AN ĐẠT PHÁT

AN ĐẠT PHÁT GROUP

Bền uy tín - Vững tương lai

OSPEN

CATALOGUE

ỐNG NHỰA XOẮN OSPEN

OSPEN FLEXIBLE ELECTRIC PIPE

GIỚI THIỆU CHUNG
General Introduction

An Đạt Phát Group là nhà sản xuất ống nhựa chuyên dùng trong việc bảo vệ cáp điện, cáp viễn thông.

Ống nhựa xoắn OSPEN hay gọi là Ống bảo vệ cáp điện HDPE OSPEN được sản xuất trên dây chuyền tự động được trang bị các thiết bị máy móc công nghệ hiện đại nhất cho những sản phẩm chất lượng tiêu chuẩn tốt nhất và kích thước ống có đường kính từ 25mm đến 250mm.

So với các loại ống thông dụng khác như ống thép, ống nhựa PVC, OSPEN có nhiều ưu điểm vượt trội:

- Độ dài liên tục, dễ dàng uốn cong, khả năng chịu lực lớn, kinh tế, tiết kiệm nhân công... OSPEN hiện đang thay thế các loại ống thông dụng và được sử dụng rất rộng rãi trong thi công, lắp đặt cáp đi ngầm.

- OSPEN phù hợp với các công trình xây dựng khác nhau: hệ thống điện chiếu sáng, điện mặt trời, điện gió... đường cao tốc, cầu, công viên, tòa nhà.

- OSPEN cung cấp một giải pháp kinh tế nhất trong lắp đặt công trình điện, thuận lợi cho việc bảo trì, bảo dưỡng, thay thế cáp trong tương lai.

An Dat Phat Group is a leading manufacturer of HDPE flexible pipes for power and telecommunication cable protection applications.

Our Ospen Flexible Electric Pipe, ranging from 25mm to 250mm in diameter, is produced using the most updated processes and automated technology, engineered specifically for best-in-class end products.

Compared to other common piping materials such as iron and PVC, OSPEN has several upsides and an established track record of delivering superior results. These advantages stem from HDPE's flexibility, allowing for bending and withstanding impact, easy installation in continuous lengths without additional fittings, significant labor and economic savings...

- OSPEN is replacing conventional pipes and has already seen extensive adoption among many underground cable installation projects.

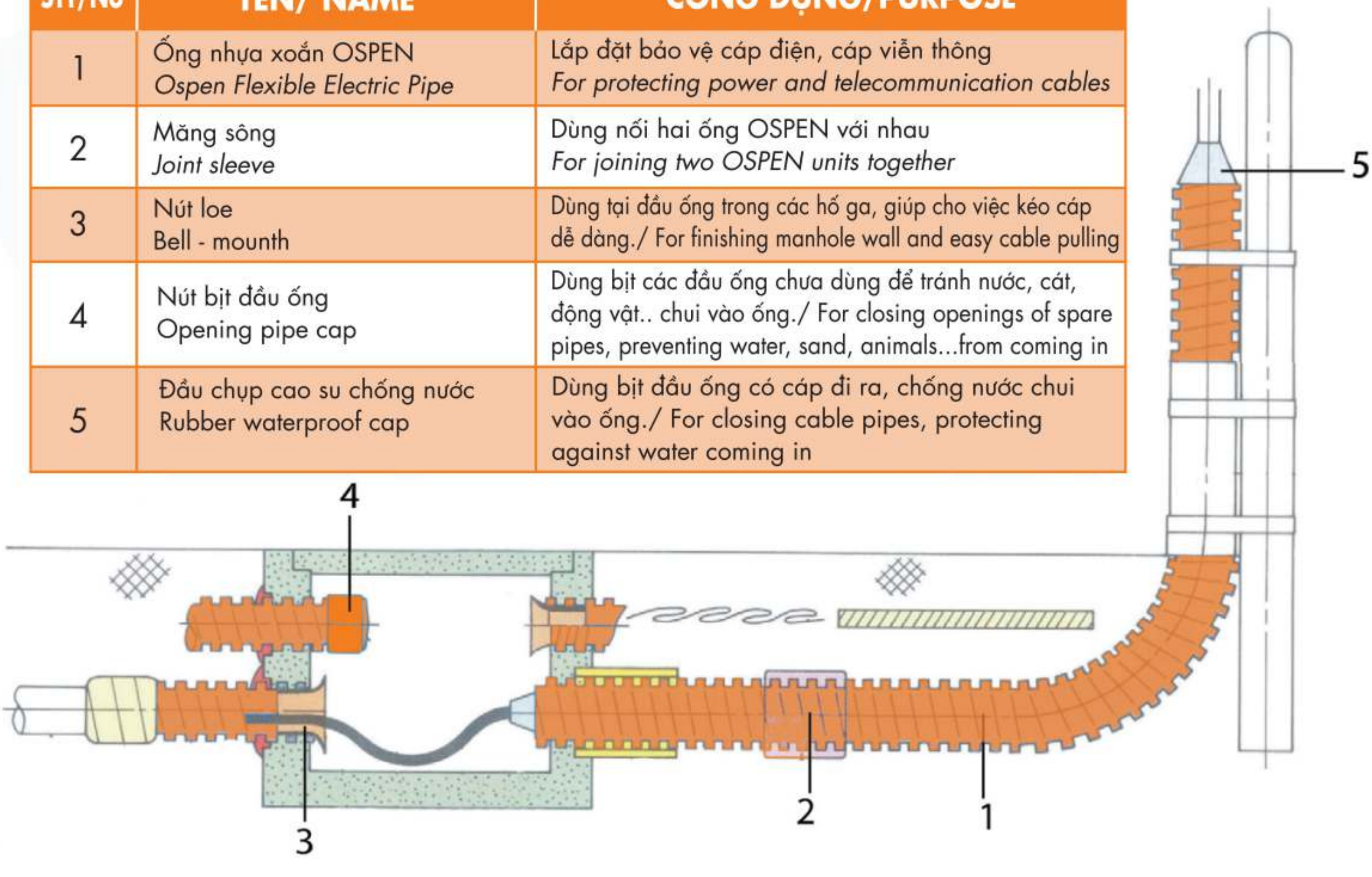
- OSPEN is suitable for a wide variety of construction sites: electric lighting systems, solar power plants, solar power plants, wind farm... highways, streets, bridges, parks and other urban infrastructure projects.

- OSPEN is the most economical option for cable installation, future maintenance and replacement.

