QUALITY 50 Years CHẤT LƯỢNG

Ống luồn dây điện và phụ kiện

PVC Conduit & Fitting

SP®

Products Catalogue

GIỚI THIỆU ỐNG NHỰA

Ống nhựa cách điện là một giải pháp mới trong lĩnh vực thi công lắp đặt điện đã được các nước sử dụng trong nhiều năm nay: Dùng để treo trên trần nhà, lắp đặt chìm trong tường, chôn dưới đất, ống nhựa chịu được áp lực cao, chống axít, chống cháy, cách điện, kháng tia cực tím, chịu ánh nắng mặt trời và có nhiều ưu điểm khác. Ống nhựa cách điện rất hiệu quả trong thi công, vận chuyển và sử dụng có nhiều tiện lợi so với ống kim loại. Dùng ống nhựa có thể tiết kiệm từ 25% đến 40% sức lao động và kinh phí. Vì vậy rất nhiều đơn vị thi công thường sử dụng ống nhựa và đã có khẩu hiệu dùng ống nhựa thay ống thép. Việc sử dụng ống nhựa đã trở thành xu thế mới trong các công trình kiến trúc và nay đã thành trào lưu mới.

Ống nhựa cách điện PVC hiệu **SP** có nhiều loại đường kính khác nhau: 16mm, 20mm, 25mm, 32mm, 40mm, 50mm nhưng vẫn giữ được sự đồng đều về đường kính, sản phẩm xuất phát từ những tiêu chuẩn kỹ thuật quốc tế - Phù hợp với tiêu chuẩn BS6099. Các sản phẩm này đã được kiểm nghiệm rất kỹ lưỡng từ khâu nguyên liệu tới khâu thành phẩm.

INTRODUCTION

Electric insulation plastic conduit is one of new solutions for installation applied in many countries in recent years. It is used to hang under ceiling, set-up inside wall and underground.

Plastic conduit has such advantages as resistant against pressure, acid, ultraviolet and sunlight, flame- proof, good electric insulation and others. It is of high efficiency in works construction and of bigger convenience compared with metallic conduit. Using it, it could save from 25% to 40% of workforce and cost. That is why several construction units exploit plastic conduit instead of steel one. The use of plastic conduit has became a new trend in the construction nowaday

PVC conduit with **SP** mark has a wide range of diameter: 16,20,25,32,40, and 50 mm, in accordance with international specifications and with standards BS6099. These products are controlled carefully from raw materials to finished conduit.

Các tính chất và tiêu chuẩn của nguyên liệu (ở 23°C) - Công thức của Pháp.
Specifications and standards of raw materials (at 23°C), after French norms.

Tên chỉ tiêu Specification	**Tỷ trọng** Density	**Mô đun đàn hồi uốn** Flexural modulus elasticity	**Lực kéo đứt** Tensile strength at break	**Độ dãn dài** Residual elongation at break (%)	**Mô đun kéo đàn hồi** Tensile of modulus elasticity	**Độ bền va đập IZOD** IZOD impact strength	**Tỷ số Ô xy** Oxygen Index	**Tỷ lệ tro** Ash containt
Mức quy định - đạt Measured	1.43	2950 Mpa	55 Mpa	>185%	3145 Mpa	>14 Kj/m^2	51,5%	< 7,8%
Tiêu chuẩn Standards	NFT 51036	NFT 51001	NFT 51034	NFT 51034	NFT 51034	ISO 180/4A	NFT 51071	ISO 1270

Các tính chất và tiêu chuẩn kiểm tra thành phẩm

– Kiểm nghiệm độ cong trong phòng ấm với nhiệt độ -15°C
Có thể uốn ống cong 90°. Độ cong 3 lần so với bán kính, nhưng không có vết rạn nứt.

– Kiểm nghiệm độ chịu nén và độ co:

+ Độ biến dạng khi nén 750N - Qui định: <25%
Kết quả: <8,1%.

+ Độ biến dạng sau khi kết thúc nén - Qui định: <10%
Kết quả: <1,9%.

+ Chịu được sức nén ép 750N (50x50x50mm) ở +28°C (-2°C)

– Kiểm nghiệm va đập: Đặt ống ở trong thùng lạnh có đá -5°C trong 2 tiếng, dùng 1 đầu búa 2 kg cao 100mm đập vào ống, đập vào tường - Kết quả: Không thấy vết rạn.

– Kiểm nghiệm độ bền nhiệt: Trong môi trường 60°C lấy một viên bi thép đường kính 5mm nén với sức nén 20N vết lõm cho phép 2mm - Kết quả: <0,9mm.

– Kiểm nghiệm khả năng tự chống cháy: Dùng lửa phun 3 lần mỗi lần 25s, cách nhau 5s - Qui định: sau 30s ngọn lửa sẽ tự tắt.
Kết quả: Đốt 3s không có ngọn lửa - Sau 10s biến mầu đen và tự tắt.

– Sức bền điện môi - điện áp đánh thủng: 2000V-50Hz

Ống nhựa SP ngoài độ bền không kém gì ống kim loại mà còn có nhiều tính năng và ưu điểm khác đặc biệt là khả năng tự chống cháy.

Measured data and Standard of finished conduit

- Testing curvature in conditioning room and at - 15°C
Conduit is able to bend 90°. Curvature is threefold compared to radius, without fissure.

- Testing compression resistance and shrinkage:

+ Deflexion under load 750N < 25% - Result < 8,1%

+ Deflexion after compression < 10% - Result < 1,9%

+ Compression resistance to 750 N (50 x 50 x 50 mm) at +28°C (-2°C)

- Testing shock resistance: Place conduit in cool bath with ice (-5°C) for 2 hours. Strike it with a 2kg hammer at height of 100mm . Result : Without fissure.

- Testing heat resistance: At 60°C press conduit with a 20N steel ball. Permissible concavity 2mm. Result < 0,9 mm

- Testing flame - proofing: Vomit fire on conduit three times, 25 seconds each with interval of 5 seconds . Permissible flaming duration : 30 seconds. Result: After flaming for 3 seconds, the fire doesn't appear. After 10 seconds, it blackens and self- extinguishes.

- Testing dielectric stability & breakdown potential at 2000V - 50 Hz.

SP conduit is of stability not less than metallic one on specifications, but of other advantages in which flame - proof.

ĐẶC ĐIỂM ỐNG NHỰA CÁCH ĐIỆN SP
SP conduit specifications

1. ĐỘ CHỊU LỰC CAO: **Chịu được 750N, do vậy ống gắn trong tường, bê tông không bị nén vỡ. Nếu sử dụng ở ngoài trời ống có chất phụ gia chống các tia tử ngoại làm lão hoá ống - Độ bền sử dụng lâu dài.**

1. High load resistance up to 750N therefore it could attach to concrete wall without break. Containing anti-aging stabilizer, it can be used in open air. Long exploiting duration.

