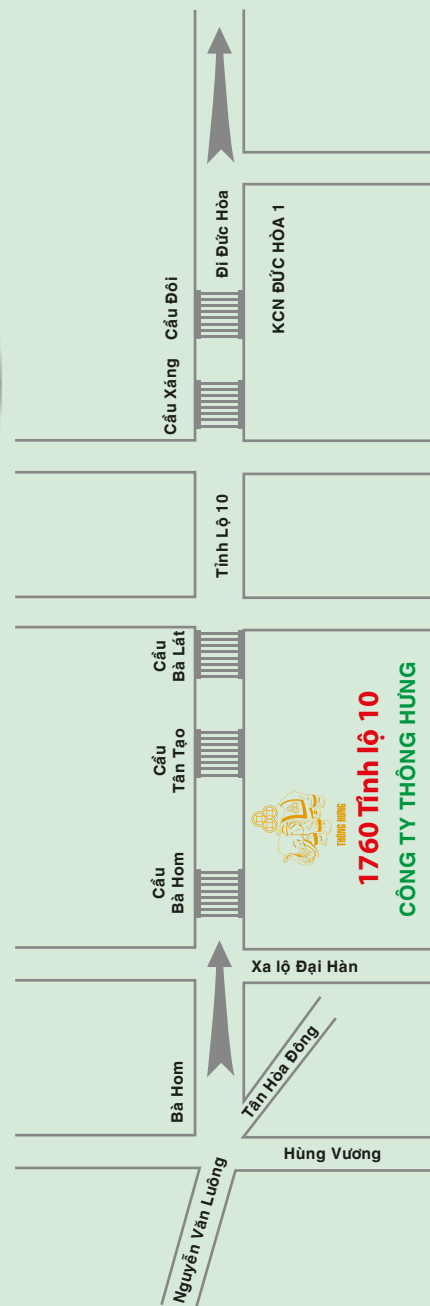
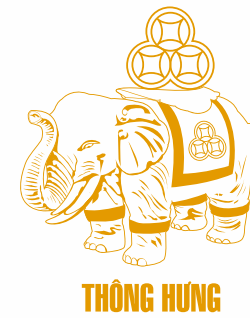


CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT NHỰA & THƯƠNG MẠI
THÔNG HƯNG
 THONG HUNG PLASTICS TRADE & MANUFACTURE Co., LTD

CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT NHỰA & THƯƠNG MẠI THÔNG HƯNG
Trụ Sở Chính: 1760 Tỉnh lộ 10, KP1, Phường Tân Tạo, Quận Bình Tân, Tp. HCM
 Tel: (08) 38858710 - 54257989 / Fax: (08) 37661945
 Email: sale@thonghung.vn - thonghung@gmail.com
 Website: www.thonghungplastic.com
 www.thonghung.vn



CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT NHỰA & THƯƠNG MẠI
THÔNG HƯNG
 THONG HUNG PLASTICS TRADE & MANUFACTURE Co., LTD



THOÁT NƯỚC cho mọi công trình



ỐNG NHỰA
GÂN XOẮN HDPE
HDPE TWISTED
PLASTIC PIPES

GIỚI THIỆU CÔNG TY

Năm 1980, **Công ty TNHH SX nhựa & TM THÔNG HƯNG (Thông Hưng co.,ltd)** được thành lập tiền thân là một cơ sở sản xuất nhựa. Với tầm nhìn dài hạn và quan điểm phát triển bền vững Thông Hưng đã tập trung đầu tư vào lĩnh vực sản xuất nhựa và trở thành một trong những doanh nghiệp có uy tín trong ngành nhựa Việt Nam.

Ngày 10/09/2000 **Công ty TNHH SX nhựa & TM THÔNG HƯNG** đánh dấu bước chuyển mình và thành công rực rỡ trong quy trình sản xuất ván nhựa **HDPE, PP, HIPS, PVC...** tấm trần nhựa dài loan, cửa nhựa, nẹp nhựa, ống nhựa HDPE và phụ kiện các loại.

Bằng những nỗ lực không ngừng Thông Hưng đã liên tục đầu tư cải thiện về mặt công nghệ & chất lượng. Công ty đã mạnh dạn tập trung đầu tư vào dây chuyền sản xuất ống nhựa HDPE với công nghệ cao của Hàn Quốc cho ra dòng sản phẩm **ống nhựa gân xoắn HDPE từ D150 ~ D1500mm** với các tính năng vượt trội thay thế ống bê tông đã được ứng dụng trong hệ thống thoát nước đô thị & khu công nghiệp.

Nhằm nâng cao chất lượng và đa dạng hóa các sản phẩm. Năm 2006, Thông Hưng liên tiếp đầu tư máy móc thiết bị vào dây chuyền sản xuất vật liệu mới Tấm BKT với chất liệu xi măng cellulose được ứng dụng rộng rãi trong các công trình dân dụng và công nghiệp. Với 2 thương hiệu chính là **Tấm BKT Cemboard, Greenboard – tấm calcium Silicate**.

Công Ty đã đưa vào áp dụng hệ thống quản lý chất lượng theo tiêu chuẩn **ISO 9001 – 2008**. Với đội ngũ nhân viên chuyên nghiệp, năng động, sáng tạo, giàu kinh nghiệm kết hợp với việc đa dạng hóa các sản phẩm tạo lợi thế cạnh tranh cho Thông Hưng trên thị trường đưa các sản phẩm đạt chất lượng quốc tế đến với người tiêu dùng Việt Nam.

CÔNG TY TNHH SX NHỰA & TM THÔNG HƯNG (THÔNG HƯNG CO.,LTD) vinh dự được trao tặng giải thưởng cúp vàng qua các kỳ hội chợ Vietbuild toàn quốc, cúp vàng thương hiệu Việt & được Bộ Thương Mại trao tặng danh hiệu **“DOANH NGHIỆP VIỆT NAM UY TÍN – CHẤT LƯỢNG”** từ năm 2006 đến nay.

Đến nay, chúng tôi tự hào khẳng định được uy tín & thành công trong ngành công nghiệp nhựa Việt Nam. Là đối tác chiến lược và lựa chọn hàng đầu của quý khách hàng.