ỐNG NHỰA XOẮN OSPEN & ỨNG DỤNG

OSPEN Flexible Electrical Pipe Offerings and Applications

STT/No	TÊN/ NAME	CÔNG DỤNG/PURPOSE
1	Ống nhựa xoắn OSPEN *Ospen Flexible Electric Pipe*	Lắp đặt bảo vệ cáp điện, cáp viễn thông *For protecting power and telecommunication cables*
2	Măng sông *Joint sleeve*	Dùng nối hai ống OSPEN với nhau *For joining two OSPEN units together*
3	Nút loe Bell - mounth	Dùng tại đầu ống trong các hố ga, giúp cho việc kéo cáp dễ dàng./ For finishing manhole wall and easy cable pulling
4	Nút bịt đầu ống Opening pipe cap	Dùng bịt các đầu ống chưa dùng để tránh nước, cát, động vật.. chui vào ống./ For closing openings of spare pipes, preventing water, sand, animals...from coming in
5	Đầu chụp cao su chống nước Rubber waterproof cap	Dùng bịt đầu ống có cáp đi ra, chống nước chui vào ống./ For closing cable pipes, protecting against water coming in



ỐNG NHỰA XOẮN OSPEN & TÍNH ƯU VIỆT CỦA SẢN PHẨM

OSPEN Flexible Electric Pipe & Products and Outstanding Value Propositions

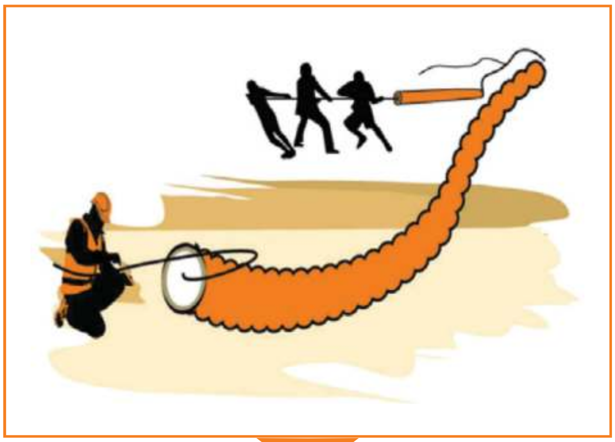
Dễ dàng uốn cong, lượn theo vật cản./ Freely bendable to detour around obstacles

Độ dài liên tục tới 500m, hạn chế mối nối./ Available in continuous length of up to 500 meters, reducing joints and fittings

Tiết kiệm tài nguyên, giảm thiểu vật liệu chế tạo, vẫn đảm bảo chất lượng cao./ Significant savings from minimizing materials and resources used while also ensuring high quality

Khả năng chịu ăn mòn và tác động khắc nghiệt của thời tiết./ Highly resistant to corrosion, weather and abrasions

Khả năng chịu hóa chất và nhiệt độ cao./ Highly resistant to chemicals and extreme temperatures

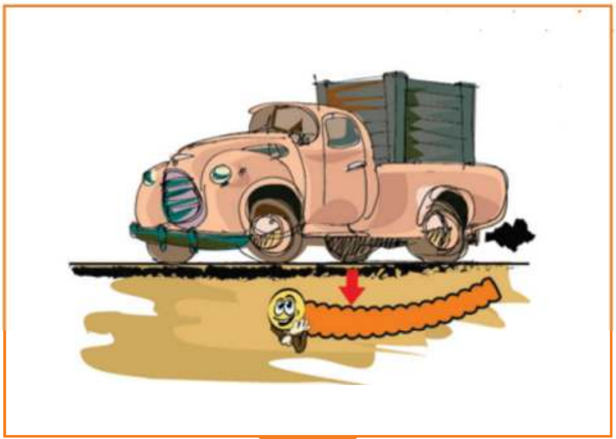


Thi công, kéo cáp dễ dàng./ Allows for easy cable pulling

ỐNG NHỰA XOẮN OSPEN & TÍNH ƯU VIỆT CỦA SẢN PHẨM

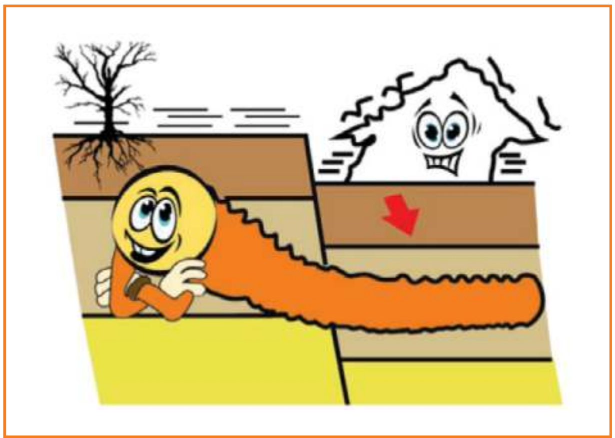
OSPEN Flexible Electric Pipe & Products and Outstanding Value Propositions

Độ tin cậy cao
Highly reliable



Khả năng chịu nén cao./ Highly resistant to sustained pressure and flattening

Luồn cáp dễ dàng, có thể bố trí hố ga ở xa nhau hơn./ Allows for easy cable pulling and longer distance between manholes



An toàn khi xảy ra động đất, sụt lún đất... Increased safety against earthquakes and ground subsidence...

Thuận lợi cho việc thay thế và bảo dưỡng sau này./ Increased convenience for future replacement and maintenance works

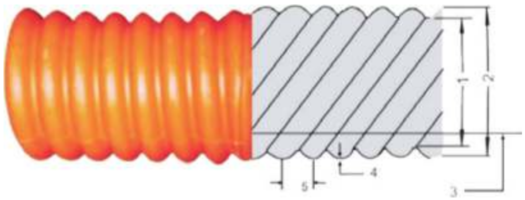
Tính kinh tế cao
Highly economic efficiency

