



DANH MỤC VẬT LIỆU XÂY DỰNG CHÍNH CỦA TẬP ĐOÀN THÉP JFE



JFE Steel Corporation

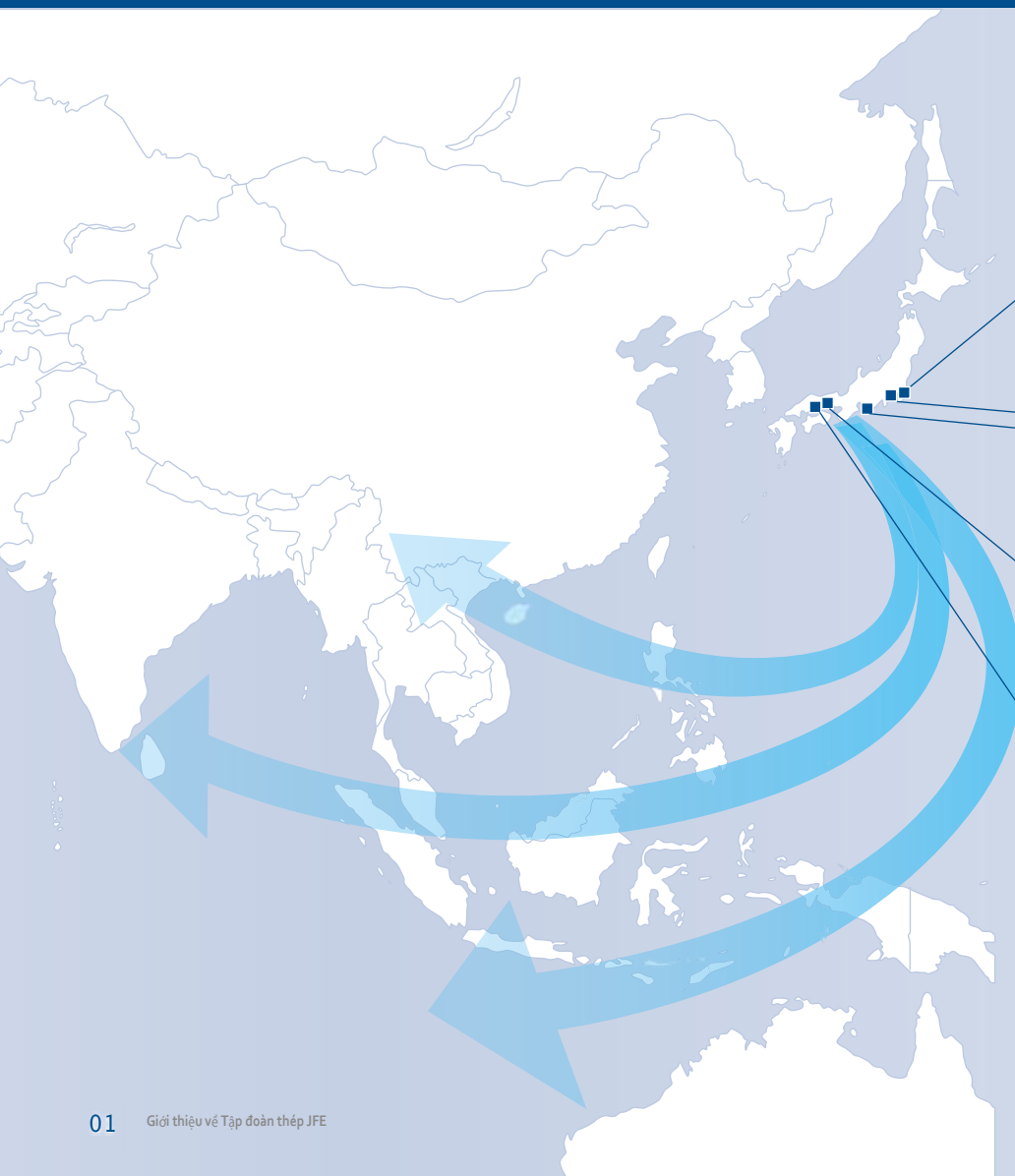
Giới thiệu về Tập đoàn thép JFE

Tập đoàn thép JFE đã trải qua 90 năm lịch sử hình thành và phát triển, dựa trên những kinh nghiệm đó cùng với các hoạt động nghiên cứu - phát triển, chúng tôi luôn nỗ lực cải tiến thiết bị, mở rộng chủng loại sản phẩm và tăng cường quản lý chất lượng, qua đó đáp ứng tốt nhất các nhu cầu của quý khách hàng.

Công ty có 5 nhà máy tại Nhật Bản với trình độ tiên tiến nhất trên thế giới, tại đây sản xuất các loại sản phẩm đáp ứng nhu cầu trong và ngoài nước.

Chúng tôi luôn duy trì một trình độ kỹ thuật và các thiết bị hàng đầu trên thế giới, qua đó đã được sự tín nhiệm to lớn từ quý khách hàng.

Rất mong quý khách hàng tiếp tục ủng hộ cho các sản phẩm của Tập đoàn thép JFE trong thời gian tới.



Xưởng đúc Higashi Nihon: Khu vực Chiba



Xưởng đúc Higashi Nihon: Khu vực Keihin



Xưởng chế tạo Chita



Xưởng đúc Nishi Nihon: Khu vực Kurashiki



Xưởng đúc Nishi Nihon: Khu vực Fukuyama





Cọc ván thép

Cọc ván thép được sử dụng rộng rãi trong các công trình như kè bảo vệ sông ngòi, cầu tàu, tường chắn đất, tường ngăn nước, v.v... Ngoài cọc ván hình chữ U và cọc ván góc dạng khối thống nhất còn có các loại cọc ván thép che phủ chống ăn mòn dùng trong môi trường biển.



Cọc ống thép

Cọc ống thép sử dụng ống thép tròn để làm cọc, đóng vai trò là loại vật liệu cơ bản rất quan trọng đối với các công trình dân dụng và công trình xây dựng với độ bền cao và chất lượng đồng nhất. Tập đoàn thép JFE chúng tôi cung cấp loại cọc mang đặc trưng riêng của mình là kết quả của quá trình nỗ lực không ngừng.



Cọc ống ván thép

Cọc ống ván thép là loại có lắp đặt cọc nối vào cọc ống thép, được sử dụng trong các cấu trúc tường có độ cứng lớn. Cọc ống ván thép được sử dụng rộng rãi trong các công trình như kè bảo vệ, đê chắn sóng, tường chắn đất, v.v...



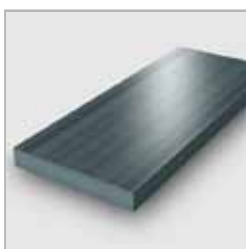
Thép hình chữ H

Thép hình chữ H là sản phẩm được sử dụng rộng rãi trong các công trình từ nhà ở, cho đến kiến trúc cao tầng, cấu trúc nhịp cầu lớn, tấm chắn sàn, v.v... sản phẩm rất phong phú về kích thước, hình dạng và có độ tin cậy, tính kinh tế ưu việt.



Thép ống hình tròn - hình vuông

Chúng tôi có các loại sản phẩm thép ống đáp ứng tiêu chuẩn JIS, đồng thời đảm bảo về độ dài, hệ số giới hạn chảy thấp, phạm vi điểm cong, v.v... ngoài ra còn có khả năng chống rung và khả năng hàn dính ưu việt.



Thép tấm

Chúng tôi phát triển và cung ứng nhiều loại sản phẩm đáp ứng được các nhu cầu của xã hội trước sự biến đổi của môi trường xây dựng, sự đòi hỏi ngày càng cao về tính chống động đất, cắt giảm chi phí xây dựng, xu hướng quan tâm đến môi trường.



CỌC VÁN THÉP



1. Chủng loại đa dạng

Ngoài loại chữ U đáp ứng tiêu chuẩn JIS, chúng tôi còn cung cấp các sản phẩm đa dạng về chủng loại và kích thước khác như loại cọc ván thép góc, loại chống ăn mòn dùng trong môi trường biển (cọc ván thép Marine Coat), v.v...

2. Tính thi công vượt trội

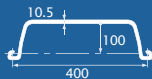
Phần khớp nối của cọc ván thép có đủ không gian cho việc kết nối, với hình dạng được thiết kế có tính tương hợp và tính thi công vượt trội.

Sản phẩm

400mm-width

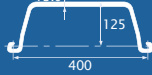
JFESP-2

Chiều dài
Max : 19m
Min : 2m



JFESP-3

Chiều dài
Max : 19m
Min : 2m



JFESP-4

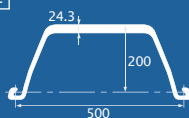
Chiều dài
Max : 19m
Min : 2m



500mm-width

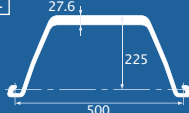
JFESP-5L

Chiều dài
Max : 19m
Min : 2m



JFESP-6L

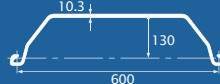
Chiều dài
Max : 19m
Min : 2m



600mm-width

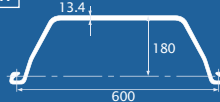
JFESP-2W

Chiều dài
Max : 16m
Min : 2m



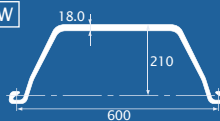
JFESP-3W

Chiều dài
Max : 19m
Min : 2m



JFESP-4W

Chiều dài
Max : 19m
Min : 2m



Cọc ván thép Marine Coat (Cọc ván thép chống ăn mòn)

Loại cọc ống ván thép chống ăn mòn được phủ lớp chất đàn hồi uretan, giúp phát huy tính năng hoàn hảo trong các môi trường dễ bị ăn mòn như biển, v.v...

J-Pocket Pile

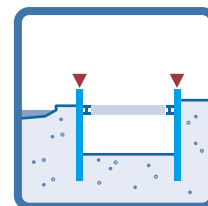
Đây là loại tường chống ngầm nước mới bằng thép dành cho các nhà máy xử lý rác cuối cùng dạng quản lý, trong đó có thiết kế cuộn phân hốc rỗng (khoảng Φ 10mm) tại mặt đáy của phân mếp.

