











ท่อพีพี-อาร์ ตรา ส์สิป

ท่อ PP-R (Random Copolymer Polypropylene) เป็นท่อพลาสติกที่ออกแบบ มาใช้เป็นท่อน้ำในอาคาร โดยสามารถใช้ได้กับน้ำประปาและน้ำร้อนซึ่ง ท่อ PP-R ตรา "สลิม" ผลิตจากเม็ดพลาสติกคุณภาพสูง ท่อ PP-R เป็นท่อพลาสติกที่สามารถ นำมาใช้เป็นท่อน้ำดื่มได้ โดยปราศจากสารเคมีปนเปื้อน วัตถุดิบและกระบวนการผลิต นั้นไม่มีผลกระทบกับสิ่งแวดล้อม อีกทั้งอายุการใช้งานที่ยาวนานเนื่องจากไม่เกิดสนิม และทนต่อการกัดกร่อนได้ดี

SLYM PP-R PIPE

PP-R (Random Copolymer Polypropylene) Pipe is plastic pipe which has been designed for hot and cold water supply and distribution. PP-R pipe, "SLYM" brand, is made from high quality material. PP-R Pipe can be used for potable water supply and distribution because of its non toxicity. PP-R also has been designed with its advantages of eco-friendly, long service life and excellent chemical resistance.



SLYM PP-R Pipeline



EPA

The USA national environmental protection bureau, is an independent administrative agency of the USA federal government, is mainly responsible for maintaining the natural environment and protection of human health is not affected by environmental damage.





The USA food and drug administration is directly under the U.S. department of health and human services under the jurisdiction of the federal government agencies, its main function is responsible for the domestic production and imports of products for the supervision and administration. The USA food and drug administration is directly under the U.S. department of health and human services under the jurisdiction of the federal government agencies, its main function is responsible for the domestic production and imports of products for the supervision

NSF





RoHS

Is a compulsory standards set by the EU legislation, mainly used in the specification of Electrical products materials and technology standards, make it more conducive to human health and environmental protection. The antibacterial layer into IONPURE silver antibacterial masterbatch, can design and manufacture according to different requirements.



BPD

European Union Biocidal Products Regulation in Europe, in accordance with the definition of biological products, are all regulated by Biocidal Products Regulation.



EFSA

The European food safety authority of the European Union (EU), the emphasis is about the food safety risk assessment.



VRAS

WRAS Approval is the easiest way to demonstrate compliance as it is granted directly by representatives of the water suppliers and is therefore accepted by every water supplier in the LIK



SLYM PP-R Antibacterial Pipeline





IONPURE nano-silver inorganio antibacterial layer (white)



วัสดุป้องกันแบคทีเรีย

IONPURE คือ โครงสร้างของแก้วชนิดละลายน้ำได้ (Soluble glass) ที่ มีอนุภาคของเงิน (Ag ions) เป็นส่วนประกอบที่ไม่ละลายน้ำและทำหน้าที่ ยับยั้งการเจริญเติบโตของแบคทีเรีย อันเนื่องมาจากแก้วนั้นมีคุณสมบัติที่ โดดเด่นคือ โครงสร้างแข็งแรงและมีความเฉื่อยทางเคมีสูงนอกจากนั้นความ เป็นวัสดุอนินทรีย์ (Inorganic) ไม่ระเหย ทนความร้อนสูงและปลอดภัยต่อ ร่างกายของมนุษย์

ความขึ้นจะทำให้ IONPURE ค่อย ๆปล่อยอนุภาคเงิน (Ag ions) ออกมา อย่างต่อเนื่อง แล้วอนุภาคเงินจะแทรกเข้าไปในเซลล์ของแบคทีเรียผ่านทาง ผนังเซลล์ โดยอนุภาคเงินจะเข้าไปรบกวนขัดขวางการทำหน้าที่ของเอนไซน์ ที่ทำให้เซลล์มีชีวิตและกระบวนการแตกตัว จนทำให้เซลล์ตายไปในที่สุดและ นี่ก็คือกลไกการยับยั้งการเจริญเติบโตแบคทีเรียของ IONPURE

IONPURE structure of glass is soluble (Soluble glass) with particles of silver (Ag ions) is a component that is not water soluble and acts to inhibit the growth of bacteria. Because of the remarkable features is glass. Structural strength and high chemical inertness. Moreover, with the inorganic materials (Inorganic) is non-volatile, high heat resistant and safe for the human body.