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

OSPEN Flexible Electric Pipe Technical Specifications

Loại ống Đường kính danh định Pipe size Nominal Diameter	Đường kính trong Inner diameter (mm)	Đường kính ngoài Outer diameter (mm)	Độ dày thành ống Wall thickness (mm)	Bước ren Pitch (mm)	Độ dài tiêu chuẩn mỗi cuộn Standard coll length (m)	Bán kính uốn tối thiểu Min. Bending radius (mm)	Chiều cao và đường kính ngoài của cuộn ống - Standard height and outer diameter of coll (m)
OSPEN 25	25 ± 2,0	32 ± 2,0	1.3 ± 0,3	8 ± 0,5	500	90	0,55 x 1,15
OSPEN 30	30 ± 2,0	40 ± 2,0	1.4 ± 0,3	10 ± 0,5	400	100	0,60 x 1,30
OSPEN 40	40 ± 2,0	50 ± 2,0	1,5 ± 0,3	13 ± 0,8	300	150	0,65 x 1,20
OSPEN 50	50 ± 2,0	65 ± 2,0	1,7 ± 0,3	17 ± 1,0	300	200	0,78 x 1,50
OSPEN 65	65 ± 2,0	85 ± 2,5	2,0 ± 0,3	21 ± 1,0	200	250	0,78 x 1,60
OSPEN 70	70 ± 2,5	90 ± 2,5	2,0 ± 0,3	22 ± 1,0	150	270	0,75 x 1,70
OSPEN 80	80 ± 3,0	105 ± 3,0	2,1 ± 0,3	25 ± 1,0	100	300	0,75 x 1,50
OSPEN 80	80 ± 3,0	105 ± 3,0	2,1 ± 0,3	25 ± 1,0	150	300	0,75 x 1,70
OSPEN 90	90 ± 4,0	110 ± 4,0	2,1 ± 0,3	25 ± 1,0	100	350	0,80 x 1,60
OSPEN 90	90 ± 4,0	110 ± 4,0	2,1 ± 0,3	25 ± 1,0	150	350	0,80 x 1,80
OSPEN 100	100 ± 4,0	130 ± 4,0	2,2 ± 0,4	30 ± 1,0	100	400	0,80 x 1,80
OSPEN 125	125 ± 4,0	160 ± 4,0	2,4 ± 0,4	38 ± 1,0	50	400	0,80 x 1,60
OSPEN 125	125 ± 4,0	160 ± 4,0	2,4 ± 0,4	38 ± 1,0	100	400	0,80 x 2,30
OSPEN 150	150 ± 4,0	195 ± 4,0	2,8 ± 0,4	45 ± 1,5	50	500	0,80 x 1,90
OSPEN 160	160 ± 4,0	210 ± 4,0	3,0 ± 0,4	50 ± 1,5	50	500	0,84 x 2,00
OSPEN 175	175 ± 4,0	230 ± 4,0	3,5 ± 0,6	55 ± 1,5	40	600	0,85 x 2,20
OSPEN 200	200 ± 4,0	260 ± 4,0	4,0 ± 0,8	60 ± 1,5	30	750	0,80 x 2,35
OSPEN 200	200 ± 4,0	260 ± 4,0	4,0 ± 0,8	60 ± 1,5	40	750	0,80 x 2,50
OSPEN 250	250 ± 4,0	320 ± 5,0	4,5 ± 1,5	70 ± 1,5	20	850	0,85 x 2,40
OSPEN 250	250 ± 4,0	320 ± 5,0	4,5 ± 1,5	70 ± 1,5	25	850	0,85 x 2,50

1. Các thông số kỹ thuật về sản phẩm có thể thay đổi trong quá trình phát triển sản phẩm. Để có thông tin cập nhật mới về sản phẩm vui lòng liên hệ trực tiếp với công ty.
   Given our continuous product development efforts, the technical specs listed above may be changed without prior notice. For the most updated specs or further information, please contact us.
2. Khi mua sản phẩm OSPEN nên chọn ống có đường kính danh định gấp tối thiểu 1.5 so với đường kính ngoài của cáp cần bảo vệ./ It is recommended that the OSPEN pipe's nominal diameter is at minimum 1.5 times larger than the outer diameter of the protected cable.
3. Có thể đáp ứng những đơn hàng với yêu cầu độ dài cuộn ống lớn hơn tiêu chuẩn trên. Một số trường hợp yêu cầu không đáp ứng được nếu cuộn ống quá lớn, quá kích thước phương tiện vận chuyển./ Custom orders for pipes longer than the aforementioned standard length are acceptable. However, if the requested dimensions are too large, orders may not be fulfilled due to transportation limitations.



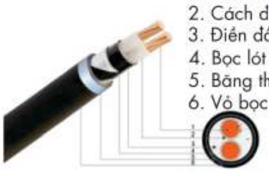
1. Đường kính trong./ Inner diameter
2. Đường kính ngoài./Outer diameter
3. Dây mồi kéo cáp./ Pilot steel wire
4. Độ dày thành ống./ Wall thickness
5. Bước ren./ Pitch

BẢNG TRA KÍCH THƯỚC ĐƯỜNG KÍNH CÁP ĐIỆN/ *Table of cable diameter*

Cáp 1 lõi/ 1 core cable

1. Ruột dẫn đồng./ Cu Conductor
2. Cách điện XLPE./ XLPE insulation
3. Bọc lót PVC./ Inner sheath PVC
4. Băng nhôm./ Aluminium Tape
5. Vỏ bọc PVC./ PVC Sheath

Cáp 2 lõi/ 2 core cable

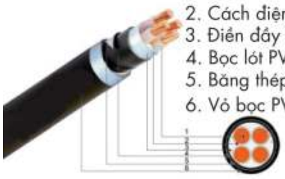


1. Ruột dẫn đồng./Cu Conductor
2. Cách điện XLPE./XLPE insulation
3. Điền đầy PP./ PP Filler
4. Bọc lót PVC./ Inner sheath PVC
5. Băng thép./ Steel Tape
6. Vỏ bọc PVC./ PVC Sheath

Cáp 3 lõi/ 3 core cable

1. Ruột dẫn đồng./Cu Conductor
2. Cách điện XLPE./XLPE insulation
3. Điền đầy PP./ PP Filler
4. Bọc lót PVC./ Inner sheath PVC
5. Băng thép./ Steel Tape
6. Vỏ bọc PVC./ PVC Sheath

Cáp 4 lõi/ 4 core cable (equal)

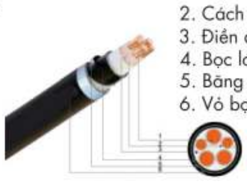


1. Ruột dẫn đồng./Cu Conductor
2. Cách điện XLPE./XLPE insulation
3. Điền đầy PP./ PP Filler
4. Bọc lót PVC./ Inner sheath PVC
5. Băng thép./ Steel Tape
6. Vỏ bọc PVC./ PVC Sheath

Cáp 4 lõi (3 lõi lớn + 1 lõi nhỏ) 4 core cable (3 large + 1 small)

1. Ruột dẫn đồng./Cu Conductor
2. Cách điện XLPE./XLPE insulation
3. Điền đầy PP/ PP Filler
4. Bọc lót PVC./ Inner sheath PVC
5. Băng thép./ Steel Tape
6. Vỏ bọc PVC./ PVC Sheath

Cáp 5 lõi (3 lõi lớn + 2 lõi nhỏ) 5 core cable (3 lager + 2 small)