2. CHỐNG AXÍT: **Ống có thể chống axít ăn mòn, chống ẩm, không hoen gỉ. Các khớp nối dùng keo dán dính với nhau làm cho ống có thể chống ngấm nước, ống không bị các loại axít ăn mòn và các axít vô cơ huỷ hoại do những phản ứng hoá học. Vì vậy ống nhựa có thể được sử dụng trong mọi môi trường.**

2. Acid resistance, not caused rust at linking site with adhesive; therefore, conduit is used in all media.

3. CHỐNG MỐI MỌT: **Trong thành phần cấu tạo của ống có hoá chất đặc hiệu trừ mối mọt, vì vậy ống không có mùi vị hấp dẫn các côn trùng, không bị côn trùng cắn phá. Do vậy có thể sử dụng yên tâm khi treo trên trần nhà.**

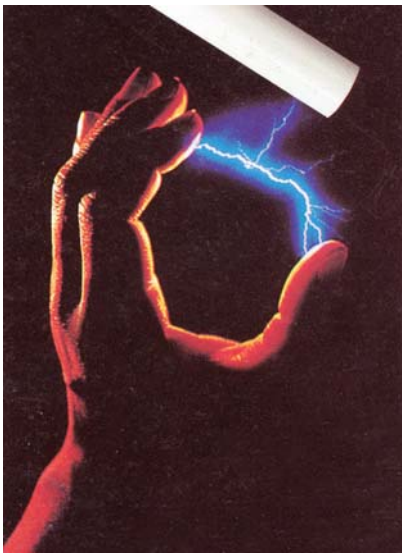
3. Antitermite: in the formulation of SP conduit, there is an antitermite compound, so it doesn't attract insects as well as it isn't damaged by them. There fore, it is able to hang under the ceiling

4. CHỐNG CHÁY: **Khi ống bị đốt cháy chỉ trong một thời gian rất ngắn ống sẽ tự tắt, do vậy có thể đề phòng cháy lan sang các bộ phận khác và ống nhựa SP này cũng sẽ chống được ngọn lửa cháy lan dọc theo ống.**

4. Flame- proof: In the case of burning, conduit self- extinguishes rapidly. Therefore, fire can't spreading to neighbourhood or along the conduit.

5. CÁCH ĐIỆN: **Đề phòng việc chập điện bất trắc ống nhựa SP chịu được điện áp cao không bị xuyên thủng, đảm bảo an toàn cho các thiết bị bên trong.**

5. Electric insulation: SP conduit is of high resistance to breakdown potential in the case of short circuit, the equipment inside is in security.



THAO TÁC LẮP RÁP ỐNG
Conduit Installation

1. Dễ uốn - Thao tác nhẹ nhàng, góc độ tùy ý.

1. Easy to bend at any angle.

2. Lò xo dùng để uốn ống.

2. Bender

3. Thao tác tiện lợi - Cắt ống chính xác theo độ dài.

3. Conduit cutter

4. Lắp ráp nhanh chóng mối ghép đảm bảo.

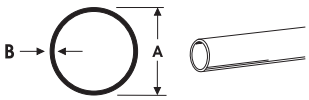
4. Rapid assemblage with safe junction.

Ký hiệu và quy định (Catalogue number and Specification)

Ống luồn tròn SP (độ dài 2.92m, 4m, 5m / màu trắng)

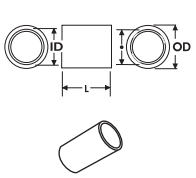
Rigid PVC conduit SP brand (2.92m, 4m, 5m / white)

Mã số Cat.No	Lực nén Compression force (N)	Kích thước - Size (mm)		Kiểu dáng Drawing
		Đường kính ngoài Outside diameter (A)	Bề dày ống Wall thickness (B)	
SP9016LS	320N⁻	16	1.10	
SP9016L	320N	16	1.15	
SP9020LS	320N⁻	20	1.20	
SP9020L	320N	20	1.30	
SP9025LS	320N⁻	25	1.30	
SP9025L	320N	25	1.50	
SP9032LS	320N⁻	32	1.60	
SP9032L	320N	32	1.75	
SP9040L	320N	40	2.10	
SP9050L	320N	50	2.45	
SP9016MS	750N⁻	16	1.25	
SP9016	750N	16	1.40	
SP9020MS	750N⁻	20	1.40	
SP9020	750N	20	1.55	
SP9025MS	750N⁻	25	1.60	
SP9025	750N	25	1.80	
SP9032MS	750N⁻	32	1.90	
SP9032	750N	32	2.10	
SP9040	750N	40	2.30	
SP9050	750N	50	2.80	
SP9063	750N	63	3.00	
SP9016H	1250N	16	1.75	
SP9020H	1250N	20	1.95	
SP9025H	1250N	25	2.00	
SP9032H	1250N	32	2.50	
SP9040H	1250N	40	2.60	
SP9050H	1250N	50	3.15	



Khớp nối trơn - Couplings

Mã số Cat.No	Dùng cho loại ống For conduit (D in mm)	Kích thước - Size (mm)			Kiểu dáng Drawing
		Đường kính trong Inside diameter (ID)	Đường kính ngoài Outside diameter (OD)	Dài (L) Length	
E242/16	16	16	20	35	
E242/20	20	20	24	38	
E242/25	25	25	29	46	
E242/32	32	32	37	66	
E242/40	40	40	46	58	
E242/50	50	50	56	79	
E242/63	63	63			

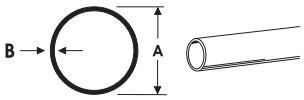


Sản phẩm thuộc tiêu chuẩn/ Standard: BS 6099-2-2:1982; BS EN 50086-2-1:1996; BS EN 61386-21:2004

Ống luồn tròn VANLOCK (Độ dài 2,92m; 4m, 5m / Màu trắng)

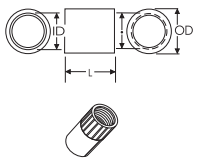
Rigid PVC conduit VANLOCK brand (2,92m; 4m; 5m / White)

Ký hiệu Catalogue number	Lực nén Compression force (N)	Kích thước - Size (mm)		Kiểu dáng Drawing
		Đường kính ngoài Outside diameter (A)	Bề dày ống Wall thickness (B)	
VL 9016LS	320N⁻	16	1.10	
VL 9016	320N	16	1.15	
VL 9020LS	320N⁻	20	1.20	
VL 9020	320N	20	1.30	
VL 9025LS	320N⁻	25	1.30	
VL 9025	320N	25	1.50	
VL 9032LS	320N⁻	32	1.60	
VL 9032	320N	32	1.75	
VL 9016MS	750N⁻	16	1.25	
VL 9016M	750N	16	1.40	
VL 9020MS	750N⁻	20	1.40	
VL 9020M	750N	20	1.55	
VL 9025MS	750N⁻	25	1.60	
VL 9025M	750N	25	1.80	
VL 9032MS	750N⁻	32	1.90	
VL 9032M	750N	32	2.10	
VL 9016H	1250N	16	1.75	
VL 9020H	1250N	20	1.95	
VL 9025H	1250N	25	2.00	
VL 9032H	1250N	32	2.50	



