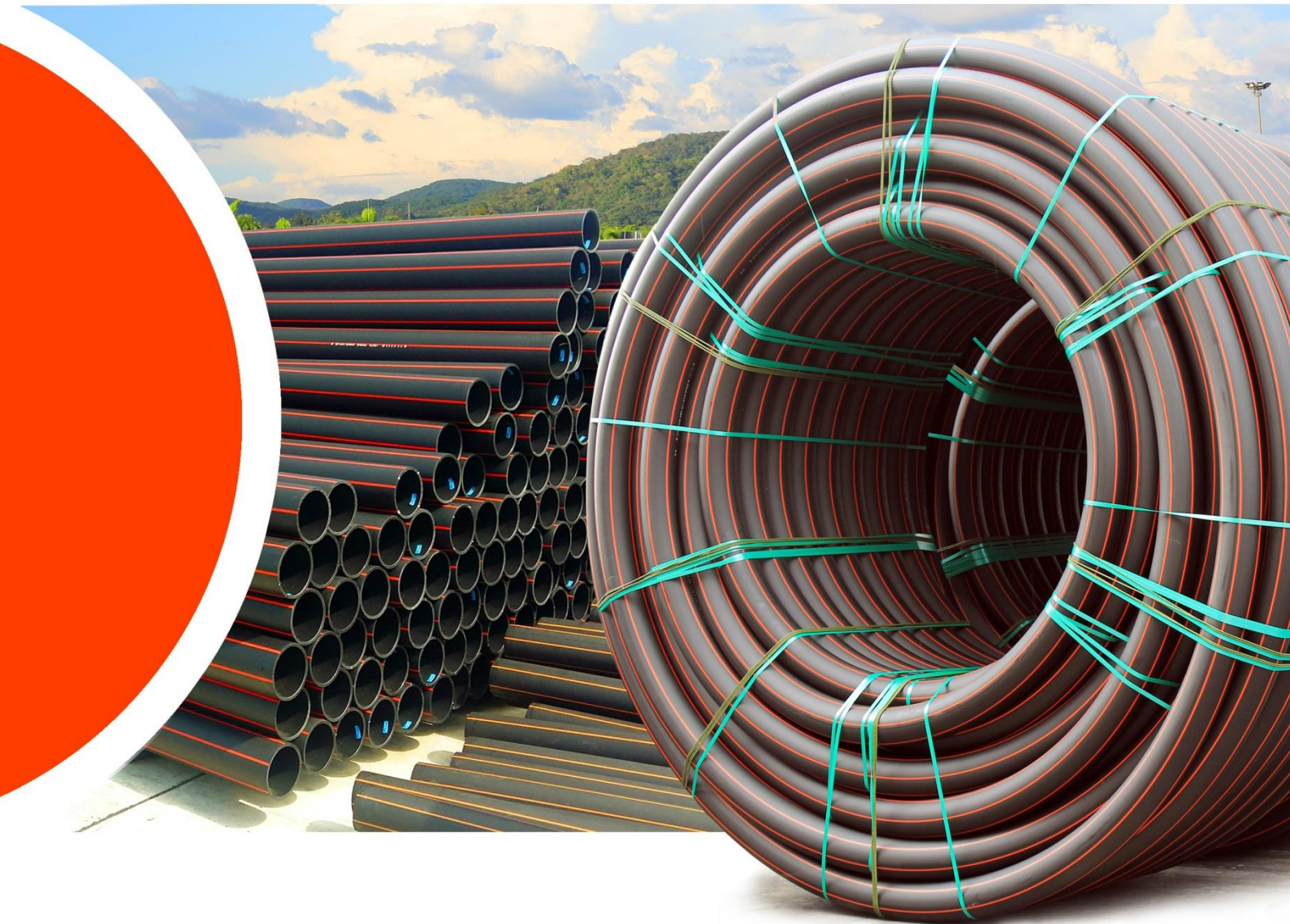


CONDUIT & CABLE PROTECTION

PIPES AND FITTINGS
PRODUCTS SPECIFICATION



สารบัญ (1)

Index (1)

ท่อร้อยสายไฟฟ้า พี.อี. และอุปกรณ์ (HDPE Conduit Pipes and Fittings)

ท่อร้อยสายไฟฟ้า พี.อี. (HDPE Conduit Pipes)

TAP-PS-CON-60R0	ท่อร้อยสายไฟฟ้า และสายเคเบิล HDPE
TAP-PS-REF-61R0	ท่อ เอชดีพีอี สำหรับร้อยสายไฟฟ้า และสายเคเบิล มาตรฐาน มอก. 982-2556

อุปกรณ์เชื่อมต่อท่อร้อยสายไฟฟ้า พี.อี. (HDPE Conduit Fittings)

