

HDPE

High – Density Polyethylene Conduit

ท่อร้อยสายไฟฟ้าและสายเคเบิ้ล ชนิดความหนาแน่นสูง

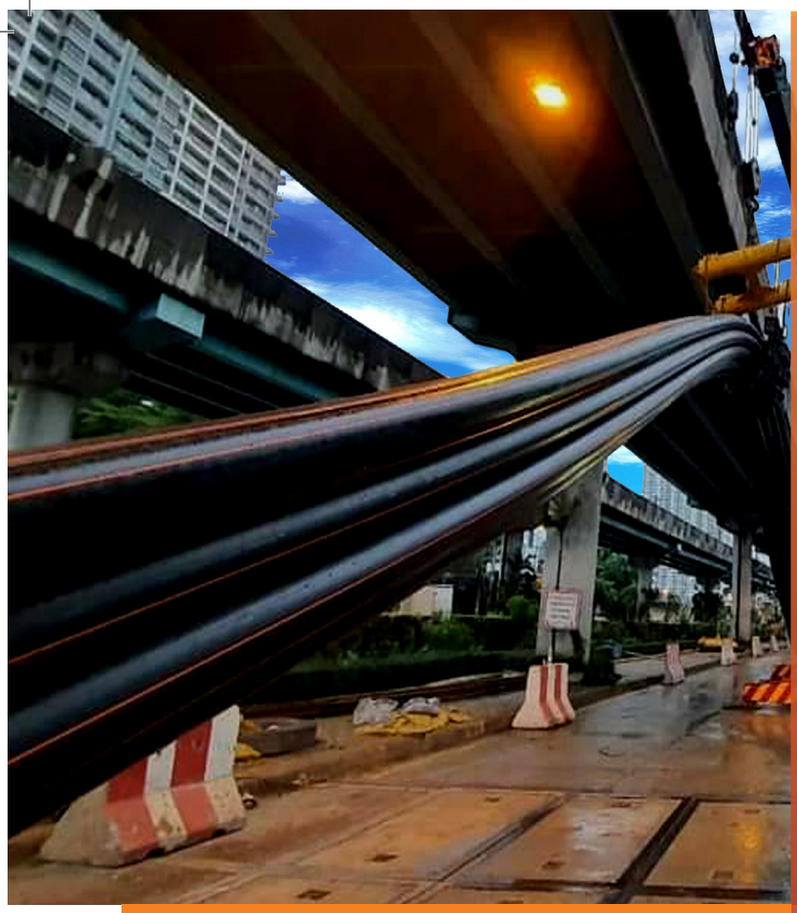
By Thai Gow Gai Group Co., Ltd.

SGS NSC-TISI-TIS 17021-1 QMS 001

SGS UKAS MANAGEMENT SYSTEMS 0005

SGS NSC-TISI-TIS 17021-1 EMS 001

SGS UKAS MANAGEMENT SYSTEMS 0005



บริษัท ไทยก้าวไกลกรุ๊ป จำกัด

บริษัท ไทยก้าวไกลกรุ๊ป จำกัด เป็นผู้ผลิตท่อร้อยสายไฟฟ้า HDPE คุณภาพสูง เปิดดำเนินการเมื่อปี 2537 ด้วยความตั้งใจที่จะผลิตสินค้าที่ได้มาตรฐาน ควบคุมด้วยระบบบริหารคุณภาพ ISO9001 และระบบจัดการสิ่งแวดล้อม ISO14001 ทำให้สินค้าของเราเป็นที่ยอมรับของหน่วยงานภาครัฐและเอกชน โดยเฉพาะในงานดึงท่อร้อยสายไฟฟ้าด้วยวิธี HDD (Horizontal Directional Drilling)

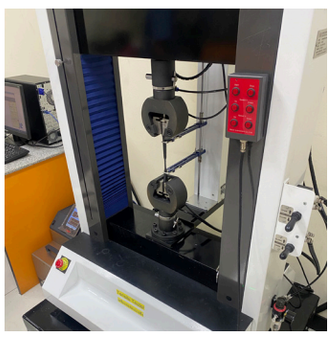
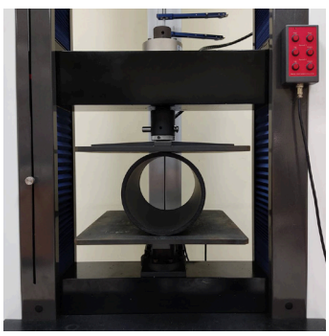
Since 1994, Thai Gow Gai Group Co., Ltd. has been the leading manufacturer of HDPE conduit pipes for electrical work in Thailand. The company is experienced in making high-quality products following ISO9001 and ISO14001. We are recognized as a trusted source in providing HDPE conduit suitable for HDD (Horizontal Directional Drilling).

