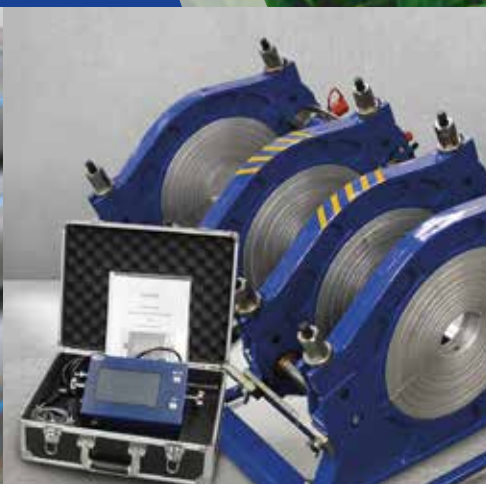




High Density Polyethylene Pipe
HDPE PIPE
TIS.982-2556



ปรับปรุงเดือน มีนาคม 2563

Effective : March 2020

เริ่มใช้ตั้งแต่ : มีนาคม 2563

DOWNLOAD
UHM GROUP
Mobile Application



HDPE PIPE



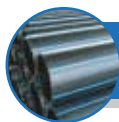
ท่อเอชดีพีอี HDPE High Density Polyethylene Pipe



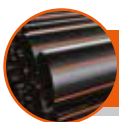
การใช้วัสดุที่น้อยลง ด้วยคุณสมบัติ
ที่เหมาะสมเป็นการช่วยอนุรักษ์ทรัพยากร
ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน

ท่อ HDPE เป็นท่อส่งน้ำพลาสติกที่ผลิตจากเม็ดพลาสติกพอลิเอทิลีนคอมพาวด์ สำหรับผลิตท่อน้ำดื่ม (มอก.2559-2554) โดยท่อ HDPE ผ่านกระบวนการผลิตและทดสอบ ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.982-2556 ด้วยคุณสมบัติของท่อ HDPE ที่มีคุณสมบัติโดดเด่นด้านความแข็งแรง สามารถทนต่อการกัดกร่อนจากสารเคมีและสภาวะแวดล้อมภายนอกได้ดี น้ำหนักเบา ง่ายต่อการติดตั้ง จึงได้รับความนิยมนำไปใช้งานอย่างแพร่หลายทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ

ลักษณะของท่อ HDPE ผิวภายในท่อจะมีความเรียบมัน ทำให้เหมาะสำหรับการใช้เป็นตัวส่งน้ำประปา หรือท่อส่งน้ำขนาดใหญ่ ท่อ HDPE นั้นถูกออกแบบให้เหมาะสำหรับการใช้งานภายนอกอาคาร เนื่องจากตัวท่อมีความยืดหยุ่นที่ดีและทนต่อสภาวะแวดล้อมได้ดีอีกด้วย



ท่อส่งน้ำ เป็นสีดำแถบสีน้ำเงิน



ท่อร้อยสายไฟ เป็นสีดำแถบสีส้ม



ท่อเอชดีพีอี HDPE เหมาะกับ

- ใช้ในงานประปา ท่อน้ำดื่ม
- ใช้ในงานเกษตร สนามกอล์ฟ
- ใช้ในงานอุตสาหกรรมทั่วไป เคมี อาหาร
- ใช้เป็นท่อร้อยสายไฟ และสายเคเบิล
- ใช้เป็นท่อระบายน้ำทั้งภายในอาคาร



Certificate

- ใบอนุญาตแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก 982-2556
- ผลการทดสอบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมท่อพอลิเอทิลีน สำหรับน้ำดื่ม
- Certificate Of Compression Fitting Test