1. Ruột dẫn đồng./Cu Conductor
2. Cách điện XLPE./XLPE insulation
3. Điền đầy PP./ PP Filler
4. Bọc lót PVC./ Inner sheath PVC
5. Băng thép./ Steel Tape
6. Vỏ bọc PVC./ PVC Sheath

CÁP NGẦM HẠ THẾ 0.6/1kV/ Low voltage underground cable 0.6/ 1kV

Lõi Core	Cáp 1 lõi/ *1 core cable*			Cáp 2 lõi/ *2 core cable*			Cáp 3 lõi/ *3 core cable*			Cáp 4 lõi bằng nhau 4 core cable (equal)			Cáp 4 lõi (3 lõi lớn + 1 lõi nhỏ) 4 core cable (3 large + 1 small)			Cáp 5 lõi/ 5 core cable		
STT No	Loại cáp Type	Đ.K cáp Dia. (mm)	OSPEN pipe	Loại cáp Type	Đ.K cáp Dia. (mm)	OSPEN pipe	Loại cáp Type	Đ.K cáp Dia. (mm)	OSPEN pipe	Loại cáp Type	Đ.K cáp Dia. (mm)	OSPEN pipe	Loại cáp Type	Đ.K cáp Dia. (mm)	OSPEN pipe	Loại cáp Type	Đ.K cáp Dia. (mm)	OSPEN pipe
1	1 x 35	15	25	2 x 6	16	30	3 x 6	18	30	4 x 6	19	30	3x6 + 1x4	18	30	3x6 + 2x4	21	40
2	1 x 50	17	30	2 x 10	17	30	3 x 10	19	30	4 x 10	20	30/40	3x10 + 1x6	19	30	3x10 + 2x6	23	40
3	1 x 70	19	30	2 x 16	19	40	3 x 16	21	40	4 x 16	23	40	3x16 + 1x10	21	40	3x16 + 2x10	25	40/50
4	1 x 95	21	30	2 x 25	23	40	3 x 25	25	40	4 x 25	27	40/50	3x25 + 1x16	25	40	3x25 + 2x16	30	50
5	1 x 120	23	30	2 x 35	26	50	3 x 35	27	50	4 x 35	30	50	3x35 + 1x16	27	50	3x35 + 2x16	33	50/65
6	1 x 150	24	40	2 x 50	29	50	3 x 50	31	50	4 x 50	35	65	3x50 + 1x25	31	50	3x50 + 2x25	39	65/70
7	1 x 185	26	40	2 x 70	34	65	3 x 70	37	65	4 x 70	40	65	3x70 + 1x35	37	65	3x70 + 2x35	45	70/80
8	1 x 240	29	50	2 x 95	38	65	3 x 95	41	65	4 x 95	45	70/80	3x95 + 1x50	41	65	3x95 + 2x50	50	80
9	1 x 300	31	50	2 x 120	42	65/70	3 x 120	45	70/80	4 x 120	50	80	3x120 + 1x70	45	70/80	3x120 + 2x70	56	90/100
10	1 x 400	37	65	2 x 150	47	70/80	3 x 150	50	80	4 x 150	55	90/100	3x150 + 1x95	50	80	3x150 + 2x95	63	100
11	1 x 500	42	65	2 x 185	53	80/90	3 x 185	56	90/100	4 x 185	62	90/100	3x185 + 1x120	56	90/100	3x185 + 2x120	70	125/150
12	1 x 630	42	65	2 x 240	60	90/100	3 x 240	62	90/100	4 x 240	68	90/100	3x240 + 1x150	62	100	3x240 + 2x150	78	150/160
13	1 x 800	42	65	2 x 300	65	100	3 x 300	67	100/125	4 x 300	75	125/150	3x300 + 1x185	67	100/125	3x300 + 2x185	85	160/175
14				2 x 400	72	125	3 x 400	78	125/150	4 x 400	86	175	3x400 + 1x240	78	125/150	3x400 + 2x240	93	175/200
15				2 x 500	81	125	3 x 500	85	150/160	4 x 500	95	200	3x500 + 1x300	85	160/175	3x500 + 2x300	98	200

- Với cáp nhỏ, kích thước đường kính trong của ống nên gấp tối thiểu 1,5 lần đường kính cáp./ *With small cables, the inner diameter of the pipe should be at least 1.5 times the cable diameter*
- Với cáp lớn, khoảng cách kéo cáp xa, để dễ dàng kéo cáp, kích thước đường kính trong của ống nên lớn hơn 2 lần đường kính cáp./ *With large cable, long cable pulling distance, in order to easily pull the cable, the size of the inner diameter of the pipe should be larger than 2 times the cable diameter.*
- Bảng tra cho kết quả 30 có nghĩa là dùng ống OSPEN 30./ *The lookup TSC a result is 30 which means using the OSPEN 30*
- Bảng tra cho kết quả 125/150 có nghĩa là có thể dùng ống OSPEN 125. Với khoảng cách xa, nên chọn ống lớn hơn là OSPEN 150./*The lookup TSC a result is125/150, which means that OSPEN 125 can be used. For long distances, it is recommended to choose a larger pipe than OSPEN 150*

CÁP NGẦM TRUNG THẾ 24kV/ *Medium voltage underground cable 24kV*

Cáp 1 lõi giáp băng
(1 core cable, double-aluminium tape armoured)

1. Ruột dẫn Cu(Al)./ (Cu(Al) Conductor)
2. Màn chắn bán dẫn của ruột dẫn. (Semiconductive Conductor Screen)
3. Cách điện XLPE./ (XLPE insulation)
4. Màn chắn bán dẫn của cách điện (Semiconductive Conductor Screen)
5. Màn chắn sợi đồng./ (Copper Wires Screen)
6. Vỏ bọc phân cách./ (Separation Sheath)
7. Giáp hai lớp băng nhôm (Double Aluminium tape Armour)
8. Vỏ bọc ngoài./ PVC Outer Sheath

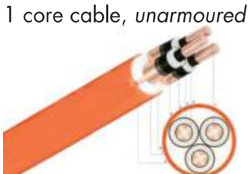
Cáp 3 lõi giáp băng.
(3 core cable, double-aluminium tape armoured)

1. Ruột dẫn: Cu hoặc Al./ Conductor: Cu or Al.
2. Màn chắn ruột (lớp bán dẫn trong). / Conductor screen (inner semi -conductive layer).
3. Lớp cách điện (bằng XLPE). / Insulation layer (should be XLPE).
4. Lớp bán dẫn ngoài./ Outer semi – conductive layer.
5. Màn chắn kim loại./ Metallic screen.
6. Lớp độn lót./ Filler.
7. Băng PET (nếu có)./ Binder tape (if any).
8. Lớp phân cách (nếu có): PVC. / Seperation sheath (if any): PVC.
9. Giáp Băng bảo vệ./ Tapes Armouring.
10. Vỏ: PVC hoặc HDPE./ Over sheath: PVC or HDPE

