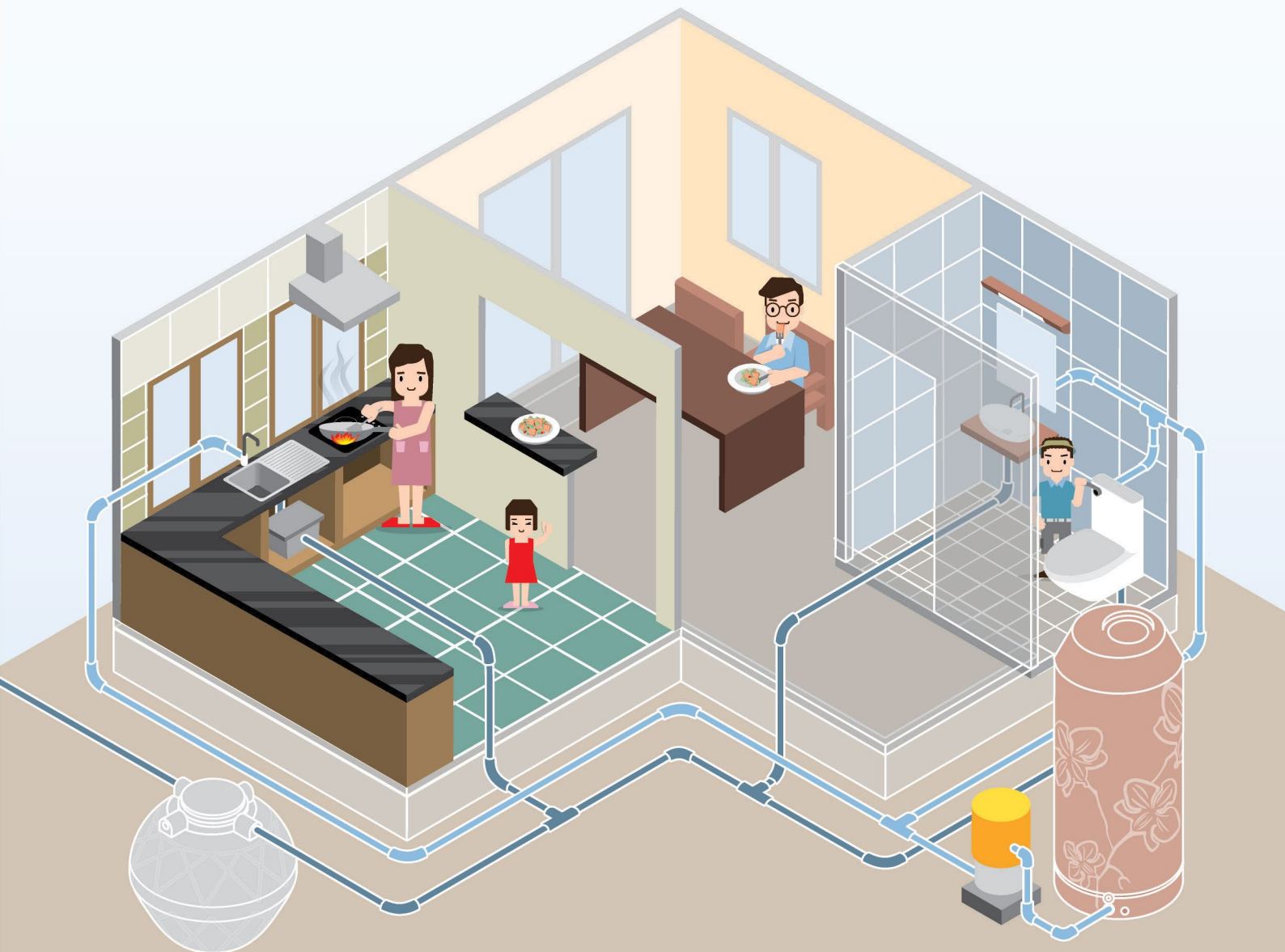


สนุกกับเรื่องบ้าน
BY SCG EXPERIENCE



ห้องน้ำ ครึ่ง

กับวัสดุและงานระบบ

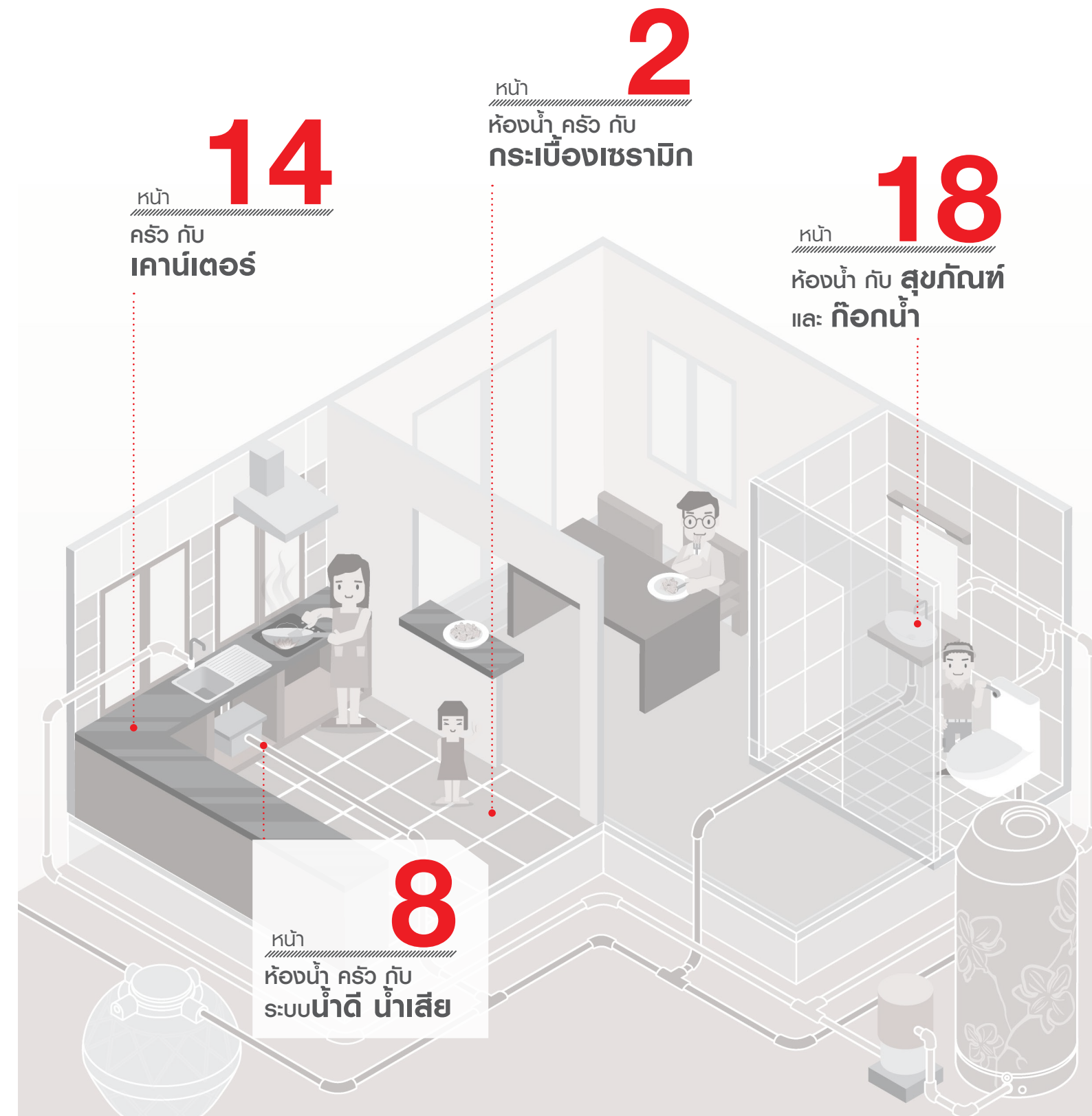


ห้องน้ำ คร้ว

กับวัสดุและงานระบบ

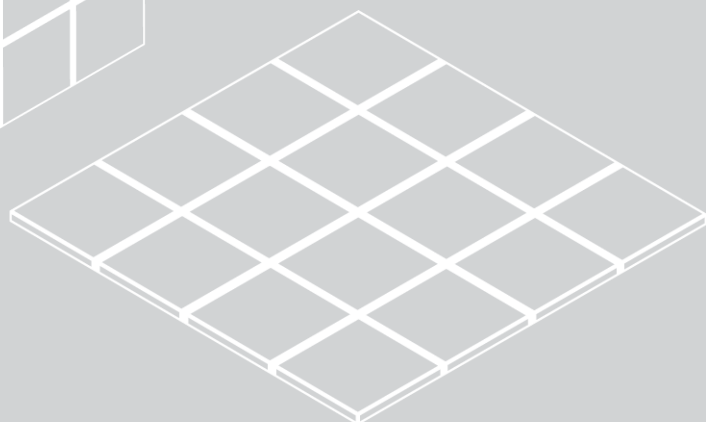
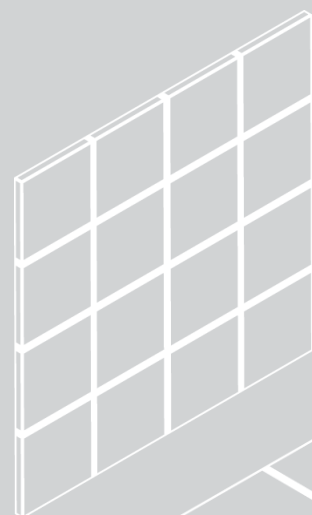
ห้องน้ำและครัว เป็นพื้นที่ใช้งานที่มีความคล้ายคลึงกัน เนื่องจากมีปัจจัยต้องคำนึงมากกว่าพื้นที่ใช้งานทั่วไป ไม่ว่าจะเป็นวัสดุที่ใช้ซึ่งควรทนเรื่องความเปียกชื้นจากการเช็ดล้างทำความสะอาดได้ มีอุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานระบบประปาทั้งการจ่ายน้ำดี การระบายและบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยออกสู่ท่อสาธารณะ เช่น อ่างล้างจานในห้องครัว โถสุขภัณฑ์ในห้องน้ำ เป็นต้น