Ứng dụng

Permanent structures

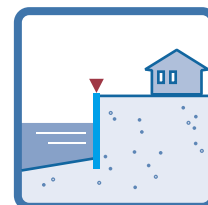
Revetment • Quay wall
Retaining walls (permanent)
Breakwater

Earth retaining



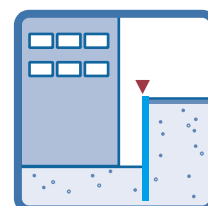
Scour prevention
Reinforcement of dikes
Countermeasures against liquefaction

Reinforcing



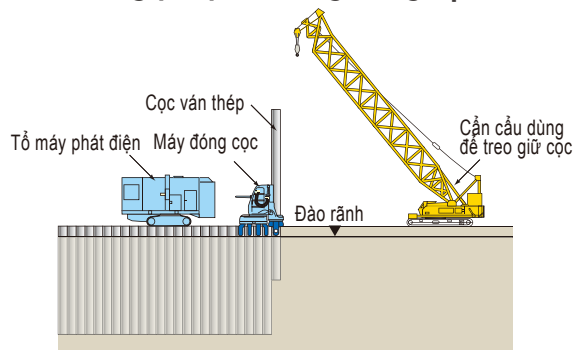
Temporary structures

Retaining walls (temporary)
Cutoff wall / Closure

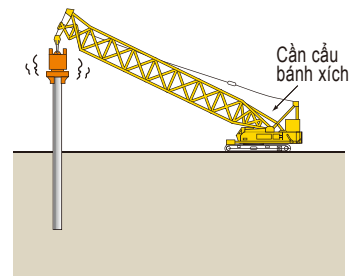


Phương pháp thi công

Phương pháp thi công đóng cọc

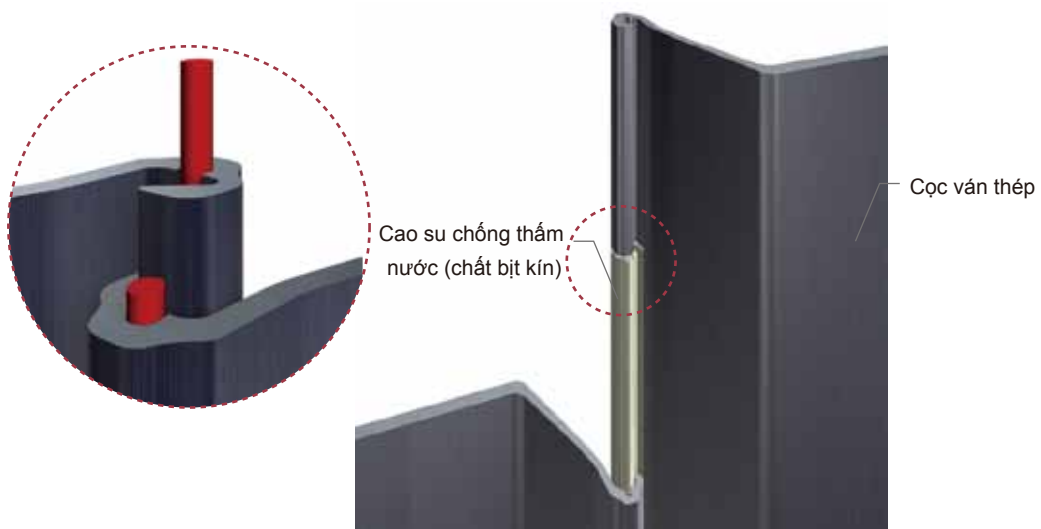


Phương pháp thi công rung

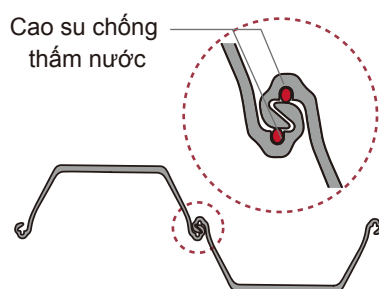


J-Pocket Pile

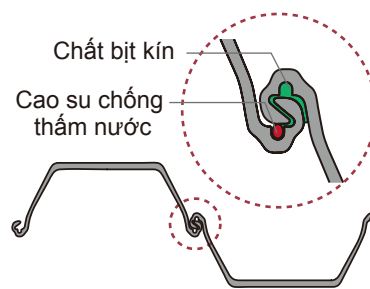
J-Pocket Pile (JPP) là loại tường chống ngầm nước mới bằng thép dành cho các nhà máy xử lý rác cuối cùng dạng quản lý, trong đó có thiết kế cuộn phần hốc rỗng (khoảng $\Phi 10\text{mm}$) tại mặt đáy của phần mép cọc ván thép truyền thống, qua đó có thể giúp chèn vật liệu chống thấm nước và chất bịt kín vào phần mép, đồng thời có thể lắp được ống dùng để theo dõi.



Phương thức cao su chống thấm nước



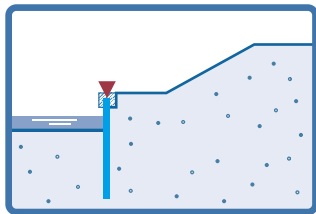
Phương thức bịt kín



CỌC VÁN THÉP

Công trình bờ kè bảo vệ

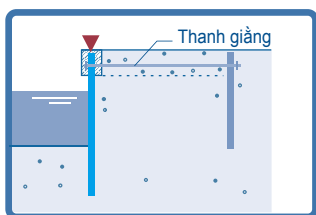
Dạng tự đứng



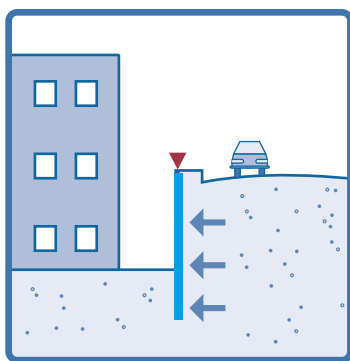
Có 2 phương thức thi công tường chắn sử dụng cọc ván thép là dạng tự đứng và dạng thanh giằng.

Dạng thanh giằng có thể chống đỡ được các lực nằm ngang lớn hơn.

Dạng thanh giằng



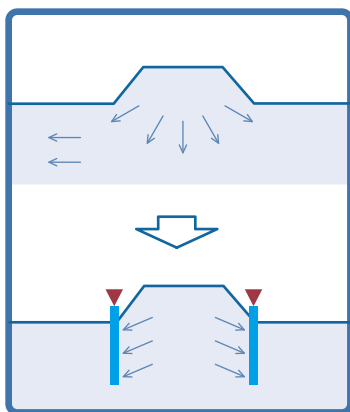
Tường chắn trong công trình đường sá



Sử dụng khi mặt đất nền xung quanh thấp hơn so với mặt đường. Bằng cách ép cọc bê tông sau khi lắp đặt cọc ván thép sẽ giúp mang lại cấu trúc tường chắn có tính mỹ quan cao với thời gian thi công ngắn.



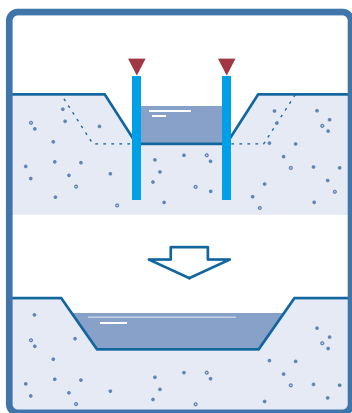
Đất đắp, công trình gia cố



Có thể gia cố hiệu quả bằng cách sử dụng cọc ván thép nhằm chống lại sự sụt lún do trọng lượng bản thân của đất đắp.



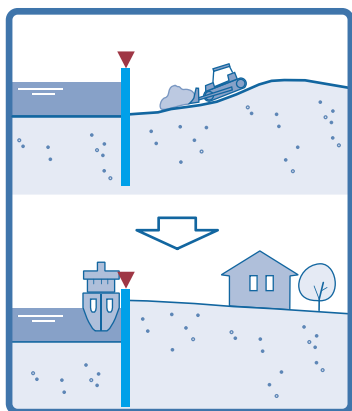
Công trình cải tạo sông ngòi



Sử dụng trong các công trình mở rộng, cải tạo sông ngòi. Có thể xây dựng tường chắn nước tạm bằng cọc ván thép và tháo dỡ ra sau khi hoàn thành công trình. Cọc ván thép tháo dỡ ra có thể sử dụng lại.



Tường chắn nước

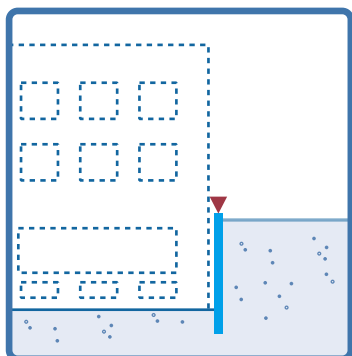


Tường chắn nước bằng cọc ván thép có kết cấu dạng rãnh, do đó áp dụng tốt cho các vùng có nền đất yếu, giúp xây dựng tường chắn nước một cách kinh tế.



Công trình tường chắn

Với nhiều chủng loại phong phú, có thể đáp ứng rộng rãi cho từng độ sâu khoan đào, điều kiện nền đất, v.v...



CỌC ỐNG THÉP



1 Lực đỡ lớn

Chịu được lực tác động lớn, có thể đi sâu vào nền đất cứng, phát huy được lực đỡ lớn.

2 Độ bền xoắn lớn

Độ cứng mặt cắt và độ bền xoắn lớn giúp mang lại lực cản theo chiều ngang lớn. Bền cạnh đó, tính năng biến dạng và độ dai lớn giúp đảm bảo tính an toàn cho công trình khi xảy ra động đất.