Với phương châm **“Chất lượng hàng đầu – Dịch vụ chu đáo – Hợp tác phát triển”** Chúng tôi cam kết cung cấp cho quý khách hàng những sản phẩm chất lượng cao cấp ngang tầm quốc tế, dịch vụ bán hàng tốt nhất và giá cả hợp lý.

Các chứng chỉ đạt được



ISO 9001:2008



ỐNG HAI VÁCH

Ống HDPE là một sản phẩm được sản xuất theo công nghệ Hàn Quốc, có nhiều ưu điểm thuận lợi về: Độ bền, tuổi thọ, tính kinh tế cao và không bị ăn mòn. Được sử dụng bằng nguyên liệu HDPE mật độ cao, phía trong rộng trơn phẳng ít ma sát, chế độ dòng chảy tốt, giữa vách trong và ngoài có cấu tạo lỗ rỗng do ép đùn nên chịu được ngoại áp và cường độ va đập cao

Được ứng dụng rộng rãi trong: Hệ thống thoát nước khu dân cư và đô thị, Hệ thống thoát nước mưa, nước thải & thu gom xử lý nước thải của các khu công nghiệp, nhà máy, Hệ thống thoát nước vỉa hè, Hệ thống kênh mương, tưới tiêu công nghiệp, sân golf và đồng ruộng...



ỐNG MỘT VÁCH



ỐNG MỘT LỚP

TẤM BKT CEMBOARD

Tấm BKT Cemboard X2 là nhãn hiệu tấm xi măng Cellulose sản xuất tại Việt Nam theo tiêu chuẩn **ISO 9001 : 2008**. Thành phần chất liệu gồm: Xi măng, sợi cellulose, cát tinh khiết siêu mịn và chất liên kết. Tấm này được xếp vào vật liệu Calcium Silicate.

Tính năng:

- Chống cháy
- Chịu nước
- Chống mối mọt vĩnh viễn
- Cường độ cao
- Thi công nhanh



Công nghệ tấm châu âu
GREEN BOARD là tấm Calcium silicate sản xuất trên dây chuyền hiện đại của châu âu, theo tiêu chuẩn ISO 9001:2008

Phạm vi sử dụng:

Kiến trúc nhà cao tầng, Nhà hàng, Khách sạn, Nhà hát, Siêu thị, Sàn giả đúc, Sàn gác công nghiệp, Trạm xe, Bến tàu, Toilet...

Khi sử dụng sản phẩm tấm GREEN BOARD bạn sẽ tiết kiệm 50% thời gian thi công, tổng trọng lượng công trình giảm, hệ móng công trình giảm 1/3 và tổng giá trị đầu tư giảm từ 25% đến 35%



ỐNG GÂN XOẮN HDPE

Ống nhựa gân xoắn HDPE 1 vách và 2 vách có đường kính từ Ø150mm - Ø1500mm dùng cho các công trình xử lý nước thải, làm cống thoát nước dân dụng và công nghiệp.

Ống cống HDPE là một sản phẩm được sản xuất theo công nghệ Hàn Quốc, có nhiều ưu điểm thuận lợi về: Độ bền, tuổi thọ, tính kinh tế cao và không bị ăn mòn. Được sử dụng bằng nguyên liệu HDPE mật độ cao, phía trong rộng trơn phẳng ít ma sát, chế độ dòng chảy tốt, giữa vách trong và ngoài có cấu tạo lỗ rỗng do ép đùn nên chịu được ngoại áp và cường độ va đập cao.

Phạm vi sử dụng

- Hệ thống thoát nước khu dân cư và đô thị.
- Hệ thống thoát nước mưa, nước thải & thu gom xử lý nước thải của các khu công nghiệp, nhà máy.
- Hệ thống thoát nước vỉa hè.
- Hệ thống thoát nước bằng đường qua các trục lộ giao thông.
- Hệ thống kênh mương, tưới tiêu công nghiệp, sân golf và đồng ruộng.
- Hệ thống bảo vệ cáp ngầm bu chính viễn thông.
- Hệ thống cấp và thoát nước phục vụ nuôi trồng thủy hải sản.



Tính năng ưu việt

Đặc tính và cấu tạo

- Ống cống HDPE là một sản phẩm được sản xuất theo công nghệ Hàn Quốc, có nhiều ưu điểm thuận lợi về: Bền, tính kinh tế cao, không bị ăn mòn.
- Được sử dụng bằng nguyên liệu HDPE mật độ cao, phía trong rộng trơn phẳng ít ma sát, chế độ dòng chảy tốt, giữa vách trong và ngoài có cấu tạo lỗ rỗng do ép đùn nên chịu được ngoại áp và cường độ va đập cao.
- Một khác đặc tính của nhựa HDPE có khả năng thích hợp nơi đất mềm và đất cát.
- Độ kháng hoá chất tốt, không rỉ sét, phân huỷ có tuổi thọ cao trên 50 năm rất phù hợp với môi trường acid, kiềm, nước thải, nước hữu cơ (cho nhà máy xử lý rác), nước mặn phù hợp với miền Duyên Hải.

Giảm chi phí thi công, ít tổn chi phí cho việc sửa chữa và bảo dưỡng đường ống

- Do ống có trọng lượng nhẹ nên việc vận chuyển, thi công và sửa chữa dễ dàng, từ đó rút ngắn được thời gian thi công, tiết kiệm được thời gian lắp đặt.
- Lắp đặt được mọi địa hình do các phụ kiện kết nối đơn giản, thao tác nhanh chóng, gọn.

Độ kín nước

- Các mối nối được kết nối các phương pháp hiện đại, bằng tấm đai nhựa HDPE, là sự lựa chọn cho tất cả mục đích sử dụng của mọi địa hình thi công khác nhau đảm bảo tính kín nước rất cao.
- Không rò rỉ và nước thấm thấu từ bên ngoài.