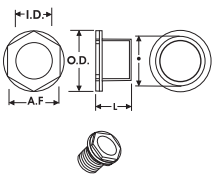
Khớp nối ren - Screwed coupling

Mã số Cat.No	Dùng cho loại ống For conduit (D in mm)	Kích thước - Size (mm)			Kiểu dáng Drawing
		Đường kính trong Inside diameter (ID)	Đường kính ngoài Outside diameter (OD)	Dài (L) Length	
E258/16	16	16	21	29	
E258/20	20	20	26	34	
E258/25	25	25	31	40	
E258/32	32	32	39	48	
E258/40	40	40	45	46	
E258/50	50	50	56	58	



Đầu vặn răng (dùng với khớp ren) - Male bush

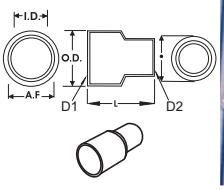
Mã số Cat.No	Dùng cho loại ống For conduit (D in mm)	Kích thước - Size (mm)			Kiểu dáng Drawing
		Đường kính trong Inside diameter (ID)	Đường kính ngoài Outside diameter (OD)	Dài (L) Length	
E281/16	16	11.5	22.5	14	
E281/20	20	15	24	15	
E281/25	25	19	29.5	16	
E281/32	32	25	37	18	
E281/40	40	34	48	19	
E281/50	50	43.5	57	20	



Sản phẩm thuộc tiêu chuẩn/ Standard: BS 6099-2-2:1982; BS EN 50086-2-1:1996; BS EN 61386-21:2004; BS 4607-2:1970; BS 4607-5:1982

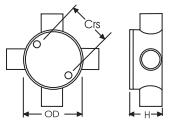
Cút thu - Adaptor

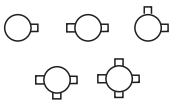
Mã số Cat.No	**Dùng cho loại ống** For conduit diameter (mm)	**Kích thước** - Size (mm)					**Kiểu dáng** Drawing
		Đường kính trong Inside diameter (ID)		**Đường kính ngoài** Outside diameter (OD)		**Dài** Length (L)	
		D1	**D2**	**D1**	**D2**		
LSB19	20/16	20.3	16.3	23.8	19.8	43	
LSB20	25/20	25.3	20.3	29.1	24.1	48	
LSB21	32/25	32.3	25.3	36.3	29.3	52	
LSB22	40/25	40.3	25.3	44.3	29.3	60	



Hộp chia ngả loại thấp (nắp nổi, không bao gồm nắp - Junction box

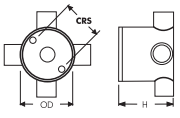
Mã số Cat.No	**Dùng cho loại ống** For conduit diameter (mm)	**Kích thước** - Size (mm)			**Kiểu dáng** Drawing
		Đường kính ngoài Outside diameter (OD)	**Khoảng cách lỗ vít** Distance between 2 screwing holes CRS	**Cao** Height (H)	
E240/16/1	16	66	50	32	
E240/16/2	16	66	50	32	
E240/16/2A	16	66	50	32	
E240/16/3	16	66	50	32	
E240/16/4	16	66	50	32	
E240/20/1	20	66	50	32	
E240/20/2	20	66	50	32	
E240/20/2A	20	66	50	32	
E240/20/3	20	66	50	32	
E240/20/4	20	66	50	32	
E240/25/1	25	66	50	32	
E240/25/2	25	66	50	32	
E240/25/2A	25	66	50	32	
E240/25/3	25	66	50	32	
E240/25/4	25	66	50	32	

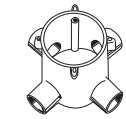


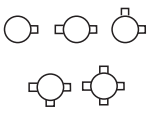


Hộp chia ngả loại cao (nắp âm, không bao gồm nắp - Deep junction box

Mã số Cat.No	**Dùng cho loại ống** For conduit diameter (mm)	**Kích thước** - Size (mm)				**Kiểu dáng** Drawing
		Đường kính ngoài Outside diameter (OD)	**Khoảng cách lỗ vít** Distance between 2 screwing holes CRS	**Cao** Height (H)	**Kích thước lỗ đáy** Bottom hole	
E240/16/1D	16	70	50	66	32	
E240/16/2D	16	70	50	66	32	
E240/16/2AD	16	70	50	66	32	
E240/16/3D	16	70	50	66	32	
E240/16/4D	16	70	50	66	32	
E240/20/1D	20	70	50	66	32	
E240/20/2D	20	70	50	66	32	
E240/20/2AD	20	70	50	66	32	
E240/20/3D	20	70	50	66	32	
E240/20/4D	20	70	50	66	32	
E240/25/1D	25	70	50	66	32	
E240/25/2D	25	70	50	66	32	
E240/25/2AD	25	70	50	66	32	
E240/25/3D	25	70	50	66	32	
E240/25/4D	25	70	50	66	32	



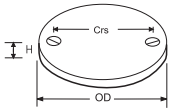
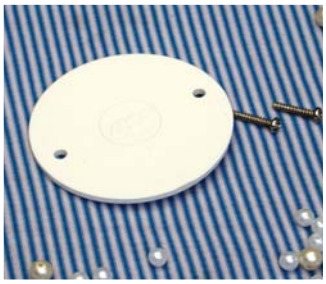




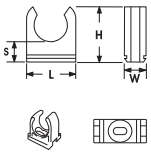
Loại chia ngả E240/16 dùng cho ống Ø16 có thể cung cấp khi đặt hàng - E240/16 Junction box for Ø16 conduit is available on request

Sản phẩm thuộc tiêu chuẩn/ Standard: BS 4607-2:1970; BS 4607-5:1982

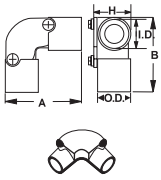
Nắp đậy hộp chia ngả (kèm vít) - Round junction box lids

Mã số Cat.No	Dùng cho loại ống For conduit diameter (mm)	Kích thước - Size (mm)			Kiểu dáng Drawing	
		Đường kính ngoài Outside diameter (OD)	Khoảng cách lỗ vít Distance between 2 screwing holes CRS	Cao Height (H)		
E240LS	20	66	50	2.5		
	25					

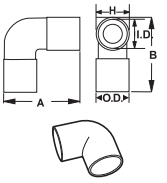
Kẹp đỡ ống - Mounting clips

Mã số Cat.No	Dùng cho loại ống For conduit (D in mm)	Kích thước - Size (mm)				Kiểu dáng Drawing	
		S	L	H	W		
E280/16	16	6.0	22	24	13.5		
E280/20	20	7.5	26	26	18.5		
E280/25	25	7.5	32	29	18.5		
E280/32	32	7.5	40	32	18.5		
E280/40	40	8.0	48	41.5	23		
E280/50	50						

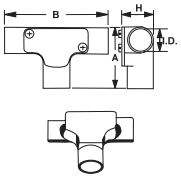
Cút chữ L (bao gồm cả nắp che, kèm vít) - Inspection elbow

