNG CƯ QUẬN 12
DISTRICT 12 APARTMENT



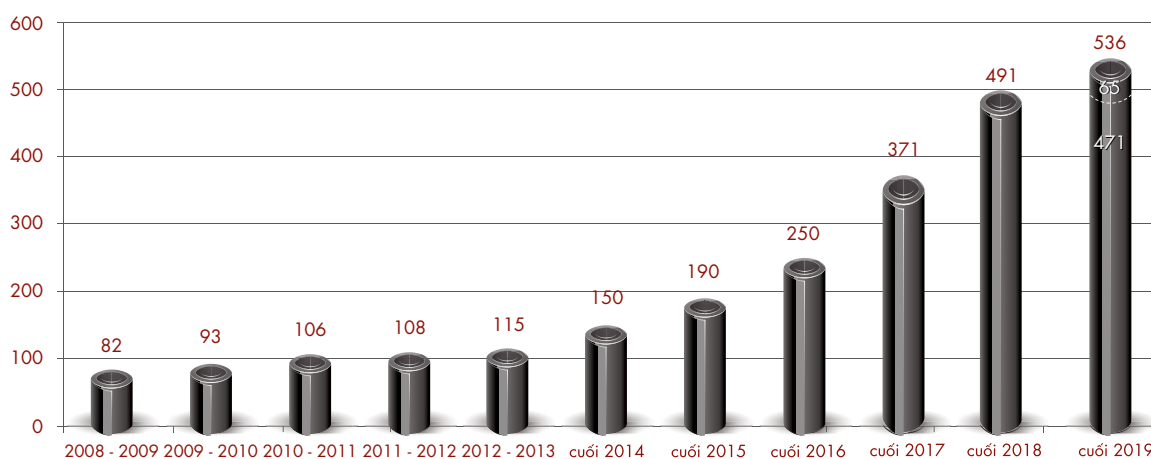
KÊNH PHÂN PHỐI



📁 HỆ THỐNG CHI NHÁNH PHÂN PHỐI – BÁN LẺ LÀ NỀN TẢNG ĐỂ THỰC THI CHIẾN LƯỢC “MUA TẬN GỐC, BÁN TẬN NGỌN” CỦA TẬP ĐOÀN HOA SEN 📁

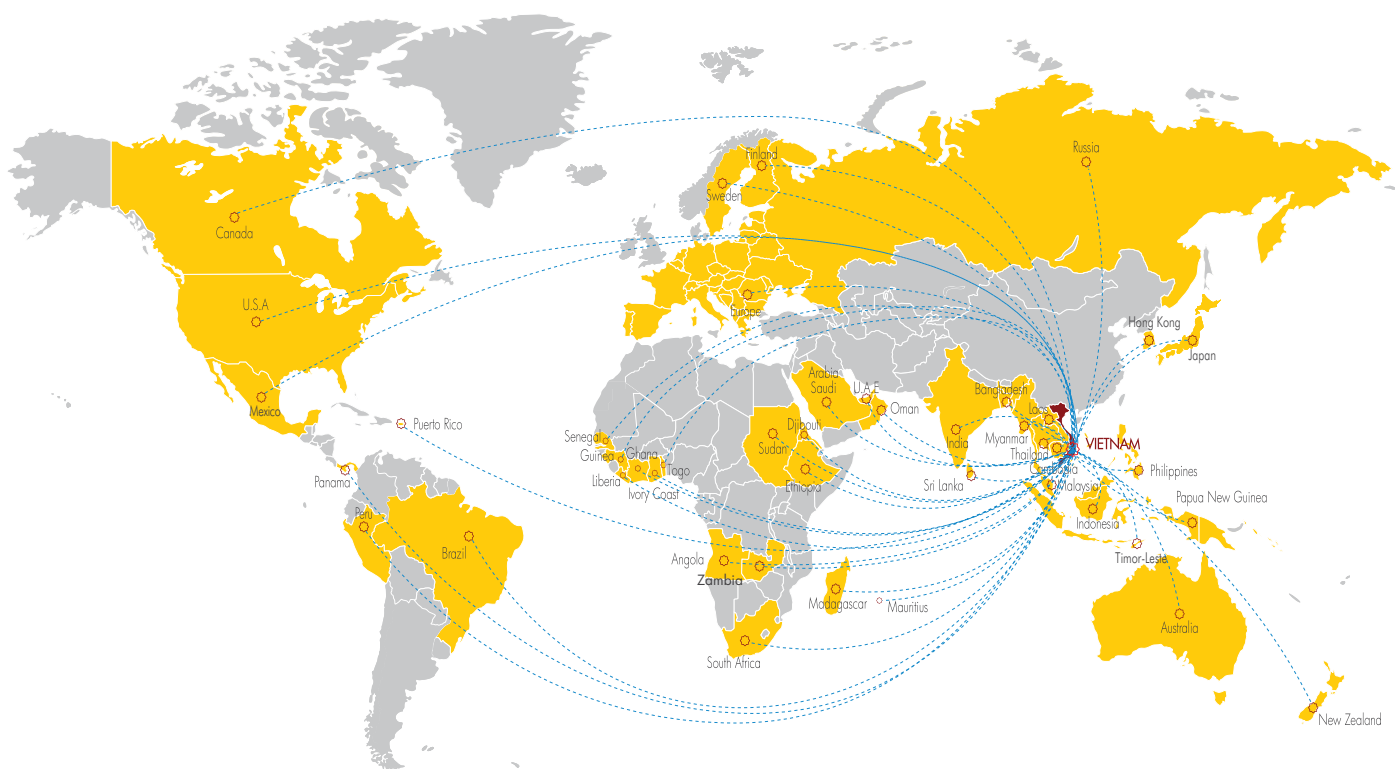
Tính đến ngày 31/12/2019 tổng số chi nhánh bán lẻ của Tập đoàn Hoa Sen trên cả nước là:

65 & 471
CHI NHÁNH CỬA HÀNG



HỆ THỐNG CHI NHÁNH HOA SEN TẠI VIỆT NAM QUA CÁC NĂM

KHÔNG NGỪNG PHÁT TRIỂN, TĂNG TRƯỞNG THỊ PHẦN



SƠ ĐỒ KÊNH PHÂN PHỐI ĐẾN CÁC NƯỚC TRÊN THẾ GIỚI

SẢN PHẨM CỦA TẬP ĐOÀN
HOA SEN CÓ MẶT TẠI HƠN

80

QUỐC GIA VÀ VÙNG LÃNH THỔ

Bên cạnh việc giữ vững thị trường nội địa, Tập đoàn Hoa Sen cũng không ngừng đẩy mạnh hoạt động xuất khẩu tại các thị trường truyền thống và mở rộng thị phần sang các thị trường giàu tiềm năng ở Trung Đông, Nam Á, Châu Phi, Châu Úc, Châu Âu và Châu Mỹ. Hiện tại sản phẩm của Tập đoàn Hoa Sen có mặt tại 80 quốc gia và vùng lãnh thổ.

NỘI DUNG BẢO HÀNH

Tôn mạ Kẽm phủ sơn, Tôn mạ hợp kim 55% Nhôm – Kẽm & Tôn mạ hợp kim 55% Nhôm – Kẽm phủ sơn

Tập đoàn Hoa Sen cam kết rằng sản phẩm Tôn mạ Kẽm phủ sơn (Tôn kẽm màu), Tôn mạ hợp kim 55% Nhôm – Kẽm (Tôn lạnh) và Tôn mạ hợp kim 55% Nhôm – Kẽm phủ sơn (Tôn lạnh màu) của Tập đoàn Hoa Sen được bán để lợp mái và vách ốp sẽ đáp ứng những chỉ tiêu bảo hành khi chịu ảnh hưởng của điều kiện thời tiết thông thường. Điều kiện hao mòn sơn, bạc màu tôn lạnh không thuộc phạm vi bảo hành này.

Thời hạn bảo hành chống thủng đột như sau:

- Bảo hành 10 năm kể từ ngày giao hàng đối với các sản phẩm Tôn lạnh có lượng mạ từ AZ70 đến < AZ100, Tôn lạnh màu có lượng mạ < AZ100 và Tôn kẽm màu.
- Bảo hành 15 năm kể từ ngày giao hàng đối với các sản phẩm Tôn lạnh và Tôn lạnh màu có lượng mạ từ AZ100 đến < AZ150.
- Bảo hành 20 năm kể từ ngày giao hàng đối với các sản phẩm Tôn lạnh và Tôn lạnh màu có lượng mạ $\geq$ AZ150.

Thời hạn bảo hành lớp sơn hệ polyester như sau:

- Bảo hành 5 năm kể từ ngày sản xuất cho các sản phẩm Tôn lạnh màu và Tôn kẽm màu theo các chỉ tiêu sau:
- Lớp sơn mặt chính không bị bong, tróc hay nứt trên bề mặt phẳng một cách rõ ràng khi quan sát bằng mắt thường ở ngoài trời. Các vết nứt ở đây không bao gồm các vết nứt nhỏ trên sản phẩm có thể xảy ra khi gia công định hình hay thi công và các vết bong tróc không bao gồm các vết bong tróc không thể nhận thấy khi kiểm tra bằng mắt từ khoảng cách hơn 2 m.
- Lớp sơn mặt chính sẽ không thay đổi màu ở mức độ quy định như trong bảng bên dưới:

PHÂN LOẠI	MỨC ĐỘ THAY ĐỔI MÀU SẮC
Nhóm 1: Các màu: BD101, BGL01, MGL01, BW101, MW102, MW110, MY101, MY105.	$\Delta E \leq 10$ đơn vị (CIELAB)
Nhóm 2: Các màu: MD101, MBL02, MBL03, BGL02, BGL03, BGL23-PE, MGL03, MGL06, MRL03, BY102.	$\Delta E \leq 15$ đơn vị (CIELAB)
Nhóm 3: Các màu: BBL01, BBL04, MBL01, MGL27-PE, BRL01, BRL02, BY101.	$\Delta E \leq 19$ đơn vị (CIELAB)

Các phép kiểm tra màu sắc được thực hiện theo tiêu chuẩn ASTM D2244 và phép đo phải được thực hiện trên các bề mặt đã được làm sạch sau khi loại bỏ những bụi bẩn và chất bẩn trên bề mặt theo như tiêu chuẩn ASTM D3964. Cách phân loại nhóm màu và những màu mới phát sinh sẽ dựa trên phân loại theo mẫu chuẩn được cung cấp bởi Tập đoàn Hoa Sen.

- Lớp sơn mặt chính sẽ không phân hóa nhiều hơn mức độ 6 đối với lớp đặt theo phương thẳng đứng và không nhiều hơn mức độ 4 đối với lớp đặt theo phương không thẳng đứng theo ASTM D4214, phương pháp A.

I. ĐIỀU KIỆN BẢO HÀNH

1. Bảo hành này chỉ áp dụng cho Sản phẩm có nhãn hiệu Tôn Hoa Sen chính hãng, sản phẩm loại 1. Các sản phẩm được bán dưới dạng thanh lý, hàng loại 2, thứ phẩm, phụ phẩm và các loại phụ kiện gồm: máng xối, khung, diềm, up nóc... đều không thuộc phạm vi bảo hành.
2. Sản phẩm phải có độ dày thép nền ≥ 0.30 mm, độ dày phủ sơn polyester $\geq 17/5 \mu\text{m}$.
3. Khách hàng của Tập đoàn Hoa Sen (Khách hàng) cần tuân thủ "Hướng dẫn sử dụng và bảo quản" của Tập đoàn Hoa Sen.
4. Bảo hành chỉ áp dụng cho các sản phẩm được dùng làm mái lợp, vách ốp tường và được lắp đặt trong lãnh thổ Việt Nam. Sản phẩm được lắp đặt phải có độ dốc $\geq 15\%$.
5. Việc bảo dưỡng, vệ sinh bề mặt sản phẩm được khuyến cáo thực hiện hàng năm. Phần mái che hay các vị trí không bị tác động rửa trôi của mưa phải được rửa sạch bằng nước sạch 6 tháng một lần theo khuyến cáo của Tập đoàn Hoa Sen.
6. Bảo hành này áp dụng chỉ cho điều kiện môi trường thời tiết bình thường. Bảo hành chỉ áp dụng cho sản phẩm được lắp đặt ngoài bán kính 5 km tính từ môi trường ăn mòn công nghiệp, các khu vực dễ bị ăn mòn hay ô nhiễm nặng bởi hóa chất, sương muối hoặc độ ẩm cao hay có nước biển.
7. Bảo hành sản phẩm dựa trên điều kiện môi trường sau khi lắp đặt. Mọi sự thay đổi về điều kiện môi trường đều không thuộc phạm vi bảo hành này.
8. Những trường hợp sản phẩm bị hư hại một phần hay toàn phần do những nguyên nhân sau đây sẽ không được bảo hành:
 - a. Sản phẩm bị hư hỏng do tiếp xúc với động vật hoặc chất thải từ động vật, tiếp xúc với đất, tro bụi, phân hóa học, hay các loại hóa chất có tính ăn mòn.

- b. Hư hỏng do các chất hóa học, cơ học hoặc các tác nhân khác trong khí vận chuyển, bảo quản, tạo hình, chế tạo lắp ráp và sử dụng.
- c. Hư hại của sản phẩm do quy trình cũ rùa, tạo hình không đúng cách hoặc lau chùi không hợp lý.
- d. Sản phẩm bị hư hỏng do hơi ẩm hay chất bẩn đọng lại ảnh hưởng đến sản phẩm do bảo quản hay xử lý không đúng cách trước khi lắp đặt.
- e. Hư hỏng bởi nước từ quá trình ngưng tụ, nguyên nhân là do đóng gói không đúng cách trước khi lắp đặt.
- f. Bề mặt sản phẩm bị trầy xước, hư hỏng do cọ xát, mài mòn hoặc tiếp xúc với vật liệu không tương thích khi lắp đặt hoặc sử dụng.
- g. Áp dụng các biện pháp phủ sơn, hóa chất khác lên bề mặt.
- h. Hiện tượng ăn mòn xảy ra trong khu vực xếp chồng nhau giữa các tấm tôn.
- i. Sản phẩm bị hư hại tại khu vực xung quanh móc cài, vị trí uốn cong, khu vực cạnh cắt và khu vực nguy hại.
- j. Tôn hoặc tấm lợp bị xuống cấp trực tiếp hoặc gián tiếp do tiếp xúc với móc cài (lựa chọn móc cài có độ bền sử dụng phù hợp với mái tôn lợp và giá đỡ máng ốp hoàn toàn phụ thuộc vào Khách hàng).
- k. Không loại bỏ mặt sắt sinh ra do quá trình sản xuất, cắt tôn hoặc đá vụn, xỉ măng, mảnh vỡ trên bề mặt sản phẩm sau khi lắp đặt các tấm lợp.
- l. Các điều kiện và hoàn cảnh phát sinh khi ăn mòn hoặc ngưng tụ bên trong tòa nhà, trại chăn nuôi gia súc...
- m. Hư hỏng do động nước hoặc do việc thiếu bảo dưỡng của người sử dụng.
- n. Những trường hợp sản phẩm bị hư hỏng, bị thiếu hụt do thiên tai, vật rơi, lực tác động bên ngoài, các vụ nổ, cháy, đứt gãy, các chấn động do xây dựng, chiến tranh, phóng xạ, hay các sự cố tương tự hoặc khác nhau ngoài tầm kiểm soát của Tập đoàn Hoa Sen.