คุณสมบัติท่อเอชดีพีอี HDPE

- **ยืดหยุ่นได้ดี**
ท่อ HDPE ตัวท่อมีความยืดหยุ่น จึงทนต่อแรงกระแทกจากภายนอกและรับแรงดันจากของเหลวภายในท่อได้โดยไม่แตกร้าวและรั่วซึม และยังสามารถม้วนได้อีกด้วย
- **น้ำหนักเบา**
ท่อน้ำหนักเบา โดยทั่วไปจะหนักเพียง 1 ใน 5 ของท่อเหล็กออบสังกะสีเท่านั้น ทำให้สะดวกต่อการติดตั้งและขนส่ง
- **ค่าความเสียดทานในเส้นท่อน้อย**
ท่อ HDPE มีผิวภายในท่อเรียบมันมีความต้านทานการไหลต่ำจึงทำให้ของเหลวไหลผ่านภายในท่อได้สะดวก
- **ปราศจากสารเป็นพิษ**
ท่อ HDPE ไม่มีสารที่เป็นพิษต่อร่างกายเจือปนจึงเหมาะที่จะเป็นท่อส่งน้ำอุปโภคบริโภค และของเหลวที่เป็นอาหารได้
- **คงทนต่อสารเคมีต่างๆ**
ท่อ HDPE สามารถทนทานต่อสารเคมีเพราะเม็ดพลาสติกพอลิเอทิลีนที่ใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตท่อ HDPE มีความทนทานต่อกรด ด่าง เกลือ หรือสารเคมีต่างๆ และทนต่อสภาพแวดล้อมได้ดีทำให้อายุการใช้งานยาวนาน



คุณลักษณะ

1. ท่อ HDPE (พอลิเอทิลีน ชนิดที่มีความหนาแน่นสูง)
2. ท่อ HDPE ผนังชั้นเดียว
3. ขนาดตั้งแต่ 20-630 มม.
4. PE 80, PE 100
5. สีดำ คาดแถบสีน้ำเงิน (ท่อน้ำดื่ม)
6. สีดำ คาดแถบสีส้ม (ท่อร้อยสายไฟ)

การต่อท่อ HDPE

ข้อต่อแบบสวมอัด ตรา ทนดี Compression Fitting System



วิธีที่ 1

การต่อด้วยอุปกรณ์ข้อต่อแบบสวมอัด ตรา ทนดี Compression Joining System

การต่อท่อโดยใช้อุปกรณ์ข้อต่อที่ถูกออกแบบมาสำหรับท่อ HDPE ขนาดตั้งแต่ 20-110 มม. ระบบสวมอัด (Compression) เป็นวิธีการต่อที่ง่าย สะดวกและยังสามารถทนแรงดันการใช้งานสูงสุดได้ถึง 10 bar โดยมีขั้นตอนการต่อง่ายๆ ดังนี้

1. คลายฝาออกประมาณ 3-4 เกลียว เพื่อให้แหวนจับคลายออกเต็มที่
2. ทำเครื่องหมายที่ท่อโดยวัดเทียบจากเส้นกำหนดความลึกบนข้อต่อ เพื่อกำหนดระยะความลึกของท่อเมื่อสอดเข้าไปภายในข้อต่อ
3. นำท่อที่ทำเครื่องหมายเรียบร้อยแล้วสอดเข้าไปในข้อต่อ และดันจนสุดป่าที่อยู่ภายในข้อต่อ โดยให้เครื่องหมายที่ทำไว้บนท่ออยู่ตรงส่วนปลายของข้อต่อ
4. ชันฝาด้วยประแจขันฝาเข้าไปจนสุดเกลียว เพื่อให้มั่นใจยิ่งขึ้นว่าการต่อท่อแน่นสนิทและเป็นไปอย่างถูกต้อง

ขั้นตอนการต่อท่อด้วยข้อต่อแบบสวมอัด ตรา ทนดี



กรรไกรตัดท่อ

ประแจขันฝา



คลายฝา



วัดระยะ



สวมท่อ



ขันฝาให้สุด

Semi Automatic Butt Fusion Machine



วิธีที่ 2

การต่อท่อแบบเชื่อมชน Joining with Butt Fusion System

การต่อท่อด้วยวิธีเชื่อมชน เป็นวิธีการต่อท่อที่เหมาะสมสำหรับท่อ HDPE ซึ่งเป็นการใช้ความร้อนหลอมละลายปลายท่อทั้งสองด้านและนำมาเชื่อมต่อเข้าด้วยกัน โดยการต่อแบบเชื่อมชน (Butt Fusion) ทั้งท่อและอุปกรณ์ข้อต่อ จำเป็นต้องใช้เครื่องมือที่มีระบบคอมพิวเตอร์ Data Logger สามารถควบคุมความดัน อุณหภูมิ และระยะเวลาในการให้ความร้อน เพื่อให้รอยต่อมีความแข็งแรงและสามารถรับแรงดันได้ตามมาตรฐาน อีกทั้งยังสามารถแสดงผลการเชื่อมต่อในแต่ละจุดได้อีกด้วย

