



Square Panel System Co., Ltd.



Non Progressive System

Your clean room partner
MODULAR
CLEAN ROOM PANEL



ISO 9001 : 2008 Certified



Square Panel System

บริษัท สแควร์ พาเนล ซีสเต็ม จำกัด

is a Thailand based company established in year 2000. We specialize designing & manufacturing modular clean room panels and accessories including doors, windows for biotechnological and pharmaceutical industry. Our product design is unique, flexible and responsive to rapid change and technological advancement nowadays.

เป็นบริษัทที่ก่อตั้งและดำเนินการโดยคนไทย ตั้งแต่ปี พุทธศักราช 2543 เราเชี่ยวชาญในการออกแบบ และผลิต แผงสำเร็จรูป รวมถึง ประตู หน้าต่าง ที่ใช้ในงานห้องคลีนรูมในอุตสาหกรรม ไบโอเทคโนโลยี และอุตสาหกรรมการผลิตยา เวชภัณฑ์ การออกแบบผลิตภัณฑ์ของเรามีลักษณะเฉพาะเป็นหนึ่งเดียว ยืดหยุ่น และตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีในปัจจุบัน



We provide our products continuously to many projects both domestic and international market. We have research & development to ensure that our products can fulfill customer's requirement and conform to newly imposed standard while we maintain cost effectiveness in clean room project execution.

We never compromise in quality. We implemented quality standard and we have been certified to achieve ISO 9001: 2008 standard for our quality management system.

Biotechnological and pharmaceutical manufacturing facilities require precise environmentally controlled clean room. Therefore wall & ceiling system including accessories to build clean room are very important. System has to be air tight, easily accessible to clean, non dust generated surface and minimum dust accumulating.

Our system assures a high quality clean room created by assembling very high quality, safe panels. Panels are manufactured by modern and high accuracy CNC machines giving exactly right panel dimension and precise pre-cutout size from factory if required in panel. A great number of advantages available only with our system fully satisfy all the needs for an extensive range of clean room application including not only biotechnological and pharmaceutical manufacturing facilities but also Life science, Laboratories, Medical device manufacturing, Food and beverage manufacturing etc.



เราได้จำหน่ายและติดตั้งผลิตภัณฑ์ของเราอย่างต่อเนื่องในหลายโครงการ ทั้งภายในประเทศ และต่างประเทศ เรามีการวิจัย และพัฒนาเพื่อให้แน่ใจว่า ผลิตภัณฑ์ของเราตรงตามความต้องการของลูกค้า และได้ตามมาตรฐานใหม่ที่กำหนดขึ้น ในขณะที่ยังคงรักษาต้นทุนในการก่อสร้างโครงการห้องคลีนรูม

เราไม่เคยประนีประนอม ในเรื่องของคุณภาพ เราได้ส่งเสริมมาตรฐานคุณภาพให้เกิดขึ้นภายในบริษัทฯ เราจึงได้รับรางวัลรับรอง คุณภาพมาตรฐาน ISO 9001: 2008 สำหรับระบบบริหารจัดการคุณภาพ

ในอุตสาหกรรมการผลิตทางด้านไบโอเทคโนโลยี เวชภัณฑ์หรือยารักษาโรค ต้องการห้องคลีนรูมที่ต้องควบคุมสภาพแวดล้อม และตัวแปรต่างๆ อย่างแม่นยำ โดยเหตุนี้ ระบบผนังและฝ้ารวมทั้งอุปกรณ์ติดตั้ง ที่ใช้สร้างห้องคลีนรูมจึงมีความสำคัญอย่างมาก ระบบจะต้องไม่มีการรั่วซึมของอากาศ ง่ายในการเข้าถึงเพื่อทำความสะอาด ไม่ก่อให้เกิดฝุ่น และสะสมฝุ่นน้อยที่สุด