IONPURE particles continuously release moisture to make silver (Ag ions) out of the year. Then the particles are inserted into the cells through the cell wall of bacteria. The silver particles are interfering Hinder the activity of the enzyme that causes cells to live and disintegration processes. The cells eventually die. And this is the mechanism to inhibit the growth of bacteria IONPURE.

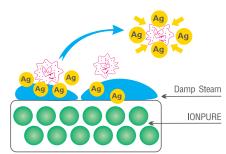
ท่อ SLYM PP-R ป้องกันแบคทีเรีย

น้ำ มีความจำเป็นกับชีวิตของทุกคนอย่างขาดไม่ได้ทั้งการอุปโภคและบริโภค และน้ำนั้นก็อาจจะมีโทษต่อสุขภาพจากเชื้อแบคทีเรียที่ปนเปื้อนมากับน้ำ ถ้าเรา ใช้ท่อน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคที่สามารถยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อแบคทีเรีย ที่เป็นสาเหตุของการเจ็บป่วยได้ ก็จะลดความเสี่ยงและเพิ่มความมั่นใจทุกครั้งที่ ใช้น้ำหรือดื่มน้ำ

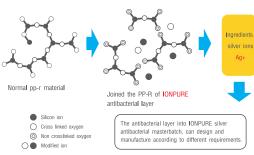
เราจึงผลิตท่อ PP-R antibacteria ออกมาเพื่อให้น้ำที่ไหลผ่านท่อที่มีชั้นของ IONPURE ซึ่งประกอบด้วยอนุภาคนาโนของธาตุเงิน (nano-siver ion inorganic antibacterial agent) เป็นตัวยับยั้งและฆ่าเชื้อแบคทีเรียที่เป็นสาเหตุของโรค ต่างๆได้ เช่น โรคท้องร่วง การติดเชื้อในกระแสเลือด โรคผิวหนังต่างๆ เป็นต้น

Water is essential to the lives for all people consumer. We do not know how bacteria contaminated the water. The bacteria that causes the illness. The better way if we use the water pipe for supply conveyors. To reduce the risk and added confidence every time you touch or drink.

So we produce antibacterial PP-R pipe that the water flows through a pipe with a layer of nanoparticles consisting of IONPURE silver (nano-silver ion inorganic antibacterial agent) as a deterrent and kills the bacteria that cause various diseases.



The working principle of antimicrobial pipeline



The structure of the inorganic antibacterial agent

คุณสมบัติ

- 1. ปราศจากสารเคมีปนเปื้อนสามารถใช้เป็นท่อน้ำดื่มได้
- 2. โครงสร้างของท่อแข็งแรงสามารถทนแรงดันได้สูง
- 3. สามารถทนอุณหภูมิได้สูง
- 4. อายุการใช้งานยาวนาน
- 5. ค่าสัมประสิทธิ์การนำความร้อนค่อนข้างต่ำ จึงทำให้การสูญเสียความร้อนน้อย
- 6. มีข้อต่อที่หลากหลาย ครอบคลุมทุกการใช้งาน สะดวกในการติดตั้ง
- 7. ช่วยลดแบคทีเรียในท่อ ดีต่อสุขภาพ

Properties

- 1. It can be used for potable water supply and distribution because of its non toxicity
- 2. It is designed for high pressure rating.
- 3. Superior Heat Resistance.
- 4. Long Service Life.
- 5. Low coefficient of thermal conductivity.
- 6. Simple Installation.
- 7. Anti-Bacterial.



อายุการใช้งานยาวนาน Long Service Life



ทนต่อแรงกระแทก High Impact Resistance



ทนอุณหภูมิได้สูง Superior Heat Resistance



ปราศจากสารเป็นพิษ Non Toxicity



ทนแรงดันได้สูง High Design Pressure Rating



ทนต่อสารเคมี Excellent Chemical Resistance



Anti-Bacterial



ดีต่อสุขภาพ Good health

PROPERTIES

ตารางเปรียบเทียบท่อชนิดต่างๆ

Comparison of Pipes

คุณสมบัติ Properties	GI	PP-R	PVC
ทนต่อการผุกร่อน Corrosion resistance	Х	✓	✓
ไม่เกิดตะกรัน Scale resistance	Χ	✓	✓
มีแรงเสียดทานในเส้นท่อน้อย Greater flowability	Х	✓	✓
ปราศจากสารพิษ Non toxicity	Х	✓	X
ท่อกับข้อต่อละลายเป็นเนื้อเดียวกัน Homogenized between pipe and fitting	X	✓	X
น้ำหนักเบา Light - Weight	Х	✓	✓
ต้นทุนต่ำ Low cost	Х	✓	✓