Xếp dỡ, vận chuyển, bảo quản

- Ống có thể luồn vào nhau, dễ vận chuyển ống có chiều dài thích hợp với phương tiện vận chuyển.
- Xếp ống ngay ngắn, bảo quản ống dưới mái che trong môi trường nhiệt độ dưới 35°C.

DÂY CHUYỀN SẢN XUẤT ỐNG HAI VÁCH CÔNG NGHỆ HÀN QUỐC

Dây chuyền sản xuất cống HDPE D150~D600mm



Dây chuyền sản xuất cống HDPE D800~D2000mm

- Ống nhựa HDPE gân xoắn 2 vách xuất hiện đem lại diện mạo mới cho ngành xây dựng hạ tầng thoát nước. Ống nhựa HDPE khắc phục được rất nhiều nhược điểm của ống cống bê tông, ống nhựa PVC, vốn được sử dụng rộng rãi từ trước đến nay.

dùng bị nứt, vỡ như ống nhựa PVC hay ống cống bê tông.

- Ống nhựa HDPE gân xoắn được làm từ nguyên liệu nhựa HDPE, không có thành phần độc hại với môi trường và sức khỏe con người.

- Ống nhựa HDPE gân xoắn có bề mặt bên trong trơn nhẵn, bóng, chống bám bụi, cặn bẩn. Điều này đồng nghĩa với vấn đề tắc nghẽn, phải thông tắc, sửa chữa sẽ không bao giờ xảy ra.

- Ống nhựa HDPE gân xoắn được làm từ nguyên liệu nhựa HDPE, có độ cứng cao, khả năng đàn hồi tốt, vô cùng dẻo dai, nên chịu được lực nén lớn từ trên bề mặt đường. Điều này khiến cho ống không dễ

- Ống nhựa HDPE gân xoắn giúp cho môi trường sạch hơn, đường phố đẹp hơn. Vì ưu điểm vượt trội về độ bền và tiện ích như trên, những đường phố sử dụng tuyến ống thoát nước bằng ống nhựa HDPE gân xoắn sẽ không bao giờ bị đào lên để sửa chữa, đường phố sẽ không bị bụi vì đất cát xi măng từ những đợt đào đường, sẽ không còn hố tử thần, và khi đường sá phẳng, không lồi lõm thì tai nạn giao thông sẽ được giảm thiểu đáng kể.

- Tuy rằng chi phí cho việc sử dụng ống nhựa HDPE cao hơn các loại ống khác nhưng với việc nhìn vào tương lai của xã hội, hướng vào cuộc sống chất lượng ngày càng cao và tiêu chí **SẠCH - XANH - THÂN THIỆN MÔI TRƯỜNG** cho người dân thì đó còn là sự tiết kiệm rất lớn cho xã hội và cho nền kinh tế nói chung.



ỐNG GÂN XOẮN HDPE 1 VÁCH



Sản xuất theo tiêu chuẩn TCXDVN 272:2002
Chiều dài từ 2m – đến 6m

PHẠM VI ỨNG DỤNG:

- Hệ thống ống dẫn nước thoát cho xa lộ.
- Hệ thống ống thoát nước cho sân golf.
- Hệ thống ống thoát nước dân dụng.
- Hệ thống ống thoát nước và xử lý nước thải công nghiệp.
- Hệ thống lọc và hệ thống nước thải.
- Hệ thống ống bảo vệ cáp ngầm.

Khuyến cáo: Ống gân HDPE 1 vách không dùng trong cấp nước chịu áp lực cao

CÁCH GHÉP ỐNG 1 VÁCH



Vặn trước măng song vào đầu ống khoảng 6 răng, sau đó giữ chặt đầu có măng song và vặn đầu ống còn lại vào



THÔNG SỐ KỸ THUẬT CỦA ỐNG HDPE 1 VÁCH

Quy cách Dimension	Đường kính trong Inside diameter (mm)	Đường kính ngoài Outside diameter (mm)	Bề dày Thickness (mm)	Độ cứng vòng Outside compressed pressure (kg/cm ²)
Ø150	150	174	12 ± 1,3	3,70
Ø200	200	228	14 ± 1,3	2,00
Ø250	250	288	19 ± 1,3	2,00
Ø300	300	340	20 ± 1,3	2,00
Ø400	400	460	30 ± 1,5	1,90
Ø500	500	564	32 ± 2,0	1,75
Ø600	600	670	35 ± 2,0	1,00

- Ghi chú: đơn vị độ cứng vòng: 1 kg/cm² = 98,066 kn/m²

- Chiều dài tiêu chuẩn: 6 mét/ống.

- Ngoài quy cách trên, Cty có thể cắt theo yêu cầu của Quý khách hàng từ 2 ÷ 6 mét/ống.