เมื่อใช้ระบบของเรา จะทำให้ได้ห้องคลีนรูมคุณภาพสูง ที่สร้างขึ้นโดยการประกอบ แผงผนังและฝ้า ที่มีคุณภาพสูง และปลอดภัย แผงผนังและฝ้าถูกผลิตโดยเครื่องจักรที่ทันสมัย และมีความแม่นยำสูง ทำให้ได้ขนาดของแผ่นที่ถูกต้องเที่ยงตรงและขนาดช่องตัดที่แม่นยำในกรณีที่ต้องการเจาะช่องในแผงผนังและฝ้า ส่วนหน้าจากโรงงานของเรา ข้อได้เปรียบต่างๆ มากมายจากการใช้ ระบบผนังและฝ้าของเรา สามารถตอบสนองความต้องการทางด้าน คลีนรูมได้อย่างกว้างขวาง ไม่ใช่เฉพาะอุตสาหกรรมการผลิตทางด้านไบโอเทคโนโลยี เวชภัณฑ์หรือยารักษาโรคเท่านั้น แต่ยังรวมถึงอุตสาหกรรม วิทยาศาสตร์เพื่อชีวิต ห้องทดลองเพื่อการวิจัย การผลิตอุปกรณ์ทางการแพทย์ อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม เป็นต้น