Cáp 3 lõi giáp lưới thép
(3 core cable, steel wires-armoured)

1. Ruột dẫn Cu(Al)./ (Cu(Al) Conductor)
2. Màn chắn bán dẫn của ruột dẫn (Semiconductive Conductor Screen)
3. Cách điện XLPE (XLPE insutation)
4. Màn chắn bán dẫn của cách điện (Semiconductive Conductor Screen)
5. Màn chắn sợi đồng./ (Copper Wires Screen)
6. Điền đầy PP (PP Filler)
7. Băng liên kết (Tape Binder)
8. Vỏ bọc phân cách./ (Separation Sheath)
9. Giáp sợi thép./ (Steel Wires Armour)
10. Vỏ bọc ngoài (PVC Outer Sheath)

Cáp 1 lõi không giáp
1 core cable, *unarmoured*



Cáp 3 lõi không giáp
3 core cable, *unarmoured*

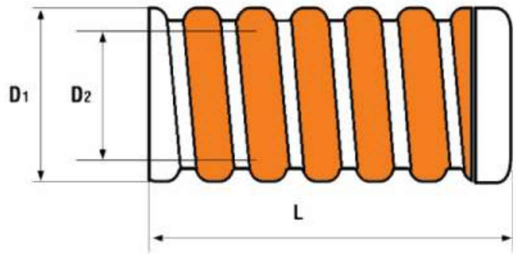
Lõi Core	Cáp 1 lõi không giáp *Single core cable, unarmoured*			Cáp 3 lõi không giáp *3 core cable, unarmoured*			Cáp 1 lõi giáp băng/ *Single core cable, double-aluminium tape armoured*			Cáp 3 lõi giáp băng/ *3 core cable, double-aluminiumtape armoured*			Cáp 3 lõi giáp lưới thép *3 core cable, steel wires-armoured*		
STT No	Loại cáp Type	Đ.K cáp Dia. (mm)	OSPEN pipe	Loại cáp Type	Đ.K cáp Dia. (mm)	OSPEN pipe	Loại cáp Type	Đ.K cáp Dia. (mm)	OSPEN pipe	Loại cáp Type	Đ.K cáp Dia. (mm)	OSPEN pipe	Loại cáp Type	Đ.K cáp Dia. (mm)	OSPEN pipe
1	1 x 35	26	40	3 x 35	50	80	1 x 35	30	50	3 x 35	55	90/100	3 x 35	59	90/100
2	1 x 50	27	50	3 x 50	53	80/90	1 x 50	31	50	3 x 50	58	90/100	3 x 50	61	100
3	1 x 70	29	50	3 x 70	57	90/100	1 x 70	33	50/65	3 x 70	62	100	3 x 70	65	100/125
4	1 x 95	31	50	3 x 95	60	90/100	1 x 95	35	65	3 x 95	66	100/125	3 x 95	69	125
5	1 x 120	32	50	3 x 120	64	100	1 x 120	37	65	3 x 120	69	125	3 x 120	74	125
6	1 x 150	34	65	3 x 150	67	100/125	1 x 150	38	65	3 x 150	73	125	3 x 150	78	125/150
7	1 x 185	35	65	3 x 185	71	125	1 x 185	40	65	3 x 185	77	125/150	3 x 185	81	125/150
8	1 x 240	38	65	3 x 240	76	125/150	1 x 240	43	65/70	3 x 240	84	150/160	3 x 240	87	160/175
9	1 x 300	40	65	3 x 300	81	150/160	1 x 300	45	70/80	3 x 300	88	175	3 x 300	92	175
10	1 x 400	43	65/70	3 x 400	88	175	1 x 400	48	80	3 x 400	95	200	3 x 400	98	200
11	1 x 500	47	70/80				1 x 500	52	80/90						
12	1 x 630	51	80				1 x 630	56	90/100						
13	1 x 800	55	90/100				1 x 800	61	100						

PHỤ KIỆN
Accessories

MĂNG SÔNG
Joint-sleeve

Sử dụng để nối hai ống OSPEN cùng kích thước.
Mã hiệu đặt hàng:
MS - [kích thước đường kính trong của ống]
Ví dụ:
Măng sông cho ống OSPEN 100 sẽ là MS - 100

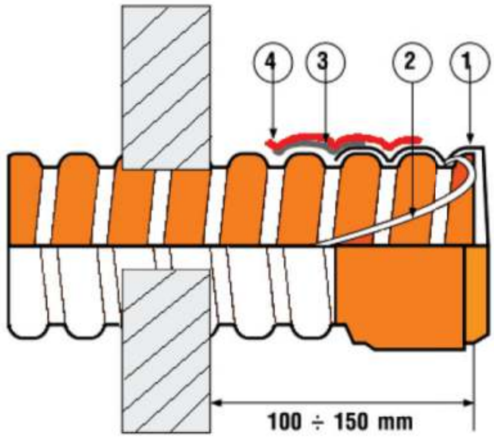
Use for connecting two OSPEN pipes of the same size.
Order Label Convention:
MS - [Size of Pipe's Inner Diameter]
E.g.: a joint-sleeve for OSPEN 100 would be MS - 100



STT/No	TÊN/ NAME	Đường kính ngoài Outer diameter (mm)	Đường kính trong Inner diameter (mm)	Độ dài măng sông Length (mm)
1	MS - 25	35 ± 2,0	28 ± 2,0	80
2	MS - 30	45 ± 2,0	38 ± 2,0	110
3	MS - 40	60 ± 2,0	48 ± 2,0	110
4	MS - 50	70 ± 2,0	58 ± 2,0	150
5	MS - 65	90 ± 2,5	75 ± 2,5	150
6	MS - 70	95 ± 2,5	78 ± 2,5	160
7	MS - 80	110 ± 3,0	87 ± 3,0	170
8	MS - 90	115 ± 3,0	97 ± 3,0	180
9	MS - 100	140 ± 4,0	107 ± 4,0	200
10	MS - 125	170 ± 4,0	132 ± 4,0	240
11	MS - 150	204 ± 4,0	160 ± 4,0	330
12	MS - 160	215 ± 4,0	170 ± 4,0	340
13	MS - 175	238 ± 4,0	185 ± 4,0	350
14	MS - 200	270 ± 4,0	225 ± 4,0	400
15	MS - 250	328 ± 4,0	260 ± 4,0	450

ĐẦU BỊT
End-Cap

Vặn vào đầu ống tránh nước, cát, bụi, côn trùng, dị vật... chui vào trong ống trong quá trình lưu kho, vận chuyển và các đầu ống chờ chưa kéo cáp./ Fasten onto the end of the OSPEN pipe in order to prevent water, sand, dust, insects... from entering during storage, transportation and prior to cable pulling.