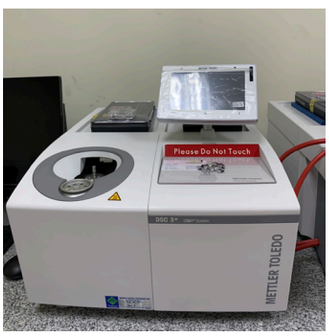
Product Summary

- ผลิตจากวัตถุดิบพอลิเอทีลีนชนิดความหนาแน่นสูง
  Made of high quality **HDPE** materials.
- ท่อมาตรฐานมีขนาด 20-250 มม. ความยาวปกติท่อนละ 6,12,15 เมตร หรือม้วนละ 50,100 เมตร สามารถม้วนได้สูงสุด 650 เมตร
  Available in OD 20-250 mm. Standard length 6,12,15,50,100 meters. We also offer made to order coil length up to 650 meters.
- มีความทนทานต่อสภาพอากาศ ทนต่อการกัดกร่อน และสารเคมี แข็งแรงแต่ยืดหยุ่น ปกป้องสายเคเบิ้ลภายในได้ดี ประหยัดค่าบำรุงรักษา
  Weather resistance, chemical resistance, flexible yet strong enough to protect the cable inside and help to save maintenance cost.
- สามารถผลิตคาดแถบสีส้ม สีเหลือง หรือสีขาว เพื่อความสะดวกในการแยกประเภท
  Conduit is available in orange, yellow, or white stripes for different usage.

Certificate of excellence

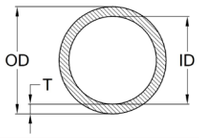
- ผ่านการรับรองมาตรฐาน มอก.982-2556 (TIS 982-2556 (2013)) จากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.)
- ISO9001:2015, ISO14001:2015 จาก UKAS และ NAC
- ผ่านการรับรองจากสถาบันวิจัยและบริการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (KMUTT)
- ผ่านการตรวจสอบมาตรฐานการผลิตท่อพอลิเอทีลีนความหนาแน่นสูง จากศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ (MTEC)
- ขึ้นทะเบียนผู้ผลิต การไฟฟ้านครหลวง Metropolitan Electricity Authority (MEA), การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค Provincial Electricity Authority (PEA), บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) National Telecom Public Company Limited (NT)

ท่อร้อยสายไฟฟ้า และสายเคเบิ้ล
HDPE DIN 8074:2011





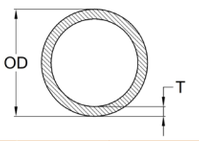
OD (mm)	HDPE CONDUIT CLASS-I / PN 6			HDPE CONDUIT CLASS-II / PN 4		
	ID (mm)	T (mm)	W (kg/m)	ID (mm)	T (mm)	W (kg/m)
20	16.4	1.8	0.10	-	-	-
25	21.4	1.8	0.13	-	-	-
32	28.0	2.0	0.18	28.4	1.8	0.16
40	35.4	2.3	0.26	36.4	1.8	0.21
50	44.2	2.9	0.41	46.0	2.0	0.29
63	55.8	3.6	0.65	58.2	2.4	0.44
75	66.4	4.3	0.92	69.2	2.9	0.63
90	79.8	5.1	1.31	83.0	3.5	0.92
110	97.4	6.3	1.98	101.6	4.2	1.35
125	110.8	7.1	2.54	115.4	4.8	1.75
140	124.0	8.0	3.20	129.2	5.4	2.20
160	141.8	9.1	4.16	147.6	6.2	2.89
180	159.6	10.2	5.24	166.0	7.0	3.66
200	177.2	11.4	6.50	184.6	7.7	4.48
225	199.4	12.8	8.21	207.6	8.7	5.69