Sản phẩm

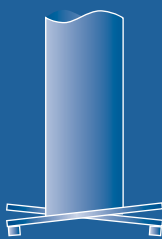
Cọc ống thép



Phương pháp thi công đóng cọc -
Phương pháp thi công rung

- Kinh nghiệm thi công phong phú

Cọc có cánh



Phương pháp thi công
xoay cọc

- Lực đỡ lớn dựa vào cánh ở phần đầu mũi (gấp 1,5 ~ 2,0 lần đường kính cọc)
- Không có đất thừa
- Có thể áp dụng cho loại có đầu lớn

Cọc phương pháp thi công KING



Phương pháp thi công
khoan bên trong cọc

- Ít rung, ít tiếng ồn
- t phát sinh đất thừa

Cọc phương pháp thi công Super KING



Phương pháp thi công mở
rộng đầu cọc ống thép

- Lực đỡ lớn dựa vào phân bố góc mở rộng (bằng 1,5 lần đường kính cọc)

Cọc ống thép Marine Coat



(Cọc ống thép chống ăn mòn)

Phương pháp thi công đóng cọc -
Phương pháp thi công rung

- Cọc ống thép chống ăn mòn được phủ lớp Polyetylen hoặc chất đàn hồi uretan
- Phát huy tính năng hoàn hảo trong các môi trường dễ bị ăn mòn như biển, v.v...

Cọc NF - Cọc SL



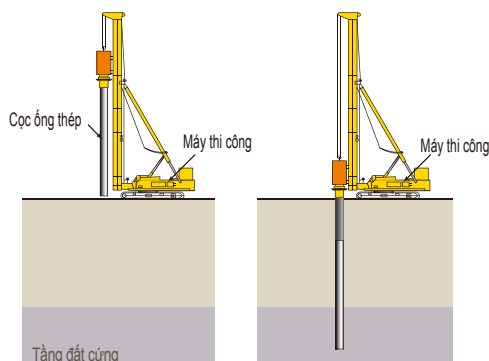
(Giải pháp ma sát âm)

Phương pháp thi công đóng cọc -
Phương pháp thi công rung

- Cọc ống thép có bề mặt ống thép được sơn phủ bằng atphan đặc chủng
- Hạn chế đáng kể lực ma sát âm (Negative friction) phát sinh do sự lún sụt nền đất

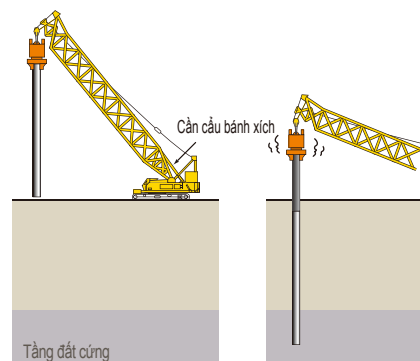
Phương pháp thi công

Cọc ống thép Phương pháp thi công đóng cọc



- 1 Đặt cọc dưới
- 2 Kiểm tra tâm cọc, độ thẳng đứng của cọc
- 3 Đóng xuyên vào
- 4 Xuyên vào tầng đất cứng

Cọc ống thép Phương pháp thi công rung

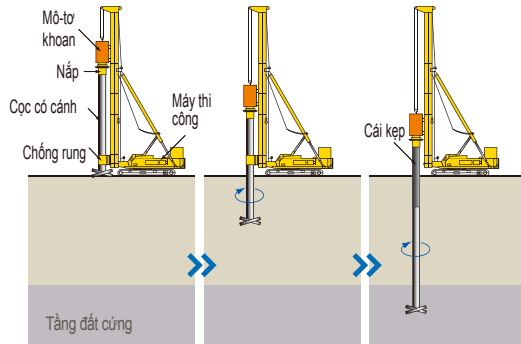


- 1 Đặt cọc dưới
- 2 Kiểm tra tâm cọc, độ thẳng đứng của cọc
- 3 Rung xuyên vào
- 4 Xuyên vào tầng đất cứng

Phương pháp thi công

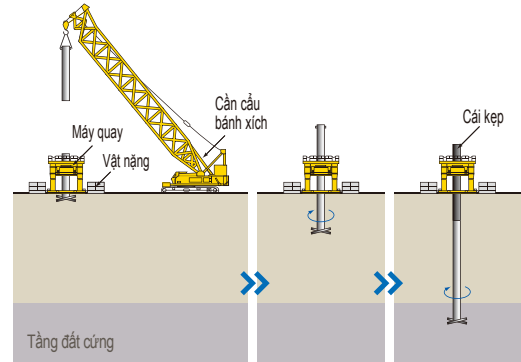
Phương pháp thi công cọc có cánh

Máy đóng cọc dạng 3 điểm
(Đường kính ống thép $\Phi 318,5 \sim 600\text{mm}$)



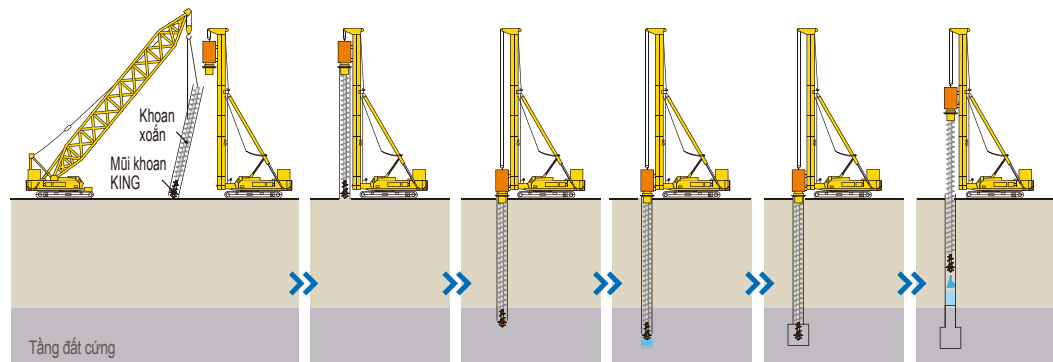
- 1 Đặt cọc dưới
- 2 Kiểm tra tâm cọc, độ thẳng đứng của cọc
- 3 Quay xuyên vào
- 4 Xuyên vào tầng đất cứng

Máy quay
(Đường kính ống thép $\Phi 500 \sim 1200\text{mm}$)



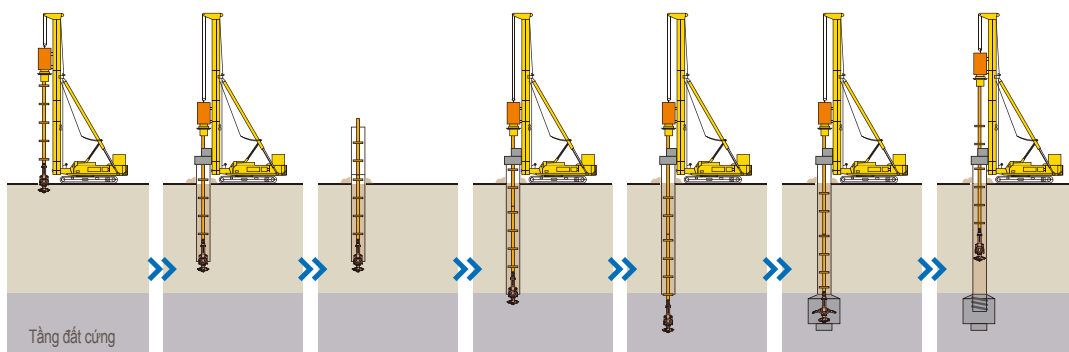
- 1 Đặt cọc dưới
- 2 Kiểm tra tâm cọc, độ thẳng đứng của cọc
- 3 Quay xuyên vào
- 4 Xuyên vào tầng đất cứng

Phương pháp thi công KING



- 1 Đưa khoan xoắn có gắn mũi khoan KING vào trong cọc
- 2 Kết nối khoan xoắn với thiết bị dẫn động, dựng cọc dưới
- 3 Vừa khoan - thải đất vừa cho cọc chìm xuống độ sâu quy định
- 4 Chuyển sang khoan nước, khoan dẫn
- 5 Mở cánh phần đầu rồi vừa đổ vừa xi măng vào vừa quay trộn lẫn hỗn hợp
- 6 Sau khi ép mũi cọc vào phần bầu góc xong thì vừa cho nước vào vừa rút khoan xoắn lên

Phương pháp thi công Super King

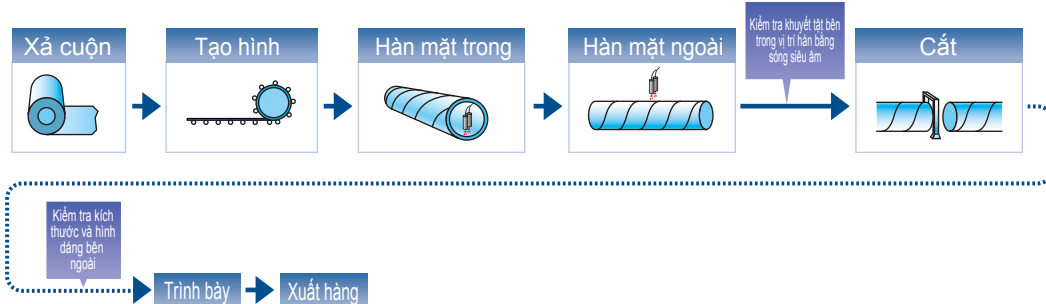


- 1 Đặt cọc dưới, chỉnh tâm cọc
- 2 Quay trộn, dim cọc dưới
- 3 Đặt cọc trên, thi công khớp nối
- 4 Quay trộn, dim cọc trên
- 5 Thao tác mở rộng cánh
- 6 Xây dựng phần bầu góc mở rộng
- 7 Cố định cọc