Features of the system

คุณลักษณะเด่น ของระบบแผ่นผนังและฝ้าของเรา

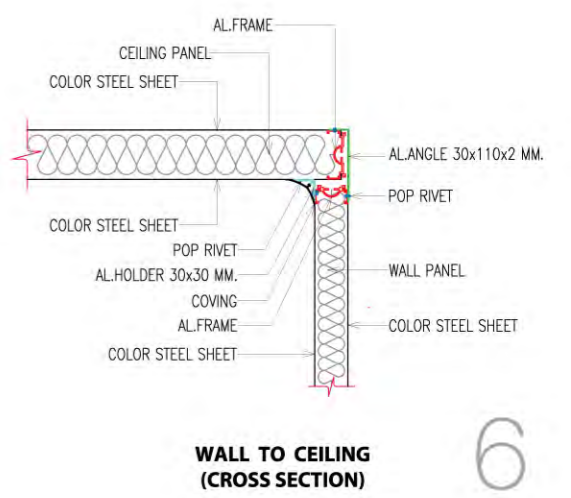
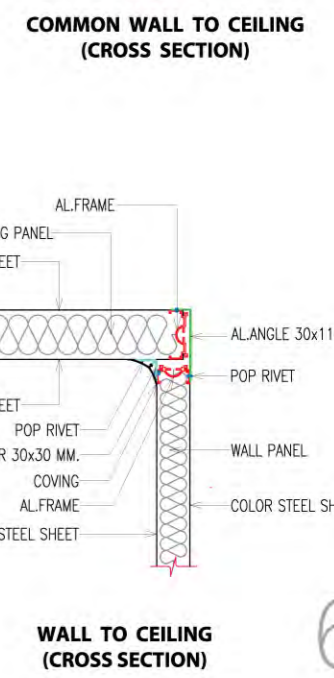
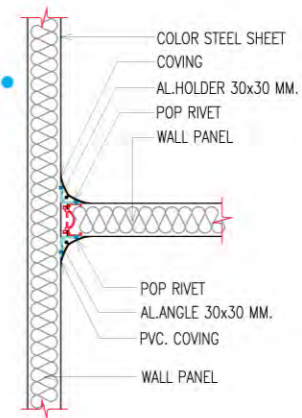
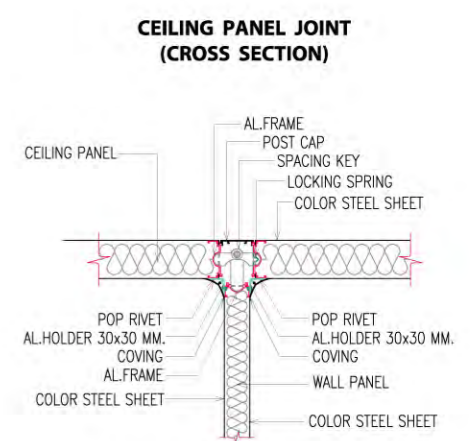
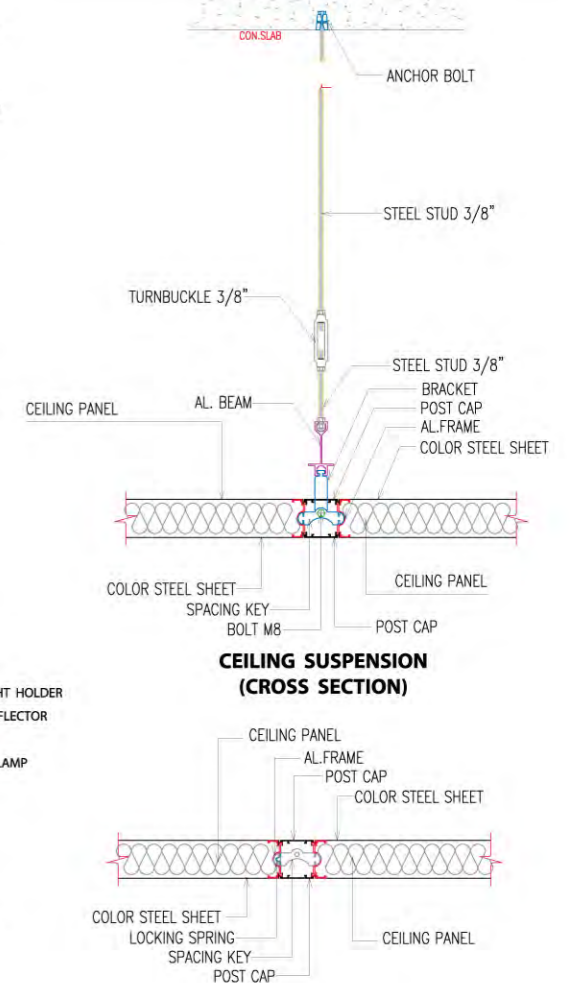
