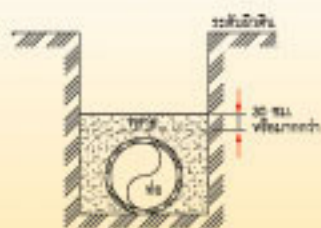


การติดตั้งวางท่อพีวีซีแข็งชนิดต่อด้วยแหวนยาง “ท่อน้ำไทย” (LAYING OF BURIED “THAI PIPE” RUBBER RING PIPE)

ข้อควรปฏิบัติในการวางท่อพีวีซีใต้ดิน การเตรียมร่องดินสำหรับการวางท่อนับเป็นสิ่งสำคัญ ปัจจัยที่สำคัญต้องพิจารณาสภาพพื้นที่ที่จะติดตั้ง และสภาพของชั้นดินที่จะวางท่อประกอบกันไปด้วย การวางท่อที่ดีจะให้ความปลอดภัยต่อแนวท่อระหว่างการใช้งาน และช่วยให้ท่อมีอายุการใช้งานได้ยาวนาน

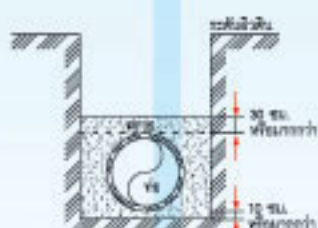
การเตรียมฐานล่างของร่องดินสำหรับรองรับแนวท่อ

1. กรณีเป็นชั้นดินดี



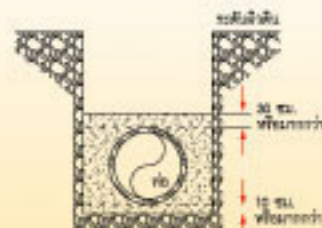
ฐานรองรับท่อสำหรับดินที่มีคุณภาพดีซึ่งปราศจากทรายและกรวดเจือปน พื้นร่องดินที่ปรับแล้วจะใช้เป็นฐาน รองรับท่อได้เลย

2. กรณีเป็นชั้นดินปกติหรือธรรมดา



ฐานรองรับท่อสำหรับดินปกติ หรือธรรมดา ควรถมทรายที่ฐานร่องอย่างน้อย 10 ซม. จากนั้นจึงปรับทรายเพื่อทำเป็นฐานรองรับท่อ

3. กรณีเป็นชั้นดินที่เป็นหินและก้อนกรวด



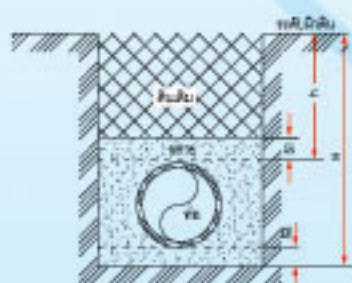
ฐานรองรับท่อสำหรับดินที่เป็นหินและกรวดควรถมทรายที่ฐานร่องให้หนายอย่างน้อย 30 ซม. จากนั้นจึงปรับทรายเพื่อทำเป็นฐานรองรับท่อ

มาตรฐานความกว้าง ความลึกของร่องดิน และปริมาณดินที่ใช้สำหรับการวางท่อ

การวางท่อในลักษณะนี้ แรงที่กระทำบนท่อพีวีซี จะมีผลมาจากแรงกระทำของชั้นดิน (EARTH LOAD) เป็นส่วนใหญ่ จากการคำนวณพบว่าที่ความลึก 0.90 เมตร จากหลังท่อมีความเหมาะสมที่สุด