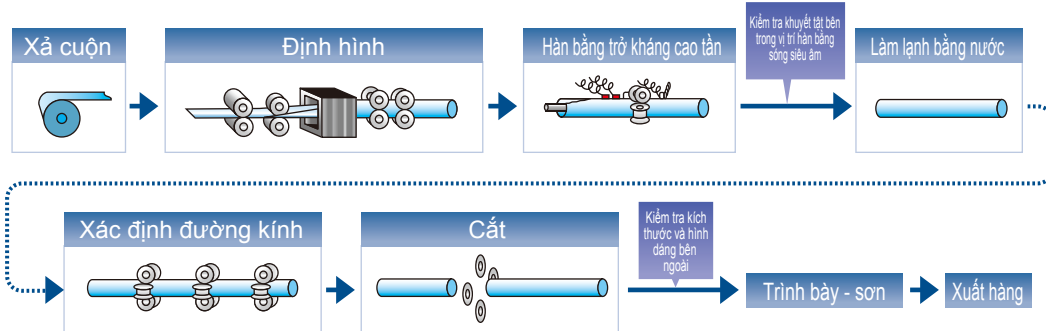
CỌC ỐNG THÉP

Phương pháp chế tạo ống thép

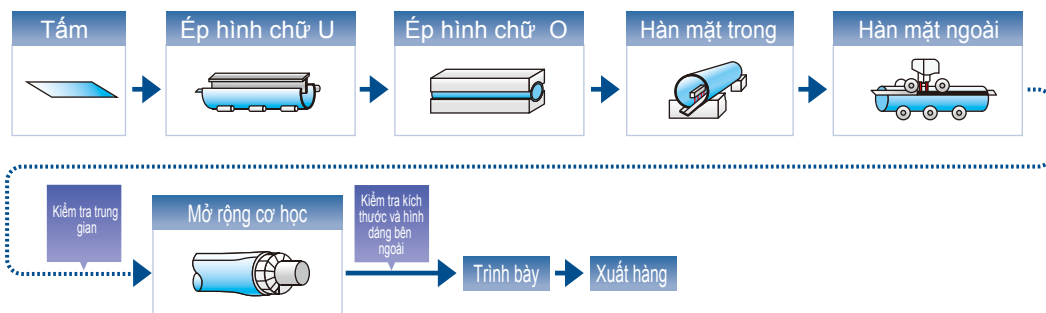
Ống thép xoắn



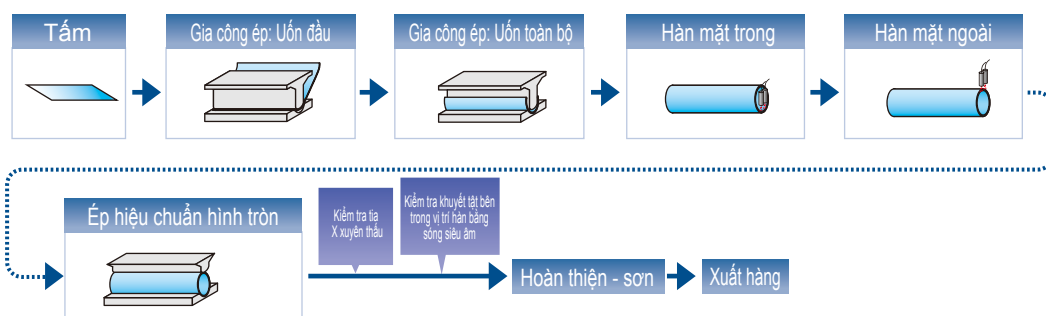
Ống thép cỡ trung hàn bằng điện trở



Ống thép UOE

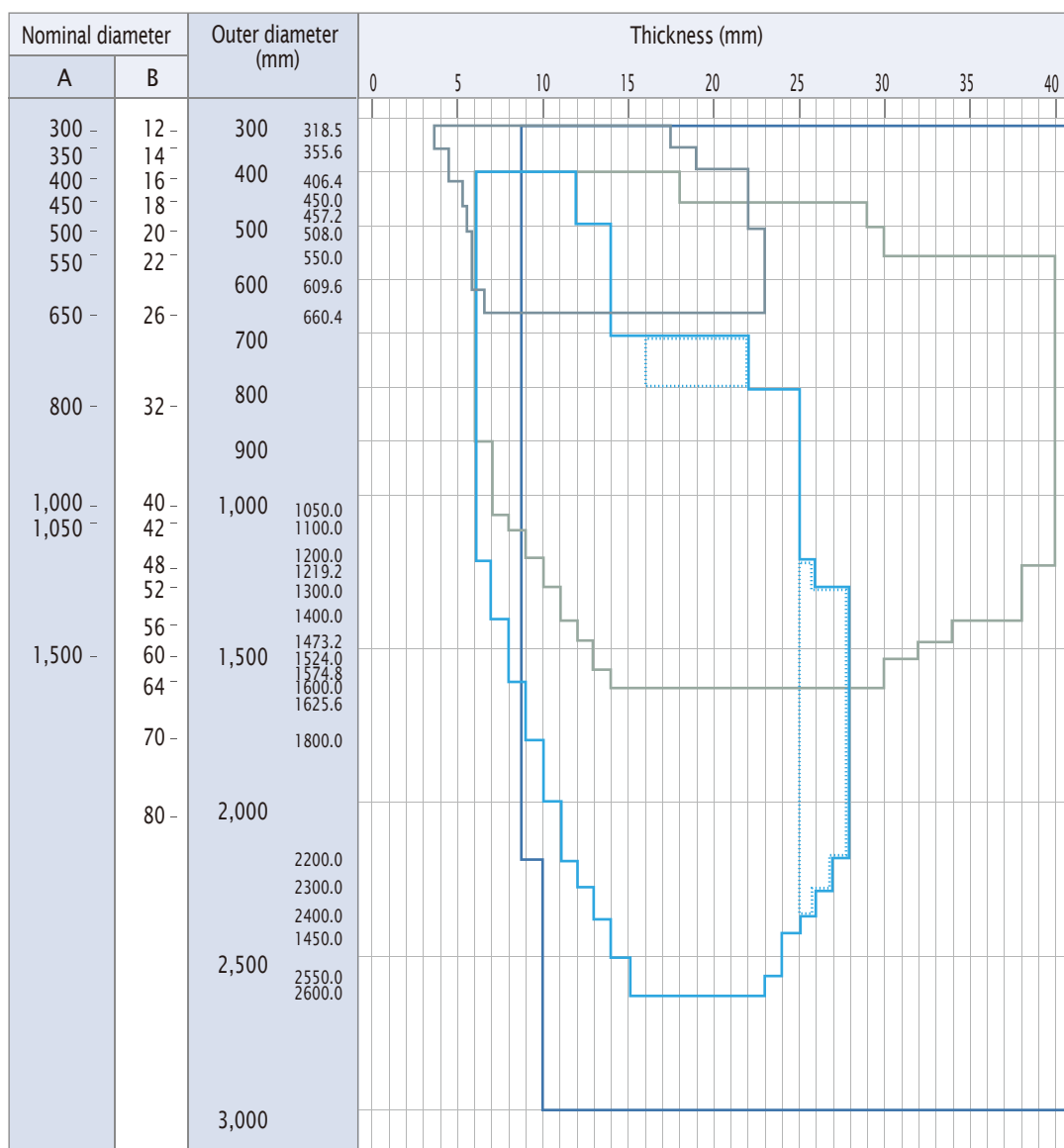


Ống thép cỡ lớn cuộn từ dạng tấm





Phạm vi ống thép có thể sản xuất



 Ống thép xoắn
 Ống thép cỡ trung hàn bằng điện trở
 Ống thép UOE
 Ống thép cỡ lớn cuộn từ dạng tấm

※ Về phạm vi □, xin vui lòng liên hệ trước với chúng tôi

CỌC ỐNG VÁN THÉP



1 Độ cứng và lực đỡ lớn

Hoạt động như một dạng nền móng thống nhất nên có độ cứng và lực đỡ lớn so với móng cọc.

2 Dùng cho cả mục đích lắp đặt tạm

Vì dùng được cho cả mục đích lắp đặt tạm nên có những ưu điểm sau đây.

- (1) Có thể rút ngắn thời gian thi công, tiết kiệm kinh phí thi công.
- (2) Nâng cao tính an toàn trong thi công.
- (3) Diện tích chiếm chỗ nhỏ, có thể thi công ngay sát bên.

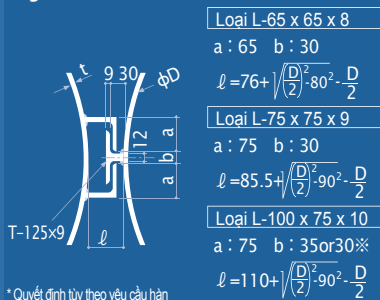
Sản phẩm

Dạng L-T

Đường kính ngoài của ống thép
Max : 1.7m Min : 0.5m



Joint

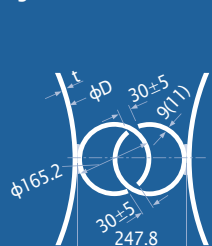


Dạng P-P

Đường kính ngoài của ống thép
Max : 1.7m Min : 0.5m



Joint

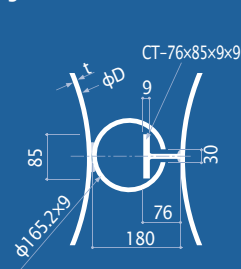


Dạng P-T

Đường kính ngoài của ống thép
Max : 1.7m Min : 0.5m



Joint



Cọc ống ván thép Marine Coat (Cọc ván thép chống ăn mòn)

Loại cọc ống ván thép chống ăn mòn được phủ lớp chất đàn hồi uretan, giúp phát huy tính năng hoàn hảo trong các môi trường dễ bị ăn mòn như biển, v.v...

Ứng dụng

Cọc ống ván thép là loại có lắp đặt co nối vào cọc ống thép, được sử dụng trong các cấu trúc tường có độ cứng lớn.

Cọc ống ván thép được sử dụng rộng rãi trong các công trình cảng biển (cầu tàu, kè bảo vệ, đê chắn sóng), công trình đô thị (tường chắn, công trình tạm) và cầu cống (móng cọc ống ván thép). Có thể thiết kế một cách hợp lý nhờ vào độ cứng lớn và tính thi công vượt trội.



Công trình cảng biển (cầu tàu, kè bảo vệ, đê chắn sóng)

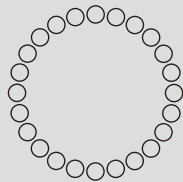


Cầu cống (móng cọc ống ván thép)

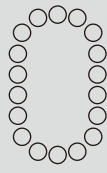
Móng cọc ống ván thép

Móng khung chống cọc ống ván thép

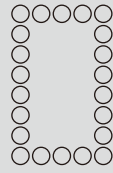
Móng khung chống cọc ống ván thép được lắp đặt theo phương ngang có dạng khép kín hình tròn, hình chữ nhật, hình ôvan, v.v..., trong đó cọc ống ván thép khớp nối dạng P-P được lắp đặt đến tầng đất cứng. Bằng việc dùng vữa cho vào trong ống nối cọc ống ván thép và tạo ra liên kết cứng cho phần đầu của nó từ mặt đỉnh (chân đế), nhóm cọc ván ống thép sẽ tạo thành một khối móng thống nhất. Sản phẩm được dùng phổ biến để làm móng của các công trình cầu lớn hay công trình kết cấu cỡ lớn.



