



NEODRAIN





NEODRAIN

ท่อเนโอเดรน เป็นท่อสำหรับระบายน้ำใต้ดิน ที่ผลิตจากโพลีเอทิลีนความหนาแน่นสูง (High Density Polyethylene) ซึ่งมีคุณสมบัติทางกายภาพสูงอีกทั้งยังสามารถทนทานต่อกรด-ด่าง หรือสารเคมีต่างๆ ได้ดี นอกจากนี้ยังออกแบบท่อให้มีรูเป็นส่วนที่รับน้ำได้มากเป็นพิเศษ ทำให้ช่วยระบายน้ำได้อย่างรวดเร็ว และไม่เกิดการอุดตันง่าย

Neodrain Pipe is an underground drainage pipe made from high density polyethylene which is well know as a very stable and durable polymer and highly resists to acid-alkali and other chemical attacks. In addition, Neodrain pipe is particularly designed to make it have a high rate of aperture, that leads to fast drainage and prevention of blockage.



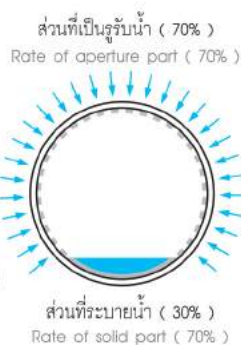
SPECIAL FEATURES

คุณลักษณะสำคัญ

1. ระบายน้ำได้รวดเร็ว (Fast Drainage)

ท่อเนโอเดรนมีพื้นที่ ที่มีรูรับน้ำได้ถึง 70% และส่วนทึบ 30% จึงสามารถระบายน้ำได้มากและรวดเร็ว

Neodrain pipe has a rate of aperture part and a rate of solid part of 70% and 30% respectively, that makes it drain effectively.



2. โครงสร้างท่อแข็งแรง (Robust Structure)

ท่อเนโอเดรน สามารถรับแรงกดจากภายนอกได้สูง (External High Loading Resistance) เพราะออกแบบให้มีโครงสร้างที่เป็นเกลียว พันรอบท่ออีกชั้นหนึ่งเพื่อเป็นตัวเสริมความแข็งแรง จึงสามารถรับน้ำหนักหรือแรงกดจากภายนอก (External Load) ได้มากกว่า 10 ตันต่อตารางเมตร โดยที่ท่อจะเปลี่ยนรูปไม่เกิน 8 เปอร์เซ็นต์

Neodrain pipe is reinforced with hollow strand ribs. Therefore, it highly resists to external load-over 10 ton/m² with the strain less than 8%

3. น้ำหนักเบา (Light Weight)

ท่อเนโอเดรน มีน้ำหนักเบาเมื่อเทียบกับท่อพลาสติกชนิดอื่น จึงสามารถขนย้ายได้สะดวกและรวดเร็ว

Neodrain pipe is lighter than various plastic pipes. This brings about fast and convenient transportation.

4. อายุการใช้งานยาวนาน (Long Service Life)

ท่อเนโอเดรน สามารถทนทานต่อสภาวะแวดล้อมในดินเช่น กรด ด่าง ได้ดี และทนอุณหภูมิได้ -40 ถึง 60 °C

Neodrain pipe has excellent resistance against acid, and alkali. No degradation takes place by chemical substances or soil bacteria.

5. ติดตั้งง่าย (Easy Installation)

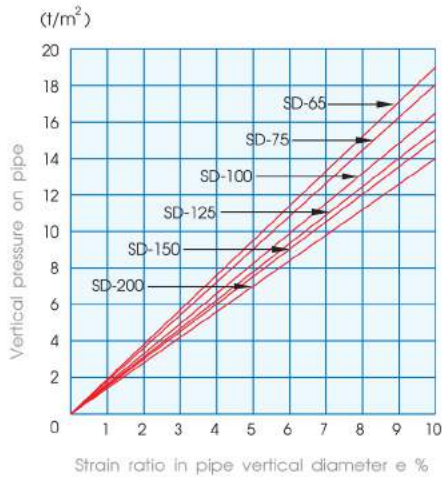
ท่อเนโอเดรน สามารถติดตั้งด้วยวิธีการสวมอัดหรือหมุนเกลียวต่อกับข้อต่อเข้าด้วยกัน จึงสะดวกในการติดตั้งอีกทั้งยังประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายอีกด้วย

The method of joining Neodrain pipe is very simple-just do pressing and turning to join, thus resulting in the convenient and low cost installation.