Mã số Cat.No	Dùng cho loại ống For conduit (D inmm)	Kích thước - Size (mm)					Kiểu dáng Drawing	
		ID	OD	A	B	H		
E244/16	16	16	20	55	55	24		
E244/20	20	20	25	61	61	28		
E244/25	25	25	30	82	82	36		
E244/32	32	32	37	92	92	40		

Cút chữ L không nắp - Inspection elbow without cover

Mã số Cat.No	Dùng cho loại ống For conduit (D in mm)	Kích thước - Size (mm)				Kiểu dáng Drawing	
		ID	OD	A	B		
E244/16S	16	16	20	38	38		
E244/20S	20	20	25	45	45		
E244/25S	25	25	30	52	52		
E244/32S	32	32	37	61	61		
E244/40S	40	40	46	71	71		
E244/50S	50	50	55	82	82		

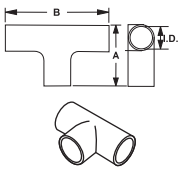
Cút chữ T (bao gồm cả nắp che, kèm vít) - Inspection tee

Mã số Cat.No	Dùng cho loại ống For conduit (D in mm)	Kích thước - Size (mm)					Kiểu dáng Drawing	
		ID	OD	A	B	H		
E246/16	16	16	20	54	88	24		
E246/20	20	20	25	66	110	29		
E246/25	25	25	30	74	121	31		
E246/32	32	32	37	75	122	41		
E246/40	40	40	46	78	120	49		

Sản phẩm thuộc tiêu chuẩn/ Standard: BS 4607-2:1970; BS 4607-5:1982

Cút chữ L không nắp - Inspection elbow without cover

Mã số Cat.No	**Dùng cho loại ống** For conduit diameter (mm)	**Kích thước** - Size (mm)				**Kiểu dáng** Drawing
		ID	**OD**	**A**	**B**	
E246/16S	16	16	20	37	56	
E246/20S	20	20	25	46	63	
E246/25S	25	25	30	55	77	
E246/32S	32	32	37	63	84	
E246/40S	40	40	46	70	95	
E246/50S	50	50	55	83	105	



Nút bịt ống - Conduit end cap

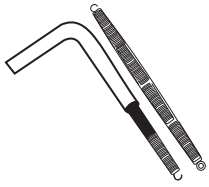
Mã số - Cat.No	**Diễn giải** - Description
SPB16	Ø16mm
SPB20/C16	Ø20mm / Ø16mm
SPB25	Ø25mm

Nút bịt phụ kiện - Coupling end cap

Mã số - Cat.No	**Diễn giải** - Description
SPBC20	Ø20mm
SPBC25	Ø25mm

Lò xo uốn ống điện (dùng cho ống lắp chìm) - Conduit bending spring (for recessed mounted)

Mã số Cat.No	**Dùng cho loại ống** For conduit diameter (mm)	**Kiểu dáng** Drawing
LSS16	16	
LSS20	20	
LSS25	25	
LSS32	32	
LSS40	40	
LSS50	50	



Kìm cắt ống - Conduit cutter

Mã số Cat.No	**Diễn giải** Description	**Kiểu dáng** Drawing
PVC 1-5/8"	**Kìm cắt ống PVC** Duct tongs	

Sản phẩm thuộc tiêu chuẩn/ Standard: BS 4607-2:1970; BS 4607-5:1982

Máng ghen luồn dây điện có nắp (độ dài 2m, 3m, 4m, 5m / màu trắng)
Proof trunkings (2m, 3m, 4m, 5m / white)

Mã số Cat.No	Kích thước Size (mm)	Mã số Cat.No	Kích thước Size (mm)
GA14	14 x 18	GA60/02	60 x 40
GA15	15 x 10	GA80	80 x 40
GA16	16 x 14	GA80/02	80 x 60
GA24	24 x 14	GA100/01	100 x 27
GA28	28 x 10	GA100/02	100 x 40
GA30	30 x 14	GA100/03	100 x 60
GA39/01	39 x 19	GA120	120 x 40
GA60/01	60 x 22		

Cút nối dẹt - Flat connectors

Mã số - Cat.No	Diễn giải - Description
AH24	24mm x 14mm
AH39/01	39mm x 18mm
AH60/01	60mm x 22mm
AH100/02	100mm x 40mm

Cút thu dẹt - Flat connectors

Mã số - Cat.No	Diễn giải - Description
LSA35	39mm x 18mm / 24mm x 14mm
LSA36	60mm x 22mm / 39mm x 18mm
LSA37	100mm x 27mm / 60mm x 22mm

Cút chữ T dẹt (không đồng cỡ) - Unequal tees

Mã số - Cat.No	Diễn giải - Description
AF2439/A1	24mm x 14mm / 39mm x 18mm
AF3960/A101	39mm x 18 mm / 60mm x 22mm
AF3960/A102	39mm x 18 mm / 60mm x 40mm

Cút chữ T dẹt (đồng cỡ) - Equal tees

Mã số - Cat.No	Diễn giải - Description
AF15	15mm x 10mm
AF24	24mm x 14mm
AF39/01	39mm x 18mm
AF60/01	60mm x 22mm
AF60/02	60mm x 40mm
AF100/01	100mm x 27mm
AF100/02	100mm x 40mm

Sản phẩm thuộc tiêu chuẩn/ Standard: BS 4678:part4:1982; BS 4607-2:1970; BS 4607-5:1982

Cút chữ L dẹt (góc vuông) - Flat bends

Mã số - Cat.No	Diễn giải - Description
AE15	15mm x 10mm
AE24	24mm x 14mm
AE39/01	39mm x 18mm
AE60/01	60mm x 22mm
AE100/01	100mm x 27mm
AE100/02	100mm x 40mm

Cút chữ L dẹt (góc tròn) - Flat bends (fabricated)

Mã số - Cat.No	Diễn giải - Description
AE24/T	24mm x 14mm
AE39/T01	39mm x 18mm
AE60/T01	60mm x 22mm
AE60/T02	60mm x 40mm

Cút chữ L dẹt (góc ngoài) - Flat bends (external corner)

Mã số - Cat.No	Diễn giải - Description
AE15/A	15mm x 10mm
AE24/A	24mm x 14mm
AE39/A01	39mm x 18mm
AE60/A01	60mm x 22mm
AE60/A02	60mm x 40mm
AE80/A	80mm x 40mm
AE100/A01	100mm x 27mm
AE100/A02	100mm x 40mm

Cút chữ L dẹt (góc trong) - Flat bends (internal corner)

Mã số - Cat.No	Diễn giải - Description
AE15/B	15mm x 10mm
AE24/B	24mm x 14mm
AE39/B01	39mm x 18mm
AE60/B01	60mm x 22mm
AE60/B02	60mm x 40mm
AE80/B	80mm x 40mm
AE100/B01	100mm x 27mm
AE100/B02	100mm x 40mm