TAP-PS-BEN-58R0	ท่อโค้ง 90 (BEND 90)
TAP-PS-COA-61R1	ข้อต่อไฟฟ้า-A (COUPLER-A)
TAP-PS-COB-61R1	ข้อต่อไฟฟ้า-B (COUPLER-B)
TAP-PS-CAT-61R0	ข้อต่อไฟฟ้า-C (ADAPTER-C)
TAP-PS-BSL-61R0	ข้อต่อปากแตร (BELL SLEEVE)

ท่อลอน พี.อี. เค-เบิ้ล เทพ และอุปกรณ์ (K-BLE TAP Corrugated P.E. Pipes and Fittings)

ท่อลอน พี.อี. เค-เบิ้ล เทพ (K-BLE TAP Corrugated P.E. Pipes)

TAP-PS-KBT-58R0	ท่อ เค-เบิ้ล เทพ (K-BLE TAP PIPES)
-----------------	------------------------------------

อุปกรณ์สำหรับท่อลอน พี.อี. เค-เบิ้ล เทพ (K-BLE TAP Corrugated P.E. Fittings)

TAP-PS-KBC-58R0	ข้อต่อปากแตร (BELL SLEEVE) ข้อต่อตรง C-TAP (COUPLINGS C-TAP)
TAP-PS-ST-61R0	ซีล-TAP(SEAL-TAP)



รายการบันทึก การแก้ไขปรับปรุงเอกสาร

เล่มที่ (PS-B01-CON-xxRx)	บันทึกการแก้ไขปรับปรุงเอกสาร
61R3 AMD: 02-07-2561	<ol style="list-style-type: none"> 1. ปรับปรุง ข้อต่อไฟฟ้า-A (COUPLER-A) 2. ปรับปรุง ข้อต่อไฟฟ้า-B (COUPLER-B) 3. เพิ่ม ข้อต่อไฟฟ้า-C (ADAPTER-C)
61R2 AMD: 07-04-2561	<ol style="list-style-type: none"> 4. เพิ่ม ท่อ เอชดีพีอี สำหรับร้อยสายไฟฟ้า และสายเคเบิล มาตรฐาน มอก. 982-2556 5. เพิ่ม ซีล-TAP (SEAL-TAP)
61R1 AMD: 01-03-2561	<ol style="list-style-type: none"> 6. เพิ่ม ข้อต่อ A (COUPLER A) 7. เพิ่ม ข้อต่อ B (COUPLER B) 8. เพิ่ม ข้อต่อปากแตร (BELL SLEEVE)
61R0 AMD: 16-02-2561	ฉบับแรก



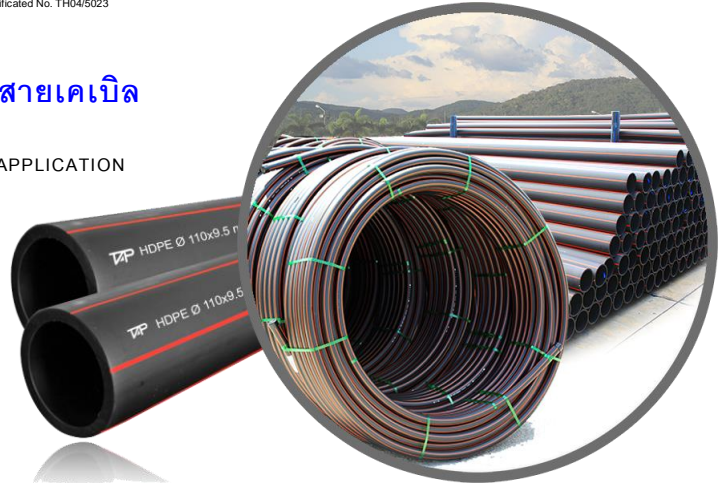
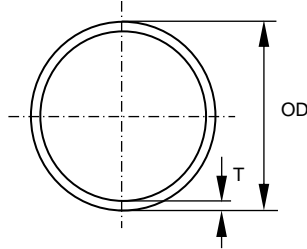


SGS NSC-TISI-TIS 17021-1
QMS 001
Certificated No. TH04/5024

005
Certificated No. TH04/5023

ท่อพอลิเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นสูง สำหรับงานระบบท่อร้อยสายไฟฟ้า และสายเคเบิล

STANDARD FOR HIGH-DENSITY POLYETHYLENE PIPE
FOR ELECTRICAL CONDUIT AND CABLE PROTECTION APPLICATION



ท่อร้อยสายไฟฟ้า และสายเคเบิล เอชดีพีอี
(HDPE Conduit and Cable Protection Pipe)