คุณสมบัติของวัสดุ

ความหนาแน่นที่ 23 °C	0.90	g/cm ³
ค่าโมดูลัสยืดหยุ่น	800	MPa
ความต้านทานแรงดึง	25	MPa
ความทนทานต่อแรงกระแทกที่ 23 °C	20	kJ/m ²
ความทนทานต่อแรงกระแทกที่ 0°C	3.5	kJ/m ²
ค่าสัมประสิทธิ์การยืดตัวจากอุณหภูมิ	1.5	*10 ⁻⁴ K ⁻¹
ค่าสัมประสิทธิ์การนำความร้อน	0.24	W K ⁻¹ m ⁻¹

Material Properties		
Density, notched (23°C)	0.90	g/cm ³
Flexural Modulus	800	MPa
Tensile Stress at Yield	25	MPa
Charpy Impact Strength, notched (23°C)	20	kJ/m^2
Charpy Impact Strength, notched (0°C)	3.5	kJ/m²
Linear Thermal Coefficient of Expansion	1.5	*10 ⁻⁴ K ⁻¹
Thermal conductivity	0.24	W K ⁻¹ m

ตารางเปรียบเทียบความดันท่อ

Comparison of pipes - Specification

	Standard pipe	High pressure	Fiber composite	PP-R Antibacterial
PIPE	SLYM PP-R 80 DIN8077/DI	SLYM PP-R 80 DIN8077/DI	SLYM PP-R Fibre-com	SLYM PP-R Antibacterial
PN	10	20	20	10
SDR	11	6	6	11
T(°C)	60°C	95°C	95°C	60°C

มาตรฐานการผลิต

DIN 8077 - 8078, ISO 15874, WRAS / BS 6920 Part II

สำหรับท่อรับแรงดันขั้นคุณภาพ PN 10 PN 20 และ PN 20 Fiber composite ความยาวท่อนละ 4 เมตร

: DIN 16962, ISO 15874 ข้อต่อ

: เขียว **Specifications**

DIN 8077 - 8078, ISO 15874, WRAS / BS 6920 Part I

with a pressure rating of PN 10, PN 20 and PN 20 Fiber composite. Length per piece 4 meter.

Fittings: DIN 16962, ISO 15874

Color : Green

ลักษณะการใช้งาน

ระบบท่อประปา ท่อน้ำร้อน ท่อน้ำเย็น สำหรับที่พักอาศัยและสถาน ประกอบการ เช่น โรงพยาบาล โรงแรม สำนักงาน ระบบท่อน้ำเย็น สำหรับระบบปรับอากาศ ด้วยคุณสมบัติที่น้ำหนักเบาและไม่เกิดสนิม เหมือนท่อเหล็ก สามารถใช้เป็นท่อขนส่งสารเคมีในโรงงานอุตสาหกรรม ระบบท่อสำหรับสระว่ายน้ำ เป็นต้น

Fields of application

Hot and cold water piping networks in residential and commercial buildings, Hospitals, Hotels, Offices. Chilled water networks in air conditioning systems as an effective light-weight and corrosion can be substituted for steel pipes. Transport of wide range of chemicals in the industry. Piping networks for swimming pool facilities.