Sản phẩm thuộc tiêu chuẩn/ Standard: BS 4607-2:1970; BS 4607-5:1982

Hộp nối dây âm tự chống cháy (không bao gồm nắp) - Fire resistant flush box

Mã số - Cat.No	Diễn giải - Description
S3157L	75mm x 75mm x 39mm
S3157H	75mm x 75mm x 51mm

Hộp nối dây tự chống cháy (loại có lỗ chờ sẵn) - Adaptable box

Mã số - Cat.No	Diễn giải - Description
E265/1X	80mm x 80mm x 50mm (3 x 3 x 2)
E265/2X	110mm x 110mm x 50mm (4 x 4 x 2)
E265/23X	110mm x 110mm x 80mm (4 x 4 x 3)
E265/3X	160mm x 160mm x 50mm (6 x 6 x 2)
E265/33X	160mm x 160mm x 80mm (6 x 6 x 3)

Hộp nối dây âm tự chống cháy (loại có lỗ chờ sẵn) - Flush adaptable box

Mã số - Cat.No	Diễn giải - Description
E265A/1X	80mm x 80mm x 50mm (3 x 3 x 2)
E265A/2X	110mm x 110mm x 50mm (4 x 4 x 2)
E265A/23X	110mm x 110mm x 80mm (4 x 4 x 3)
E265A/3X	160mm x 160mm x 50mm (6 x 6 x 2)
E265A/33X	160mm x 160mm x 80mm (6 x 6 x 3)

Hộp nối dây tự chống cháy (loại mở lỗ tại hiện trường) - Adaptable box

Mã số - Cat.No	Diễn giải - Description
E265/1	80mm x 80mm x 50mm (3 x 3 x 2)
E265/2	110mm x 110mm x 50mm (4 x 4 x 2)
E265/23	110mm x 110mm x 80mm (4 x 4 x 3)
E265/3	160mm x 160mm x 50mm (6 x 6 x 2)
E265/33	160mm x 160mm x 80mm (6 x 6 x 3)
E265/43	185mm x 185mm x 80mm (7 x 7 x 3)
E265/53	235mm x 235mm x 80mm (9 x 9 x 3)

Hộp nối dây âm tự chống cháy (loại mở lỗ tại hiện trường) - Flush adaptable box

Mã số - Cat.No	Diễn giải - Description
E265A/1	80mm x 80mm x 50mm (3 x 3 x 2)
E265A/2	110mm x 110mm x 50mm (4 x 4 x 2)
E265A/23	110mm x 110mm x 80mm (4 x 4 x 3
E265A/3	160mm x 160mm x 50mm (6 x 6 x 2)
E265A/33	160mm x 160mm x 80mm (6 x 6 x 3)
E265A/43	185mm x 185mm x 80mm (7 x 7 x 3)
E265A/53	235mm x 235mm x 80mm (9 x 9 x 3)

Sản phẩm thuộc tiêu chuẩn/ Standard: BS 4607-2:1970; BS 4607-5:1982

Hộp nối dây tròn tự chống cháy (loại có lỗ chờ sẵn) - Round adaptable box

Mã số - Cat.No	**Diễn giải -** Description
E265/R	Ø85mm
E265/R2	Ø105mm

Hộp nối dây âm tròn tự chống cháy (loại có lỗ chờ sẵn) - Flush round adaptable box

Mã số - Cat.No	**Diễn giải -** Description
E265A/R	Ø85mm
E265A/R2	Ø105mm

Hộp nối chống thấm nước - tự chống cháy - Weatherproof box

Hộp nối mạ sắt - Beta adaptable box

Mã số - Cat.No	**Diễn giải -** Description
S1007	100mm x 100mm x 50mm

Sản phẩm thuộc tiêu chuẩn/ Standard: BS 4607-2:1970; BS 4607-5:1982

Hộp nối dây dùng trong nội thất - Decor, adaptable box

Mã số - Cat.No	**Diễn giải -** Description	**Hình ảnh -** Picture
S180 + S2157	**Hộp nối dây dùng trong nội thất kiểu mặt S18** Decor daptable box S18 type	
S18C0 + S2157	**Hộp nối dây dùng trong nội thất kiểu mặt S18C** Decor daptable box S18C type	
S68G0 + S2157	**Hộp nối dây dùng trong nội thất kiểu mặt S68** Decor daptable box S68 type	
S190 + S2157	**Hộp nối dây dùng trong nội thất kiểu mặt S19** Decor daptable box S19 type	
S66G0 + S3157L	**Hộp nối dây dùng trong nội thất kiểu mặt S66** Decor daptable box S66 type	
S980 + S3157L	**Hộp nối dây dùng trong nội thất kiểu mặt S98** Decor daptable box S98 type	
S010 + S3157L	**Hộp nối dây dùng trong nội thất kiểu mặt S2001** Decor daptable box S2001 type	

Sản phẩm thuộc tiêu chuẩn/ Standard: BS 4607-2:1970; BS 4607-5:1982

Ống thoát nước điều hòa và tưới tiêu nước
Flexible conduit for air conditioner and irgation

Mã số - Cat.No	Diễn giải - Description
SP9020DH	Ø20 - 50m/cuộn
SP9025DH	Ø25 - 40m/cuộn

Ống đàn hồi - loại tự chống cháy - Flexible conduit - Fire resistant

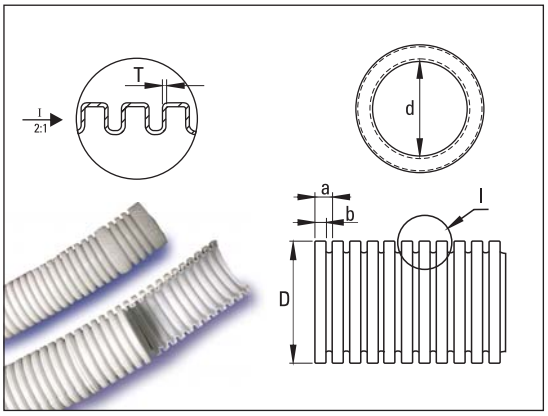
Mã số Cat.No	Kích thước - Size (mm)					
	D	d	T	a	b	Chiều dài/cuộn Coil length
SP 9016CM	16	11.5	0.30	3.2	2	50
SP 9020CM	20	14.5	0.35	3.5	2.3	50
SP 9025CM	25	19	0.40	4.2	2.8	40
SP 9032CM	32	25	0.45	4.5	3	25
SP 9040CM	40	32	0.50	4.5	3.3	25
SP 9050CM	50	40	0.60	6.0	3.5	25

Ống đàn hồi - loại tự chống cháy - chịu va đập cao - Flexible conduit - Fire resistant & high impact resistant

Mã số Cat.No	Kích thước - Size (mm)		
	D	T	Chiều dài/cuộn Coil length
SP 9016CH	16	0.5	50
SP 9020CH	20	0.6	50
SP 9025CH	25	0.7	40
SP 9032CH	32	0.7	25

*** Ống đàn hồi tự chống cháy chịu va đập cao có màu trắng.**
Muốn đặt ống màu khác thì thêm mã vào cuối: **Đỏ = RD; Vàng cam = OR; Xanh dương = DB; Đen = BK**
VD: Muốn đặt ống màu đỏ sẽ có mã **SP 9016CH/RD**

ĐẶC ĐIỂM
Ống luồn đàn hồi SP có khả năng cuộn chặt lại mà không cần tốn nhiều sức lực hay tổn hại đến bề mặt tường của công trình, không bị méo mó mặt cắt của ống khi uốn cong.
Lợi ích đặc biệt của ống mềm là giảm được thời gian lắp đặt ở những nơi khó thi công, giảm phụ kiện kèm theo và các chi phí trực tiếp khác.
Ống luồn đàn hồi SP được thiết kế để dùng lẫn với các phụ kiện của ống cứng như hộp nối, cút nối...