Referred to: DIN 8074:2011

- MEA. No.: UG-8-008
- PEA. No.: SA1-015/580011

Size: OD (mm.)	CLASS I SN 16			CLASS I SN 8		
	T (mm.)	± E (mm.)	W (kg/m.)	T (mm.)	± E (mm.)	W (kg/m.)
20	1.8	0.2	0.10	N/A		
25	1.8	0.2	0.13			
32	2.0	0.2	0.18			
40	2.3	0.2	0.26			
50	2.9	0.2	0.41	2.6	0.2	0.37
63	3.6	0.2	0.64	3.2	0.2	0.58
75	4.3	0.2	0.91	3.8	0.2	0.82
90	5.1	0.3	1.30	4.7	0.3	1.22
110	6.3	0.3	1.96	5.8	0.3	1.82
125	7.1	0.3	2.51	6.6	0.3	2.35
140	8.0	0.3	3.17	7.4	0.4	2.97
160	9.1	0.4	4.12	8.4	0.4	3.86
180 ⁽³⁾	10.7	0.5	5.50	9.5	0.5	4.88
200 ⁽³⁾	11.9	0.5	6.78	10.5	0.5	6.03
225 ⁽³⁾	13.3	0.6	8.53	11.8	0.6	7.63
คุณลักษณะ ทางกายภาพ (Physical Characteristics)	• ความทนทานต่อการกด Nominal Ring Stiffness: SN ⁽¹⁾ (หน่วย กิโลนิวตัน/ตารางเมตร)			• ความต้านทานต่อแรงดึง (Tensile strength at yield) ≥ 19 MPa		
	≥ 16 KN/m ²			≥ 8 KN/m ²		

หมายเหตุ (Remarks)

การแสดงเครื่องหมายและฉลาก :

TAP HDPE CONDUIT Ø 110 mm. CLASS I SN16 = 004100 =

- OD = ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายนอก (Outside diameter), SN = ความทนทานต่อการกด (Nominal Ring Stiffness), T = ความหนาผนังท่อ (Wall thickness), ±E = เกณฑ์ความคลาดเคลื่อน (Tolerances), W = น้ำหนักท่อต่อเมตร (Weight per meter of pipe)
- ท่อร้อยสายไฟฟ้า เอชดีพีอี Class I - SN 16 (SDR17.6) และ Class I - SN 8 (SDR 21) ผลิตโดยอ้างอิงมาตรฐาน DIN 8074/75 : 2011 ทั้งนี้ค่าความหนาผนังท่อและเกณฑ์ความคลาดเคลื่อน ที่ไม่มีกำหนดในมาตรฐาน DIN 8074/75 : 2011 ให้เป็นไปตามค่า ดังแสดงในตาราง (HDPE Conduit Pipe Class I – SN 16 (SDR17.6) and Class I – SN 8 (SDR 21) are produced by refer to DIN 8074/75 : 2011 standards. Other standards are referred to data in table.)
- เฉพาะผลิตภัณฑ์ท่อเท่านั้น กรณีท่อม้วนเป็นไปตามข้อตกลงเฉพาะกรณีๆ ไป (This is for straight pipe only, The coiled pipe may able to consideration by case.)
- น้ำหนักท่อได้จากกรคำนวณ (Weight per meter of pipe based on calculations.)
- บริษัทฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการปรับขนาด เพื่อความเหมาะสมทางด้านเทคนิคการผลิต (We reserved amendments of measures for improvements and adjusts to the level of technique.)

TAP-PS-CON-60R0: 14-11-2560

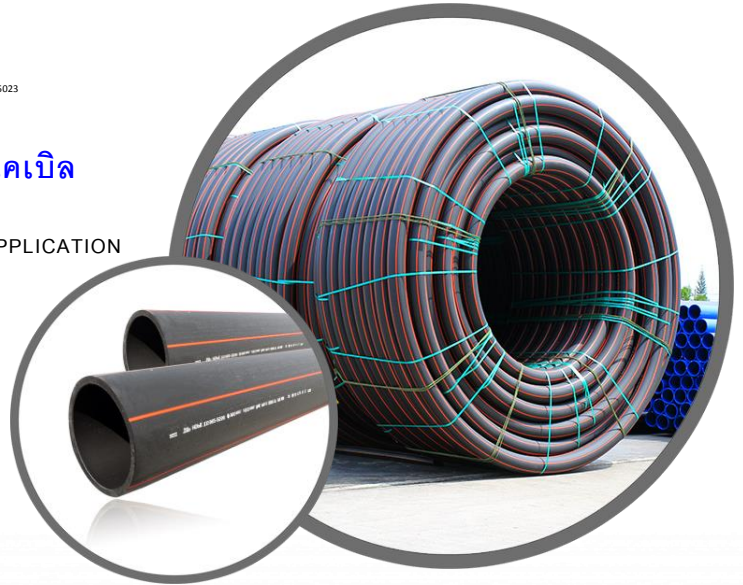
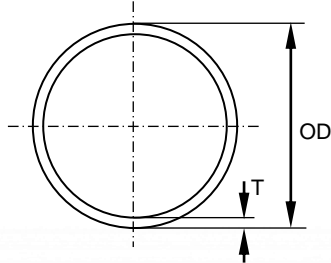


THAI-ASIA P.E. PIPE CO., LTD.