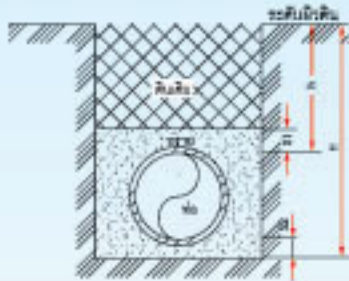


การวางท่อได้ ทางเท้า



ชื่อขนาด ท่อ มม. (นิ้ว)	O.D. (มม.)	ความกว้าง ของร่องดิน (เมตร)	ความหนาชั้นทราย (เมตร)		ความลึกชั้นดิน (เมตร)		ปริมาตรของดินต่อระยะร่องหนึ่งเมตร (ลบ.เมตร)			
			S ₁	S ₂	h	H	ดินที่ ขุด ออก	ทรายที่ ใช้กลบ	ดินเดิม ใช้กลบ	ดินส่วน ที่เหลือ
55(2")	60	0.30	0.30	0.10	0.90	1.06	0.318	0.135	0.180	0.138
65(2½")	76	0.30	0.30	0.10	0.90	1.08	0.323	0.138	0.180	0.143
80(3")	89	0.60	0.30	0.10	0.90	1.09	0.653	0.287	0.360	0.293
100(4")	114	0.60	0.30	0.10	0.90	1.11	0.668	0.298	0.360	0.308
125(5")	140	0.60	0.30	0.10	0.90	1.14	0.684	0.309	0.360	0.324
150(6")	165	0.70	0.30	0.10	0.90	1.17	0.816	0.374	0.420	0.396
200(8")	216	0.70	0.30	0.10	0.90	1.22	0.851	0.395	0.420	0.431
250(10")	267	0.85	0.30	0.10	0.90	1.27	1.077	0.511	0.510	0.567
300(12")	318	0.90	0.30	0.10	0.90	1.32	1.186	0.567	0.540	0.646
350(14")	370	0.95	0.30	0.10	0.90	1.37	1.302	0.624	0.570	0.732
400(16")	420	1.00	0.30	0.10	0.90	1.42	1.420	0.681	0.600	0.820
450(18")	470	1.00	0.30	0.10	0.90	1.47	1.470	0.697	0.600	0.870
500(20")	520	1.00	0.30	0.10	0.90	1.52	1.520	0.708	0.600	0.920
600(24")	630	1.00	0.30	0.10	0.90	1.63	1.630	0.718	0.600	1.030

การวางท่อ ใต้ผิวดิน



การวางท่อในลักษณะนี้ แรงที่กระทำบนท่อพีวีซี จะคำนึงถึงแรงกระทำเคลื่อนที่ (LIVE LOAD) จาก ขวดยานพาหนะที่วิ่งผ่าน และแรงกระทำของชั้นดิน (EARTH LOAD) ประกอบกัน จากการคำนวณพบว่าที่ความลึก 1.20 เมตร จากหลังท่อจะมีความเหมาะสมที่สุด

ชื่อขนาด ท่อ มม. (นิ้ว)	O.D. (มม.)	ความกว้าง ของร่องดิน (เมตร)	ความหนาขึ้นทราย (เมตร)		ความลึกชั้นดิน (เมตร)		ปริมาตรของดินต่อระยะร่องหนึ่งเมตร (ลบ.เมตร)			
			S ₁	S ₂	h	H	ดินที่จุด ออก	ทรายที่ ใช้กลบ	ดินเดิม ใช้กลบ	ดินส่วน ที่เหลือ
55(2")	60	0.30	0.30	0.10	1.20	1.36	0.408	0.135	0.270	0.138
65(2½")	76	0.30	0.30	0.10	1.20	1.38	0.413	0.138	0.270	0.143
80(3")	89	0.60	0.30	0.10	1.20	1.39	0.833	0.287	0.540	0.293
100(4")	114	0.60	0.30	0.10	1.20	1.41	0.848	0.298	0.540	0.308
125(5")	140	0.60	0.30	0.10	1.20	1.44	0.864	0.309	0.540	0.324
150(6")	165	0.70	0.30	0.10	1.20	1.47	1.026	0.374	0.630	0.396
200(8")	216	0.70	0.30	0.10	1.20	1.52	1.061	0.395	0.630	0.431
250(10")	267	0.85	0.30	0.10	1.20	1.57	1.332	0.511	0.765	0.567
300(12")	318	0.90	0.30	0.10	1.20	1.62	1.456	0.567	0.810	0.646
350(14")	370	0.95	0.30	0.10	1.20	1.67	1.587	0.624	0.855	0.732
400(16")	420	1.00	0.30	0.10	1.20	1.72	1.720	0.681	0.900	0.820
450(18")	470	1.00	0.30	0.10	1.20	1.77	1.770	0.697	0.900	0.870
500(20")	520	1.00	0.30	0.10	1.20	1.82	1.820	0.708	0.900	0.920
600(24")	630	1.00	0.30	0.10	1.20	1.93	1.930	0.718	0.900	1.030