หนังสือ “ห้องน้ำ คร้ว กับวัสดุและงานระบบ” เล่มนี้ ได้รวบรวมข้อมูลต่างๆ ให้เจ้าของบ้านทำความเข้าใจเรื่องรูปแบบ การเลือกใช้ การติดตั้งวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ สำหรับห้องน้ำและครัวในบ้าน เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการสร้าง การต่อเติม การบำรุงรักษา ให้ได้ห้องน้ำและครัวที่ถูกต้อง ใช้งานสะดวก รวมถึงช่วยลดปัญหาต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นเมื่อใช้งานในอนาคต



ห้องน้ำ คร้ว

กับกระเบื้องเซรามิก



ห้องน้ำ ห้องครัว นิยมใช้กระเบื้องเซรามิก เป็นวัสดุปูพื้นและผนัง ในการเลือกกระเบื้องนั้นนอกจากจะเลือกรูปแบบที่สวยงามถูกใจแล้ว ควรคำนึงถึงการใช้งานให้เหมาะสมกับคุณสมบัติของกระเบื้อง รวมถึงการติดตั้งดังต่อไปนี้

คุณสมบัติน่ารู้ของกระเบื้องเซรามิก

การดูดซึมน้ำ

เป็นปัจจัยที่ควรพิจารณา โดยเฉพาะตำแหน่งที่ต้องเผชิญความเปียกชื้น หากใช้กระเบื้องที่มีอัตราการดูดซึมน้ำต่ำจะยิ่งดี เพราะช่วยลดโอกาสรั่วซึม และลดการสะสมของเชื้อรา รวมถึงสิ่งสกปรกต่างๆ บนผิวกระเบื้อง

ขนาด

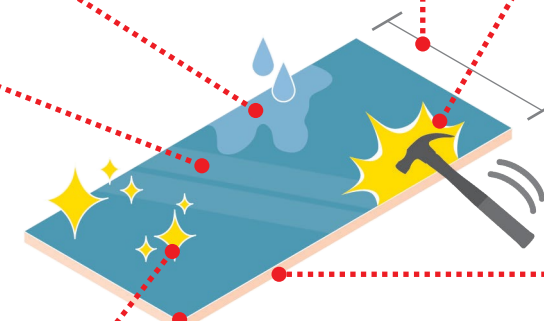
มีหลายขนาดตั้งแต่ 1 นิ้ว x 1 นิ้ว ไปจนถึง 1.6 ม. x 3.2 ม. ซึ่งเหมาะกับการใช้งานต่างกัน เช่น กระเบื้องขนาดเล็กเหมาะกับพื้นที่ที่มีความโค้งอย่างสระว่ายน้ำ ส่วนกระเบื้องขนาดใหญ่เหมาะกับเคาน์เตอร์ครัว เพื่อลดโอกาสการสะสมคราบสกปรกตามรอยต่อ เป็นต้น

ความแข็งแรง

ชนิดของวัตถุดิบ ความหนากระเบื้อง และอุณหภูมิที่เผา ล้วนมีผลต่อความแข็งแรงของกระเบื้องทั้งสิ้น จึงควรเลือกให้เหมาะกับการใช้งานที่ต้องรับแรงต่างกัน เช่น ผนัง พื้น เคาน์เตอร์ครัว

ค่ากันสั่นของกระเบื้อง

กระเบื้องที่ใช้ปูพื้นควรมีค่ากันสั่น หรือ “ค่า R” ที่เหมาะสม (ค่า R มีระดับตั้งแต่ 9-13 **ยิ่งตัวเลขมากยิ่งกันสั่นได้ดี**) เช่น **R9** เหมาะกับพื้นในบ้านทั่วไป **R10** เหมาะกับห้องน้ำหรือโรงรถ ส่วน **R11** เหมาะกับพื้นที่ลาดชันและเปียกน้ำ



เนื้อในกระเบื้อง

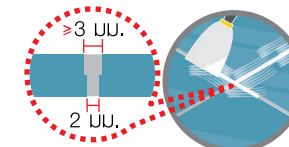
อาจเป็นสีตามชนิดของเนื้อดิน เช่น ครีม น้ำตาล ขาว แดง นอกจากนี้ยังมีกระเบื้องที่เนื้อในเป็นลวดลายเดียวกับผิวหน้า ซึ่งมีข้อดีคือ เมื่อเกิดรอยเกะกะขีดข่วน จะเห็นไม่ชัด

ผิวหน้ากระเบื้อง

กระเบื้องแต่ละชนิดจะมีลวดลาย สี สันต่างๆ ให้เลือก รวมถึงพื้นผิวแตกต่างกันไป ทั้งผิวเรียบมัน ผิวเรียบด้าน ผิวขรุขระ ซึ่งควรเลือกใช้ตามความเหมาะสม เช่น ก๊อปเคาน์เตอร์ครัว ควรใช้กระเบื้องผิวเรียบมัน เพื่อให้ทำความสะอาดได้ง่าย เป็นต้น

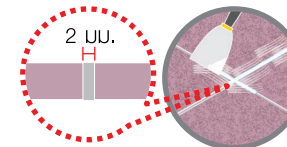
ขอบกระเบื้อง มีผลต่อการเว้นร่องยาแนว

รุ่นไม่ตัดขอบ



ความกว้างของร่องยาแนว ≥ 3 มม.

รุ่นขอบตัดตรง



ความกว้างของร่องยาแนว ≥ 2 มม.

- ก่อนเลือกซื้อกระเบื้อง ควรทำรายการว่าจะปูกระเบื้องชนิดใดในห้องใด จำนวนที่ตารางเมตร
- ควรตรวจสอบเกรดกระเบื้อง ปริมาณแผ่นต่อกล่อง ระดับโค้ดสี ขนาด ชื่อรุ่นของกระเบื้อง และหมายเลขผลิตให้ดี (แต่ละรอบผลิตอาจมีสีต่างกัน ขึ้นอยู่กับเนื้อดินที่นำมาเผา สีที่พาส อุนทภูมิ ฯลฯ)
- ควรซื้อกระเบื้องเกินจำนวนปูจริงประมาณ 5 % สำรองไว้กรณีเสียหายขณะติดตั้งหรือซ่อมแซมในอนาคต



กระเบื้องเซรามิกชนิดต่างๆ

1 กระเบื้องเคลือบ

ผ่านการเผาที่อุณหภูมิ 900-1200 องศาเซลเซียส มีอัตราการดูดซึมน้ำมากกว่ากระเบื้องชนิดอื่น มีน้ำหนักเบาและขนาดไม่ใหญ่มากนัก (ไม่เกิน 12 นิ้ว x 24 นิ้ว) ชั้นผิวหน้ามีการเคลือบสี มีรูปแบบลวดลายหลากหลาย สีสันสดใสสวยงาม สามารถทำผิวเป็นลายลึกหรือบุ๋มได้ กระเบื้องเคลือบมักมีความหนา 6 มม. สัณฐานที่ขอบกระเบื้องส่วนใหญ่จะไม่ตัดตรง และเห็นชั้นเคลือบที่ผิวหน้ากับเนื้อกระเบื้องที่เป็นดินแยกกันชัดเจน เนื้อดินมักเป็นสีน้ำตาลหรือสีแดง ทั้งนี้ อาจมีกระเบื้องเคลือบรุ่นพิเศษที่มีลักษณะต่างออกไป เช่น มีความหนา 10 มม. มีขอบตัดตรง และมีเนื้อดินสีขาว เป็นต้น

กระเบื้องเคลือบมีความทนทานต่อแรงกระแทก แดด ฟน น้อยกว่ากระเบื้องชนิดอื่น จึงเหมาะกับพื้นที่ภายในที่ไม่มีการสัญจรมาก และไม่ใช้พื้นที่น้ำขังอย่างบ่อน้ำหรือสระน้ำต่างๆ ทั้งนี้ กระเบื้องเคลือบแบ่งได้เป็น 2 ชนิด คือ **กระเบื้องปูพื้น** ซึ่งสามารถใช้ได้ทั้งพื้นและผนัง กับ **กระเบื้องปูผนัง** ซึ่งมีความแข็งแรงน้อยกว่ากระเบื้องปูพื้น รวมถึงมีความพรุนตัวและดูดซึมน้ำสูงกว่าด้วย จึงเหมาะสำหรับใช้ปูผนังเท่านั้น