**ท่อพอลิเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นสูง
สำหรับงานระบบท่อร้อยสายไฟฟ้า และสายเคเบิล**

STANDARD FOR HIGH-DENSITY POLYETHYLENE PIPE
FOR ELECTRICAL CONDUIT AND CABLE PROTECTION APPLICATION



ท่อ เอชดีพีอี สำหรับร้อยสายไฟฟ้า และสายเคเบิล
(HDPE Conduit and Cable Referred Pipe)

มาตรฐาน มอก.982-2556

- ทะเบียนผลิตภัณฑ์ เลขที่ : อก 0704/00067

Referred to: TIS.982-2556(2013)

- PEA. No. : SA1-015/580011

PE80	PN16		PN 12.5		PN 10		PN 8		PN 6	
PE100	PN 20		PN 16		PN 12.5		PN 10		PN 8	
	SDR9		SDR11		SDR13.6		SDR17		SDR21	
Size: OD (mm.)	T (mm.)	W (kg.m.)	T (mm.)	W (kg.m.)	T (mm.)	W (kg.m.)	T (mm.)	W (kg.m.)	T (mm.)	W (kg.m.)
40	4.5	0.51	3.7	0.43	3.0	0.36	2.4	0.29	TAP-PS-CON-60R0 ⁵	
50	5.6	0.79	4.6	0.67	3.7	0.55	3.0	0.45		
63	7.1	1.27	5.8	1.06	4.7	0.88	3.8	0.72		
75	8.4	1.78	6.8	1.48	5.6	1.24	4.5	1.02		
90	10.1	2.57	8.2	2.14	6.7	1.78	5.4	1.47		
110	12.3	3.81	10.0	3.17	8.1	2.64	6.6	2.18		
125	14.0	4.93	11.4	4.12	9.2	3.40	7.4	2.78		
140	15.7	6.18	12.7	5.13	10.3	4.26	8.3	3.49		
160	17.9	8.05	14.6	6.73	11.8	5.56	9.5	4.56	7.7	3.74
180	20.1	10.18	16.4	8.51	13.3	7.05	10.7	5.76	8.6	4.70
200	22.4	12.59	18.2	10.50	14.7	8.65	11.9	7.11	9.6	5.83
225	25.2	15.93	20.5	13.29	16.6	10.98	13.4	9.02	10.8	7.36
250	27.9	19.58	22.7	16.34	18.4	13.58	14.8	11.06	11.9	9.01

หมายเหตุ : (Remarks)

การแสดงเครื่องหมายและฉลาก

PEA:

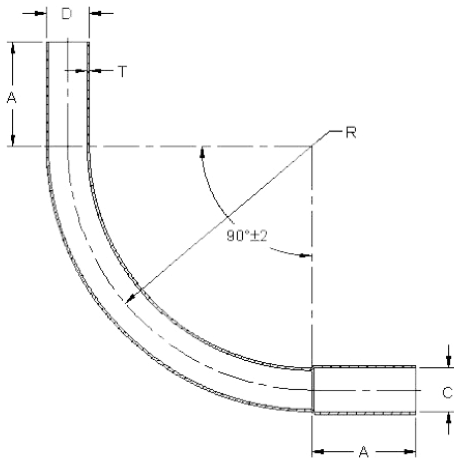
TAP HDPE Ø 180 X 16.4 mm. PE100 PN 16 SDR11 TIS 982-2556(2013) = 05031809 = PEA

Ref:

TAP HDPE TIS 982-2556 Ø 180 mm. X 20.1 mm. Ref. PN 16 SDR 9 PE80 = 109004 = "XXX"

- OD = ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายนอก (Outside diameter) , T = ความหนาของผนังท่อ (Wall Thickness), W = น้ำหนักท่อ (Weight), SDR = อัตราส่วนขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางท่อต่อความหนา (Standard dimension ratio = D/T)
- PN คือ ชั้นแรงดัน : บาร์ (Nominal Pressure : bar) ในผลิตภัณฑ์ท่อ เอชดีพีอี สำหรับร้อยสายไฟฟ้า และสายเคเบิลนี้ ใช้เพื่อเป็นข้อมูลอ้างอิงเท่านั้น
- น้ำหนักท่อได้จากการคำนวณ (Weight per meter of pipe base on calculated.)
- ท่อ เอชดีพีอี สำหรับร้อยสายไฟฟ้าและสายเคเบิล อ้างอิงมาตรฐาน มอก.982-2556 และข้อกำหนดของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) (HDPE Cables pipe reference to TIS 982-2556 standards (Ref) and testing conforming to Provincial Electricity Authority (PEA).)
- แนะนำให้ใช้ ท่อร้อยสายไฟฟ้าและสายเคเบิล เอชดีพีอี (Class I) ตามเอกสาร TAP-PS-CON-60R0
- "XXX" คือ รายละเอียดเพิ่มเติมตามความต้องการลูกค้า (Customer additional details requirement.)
- กรณีมีความต้องการผลิตภัณฑ์ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง มากกว่า 250 มิลลิเมตรขึ้นไป กรุณาติดต่อและแจ้งรายละเอียดความต้องการต่อผู้แทนขาย (For the product series over than Outside diameter 250 mm., Please contact for specific in details.)
- บริษัทฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการปรับขนาด เพื่อความเหมาะสมทางด้านเทคนิคการผลิต (We reserved amendments of measures for improvements and adjusts to the level of technique.)