9. Bảo hành này được áp dụng chỉ cho Khách hàng. Bảo hành này không có giá trị nếu chuyển nhượng cho bên thứ ba.

10. Khách hàng phải gửi khiếu nại ngay lập tức bằng văn bản cho Tập đoàn Hoa Sen và cho phép Tập đoàn Hoa Sen kiểm tra sản phẩm bị lỗi. Nếu hư hại hoặc tổn thất do khiếu nại chậm trễ thì khiếu nại sẽ bị hạn chế hoặc không được giải quyết do thiệt hại đã tăng lên vì sự chậm trễ đó. Khách hàng phải lưu trữ hồ sơ trong thời gian bảo hành để xác định được danh tính cuộn mạ cho từng công trình được sử dụng và cung cấp đầy đủ thông tin về sản phẩm trong khiếu nại như ngày lắp đặt, hóa đơn giá trị gia tăng, mã số cuộn, phiếu bán hàng...

11. Sản phẩm đã được thay thế sẽ được bảo hành với thời gian còn lại của Thời hạn bảo hành.

12. Tập đoàn Hoa Sen phải được tiến hành kiểm tra tại bất cứ thời điểm khiếu nại nào trong thời gian bảo hành.

II. BIỆN PHÁP BẢO HÀNH VÀ GIỚI HẠN TRÁCH NHIỆM

1. Trách nhiệm của Tập đoàn Hoa Sen trong phạm vi phiếu bảo hành này chỉ bao gồm chi phí sửa chữa cho sản phẩm không đạt tiêu chuẩn, hoặc Tập đoàn Hoa Sen sẽ cung cấp sản phẩm thay thế tương đương đến Khách hàng, cho phép Khách hàng thay thế cho các sản phẩm không đạt tiêu chuẩn.
2. Tập đoàn Hoa Sen sẽ không chịu trách nhiệm chi trả cho chi phí nhân công phát sinh, hoặc cho bất kỳ tiền bồi thường đặc biệt, trực tiếp hoặc gián tiếp cho bất kỳ ai vì sản phẩm không đạt tiêu chuẩn.
3. Không có điều khoản hoặc điều kiện khác với các quy định được nêu ra ở đây và không có thỏa thuận hoặc nhận thức bằng miệng hoặc bằng văn bản với mục đích chính của Bảo hành này được ràng buộc trừ khi được (i) thực hiện bằng văn bản, (ii) dựa trên nội dung của Bảo hành này và (iii) được ký bởi người đại diện được ủy quyền.
4. Đối với bảo hành 5 năm cho lớp sơn, nếu khiếu nại theo đúng các điều khoản trong bảo hành, việc thay thế hoặc bồi thường chi phí sửa chữa cho sản phẩm không đạt tiêu chuẩn sẽ được đàm phán cho từng trường hợp cụ thể. Trong bất kỳ trường hợp, giá trị thay thế hoặc bồi thường không vượt quá giá trị sản phẩm không đạt tiêu chuẩn.
5. Trách nhiệm của Tập đoàn Hoa Sen liên quan đến việc bồi thường chi phí sửa chữa cho sản phẩm không đạt tiêu chuẩn phù hợp theo Bảng bảo hành chống thủng đột.