OD = เส้นผ่านศูนย์กลางภายนอก / Outside Diameter
ID = เส้นผ่านศูนย์กลางภายใน / Inside Diameter
T = ความหนา (มม.) / Thickness (mm)
PN = ชั้นแรงดัน (บาร์) / Nominal Pressure Rating (Bar)
PN สำหรับผลิตภัณฑ์ท่อร้อยสายไฟและสายเคเบิ้ลเอชดีพีอี ใช้เพื่อเป็นข้อมูลอ้างอิงเท่านั้น
W = น้ำหนัก (กก./ม.) / Weight (kg/m)

หมายเหตุ ผลิตตามแบบข้อกำหนดทางวิศวกรรมของการไฟฟ้านครหลวง อ้างอิงความหนาผนังท่อตามมาตรฐาน DIN 8074:2011 และ MEA No. UG-8-008 มาตรฐานอื่นๆ ผลิตตามสั่ง
Remarks Produce conforming to Metropolitan Electricity Authority (MEA) engineering drawing, Specification and above-mentioned thickness based on DIN 8074:2011 standard.

ท่อร้อยสายไฟฟ้า และสายเคเบิ้ล
HDPE TIS982-2556 (2013)





		SDR 21		SDR 17		SDR 13.6		SDR 11		SDR 9		SDR 7.4	
PE80		PN 6		PN 8		PN 10		PN 12.5		PN 16		PN 20	
PE100		PN 8		PN 10		PN 12.5		PN 16		PN 20		PN 25	
OD		T	W	T	W	T	W	T	W	T	W	T	W
mm	in												
25	3/4"	-	-	-	-	2.0	0.15	2.3	0.17	3.0	0.21	3.5	0.24
32	1"	-	-	2.0	0.19	2.4	0.23	3.0	0.28	3.6	0.33	4.4	0.39
40	1 1/4"	2.0	0.25	2.4	0.29	3.0	0.36	3.7	0.43	4.5	0.51	5.5	0.61
50	1 1/2"	2.4	0.37	3.0	0.45	3.7	0.55	4.6	0.67	5.6	0.79	6.9	0.94
63	2"	3.0	0.58	3.8	0.72	4.7	0.88	5.8	1.06	7.1	1.27	8.6	1.48
75	2 1/2"	3.6	0.83	4.5	1.02	5.6	1.24	6.8	1.48	8.4	1.78	10.3	2.12
90	3"	4.3	1.19	5.4	1.47	6.7	1.78	8.2	2.14	10.1	2.57	12.3	3.03
110	4"	5.3	1.78	6.6	2.18	8.1	2.64	10.0	3.18	12.3	3.82	15.1	4.54
125		6.0	2.28	7.4	2.78	9.2	3.40	11.4	4.12	14.0	4.94	17.1	5.84
140	5"	6.7	2.86	8.3	3.49	10.3	4.26	12.7	5.13	15.7	6.18	19.2	7.34
160	6"	7.7	3.74	9.5	4.56	11.8	5.56	14.6	6.74	17.9	8.05	21.9	9.56
180		8.6	4.71	10.7	5.77	13.3	7.06	16.4	8.52	20.1	10.19	24.6	12.08
200		9.6	5.83	11.9	7.12	14.7	8.65	18.2	10.50	22.4	12.60	27.4	14.94
225	8"	10.8	7.37	13.4	9.03	16.6	10.99	20.5	13.30	25.2	15.95	30.8	18.89
250		11.9	9.02	14.8	11.06	18.4	13.54	22.7	16.35	27.9	19.60	34.2	23.32

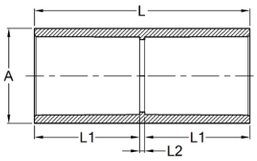
OD = เส้นผ่านศูนย์กลางภายนอก / Outside Diameter
T = ความหนา (มม.) / Thickness (mm)
SDR = อัตราส่วนเส้นผ่านศูนย์กลางต่อความหนา/ Standard Dimension Ratio
W = น้ำหนัก (กก./ม.) / Weight (kg/m)
PN = ชั้นแรงดัน (บาร์) / Nominal Pressure Rating (Bar)
PN สำหรับผลิตภัณฑ์ท่อร้อยสายไฟและสายเคเบิ้ลเอชดีพีอี ใช้เพื่อเป็นข้อมูลอ้างอิงเท่านั้น

หมายเหตุ ผลิตตามมาตรฐาน TIS 982-2556 (2013) ทดสอบตามข้อกำหนดของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.)
กรณีที่ต้องการท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางมากกว่า 250 มม. กรุณาสอบถามกับพนักงานขาย
Remarks Produce conforming to TIS 982-2556 (2013). Testing conforming to Provincial Electricity Authority (PEA)
For OD above 250 mm. please contact us for more detail.