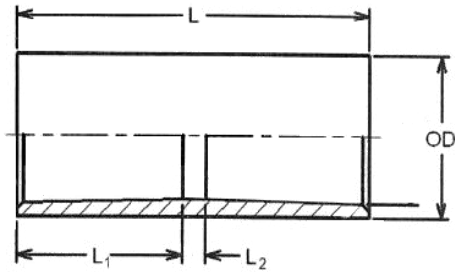
ท่อโค้ง 90° (BEND 90°)

Size : D	Dimension			
	A	C	T	R
20	70	20.3	1.8	270
25	75	25.3	1.8	270
32	90	32.3	1.9	270
40	100	40.4	2.3	300
50	130	50.5	2.9	300
63	150	63.6	3.6	350
75	180	75.7	2.9	590
90	190	90.9	3.5	1000
110	200	111.0	4.3	1000
125	200	126.2	4.9	1000
140	200	141.3	5.4	1000
160	200	161.5	6.2	1000
160(LR)	200	161.5	6.2	1840
180(LR)	200	181.5	8.6	1840
200(LR)	300	202.0	9.6	1840
225(LR)	300	227.0	10.8	1840

Unit : mm.

หมายเหตุ : (Remarks)

1. ท่อ Main จะแสดงเส้นผ่านศูนย์กลางภายนอกและภายในสำหรับท่อ HDPE และท่อซีเมนต์ใยหินตามลำดับ (Main duct size shows outside diameter and inside diameter for HDPE duct and asbestos cement duct respectively.)
2. อุปกรณ์ท่อโค้ง 90° ร้อยสายไฟฟ้า HDPE ผลิตตามแบบข้อกำหนดทางวิศวกรรมของการไฟฟ้านครหลวง (HDPE CONDUIT BEND 90° are produced conforming to Metropolitan Electricity Authority (MEA.) Engineering drawing specification.)
3. บริษัทฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการปรับขนาด เพื่อความเหมาะสมทางด้านเทคนิคการผลิต (We reserved amendments of measures for improvements and adjusts to the level of techniques.)



ข้อต่อไฟฟ้า-A (COUPLER-A)

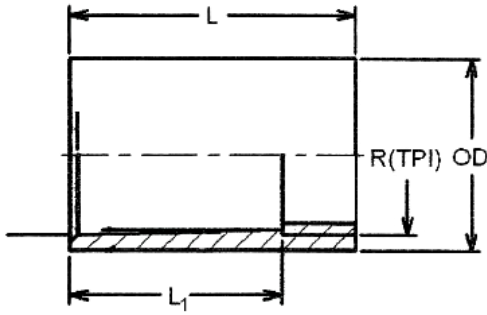
Size	OD	L	L1	L2
20	25	90	42.5	5
25	32	90	42.5	5
32	40	120	57.5	5
40	50	120	57.5	5
50	63	200	97.5	5
63	75	200	97.5	5
75	90	200	97.5	5
90	105	250	122.5	5
110	125	250	122.5	5
125	140	300	147.5	5
140	160	300	147.5	5
160	180	300	147.5	5
180	200	350	172.5	5
200	225	350	172.5	5
225	250	350	172.5	5
250	273	400	197.5	5

Unit : mm

หมายเหตุ : (Remarks)

- ข้อต่อไฟฟ้า-A ใช้สำหรับเชื่อมต่อท่อร้อยสายไฟฟ้าเข้าด้วยกัน
(Coupler Type A uses for joined conduit pipe.)
- บริษัทฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการปรับขนาด เพื่อความเหมาะสมทางด้านเทคนิคการผลิต
(We reserved amendment of measure for improvements and adjusts to the level of technique.)





ข้อต่อไฟฟ้า-B (COUPLER-B)

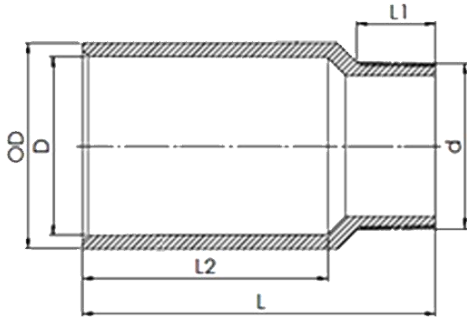
Size	OD	L	L1	Thread Size	TPI-Pitch
20	25	65	42.5	1/2	14
25	32	65	42.5	3/4	14
32	40	85	57.5	1	11 1/2
40	50	85	57.5	1 1/4	11 1/2
50	63	125	97.5	1 1/2	11 1/2
63	75	125	97.5	2	11 1/2
75	90	140	97.5	2 1/2	8
90	105	165	122.5	3	8
110	125	165	122.5	4	8
125	140	200	147.5	4 1/2	8
140	160	200	147.5	5	8
160	180	200	147.5	6	8

หมายเหตุ : (Remarks)

Unit : mm.