Beautiful Bathroom by COTTO: กระเบื้องคอตโต้ รุ่น แกลม



Beautiful Bathroom by COTTO: กระเบื้องคอตโต้ รุ่น นีโอ สมาร์ท



Beautiful Bathroom by COTTO: กระเบื้องคอตโต้ รุ่น เฟี้ยว ซีดี คิวบ์



Beautiful Bathroom by COTTO: กระเบื้องคอตโต้ รุ่น เซอโคโก มาร์



Beautiful Bathroom by COTTO: กระเบื้องคอตโต้ รุ่น เพรสโต้

2 กระเบื้อง Glazed Porcelain

ผ่านการเผาที่อุณหภูมิสูงกว่า 1250 องศาเซลเซียส มีอัตราการดูดซึมน้ำต่ำ มีน้ำหนักมากกว่ากระเบื้องเคลือบ (เมื่อเทียบขนาดและความหนาที่เท่ากัน) มีความแข็งแรงสูง จึงผลิตขนาดได้ใหญ่กว่ากระเบื้องเคลือบ ชั้นผิวหน้ามีการเคลือบสี มีรูปแบบลวดลายและผิวสัมผัสหลากหลาย ส่วนใหญ่จะมีความหนาประมาณ 10 มม. และเป็นขอบแบบตัดตรง (มีเพียงบางรุ่นที่เป็นชนิดขอบไม่ตัดตรง หนา 6 มม.) หากสังเกตที่ขอบจะเห็นชั้นผิวหน้าและเนื้อกระเบื้องที่เป็นดินแยกกันชัดเจนเช่นเดียวกับกระเบื้องเคลือบ แต่เนื้อดินจะเป็น Porcelain ซึ่งมักมีสีขาวครีม

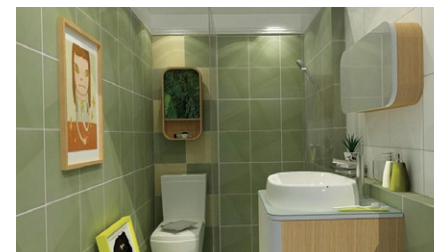
กระเบื้อง Glazed Porcelain เหมาะสำหรับผนังและพื้นที่ที่มีการสัญจรสูง ทั้งภายนอกและภายใน ใช้งานในพื้นที่เปียกชื้นหรือมีน้ำขังได้ สำหรับรุ่นที่มีผิวเรียบมันสามารถใช้ปูที่ขอบเคาน์เตอร์ครัวได้ด้วย



Beautiful Bathroom by COTTO: กระเบื้องคอตโต้ รุ่น คันทรี วู้ด



Beautiful Bathroom by COTTO: กระเบื้องคอตโต้ รุ่น คาร์น่า



Beautiful Bathroom by COTTO: กระเบื้องคอตโต้ รุ่น ลูมินอส



Beautiful Bathroom by COTTO: กระเบื้องคอตโต้ รุ่น รัสโฟโต



Beautiful Bathroom by COTTO: กระเบื้องคอตโต้ รุ่น แซนด์ สเป

3 กระเบื้อง Homogeneous

หรือที่มักเรียกกันว่า “**กระเบื้องแกรนิต**” หรือ “**Granito**” มีคุณสมบัติคล้ายกระเบื้อง Glazed Porcelain แต่ต่างกันตรงที่กระเบื้อง Homogeneous จะเป็นเนื้อดิน Porcelain ที่มีสีและลวดลายต่อเนื่องกันทั้งชิ้นตั้งแต่ผิวหน้าจนถึงเนื้อในกระเบื้อง (สังเกตที่ขอบกระเบื้องจะเห็นเป็นเนื้อเดียวกัน) ดังนั้น หากเกิดการกระแทกขีดข่วนเป็นรอยลึกที่ผิวหน้า จะมองเห็นได้ยากมาก

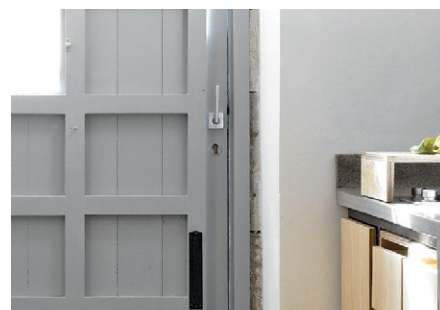
กระเบื้อง Homogeneous มีความแข็งแรงสูงเช่นเดียวกับกระเบื้อง Glazed Porcelain สามารถใช้ปูผนัง พื้นที่มีการสั่นไหวสูงได้ทั้งภายนอกและภายใน ใช้งานในพื้นที่เปียกชื้น หรือน้ำขังได้ ใ้ปูเกือบเคาน์เตอร์ครัวได้



กระเบื้อง Italia Collection รุ่น INDUSTRIAL



กระเบื้อง Italia Collection รุ่น SELECTION OAK



กระเบื้อง Italia Collection รุ่น ARDOISE



กระเบื้อง Italia Collection รุ่น BALZA



กระเบื้อง Italia Collection รุ่น IMARMI



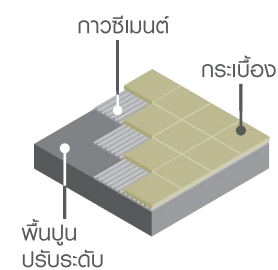
กระเบื้อง Italia Collection รุ่น ARDOISE

ติดตั้งกระเบื้องให้ถูกวิธี

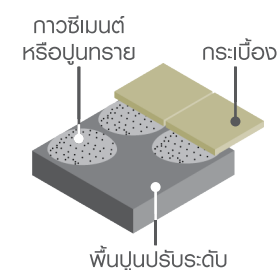
การปูกระเบื้องไม่ว่าจะเป็นพื้นหรือผนัง ทำได้ 2 วิธี คือ ปูด้วยกาวซีเมนต์ (ปูนกาว) กับ ปูด้วยปูนทราย

1 การปูด้วยกาวซีเมนต์

กาวซีเมนต์เป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป สามารถผสมน้ำใช้ได้ทันที (มีส่วนผสมของปูนซีเมนต์ ทรายละเอียด และสารเคมีเพื่อเพิ่มการยึดเกาะ) ใช้สำหรับงานปูกระเบื้องโดยเฉพาะ มีประสิทธิภาพยึดเกาะสูง ด้วย**ค่ายึดเกาะ: 19 กก./ตร.ม.** เหมาะกับพื้นที่ที่มีการปรับระดับพื้นและผนังเรียบร้อยแล้ว ในการปูกระเบื้องจะใช้**เกรียงหวี**ปาดกาวซีเมนต์บนพื้นหรือผนัง แล้วจึงนำกระเบื้องติดตั้งลงไป



การปูกระเบื้องที่ถูกต้องวิธี

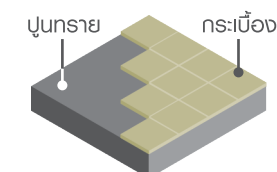


การปูกระเบื้องที่ผิดวิธี (ปูชาลาเปา)

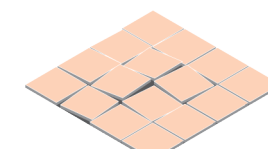
2 การปูด้วยปูนทราย

ปูนทรายคือ ปูนซีเมนต์ผสมกับทรายและน้ำ เหมาะกับพื้นที่ที่ยังไม่ได้ปรับระดับ โดยงานพื้นจะใช้ปูนทรายหนา 3-5 ซม. ในการปูกระเบื้องพร้อมปรับระดับ ส่วนงานผนังจะมีความหนาของชั้นปูนทรายประมาณ 1-2 ซม. ทั้งนี้ สำหรับกระเบื้องที่ดูดซึมน้ำได้ดี เช่น กระเบื้องดินเผา ควรนำใบแผ่นน้ำให้อิ่มตัวก่อนนำไปปู เพื่อป้องกันมิให้กระเบื้องดูดซึมน้ำจากปูนทราย ซึ่งส่งผลเรื่องการเกิดคราบขาวบนกระเบื้อง และลดประสิทธิภาพการยึดเกาะ

ปูนทรายมี**ค่ายึดเกาะเพียง 3.5 กก./ตร.ม.**
กระเบื้องที่ปูด้วยปูนทรายจึงมีโอกาสหลุดล่อนหรือระเบิดในอนาคตได้ง่ายกว่ากระเบื้องที่ปูด้วยกาวซีเมนต์



การปูกระเบื้องด้วยปูนทราย



อาการกระเบื้องระเบิด

Tips

- เมื่อปูกระเบื้องเสร็จ ควรรอให้กาวซีเมนต์เซตตัวอย่างน้อย 24 ชม. จึงค่อยยาแนวกระเบื้อง และหลังจากทำความสะอาดผิวกระเบื้องแล้ว ให้รออีก 7 วันจึงค่อยใช้งาน
- การปูกระเบื้องจะทำให้ความหนาผนังและพื้นเพิ่มขึ้น 1-2 ซม. การเลือกวงกบประตูหน้าต่าง จึงควรคำนึงถึงระยะเหล่านี้ด้วย (โดยปกติ ผนังที่ปูกระเบื้องมักใช้วงกบขนาด 2"x5")
- ควรเว้นร่องยาแนวในการปูกระเบื้องทุกครั้ง (เว้นประมาณ 2-3 มม. ขึ้นอยู่กับชนิดกระเบื้อง) เพื่อป้องกันปัญหากระเบื้องดันกันจนแตกเนื่องจากการขยายตัวของพื้นปูน และป้องกันไม่ให้น้ำเข้าไปซอระหว่างกระเบื้องกับพื้นหรือผนัง จนอาจเกิดปัญหาคราบน้ำ กระเบื้องหลุดล่อน และการรั่วซึมในอนาคต