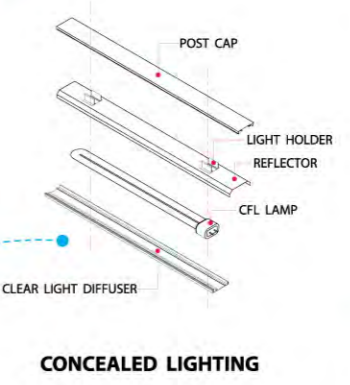
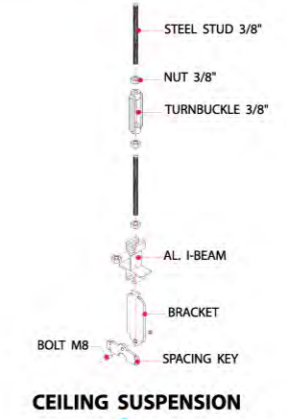
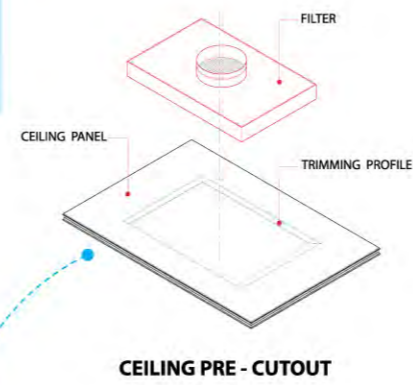
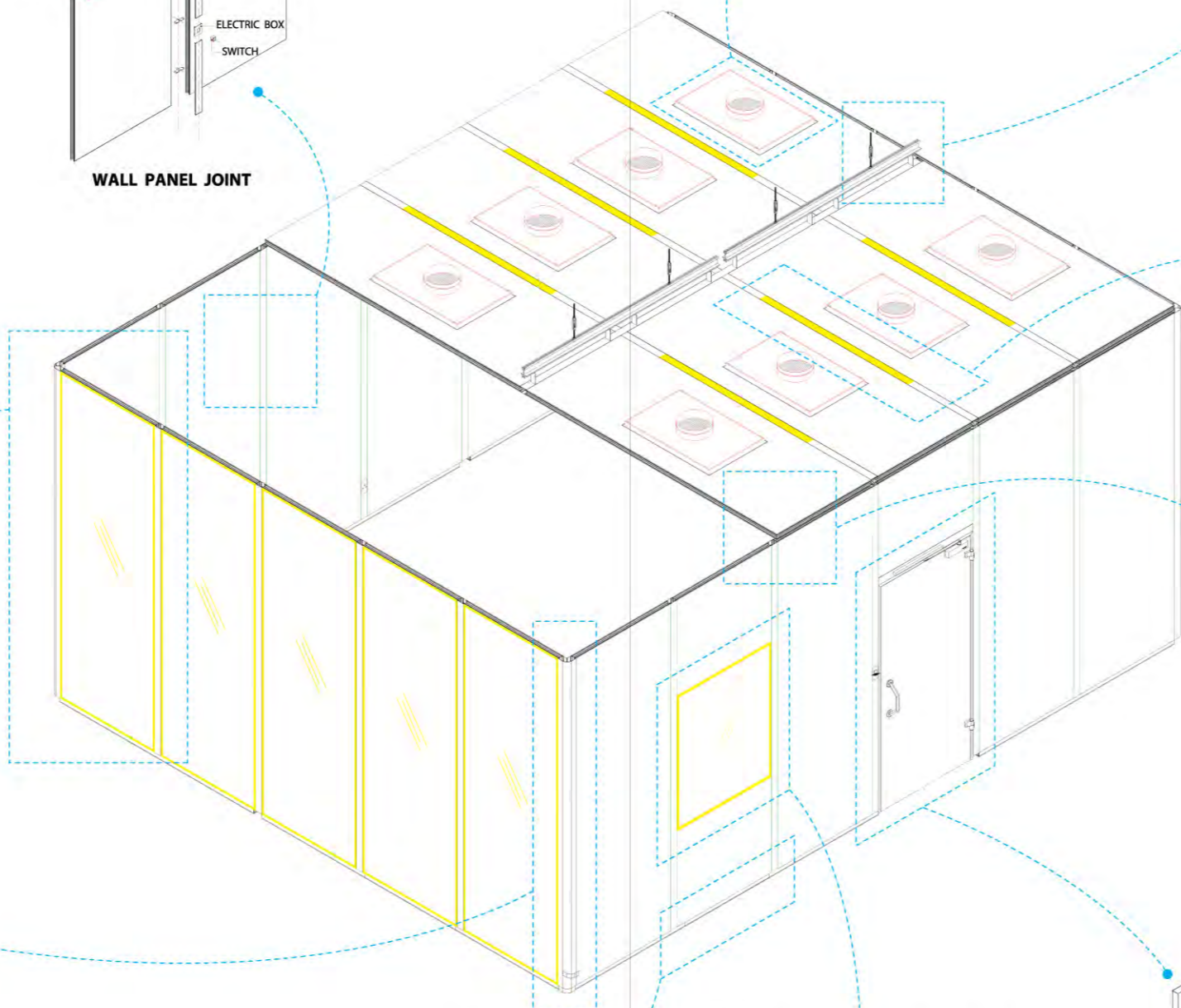
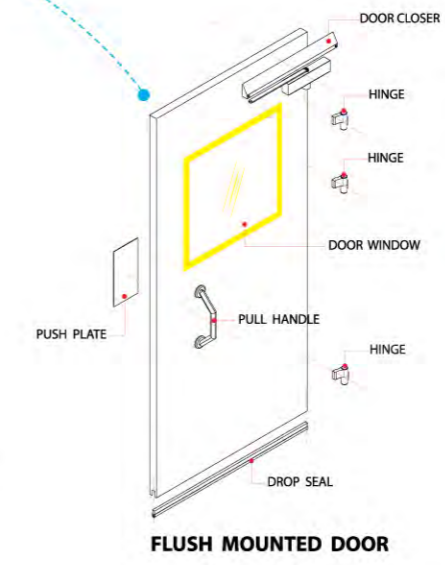
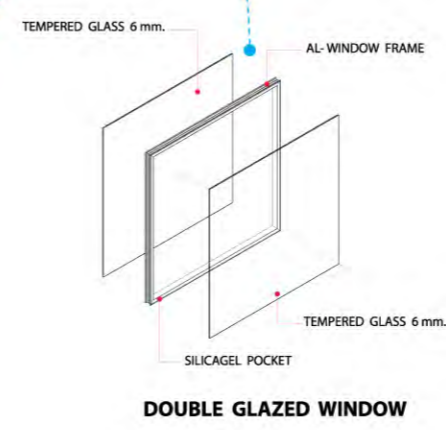
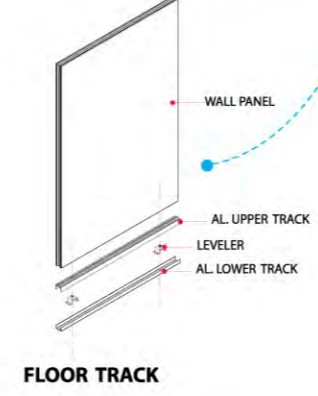