ข้อต่อแบบเชื่อมชน



Injection Moulding Fittings



HDPE pipe Fabricate



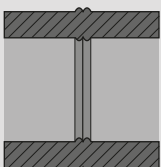
Temperature control



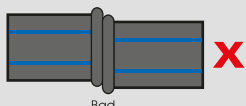
Time control



Pressure control



Section



Bad



Good

ท่อ HDPE

High Density Polyethylene Pipe

ขนาดมิติท่อ HDPE เป็นไปตามมาตรฐาน มอก. 982-2556

Dimensions of HDPE pipe TIS. 982-2556

SDR		SDR 41		SDR 33		SDR 26		SDR 21		SDR 17		SDR 13.6		SDR 11		SDR 9		SDR 7.4		
PE 80		PN3.2		PN4		-		PN6*		PN8		PN10		PN12.5		PN16		PN20		
PE 100		PN4		-		PN6*		PN8		PN10		PN12.5		PN16		PN20		PN25		
ขนาด mm.	เส้นผ่าศูนย์กลาง 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.)	T (mm.)	W (kg./m.)	T (mm.)	W (kg./m.)	T (mm.)	W (kg./m.)	T (mm.)	W (kg./m.)	
20	20.0 +0.30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.0	0.12	2.3	0.13	3.0	0.16	
25	25.0 +0.30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.0	0.15	2.3	0.17	3.0	0.21	3.5	0.24
32	32.0 +0.30	-	-	-	-	-	-	-	-	2.0	0.19	2.4	0.23	3.0	0.29	3.6	0.33	4.4	0.39	
40	40.0 +0.40	-	-	-	-	-	-	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	50.0 +0.40	-	-	-	-	2.0	0.31	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	63.0 +0.40	-	-	-	-	2.5	0.49	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	75.0 +0.50	-	-	-	-	2.9	0.67	3.6	0.83	4.5	1.02	5.6	1.24	6.8	1.48	8.4	1.78	10.3	2.11	
90	90.0 +0.60	-	-	-	-	3.5	0.98	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	110.0 +0.70	-	-	-	-	4.2	1.44	5.3	1.78	6.6	2.18	8.1	2.64	10.0	3.17	12.3	3.81	15.1	4.54	
125	125.0 +0.80	-	-	-	-	4.8	1.85	6.0	2.28	7.4	2.78	9.2	3.40	11.4	4.12	14.0	4.93	17.1	5.84	
140	140.0 +0.90	-	-	-	-	5.4	2.33	6.7	2.85	8.3	3.49	10.3	4.26	12.7	5.13	15.7	6.18	19.2	7.34	
160	160.0 +1.00	-	-	-	-	6.2	3.06	7.7	3.74	9.5	4.56	11.8	5.56	14.6	6.73	17.9	8.05	21.9	9.55	
180	180.0 +1.10	-	-	-	-	6.9	3.81	8.6	4.70	10.7	5.76	13.3	7.05	16.4	8.51	20.1	10.18	24.6	12.07	
200	200.0 +1.20	-	-	-	-	7.7	4.73	9.6	5.83	11.9	7.11	14.7	8.65	18.2	10.50	22.4	12.59	27.4	14.93	
225	225.0 +1.40	-	-	-	-	8.6	5.94	10.8	7.36	13.4	9.02	16.6	10.98	20.5	13.29	25.2	15.93	30.8	18.87	
250	250.0 +1.50	-	-	-	-	9.6	7.36	11.9	9.01	14.8	11.06	18.4	13.53	22.7	16.34	27.9	19.58	34.2	23.30	
280	280.0 +1.70	-	-	-	-	10.7	9.18	13.4	11.38	16.6	13.86	20.6	16.59	25.4	20.49	31.3	24.62	38.3	29.21	
315	315.0 +1.90	7.7	7.56	9.7	9.45	12.1	11.70	15.0	14.30	18.7	17.59	23.2	21.48	28.6	25.93	35.2	31.14	43.1	36.98	
355	355.0 +2.20	8.7	9.62	10.9	11.95	13.6	14.78	16.9	18.50	21.1	22.39	26.1	27.24	32.2	32.92	39.7	39.56	48.5	46.89	
400	400.0 +2.40	9.8	12.20	12.3	15.21	15.3	18.75	19.1	23.15	23.7	28.30	29.4	34.54	36.3	41.80	44.7	50.10	54.7	59.56	
450	450.0 +2.70	11.0	12.20	13.8	15.30	17.2	19.10	21.5	23.80	26.7	29.50	33.1	36.60	40.9	45.10	50.3	55.50	61.5	67.80	
500	500.0 +3.00	12.3	19.14	15.3	23.63	19.1	29.40	23.9	36.11	29.7	44.30	36.8	53.99	45.4	65.31	55.8	78.28	-	-	
630	630.0 +3.80	15.4	30.16	19.3	37.52	24.1	43.44	30.0	57.10	37.4	70.28	46.3	85.61	57.2	103.66	70.3	124.28	-	-	