ข้อต่อท่อร้อยสายไฟฟ้าพีอีแบบสวม Type A

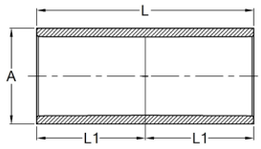
แบบมีบ่า
With stopper





แบบไม่มีบ่า
Without stopper



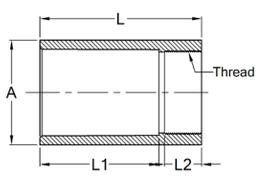


Size (mm)	A (mm)	L (mm)	L 1 (mm)	L2 (mm)	Size (mm)	A (mm)	L (mm)	L1 (mm)
20	25	80	38.0	4	20	25	80	40
25	32	100	48.0	4	25	32	100	50
32	40	120	58.0	4	32	40	120	60
40	50	150	73.0	4	40	50	150	75
50	63	200	97.5	5	50	63	200	100
63	75	200	97.5	5	63	75	200	100
75	90	200	97.5	5	75	90	200	100
90	110	300	147.0	6	90	110	300	150
110	125	300	147.0	6	110	125	300	150
125	140	300	147.0	6	125	140	300	150
140	160	300	147.0	6	140	160	300	150
160	180	300	147.0	6	160	180	300	150
180	200	300	147.0	6	180	200	300	150
200	225	300	147.0	6	200	225	300	150
225	250	300	147.0	6	225	250	300	150
250	280	300	147.0	6	250	280	300	150

หมายเหตุ ข้อต่อไฟฟ้า-A ใช้สำหรับต่อท่อร้อยสายไฟฟ้าเข้าด้วยกัน
Remarks Couple A is used for connecting conduit pipes.

ข้อต่อท่อร้อยสายไฟฟ้าพีอีแบบสวม Type B



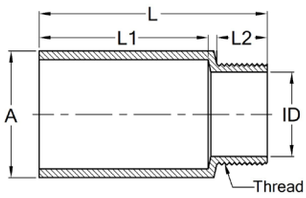


Size (mm)	A (mm)	Thread	TPI	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)
20	25	1/2"	14	75	48	22
25	32	3/4"	14	75	48	22
32	40	1"	11 ½	110	75	30
40	50	1 1/4"	11 ½	110	75	30
50	63	1 1/2"	11 ½	135	95	35
63	75	2"	11 ½	135	95	35
75	90	2 1/2"	8	140	95	39
90	110	3"	8	170	125	39
110	125	4"	8	170	125	39
125	140	4"	8	190	145	39
140	160	5"	8	190	145	39
160	180	6"	8	190	145	39
180	200	7"	8	215	165	43
200	225	8"	8	215	165	43
225	250	8"	8	215	165	43
250	280	10"	8	235	175	53

หมายเหตุ ข้อต่อไฟฟ้า-B เป็นข้อต่อชนิดเกลียวใน โดยขนาดเกลียวข้อต่อ อ้างอิงจาก มอก.770-2533
Remarks Coupler-B is female thread fittings. Thread reference standard: TIS 770-2533 (1990).
TPI = Thread per inch. คือจำนวนเกลียวต่อความยาวหนึ่งนิ้ว