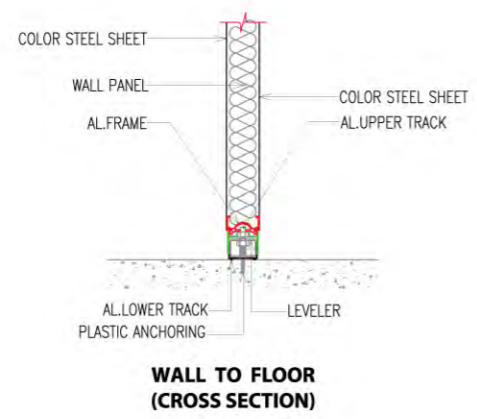
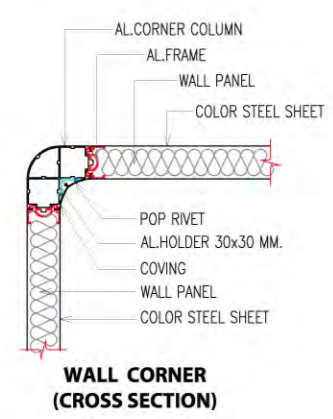
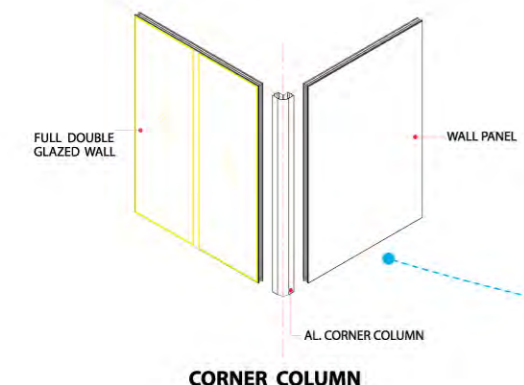
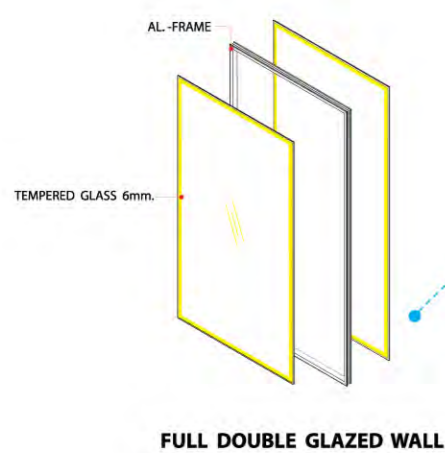
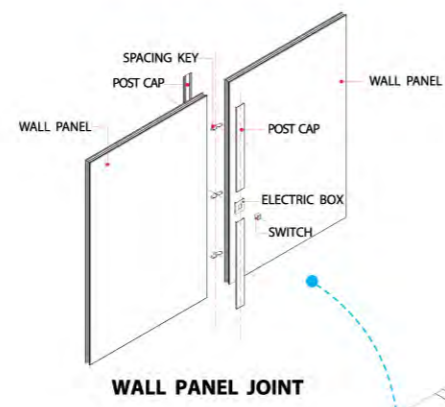
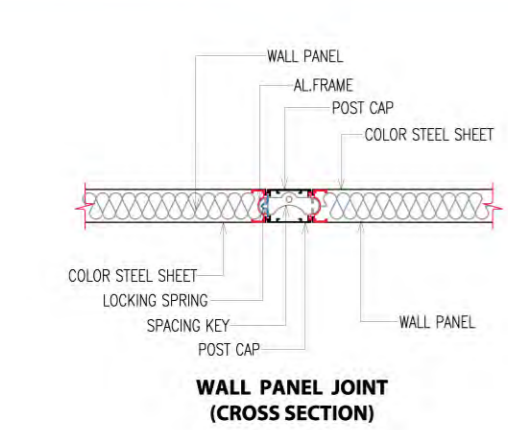
Innovation & unique design