ตารางขนาดท่อพีพี-อาร์

ALL PIPES PRODUCT ACCORDING TO DIN 8077-8078

Dimension PP-R Pipe

Nomir	Nominal Size		PN 10 (SDR 11)		PN 20 (SDR 6)		(SDR 6) Imposite	PP-R Ant	SDR 11) ibacterial
Uı mm.	nit Inch	Wall thickness mm.	Inner diameter mm.	Wall thickness mm.	Inner diameter mm.	Wall thickness mm.	Inner diameter mm.	Wall thickness mm.	Inner diameter mm.
20	1/2	1.9	16.2	3.4	13.2	3.4	13.2	2.0	16.2
25	3/4	2.3	20.4	4.2	16.6	4.2	16.6	2.3	20.4
32	1	2.9	26.2	5.4	21.2	5.4	21.2	2.9	26.2
40	11/4	3.7	32.6	6.7	26.6	6.7	26.6	3.7	32.6
50	11/2	4.6	40.8	8.3	33.4	8.3	33.4	4.6	40.8
63	2	5.8	51.4	10.5	42.0	10.5	42.0	5.8	51.4
75	21/2	6.8	61.4	12.5	50.0	12.5	50.0	6.8	61.4
90	3	8.2	73.6	15.0	60.0	15.0	60.0	8.2	73.6
110	4	10.0	90.0	18.3	73.4	18.3	73.4	10.0	90.0
160	6	14.6	130.8	26.6	106.8	26.6	106.8	14.6	130.8

ข้อแนะนำ

- การเก็บรักษาท่อ ไม่ควรวางท่อไว้กลางแจ้งที่โดนแสงแดดโดยตรง เป็นเวลานาน ควรเก็บไว้ในโรงเรือน
- การขนส่งควรคำนึงน้ำหนักกดทับ ซึ่งอาจทำให้ท่อเสียรูปได้ซึ่ง อาจส่งผลถึงการติดตั้ง
- ควรเลือกขนาดและชนิดของท่อให้เหมาะสม เพื่อประสิทธิภาพและ อายุการใช้งาน

Advices.

- Storage: Please avoid keeping the pipes in UV surrounding for long time. The proper storage should be kept indoor with normal temperature.
- Transportation: Be aware of too heavy weights that make the body pipes flat and the pipe shape will not good reforms. Moreover, It probably effect to the installation.

 Suitability: Should select the suitable types and sizes according
- to the application in order to be long life usage.

ตารางเปรียบเทียบ

ขนาดความหนาข้อต่อพีพี-อาร์ ตามมาตรฐานเยอรมัน

FITTING STANDARD DIN 16962

ตัวอย่าง (SAMPLE)	ขนาด	(size)	STANDARD DIN 16962 (\$ 2.5 / SDR 6)	ตราสลิม ร์เวท (\$ 2.5 / SDR 6)
	mm.	Inch	ความหนา (มม.)	ความหนา (มม.)
	20	1/2	3.4	5.75
	25	3/4	4.2	6.20
	32	1	5.4	6.65
ข้อต่อตรง	40	1 ^{1/4}	6.7	7.05
STRAIGHT COUPLING	50	11/2	8.3	8.45
	63	2	10.5	10.65
	75	21/2	12.5	12.84

ขนาดความหนา เม่านการเมลิตาตามมาตรฐานเขอรมัน มั่นใจใก้ 100 %

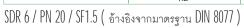
ข้อสังเกตุ : อุปกรณ์ที่มีความหนาเกินจากมาตรฐานมากๆอาจผลิตจากวัตถุดิบเกรดรีไซเคิล ดังนั้นจึงต้องผลิตให้หนาเพื่อรับแรงดันได้เท่ากับอุปกรณ์ที่ผลิตจากวัสดุเกรดดี

ระยะการติดตั้ง (Support Installation)

ผลต่างของอุณหภูมิใช้งาน				ขน	าดท ่ อ / S	ize (mm	.)			
และอุณหภูมิห้อง	20	25	32	40	50	63	75	90	110	160
∆T (K)				ระยะห่างข	องการติดเ	ทั้ง / Supp	ort (cm.)			*
0	85	105	125	140	165	190	205	220	250	260
20	60	75	90	100	120	140	150	160	180	220
30	60	75	90	100	120	140	150	160	180	220
40	60	70	80	90	110	130	140	150	170	210
50	60	70	80	90	110	130	140	150	170	210
60	60	65	75	85	100	115	125	140	160	200
70	60	65	70	80	95	105	115	125	140	170

หมายเหตุ ระยะการติดตั้งของท่อ PP-R ต้องคำนึงถึงอุณหภูมิใช้งานและอุณหภูมิห้องเช่นเดียวกับท่อพลาสติกชนิดอื่นๆ