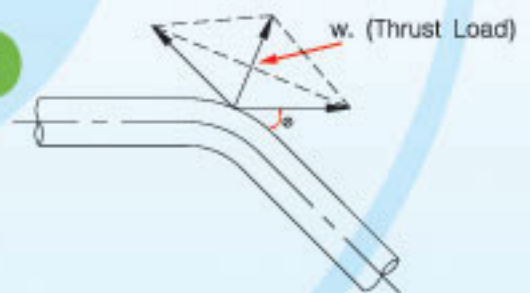
การติดตั้งเพื่อสกัดกันแรงขับ (THRUST LOAD) สำหรับท่อพีวีซีชนิดต่อด้วยแหวนยาง

ความดันของน้ำในท่อทำให้เกิดแรงขับขึ้นในระบบท่อ การจัดสร้างสิ่งสกัดกันแรงขับ (THRUST PROTECTION) เพื่อป้องกันการเคลื่อนตัวของท่อหรืออุปกรณ์เชื่อมต่อตามจุดต่างๆ ดังต่อไปนี้ จึงเป็นสิ่งจำเป็น

- จุดที่มีการเปลี่ยนทิศทางของแนวท่อ เช่น บริเวณข้อโค้งต่างๆ ข้อต่อสามทาง
- จุดปลายสุดของแนวท่อบริเวณหัวอุด (CAP)
- จุดที่มีการต่อเข้ากับวาล์ว หรือหัวดับเพลิงในระบบท่อ

ขนาดและแบบของสิ่งสกัดกันแรงขับ (THRUST PROTECTION) ขึ้นอยู่กับ

- ความดันสูงสุดของระบบท่อ
- ขนาดของท่อ
- ขนาดของอุปกรณ์เชื่อมต่อ
- แบบและชนิดของอุปกรณ์เชื่อมต่อ
- ชนิดของชั้นดินที่ติดตั้งท่อ



การคำนวณหาแรงขับ (THRUST LOAD) ที่เกิดขึ้นในระบบท่อ

โดยทั่วๆ ไป แรงขับ (THRUST LOAD) บริเวณที่เป็นแนวแยก (BRANCH) หรือช่วงที่เป็นข้อต่อโค้งต่างๆ ในระบบท่อนั้น สามารถคำนวณโดยใช้สูตรดังนี้

$$W = 2PA \sin \frac{\phi}{2}$$

W คือ แรงขับ (THRUST LOAD) มีหน่วยเป็น กิโลกรัม

P คือ ความดันของน้ำในระบบท่อ มีหน่วยเป็น กิโลกรัม/ตร.ซม.

A คือ พื้นที่ภาคตัดขวางภายในของท่อ มีหน่วยเป็น ตร.ซม.

φ คือ มุมของการเปลี่ยนทิศ (BENDING ANGLE) มีหน่วยเป็น องศา

สัมประสิทธิ์ความต้านทานของดิน

(THE COEFFICIENT OF BEARING CAPACITY OF GROUND)