SO SÁNH ỐNG HDPE 1 VÁCH VÀ ỐNG UPVC



ỐNG HDPE GÂN XOẮN 1 VÁCH



ỐNG UPVC

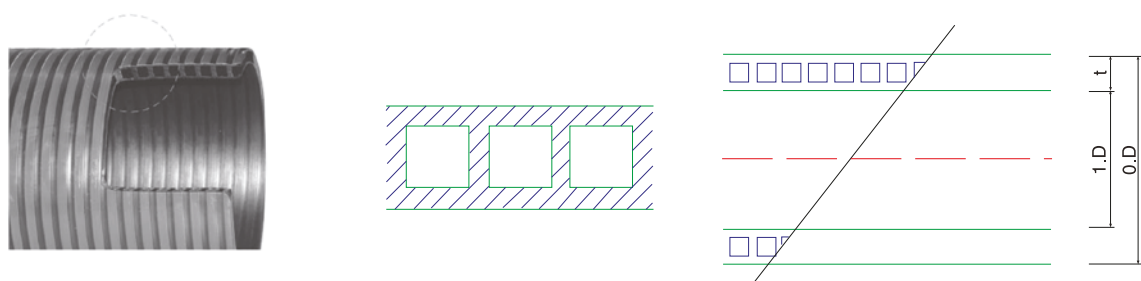
TÍNH NĂNG	ỐNG HDPE GÂN XOẮN	ỐNG UPVC (Thoát nước)
Khả năng chịu lực	CAO (do ống có cấu tạo lỗ rỗng giữa vách trong và ngoài nên chịu được ngoại áp và cường độ chịu lực cao).	Thấp
Khả năng uốn dẻo và đàn hồi	Có độ uốn dẻo và đàn hồi cao cho phép ống di chuyển theo sự chuyển động của đất (do sự tác động của xe cộ, động đất hoặc đất trượt, ...) mà không bị gãy vỡ ở các đầu mối nối. Ống HDPE có đặc tính chịu uốn lệch rất tốt và có sức chịu biến dạng dưới loại tải cao	ống cứng và giòn dễ bị rò rỉ ngay tại các mối nối hoặc thân khi chịu sự tác động lớn của ngoại lực.
Khả năng thích nghi môi trường	Thân thiện môi trường, sạch, Ngoài ra, chịu đựng đối với ánh sáng mặt trời và nhiệt độ của ống HDPE rất tốt, nó không bị lão hóa về cơ lý hoá khi ống HDPE bị để lâu ngày dưới tia cực tím của mặt trời.	Thân thiện môi trường, sạch và sẽ bị lão hóa dưới tác dụng trực tiếp của tia cực tím
Khả năng kháng hóa chất	Chịu được hầu hết tất cả các loại hóa chất.	Khả năng kháng hóa chất có giới hạn, đặc biệt không thể dùng làm hệ thống thoát nước khi dẫn các axit có tính oxy hóa hoặc các dung môi hợp chất thơm.
Giá cả (tính cả ống và phụ kiện)	D150, D200 giá thấp D250 – D500, giá cao * Tiết kiệm được chi phí lắp đặt phụ kiện và khâu nối do chiều dài ống có thể sản xuất tối đa là: 10m/ống.	D168, D220, giá cao hơn D280 – D500, giá thấp hơn * Chi phí phụ kiện và khâu nối tăng do chiều dài ống tiêu chuẩn là: 4m/ống

BẢN SO SÁNH VÀ LỰA CHỌN THI CÔNG

Đối với cống bê tông hệ số trở lực dòng chảy là 0.014, Cống HDPE gân xoắn có hệ số trở lực dòng chảy là 0.009. Vì vậy Cống HDPE gân xoắn và cống bê tông cùng một đường kính trong và cùng điều kiện dẫn nước thì cống HPDE gân xoắn có khả năng dẫn nước vượt trội hơn trên 40% .

Đường kính trong cống hdpe gân xoắn (mm)	Đường kính trong cống bê tông (mm)
300	400
400	500
500	600
600	800
800	1000
1000	1200
1200	1400 ~ 1500
1500	1600 ~ 1800

ỐNG GÂN XOẮN HDPE 2 VÁCH



TIÊU CHUẨN XDVN 9070:2012 (272 : 2002)

Quy cách Dimension	Đường kính trong Inside diameter (mm)	Đường kính ngoài Outside diameter (mm)	Bề dày Thickness (mm)	Độ cứng vòng Outside compressed pressure (kg/cm ²)
150	150	180	15 ± 1,0	9,5
200	200	230	15 ± 1,0	6,5
250	250	282	16 ± 1,0	4,5
300	300	336	18 ± 1,3	2,2
350	350	386	18 ± 1,3	2,2
400	400	444	22 ± 1,5	2,2
450	450	494	22 ± 1,5	2,2
500	500	556	28 ± 2,0	2,2
600	600	660	30 ± 2,0	1,8
700	700	768	34 ± 2,5	1,7
800	800	880	40 ± 2,5	1,5
900	900	988	44 ± 4,0	1,5
1000	1000	1100	50 ± 4,0	1,4
1200	1200	1320	60 ± 4,0	1,4
1500	1500	1620	60 ± 4,0	0,8
1800	1800	1940	70 ± 4,0	1,2
2000	2000	2160	80 ± 4,0	1,0

- Ghi chú: đơn vị độ cứng vòng: 1 kg/cm² = 98,066 kn/m²
- Chiều dài tiêu chuẩn: 6 mét/ống.
- Ngoài quy cách trên, Cty có thể cắt theo yêu cầu của Quý khách hàng từ 2 ÷ 6 mét/ống.



TIÊU CHUẨN HÀN QUỐC KPS M2009

Quy cách Dimension	Đường kính trong Inside diameter (mm)	Đường kính ngoài Outside diameter (mm)	Bề dày Thickness (mm)	Độ cứng vòng Outside compressed pressure (kg/cm ²)
200	200	236	18 ± 1,0	7,5
250	250	290	20 ± 1,0	6,5
300	300	340	20 ± 1,3	4,5
350	350	394	22 ± 1,3	4,5
400	400	450	25 ± 1,5	3,5
450	450	500	25 ± 1,5	3,1
500	500	562	31 ± 2,0	3,0
600	600	664	32 ± 2,0	2,6
700	700	778	39 ± 2,5	2,6
800	800	900	50 ± 2,5	2,6
900	900	1000	50 ± 4,0	2,4
1000	1000	1120	60 ± 4,5	2,4
1200	1200	1340	70 ± 4,5	2,2
1500	1500	1640	70 ± 4,0	1,4
1800	1800	1960	80 ± 4,0	1,4

SẢN XUẤT VÀ THỬ NGHIỆM THEO TIÊU CHUẨN:

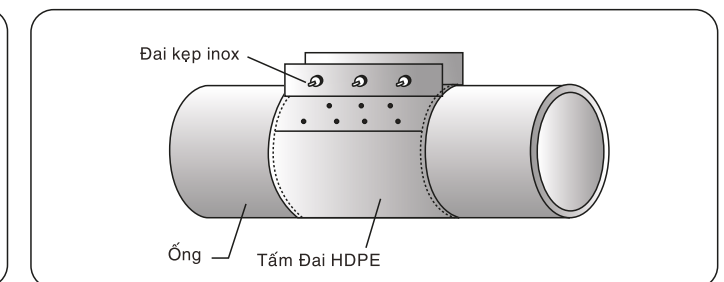
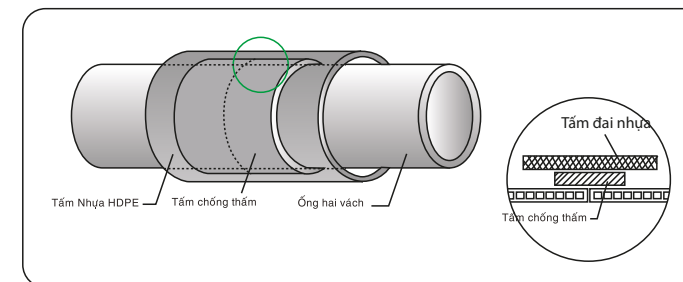
- Ống nhựa HDPE được sản xuất từ nhựa HDPE nên mặc định chịu được hóa chất, axit, bazơ...
- ASTM 2412: Phương pháp thử nghiệm định ra quy cách tải ngoài của ống bằng hai phiến song song
- ISO 6259 – 1,2,3 Ống nhựa nhiệt dẻo – Phương pháp xác định độ bền vật liệu
- TCXDVN 9070:2012 ống nhựa xoắn HDPE



TIÊU CHUẨN 03-06-2005 THÔNG HƯNG

Quy cách Dimension	Đường kính trong Inside diameter (mm)	Đường kính ngoài Outside diameter (mm)	Bề dày Thickness (mm)	Độ cứng vòng Outside compressed pressure (kg/cm ²)
150	150	178	14 ± 1,0	6,0
200	200	222	11 ± 1,0	3,0
250	250	280	15 ± 1,0	1,2
300	300	332	16 ± 1,3	1,0
350	350	380	15 ± 1,0	0,9
400	400	440	20 ± 1,5	1,0
450	450	488	19 ± 1,0	0,9
500	500	550	25 ± 2,0	0,8
600	600	650	25 ± 2,0	1,0
700	700	762	31 ± 2,0	0,8
800	800	870	35 ± 2,5	1,0
900	900	978	39 ± 2,5	0,8
1000	1000	1092	46 ± 4,0	0,8
1200	1200	1300	50 ± 4,0	0,8

Ghi chú: *1. Chiều dài tiêu chuẩn 6m, chiều dài theo yêu cầu của khách hàng là 1m – 10m *2. Sai số cho phép đối với bề dày ống không quá ± 8% *3. Sai số cho phép đường kính trong đối với ống D150 – D600: ±5.1mm, D700 – D1200: ±6.4mm



Bước 1: Sắp xếp ổn định hai đầu cống cần nối khít nhau theo phương nằm ngang trên cùng mặt phẳng

Step 1: Arrange the needing ends stabling and closely with each other according to horizontal direction of the same plane.



Bước 2: Dùng giẻ khô lau sạch các vật bẩn ở hai đầu cống cần nối, sau đó quấn tấm keo giữa hai đầu nối

Step 2: Used the dried cloth cleaning through the dirty traces in both needing drain heads ends. Soon after, it is to wrap up the glue piece between both joined heads.



Bước 3: Quấn tấm xốp bảo vệ lớp keo

Step 3: Wrap up softly protecting the glue layer.



Bước 4: Dùng tấm đai nhựa quấn quanh mối nối, xiết chặt các con tán nhằm giữ chặt mối nối hai đầu cống

Step 4: Use the glue belt piece to wrap up around the joined points, tightening the bolts closely in order to keep the joints closely in both ends.

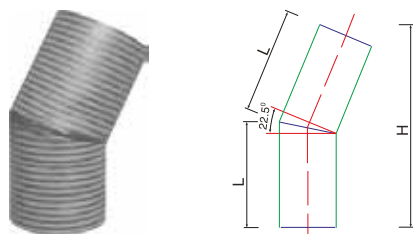


Sản phẩm hoàn thiện lắp đặt

HỆ THỐNG PHỤ KIỆN

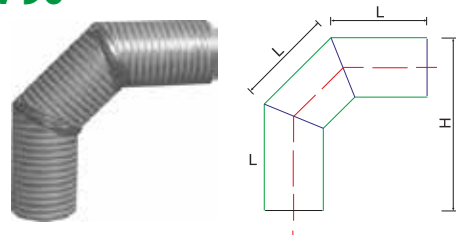
SYSTEM OF FITTINGS FOR DOUBLE WALL PIPES

Elbow 22.5



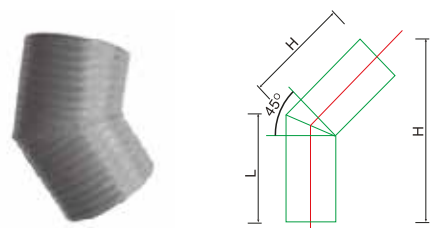
N.D	L	H	N.D	L	H
150	320	615	500	550	1057
200	320	615	600	550	1057
250	320	615	700	550	1057
300	320	615	800	650	1251
350	420	808	900	650	1251
400	420	808	1000	650	1251
450	420	808	1200	650	1251

Elbow 90



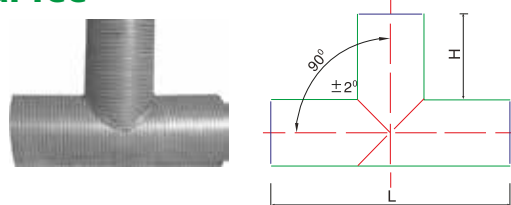
N.D	L	H	N.D	L	H
150	300	512	500	500	853
200	300	512	600	500	853
250	300	512	700	500	853
300	300	512	800	700	1195
350	400	682	900	700	1195
400	400	682	1000	700	1195
450	400	682	1200	1000	1707

Elbow 45



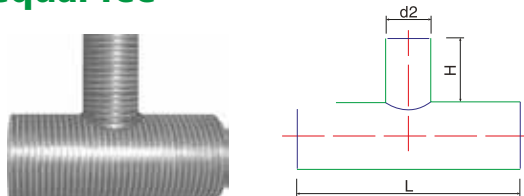
N.D	L	H	N.D	L	H
150	790	320	500	1450	450
200	1150	450	600	1450	450
250	1150	450	700	1800	500
300	1150	450	800	2000	550
350	1150	450	900	2000	600
400	1150	450	1000	2400	600
450	1450	450	1200	2600	600