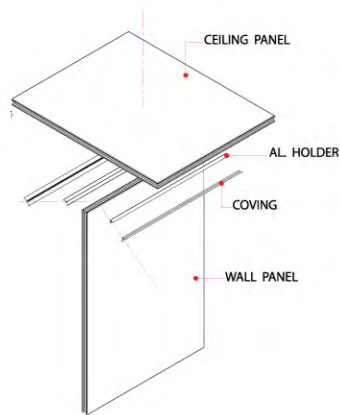


- Innovation & unique design of non progressive system.
- Individual panel can be removed independently and freely without disturbing adjacent panels.
- Almost 100% prefabricated from factory. No drill and no cut at site. Just like DIY knock down furniture assembly
- All cables and wiring are concealed in utility cavity in between panels both ceiling & wall.
- Room light is flush and concealed in ceiling or wall. CFL lamp used for lighting consuming less electricity.
- Complete door and window module designed to flush wall panel without any projection and freely dismountable.
- Very much flexible in future process layout change, less shutdown time and /or production disturbances.
- Adjustable floor track to accommodate floor level difference.
- All room corners finished with covings as per GMP standard.
- Panels are with aluminum frame giving higher strength and unexposed insulation.
- Core insulation available both rock wool and polyurethane foam
- Room light switch, internet point, phone point, single phase power socket etc. are designed flush mounted with panel surface.

- ระบบตู้ถอดแบบให้เป็น แบบแยกประกอบอิสระ
- แผ่นผนังและฝ้าแต่ละแผ่นสามารถ ถอดประกอบและเคลื่อนย้ายได้อย่างอิสระ โดยไม่กระทบ หรือจำเป็นต้องถอดแผ่นข้างเคียงก่อน
- เกือบร้อยเปอร์เซ็นต์ผลิตสำเร็จรูปจากโรงงาน ไม่จำเป็นต้องเจาะหรือตัดที่หน้างาน การติดตั้งง่าย เหมือนการประกอบเฟอร์นิเจอร์สำเร็จรูป
- การเดินสายไฟ ฟ้า หรือสายควบคุม สามารถซ่อนในช่องว่างระหว่างแผ่นผนังและฝ้าที่จัดไว้ให้เพื่อการใช้งานนี้โดยเฉพาะ
- ระบบแสงสว่างภายในห้อง ตู้ถอดแบบให้ซ่อนหลอดไฟ ใว้ภายในช่องว่างระหว่างแผ่นผนัง และฝ้า หลอดที่ใช้เป็นแบบชนิด ซีเอฟแอล ช่วยประหยัดไฟได้มากกว่าหลอดปกติ
- ชุดสำเร็จรูป ประตูและหน้าต่าง ตู้ถอดแบบให้เมื่อประกอบเข้ากับผนังแล้ว จะเสมอเรียบกับแผ่นผนัง ทั้งสองด้านและถอดออกได้อย่างอิสระเมื่อต้องการ
- มีความยืดหยุ่นสูง ต่อการเปลี่ยนแปลงแก้ไขแผ่นผนังการผลิตในอนาคต ใช้เวลาในการดำเนินการน้อย และ/หรือ กระทบกับการผลิตน้อยกว่า
- ระบบรางพื้นของแผ่นผนังที่สามารถปรับระดับได้ ทำให้ง่ายในการติดตั้งแมผนังที่ติดตั้งไม่ได้รับระดับเดียวกัน
- มุมภายในห้องทุกมุม ตกแต่งและปิดด้วยบัวโค้งตามมาตรฐาน GMP
- แผ่นผนังและฝ้าทุกแผ่นถูกเสริมความแข็งแรง ด้วยกรอบอลูมิเนียม และปกปิดไม่ให้เห็นฉนวนความร้อน
- แกนกลางที่ใช้เป็นฉนวนความร้อน มีทั้งแบบ โฟมโพลียูรีเทน และแบบใยรีตาร์ดวูลแกนไฟ
- อุปกรณ์ไฟฟ้า เช่น สวิตช์เปิด ปิดแสงสว่างภายในห้อง จุดต่ออินเทอร์เน็ต จุดต่อโทรศัพท์ จุดต่อไฟ ฟ้า ตัวเมียหรือปลั๊กเสียบ ตู้ถอดแบบให้เรียบเสมอแผ่นผนัง เรียบร้อยสวยงามและไม่สะสมฝุ่น