ข้อต่อท่อร้อยสายไฟฟ้าพีอีเกลียวนอก Type C



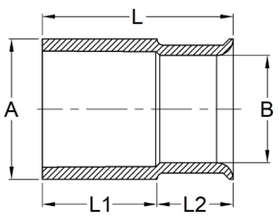


Size (mm)	A (mm)	ID (mm)	Thread	TPI	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)
20	25	14.5	1/2 "	14	75	48	22
25	32	19.1	3/4"	14	75	48	22
32	40	24.2	1"	11 ½	110	75	30
40	50	31.1	1 1/4"	11 ½	110	75	30
50	63	35.7	1 1/2"	11 ½	135	95	35
63	75	47.5	2"	11 ½	135	95	35
75	90	60.5	2 1/2"	8	140	95	39
90	110	71.4	3"	8	170	125	39
110	125	94.1	4"	8	170	125	39
125	140	94.1	4"	8	190	145	39
140	160	120.9	5"	8	190	145	39
160	180	146.3	6"	8	190	145	39

หมายเหตุ ผลิตตามมาตรฐานโรงงาน อ้างอิงมาตรฐานเกลียว มอก. 770-2533
Remarks Produced conforming to Factory standard. Thread reference standard: TIS 770-2533 (1990).
TPI = Thread per inch. คือจำนวนเกลียวต่อความยาวหนึ่งนิ้ว

ข้อต่อท่อร้อยสายไฟฟ้าพีอีแบบปากแตร
Bell Mouth (End Bell)



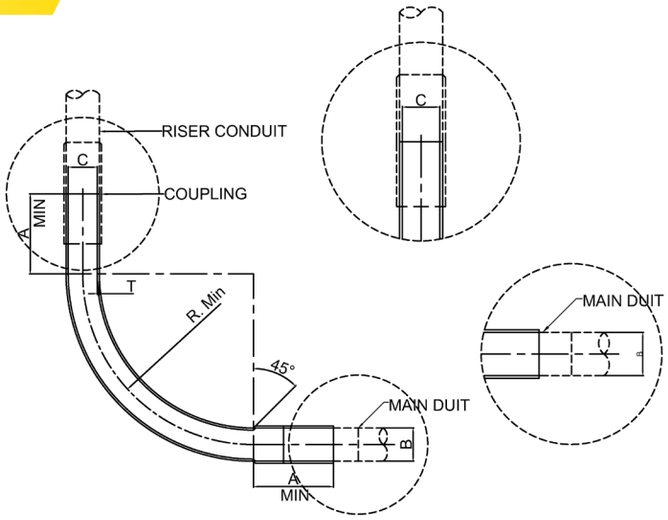


SIZE (mm)	A (mm)	B (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)
25	32	21	100	65	35
32	40	28	100	65	35
40	50	36	125	79	46
50	63	46	150	93	57
63	75	59	150	93	57
75	90	72	150	90	60
90	110	80	150	90	60
110	125	97	150	90	60
125	140	110	150	90	60
140	160	124	150	90	60
160	180	145	150	90	60
180	200	163	150	90	60
200	225	181	150	90	60
225	250	207	150	90	60
250	280	234	150	90	60

หมายเหตุ ผลิตตามแบบข้อกำหนดทางวิศวกรรมของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
Remarks Produced conforming to Metropolitan Electricity Authority (MEA.) engineering drawing.

ท่อ HDPE โค้งไฟฟ้า 90°
HDPE Conduit Elbow 90°





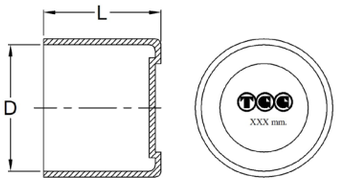
SIZE (mm)	DIMENSION (mm)									
	R	A	B	C				T			
				MEA	PN 6	PN 8	PN 10	MEA	PN 6	PN 8	PN 10
25	270	80	25.5	21.4	-	-	21.0	1.8	-	-	2.0
32	270	90	32.5	28.4	-	28.0	27.2	1.8	-	2.0	2.4
40	300	100	40.5	36.4	36.0	35.2	34.0	1.8	2.0	2.4	3.0
50	300	130	51.0	46.0	45.2	44.0	42.6	2.0	2.4	3.0	3.7
63	350	150	64.0	58.0	57.0	55.4	53.6	2.5	3.0	3.8	4.7
75	590	180	76.0	69.2	67.8	66.0	63.8	2.9	3.6	4.5	5.6
90	1000	190	91.0	83.0	81.4	79.2	76.6	3.5	4.3	5.4	6.7
110	1000	200	111.0	101.6	99.4	96.8	93.8	4.2	5.3	6.6	8.1
125	1000	200	126.0	115.4	113.0	110.2	106.6	4.8	6.0	7.4	9.2
140	1000	200	141.0	129.2	126.6	123.4	119.4	5.4	6.7	8.3	10.3
160	1000	200	161.0	147.6	144.6	141.0	136.4	6.2	7.7	9.5	11.8
	1200	200	161.0	147.6	144.6	141.0	136.4	6.2	7.7	9.5	11.8
	1600	250	161.0	147.6	144.6	141.0	136.4	6.2	7.7	9.5	11.8
180	1150	200	181.0	166.2	162.8	158.6	153.4	6.9	8.6	10.7	13.3
	1600	250	181.0	166.2	162.8	158.6	153.4	6.9	8.6	10.7	13.3
200	1250	200	201.0	184.6	180.8	176.2	170.6	7.7	9.6	11.9	14.7
	1600	300	201.0	184.6	180.8	176.2	170.6	7.7	9.6	11.9	14.7
225	1600	300	226.0	207.6	203.4	198.2	191.8	8.7	10.8	13.4	16.6