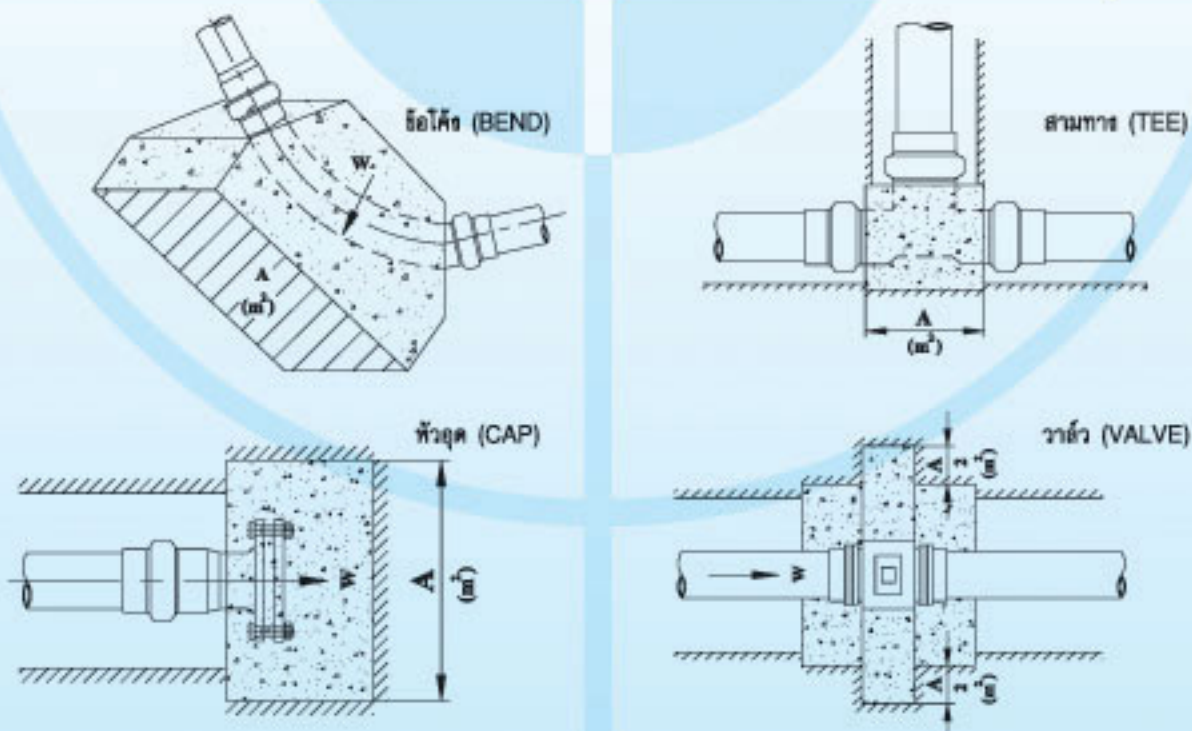
ค่าสัมประสิทธิ์ความต้านทานของดิน จะมีค่าแตกต่างกันออกไปขึ้นอยู่กับสภาพชั้นดินที่ติดตั้งท่อ ได้มีการประเมินค่าของค่า K สำหรับกรณีแรงขับ (THRUST LOAD) ที่เกิดขึ้นตามแนวนอน ในสภาวะที่มีความลึกของชั้นดินที่ปกคลุมหลังท่อเกิน 80 ซม. ค่า K นี้ มีหน่วยเป็น Kgf/cm^2

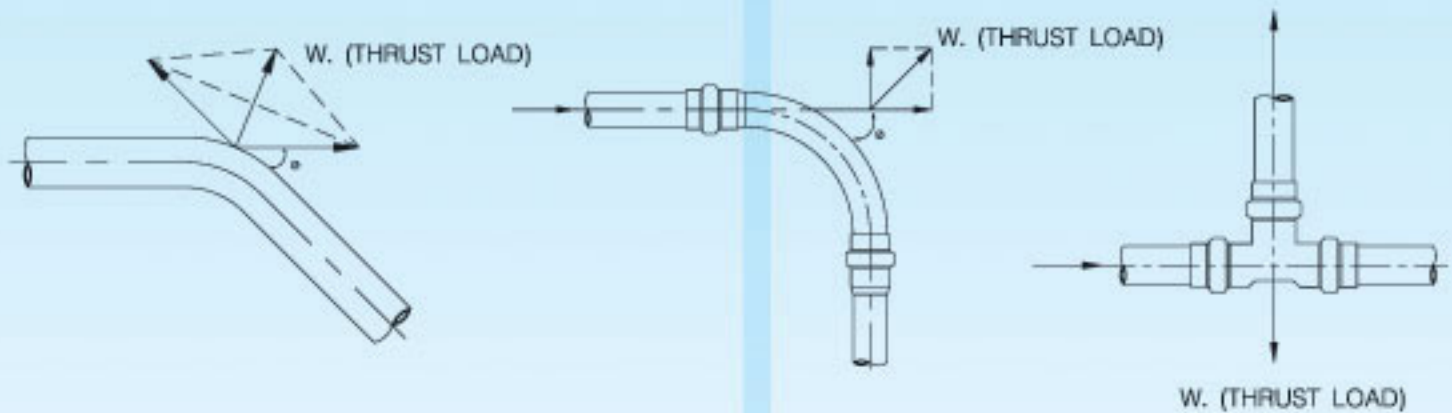
ตาราง : แสดงค่าสัมประสิทธิ์ความต้านแรงกระทำของดิน (K) ของสภาพชั้นดินต่างๆ