ตารางอายุการใช้ง (Lifetime conditio	าน n)	
อุณหภูมิ (เซลเซียส) Temperature (°C)	ความดัน (บาร์) Pressure (Bar)	ระยะเวลา (ปี) Duration (Year)
20	27.3 26.5 25.7	10 25 50
30	23.1 22.3 21.8	10 25 50
40	19.6 18.8 18.3	10 25 50
50	16.5 15.9 15.4	10 25 50 10 25 50 10 25 50 10 25 50 10 25 50 10 25 50
60	13.8 13.3 12.7	10 25 50
70	11./ 10.1 8.5 8.0 6.4	10 25 50
80	8.0 6.4	10 25
95	7.7 5.0 4.2	1 5 10





ข้อต่อตรอ STRAIGHT COUPLING



สามทาง EQUAL TEE



ข้อต่อตรงเกลียวนอก MALE THREAD COUPLING



สามทางเกลียวใน FEMALE THREAD TEE



ข้อต่อตรอลต REDUCING COUPLING



สามทางลด REDUCING TEE



ฆ้อต่อตรงเทลียวใน FEMALE THREAD COUPLING



ยูเนี่ยนเกลียวนอก MALE THREAD UNION



ฆ้องอ 45° 45° ELBOW



สี่ทาง CROSS



ข้องอเกลียวนอก 90° 90° MALE THREAD ELBOW



ยูเนี่ยนเกลียวใน FEMALE THREAD UNION



ข้องอ 90° 90° ELBOW



ฟาอุดปลายท่อ PIPE CAPS



ข้องอเทลียวในติดผนัง FEMALE THREAD ELBOW WITH DISK

สามทางเทลียวนอท

MALE THREAD TEE

ข้องอลด

REDUCING ELBOW



ข้องอเกลียวใน 90° 90° FEMALE THREAD ELBOW



ข้อต่ออานม้า SADDLE



Socket Fusion

ข้อต่อระบบเชื่อมสอด

ท่อ PP-R ตรา สลิม มีข้อต่อหลากหลายทำให้ สะดวกต่อการใช้งานได้หลายรูปแบบ ด้วยข้อต่อ แบบเชื่อมสอดซึ่งป้องกันการรั่วซึมได้อย่างดี สามารถ ใช้ได้กับเครื่องเชื่อมทั่วไปซึ่งทำให้เนื้อวัสดุของท่อ และข้อต่อหลอมเป็นเนื้อเดียวกัน ส่งผลให้รอยต่อมี ความแข็งแรงสามารถทนแรงดันได้มากกว่า 20 บาร์ และใช้งานได้กับน้ำอุณหภูมิสูงถึง 95 องศาเชลเซียส

Socket Fusion fittings

"SLYM" PP-R Pipes have the comperhensive range of fittings which provide a completed system for potable water distribution. Leak proof socket fusion fittings can be compatible with any standard heating tool as well by connecting with the heat between pipes and fittings. Therefore, it makes our fittings have the strength and can stand the pressure up to 20 bars at 95 °C

การต่อท่อระบบเชื่อมสอด

Socket Fusion Installation











1. ตัดท่อให้ได้ฉากตามขนาดที่ต้องการ

Pipe cutting off. The pipes must be vertically cut off with pipe cutter,

2. กำหนดวัดระยะความลึกในการเชื่อมโดยวัดจากบ่าในของข้อต่อ

A mark shall be made at the depth of pipe insertion. (equals to slip-in depth of adaptor)

- 3. ทำความสะอาดอุปกรณ์ทั้งหมด (ท่อ ข้อต่อ หัวเชื่อม) ด้วยผ้าสะอาด และแอลกอฮอล์ Clean the socket and the spigot with cleansing clothes and alcohol.
- 4. ทำการเชื่อมที่อุณหภูมิ 260 °C โดยให้ความร้อนท่อและข้อต่อพร้อมกัน โดยคำนวณเวลาตามตารางการให้ความร้อน

Welding pipe and fitting together at 260 °C on welding tools, Refer to Technical parameter for fusing connection.