ỨNG DỤNG
Loại ống luồn này đặc biệt phù hợp với việc lắp nổi hoặc ở những nơi khó lắp đặt như những nơi bị gấp khúc, uốn lượn.
Nó cũng phù hợp khi dùng với máy móc thiết bị (di chuyển hay cố định) những máy móc có độ rung lớn.

TIÊU CHUẨN
Ống luồn đàn hồi SP được sản xuất từ nhựa PVC, tự chống cháy và phù hợp với tiêu chuẩn IEC 614-2-4/405.

Sản phẩm thuộc tiêu chuẩn/ Standard: IEC 614-1:1994; IEC 614-2-4:1985

Nối thẳng ống đàn hồi - Expansion coupling for flexible conduit

Mã số - Cat.No	**Diễn giải -** Description
E252/20	Ø20mm
E252/25	Ø25mm
E252/32	Ø32mm

Nối thẳng ống đàn hồi với ống tròn cứng - Plain to corrugated coupling adapters

Mã số - Cat.No	**Diễn giải -** Description
E253/20	Ø20mm
E253/25	Ø25mm
E253/32	Ø32mm

Khớp nối ren ống đàn hồi - Straight glands

Mã số - Cat.No	**Diễn giải -** Description
E251/16	Ø16mm
E251/20	Ø20mm
E251/25	Ø25mm

Khớp nối ren thẳng ống đàn hồi - Straight glands female for flexible conduit

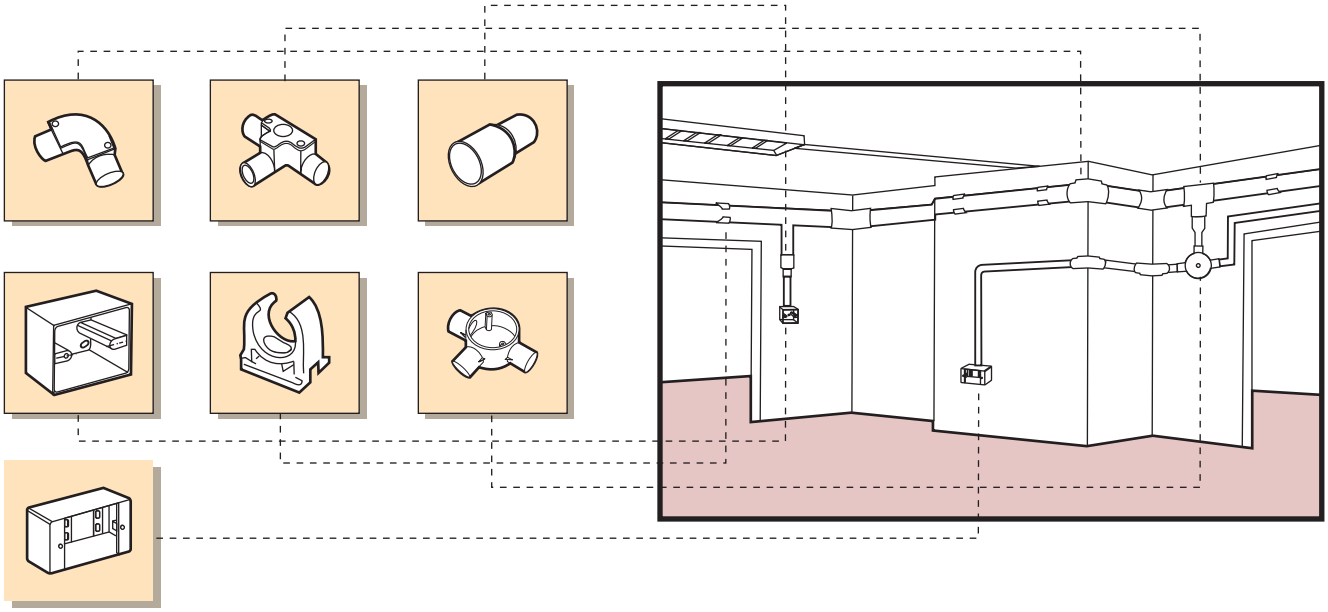
Mã số - Cat.No	**Diễn giải -** Description
E251B/20	Ø20mm
E251B/25	Ø25mm
E251B/32	Ø32mm

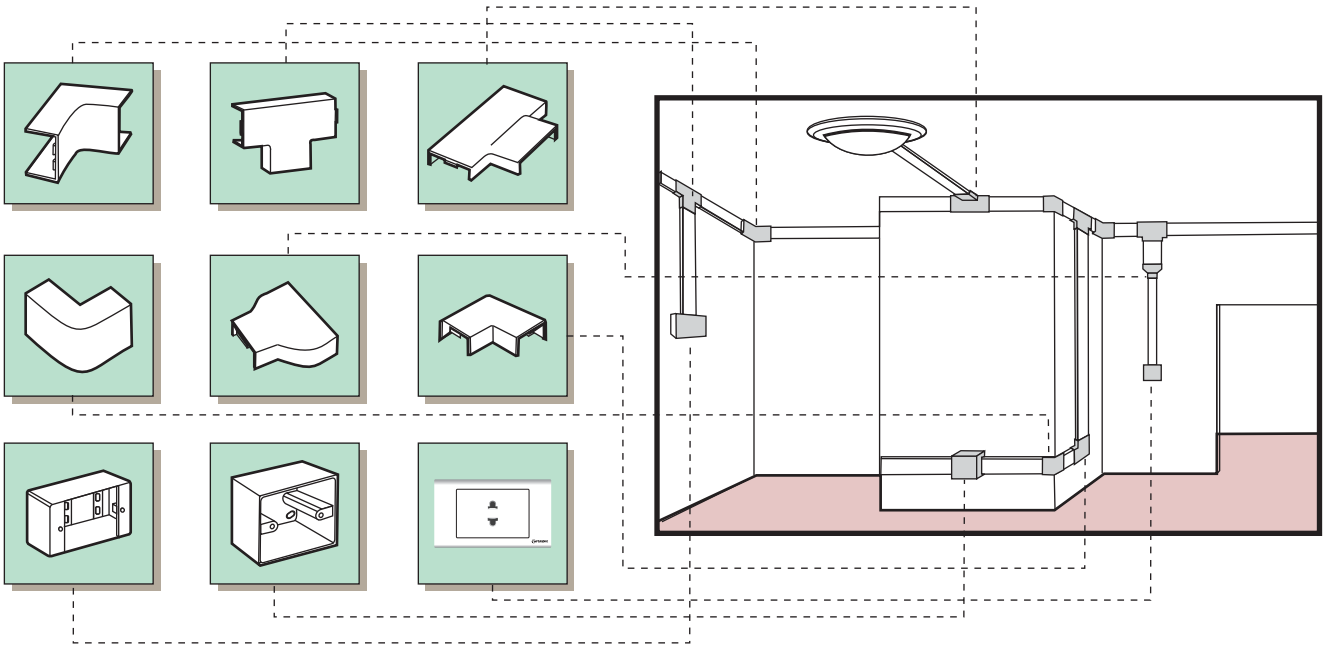
Khớp nối ren 90^0 ống đàn hồi - 90^0 angled gland female for flexible conduit