BẢNG BẢO HÀNH CHỐNG THƯỜNG ĐỘT

Sản phẩm bảo hành 10 năm		Sản phẩm bảo hành 15 năm		Sản phẩm bảo hành 20 năm	
Khoảng thời gian (năm)	Phần trăm trách nhiệm bồi thường (%)	Khoảng thời gian (năm)	Phần trăm trách nhiệm bồi thường (%)	Khoảng thời gian (năm)	Phần trăm trách nhiệm bồi thường (%)
1 - 5	100	1 - 10	100	1 - 10	100
6	80	11	80	11 - 12	80
7	70	12	70	13 - 14	70
8	60	13	60	15 - 16	60
9	40	14	40	17 - 18	40
10	20	15	20	19 - 20	20

Tập đoàn Hoa Sen sẽ không giải quyết khiếu nại nếu Khách hàng không tuân thủ các điều kiện bảo hành nêu trên

NỘI DUNG BẢO HÀNH TÔN HOA SEN GOLD

Công ty Cổ Phần Tập Đoàn Hoa Sen trân trọng cảm ơn Quý Khách hàng đã tin tưởng và ủng hộ sản phẩm mang thương hiệu Hoa Sen. Tập đoàn Hoa Sen cam kết rằng tất cả các sản phẩm HOA SEN GOLD của Tập đoàn Hoa Sen đều được áp dụng các chính sách bảo hành sau đây:

THỜI HẠN BẢO HÀNH CHỐNG THÙNG DỌT NHƯ SAU:

- Bảo hành 30 năm kể từ ngày sản xuất đối với các sản phẩm HOA SEN GOLD.

THỜI HẠN BẢO HÀNH CHẤT LƯỢNG LỚP SƠN NHƯ SAU:

- Bảo hành 10 năm kể từ ngày sản xuất cho các sản phẩm HOA SEN GOLD theo các chỉ tiêu sau:

- o Lớp sơn mặt chính không bị bong, tróc hay nứt trên bề mặt phẳng một cách rõ ràng khi quan sát bằng mắt thường ở ngoài trời. Các vết nứt ở đây không bao gồm các vết nứt nhỏ trên sản phẩm có thể xảy ra khi gia công định hình hay thi công và các vết bong tróc không bao gồm các vết bong tróc không thể nhận thấy khi kiểm tra bằng mắt từ khoảng cách hơn 2 m.
- o Lớp sơn mặt chính sẽ không đổi màu so với màu gốc nhiều hơn 10 đơn vị ΔE (CIE Lab) đối với lớp đặt theo phương thẳng đứng hoặc thay đổi màu hơn 12 đơn vị ΔE đối với lớp đặt theo phương không thẳng đứng.
- o Các phép kiểm tra màu sắc được thực hiện theo tiêu chuẩn ASTM D2244 và phép đo phải được thực hiện trên các bề mặt đã được làm sạch sau khi loại bỏ những bụi bẩn và chất bẩn trên bề mặt theo như tiêu chuẩn ASTM D3964. Cách phân loại nhóm màu và những màu mới phát sinh sẽ dựa trên phân loại theo mẫu chuẩn được cung cấp bởi Tập đoàn Hoa Sen.
- o Lớp sơn mặt chính sẽ không thấm hóa nhiều hơn mức độ 5 đối với lớp đặt theo phương thẳng đứng và không nhiều hơn mức độ 3 đối với lớp đặt theo phương không thẳng đứng theo tiêu chuẩn ASTM D4214, phương pháp A.

Để đảm bảo quyền lợi bảo hành, Quý khách hàng cần tuân theo các điều kiện và điều khoản của nội dung bảo hành như sau:

I. ĐIỀU KIỆN BẢO HÀNH

- Bảo hành này chỉ áp dụng cho Sản phẩm có nhãn hiệu HOA SEN GOLD chính hãng. Các trường hợp hao mòn sơn, các sản phẩm được bán dưới dạng thanh lý, hàng loại 2, thứ phẩm, phụ phẩm và các loại phụ kiện gồm: móng xối, khung, diềm, úp nóc... đều không thuộc phạm vi bảo hành.
- Khách hàng của Tập đoàn Hoa Sen (Khách hàng) cần tuân thủ "Hướng dẫn sử dụng và bảo quản" của Tập đoàn Hoa Sen.
- Bảo hành chỉ áp dụng cho các sản phẩm được dùng làm mái lợp, vách ốp tường và được lắp đặt trong lãnh thổ Việt Nam. Sản phẩm được lắp đặt phải có độ dốc $\geq 15\%$.
- Việc bảo dưỡng, vệ sinh bề mặt sản phẩm được khuyến cáo thực hiện hàng năm. Phần mái che hay các vị trí không bị tác động rửa trôi của mưa phải được rửa sạch bằng nước sạch 6 tháng một lần theo khuyến cáo của Tập đoàn Hoa Sen.
- Bảo hành này áp dụng chỉ cho điều kiện môi trường thời tiết bình thường. Bảo hành chỉ áp dụng cho sản phẩm được lắp đặt ngoài bán kính 2 km tính từ môi trường ăn mòn công nghiệp, các khu vực dễ bị ăn mòn hay ô nhiễm nặng bởi hóa chất, sương muối hoặc độ ẩm cao hay có nước biển.
- Bảo hành sản phẩm dựa trên điều kiện môi trường sau khi lắp đặt. Mọi sự thay đổi về điều kiện môi trường đều không thuộc phạm vi bảo hành này.
- Những trường hợp sản phẩm bị hư hại một phần hay toàn phần do những nguyên nhân sau đây sẽ không được bảo hành:
 - a. Sản phẩm bị hư hỏng do tiếp xúc với động vật hoặc chất thải từ động vật, tiếp xúc với đất, tro bụi, phân hóa học, hay các hơi hóa chất có tính ăn mòn.
 - b. Hư hỏng do các chất hóa học, cơ học hoặc các tác nhân khác trong khí vận chuyển, bảo quản, tạo hình, chế tạo lắp ráp và sử dụng.
 - c. Hư hại của sản phẩm do quy trình cọ rửa, tạo hình không đúng cách hoặc lạm dụng chà không hợp lý.
 - d. Sản phẩm bị hư hỏng do hơi ẩm hay chất bẩn độc hại ảnh hưởng đến sản phẩm do bảo quản hay xử lý không đúng cách trước khi lắp đặt.
 - e. Hư hỏng bởi nước từ quá trình ngưng tụ, nguyên nhân là do đóng gói không đúng cách trước khi lắp đặt.
- f. Bề mặt sản phẩm bị trầy xước, hư hỏng do cọ xát, mài mòn hoặc tiếp xúc với vật liệu không tương thích khi lắp đặt hoặc sử dụng.
- g. Áp dụng các biện pháp phủ sơn, hóa chất khác lên bề mặt.
- h. Hiện tượng ăn mòn xảy ra trong khu vực xếp chồng nhau giữa các tấm tôn.
- i. Sản phẩm bị hư hại tại khu vực xung quanh móc cài, vị trí uốn cong, khu vực cạnh cắt và khu vực nguy hại.
- j. Tôn hoặc tấm lợp bị xuống cấp trực tiếp hoặc gián tiếp do tiếp xúc với móc cài (lựa chọn móc cài có độ bền sử dụng phù hợp với mái tôn lợp và giá đỡ móng ốp hoàn toàn phụ thuộc vào Khách hàng).
- k. Không loại bỏ mặt sắt sinh ra do quá trình bắn vít, cắt tôn hoặc đá vụn, xỉ măng, mảnh vỡ trên bề mặt sản phẩm sau khi lắp đặt các tấm lợp.
- l. Các điều kiện và hoàn cảnh phát sinh khi ăn mòn hoặc ngưng tụ bên trong tòa nhà, trại chăn nuôi gia súc...
- m. Hư hỏng do động nước hoặc do việc thiếu bảo dưỡng của người sử dụng.
- n. Những trường hợp sản phẩm bị hư hỏng, bị khiếm khuyết do thiên tai, vật rơi, lực tác động bên ngoài, các vụ nổ, cháy, đứt gãy, các chấn động do xây dựng, chiến tranh, phóng xạ, hay các sự cố tương tự hoặc khác nhau ngoài tầm kiểm soát của Tập đoàn Hoa Sen.
- o. Bất kỳ sự lắp đặt sản phẩm nào mà một lỗi bị khiếu nại hoặc tình trạng ảnh hưởng rõ ràng ít hơn (i) 20 m² hoặc (ii) 2% tổng số bề mặt của Sản phẩm tại nơi lắp đặt cụ thể.
8. Khách hàng phải gửi khiếu nại ngay lập tức bằng văn bản cho Tập đoàn Hoa Sen và cho phép Tập đoàn Hoa Sen kiểm tra sản phẩm bị lỗi. Nếu hư hại hoặc tổn thất do khiếu nại chậm trễ thì khiếu nại sẽ bị hạn chế hoặc không được giải quyết do thiệt hại đã tăng lên vì sự chậm trễ đó. Khách hàng phải lưu trữ hồ sơ trong thời gian bảo hành để xác định được danh tính cuộn mẹ cho từng công trình được sử dụng và cung cấp đầy đủ thông tin về sản phẩm trong khiếu nại như ngày lắp đặt, hóa đơn giá trị gia tăng, mã số cuộn, phiếu bán hàng...
9. Sản phẩm đã được thay thế sẽ được bảo hành với thời gian còn lại của Thời hạn bảo hành.
10. Tập đoàn Hoa Sen phải được tiến hành kiểm tra tại bất cứ thời điểm khiếu nại nào trong thời gian bảo hành.