หน่วย Kgf/cm^2

สภาพของชั้นดิน (NATURE OF SOIL)	ค่าสัมประสิทธิ์ความต้านแรงกระทำของดิน, K (COEFFICIENT OF SAFE BEARING CAPACITY OF SOIL)
โคลนเหลว (SOFT SILT & SLURRY)	0.04~0.10
โคลนเปียก (WET SILT)	0.25
ดินเหนียวอ่อน (SOFT CLAY)	0.25
ดินเหนียวแข็ง (HARD CLAY)	0.5~0.60
ทรายผสมดินเหนียว (CLAY CONTAINING WET SAND)	0.5~0.60
ทรายเปียก (WET SAND)	0.5
ทรายละเอียด (COARSE SAND)	0.6
ทรายปนกรวด (GRAVEL OF COARSE STONE)	0.7
ทรายปนกรวดผสมดินเหนียว (MIXTURE OF GRAVEL AND COARSE SAND WITH CLAY)	1.0

ภาพแสดงการติดตั้งสิ่งกีดกันแรงขับ (THRUST PROTECTION) ในลักษณะต่างๆ





ภาพแสดงทิศทางของแรงขับ (THRUST LOAD) ที่กระทำต่อท่อ

ตาราง : แสดงค่าของแรงขับ, W (THRUST LOAD) ที่กระทำกับท่อ กรณีที่ความดันภายในท่อ (P) = 1 kgf/cm²

ชื่อขนาดท่อ มม. (นิ้ว)	แรงขับ (THRUST LOAD), W มีหน่วยเป็น กิโลกรัม			
	ข้อโค้ง 22½°	ข้อโค้ง 45°	ข้อโค้ง 90°	สามทาง และหัวตุต
55(2")	9.002	17.659	32.629	23.072
65(2½")	14.590	28.619	52.882	37.393
80(3")	20.007	39.245	72.515	51.276
100(4")	32.891	64.518	119.214	84.297
125(5")	49.583	97.260	179.714	127.076
150(6")	68.951	135.252	249.913	176.715
200(8")	120.626	236.616	437.210	309.154
250(10")	184.246	361.412	667.802	472.206
300(12")	261.648	513.242	948.347	670.581
350(14")	354.255	694.895	1,283.999	907.922
400(16")	456.596	895.645	1,654.936	1,170.215
450(18")	571.907	1,121.835	2,072.880	1,465.745
500(20")	700.186	1,373.464	2,537.830	1,794.513
600(24")	1,028.051	2,016.595	3,726.180	2,634.802

หมายเหตุ : ใช้เส้นผ่าศูนย์กลางภายในท่อ C 8.5 ในการคิดคำนวณ

การคำนวณหาแท่งคอนกรีตเพื่อสกัดกั้นแรงขับ (STANDARD CONCRETE PROTECTION DESIGN)

สิ่งที่ใช้ในการสกัดกั้นแรงขับ ส่วนมากจะใช้การหล่อแท่งคอนกรีต หรือการตอกไม้ค้ำยันในตำแหน่งทิศทางของแรงขับที่เกิดขึ้น พื้นที่ต่ำสุดหรือขนาดของสิ่งสกัดกั้นแรงขับ (PROTECTION AREA) จะคำนวณหาได้จากสูตรข้างล่างนี้



$$A = \frac{PW}{K}$$

ในเมื่อ A คือ พื้นที่ต่ำสุดของสิ่งสกัดกั้นแรงขับ (PROTECTION AREA) มีหน่วยเป็น ตร.ซม.

P คือ ความดันของน้ำภายในท่อ มีหน่วยเป็น kgf/cm²

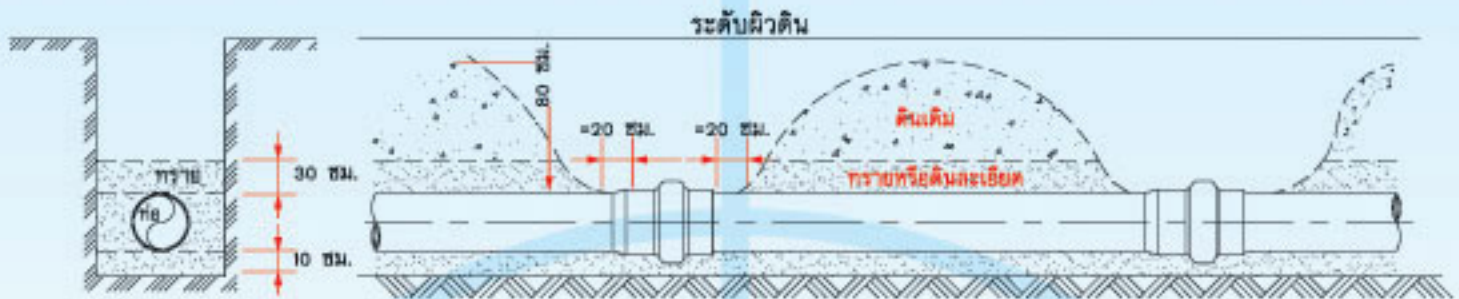
W คือ แรงขับ (THRUST LOAD) กรณี P = 1 kgf/cm²