Hình tròn



Hình ôvan

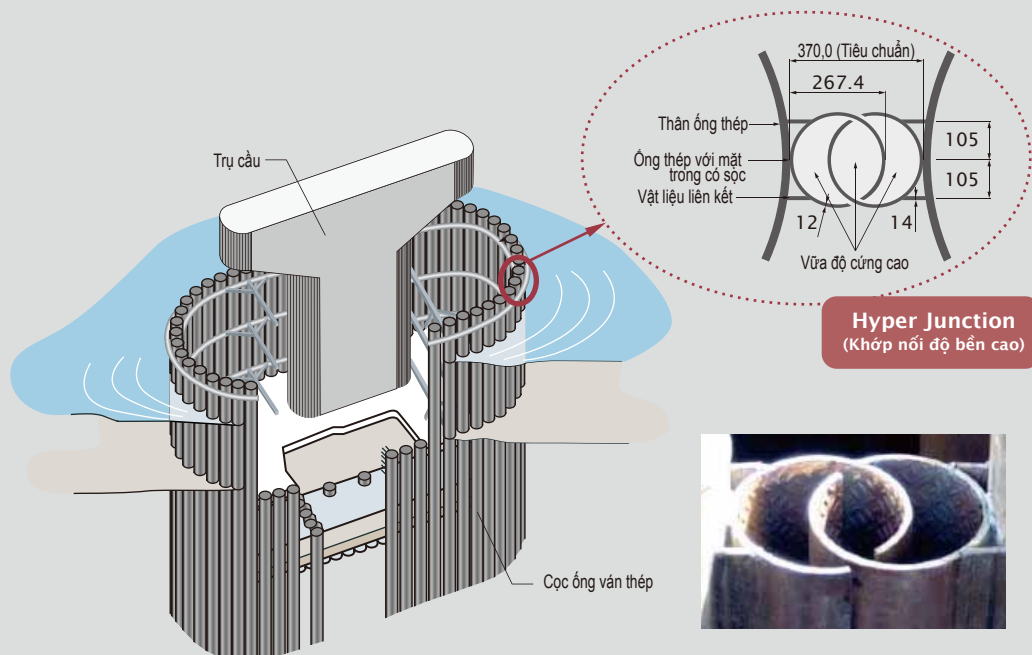


Hình chữ nhật



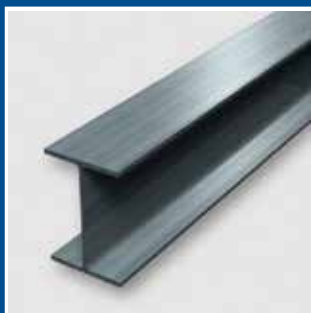
Hyper-well SP

Hyper-well SP là phương pháp thi công được phát triển nhằm đáp ứng nhu cầu cắt giảm mạnh chi phí của các công trình móng cầu quy mô lớn. Thông qua việc kết hợp hiệu quả các kỹ thuật thành phần như khớp nối chịu lực cao (Hyper Junction), vật liệu kết hợp bê tông với ống sắt, cọc bê tông đúc tại chỗ, v.v... trong phương pháp thi công móng cọc ván ống thép truyền thống để giúp nâng cao độ cứng và lực đỡ của kết cấu móng.



Phương pháp thi công này là phương pháp thi công được các công ty: Tập đoàn thép JFE, Công ty Shimizu và Công ty Obayashi đồng phát triển.

THÉP HÌNH



1 Thép dùng trong kết cấu có độ tin cậy và tính kinh tế vượt trội

Đây là loại thép có độ tin cậy và tính kinh tế vượt trội, được tạo ra bởi nền tảng kinh nghiệm phong phú và những thành tích đã đạt được trong thực tế.

2 Nhiều kích thước phong phú

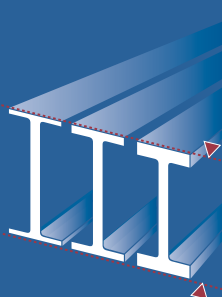
Ngoài loại sản phẩm tiêu chuẩn, chúng tôi còn có rất nhiều chủng loại với kích thước khác nhau như: “Thép hình chữ H có đường kính ngoài cố định”, “Thép hình chữ H có mép siêu dày”, “Vật liệu cường độ cao: thép hình chữ H TMCP”, “J grip-H”, “Stripe-H”, v.v...

Sản phẩm

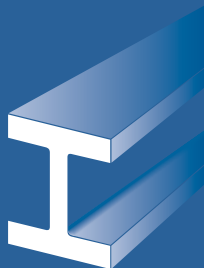
JIS H



SUPER HISLEND-H
(Thép hình chữ H có đường kính ngoài cố định)



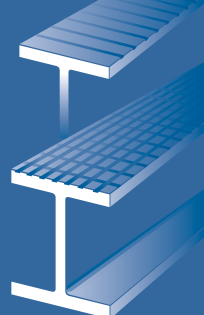
Thép hình chữ H có mép siêu dày



J-grip H
(Thép hình chữ H có gờ mật trong)



Stripe H
hình chữ H được dập nổi



Ứng dụng



Thép hình cánh rộng, Super HISLEND H

Là loại thép dùng trong kết cấu có độ tin cậy và tính kinh tế vượt trội. Sử dụng rộng rãi trong các công trình từ nhà ở, cho đến các công trình xây dựng nặng như kiến trúc cao tầng, cầu trục nhịp cầu lớn, đường xe điện ngầm, đường dưới cầu cạn, v.v... JFE chúng tôi sẵn sàng đáp ứng yêu cầu của quý khách hàng với nhiều kích thước phong phú.

Thép hình chữ H có mép siêu dày, J grip-H, Stripe-H, hình chữ H được dập nổi

- Thép hình chữ H có mép siêu dày được dùng làm trụ trong các công trình cao tầng. Gần đây còn được sử dụng làm thanh giằng ngang.
- J grip-H và Stripe-H được phát triển để dùng làm các kết cấu tổng hợp giữa thép và bê tông. J grip-H được sử dụng trong “Phương pháp thi công tường ngầm tổng hợp dạng liên tục SC” (tham khảo trang 17), còn Stripe-H được dùng trong “Phương pháp thi công REED” (tham khảo trang 18).
- Hình chữ H được dập nổi là loại thép được phát triển để dùng làm tấm chắn sàn.



H chuẩn

ASTM

Type	Yield strength (MPa) min/max					Tensile strength (MPa)	Yield to Tensile ratio max (%)	Impact test	
	≤16mm	16mm < ≤40mm	40mm < ≤63mm	63mm < ≤80mm	80mm < ≤100mm			Temperature (°C)	Minimum energy (J)
A36	250/					400/550	-	-	-
A572 Gr. 50	345/					450/	-	-	-
A992	345/450					450/	85	-	-

BS EN10025-2

Type	Yield strength (MPa) min/max						Tensile strength (MPa) min/max		Impact test	
	≤16mm	16mm < ≤40mm	40mm < ≤63mm	63mm < ≤80mm	80mm < ≤100mm	100mm < ≤150mm	3mm ≤ ≤100mm	100mm < ≤150mm	Temperature (°C)	Minimum energy (J)
S275JR	275/	265/	255/	245/	235/	225/	410/560	400/540	20	27
S275JO	275/	265/	255/	245/	235/	225/	410/560	400/540	0	27
S355JR	355/	345/	335/	325/	315/	295/	470/630	450/600	20	27
S355JO	355/	345/	335/	325/	315/	295/	470/630	450/600	0	27

JIS G3101, 3106, 3136

Type	Yield strength (MPa) min/max					Tensile strength (MPa)	Yield to Tensile ratio max (%)	Impact test	
	6mm ≤ <12mm	12mm < ≤16mm	16mm < ≤40mm	40mm < ≤75mm	75mm < ≤100mm			Temperature (°C)	Minimum energy (J)
SS400	245/	245/	235/	215/	215/	400/510	-	-	-
SM400A	245/	245/	235/	215/	215/	400/510	-	-	-
SM400B	245/	245/	235/	215/	215/	400/510	-	0	27
SM490A	325/	325/	315/	295/	295/	490/610	-	-	-
SM490B	325/	325/	315/	295/	295/	490/610	-	0	27
SM490YA	365/	365/	355/	335/	325/	490/610	-	-	-
SM490YB	365/	365/	355/	335/	325/	490/610	-	0	27
SN400A	235/	235/	235/	215/	215/	400/510	-	-	-
SN400B	235/	235/355	235/355	215/335	215/335	400/510	80	0	27
SN490B	325/	325/445	325/445	295/415	295/415	490/610	80	0	27

KS D 3503, 3515, 3866

Type	Yield strength (MPa) min/max					Tensile strength (MPa)	Yield to Tensile ratio max (%)	Impact test	
	6mm ≤ <12mm	12mm < ≤16mm	16mm < ≤40mm	40mm < ≤75mm	75mm < ≤100mm			Temperature (°C)	Minimum energy (J)
SS275	275/	275/	265/	245/	245/	410/550	-	-	-
SM275A	275/	275/	265/	255/	245/	410/550	-	20	27
SM275B	275/	275/	265/	255/	245/	410/550	-	0	27
SM355A	355/	355/	345/	335/	325/	490/630	-	20	27
SM355B	355/	355/	345/	335/	325/	490/630	-	0	27
SHN355	355/475	355/475	355/475	355/475	-	490/610	85	0	27

Về thành phần hóa học, vui lòng tham khảo các quy cách.