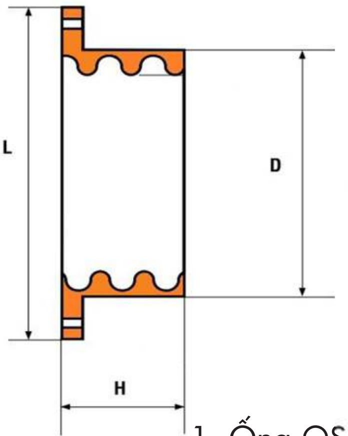


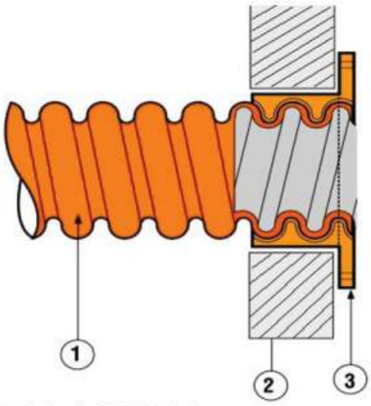
1. Đầu bịt ống./ End-cap
2. Dây mồi kéo cáp./ Pilot steel wire
3. Băng cao su./ Rubber tape
4. Băng PVC./ PVC tape

Mã hiệu đặt hàng:
DB - [kích thước đường kính trong của ống]
Ví dụ: đầu bịt cho ống OSPEN 100 sẽ là DB - 100
Để đảm bảo nước không chui vào trong ống, điểm tiếp xúc với đầu bịt và ống OSPEN nên quấn kỹ bằng băng cao su ở trong, băng PVC ở ngoài.

Order Label Convention:
DB - [Size of Pipe's Inner Diameter]
E.g.: a end-cap for OSPEN 100 would be DB - 100
To ensure that water will not get into the pipe, the part where the end-cap and the pipe meet must be wrapped carefully with rubber tape on the inside and PVC tape on the outside.

MẶT BÍCH
Flange





1. Ống OSPEN./ OSPEN pipe
2. Hố ga./ Manhole
3. Mặt bích./ Flange

STT No	TÊN/ NAME	L (mm)	H (mm)	D (mm)
1	MB - 80	215 ± 4	108 ± 4	112 ± 4
2	MB - 100	215 ± 4	108 ± 4	138 ± 4
3	MB - 125	215 ± 4	108 ± 4	168 ± 4
4	MB - 150	218 ± 4	130 ± 4	202 ± 4

Dùng nơi ống OSPEN đi vào hố ga, bề mặt tường nhằm đảm bảo thẩm mỹ khi lắp đặt./ Use for when the OSPEN pipe is placed into a manhole or behind a wall surface for improved aesthetics.

Mã hiệu đặt hàng:
MB - [kích thước đường kính trong của ống]
Ví dụ: đặt cho ống OSPEN 100 sẽ là MB - 100

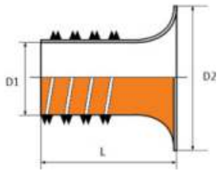
Order Label Convention:
MB - [Size of Pipe's Inner Diameter]
E.g.: a flange for OSPEN 100 would be MB - 100

PHỤ KIỆN
Accessories

NÚT LOE
Bell mouth

Vặn vào đầu ống OSPEN trước khi kéo cáp, tránh việc xước và rách vỏ cáp, ống nhựa trong quá trình kéo cáp./ Fasten onto the end of the OSPEN pipe prior to cable pulling in order to prevent scratching and tearing the cable's sheath and the pipe during the process.

Order Label Convention:
NL - [Size of Pipe's Inner Diameter]
E.g.: a bell mouth for OSPEN 100 would be NL - 100



STT No	TÊN/ NAME	D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)
1	NL - 25	20 ± 2	35 ± 2	35
2	NL - 30	25 ± 2	45 ± 2	45
3	NL - 40	36 ± 2	55 ± 2	58
4	NL - 50	42 ± 2	72 ± 2	64
5	NL - 65	55 ± 2	85 ± 2	90
6	NL - 80	65 ± 3	102 ± 3	80
7	NL - 100	95 ± 4	140 ± 4	95
8	NL - 125	116± 4	180 ± 4	140
9	NL - 150	140± 4	200 ± 4	135
10	NL - 175	168± 4	255 ± 4	210
11	NL - 200	190± 4	245 ± 4	190

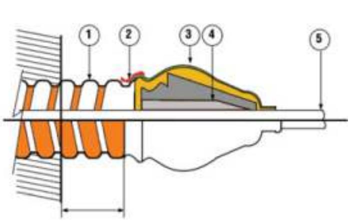
NÚT CAO SU
Rubber waterproof cap

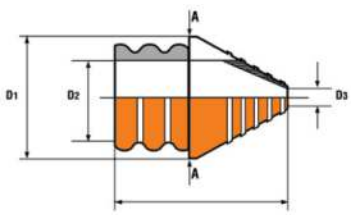
Chụp vào đầu cáp ra khỏi ống, ngăn nước chui vào ống./ Cover the pipe's end where the cable is exposed and prevent water from entering the pipe.

Mã hiệu đặt hàng:
NCS - [kích thước đường kính trong của ống]
Ví dụ: đặt cho ống OSPEN 100 sẽ là NCS - 100

Order Label Convention:
NCS - [Size of Pipe's Inner Diameter]
E.g.: a rubber waterproof cap for OSPEN 100 would be NCS - 100

STT No	TÊN/ NAME	D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)
1	NCS - 25	17 ± 2	35 ± 2	65
2	NCS - 30	25 ± 2	42 ± 2	70
3	NCS - 40	30 ± 2	55 ± 2	80
4	NCS - 50	42 ± 2	72 ± 2	100
5	NCS - 65	55 ± 2	90 ± 2	122
6	NCS - 80	67 ± 2	110 ± 4	125
7	NCS - 100	85 ± 2	145 ± 4	160
8	NCS - 125	110± 4	168 ± 4	182
9	NCS - 150	130± 4	200 ± 4	202
10	NCS - 175	150± 4	230 ± 4	202
11	NCS - 200	160± 4	255 ± 4	255





1. Ống OSPEN./ OSPEN pipe
2. Băng cao su & PVC./ Rubber, PVC tape
3. Nút cao su./ Rubber waterproof cap
4. Keo silicon chịu nước./ Silicon glue water-resistant
5. Dây cáp./ Cable

PHỤ KIỆN
Accessories

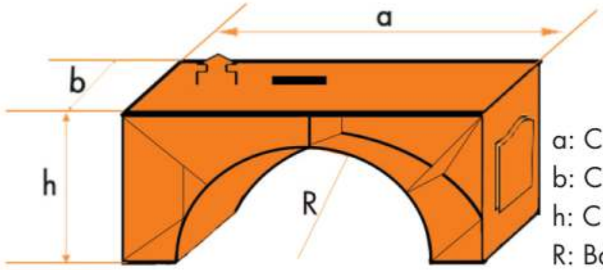
GỐI ĐỠ
Buffer

Sử dụng giữ khoảng cách giữa các ống nhựa xoắn lắp đặt song song với nhau./ Used for maintaining distance between OSPEN pipes laid in parallel.