K คือ สัมประสิทธิ์ความต้านแรงกระทำของดิน (COEFFICIENT OF SAFE BEARING CAPACITY OF GROUND) มีหน่วยเป็น kgf/cm²

**ตาราง : การหาขนาดของคอนกรีตเพื่อสกัดกันแรงขับ
(STANDARD CONCRETE PROTECTION AMOUNT)**

ชื่อขนาดท่อ มม.(นิ้ว)	ประเภทข้อต่อ	แรงขับ (THRUST LOAD) เมื่อ $P=0.5 \text{ kgf/cm}^2$ หน่วย : ตัน	สภาพดินที่ติดตั้ง					
			ลักษณะเป็นทรายเบี่ยง ทราบขนาด ทรายป่นดินเหนียว BEARING CAPACITY(K) = 5 ton/m ²		ลักษณะเป็นกรวดที่มีเม็ดละเอียด สม่ำเสมอ BEARING CAPACITY(K) = 7.5 ton/m ²		ลักษณะเป็นกรวด ป่นดินเหนียว และทรายป่น BEARING CAPACITY(K) = 10 ton/m ²	
			พื้นที่ต่ำสุดของ สิ่งสกัดกันแรง ขับ (ตร.เมตร)	ขนาดของ SQUARE BLOCK คอนกรีต (ซม. ² .)	พื้นที่ต่ำสุดของ สิ่งสกัดกันแรง ขับ (ตร.เมตร)	ขนาดของ SQUARE BLOCK คอนกรีต (ซม. ² .)	พื้นที่ต่ำสุดของ สิ่งสกัดกันแรง ขับ (ตร.เมตร)	ขนาดของ SQUARE BLOCK คอนกรีต (ซม. ² .)
55(2")	ข้อโค้ง 22½°	0.077	0.015	13x13	0.010	11x11	0.008	9x9
	ข้อโค้ง 45°	0.150	0.030	18x18	0.020	16x16	0.015	13x13
	ข้อโค้ง 90°	0.277	0.055	26x24	0.037	20x20	0.028	17x17
	สามทาง 90° , หัวลูก	0.196	0.039	20x20	0.026	17x17	0.020	15x15
65(2½")	ข้อโค้ง 22½°	0.124	0.025	16x16	0.017	13x13	0.012	12x12
	ข้อโค้ง 45°	0.243	0.049	23x23	0.032	18x18	0.024	16x16
	ข้อโค้ง 90°	0.449	0.090	30x30	0.060	25x25	0.045	22x22
	สามทาง 90° , หัวลูก	0.318	0.064	26x26	0.042	21x21	0.032	18x18
80(3")	ข้อโค้ง 22½°	0.170	0.034	19x19	0.023	16x16	0.017	14x14
	ข้อโค้ง 45°	0.334	0.067	26x26	0.044	22x22	0.033	19x19
	ข้อโค้ง 90°	0.616	0.123	36x36	0.082	29x29	0.062	25x25
	สามทาง 90° , หัวลูก	0.436	0.087	30x30	0.058	25x25	0.044	21x21
100(4")	ข้อโค้ง 22½°	0.280	0.056	26x24	0.037	20x20	0.028	17x17
	ข้อโค้ง 45°	0.548	0.110	34x34	0.073	27x27	0.055	24x24
	ข้อโค้ง 90°	1.013	0.203	45x45	0.136	37x37	0.101	32x32
	สามทาง 90° , หัวลูก	0.717	0.143	38x38	0.096	31x31	0.072	27x27
125(5")	ข้อโค้ง 22½°	0.421	0.084	29x29	0.056	24x24	0.042	21x21
	ข้อโค้ง 45°	0.827	0.165	41x41	0.110	34x34	0.083	29x29
	ข้อโค้ง 90°	1.528	0.306	56x56	0.204	46x46	0.153	40x40
	สามทาง 90° , หัวลูก	1.080	0.216	47x47	0.144	38x38	0.108	33x33
150(6")	ข้อโค้ง 22½°	0.586	0.117	35x35	0.078	28x28	0.059	25x25
	ข้อโค้ง 45°	1.150	0.230	48x48	0.153	40x40	0.115	34x34
	ข้อโค้ง 90°	2.124	0.425	66x66	0.283	54x54	0.212	47x47