THÉP HÌNH

H chuẩn

Quy cách có thể chế tạo

Specification		JIS H JIS G 3192	Fixed Dimension	Heavy Wide Flange	Special Type		
					J grip-H	Stripe-H	Embossed H
ASTM	A36	○					
	A572 Gr.50	○					
	A992	○					
BS EN10025-2	S275JR	○	△				
	S275JO	○	△				
	S355JR	○	△				
	S355JO	○	△				
JIS G 3101	SS400	○	○	○			△
JIS G 3106	SM400A	○	○	○		△	
	SM400B	○	○	○			
	SM490A	○	○	○	△	△	△
	SM490B	○	○	○			△
	SM490YA	○				△	
	SM490YB	○					
JIS G 3136	SN400A	○	○	○			
	SN400B	○	○	○			
	SN490B	○	○	○			
KS D 3503	SS275	○		○			
KS D 3515	SM275A	○		○			
	SM275B	○		○			
	SM355A	○		○			
	SM355B	○		○			
KS D 3866	SHN355	○		○			

Vì có một số kích thước không thể chế tạo được, xin vui lòng liên hệ trước với chúng tôi.

△Về hình dạng ký hiệu và sai số kích thước cho phép, chúng tôi sẽ trao đổi trước với quý khách hàng.

Kích thước chế tạo của thép hình chữ H theo tiêu chuẩn JIS (G 3192 tiêu chuẩn JIS)

			Width									
			mm in.	400 15.7	350 13.8	300 11.8	250 9.84	200 7.87	175 6.89	150 5.91	125 4.92	100 3.94
Depth (mm)	mm	in.										
	900	35.4										
	800	31.5										
	700	27.6										
	600	23.6										
	500	19.7										
	450	17.7										
	400	15.7										
	350	13.8										
	300	11.8										
	250	9.84										
	200	7.87										
	175	6.89										

: Large width series : Medium width series : Small width series

 : Large width series
 : Medium width series
 : Small width series

Về kích thước cụ thể, xin vui lòng liên hệ với chúng tôi.

Thép hình chữ H có đường kính ngoài cố định: Super HISLEND H



Đường kính ngoài là cố định và có độ dày tiêu chuẩn (Metric size)

- Trong cùng một nhóm sẽ có chiều cao thân và chiều rộng cánh mép cố định.
- Độ dày thân, độ dày cánh mép theo hệ thống độ dày bản tiêu chuẩn (Metric size) system.

Có độ chính xác về kích thước và hình dạng vượt trội

- Độ chính xác về kích thước vượt trội so với thép hình chữ H thông thường.

Kích thước phong phú

- Có thể chế tạo với chiều cao đến 1000mm, có tổng cộng 42 nhóm và 311 loại kích thước khác nhau.
- Có thể thiết kế một cách kinh tế.

Danh sách kích thước sản phẩm

Đơn vị: mm

Thân	Cánh mép	200						250						300						350						400								
		12	16	19	22	25	28	16	19	22	25	28	32	36	16	19	22	25	28	32	36	22	25	28	32	36	40	22	25	28	32	36	40	
400	9	●	●	●	●																													
	12				●																													
450	9	●	●	●	●			●	●	●																								
	12			●	●	●			●	●	●																							
500	9	●	●	●	●			●	●	●																								
	12			●	●	●			●	●	●			●	●	●	●																	
	16															●	●	●	●	●														
550	9	●	●	●	●			●	●	●																								
	12			●	●	●			●	●	●			●	●	●	●																	
	16															●	●	●																
600	9	●	●	●	●			●	●																									
	12		●	●	●	●	●	●	●	●					●	●	●	●																
	14																●	●	●															
	16										●	●	●						●	●						●	●							
650	9	●	●	●	●																													
	12			●	●	●	●	●	●					●	●	●	●																	
	16									●						●	●	●	●															
700	9	●	●	●	●			●	●																									
	12				●	●	●	●							●	●	●					●	●											
	14							●	●	●						●	●	●	●			●	●	●	●									
	16															●	●	●	●			●	●	●	●									
750	12							●	●	●																								
	14								●	●	●						●	●	●				●	●	●									
	16																●	●	●				●	●	●									
800	14								●	●	●						●	●	●				●	●										
	16								●	●	●	●					●	●	●	●			●	●	●	●								
	19																					●	●	●	●	●								
850	14								●	●																								
	16								●	●	●						●	●	●	●			●	●	●									
	19																					●	●	●	●	●								
900	16							●	●	●	●						●	●	●	●			●	●	●									
	19																●	●	●	●			●	●	●	●								
950	16								●	●	●	●					●	●	●	●			●	●	●									
	19									●	●	●	●					●	●	●	●			●	●	●	●							
1,000	16								●	●	●	●					●	●	●	●			●	●	●									
	19									●	●	●	●					●	●	●	●			●	●	●								

Kích thước gờ r = 13mm

Kích thước gờ r = 18mm

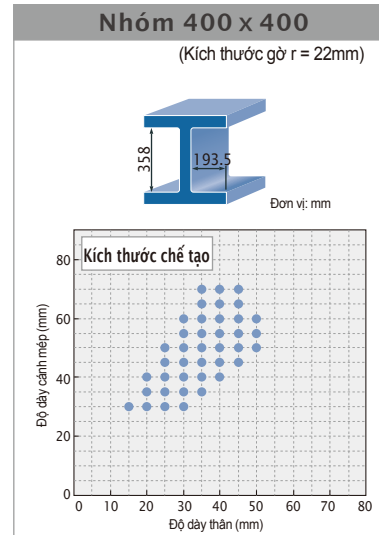
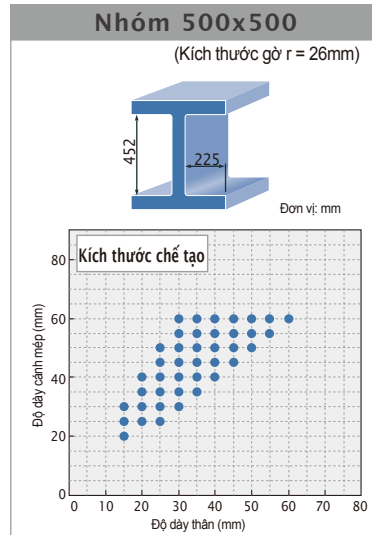
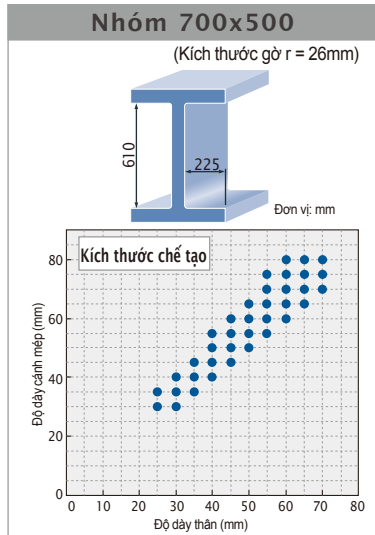


Trường hợp đặt hàng loại thép hình chữ H có kích thước nằm trong phạm vi □, xin vui lòng liên hệ trước với chúng tôi.

THÉP HÌNH

Thép hình chữ H có mép siêu dày

- Thép hình chữ H có mép siêu dày gồm có 3 nhóm là 700x500, 500x500 và 400x400.
- Có thể áp dụng rộng rãi để làm trụ trong các công trình cao tầng.



J-grip H



“J grip-H (Thép hình chữ H có gờ mặt trong)” là sản phẩm có thiết kế gờ ở mặt trong cánh mép của thép hình chữ H.

Đây là loại thép hình chữ H dạng mới trong đó áp dụng hiệu quả kim giữ giữa các cánh mép để phát huy lực cản tiếp xúc lớn đối với hiện tượng trượt giữa phần vật liệu thép và bê tông.

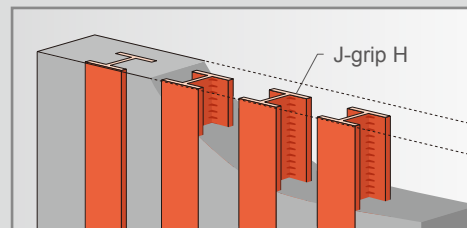
Phương pháp thi công tường ngầm tổng hợp dạng liên tục SC

Phương pháp thi công này do Tập đoàn thép JFE và Công ty Obayashi đồng phát triển.

Đây là phương pháp thi công tường liên tục trong đó kết hợp J grip-H và bê tông thành một thể thống nhất.

Với độ dày mỏng, độ cứng cao và mô-men lực cản cao có thể giúp cắt giảm chi phí và tiết kiệm không gian trong các công trình khoan đào.

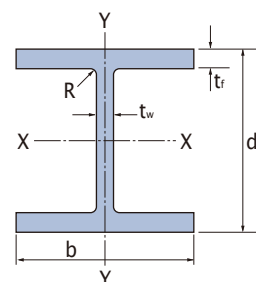
Mang lại hiệu quả trong cả các trường hợp có vật kiến trúc liền kề, trường hợp kết cấu có chiều cao mỗi tầng lớn, trường hợp tường chắn nước dài hoặc trường hợp có sự dịch chuyển lớn của nền đất khi xảy ra động đất, v.v...



Kích thước chế tạo

	Nominal Size	Section dimensions (mm)					Area of Section (cm ²)	Mass per Metre (kg/m)
	d x b	d	b	t _w	t _f	R		
J grip-H	600 x 300	640	307	19	40	13	353.5	555
		632	307	19	36	13	328.9	258
		624	304	16	32	13	285.6	448
		616	302	14	28	13	249.0	195
		610	300	12	25	13	218.7	172

Chất liệu là SM490A thuộc G 3106 tiêu chuẩn JIS.



Stripe H



Kích thước chế tạo

Có 3 nhóm gồm 300x300, 200x200, 150x150

300x300: Có 15 chủng loại kích thước H-350x333x35x40 ~ H-300x308x10x15

200x200: Có 5 chủng loại kích thước H-212x208x12x18 ~ H-200x204x8x12

150x150: Có 4 chủng loại kích thước H-160x159x12x15 ~ H-150x155x8x10

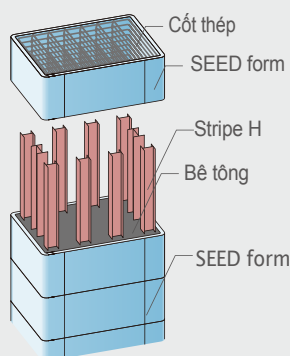
Chất liệu là SM400A, SM490A, SM490YA thuộc G 3106 tiêu chuẩn JIS.