ตารางเวลาการให้ความร้อน

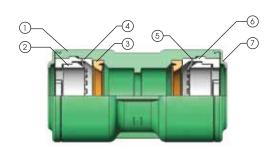
Technical parameter for fusing connection

Pipe outer diameter (mm.)	Fusing depth (mm.)	Heating time (Second)	Inserting time (Second)	Cooling time (Min.)
20	14	5	4	2
25	15	7	4	2
32	17	8	6	4
40	18	12	6	4
50	20	18	6	4
63	26	24	8	6
75	29	30	8	8
90	32	40	8	8
110	35	50	8	8
160	48	80	20	15

5. สวมท่อเข้ากับข้อต่อในแนวขนาน ห้ามหมุน หรือ บิด จนสุดระยะความลึก ที่วัดไว้ แล้วรอให้รอยเชื่อมเซ็ทตัว

When the heating is over, insert the pipe into adaptor stably and evenly to form a solid and perfect joint.

SMART LOCK FITTING



ส่วนประกอบข้อต่อระบบสวมล็อค

FEATURES OF SMART LOCK FITTING SYSTEM

No.	Part Name	Material
1	Fitting Body	PP-R
2	Wedge Ring	POM
3	Lip Seal	EPDM
4	Support Ring	PP
5	Grab Ring	Stainless Steel
6	Backup Sleeve	POM
1	Dust Cover	PP-R

ขั้นตอนต่อท่อระบบ Smart Lock

The joining of the Smart lock fitting system



ตัดท่อให้ได้ฉากตามความยาวที่ต้องการแล้ว ลบมุมปลายท่อด้วยเครื่องมือปาดปลายท่อ

Cut pipe square by the pipe snipper, then chamfer the pipe end with the chamfer tool.



วัดระยะความลึกกับข้อต่อจากเส้นกำหนด ความลึกที่ตัวข้อต่อและทำเครื่องหมาย

Mark the pipe by measuring at the pipe depth line on the fitting.



สวมท่อและออกแรงดันจนถึงระยะตามที่วัดไว้ (ดันในแนวขนานกับข้อต่อ)

Push the pipe into the fitting until it reaches the mark.



ในกรณีที่ต้องการต่อท่อใหม่ หรือมีการต่อผิดจุด สามารถถอดท่อออกได้โดยเครื่องมือถอดท่อ

In case of wrong installation. You can reinstall the pipe and fitting by release key.



ข้อต่อและระบบการต่อ

เพื่อให้ผู้ใช้ท่อพีพี-อาร์ ตรา SLYM ได้รับความสะดวกประหยัดเวลา และค่าใช้จ่ายในการนำท่อไปใช้งาน ผู้ผลิตจึงได้พัฒนาข้อต่อและระบบ การต่อท่อให้เหมาะสมกับลักษณะงาน และสภาพการติดตั้งต่างๆ กัน

FITTING AND JOINING SYSTEM

For customers saving and convenience in their various applications, special joining methods have been developed.





- ต้องลบมุมปลายท่อทุกครั้ง
 ต้องดันท่อให้สุด
 จนชนบาภายในท่อ
- Always chamfer the pipe end.
 Assure to push the pipe to reaches the mark.

เอกสารรับรองผลิตภัณฑ์ / Product certification



















โดรการดุณภาพที่ไว้วางใจ

Project References



The Ava Residence Sukhumvit



The Color By Areeya



A Space Asoke





มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง



The Common Thonglor Community mall



มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ



โรงงานฟาร์มเฮาส์ บางขัน



Water Front Pattaya







Riviera Condominium Pattaya



มหาวิทยาลัยศิลปากร เพชรบุรี







ครัวการบินไทย



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



CENTARA อุดรธานี



การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



บ้านสำราญลม หัวหิน



สนามบินอุดรธานี



โรงพยาบาลพญาไท2



โครงการ Veyla ชะอำ เพชรบุรี



อาคารผู้โดยสาร สนามบินดอนเมือง



การรถไฟแห่งประเทศไทย



___ มหาวิทยาลัยราชภัฎร้อยเอ็ด



โรงจอดเครื่องบินสนามบินดอนเมือง





การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย



มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์



มหาวิทยาลัยหัวเฉียว



" นำเสนอสินค้าและบริการที่ลูกค้าพึงพอใจ "

"Providing goods and services for customer's satisfaction"



จัดจำหน่ายโดย : Distributor บริษัท ยูเอชเอ็ม จำกัด UHM CO., LTD.



185/3 ถนนราชดำริ แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330 185/3 Rachdamri Rd., Lumphini, 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

ผู้แทนจำหน่าย / Dealer