MAIN APPLICATIONS

ประเภทของงาน

- งานสนามบิน Airport
- งานสนามกีฬา Sporting ground
- งานถนน Pavement
- งานคันดิน Embankment
- งานจัดสวน Landscape
- งานสนามกอล์ฟ Golf course
- งานบำบัดน้ำเสีย Waste water treatment



รูปที่ 1 กราฟแสดงความแข็งแรงของท่อ
Figure 1 Results of Pressure Resistance Tests in Soil

ขนาดท่อรุ่น SD (มม.) Inside Diameter (mm.)	แรงที่กระทำต่อท่อ (ตัน/ตารางเมตร) Pressure Resistance (Ton-m ²)	
	ท่อเสียรูปไม่เกิน 5% Load at 5% Strain	ท่อเสียรูปไม่เกิน 10% Load at 10% Strain
65	9.7	19.0
75	9.2	18.0
100	8.2	16.4
125	8.0	15.8
150	7.8	15.2
200	7.2	14.2

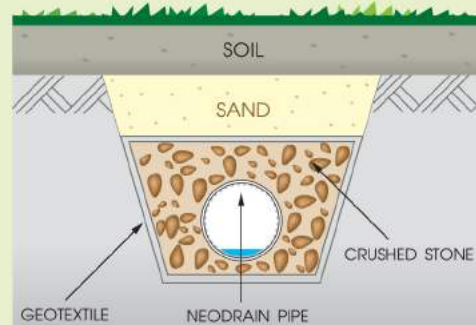
จากกราฟที่ 1 แสดงค่าได้ดังนี้
Data taken from figure 1

ขนาดท่อรุ่น SD (มม.) (mm.)	อัตราการใช้รูปไม่เกิน 10% Minimum Top Layer Thickness Required for Heavy Vehicles Run with less than 10% Strain			
	น้ำหนักรถวิ่งผ่าน (ตัน) Weight of Load (Ton)	ความลึก (เมตร) Depth of Laying (m.)	น้ำหนักรถวิ่งผ่าน (ตัน) Weight of Load (Ton)	ความลึก (เมตร) Depth of Laying (m.)
65	14	0.30	20	0.40
75	14	0.30	20	0.40
100	14	0.30	20	0.50
125	14	0.40	20	0.50
150	14	0.40	20	0.50
200	14	0.40	20	0.50

PURPOSE OF USING NEODRAIN PIPE

ประโยชน์ของการใช้งาน

- ใช้ในการระบายน้ำบนผิวดิน
Drying up to ground surface
- ใช้ป้องกันการอ่อนตัวของดิน
Preventing the ground from softening
- ใช้ในการระบายน้ำใต้ผิวดิน
Stabilizing the structure by means of lowering the ground water level.



การติดตั้งและฝังท่อ
Method of Installation

FITTING AND JOINING SYSTEM

ข้อต่อและระบบการต่อท่อ

การต่อท่อนีโอเดรน ต่อได้ง่าย รวดเร็วประหยัดค่าใช้จ่าย และเวลา สามารถต่อได้โดย วิธีสวมอัดหรือหมุนเกลียว ท่อเข้าไปในข้อต่อ ตัวเกลียวภายในข้อต่อจะล็อคท่อกับข้อต่อ ไม่ให้หลุดออกจากกัน

Joining Neodrain pipe is very simple, fast-just do pressing and turning to join. The thread of fittings will prevent Neodrain pipe and fitting from loosening out.



Size, Dimensions and Unit Weight

ขนาดท่อรุ่น SD		เส้นผ่านศูนย์กลางภายใน Inner Diameter (mm.)	เส้นผ่านศูนย์กลางภายนอก Outer Diameter (mm.)	น้ำหนัก Weight (g/m)	ความยาว Length (m.)
มิลลิเมตร (mm.)	นิ้ว (inch)				
65	2.5	66.0 ± 0.5	78.0 ± 0.5	300.0 ± 12	6 ± 0.02
75	3.0	76.0 ± 0.5	90.0 ± 0.5	430.0 ± 15	6 ± 0.02
100	4.0	101.0 ± 0.5	118.0 ± 1.0	690.0 ± 22	6 ± 0.02
125	5.0	126.0 ± 0.5	146.0 ± 1.0	950.0 ± 33	6 ± 0.02
150	6.0	151.0 ± 0.5	170.0 ± 1.0	1170.0 ± 41	6 ± 0.02
200	8.0	202.0 ± 1.0	222.0 ± 1.0	1630.0 ± 57	6 ± 0.02