NON PROGRESSIVE SYSTEM





Wall & Ceiling System

Panels are made of two color steel sheets, mounted on aluminum perimeter frame. The frame, infill and sheets are integral as a monobloc element, 50, 75 or 100 mm thick. The panels are manufactured with high degree of dimensional precision. The dimension in length and width are mostly standard in size and common. Only some of them have to be defined or adjusted to accommodate the lay-out, the precise building modulation and the rooms that have to be built.

ระบบผนังและฝ้า

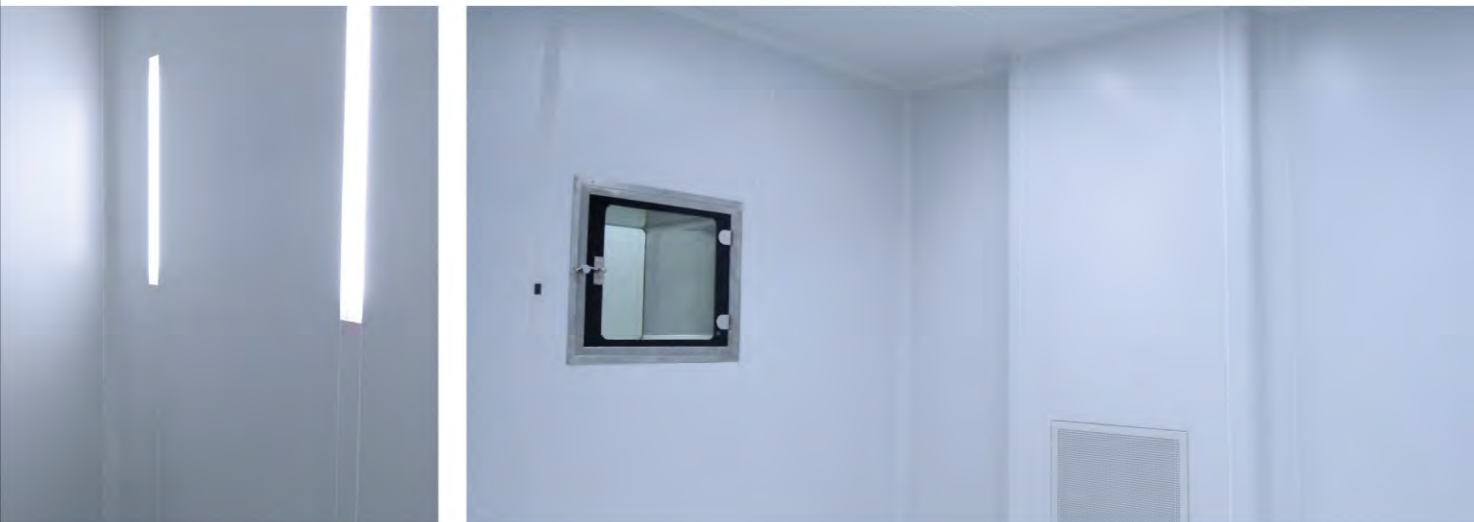
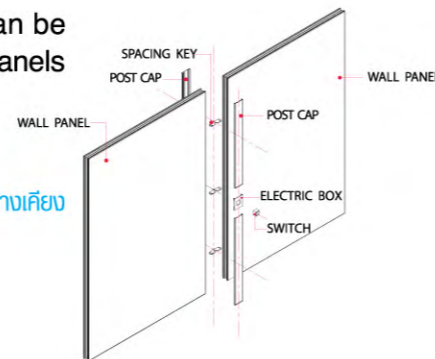
แผ่นของผนังและฝ้าทำจากแผ่นเหล็กเคลือบสี สองแผ่นประกอบเข้ากับ กรอบเฟรมอลูมิเนียม โดยที่ทั้งเฟรมอลูมิเนียม ผนังความร้อน และแผ่นเหล็กเคลือบสีจะถูกประกอบเป็นชิ้นเดียวกัน มีความแข็งแรง มีความหนาโดยรวม 50, 75 หรือ 100 มม. แผ่นที่ผลิตจะมีขนาดที่แม่นยำ ความยาวและความกว้างของแผ่นส่วนใหญ่จะมีขนาดมาตรฐานและใช้แทนกันได้ แต่แผ่นจำนวนหนึ่งจะถูกปรับขนาดเพื่อให้เหมาะกับขนาดของห้องที่จะใช้งาน