Equal Tee



N.D	L	H	N.D	L	H
150	790	320	500	1450	450
200	1150	450	600	1450	450
250	1150	450	700	1800	500
300	1150	450	800	2000	550
350	1150	450	900	2000	600
400	1150	450	1000	2400	600
450	1450	450	1200	2600	600

Unequal Tee



Main Pipe	Branching Pipe	L	H	Main Pipe	Branching Pipe	L	H
250	150	960	320	600	200~350/400~500	1000/1200	3500
300	150~200	790		700	200~350/400~600	1000/1200	
350	200~250/300	800/1000		800	200~350/400~500/600~700	1000/1200/1400	
400	200~350	940		900	200~350/400~600/700~800	1200/1400/1500	
450	200~400	1200		1000	200~350/400~600/700~900	1200/1400/1600	
500	200~400	100~1200		1200	200~350/400~600/700~100	1200/1400/1800	1500/500



Quy cách hố ga nhựa được sản xuất theo thiết kế và yêu cầu của khách hàng

SO SÁNH ỐNG HDPE 2 VÁCH VÀ ỐNG BÊ TÔNG



ỐNG HDPE GÂN XOẮN 2 VÁCH



ỐNG BÊ TÔNG

TÍNH NĂNG	ỐNG HDPE GÂN XOẮN 2 VÁCH	ỐNG BÊ TÔNG
Dạng vật liệu cống Phương pháp nối cống	Cống có khả năng đàn hồi chịu uốn Nối đai nhựa Inox hay măng xong	Cống rất cứng không đàn hồi Nối đối đầu xử lý xung quanh mối nối bằng xi măng
Tính kín nước	Cống nhựa có độ kính nước cao, không thấm nước, không bị rò rỉ bởi các mối nối nên nước ngầm không thể vào trong cống.	Độ kính nước kém, mối nối rất dễ bị thấm thấu dẫn đến nước thải trong cống bị rò rỉ và làm ô nhiễm môi trường lân hai.
Đặc điểm thi công	Có khả năng đàn hồi, chịu uốn nên đối với đất nền thi công yêu cầu không cao. Thi công không bị ảnh hưởng bởi thời tiết, nhiệt độ. Cống có độ uốn tốt, trọng lượng nhẹ thi công dễ dàng.	Cống rất cứng và nặng, đối với nền đất thi công phải gia cố thật kỹ, phải có gó đỡ cống. Cơ giới thi công phải đủ lớn, công đoạn thi công nối cống phức tạp và đòi hỏi phải nhiều thời gian.
Quản lý tại công trường	Cống nhẹ, an toàn trong lúc thi công. Cống chịu va đập nên không bị bể vỡ trong lúc vận chuyển.	Cống rất nặng và dễ bị bể vỡ trong lúc vận chuyển. Thi công không khéo dễ xảy ra tai nạn.
Đặc điểm sử dụng	Sau khi thi công, khả năng vận hành của cống tốt. Bảo trì đối với cống bị hư hay rò rỉ chỉ cần sử dụng đai nối liền kết kín lại.	Sau khi thi công, khả năng vận hành cống thấp dễ bị lún gây tại các mối nối. Bảo trì đối với cống bị hư phải đào lên và bỏ, thay thế đoạn ống mới.
Chi phí lắp đặt, nhân công và thiết bị thi công	Thấp, do ống nhẹ nên chi phí lắp đặt thấp, chi phí nhân công ít và máy móc thiết bị cho việc lắp đặt đơn giản	Cao, do ống nặng nề, cống kênh nên phát sinh nhân công nhiều và máy móc thiết bị thi công phải đủ lớn.
Khả năng uốn dẻo và đàn hồi	Có độ uốn dẻo và đàn hồi cao cho phép ống di chuyển theo sự chuyển động của đất (do sự tác động của xe cộ, động đất hoặc đất trượt, ...) mà không bị gãy vỡ ở các đầu mối nối. Ống HDPE có đặc tính chịu uốn lệch rất tốt và có sức chịu biến dạng dưới loại tải cao	Không cao, do ống được sản xuất từ nguyên vật liệu chính là cát, xi măng, sắt nên cứng, chắc và dễ gãy ngay tại mối nối khi chịu tải quá mức cho phép của ống.
Khả năng thích nghi môi trường	Thân thiện môi trường, sạch đặc biệt rất phù hợp cho các dự án công trình KCN, KDC, khu căn hộ cao cấp, ... yêu cầu cao về vệ sinh môi trường, sạch và xanh.	Môi trường thi công ồn ào (do nhân công nhiều, máy móc thiết bị lớn) và bụi (do các vật tư cát, xi măng, đá để làm gó đỡ cống).
Khả năng kháng hóa chất	Chịu được hầu hết các loại dung dịch và hóa chất lỏng (không bị rỉ, không bị tác dụng bởi các dung dịch muối, axit và kiềm, kể cả nước mưa axit cũng không ảnh hưởng tới loại ống này) nên được sử dụng rất phổ biến trong các hệ thống thoát nước của các KCN, KDC và trong các nhà máy, xí nghiệp, ...	Khả năng kháng hóa chất không tốt, lâu ngày đóng rong rêu trong thành ống, phạm vi sử dụng chủ yếu để thoát nước mưa là chính.
Gía cả (tính cả ống và phụ kiện)	D150 – D300, giá thấp D400 – D1000, giá cao	D200 – 400, giá cao hơn D500 – 1200, giá thấp hơn
Tuổi thọ cống	Trên 50 năm	Khoảng 20 năm

THI CÔNG LẮP ĐẶT

INSTALLATION

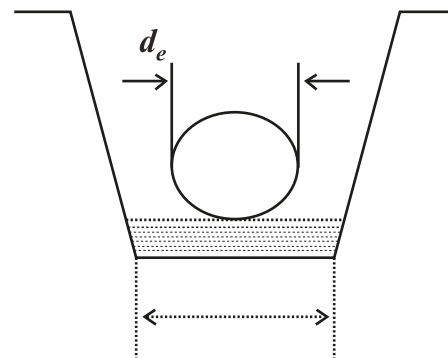
Rãnh đào Digged gutter

Xem xét trạng thái chặt của đất, tính an toàn khi thi công, phạm vi không ảnh hưởng đến công việc đi ống tốt nhất mà chiều rộng của rãnh được tính như sau