หมายเหตุ ออกแบบและผลิตโดยอ้างอิงข้อกำหนดทางวิศวกรรมของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
Remarks Produced conforming to Provincial Electricity Authority (PEA).



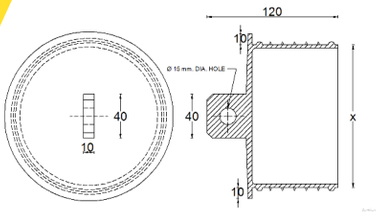
ฝาปิดปลายท่อ
Protector





SIZE (mm)	D (mm)	L (mm)	SIZE (mm)	D (mm)	L (mm)
32	33.0	26	110	112.0	88
40	41.0	32	125	127.2	100
50	52.0	40	140	142.3	112
63	65.0	50	160	162.5	128
75	77.0	60	180	182.7	144
90	92.0	72	200	202.8	160

ปลั๊กอุดท่อ
Plastic Plug



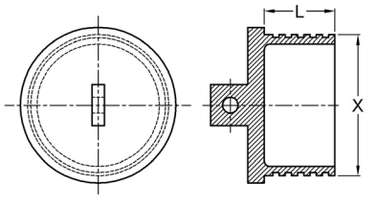
SIZE (mm)	X (mm)
40	35.8
50	45.0
63	56.8
75	67.6
90	81.2
110	99.2
125	112.8
140	126.4
160	144.4
180	162.6
200	180.6

หมายเหตุ
1. ออกแบบโดยอ้างอิงข้อกำหนดของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
2. ขนาดเหมาะสำหรับใช้กับท่อ HDPE PN6 PE80 มอก. 982-2556. ขนาดอื่นๆผลิตตามสั่ง

Remarks
1. This product design refers to Provincial Electricity Authority (PEA) standard as a guideline.
2. This product is suitable for HDPE pipes PN6 PE80 (TIS 982-2556 (2013)). Other sizes are made to order.