- R = ขนาดของเกลียว : นิ้ว (R = Thread : inch)
- TPI = จำนวนของเกลียวต่อความยาวหนึ่งนิ้ว (TPI = Number of thread per inch.)
- เกลียวอ้างอิงมาตรฐาน TIS 281, JIS B 0203, DIN 2999, ISO 07-1, BS 21
(Thread referred standard TIS 281, JIS B 0203, DIN 2999, ISO 07-1, BS 21.)
- ข้อต่อไฟฟ้า-B เป็นข้อต่อเกลียวใน ใช้สำหรับต่อท่อร้อยสายไฟฟ้า กับท่อหรืออุปกรณ์อื่นๆที่เป็นเกลียวนอก
(Coupler Type B is a female thread fitting uses for joined with pipe end or male thread fittings.)
- บริษัทฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการปรับขนาด เพื่อความเหมาะสมทางด้านเทคนิคการผลิต
(We reserved amendment of measure for improvements and adjusts to the level of technique.)





ข้อต่อไฟฟ้า-C (ADAPTER-C)

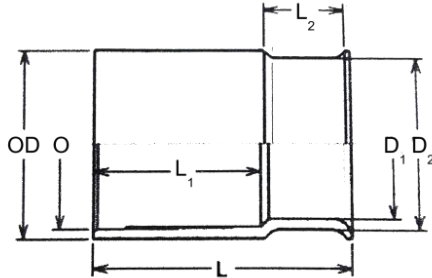
Size	OD	D	d	L1	L2	L	TPI
20 x 1/2"	25	20.3	18.9	19.9	42.5	67	14
25 x 3/4"	32	25.4	24.2	20	42.5	67	
32 x 1"	40	32.5	30.6	24.9	59.1	90	11 1/2
40 x 1 1/4"	50	40.5	39.3	25.7	59.1	90	
50 x 1 1/2"	63	50.9	45.3	26.2	99.5	135	
63 x 2"	75	63.9	57.2	26.9	99.2	135	
75 x 2 1/2"	90	75.9	68.6	39.9	99.6	150	8
90 x 3"	105	91.3	84.3	40.1	125	180	
110 x 4"	125	111.6	109.4	43.9	125.1	180	
125 x 4 1/2"	140	126.8	122.0	48	149.7	210	
140 x 5"	160	141.8	136.0	47.5	149.7	210	

Unit: mm.

หมายเหตุ: (Remarks)

- TPI คือ จำนวนเกลียวต่อความยาวหนึ่งนิ้ว (TPI = Number of thread of thread per inch.)
- L1 คือ ระยะใช้งานของเกลียวโดยประมาณ (L1 = Total thread area.)
- เกลียวอ้างอิงมาตรฐาน TIS 281, JIS B 0203, DIN 2999, ISO 07-1, BS 21
(Thread referred standard TIS 281, JIS B 0203, DIN 2999, ISO 07-1, BS 21.)
- ข้อต่อไฟฟ้าแบบ C เป็นข้อต่อเกลียวนอกใช้สำหรับต่อท่อร้อยสายไฟฟ้าเข้ากับท่อหรืออุปกรณ์อื่น ๆ ที่เป็นเกลียวใน
(Adapter Type C is a male thread fitting uses for joined with pipe end or female thread fittings)
- บริษัทฯ สงวนสิทธิ์การปรับขนาดเพื่อความเหมาะสมทางการผลิต
(We reserved amendments of improvements and adjustments to the level of technique.)





ข้อต่อปากแตร (Bell Sleeve)

Size	OD	L	L1
20	25	65	42
25	32	65	42
32	40	85	57
40	50	85	57
50	63	125	90
63	75	125	90
75	90	140	95
90	105	165	115
110	125	165	115
125	140	200	147
140	160	200	147
160	180	200	147
180	200	230	170
200	225	230	170
225	250	230	170

หมายเหตุ : (Remarks)

Unit : mm

- บริษัทฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการปรับขนาด เพื่อความเหมาะสมทางด้านเทคนิคการผลิต
(We reserved amendment of measure for improvements and adjusts to the level of technique.)