Examine the tight state of ground the safe characteristic when executing work, the scope in other not to influence to jobs in which the width of the gutter is calculated as following

Đường kính ống (d_e) The pipe diameter (d_e)	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1200
Chiều rộng rãnh đào (l) The width of digged gutter (l)	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1400	1600	1700	1800	2200

Tính bằng mm - Mesurement mm



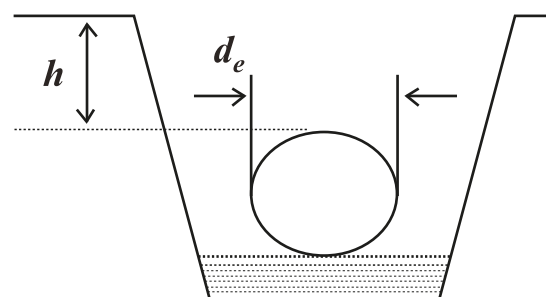
Ghi chú: Áp dụng cho những vùng đất bình thường (là vùng đất có khả năng có sự đè nén lên ống tương đối đồng đều)
Notes: It's applied for normal land regions (the land be which pipes are put on with the same pressure at different places).

Độ chôn sâu tối thiểu Minimum buried profound level

Trong quá trình thi công độ sâu có thể được xác định tùy theo loại đất nơi thi công, ngoài ra còn phụ thuộc vào mục đích sử dụng của ống có thể chôn cho phù hợp

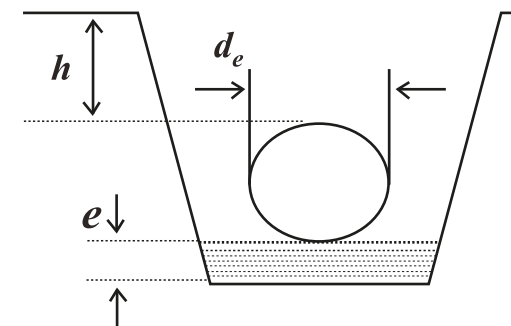
Ví dụ: dùng làm cống thoát nước chính, cống vỉa hè, cống qua đường...Nên cần có sự tư vấn của các kỹ sư công trình thi công.

In the process executing works, then it can be defined according to the land type where it is executed works. Thereto, it is still depended into the available purpose of the pipe that it can be buried suitably...) It is needed to have consultant of the engineer of ther construction executing work



Nền ống Pipe Foundation

Vùng đất bình thường / Normal land region



Đường kính ống (d_e) The pipe diameter (d_e)	$\leq 450\text{mm}$	$500\text{mm} \leq d_e \leq 900\text{mm}$	$\geq 1000\text{mm}$
Chiều dài nền lót (e) Paved foundation thickness (e)	150mm	$\geq 200\text{mm}$	$\geq 300\text{mm}$



San lấp lại Re-leveling and covering

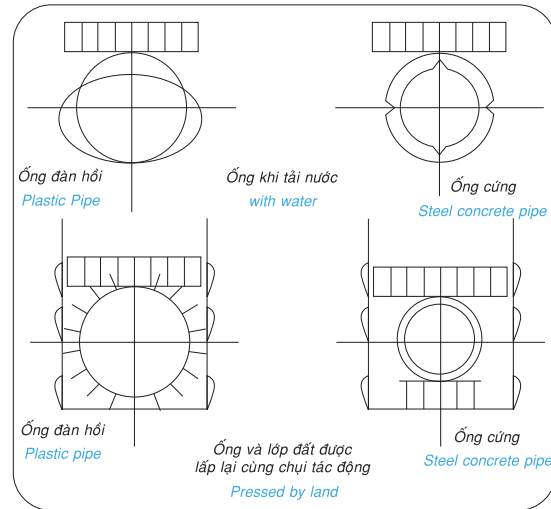
- San lấp không được để rác, rễ cây, vật liệu hữu cơ hoặc vật liệu đông kết xen vào. Không được dùng cát lẫn đá nhọn gây ảnh hưởng bề mặt ống.
- Lấp cát mịn phía dưới nền và nén chặt giữa thành ống và thành hố đào. Khi lấp phải phủ đều, khi cần có thể cho hàm lượng nước phù hợp để có độ ẩm cần thiết.
- Khi lấp phủ đầy cần phải được đầm lại.

- The installed materials are not putting with the garbage, tree root, or ganic thing or agglutinate materials. It is not used the sand mixing together with the pointed stone causing the influences to the surface of pipes.
- It is to install the fine sand under the foundation and pressing closely between the pipe wall and the digged hole wall. When installing, it must be covered steady and while necessary, it can be given suitable water content so as to have the necessary rammed level.
- When it is installed fully, it must be rammed again.



THI CÔNG LẮP ĐẶT

PRESSURE OF LAND AND WATER TO PIPES



Lý luận thiết kế và điều kiện đặt đường ống tăng cường:

HDPE là loại ống hóa dẻo, khi chịu tải có thể biến dạng và di chuyển với kết cấu dễ vỡ. Khi đường ống phát sinh ra biến dạng, phụ tải sẽ chuyển ngược đến phần nguyên liệu lấp và sẽ do nguyên liệu lấp chịu phụ tải, hình thành nên cấu tổng thể có tác dụng chung giữa đường ống và đất, mà ống bê tông cốt thép là loại ống kim loại, thông thường được xem là một kết cấu chịu lực độc lập. Phụ tải chịu là thông qua vách ống của nó truyền ngược đến lớp đệm.

Trong ứng dụng công trình, mật độ thực của đất và lớp đệm ở đáy ống đã quyết định tỉ lệ biến dạng của đường ống và khả năng chịu tải của hệ thống "ống và đất", bởi vậy yêu cầu đất lấp phải đạt đến mật độ thực quy định (thông thường là 95%) nhằm đảm bảo được sự an toàn vận hành của đường ống.