สินค้าที่เกี่ยวข้อง

- เสื่อ กาวซีเมนต์
- กาวซีเมนต์ คอตโต้

ห้องน้ำ ครัว กับระบบ น้ำดี น้ำเสีย



ห้องน้ำและห้องครัว เป็นพื้นที่ที่มีการใช้น้ำ “ระบบจ่ายน้ำดี” และ “ระบบระบายน้ำเสีย” จึงเป็นเรื่องสำคัญ เนื่องจากมีความสัมพันธ์กับการเดินท่อและอุปกรณ์ต่างๆ ซึ่งควรผ่านการคำนวณและพิจารณาโดยวิศวกรสุขาภิบาล ตั้งแต่ในขั้นตอนการออกแบบบ้าน

ระบบจ่ายน้ำดี

น้ำจากท่อประปาสาธารณะที่ต่อเข้ามาในบ้านนั้น ก่อนจะจ่ายมายังก๊อกน้ำหรือฝักบัวในบ้านมักต้องผ่านอุปกรณ์ต่างๆ ไม่ว่าจะเป็น “ถังเก็บน้ำ” สำหรับสำรองน้ำไว้ใช้ในบ้าน “ปั๊มน้ำ” เพื่อเพิ่มแรงดันจ่ายน้ำ รวมถึง “ระบบทำน้ำอุ่น/น้ำร้อน” สำหรับปรับอุณหภูมิของน้ำให้ได้ตามต้องการ (อาจติดตั้งเครื่องทำน้ำอุ่นธรรมดา หรือติดตั้งเครื่องทำน้ำร้อนส่งผ่านท่อน้ำร้อนไปยังก๊อกผสม เพื่อเลือกเปิดน้ำร้อน/น้ำเย็นได้)

ชนิดถังเก็บน้ำ

ถังเก็บน้ำวางบนดิน

ดูแลรักษาง่าย เคลื่อนย้ายง่าย แต่จะกินพื้นที่ใช้งาน และอุณหภูมิน้ำมักเปลี่ยนเมื่อโดนแดด

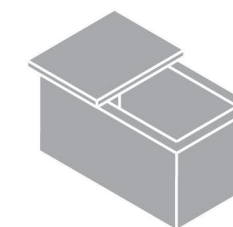
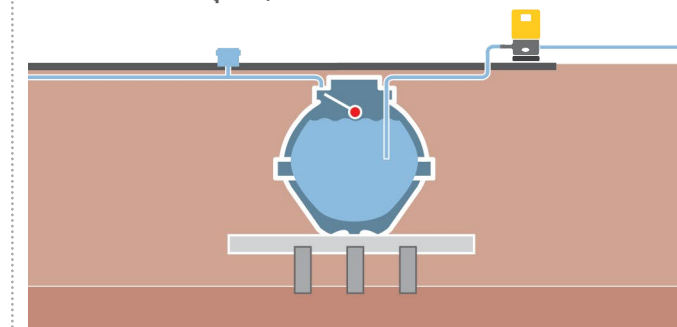


ถังสเตนเลส มีขาตั้ง มีรูระบายน้ำกันถังจึงทำความสะอาดง่าย แต่มีโอกาสเกิดสนิมตามรอยต่อ จึงไม่เหมาะกับน้ำกร่อยหรือน้ำบาดาล

ถังพลาสติก พื้นที่ติดตั้งต้องเรียบสม่ำเสมอ (ควรลงเสาเข็ม สันรองรับ) มีรูระบายน้ำอยู่ข้างถัง จึงถ่ายตะกอนตกค้างออกได้ยาก วัสดุเป็นพลาสติก จึงไม่ต้องกังวลเรื่องสารปนเปื้อนจากสนิม ทั้งนี้ บางรุ่นจะมีนวัตกรรมยับยั้งเชื้อแบคทีเรียด้วย

ถังเก็บน้ำใต้ดิน

ประหยัดพื้นที่ใช้สอย อุณหภูมิน้ำไม่เปลี่ยนมาก แต่ดูรักษายากและราคาสูงกว่าถังชนิดวางบนดิน (ควรมีโครงสร้างที่แข็งแรงรองรับเพื่อป้องกันการทรุดตัว)



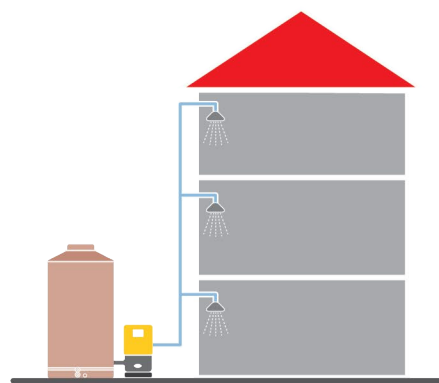
ถังคอนกรีต ควรทำระบบกันซึมและเลือกใช้วัสดุปิดผิวที่ลดการสะสมของแบคทีเรีย และปลอดภัยต่อการอุปโภค

ถังพลาสติก ผลิตจากโรงงานปลอดภัยจากสารพิษ ได้มาตรฐาน ยกมาติดตั้งได้ทันที (ควรปฏิบัติตามคู่มือติดตั้งอย่างเคร่งครัด)

การติดตั้งถังเก็บน้ำ

ติดตั้งที่ชั้นล่าง

ใช้ถังเก็บน้ำ (บนดินหรือใต้ดิน) และปั๊มน้ำ จำนวน 1 ชุด เหมาะกับบ้านสูงไม่เกิน 3 ชั้น



ติดตั้งที่ชั้นบนสุดหรือดาดฟ้า

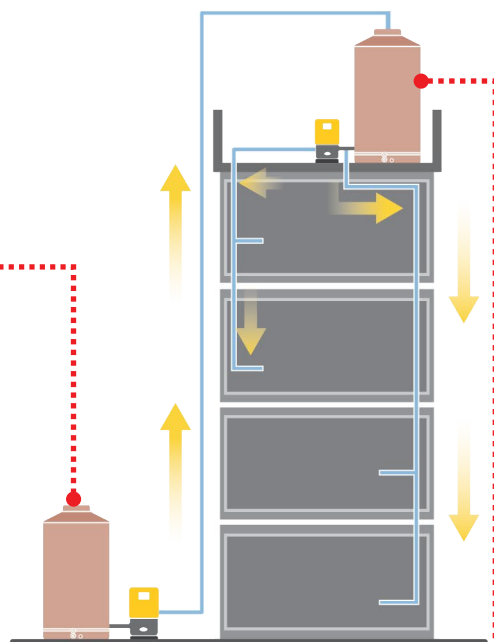
ใช้ถังเก็บน้ำและปั๊มน้ำอย่างน้อย 2 ชุด เหมาะกับบ้านสูง 4 ชั้นขึ้นไป

ชุดที่ 1

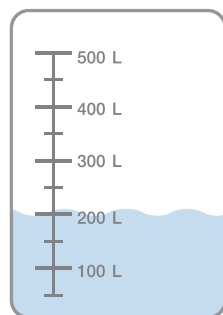
- เก็บน้ำจากการประปาและปั๊มน้ำจ่ายไปยังถังเก็บน้ำชุดที่ 2

ชุดที่ 2

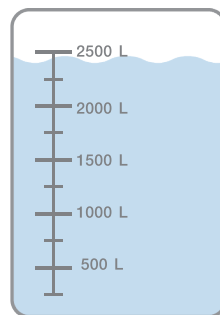
- ปั๊มน้ำชุดที่ 2 จ่ายน้ำไปยัง 2 ชั้นบนสุด
- ถังเก็บน้ำชุดที่ 2 ปล่อน้ำผ่านท่อลงไปยังชั้นที่เหลือด้วยแรงโน้มถ่วงปกติ



Tips



การเลือกขนาดถังเก็บน้ำที่เหมาะสม คือ 200 ลิตรต่อคนต่อวัน



เช่น ในบ้านมีคนอยู่ 4 คน ต้องการสำรองน้ำไว้ใช้ 3 วัน $200 \times 4 \times 3 = 2,400$ ลิตร

สินค้าที่เกี่ยวข้อง

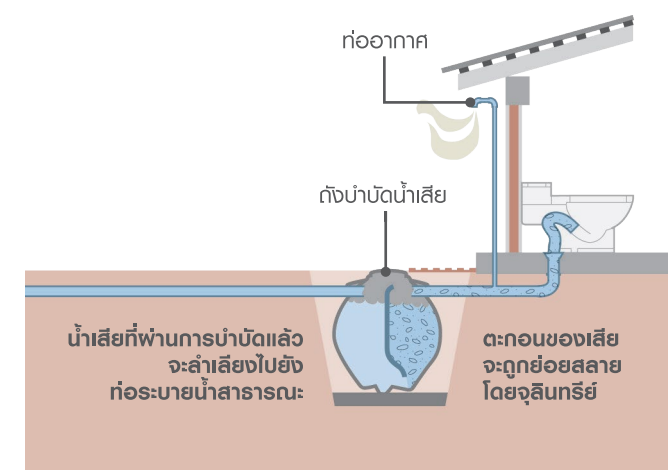
- ถังเก็บน้ำใต้ดินพลาสติก คอตโต้
- ถังเก็บน้ำบนดินพลาสติก คอตโต้
- ถังเก็บน้ำสแตนเลส คอตโต้

ระบบระบายน้ำเสีย

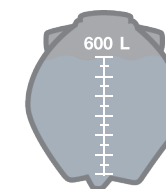
น้ำที่ผ่านการใช้งานแล้วจากห้องน้ำหรือห้องครัว จะถูกลำเลียงออกไปทางท่อระบายน้ำทิ้ง ซึ่งควรผ่าน “ระบบบำบัดน้ำเสีย” ก่อนจะส่งต่อไปยังท่อระบายน้ำสาธารณะ