*ค่า PN คำนวณจากค่าสัมประสิทธิ์ในการใช้งาน (การออกแบบ) C = 1.25

หมายเหตุ - บริษัท ฯ ผลิตท่อ HDPE ตั้งแต่ขนาด 20-630 มม.
- กรณีต้องการความยาวท่อ ท่อนละ 12 เมตร สามารถสั่งพิเศษได้

ขนาด (มม.)	ความยาวจัดจำหน่าย
20 - 630	6 เมตร/ท่อน
20, 25, 32, 40, 50, 63	100 เมตร/ม้วน
75, 90, 110	50 เมตร/ม้วน

CONDUIT PIPE

ท่อร้อยสายไฟฟ้า เอชดีพีอี

SIZE DESIGNATION (mm.)	HDPE CONDUIT CLASS-I		HDPE CONDUIT CLASS-II		LENGTH (m.)
	INSIDE DIAMETER (mm.)	WALL THICKNESS (mm.)	INSIDE DIAMETER (mm.)	WALL THICKNESS (mm.)	
25	21.4	1.8	-	-	6
32	28.2	1.9	28.4	1.8	6
40	35.4	2.3	36.4	1.8	6
50	44.2	2.9	46.0	2.0	6
63	55.8	3.6	58.0	2.5	6
75	66.4	4.3	69.2	2.9	6
90	79.8	5.1	83.0	3.5	6
110	97.4	6.3	101.4	4.3	6, 10
125	110.8	7.1	115.2	4.9	6, 10
140	124.0	8.0	129.2	5.4	6, 10
160	141.8	9.1	147.6	6.2	6, 10

ท่อร้อยสายไฟฟ้า HDPE

ด้วยคุณสมบัติพิเศษของท่อ HDPE ซึ่งมีผิวภายในท่อเรียบมันทำให้ง่ายต่อการร้อยสายไฟฟ้า และป้องกันการเสียหายที่อาจเกิดการลากดึงได้เป็นอย่างดี จึงทำให้เป็นที่ยอมรับและนำไปใช้งานอย่างแพร่หลายในงานร้อยสายไฟและสายเคเบิลโทรศัพท์ โดยมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางตั้งแต่ 25-160 มม. สำหรับ Class I และ 32-160 มม. สำหรับ Class II

คุณสมบัติท่อร้อยสายไฟฟ้า

01

ท่อร้อยสายไฟฟ้าภาคแถบสีส้ม เพื่อแยกประเภทอย่างชัดเจน

02

วัสดุที่ใช้มีคุณสมบัติเป็นฉนวนไฟฟ้า ทำให้ไม่มีกระแสไฟรั่ว

03

ทนทานต่อสภาพความเป็นกรด-ด่าง ของดินได้เป็นอย่างดี

04

สามารถทนต่อแรงกระแทกและแรงกดทับจากภายนอกได้เป็นอย่างดี

05

ผิวภายในท่อเรียบมัน ทำให้ง่ายต่อการร้อยสายไฟ

“ นำเสนอสินค้าและบริการที่ลูกค้าพึงพอใจ ”

“Providing goods and services for customer's satisfaction”



www.uhm.co.th



LIND@uhmgroup

จัดจำหน่ายโดย : Distributor

บริษัท ยูเอชเอ็ม จำกัด
UHM CO., LTD.

ผลิตโดย : Manufacturer

บริษัท พีบี ไพพ์ (ไทยแลนด์) จำกัด
PB PIPE (THAILAND) CO., LTD.

ผู้แทนจำหน่าย / Dealer



185/3 ถนนราชดำริ แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330
185/3 Rachdamri Rd., Lumpini, Patumwan, Bangkok 10330, Thailand.
Tel: (662) 651-9111 (20 Lines) Fax: (662) 255-4357-9
www.uhm.co.th e-mail : info@uhm.co.th