Reasoning Of The Design And Condition For The Pipe Laying:

The HDPE reinforced pipe is the soft pipe, when bearing a load, it can deform and move under the easily breakable structure. When the pipe is arising and deformed, additional charge is transferred in the adverse direction with the filling material and will be borne the additional charge by the filling material, to form the adjustable structure having the common effect between the pipe line and the ground in which, the steel concrete pipe is the metal one which is normally considered as an independent force bearing structure. The additional charge bearing through its pipe wall to transfer adversely to the buffering layer.

In the structure application, the actual density of the filling soil and buffering layer on the pipe bottom has decided the transformation ratio of the flow direction of the pipe line and the capacity of force bearing of the pipe and soil system. Thus, apart from the requirement of the filling soil that must attain the specified true density (Normally 95%) aiming at ensuring the safety in the pipe line operation.

The figure on the right is the pipe material against the force bearing reaction and the reciprocal effect between the pipe material and the filling material.



ỐNG MỘT LỚP

SINGLE LAYER PIPES

SẢN PHẨM ống NHỰA GÂN XOẮN THOÁT NƯỚC HDPE 1 LỚP CHỊU LỰC

- Chuyên dùng cho hệ thống thoát nước
- Đường kính từ 100mm ~ 200mm
- Đặc điểm ống: mặt trong và mặt ngoài trơn láng.
- Phương pháp nối ống: nối nong đầu hoặc hàn nối đầu.
- Chiều dài tiêu chuẩn: 4m hoặc 6m/ ống
- Phụ kiện: co 45, co 90, Tee, Tee giảm...

PHẠM VI SỬ DỤNG

- Dùng cho hệ thống thoát nước nhà xưởng, nhà dân dụng, không yêu cầu về tính chịu lực cao.
- Hệ thống ống dọc, ống thoát nước mưa.
- Hệ thống bảo vệ cáp ngầm trong ngành bưu chính viễn thông.
- Hệ thống tưới tiêu.
- Hệ thống đường dẫn hơi lạnh điều hòa của các tòa cao ốc.
- Và nhiều ứng dụng khác.

TÍNH KINH TẾ

- Chi phí thi công thấp
- Thời gian thi công nhanh.
- Tổng giá trị công trình hiệu quả, độ bền ống trên 50 năm.

Quy cách Dimension	Đường kính trong Inside diameter (mm)	Đường kính ngoài Outside diameter (mm)	Bề dày Thickness (mm)
100	100	110	5
100	100	112	6
100	100	114	7
100	100	116	8
150	150	162	6
150	150	164	7
150	150	166	8
150	150	168	9
150	150	170	10
200	200	216	8
200	200	218	9
200	200	220	10
200	200	222	11
200	200	224	12

* Chiều dài tiêu chuẩn: 4m ; 6m / ống * Độ dày ống có thể sản xuất theo yêu cầu khách hàng.



CÁC CÔNG TRÌNH ĐÃ THỰC HIỆN

CURRENT PROJECT



Khu Công Nghiệp Tân Hương,
Tiền Giang
Industrial Park Tan Huong, Tien Giang



KCN Mỹ Phước, Bình Dương
Industrial Park My Phuoc, Binh Duong



Khu Công Nghiệp Tân Uyên,
Bình Dương
Industrial Park My Phuoc, Binh Duong



Khu Công Nghiệp Phú Mỹ 1,
Vũng Tàu
Industrial Park Phu My I, Vung Tau



Khu Công nghệ cao, Đà Nẵng
High-tech Zone, Đà Nẵng



Khu Dân Cư Quận 7
Residential quarter District 7



KCN Tân Thới Nhứt, Cần Thơ
Residential TTN, Cần Thơ



Cảng Cái Mép, Bà Rịa Vũng Tàu
Port Cai Mep, Ba Ria Vung Tau



KCN Long Hậu. KDC Long Hậu
Long An
Industrial Park Long Hau, Long An



KCN Hiệp Phước, Nhà Bè, TP. HCM
Industrial Park, Nha Be



Các công trình thoát nước của
công ty cấp nước Bình Dương
Drainage Construction Binh Duong



... và nhiều công trình thoát thải nước,
nước mưa, nước bẩn... của các nhà máy,
phân xưởng khác trên toàn quốc.
...Et

TẤM GREEN BOARD



Giải pháp ưu việt cho Trần-Vách-Sàn

Công nghệ tấm châu Âu
GREEN BOARD là tấm Calcium silicate sản xuất trên dây chuyền hiện đại của châu Âu, theo tiêu chuẩn ISO 9001:2008

Phạm vi sử dụng:

Kiến trúc nhà cao tầng, Nhà hàng, Khách sạn, Nhà hát, Siêu thị, Sàn trợ giả đúc, Sàn gác công nghiệp, Trạm xe, Bến tàu, Toilet...

Khi sử dụng sản phẩm tấm GREEN BOARD bạn sẽ tiết kiệm 50% thời gian thi công, tổng trọng lượng công trình giảm, hệ móng công trình giảm 1/3 và tổng giá trị đầu tư giảm từ 25% đến 35%

Tính Năng Vượt Trội

- Chống mối mọt vĩnh viễn
- Chống cháy
- Chịu nước
- Không biến dạng, co rút
- Cường độ cao
- Cách nhiệt, cách âm rất tốt
- Dễ thi công, có thể cưa, cắt bào
- Đặc biệt dễ trang trí bề mặt
- Thi công nhanh ít tốn kém, giá thành hợp lý
- Sản phẩm tuổi thọ cao so với thạch cao, ván ép và tấm xi măng gỗ thông thường



5 Hệ thống khung trần nổi

7 Hệ thống khung trần chìm

9 Vách ngăn Văn phòng

11 Vách ngăn nhà xưởng chống cháy

12 Vách ngăn Toilet

13 Sàn gác giả

15 Hệ thống chống cháy

16 Hệ thống dây điện

17 Hệ thống tầng hầm