Phương pháp thi công REED

(Rapid construction Earthquake resistance Environment Durability)

Phương pháp thi công này do Tập đoàn thép JFE và Công ty Maeda đồng phát triển.

Đây là phương pháp thi công kết cấu trụ cầu trong đó rút gọn được nhiều công đoạn tại hiện trường, qua đó rút ngắn thời gian thi công dựa vào việc kết hợp Stripe H với khung đúc sẵn (SEED Form).



H được dập nổi



Grid pattern Type



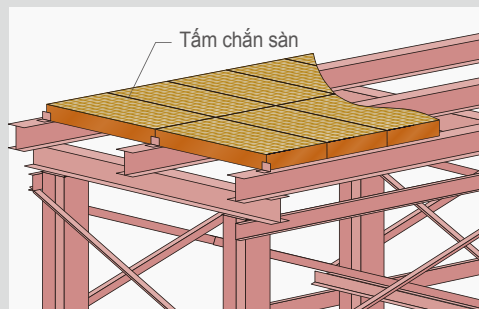
Longitudinal Type

Tấm chắn sàn

Thép hình chữ H có gờ là vật liệu kết cấu dùng trong thi công các loại sàn tạm như các tấm chắn sàn.

Đặc biệt, loại kiểu khung lưới có hình dạng gờ nổi đặc biệt nên không cần sơn phủ mặt ngoài mà vẫn mang lại hiệu quả chống trượt hiệu quả. Ngoài ra, do sản phẩm không làm phát sinh âm thanh lít rít nên cũng có hiệu quả trong việc giảm tiếng ồn.

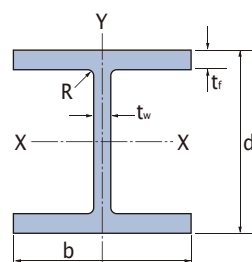
Tấm chắn sàn được hàn dính với thép hình chữ H có gờ có thể chịu được tải nhẹ và tải trọng hay va đập mạnh.



Kích thước chế tạo

Nominal Size	Section dimensions (mm)					Area of Section (cm2)	Mass per Metre (kg/m)
d x b	d	b	t _w	t _r	R		
Grid Pattern	190	197	5.4	7.7	13	41.60	34.6
Longitudinal Type	190	197	5.4	7.7	13	45.60	35.5

Chất liệu là SS400 thuộc G 3101 tiêu chuẩn JIS và SM490A, SM490B thuộc G 3106 tiêu chuẩn JIS.



ỐNG DẪN VÀ ỐNG



1 Tính năng cao, chất lượng cao, chủng loại phong phú

Với lịch sử lâu năm và không ngừng đổi mới công nghệ, chúng tôi cung cấp các loại sản phẩm ống sắt cao cấp, chất lượng cao và chủng loại kích thước phong phú.

2 Giúp giảm trọng lượng công trình, hỗ trợ thiết kế một cách kinh tế

Do mặt cắt khép kín nên sản phẩm có tính năng mặt cắt mạnh mẽ và vượt trội đối với hiện tượng oằn ngang và oằn cục bộ. Vì có thể thu nhỏ mặt cắt được nên cũng mang lại hiệu quả to lớn trong việc cắt giảm trọng lượng công trình, giúp thiết kế một cách kinh tế.

Sản phẩm

Thép ống tròn



STKN400/490

Thép ống các-bon dùng trong kết cấu kiến trúc

P-325,355,SM520,440

Thép ống tròn cường độ cao và độ dày lớn

STK400/490

Thép ống các-bon dùng trong kết cấu thông thường

Thép ống vuông



BCR295

Thép ống vuông cán nguội dùng trong kết cấu kiến trúc

BSH325

Thép ống vuông cán nóng không có mối nối dùng trong kết cấu kiến trúc

STKR400/490

Thép ống vuông dùng trong kết cấu thông thường

Ứng dụng



Thép ống tròn

Mặt cắt tròn không phụ thuộc vào hướng của ống, tính năng mặt cắt đồng nhất, được sử dụng làm cột trụ và kết cấu dàn mái.



Thép ống vuông

[BCR]: Thép ống vuông cán nguội dùng trong kết cấu kiến trúc

So với thép ống vuông cán nguội truyền thống [STKR] (G 3466 tiêu chuẩn JIS), đã có sự cải tiến về các tính năng đòi hỏi vốn có của cốt thép kiến trúc (tính năng biến dạng mềm, tính năng hàn dính, v.v...), thích hợp hơn để dùng làm cột trụ trong kiến trúc.

[BSH]: Thép ống vuông cán nóng không có mối nối (Seamless)

Mang lại một không gian gọn gàng nhờ vào mặt cắt dày, đường kính nhỏ, tiết kiệm không gian.

[STKR]: Thép ống vuông dùng trong kết cấu thông thường (G 3466 tiêu chuẩn JIS)

Được sử dụng phổ biến như một loại thép ống dùng trong kết cấu thông dụng.

Thép ống vuông

Tính chất cơ học

designation	Thickness (mm)	Yield strength (Mpa) min/max	Tensile strength (Mpa) min/max	Yield to Tensile ratio max (%)	Impact test	
					Temperature(°C)	Minimum energy (J)
BCR295	$6 \leq t < 12$	295/	400/550	90	—	—
	$12 \leq t < 22$	295/445			0	27
BSH325	$13 \leq t < 16$	325/	490/610	80	0	70
	$16 \leq t \leq 33$	325/445				
STKR400	$6 \leq t < 25$	245/	400/	—	—	—
STKR490	$6 \leq t < 22$	325/	290/	—	—	—

Phạm vi chế tạo

Size(mm)	Thickness (mm)									
	6	9	12	13	16	19	22	25	30	33
150x150	●	●	●							
175x175	●	●	●							
200x200	●●●	●●●	●●●							
250x250	●●●	●●●	●●●		●●●					
300x300	●●●	●●●	●●●		●●●	●●●				
350x350		●●●	●●●		●●●	●●●	●●●			
400x400		●●●	●●●		●●●	●●●	●●●	●		
450x450		●●●	●●●		●●●	●●●	●●●	●		
500x500			●●●		●●●	●●●	●●●	●		
550x550					●●●	●●●	●●●	●		

● :BCR295 ● :STKR400 ● :STKR490 ■ :BSH325

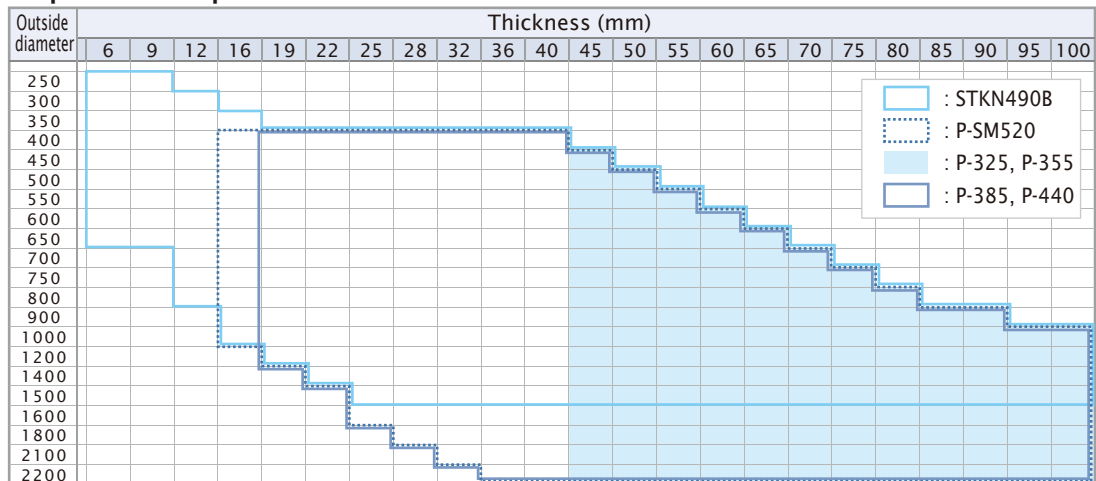
Thép ống tròn

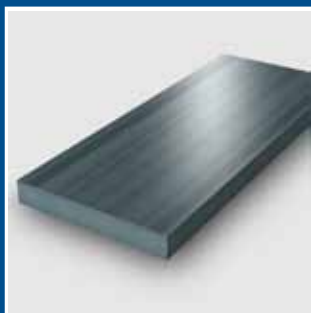
Tính chất cơ học

designation	Yield strength (Mpa) min/max			Tensile strength (Mpa) min/max	Yield to Tensile ratio max (%)	Impact test	
	16*mm	16*mm < ≤ 40 mm	40mm < ≤ 100 mm			Temperature(°C)	Minimum energy (J)
P-325	—	—	325/475	490/610	85	0	27
P-355	—	—	355/505	520/640	85	0	27
P- SM520	365/544	355/544	335/544	520/640	85	0	27
P-385	—	385/535(19 $\leq$ t)		550/700	85	0	70
P-440	325/	440/590(19 $\leq$ t)		590/740	85	0	47
STKN400	235/	235/385	215/365	400/540	85	0	27
STKN490	325/	325/475	295/445	490/640	85	0	27
STK400(490)	235(315)/			400(490)/	—	—	—

* : Trường hợp P-385, P-440 là 19mm, trường hợp STKN, STK là 12mm

Phạm vi chế tạo





- 1 Chế tạo một cách hợp lý và kinh tế, giúp giảm trọng lượng và tăng tuổi thọ cho công trình**
Các sản phẩm thép tính năng cao giúp quản lý tốt chất lượng công trình cầu cống vốn đòi hỏi chất lượng cao và kỹ thuật chế tạo công nghệ cao.
- 2 Đa dạng chủng loại sản phẩm đáp ứng được các nhu cầu xã hội**
Chúng tôi phát triển và cung ứng nhiều chủng loại vật liệu xây dựng đáp ứng được các nhu cầu của xã hội trước những đòi hỏi ngày càng cao về khả năng chống động đất, cắt giảm chi phí xây dựng, xu hướng quan tâm đến môi trường.