Mã số - Cat.No	**Diễn giải -** Description
E251C/20	Ø20mm
E251C/25	Ø25mm
E251C/32	Ø32mm

Sản phẩm thuộc tiêu chuẩn/ Standard: BS 4607-2:1970; BS 4607-5:1982

SƠ ĐỒ LẮP ĐẶT 1 SỐ PHỤ KIỆN ỐNG
Conduit Accessories Installation Guide





BẢNG THỂ HIỆN SỐ LƯỢNG DÂY ĐIỆN LỚN NHẤT LUỒN TRONG ỐNG DẸT
Recommended maximum permissible number of single core insulated wires in PVC trunkings

Quy cách dây điện *Size of wires*	Số lượng sợi dây điện - *Number of wires*				
	15 x 10	24 x 14	39 x 18	60 x 22	100x40
1 mm^2	4	10	23	2 x 20	3 x 12
1.5 mm^2	3	9	20	2 x 17	3 x 11
2.5 mm^2	2	6	14	2 x 12	3 x 7
4 mm^2	2	5	11	2 x 9	3 x 6
6 mm^2		4	9	2 x 8	3 x 5

Quy cách dây điện *Size of wires*	Số lượng sợi dây điện - *Number of wires*				
	15 x 10	24 x 14	39 x 18	60 x 22	100x40
10 mm^2		2	4	2 x 3	3 x 2
16 mm^2			3	2 x 3	3 x 1
25 mm^2			2	2 x 2	3 x 1
35 mm^2			1	2 x 1	
50 mm^2					

Dung lượng dây điện trong ống luồn SP

I. Giới thiệu:

Khi có những loại dây điện kích thước như nhau hoặc khác nhau luồn trong ống nhựa **SP**, cần tham khảo sử dụng các loại ống nhựa có kích thước khác nhau. Nguyên tắc chung là đảm bảo cho khối dây điện bên trong ống và ống nhựa bao ngoài không bị tổn hại.

Có thể sử dụng phương pháp - **"đơn vị hệ thống"**. Căn cứ trị số bình quân của ống nhựa và dây điện để quyết định sử dụng loại ống nhựa SP có kích thước to hoặc nhỏ khác nhau.

Khi sử dụng phương pháp trên, ống nhựa **SP** chia làm hai loại:

A. Đường dây thẳng không vượt quá 3m.

B. Đường dây thẳng vượt quá 3m: giả thiết rằng trên đường đó có nhiều gấp khúc.

Về độ gấp khúc, thường mỗi lần gấp là 90^0 hoặc lớn hơn, nhỏ hơn.

- Trong tình huống thứ nhất, kích thước của mỗi loại ống có trị số cố định, trong tình huống thứ hai trị số biến đổi. Từ đó quyết định độ dài của đường ống và các số đoạn gấp khúc, tránh tình trạng phải dùng nhiều sức lực để luồn dây, tận dụng hết khoảng không gian, bảo đảm được sự bền vững của dây điện và của ống nhựa.

Các phương pháp trên giúp cho chúng ta căn cứ tham khảo trong quá trình luồn dây, lựa chọn ống nhựa thích hợp, tính toán ra kích thước ống sử dụng đủ để luồn dây, đảm bảo cách điện và không làm hại tới dây điện. Bảng tham khảo dưới đây sẽ cung cấp những số liệu dùng để tính toán.

Bảng phụ lục này có thể đối phó trong 2 tình huống:

A. Đường dây điện 1 sợi thẳng và ống nhựa dài không quá 3m.

B. Ống nhựa dùng cho đường dây dài trên 3m và bao gồm các khúc gấp, ngoặt.

II. Quyết định kích thước ống nhựa SP:

A. Dây điện 1 sợi luồn trong ống dài không quá 3m.

1. Căn cứ số giá trị dây điện theo bảng 1 mà sử dụng ống.
2. So sánh tổng số giá trị dây điện và trị số ống xem ở bảng 2
3. Chọn ống nhựa có trị số cao hơn tổng số giá trị của dây điện như vậy ống nhựa có thể dung nạp đủ số dây điện cần luồn vào.

B. Khi dây điện dài trên 3m và có các khúc ngoặt cần lựa chọn ống nhựa:

1. Có thể tra cứu xem bảng 3 về số giá trị dây điện.
2. Xem bảng 4 so sánh số giá trị dây điện và ống nhựa để có được giả thiết về độ dài và các chỗ gấp khúc.
3. Nếu chọn ống nhựa có trị số lớn hơn tổng số giá trị dây điện thì ống nhựa có thể dung nạp được số dây điện cần luồn vào.

Capacity of SP conduit

I. Introduction:

*When passing electric wires with different size through **SP** plastic conduit, it should choose it appropriately, so that both wires inside and conduit don't be damaged.*

It may use "systematic unit" method, based on average conduit and wire diameters to determine suitable conduit size.

*By using the said method, the **SP** plastic conduit is divided into 2 types:*

A. For straight line with length not more than 3m.

B. For straight line with length more than 3m, on which there are many bends *(with bending angles more or less than 90^0).*

In the former case, conduit size has fixed parameters, and in the latter - variable ones. Based on these parameters, it could determine the conduit length and quantities of broken section, therefore it could use up maximally the inside space and maintain the wires and conduit in stability. The following tables help us calculating data to have the most suitable solution for the two above- mentioned cases.

II. Determination of SP plastic dimension:

A. For one-core conduit line (passing through plastic conduit) with length not more than 3m.

1. Based on wire parameters to choose conduit, according to table 1.

2. Compare the total wire parameters to plastic conduit ones, according to table 2.

3. Choose plastic conduit with parameters higher than total wire parameters, therefore conduit can contain all conductors passing through it.

B. For broken line with length more than 3m on which there are many bends.

1. Calculate total wire parameters, according to table 3.

2. Compare the total wire parameters to plastic conduit ones to have assumptions on conduit length and bends, according to table 4.