II. BIỆN PHÁP BẢO HÀNH VÀ GIỚI HẠN TRÁCH NHIỆM

- Trách nhiệm của Tập đoàn Hoa Sen trong phạm vi phiếu bảo hành này, chỉ bao gồm chi phí sửa chữa cho sản phẩm không đạt tiêu chuẩn, hoặc Tập đoàn Hoa Sen sẽ cung cấp sản phẩm thay thế tương đương đến Khách hàng, cho phép Khách hàng thay thế cho các sản phẩm không đạt tiêu chuẩn.
- Tập đoàn Hoa Sen sẽ không chịu trách nhiệm chi trả cho chi phí nhân công phát sinh, hoặc cho bất kỳ tiền bồi thường đặc biệt, trực tiếp hoặc gián tiếp cho bất kỳ ai vì sản phẩm không đạt tiêu chuẩn.
- Không có điều khoản hoặc điều kiện khác với các quy định được nêu ra ở đây và không có thỏa thuận hoặc nhận thức bằng miệng hoặc bằng văn bản với mục đích chỉnh sửa Bảo hành này được ràng buộc trừ khi được (i) thực hiện bằng văn bản, (ii) dựa trên nội dung của Bảo hành này và (iii) được ký bởi người đại diện được ủy quyền.
- Trách nhiệm của Tập đoàn Hoa Sen liên quan đến việc bồi thường chi phí sửa chữa cho sản phẩm không đạt tiêu chuẩn phù hợp theo Bảng nội dung trách nhiệm bồi thường sau:

BẢNG NỘI DUNG TRÁCH NHIỆM BỒI THƯỜNG

SẢN PHẨM BẢO HÀNH 30 NĂM THÙNG DỌT		SẢN PHẨM BẢO HÀNH 10 NĂM CHẤT LƯỢNG SƠN	
Khoảng thời gian T (năm)	Phần trăm trách nhiệm bồi thường (%)	Khoảng thời gian T (năm)	Phần trăm trách nhiệm bồi thường (%)
T < 10	100	T < 04	100
10 ≤ T < 15	70	04 ≤ T < 06	70
15 ≤ T < 20	50	06 ≤ T < 08	50
20 ≤ T < 25	30	08 ≤ T < 10	30
25 ≤ T ≤ 30	10	T = 10	10

Tập đoàn Hoa Sen sẽ không giải quyết khiếu nại nếu Khách hàng không tuân thủ đúng và đầy đủ các điều kiện bảo hành nêu trên.



TÔN HOA SEN

Mái ấm gia đình Việt



- ĐÚNG GIÁ
- ĐÚNG CHẤT LƯỢNG
- ĐÚNG TIÊU CHUẨN
- ĐƯỢC BẢO HÀNH

ĐỂ MUA ĐÚNG SẢN PHẨM TÔN HOA SEN

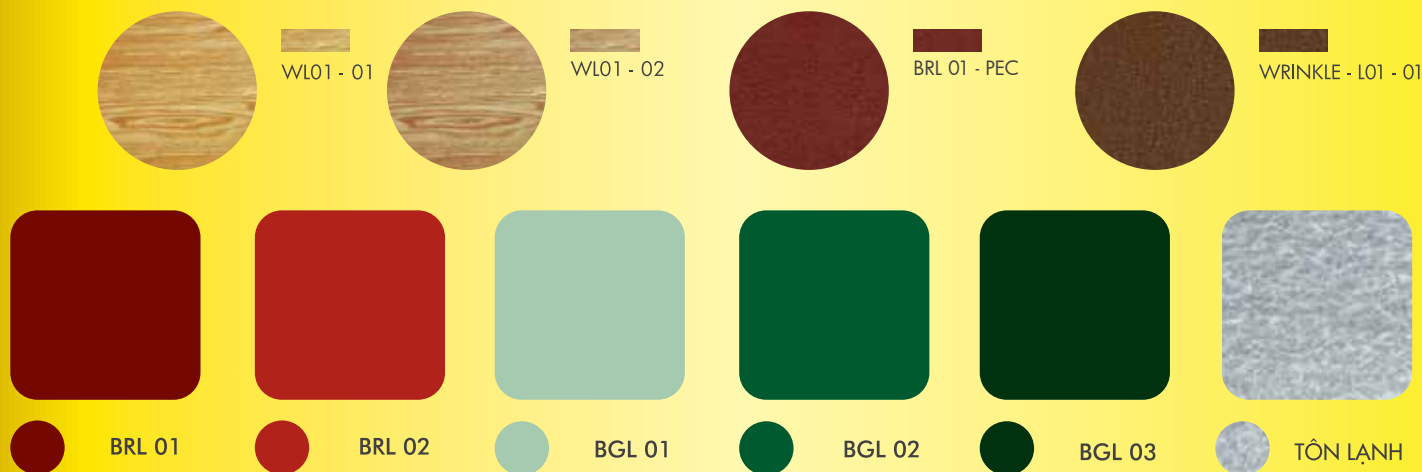
Quan sát dòng in trên mặt dưới sản phẩm được thể hiện rất rõ ràng và cụ thể các thông tin về sản phẩm và thông số về tiêu chuẩn chất lượng như sau:

68M – TON HOA SEN – THƯƠNG HIỆU QUỐC GIA – TON LẠNH MÀU

0.40mm(±0.03) – ISO 14001:2015 – OHSAS 18001:2007 – 003502200101234 – 20/01/2020

- | | |
|---|---|
| a : Số mét | e : Độ dày của sản phẩm (dung sai) |
| b : Tôn Hoa Sen | f : Tiêu chuẩn ISO |
| c : Thương hiệu quốc gia | g : Tiêu chuẩn OHSAS |
| d : Loại sản phẩm (Tôn kẽm, Tôn kẽm màu, Tôn lạnh, Tôn lạnh màu) | h : Mã số cuộn |
| | i : Ngày sản xuất |

BẢNG MÀU TÔN THÔNG DỤNG

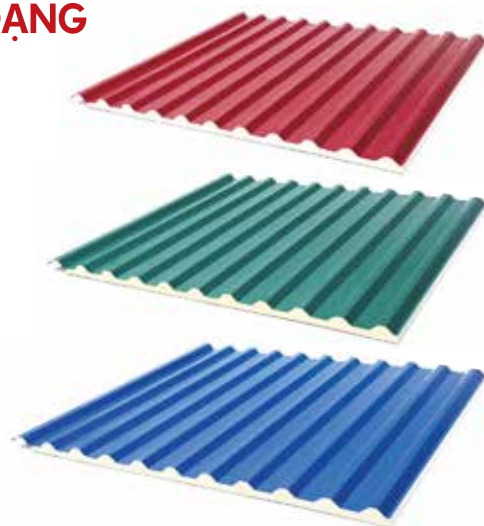


BẢNG THÔNG SỐ KỸ THUẬT VỀ TÔN CÁCH NHIỆT HOA SEN

Chỉ tiêu	Tôn cách nhiệt Hoa Sen	
	6 Sóng	11 Sóng
Khổ sản phẩm	1,080 ± 10 mm	1,070 ± 10mm
Khổ hiệu dụng	1,000 mm	
Độ dày lõi cách nhiệt PU (Polyurethane)	18 mm/20 mm/22 mm	
Tỷ trọng xốp cách nhiệt	20 – 35 kg/m ³	
Độ dày lớp tôn thông dụng	0.3 mm – 0.55 mm	
Lớp màng	Giấy bạc Hoa Sen/PP	

Màu sắc ĐA DẠNG

- Xanh ngọc
- Xanh rêu
- Trắng sữa
- Đỏ đậm
- Xanh dương



Mục lục

Contents

I. GIÁ TRỊ CỐT LÕI – TẦM NHÌN – SỨ MỆNH	03
CORE VALUES – VISON – MISSION	
II. TÔN HOA SEN	04 – 3
HOA SEN STEEL SHEET	
III. HỒ SƠ CHỨNG NHẬN TÔN HOA SEN.....	32 – 35
QUALITY CERTIFICATE OF HOA SEN STEEL SHEET	
1. ỐNG THÉP HOA SEN	36 – 41
HOA SEN STEEL PIPE	
2. HỒ SƠ CHỨNG NHẬN ỐNG THÉP HOA SEN.....	42 – 43
QUALITY CERTIFICATE OF HOA SEN GALVANIZED STEEL PIPE	
3. ỐNG KẼM NHÚNG NÓNG HOA SEN.....	44 – 53
HOA SEN HOT-DIP GALVANIZED STEEL PIPE	
IV. HỒ SƠ CHỨNG NHẬN ỐNG KẼM NHÚNG NÓNG HOA SEN	54 – 55
QUALITY CERTIFICATE OF HOA SEN HOT-DIP GALVANIZED STEEL PIPE	
V. CÔNG TRÌNH TIÊU BIỂU	56
TYPICAL PROJECTS	
VI. KÊNH PHÂN PHỐI.....	57 – 58
DISTRIBUTION CHANNEL	
VII. NỘI DUNG BẢO HÀNH	59 – 60
WARRANTY CONTENT	

TRỤ SỞ CHÍNH | HEADQUARTERS

Số 9 Đường Thống Nhất, KCN Sông Thần 2, P. Dĩ An, Tp. Dĩ An, T. Bình Dương, Việt Nam
ĐT: (0274) 3790 955 | FAX: (0274) 3790 888

No. 9 Thong Nhat Boulevard, Song Than 2 IP., Di An Ward, Di An City, Binh Duong Province, Vietnam
ĐT: (+84 274) 3790 955 | FAX: (+84 274) 3790 888

VĂN PHÒNG ĐẠI DIỆN | REPRESENTATIVE OFFICE

183 Nguyễn Văn Trỗi, P. 10, Q. 10, Q. Phú Nhuận, Tp. HCM, Việt Nam
ĐT: (028) 3999 0111 | FAX: (028) 3999 0222

183 Nguyen Van Troi St, Ward 10, Phu Nhuan District, Ho Chi Minh City, Vietnam
TEL: (+84 28) 3999 0111 | FAX: (+84 28) 3999 0222