ปลั๊กอุดข้อต่อปากแตร
Plastic Plug for End Bell

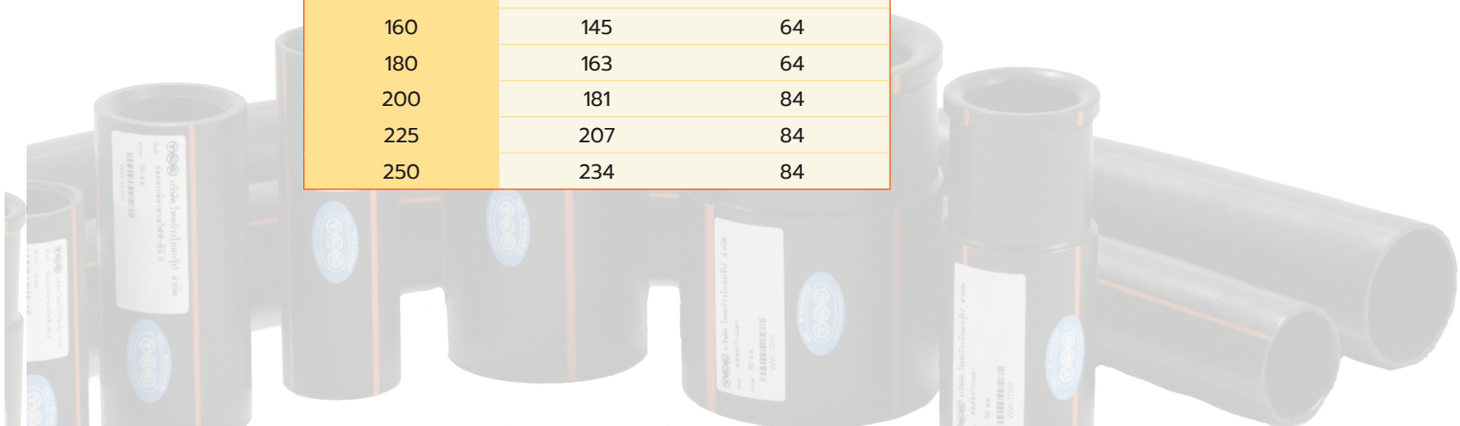




SIZE (mm)	X (mm)	L (mm)
25	21	28
32	28	28
40	36	28
50	46	58
63	59	58
75	72	55
90	80	65
110	97	64
125	110	64
140	124	64
160	145	64
180	163	64
200	181	84
225	207	84
250	234	84

หมายเหตุ
ผลิตโดยมาตรฐานโรงงาน เพื่อความเหมาะสมในการใช้งาน

Remarks
This product is produced according to factory standards.



Key Benefits

1. ท่อร้อยสายไฟฟ้าและสายเคเบิ้ล คาดแถบสีส้ม เหลือง หรือขาว เพื่อความสะดวกในการแยกประเภท
2. ทนทานต่อแรงกระแทกและแรงกดทับ (soil load or traffic load) เป็นอย่างดี
3. ท่อมีความแข็งแรง ให้ตัวได้ดีกว่าท่อชนิดอื่น สามารถม้วนได้ เหมาะสำหรับงานวางท่อด้วยวิธี HDD (Horizontal Directional Drilling)
4. วัสดุมีคุณสมบัติเป็นฉนวนไฟฟ้า
5. มีความคงทน ทำให้ประหยัดค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา
6. อายุการใช้งานยาวนาน

โครงการอ้างอิงภาครัฐบาล กฟน., กฟภ., NT, ฯลฯ

- โครงการสายไฟฟ้าใต้ดิน บริเวณรอบท้องสนามหลวง
- โครงการท่อร้อยสายใต้ดิน 230KV ระหว่างถนนลาดพร้าวและถนนวิภาวดี
- โครงการท่อร้อยสายไฟใต้ดินและบ่อพัก ชุมสายโทรศัพท์หลักสี่ บริเวณถนนรามอินทรา
- โครงการปรับปรุงทางหลวงหมายเลข 3256 สายแยกทางหลวงหมายเลข 3 (บางปู)
- โครงการงานก่อสร้างบ่อพักและท่อร้อยสายไฟฟ้าใต้ดิน รถไฟฟ้าสายสีชมพู (ช่วงแคราย-มีนบุรี)
- งานจ้างเหมาปรับปรุงระบบจำหน่ายเป็นสายเคเบิ้ลใต้ดิน ตามโครงการพัฒนาระบบไฟฟ้าในเมืองใหญ่ ระยะที่ 1 จังหวัดนครราชสีมา

โครงการอ้างอิงภาคเอกชน/ต่างประเทศ

- โครงการท่อร้อยสาย บริษัท ซัมซุง คอเปอเรชั่น จำกัด และบริษัท ซัมซุง เอ็นยิเนียริ่ง จำกัด 10 จังหวัดภาคใต้
- บุรีรายา รีสอร์ท อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี
- หมู่บ้านแกรนด์รีเจนท์พัทยา จังหวัดชลบุรี
- รอยัลภูเก็ตมารีน่า บริษัท เฮอริเทจ เอสเตท จำกัด จังหวัดภูเก็ต
- Phnom Penh City Transmission and Distribution System Expansion Project










Thai Gow Gai Group Co., Ltd.
29 Moo3 Bangbuathong-Suphanburi Rd.
Namai, Ladlumkaeo, Pathumthani,
Thailand. 12140
+66 2 977 7270-5
Info@tggpipe.com
www.tggpipe.com