Mã hiệu đặt hàng:
GD - [kích thước đường kính trong của ống]
Ví dụ: đặt cho ống OSPEN 100 sẽ là GD - 100

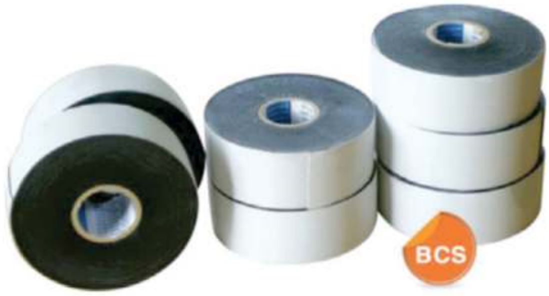
Order Label Convention:
GD - [Size of Pipe's Inner Diameter]
E.g.: a buffer for OSPEN 100 would be GD - 100

STT No	TÊN/ NAME	a (mm)	b (mm)	h (mm)	r (mm)
1	GD - 80	190 ± 4	96 ± 4	100 ± 4	53 ± 2
2	GD - 90	190 ± 4	96 ± 4	100 ± 4	55 ± 2
3	GD - 100	190 ± 4	96 ± 4	100 ± 4	65 ± 2
4	GD - 125	255 ± 4	96 ± 4	130 ± 4	80 ± 2
5	GD - 150	255 ± 4	96 ± 4	130 ± 4	98 ± 4
6	GD - 200	335 ± 4	116 ± 4	165 ± 4	132 ± 4



a: Chiều rộng
b: Chiều dày
h: Chiều cao
R: Bán kính (ống OSPEN lắp đặt)

BĂNG PVC CHỊU NƯỚC
Water-resistance PVC tape



BĂNG CAO SU
Rubber tape

BĂNG CẢNH BÁO CÁP
Cable warning tape

MÁNG NỐI COMPOSITE
Composite connector

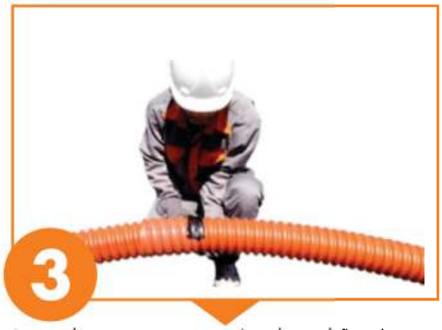
HƯỚNG DẪN LẮP ĐẶT

Installation Instructions

QUY TRÌNH NỐI ỐNG DÙNG MĂNG SÔNG/ Connecting pipes using joint sleeves.

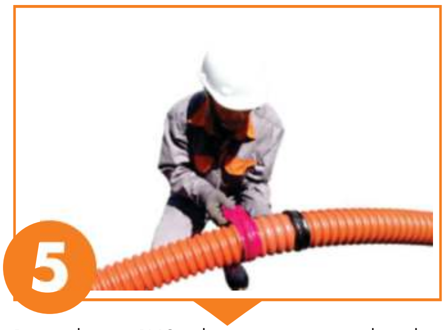
Vặn hết măng sông vào đầu một ống cần nối theo chiều kim đồng hồ, dùng cưa cắt nắp của măng sông nếu có./ Fasten a joint-sleeve to the end of a pipe by turning it clockwise, then cut off the cap of the joint sleeve if there is one

Đưa đầu ống thứ 2 cần nối vào sát đầu ống đã vặn măng sông, xoay măng sông ngược chiều kim đồng hồ cho đến khi điểm tiếp xúc giữa 2 đầu ống nằm giữa măng sông./ Bring the end of the second pipe closer to the one with the joint-sleeve fastened on. Turn the joint-sleeve counterclockwise until the contact between the two pipes is not at the midpoint of the joint-sleeve

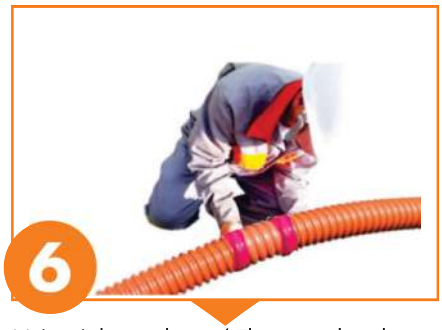


Dùng băng cao su quấn chặt chỗ tiếp xúc giữa măng sông với ống./ Use rubber tape to wrap tightly around the pipe where there is a gap between the pipe and the joint-sleeve

Sử dụng đèn khò để khò nóng chảy băng cao su./ Use a heating torch to melt the rubber tape

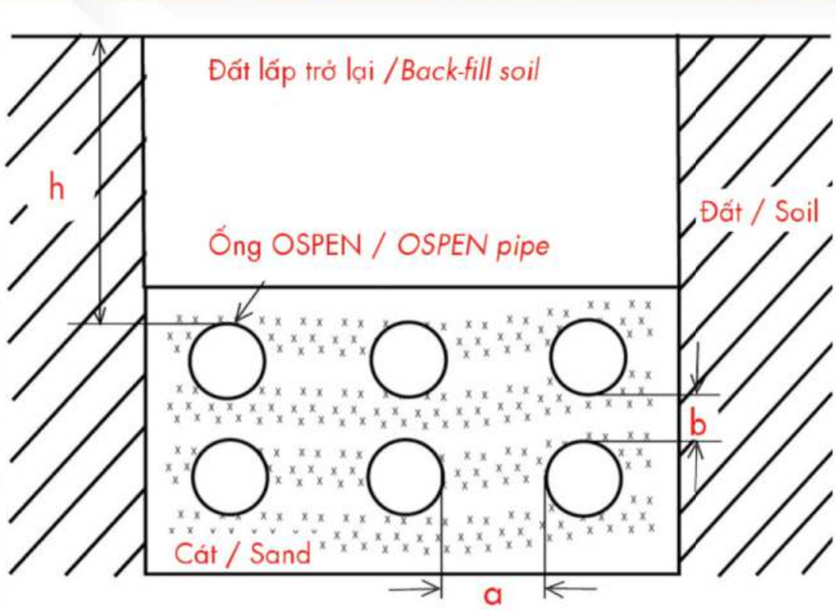


Dùng băng PVC chịu nước cuộn chặt bên ngoài lớp băng cao su./ Wrap water-resistant PVC tape around the pipe outside the rubber tape