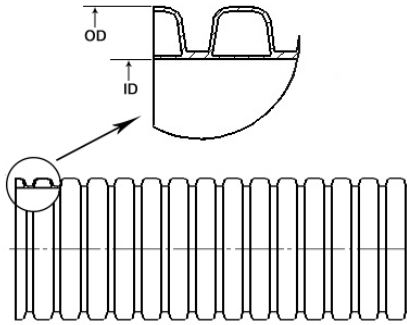


ท่อลอน พี.อี. ชนิดผนังคู่

DOUBLE WALL CORRUGATED P.E. PIPES

SPECIFICATION OF HIGH-DENSITY POLYETHYLENE

K-BLE TAP PIPE FOR CABLE CONDUIT PROTECTION SYSTEMS



ท่อ เค-บีล แทพ (K-BLE TAP PIPES)

ACCORDING TO EN 50086-2-4, NOMINAL RING STIFFNESS : SN 8

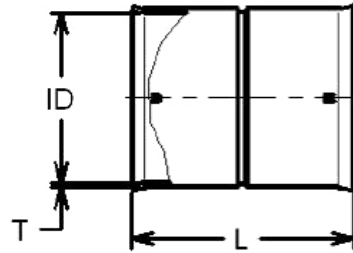
DN / ID (mm.)	Outside Diameter OD (mm.)	Inside Diameter ID (mm.)	Piece : 6 m.		Coiled : 50 m.	
			Minimum Ring Stiffness SR24h.	Weight W (kg./m. pipe)	Minimum Ring Stiffness SR24h.	Weight W (kg./m. pipe)
4 (100)	120	100	≥ 63.0 KN/m. ²	0.68	≥ 63.0 KN/m. ²	0.75
6 (150)	175	150	≥ 63.0 KN/m. ²	1.31	≥ 31.5 KN/m. ²	1.55
8 (200)	235	200	≥ 31.5 KN/m. ²	1.87	-	-

หมายเหตุ : (Remarks)

- ท่อ เค-บีล แทพ : ท่อลอน พี.อี. ชนิดผนังคู่ มีผนังชั้นนอกและผนังชั้นในเป็นสีดำ คาดแถบสีส้ม (The outer and inner layers are black with orange stripe corrugated pipe.)
- DN = ชื่อขนาด (Nominal Diameter) OD = ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายนอก (Outside Diameter) ID = ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน (Inside Diameter) W = น้ำหนักต่อเมตร (Weight per meter of pipe)
- ท่อลอน พี.อี. ชนิดผนังคู่ ถูกออกแบบให้มีค่า ความต้านทานแรงกดในระดับชั้น SN 8 มีค่า ≥ 8 กิโลนิวตัน/ตร.ม. (TAPKORR Pipe had designed for SN 8 : Nominal Ring Stiffness Class SN 8 ≥ 8 KN/m.².)
- คุณสมบัติท่อเค-บีล แทพ เป็นไปตามข้อกำหนดมาตรฐาน EN 50086-2-4 สำหรับระบบท่อร้อยสายฝังใต้ดิน (Properties of K-BLE TAP pipe refers to standard EN 50086-2-4 for conduit systems buried underground.)
- ค่าระดับชั้นความต้านทานแรงกดและน้ำหนักท่อ เป็นค่าที่ได้จากการทดสอบและการคำนวณ (Pipe nominal stiffness class and weight of pipe are based on the tested result and calculations.)
- บริษัทฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการปรับขนาด เพื่อความเหมาะสมทางด้านเทคนิคการผลิต (We reserved amendments of measure for improvement and adjust to the level of techniques.)



อุปกรณ์ข้อต่อท่อ K-BLE TAP FITTING
CLIP LOCK FITTINGS

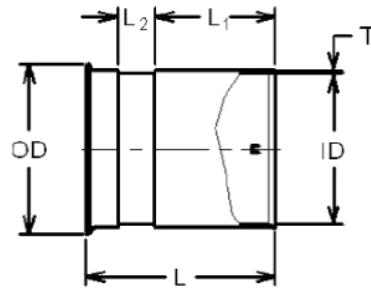


TAP-PS-KBC-58R0 : 09-09-2558

ข้อต่อตรง C-TAP (COUPLINGS C-TAP)

Size : DN	ID	L	T
4	120.5	160	2.9
6	176.0	240	3.4
8	236.0	320	5.6

Unit : mm.



TAP-PS-KBB-58R0 : 09-09-2558

ข้อต่อปากแตร (BELL SLEEVE)

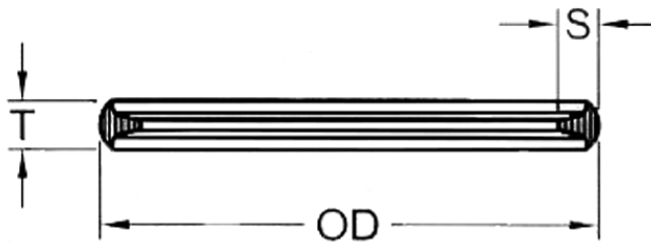
Size : DN	OD	ID	L1	L2	L	T
4	135	120.5	95	63	150	2.9
6	190	176.0	120	84	175	3.4
8	255	236.0	160	95	220	5.6

Unit : mm.