การบำบัดน้ำเสียจากห้องน้ำ

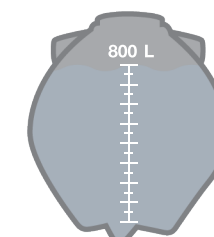
น้ำทิ้งจากห้องน้ำโดยเฉพาะของเสียจากโถสุขภัณฑ์ ควรต่อเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียโดยตรง นอกจากนี้ควรติดตั้งท่อระบายอากาศ เพื่อให้มีให้อากาศที่สะสมไหลย้อนกลับทางท่อซึ่งเป็นอีกสาเหตุของกลิ่นเหม็นในห้องน้ำ



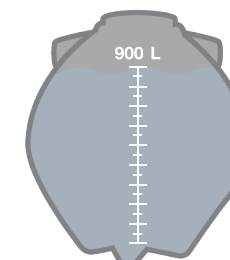
Tips



ถังบำบัดน้ำเสียขนาด 600 ลิตร เหมาะกับผู้อยู่อาศัย ประมาณ 4-6 คน



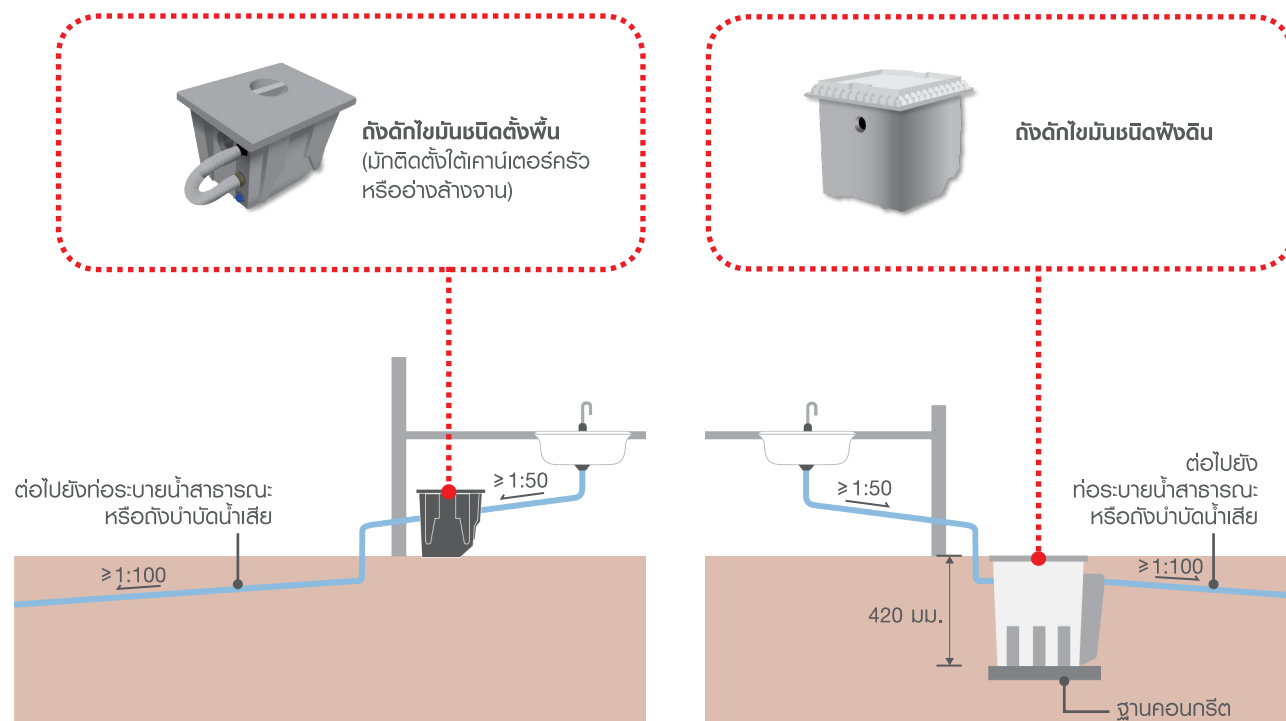
ถังบำบัดน้ำเสียขนาด 800 ลิตร เหมาะกับผู้อยู่อาศัย 5-7 คน



ถังบำบัดน้ำเสียขนาด 900 ลิตร เหมาะกับผู้อยู่อาศัย 6-9 คน

การบำบัดน้ำเสียจากห้องครัว

น้ำทิ้งจากห้องครัวมักปนเปื้อนด้วยไขมันจำนวนมาก จึงควรบำบัดโดยแยกไขมันออกด้วย **“ถังดักไขมัน”** เพื่อช่วยป้องกันท่ออุดตันและส่งกลิ่นเหม็น ถังดักไขมันจะมีให้เลือกใช้ 2 ประเภทคือ **“แบบฝังดิน”** และ **“แบบตั้งพื้น”** ทั้งนี้ ในการเลือกซื้อถังดักไขมัน ควรคำนึงเรื่องขนาดให้เหมาะสมกับความถี่ในการใช้งานห้องครัวและจำนวนสมาชิกในบ้าน (เช่น สมาชิกในบ้าน 5 คน ควรใช้บ่อดักไขมันประมาณ 15 ลิตร เป็นต้น)



สินค้าที่เกี่ยวข้อง

- ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป คอตโต้
- ถังดักไขมันใต้ดิน คอตโต้
- ถังดักไขมันตั้งพื้น คอตโต้

การป้องกันกลิ่นจากระบบระบายน้ำเสีย

1 กันกลิ่นด้วยท่อระบายน้ำเสีย

โดยใช้ **ท่อ P-Trap** หรือ **U-Trap** ซึ่งขังน้ำไว้ในจุดหักงอเพื่อกันไม่ให้กลิ่นไหลย้อนกลับขึ้นมารบกวน



P-Trap

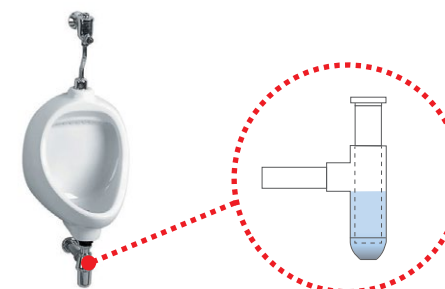
U-Trap

2 การกันกลิ่นด้วยอุปกรณ์ต่างๆ

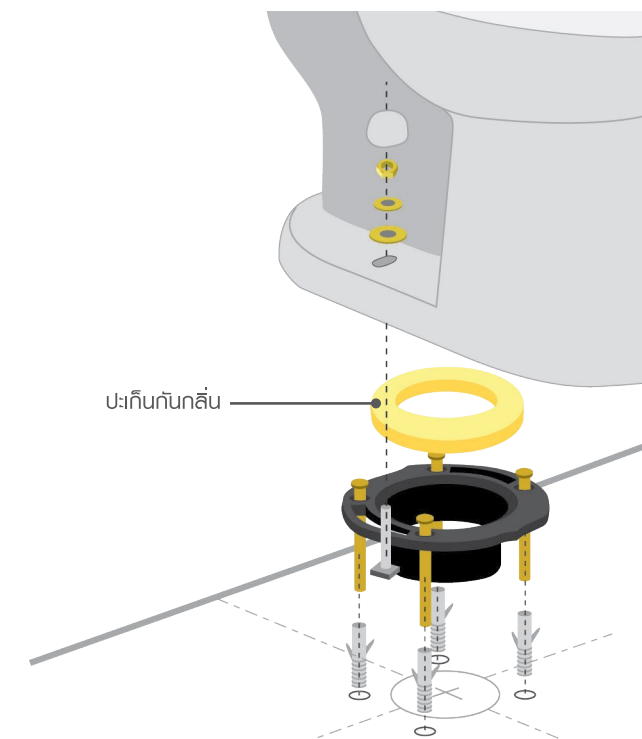
ตะแกรงกันกลิ่น (Bell Trap) สำหรับระบายน้ำที่พื้น มองจากรูปตัดจะเป็นรูปทรงคล้ายชามคว่ำ มีน้ำขังในตัวเพื่อกันกลิ่นเหม็นย้อนกลับขึ้นมา



ตัวดักตะกอนรูปถ้วย สำหรับดักเศษวัสดุและช่วยกันกลิ่น เป็นอุปกรณ์ที่มักติดตั้งอยู่กับอ่างล้างหน้า และโถปัสสาวะชาย



ปะเก็นกันกลิ่น เป็นวงแหวนซีฟิ่งขนาดพอดีกับท่อสุขภัณฑ์ มีหน้าที่ป้องกันกลิ่นไม่ให้ลอดออกมาตามจุดรอยต่อระหว่างท่อน้ำทิ้งที่พื้นกับสุขภัณฑ์



สินค้าที่เกี่ยวข้อง

- ท่อน้ำทิ้งอ่างล้างหน้าสเตนเลสรูปตัวพี คอตโต้
- ตะแกรงกันกลิ่นสเตนเลสกลม คอตโต้
- ท่อน้ำทิ้งอ่างล้างหน้าแบบกระปุก คอตโต้

ครัว กับ เคาน์เตอร์

เคาน์เตอร์ครัว นับเป็นองค์ประกอบที่สำคัญอันดับต้นๆ ของห้องครัว โดยก่อนที่เจ้าของบ้านจะตัดสินใจเลือกรูปแบบเคาน์เตอร์ครัวนั้น ควรคำนึงเรื่องของโครงสร้างรวมถึงวัสดุปิดผิว โดยเฉพาะที่ท็อปเคาน์เตอร์ครัว ซึ่งเกี่ยวข้องกับทั้งความสวยงามและความเหมาะสมของการใช้งาน