Sản phẩm

Thép tấm

Các loại thép chủ yếu của Nhật Bản và quy cách riêng của JFE

SS 400	Là loại thép cán nguội trong kết cấu thông thường (G 3101 tiêu chuẩn JIS).
SM 400/490/520/570	Là loại thép cán nguội trong kết cấu hàn (G 3106 tiêu chuẩn JIS).
SN 400/490	Là loại thép được tạo ra sau khi đã cân nhắc kỹ về tính năng đòi hỏi vốn có của cốt thép kiến trúc như hấp thụ năng lượng khi có động đất xảy ra dựa vào sự biến dạng mềm của bộ khung được thiết kế theo phương pháp chống động đất mới hiện nay.
HBL 325/355/385:TMCP	Là loại thép có độ cứng cao, hệ số giới hạn chảy thấp và khả năng hàn vượt trội nhờ ứng dụng kỹ thuật TMCP (Thermo-Mechanical Control Process (quy trình kiểm soát nhiệt – cơ)) trình độ cao do Tập đoàn thép JFE tiên phong nghiên cứu phát triển. Không cần phải giảm độ cứng tiêu chuẩn tại các vị trí dày.
SA 440	Là loại thép mới được kết hợp giữa "hệ số giới hạn chảy thấp" và "tính thi công hàn cao" thông qua nhiều công trình nghiên cứu nhằm cải thiện khả năng hàn và tính thi công.
SMA400/490/570	Là loại thép cán chịu thời tiết dùng trong kết cấu hàn (G 3114 tiêu chuẩn JIS). Có thể sử dụng mà không cần sơn phủ bề mặt tại các khu vực có lượng muối phun không quá 0,05mdd (mdd:mg/100 cm ² /ngày).
JFE-ACL400/490/570	Là loại thép có tính chịu thời tiết cao, có thể chịu được môi trường khắc nghiệt với lượng muối phun vượt quá 0,05mdd. Hàm lượng các-bon rất thấp, giúp phát huy được tính năng hàn vượt trội.

Ứng dụng



Cầu cống

Nhu cầu thép có độ bền kéo lớn đang ngày càng tăng lên cùng với xu hướng xây dựng các công trình cầu cống quy mô lớn.

Thép tấm của Tập đoàn thép JFE là loại thép đã được cải thiện tính năng hàn một cách đột phá, nhờ vào quy trình chế tạo mới nhất cùng với thành phần hóa học tối ưu.



Xây dựng

Thép tấm dày cường độ cao (Thép TMCP) thể hiện tính vượt trội về cường độ, độ dai đồng thời có tính hàn ưu việt.

Phù hợp nhất với các công trình dầm hàn ghép dạng chữ H của kết cấu nhịp cầu lớn hoặc các công trình trụ hộp hàn ghép của các kiến trúc cao tầng.



Tiêu chuẩn

Quy cách đáp ứng (tiêu biểu)

Type of steel		JFE Standard	JIS	ASTM	API	BS	DIN
Steel Plates for Structural Use	Carbon-Manganese Steel		G3101 SS330 SS400 G3106 SM400 G3131 SPHC SPHD SPHE G3136 SN400	A36 A131 A283 A529 A573 Gr.58	API 2H-42 2W-42	EN10025 EN10113	S185 S235 S275 S275
	490N/mm ² Class	HBL325	G3106 SM490 SM490Y G3136 SN490	A572 A573 A633 A709 Gr.50 A841	API 2H-50 2W-50	EN10025 EN10225 EN10113	S355 E295 S355 S355
	540N/mm ² Class	JFE-HITEN540S HBL355 HBL385	G3106 SM520	A572 Gr.60 Gr.65	API 2W-60	EN10225 EN10113 EN10225	S400 S420 S460
	590N/mm ² Class	JFE-HITEN570U2 JFE-HITEN570E JFE-HITEN590S JFE-HITEN590SL JFE-HITEN590AZ JFE-HITEN590 JFE-HITEN590U1 JFE-HITEN590U2 JFE-HITEN590E	G3106 SM570*	A678 Gr.C Gr.D A841		EN10025 EN10113 EN10137	E335 S460 S460
		JFE-HITEN610 JFE-HITEN610U1 JFE-HITEN610U2 JFE-HITEN610E SA440U				EN10137	S500
Atmospheric Corrosion Resistant Steel Plates	400N/mm ² Class		G3114 SMA400				
	490N/mm ² Class		G3114 SMA490	A242Type2 A588			
	590N/mm ² Class		G3114 SMA570*				
	Ni Type High Corrosion Resistant Steel	JFE-ACL400Type1 JFE-ACL400Type2 JFE-ACL490Type1 JFE-ACL490Type2 JFE-ACL570Type1 JFE-ACL570Type2					

Chúng tôi cũng có thể đáp ứng các quy cách khác với quy cách trên đây, vì vậy xin vui lòng liên hệ trước.

JFE Steel Corporation<https://www.jfe-steel.co.jp/en/>**HEAD OFFICE**

Hibiya Kokusai Building, 2-3 Uchisaiwaicho 2-chome, Chiyodaku, Tokyo 100-0011, Japan Phone: (81)3-3597-3111 Fax: (81)3-3597-4860

■ ASIA PACIFIC**SEOUL**JFE Steel Korea Corporation
16th Floor, 41, Cheonggyecheon-ro, Jongno-gu, Seoul,
03188, Korea
(Youngpung Building, Seorin-dong)
Phone: (82)2-399-6337 Fax: (82)2-399-6347**BEIJING**JFE Steel Corporation Beijing
2018 Beijing Fortune Building, No.5, Dongsanhuan
North Road, Chaoyang District, Beijing, 100004,
P.R.China
Phone: (86)10-6590-9051 Fax: (86)10-6590-9056**SHANGHAI**JFE Consulting (Shanghai) Co., Ltd.
Room 801, Building A, Far East International Plaza,
319 Xianxia Road, Shanghai 200051, P.R.China
Phone: (86)21-6235-1345 Fax: (86)21-6235-1346**GUANGZHOU**JFE Consulting (Guangzhou) Co., Ltd.
Room 3901 Citic Plaza, 233 Tian He North Road,
Guangzhou, 510613, P.R.China
Phone: (86)20-3891-2467 Fax: (86)20-3891-2469**MANILA**JFE Steel Corporation, Manila Office
23rd Floor 6788 Ayala Avenue, Oledan Square,
Makati City, Metro Manila, Philippines
Phone: (63)2-8886-7432 Fax: (63)2-8886-7315**HO CHI MINH CITY**JFE Steel Vietnam Co., Ltd.
Unit 1704, 17th Floor, MPlaza, 39 Le Duan Street,
Dist 1, HCMC, Vietnam
Phone: (84)28-3825-8576 Fax: (84)28-3825-8562**HANOI**JFE Steel Vietnam Co., Ltd., Hanoi Branch
Unit 1501, 15th Floor, Cornerstone Building, 16 Phan
Chu Trinh Street, Hoan Kiem Dist., Hanoi, Vietnam
Phone: (84)24-3855-2266 Fax: (84)24-3533-1166**BANGKOK**JFE Steel (Thailand) Ltd.
22nd Floor, Abdulrahim Place 990, Rama IV Road,
Silom, Bangrak, Bangkok 10500, Thailand
Phone: (66)2-636-1886 Fax: (66)2-636-1891**YANGON**JFE Steel (Thailand) Ltd., Yangon Office
Unit 05-01, Union Business Center, Nat Mauk Road,
Bocho Quarter, Bahan Tsp, Yangon, 11201, Myanmar
Phone: (95)1-860-3352**SINGAPORE**JFE Steel Asia Pte. Ltd.
16 Raffles Quay, No.15-03, Hong Leong Building,
048581, Singapore
Phone: (65)6220-1174 Fax: (65)6224-8357**JAKARTA**PT. JFE STEEL INDONESIA
6th Floor Summitmas II, JL Jendral Sudirman Kav.
61-62, Jakarta 12190, Indonesia
Phone: (62)21-522-6405 Fax: (62)21-522-6408**NEW DELHI**JFE Steel India Private Limited
806, 8th Floor, Tower-B, Unitech Signature Towers,
South City-I, NH-8, Gurgaon-122001, Haryana, India
Phone: (91)124-426-4981 Fax: (91)124-426-4982**MUMBAI**JFE Steel India Private Limited, Mumbai Office
603-604, A Wing, 215 Atrium Building, Andheri-Kurla
Road, Andheri (East), Mumbai-400093, Maharashtra,
India
Phone: (91)22-3076-2760 Fax: (91)22-3076-2764**BRISBANE**JFE Steel Australia Resources Pty Ltd.
Level28, 12 Creek Street, Brisbane QLD 4000
Australia
Phone: (61)7-3229-3855 Fax: (61)7-3229-4377**■ MIDDLE EAST****DUBAI**JFE Steel Corporation, Dubai Office
P.O.Box 261791 LOB19-1208, Jebel Ali Free Zone
Dubai, U.A.E.
Phone: (971)4-884-1833 Fax: (971)4-884-1472**■ NORTH, CENTRAL and SOUTH AMERICA****HOUSTON**JFE Steel America, Inc.
750 Town & Country Blvd., Suite 705, Houston,
TX 77024, U.S.A.
Phone: (1)713-532-0052 Fax: (1)713-532-0062**MEXICO CITY**JFE Steel de Mexico S.A. de C.V.
Ruben Dario #281-1002, Col. Bosque de
Chapultepec, C.P. 11580, CDMX. D.F. Mexico
Phone: (52)55-5985-0097**RIO DE JANEIRO**JFE Steel do Brasil LTDA
Praia de Botafogo, 228 Setor B, Salas 508 & 509,
Botafogo, CEP 22250-040, Rio de Janeiro-RJ, Brazil
Phone: (55)21-2553-1132 Fax: (55)21-2553-3430**Notice**

While every effort has been made to ensure the accuracy of the information contained within this publication, the use of the information is at the reader's risk and no warranty is implied or expressed by JFE Steel Corporation with respect to the use of information contained herein. The information in this publication is subject to change or modification without notice. Please contact the JFE Steel office for the latest information.