	สามทาง 90° , หัวลูก	1.502	0.300	55x55	0.200	45x45	0.150	39x39
200(8")	ข้อโค้ง 22½°	1.025	0.205	46x46	0.137	37x37	0.103	33x33
	ข้อโค้ง 45°	2.011	0.402	64x64	0.268	52x52	0.201	45x45
	ข้อโค้ง 90°	3.716	0.743	87x87	0.496	71x71	0.372	61x61
	สามทาง 90° , หัวลูก	2.628	0.526	73x73	0.350	60x60	0.263	52x52
250(10")	ข้อโค้ง 22½°	1.566	0.313	56x56	0.209	46x46	0.157	40x40
	ข้อโค้ง 45°	3.072	0.614	79x79	0.410	64x64	0.307	56x56
	ข้อโค้ง 90°	5.676	1.135	107x107	0.757	87x87	0.568	76x76
	สามทาง 90° , หัวลูก	4.014	0.803	90x90	0.535	74x74	0.401	64x64
300(12")	ข้อโค้ง 22½°	2.224	0.445	67x67	0.297	55x55	0.222	48x48
	ข้อโค้ง 45°	4.363	0.873	94x94	0.582	77x77	0.436	67x67
	ข้อโค้ง 90°	8.061	1.612	127x127	1.075	104x104	0.806	90x90
	สามทาง 90° , หัวลูก	5.700	1.140	107x107	0.760	88x88	0.570	76x76
350(14")	ข้อโค้ง 22½°	3.011	0.602	78x78	0.401	64x64	0.301	56x56
	ข้อโค้ง 45°	5.907	1.181	109x109	0.788	89x89	0.591	77x77
	ข้อโค้ง 90°	10.914	2.183	148x148	1.456	121x121	1.091	105x105
	สามทาง 90° , หัวลูก	7.717	1.543	125x125	1.029	102x102	0.772	88x88
400(16")	ข้อโค้ง 22½°	3.881	0.776	89x89	0.517	72x72	0.388	63x63
	ข้อโค้ง 45°	7.613	1.523	124x124	1.015	101x101	0.761	88x88
	ข้อโค้ง 90°	14.067	2.813	168x168	1.876	137x137	1.407	119x119
	สามทาง 90° , หัวลูก	9.947	1.989	142x142	1.326	116x116	0.995	100x100
450(18")	ข้อโค้ง 22½°	4.0861	0.972	99x99	0.548	81x81	0.486	70x70
	ข้อโค้ง 45°	9.536	1.907	139x139	1.271	113x113	0.954	98x98
	ข้อโค้ง 90°	17.619	3.524	188x188	2.349	154x154	1.762	133x133
	สามทาง 90° , หัวลูก	12.459	2.492	158x158	1.661	129x129	1.246	112x112
500(20")	ข้อโค้ง 22½°	5.952	1.190	110x110	0.794	90x90	0.595	78x78
	ข้อโค้ง 45°	11.674	2.335	153x153	1.567	126x126	1.167	109x109
	ข้อโค้ง 90°	21.572	4.314	208x208	2.876	170x170	2.157	147x147
	สามทาง 90° , หัวลูก	15.253	3.051	175x175	2.034	143x143	1.525	124x124
600(24")	ข้อโค้ง 22½°	8.738	1.748	133x133	1.165	108x108	0.874	94x94
	ข้อโค้ง 45°	17.141	3.428	186x186	2.285	152x152	1.714	131x131
	ข้อโค้ง 90°	31.673	6.335	252x252	4.223	206x206	3.167	178x178
	สามทาง 90° , หัวลูก	22.396	4.479	212x212	2.986	173x173	2.240	150x150

การกลบร่องดิน (BACK FILLING) และการทดสอบความดัน (WATER PASSING TEST)