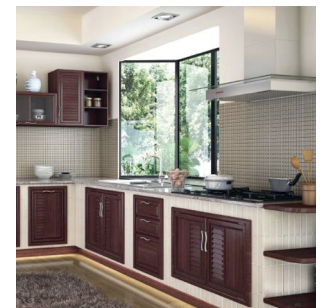


ชนิดของเคาน์เตอร์ครัว

หากแบ่งจากวัสดุโครงสร้างจะสามารถแยกประเภทได้เป็น “เคาน์เตอร์ครัวหนัก” และ “เคาน์เตอร์ครัวเบา”

เคาน์เตอร์ครัวหนัก

สร้างด้วยวัสดุทึบหรือหล่อ เช่น อิฐก่อ คอนกรีตมวลเบาเสริมเหล็ก คอนกรีตเสริมเหล็ก ซึ่งแข็งแรงทนทานต่อน้ำหนัก แรงกระแทก และความชื้น ทั้งนี้ วัสดุตกแต่งปิดผิวควรมีพื้นผิวมัน ทำความสะอาดง่ายและทนทานต่อสารต่างๆ ได้ ที่นิยมกันคือ กระเบื้องเซรามิก



เคาน์เตอร์ครัวหนัก กระเบื้องเซรามิก

เคาน์เตอร์ครัวเบา

สร้างด้วยวัสดุโครงสร้างอย่างโครงคร่าวไม้ หรือเหล็ก กรุด้วยวัสดุแผ่น เช่น ไม้ ไม้อัด ชีเมนต์บอร์ด Particle Board เป็นต้น วัสดุปิดผิวตกแต่งมีความหลากหลายและตกแต่งให้สวยงามได้ง่าย



เคาน์เตอร์ครัวเบา



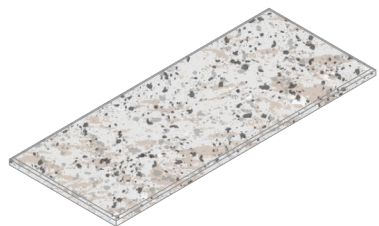
“ชุดครัว Smart Counter Modern Chic Collection” เคาน์เตอร์ครัวเบาสำเร็จรูป โดยคอตโต้ ซึ่งผลิตขึ้นส่วนจากโรงงานมาประกอบติดตั้ง (ภายในเป็นโครงอะลูมิเนียมประกอบเข้ากับแผ่นไฟเบอร์ซีเมนต์)



สินค้าที่เกี่ยวข้อง

• อิฐมวลเบา Q-CON • เคาน์เตอร์มวลเบา Q-CON • แผ่นสมาร์ทบอร์ด เอสซีซี

ท๊อปเคาน์เตอร์คริ้วกับวัสดุหินและกระเบื้อง



หินธรรมชาติ

ส่วนใหญ่นิยมใช้หินแกรนิต เนื่องจากดูดซึมน้ำน้อยกว่าหินชนิดอื่น มีความแข็งแรง ทนต่อรอยขีดข่วน ทนความร้อน มีลวดลายสวยงาม มีสีสันทากหลายให้เลือก และสั่งตัดตามขนาดได้ จึงทำให้มีรอยต่อน้อย (แผ่นหินขนาดใหญ่จะมีราคาสูงกว่าขนาดเล็ก)

พื้นผิวของหินมีรูพรุนให้ของเหลวซึมผ่าน และเป็นแหล่งสะสมเชื้อโรคได้ง่าย จึงควรเคลือบน้ำยาป้องกันตะไคร้และเชื้อราก่อนติดตั้ง



วัสดุทดแทนหิน

ผลิตจากวัสดุสังเคราะห์ประเภทอะคริลิกโพลีเมอร์ มีผิวเรียบเนียนเป็นเนื้อเดียวกันทั้งแผ่น เชื่อมรอยต่อระหว่างแผ่นด้วยความร้อนและขัดผิวหน้าให้เรียบก่อนเคลือบเงา จึงมักไม่เห็นรอยต่อของพื้นผิว ไม่มีรูพรุน ไม่ดูดซึมน้ำ และไม่เป็นที่สะสมของเชื้อโรค ทำความสะอาดง่าย มีสีสันทดลวดลายให้เลือกมากมาย และสามารถดัดโค้งได้

นอกจากนี้ ในปัจจุบันยังมีนวัตกรรมวัสดุ Pyrolithic Stone ภายใต้แบรนด์ GEOLUXE ซึ่งใช้เทคโนโลยีจำลองรูปแบบการเกิดของหินในกระบวนการตามธรรมชาติ ผลิตออกมาเป็นวัสดุแผ่นที่ดูคล้ายหินอ่อน แต่แข็งแรง ทนทานต่อรอยขีดข่วน กรดต่าง และความร้อนได้ดี มีอัตราการดูดซึมน้ำต่ำจึงเกิดคราบได้น้อย สามารถทำความสะอาดและดูแลรักษาได้ง่าย ใช้ได้ทั้งเคาน์เตอร์คริ้ว พื้น และผนัง



วัสดุปูพื้นและท๊อปเคาน์เตอร์คริ้ว GEOLUXE รุ่น Palizza

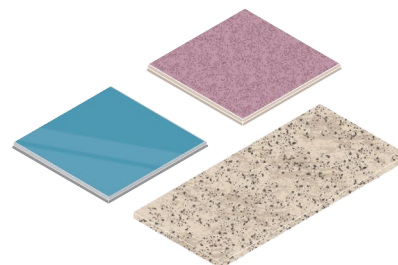


ท๊อปเคาน์เตอร์คริ้ว GEOLUXE รุ่น Eramo



หินอัด

เป็นการนำหินธรรมชาติ (อาจเป็นหินแกรนิต หินอ่อน หรือหินควอตซ์) ไปบดและอัดเข้าด้วยกัน โดยใช้วัสดุประสาน เช่น เรซิน เพื่อให้พื้นผิวเรียบไร้รูพรุน จึงไม่เป็นที่สะสมของสิ่งสกปรก ทนรอยขีดข่วนได้ดี สามารถทำขนาดได้ใหญ่สุดใกล้เคียงหินธรรมชาติ ในขณะที่ยังคงความแข็งแรง



กระเบื้องเซรามิก

เป็นวัสดุที่ทนความร้อนได้ดี มีหลายรูปแบบหลายราคา จะให้ดีควรเลือกกระเบื้องรุ่นที่มีความแข็งแรงมากพอ และมีผิวเรียบมันเพื่อลดการดูดซึมน้ำ เช่น กระเบื้อง Glazed Porcelain กระเบื้อง Homogeneous ทั้งนี้หากต้องการเน้นความสวยงามและทำความสะอาดง่าย ควรเลือกกระเบื้องแผ่นใหญ่ เพื่อลดจำนวนรอยต่อและลดการสะสมของคราบสกปรกตามร่องยาแนว

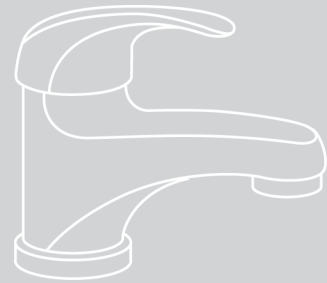
ในปัจจุบัน มีกระเบื้องเซรามิกขนาดใหญ่ที่ปูท๊อปเคาน์เตอร์คริ้วได้โดยปราศจากรอยต่อ (หรือมีรอยต่อน้อยมาก) อย่างเช่น COTTO Grande Collection ซึ่งมีขนาดถึง 1.60 ม. x 3.20 ม.หนา 12 มม. ใกล้เคียงกับความหนาของวัสดุท๊อปเคาน์เตอร์อื่นๆ ในท้องตลาด นอกจากนี้ ยังมีความแข็งแรง รับน้ำหนักและแรงกระแทกได้ดี ทนกรดต่าง ไฟ ความร้อนและรอยขีดข่วน มีอัตราการดูดซึมน้ำต่ำและทำความสะอาดง่าย



ท๊อปเคาน์เตอร์คริ้ว ปูด้วยกระเบื้องขนาดใหญ่ COTTO Grande Collection

ห้องน้ำกับ

สุขภัณฑ์ และ ก๊อกน้ำ



สุขภัณฑ์และก๊อกน้ำ เป็นอุปกรณ์สำคัญที่จำเป็นสำหรับห้องน้ำ ซึ่งมีให้เลือกมากมายหลายรุ่น เจ้าของบ้านควรทำความเข้าใจรูปแบบของผลิตภัณฑ์ให้ดีก่อนจะเลือกซื้อ เพื่อให้ได้สุขภัณฑ์และก๊อกน้ำที่ตรงใจ เหมาะกับการใช้งาน นอกจากนี้ รูปแบบต่างๆ ของสุขภัณฑ์และก๊อกน้ำ ยังเป็นอีกองค์ประกอบที่ช่วยส่งเสริมสไตล์การออกแบบของห้องน้ำได้ด้วย

รู้จักชนิดของโถสุขภัณฑ์ก่อนเลือกใช้

ประเภทของโถสุขภัณฑ์สามารถจำแนกได้หลายอย่าง ไม่ว่าจะเป็น ระบบชำระล้าง รูปแบบการจ่ายน้ำ และการติดตั้ง