Mối nối hoàn thiện./ The completed joint

THI CÔNG LẮP ĐẶT VỚI CÁP NGẦM/ Underground cable installation



Hình 12.1: Mặt cắt rãnh thi công cáp ngầm

a: Khoảng cách giữa hai ống OSPEN trái và phải./ *Distance between right and left OSPEN pipes*

b: Khoảng cách giữa hai ống OSPEN trên và dưới./ *Distance between upper and lower OSPEN pipes*

Loại ống / Pipe size	a/b (mm)
OSPEN 25, 30, 40, 50, 65, 70	50
OSPEN 80, 90, 100, 125, 150, 160	70
OSPEN 175, 200, 250	100

h: Khoảng cách giữa mặt nền tới ống chôn dưới đất. / Distance between the ground to the upper OSPEN pipes

- Tối thiểu 0,6m trong trường hợp thông thường. At least 0,6m in normal conditions
- Tối thiểu 1,2m trong trường hợp chịu áp lực At least 1,2m in under pressure

HƯỚNG DẪN LẮP ĐẶT
Installation Instructions

HƯỚNG DẪN THI CÔNG LẮP ĐẶT ỐNG OSPEN./ *Installation guide*

1. Đào rãnh/ Trenching

Độ rộng của rãnh đào được quyết định bởi số lượng ống dự kiến đặt nhằm đảm bảo khoảng cách an toàn giữa các ống. Độ sâu của rãnh phải đảm bảo ống ở vị trí trên cùng, cách mặt nền lớn hơn độ sâu (h), ống dưới cùng không được đặt trên nền đá cứng hoặc đá cuội. Nên để ống trên lớp cát nền đã được làm phẳng và đầm chặt.

The trench width is determined by the anticipated number of OSPEN pipes in order to ensure the safest placement and distance between pipes. The trench depth is determined such that the distance from the ground to the uppermost layers of pipes (h) is suitable for the site conditions and the lowermost pipes are not directly laid upon rocks and pebbles. It is recommended that OSPEN pipes are laid on leveled and compacted sand.

2. Rải ống/ Pipe Laying

Khi rải ống phải làm cẩn thận để tránh đất, sỏi, đá và nước chui vào ống. Ống OSPEN nên được rải ra bằng cách lăn cuộn ống dọc theo rãnh. Nếu ta chỉ kéo ống không lăn tròn cuộn ống thì ống sẽ bị xoắn.

Lay pipes carefully to prevent soil, pebbles and water from entering. OSPEN pipes should be laid by rolling the pipes along the path of the trench. If the pipes are pulled along and not rolled out, they will become twisted.

3. Cố định ống và lấp rãnh./ Arrangement and back filling

Khi có hơn 2 ống OSPEN đặt song song với nhau, khoảng cách giữa các ống phải thỏa mãn tiêu chuẩn như Hình 12.1 (Trang 12). Có thể dùng gối đỡ OSPEN phù hợp hoặc gá đỡ tạm làm bằng gỗ để cố định ống. Gá gỗ tạm sẽ được tháo ra sau khi ống được lấp cát và hoàn thiện mặt bằng.

When two or more OSPEN pipes are laid in parallel, the distance between pipes should adhere to the standard measurements as shown in the Figure 12.1 (page 12). OSPEN buffer or wood gauges could be used to fix the laid pipes in place. After the pipes are covered and held in place in sand, these gauges are then removed.



CÔNG TRÌNH TIÊU BIỂU
Notable Projects


Chu Long - Gia Lai Wind Power Project

DỰ ÁN ĐIỆN GIÓ CHƯ LONG - GIA LAI


Ocean Valley Phan Thiet

KHU DU LỊCH THUNG LŨNG ĐẠI DƯƠNG


Vinpearl Phu Quoc

VINPEARL PHÚ QUỐC


Xuan Thien - Solar Power Project

NHÀ MÁY ĐIỆN MẶT TRỜI XUÂN THIỆN


Sunshine Heritage Cam Dinh - Hanoi

KHU SINH THÁI CẨM ĐÌNH - HÀ NỘI


Phu Quoc International Airport

DỰ ÁN - SÂN BAY PHÚ QUỐC


Hanoi - Public Electric Lighting System

HẠ NGẦM & CHỈNH TRANG ĐÔ THỊ TẠI HÀ NỘI


Trung Nam Group
Wind Power, Solar Power Project

CÁC DỰ ÁN ĐIỆN GIÓ, ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM GROUP


North–South Expressway (Vietnam)

CÁC GIAI ĐOẠN CAO TỐC BẮC - NAM

KHÁCH HÀNG VÀ ĐỐI TÁC./ *Clients and Partners*

LICOGI 16

XUAN THIEN GROUP

VINGROUP

T&T GROUP
ĐA LĨNH VỰC - MỘT NIỀM TIN

HUD

VINACONEX

TRUNGNAM Group

(*)Các hình ảnh dự án, logo ,vector trong hồ sơ này được sưu tầm từ Internet (Google.com) làm dẫn chứng, là nguồn thông tin và không có mục đích thương mại, hay sử dụng trái quy định của pháp luật.

OSPEN

ỐNG BẢO VỆ CÁP ĐIỆN

AN DAT PHAT

OSPEN

ỐNG BẢO VỆ CÁP ĐIỆN

MIỀN BẮC - CÔNG TY CỔ PHẦN AN ĐẠT PHÁT

Phòng 302 - Nhà B, số 352 đường Giải Phóng, Phường Phương Liệt, TP. Hà Nội

(+84) 243 664 9858 hanoi@andatphat.com www.andatphat.com

MIỀN TRUNG - CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ AN ĐẠT PHÁT MIỀN TRUNG

Đường số 10, Khu Công Nghiệp Hòa Khánh, Phường Liên Chiểu, TP. Đà Nẵng

(+84) 2363 604 289 danang@andatphat.com www.andatphat.com.vn

MIỀN NAM - CÔNG TY CỔ PHẦN AN ĐẠT PHÁT SÀI GÒN

Số 102/22A Huỳnh Mẫn Đạt, Khu phố Bình Hóa, Phường Biên Hòa, Tỉnh Đồng Nai

(+84) 2873 022 886 saigon@andatphat.com www.andatphat.vn