3. Choose plastic conduit with parameters higher than total wires parameters, therefore conduit can contain all conductors passing through it.

A.Đường dây thẳng - A. Straight wire line

Bảng 1 Table 1	**Trị số dây điện đoạn đường dây ngắn và thẳng** Short and straight line parameters	
	Tiết diện dây Wire Cross section (mm^2)	**Trị số** Value
Dây điện đơn 1 sợi One-thread Single conductor	1	22
	1.5	27
	2.5	39
Dây điện đơn nhiều sợi Multi -thread Single conductor	1.5	31
	2.5	43
	4	58
	6	88
	10	146

Bảng 2 Table 2	**Trị số ống nhựa đường dây ngắn** Plastic conduit parameters (short line)
Đường kính ống Conduit diameter (mm)	**Trị số** Value
20	460
25	800
32	1400

B. Đường dây dài có gấp khúc
B. Long and broken wire line

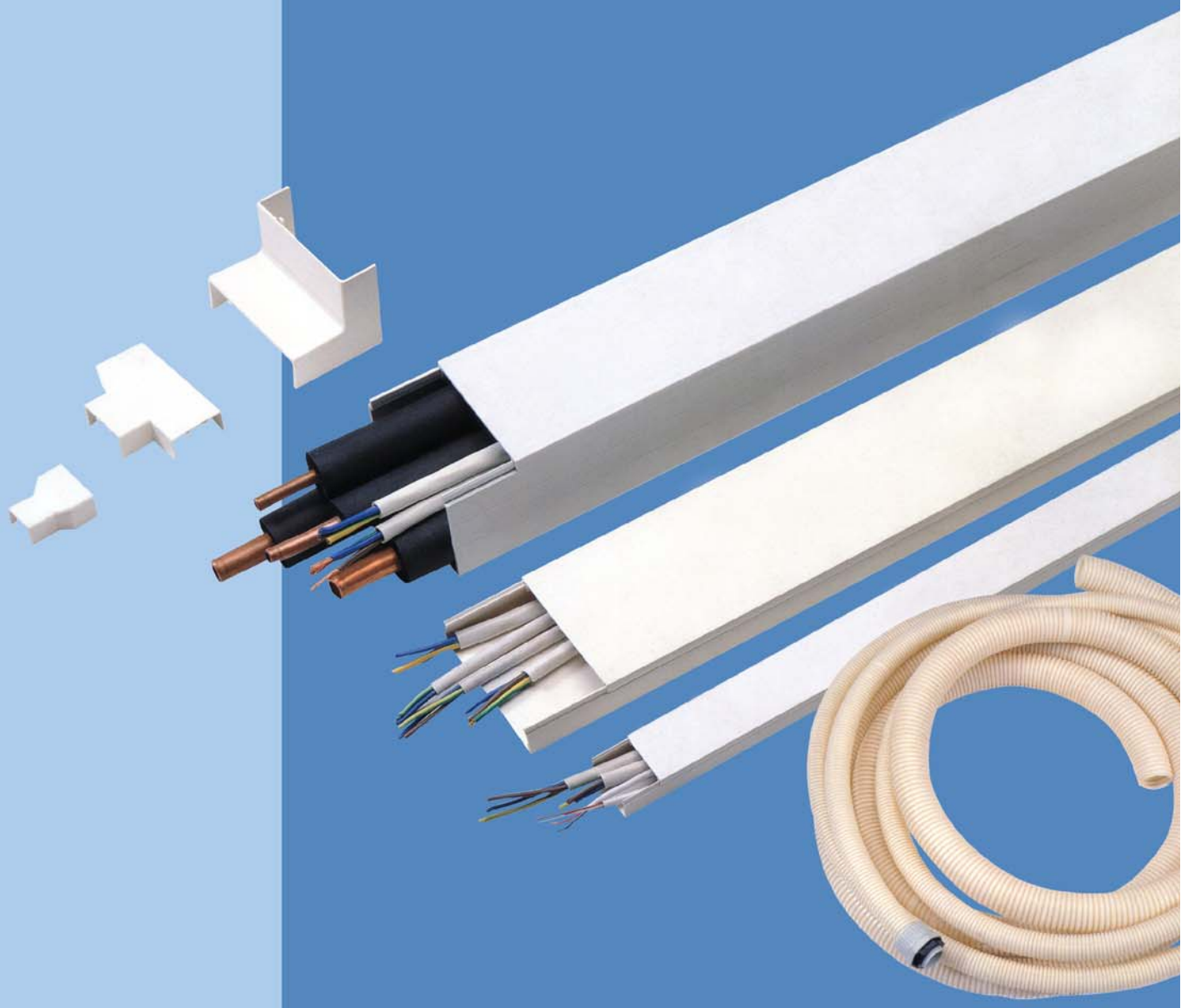
Bảng 3 Table 3	**Đường dây dài gấp khúc** Long broken line	
Chủng loại Type	**Tiết diện dây dẫn** Cross - Section (mm^2)	**Số giá trị** Value
Dây điện đơn 1 sợi hoặc nhiều sợi Single conductor with one - thread or multi - thread	1	16
	1.5	22
	2.5	30
	4	43
	6	58
	10	100

Bảng 4 Table 4	**Trị số ống nhựa (bao gồm cả gấp khúc)** Nominal value (Including bend and turn)														
Chiều dài ống Length (m)	**Đường kính ống** Diameter (mm)														
	20	25	32	20	25	32	20	25	32	20	25	32	20	25	32
	Đường dây thẳng Straight line			Có 1 chỗ gấp khúc With 1 bend			Có 2 chỗ gấp khúc With 2 bends			Có 3 chỗ gấp khúc With 3 bends			Có 4 chỗ gấp khúc With 4 bends		
1	Như bảng 1 bảng 2 As table 1 table 2			303	543	947	286	514	900	256	463	818	213	388	692
1.5				294	528	923	270	487	857	233	422	750	182	333	600
2				286	514	900	256	463	818	213	388	692	159	292	529
2.5				278	500	878	244	442	783	196	358	643	141	260	474
3				270	487	857	233	422	750	182	333	600			
3.5	290	521	911	263	475	837	222	404	720	169	311	563			
4	286	514	900	256	463	818	213	388	692	159	292	529			
4.5	282	507	889	250	452	800	204	373	667	149	275	500			
5	278	500	878	244	442	783	196	358	643	141	260	474			
6	270	487	857	233	422	750	182	333	600						
7	263	475	837	222	404	720	169	311	563						
8	256	463	818	213	388	692	159	292	529						
9	250	452	800	204	373	667	149	275	500						
10	244	442	783	196	358	643	141	260	474						

ỐNG LUỒN DÂY ĐIỆN VÀ PHỤ KIỆN

VSP®

PVC Conduit & Fitting



Product Catalogue

PVC Conduit & Fitting
PVC Trunkings
PVC Flexible Conduit

For more detail please contact:
Liên hệ tại

Code # VLSP -05.17