ระบบชำระล้างของโถสุขภัณฑ์*

1 Wash Down

เป็นระบบที่ใช้น้ำใหม่แทนที่น้ำเก่า ใช้น้ำน้อยในการชำระล้าง ถือเป็นระบบที่ “ประหยัดน้ำได้มากที่สุด” ระดับน้ำในคอห่านไม่สูง และมีโอกาสเกิดกลิ่นไหลย้อนได้มากกว่าระบบอื่น ทั้งนี้ โถสุขภัณฑ์ชนิดแขวนผนัง และโถสุขภัณฑ์ที่มีปุ่มชำระให้เลือก 2 ปุ่ม (น้ำมาก/น้ำน้อย) จะเป็นระบบ Wash Down ทั้งสิ้น



2 Siphonic Wash Down

เป็นระบบใช้น้ำใหม่แทนที่น้ำเก่า เช่นเดียวกับระบบ Wash Down แต่ใช้หลักของกาลักน้ำ ช่วยให้เกิดแรงดึงดูดในระบบท่อคอห่านด้วย จึงดูดกากเบ้าได้ดี ถือเป็นรุ่นที่ประหยัดน้ำได้เป็นอันดับ 3 สังเกตระดับน้ำในคอห่านสูงกว่าระบบ Wash Down



3 Siphon Jet

เป็นระบบที่มีการชำระล้างได้เร็วและแรงกว่าระบบอื่นๆ (แต่อาจมีเสียงดังรบกวน) ถือเป็นรุ่นที่ประหยัดน้ำเป็นอันดับ 2 สังเกตในคอห่านจะเห็น “รู Jet” พังตรงข้ามกับท่อนระบายน้ำ เป็นตัวช่วยส่งน้ำในการชำระล้าง



4 Siphon Vortex

เป็นระบบที่มีประสิทธิภาพการชำระดีที่สุด เมื่อเทียบกับระบบอื่น ตัวโถสุขภัณฑ์จะเป็นชิ้นเดียว (โถกับถังพักน้ำเชื่อมกันโดยไม่เห็นรอยต่อ) ตำแหน่งถังพักน้ำอยู่ต่ำและมีอุปกรณ์ด้านในเป็นทองเหลือง ภายในคอห่านจะมีรูอยู่ด้านข้างเพื่อปล่อยน้ำชำระล้างเข้าคอห่านให้เอ่อขึ้น ก่อนจะดูดกลับสู่คอห่านด้วยระบบหมุนวน จึงมีเสียงชำระล้างเบากระกว่าระบบอื่น



* 4 ระบบดังกล่าวเป็นการจำแนกประเภทของสุขภัณฑ์ คอตโต้

- สุขภัณฑ์ระบบ Siphonic Wash Down และ Siphon Jet มักจะมีปุ่มหรือก้านกดชำระล้างอยู่ที่ด้านข้าง จุดสังเกตที่แตกต่างกัน คือ Siphon Jet จะมี “รูสำหรับปล่อยน้ำในคอห่าน” ส่วน Siphonic Wash Down จะไม่มี
- สุขภัณฑ์ระบบ Wash Down, Siphonic Wash Down และ Siphon Jet จะมีให้เลือกทั้งแบบชิ้นเดียว และแบบ 2 ชิ้น ส่วนระบบ Siphon Vortex จะมีแบบชิ้นเดียวเท่านั้น



สุขภัณฑ์ชิ้นเดียว
ระบบ Wash Down
(สุขภัณฑ์ คอตโต้ รุ่น วิกโก้)



สุขภัณฑ์ 2 ชิ้น
ระบบ Siphonic Wash Down
(สุขภัณฑ์ คอตโต้ รุ่น โจแอนน์)



สุขภัณฑ์ชิ้นเดียว
ระบบ Siphon Jet
(สุขภัณฑ์ คอตโต้ รุ่น แกรนด์ ริเวียร่า)



สุขภัณฑ์ชิ้นเดียว
ระบบ Siphon Vortex
(สุขภัณฑ์ คอตโต้ รุ่น พารากอน)

Tips

รูปแบบการจ่ายน้ำของโถสุขภัณฑ์

แบบใช้ถังพักน้ำ

เหมาะสำหรับบ้านพักอาศัย เนื่องจากสามารถใช้กับแรงดันน้ำต่ำได้ มีทั้งประเภทสุขภัณฑ์ขึ้นเดียว และสุขภัณฑ์สองชั้น



แบบใช้ถังพักน้ำซ่อนผนัง

ทำความสะดวกง่าย ดูสวยงาม และสามารถใช้ได้กับแรงดันน้ำต่ำ



เหมาะกับบ้านพักอาศัย

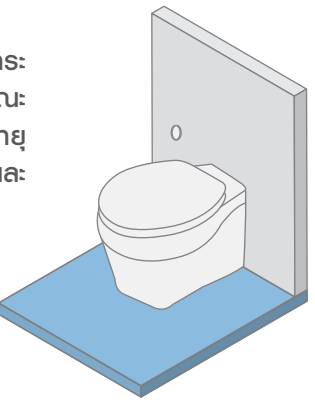
แบบใช้ฟลิชวาล์ว

ต้องใช้แรงดันน้ำในการชำระอายุการใช้งานทนทาน จึงเหมาะกับอาคารสูง ห้างสรรพสินค้า หรือที่สาธารณะซึ่งต้องใช้งานอย่างต่อเนื่อง โดยไม่ต้องรอน้ำเต็มหม้อน้ำ



แบบใช้ฟลิชวาล์วซ่อนผนัง

ต้องการแรงดันน้ำในการชำระเช่นกัน เหมาะสำหรับที่สาธารณะซึ่งต้องใช้งานต่อเนื่อง อายุการใช้งานยาวนาน สวยงามและทำความสะดวกง่าย



เหมาะกับอาคารสาธารณะ และมีเสียงดังกว่าแบบใช้ถังพักน้ำ

ระบบติดตั้งโถสุขภัณฑ์

แบบตั้งพื้น มีความสะดวกในการติดตั้ง และการเตรียมหน้างาน มีระบบชำระล้างให้เลือกครบทั้ง 4 ระบบ โดยสามารถเลือกได้ว่าจะเป็นแบบ “เดินท่อลงพื้น” (ซึ่งนิยมใช้ในบ้านพักอาศัย) หรือแบบ “เดินท่อกว้างผนัง”

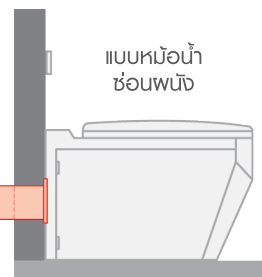
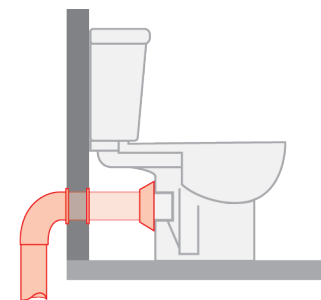


สุขภัณฑ์ตั้งพื้น
คอตโต้ รุ่น โอลิคซ์



ควรเผื่อระยะห่างระหว่างท่อกว้างผนังให้แม่นยำก่อนเลือกซื้อ

สุขภัณฑ์ตั้งพื้นแบบเดินท่อกว้างผนัง



แบบหม้อน้ำ
ซ่อนผนัง

สุขภัณฑ์ตั้งพื้นแบบเดินท่อกว้างผนัง

โถสุขภัณฑ์แบบตั้งพื้นมีหลากหลายรูปแบบให้เลือกนอกเหนือจากรุ่นทั่วไป



สำหรับเด็ก
(สุขภัณฑ์ คอตโต้ รุ่น กุกโก)



สำหรับผู้สูงอายุ
(สุขภัณฑ์ คอตโต้ รุ่น ฟลอร์บอล)



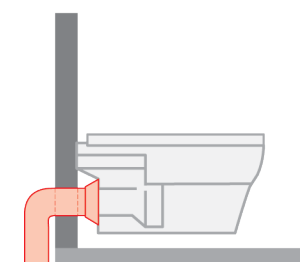
สำหรับติดตั้งในพื้นที่ขนาดเล็ก
(สุขภัณฑ์ คอตโต้ รุ่น สปบซ์ โซลูชั่น)

Tips

แบบแขวนผนัง มีความสวยงามและทำความสะดวกง่าย แต่ต้องมีการเตรียมหน้างานทั้งพื้นและผนังสำหรับยึดอุปกรณ์ติดตั้งสุขภัณฑ์ มีรุ่นให้เลือกไม่มาก และมักเป็นระบบชำระแบบ Wash Down ชนิดท่อกว้างผนัง



สุขภัณฑ์แขวนผนัง คอตโต้ รุ่น อวันตี



การเดินท่อกว้างผนัง
ของสุขภัณฑ์แขวนผนัง

โสุขภัณฑ์กับระบบอัตโนมัติ

ในปัจจุบันมีโสุขภัณฑ์ที่ใช้ระบบอัตโนมัติ ซึ่งอาศัยเซนเซอร์ในการจับความเคลื่อนไหว รวมถึงมีทควบคุมการทำงานของระบบต่างๆ



รีโมทคอนโทรลพร้อมปุ่มควบคุม

- ก้านฉีดชำระในโสุขภัณฑ์ โดยเลือกความแรงและอุณหภูมิของน้ำได้ตามต้องการ ทั้งนี้ ระบบจะล้างก้านฉีดโดยอัตโนมัติทั้งก่อนและหลังใช้งานเพื่อความสะดวก
- ระบบเป่าลมแห้ง หลังจากใช้ก้านฉีดชำระ
- ระบบชำระล้างอัตโนมัติ (บางรุ่นควบคุมได้ด้วยระบบตรวจจับผ่านเซนเซอร์)