หมายเหตุ : (Remarks)

บริษัทฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการปรับขนาด เพื่อความเหมาะสมทางด้านเทคนิคการผลิต (We reserved amendments of measure for improvement and adjust to the level of techniques.)





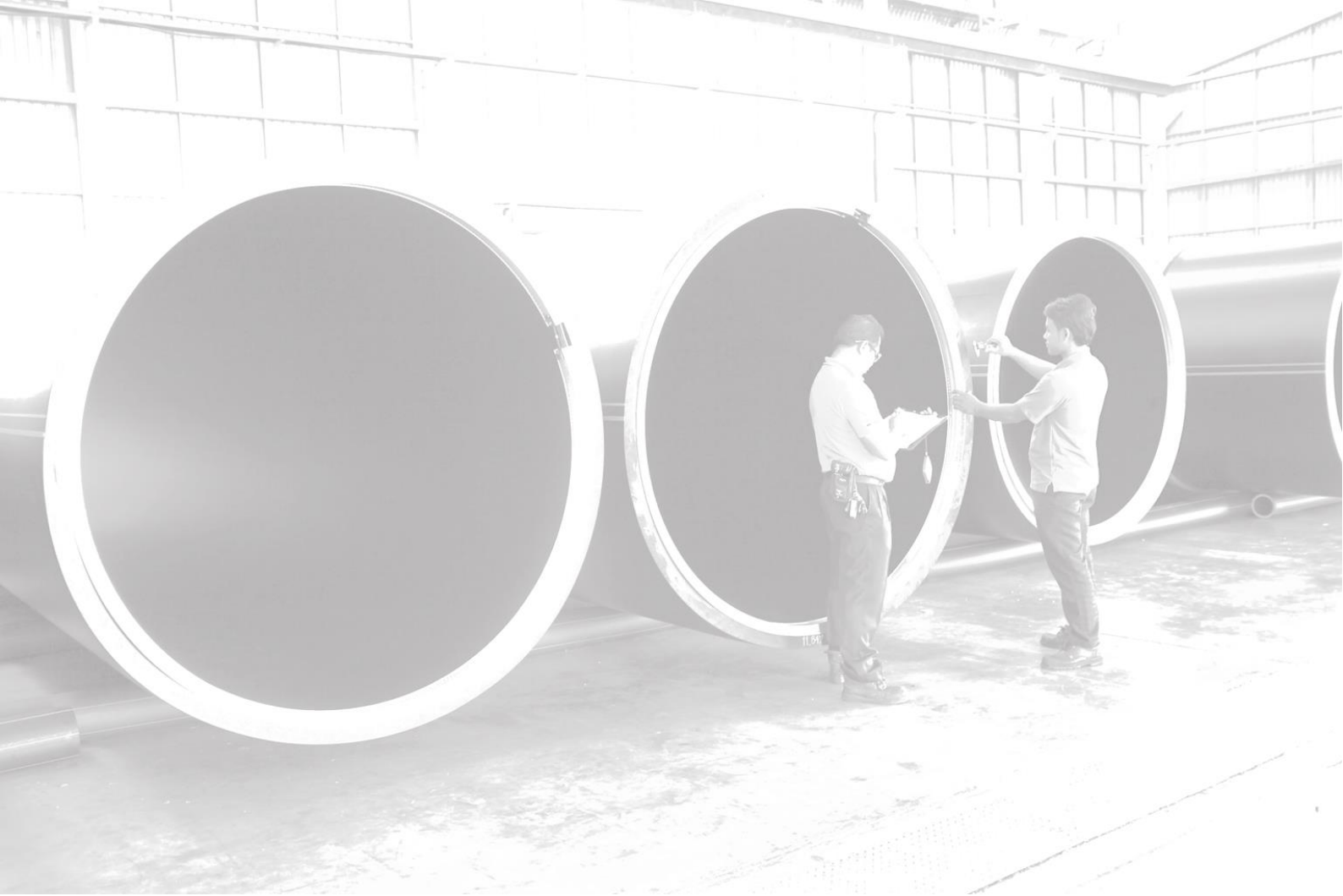
ซีล-TAP (SEAL-TAP)

Size mm./inch.	OD (mm.)	T (mm.)	S (mm.)
100 / 4	115.0	11.0	10.0
150 / 6	157.0	15.0	12.5
200 / 8	231.5	17.6	16.9

หมายเหตุ : (Remarks)

- บริษัทฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการปรับขนาด เพื่อความเหมาะสมทางด้านเทคนิคการผลิต
(We reserved amendments of measure for improvement and adjust to the level of techniques.)





THAI - ASIA P.E. PIPE CO., LTD.

Sales Office: 67 M.4, Suksawad Rd., Bangkru, Phapradaeng, Samuthprakan
Thailand 10130

Tel. (+66) 02-818-8717-22 Fax. (+66) 02-818-8723-6

www.tappipe.com

E-mail : global@tappipe.com

TAP-PS-B01-CON-61R3

Authorized Date: AMD 02-07-2561