1. หลังจากติดตั้งวางท่อแล้ว จะต้องมีการทดสอบความดันเพื่อตรวจสอบความมั่นใจตามจุดต่อของท่อในระบบ หากเป็นการวางท่อที่มีความยาวมากๆ การทดสอบความดันควรจะทำเป็นช่วงๆ โดยแต่ละช่วงที่ทดสอบควรมีความยาวไม่เกิน 500 เมตร
2. ท่อที่ประกอบต่อไว้แล้ว ควรมีการกลบดินภายในวันนั้น พยายามหลีกเลี่ยงการทิ้งแนวท่อที่ต่อไว้แล้วข้ามวัน อาจเกิดความเสียหายหากมีฝนตกหรือน้ำได้ดินท่วมขังในร่อง เพราะท่อจะเกิดการลอยตัวหรือเกิดการเคลื่อนตัวหลุดออกจากกันได้ง่าย
3. การกลบร่องดิน ให้กลบช่วงกลางหลังท่อแต่ละท่อน โดยเว้นระยะช่วงข้อต่อไว้ทั้งด้านหน้าและด้านหลัง ด้านละไม่น้อยกว่า 20 เซนติเมตร การเว้นระยะข้อต่อไว้ก็เพื่อสามารถตรวจสอบการรั่วซึมช่วงต่อได้ง่ายหากมีปัญหาเกิดขึ้น การกลบดินหลังท่อควรให้สูงประมาณ 80 เซนติเมตร
4. การกลบร่องดินชั้นต้น (INITIAL BACKFILL) ดินที่ใช้กลบควรได้รับการคัดเลือกอย่าให้มีก้อนกรวด หรือหินก้อนขนาดใหญ่ผสมอยู่ และการกลบควรกระทำอย่างระมัดระวัง มีชั้นตอนที่เหมาะสมในการอัดขึ้นดินให้แน่น และระยะความสูงของการกลบต้องไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร
5. หลังจากเสร็จสิ้นงานต่อท่อในแต่ละวัน ควรหาวัสดุมาหุ้มท่อปิดปลายท่อด้านที่เปิดไว้ เพื่อป้องกันไม่ให้ น้ำ ผุ่นละออง หรือสัตว์ต่างๆ เล็ดลอดเข้าไปในท่อที่ได้วางไว้แล้ว
6. ก่อนจะทดสอบความดันท่อ ให้ตรวจสอบความแข็งแรงทุกๆ จุด ให้อยู่ในสภาพพร้อม และมีความแข็งแรงเพียงพอไม่ก่อให้เกิดความเสียหายระหว่างการทดสอบ โดยเฉพาะจุดปลายท่อต้องได้รับการปิด และยึดสร้างให้แข็งแรง สามารถทนต่อแรงดันพุ่งที่จะเกิดขึ้นระหว่างการทดสอบได้
7. การปล่อยน้ำเข้าท่อให้กระทำอย่างช้าๆ ที่ความเร็วประมาณ 1 ฟุตต่อวินาที และมีการไล่อากาศภายในท่อให้หมดก่อน จะทำการอัดความดันเข้าไปในท่อเพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดแรงกระแทกของน้ำ (WATER HAMMER) ในระบบ
8. ความดันที่ใช้ในการทดสอบไม่ควรเกิน 125% ของความดันสูงสุดของระบบที่ออกแบบไว้ และความดันทดสอบนี้ต้องไม่เกินความดันระบุของอุปกรณ์ต่างๆ เช่น ท่อ ข้อต่อ หน้างาน วาล์ว หรืออุปกรณ์ต่างๆ ที่ติดตั้งรวมอยู่ในระบบ เวลาที่คงความดันทิ้งไว้ใน การทดสอบไม่ควรเกิน 1 ชม. ความดันที่ลดลงระหว่างคงความดันทิ้งไว้อาจจะมาจากหลายสาเหตุ หากเกิดขึ้นให้ตรวจเช็คดูการรั่วซึมตามจุดต่างๆ ของข้อต่อ วาล์ว ตลอดจนอุปกรณ์ประกอบที่ใช้ในการทดสอบ การไล่อากาศในท่อไม่หมด หากยังมีค้างอยู่ก็จะส่งผลกระทบต่อผลการทดสอบความดันได้ด้วย ข้อกำหนดปริมาณการลดลงของความดันและเวลาที่ใช้ในการทดสอบ ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของวิศวกรผู้ควบคุมงานของหน่วยงานนั้นๆ
9. หลังจากผ่านการทดสอบความดันแล้วให้กลบดินชั้นสุดท้าย (FINAL BACKFILL) โดยใช้ดินเดิมให้ถึงระดับผิวดิน การกลบนี้อาจใช้เครื่องมือ เช่น รถตักดินช่วย จากนั้นให้อัดขึ้นดินให้แน่นตามต้องการ