- ฟารองนั่งอิเล็กทรอนิกส์ เปิด-ปิดอัตโนมัติด้วยความเร็วนุ่มนวลพอเหมาะ
- ระบบปรับอุณหภูมิที่ฟารองนั่ง เพื่อความสบายขณะนั่งใช้งาน

สุขภัณฑ์ระบบนั้นนอกจากจะใช้งานสะดวกแล้ว ยังมีข้อดี คือ ไม่ต้องติดตั้งสายฉีดชำระ ในการเลือกใช้อาจชื่อ “**สุขภัณฑ์ระบบอัตโนมัติ**” มาติดตั้งทั้งชิ้น หรือเลือกชื่อเฉพาะ “**ฟารองนั่งระบบอัตโนมัติ**” มาติดตั้งกับโสุขภัณฑ์ธรรมดา (ในรุ่นที่สามารถติดตั้งเข้าด้วยกันได้) ขึ้นอยู่กับความเหมาะสม

สุขภัณฑ์ระบบอัตโนมัติ พร้อมระบบการใช้งานแบบเบ็ดเสร็จ ทั้งก้านฉีดชำระ เป่าลมแห้ง และการชำระล้างโดยอัตโนมัติในตัว



สุขภัณฑ์พร้อมฟารองนั่งอัตโนมัติ
คอตโต้ รุ่น เทอร์ราโนว่า

ฟารองนั่งระบบอัตโนมัติ สำหรับติดตั้งกับโสุขภัณฑ์ธรรมดา เมื่อติดตั้งแล้วจะมีระบบการใช้งานเหมือนสุขภัณฑ์ระบบอัตโนมัติ ยกเว้น “**การชำระล้าง**” เท่านั้นที่จะต้องใช้มือกดตามปกติ



ฟารองนั่งอัตโนมัติ คอตโต้ รุ่น คอนวินนิค

การเลือกใช้สุขภัณฑ์ที่มีระบบอัตโนมัติ ควรคำนึงเรื่องตำแหน่งการติดตั้งระบบไฟฟ้าให้เหมาะสมด้วย และถึงแม้แผงวงจรของสุขภัณฑ์จะป้องกันความชื้นได้ระดับหนึ่ง แต่ในห้องน้ำก็ควรมีการระบายอากาศที่ดี เช่น มีช่องหน้าต่าง หรือพัดลมดูดอากาศ เพื่อช่วยลดความชื้น



เลือกก๊อกน้ำอย่างไรให้เหมาะ

ก๊อกน้ำกับระบบน้ำ

ก๊อกเดี่ยว สำหรับระบบน้ำปกติ



ก๊อกเดี่ยวอ่างล้างหน้า คอตโต้
แบบก้านโยก รุ่น CT1142A#BL

ก๊อกผสม สำหรับระบบน้ำร้อนและน้ำเย็น โดยกอน้ำร้อนและกอน้ำเย็น จะต่อเข้ากับวาล์วที่ซ่อนอยู่ด้านใน เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถเลือกผสมน้ำตามอุณหภูมิที่ต้องการได้



ก๊อกผสมอ่างล้างหน้า
คอตโต้ รุ่น CT2183A

ก๊อกน้ำกับอ่างล้างหน้า

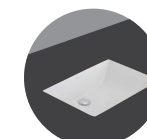
ควรเลือกก๊อกน้ำให้เหมาะกับลักษณะของอ่าง โดยเฉพาะรูปแบบการติดตั้ง ทั้งนี้ อ่างล้างหน้าจะมีให้เลือกทั้งรุ่นที่มีรูสำหรับติดตั้งก๊อก กับรุ่นที่ไม่มีรูซึ่งเหมาะกับก๊อกแบบติดตั้งกับเคาน์เตอร์หรือผนัง



อ่างล้างหน้า
แขวนผนัง คอตโต้
รุ่น ทิกรากอน ไฮยีน



อ่างล้างหน้า
ชนิดวางบนเคาน์เตอร์
คอตโต้ รุ่น ควอโต้



อ่างล้างหน้า
ชนิดฝังเคาน์เตอร์
คอตโต้
รุ่น ฟรีซี ยู ไฮยีน

ก๊อกทรงเตี้ย เหมาะกับอ่างล้างหน้าที่มีรูสำหรับติดตั้งก๊อก ทั้งแบบแขวนผนัง แบบวางบนเคาน์เตอร์ รวมถึงติดตั้งกับอ่างรุ่นฝังเคาน์เตอร์ได้ด้วย



ก๊อกผสมอ่างล้างหน้า
คอตโต้ แบบก้านโยก
รุ่น CT561D

ก๊อกทรงสูง เหมาะกับอ่างล้างหน้าแบบวางบนเคาน์เตอร์ที่ลึกและใหญ่ สามารถรองรับน้ำที่กระเซ็นได้ และควรเป็นอ่างชนิดที่ไม่มีรูสำหรับติดตั้งก๊อก ทั้งนี้ ระยะห่างระหว่างอ่างล้างหน้ากับผนังไม่ควรน้อยกว่า 10 ซม.



ก๊อกเดี่ยวอ่างล้างหน้า
คอตโต้ ทรงสูงแบบก้านโยก
รุ่น CT144AY

ก๊อกติดผนัง ใช้กับอ่างล้างหน้าได้แทบทุกประเภท แต่ควรเป็นชนิดที่ไม่มีรูสำหรับติดตั้งก๊อก ทั้งนี้ ในการติดตั้งควรคำนึงระยะห่างระหว่างปลายก๊อกกับอ่างให้พอดี (คือไม่น้อยเกินไปจนสอดมือเข้าไปล้างได้ยาก และไม่สูงหรือห่างเกินไปจนน้ำกระเซ็นออกนอกอ่างได้ง่าย)



ก๊อกผสม
อ่างล้างหน้า
คอตโต้ ชนิดติดผนัง รุ่น CT2083



ก๊อกทรงเตี้ย คู่กับอ่างล้างหน้า
ชนิดฝังเคาน์เตอร์



ก๊อกทรงสูง คู่กับอ่างล้างหน้า
ชนิดวางบนเคาน์เตอร์



ก๊อกติดผนัง คู่กับอ่างล้างหน้า
ชนิดวางบนเคาน์เตอร์

อีกวิธีที่ช่วยลดการใช้น้ำได้คือ เลือกใช้ก๊อกน้ำรุ่นประหยัด (ที่แรงดันน้ำ 1 บาร์ มีน้ำไหลออกมาไม่เกิน 6 ลิตร ใน 1 นาที ตามมาตรฐาน มอก.)



สังเกตที่ตัวผลิตภัณฑ์มักมีฉลากรับรอง



ส่วนใหญ่มักมีหัวตะแกรงกรองน้ำติดที่ปลายก๊อก เพื่อเพิ่มพองอากาศในน้ำ



Tips

ทุกไอเดียเรื่องบ้านเริ่มต้นที่

SCG EXPERIENCE



KNOWLEDGE

- แหล่งรวมความรู้เรื่องบ้านจากสถาปนิกผู้เชี่ยวชาญ
- แนะนำบ้านที่เหมาะสมกับความต้องการและไลฟ์สไตล์
- แนะนำแนวทางป้องกันปัญหาที่เกิดจากการสร้าง/ปรับปรุงบ้าน



PRODUCT

- แหล่งรวมนวัตกรรมสินค้าวัสดุก่อสร้างของ SCG ที่ครบที่สุด



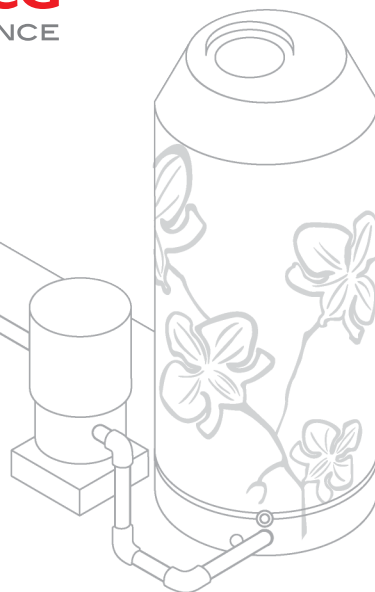
SERVICE

- บริการให้คำปรึกษาเรื่องบ้านจากสถาปนิก **ฟรี!**
- บริการแนะนำข้อมูลสถาปนิกและผู้รับเหมา
- บริการออกแบบห้องน้ำ บริการออกแบบภูมิทัศน์ภายนอก พร้อมถอดแบบประมาณราคาวัสดุ



ทุกไอเดียเรื่องบ้านเริ่มต้นที่

SCG EXPERIENCE



รักษ์สิ่งแวดล้อม โดยใช้กระดาษกรีน ออฟเซต



ลดการใช้ต้นไม้
19.04 ต้น

ลดชั้นก๊าซ CO₂
1.53 ตัน

ลดการใช้พลังงานน้ำ
4,351 ลิตร

ลดการใช้พลังงานไฟฟ้า
0.59 ตัน

ลดการใช้พลังงานทั้งหมด
99.64 หน่วย



SCG Contact Center 02-586-2222
scgcontactcenter contact@scg.co.th
www.scgbuildingmaterials.com
www.facebook.com/SCGExperience

สั่งซื้อสินค้า SCG
ออนไลน์ได้แล้ววันนี้
www.scgshoppingexperience.com