Panel Joint

The panels are non progressive connecting design. Any single panel can be moved or relocated independently without disturbing adjacent panels. The panels are connected by spacing key locking two panels together.

รอยต่อแผ่น

รอยต่อแผ่นเป็น แบบแยกประกอบอิสระ แผ่นแต่ละแผ่นสามารถถอดและเคลื่อนย้ายได้อย่างอิสระไม่กระทบกับแผ่นข้างเคียง ที่ติดตั้งอยู่ด้วยกัน โดยแผ่นแต่ละแผ่นจะถูกยึดหรือล็อก ด้วยอุปกรณ์ที่เรียกว่า สเปซคีย์

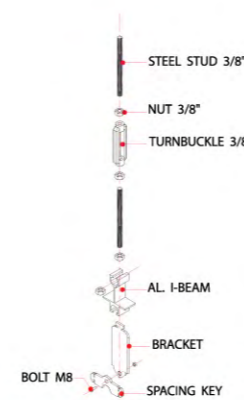


Ceiling Suspension

Suspension set is consisting of aluminum beam and accessories at every 3.0 meter span (probably adjusted to suit layout) hanging from building structure. The ceiling level is fine-adjusted by threaded rod with turnbuckle. Ceiling panels are hung to beam by brackets bolting to those spacing keys at both ends of panel.

การแขวนแผ่นฝ้า

ชุดแขวนแผ่นฝ้า ประกอบด้วย คานอลูมิเนียมและอุปกรณ์ ทุกๆ ระยะ 3 เมตร (อาจจะถูกปรับเปลี่ยนเพื่อให้เหมาะกับขนาดของห้องที่จะติดตั้ง) โดยแขวนจากโครงสร้างอาคารที่จะดำเนินการติดตั้ง ระดับของฝ้าจะถูกปรับให้ได้ระดับโดยใช้เกลียวเร่ง แผ่นฝ้าจะยึดติดกับคานอลูมิเนียมด้วยอุปกรณ์ที่เรียกว่า แบร็กเกต



Innovation & unique design

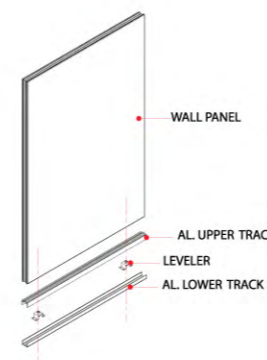


Floor Track

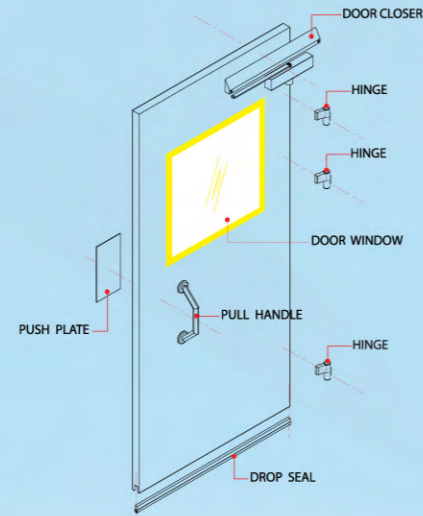
Wall panels sit on upper and lower track facing up and down each other. There are also level adjusting devices in between those tracks in order to level the wall panels to accommodate floor level difference.

วางยึดแผ่นผนังกับพื้น

แผ่นผนังจะติดตั้งอยู่บนรางที่ถูกออกแบบให้มีสองชิ้นประกบเข้าหากัน ประกอบด้วยรางบน และรางล่าง โดยจะมีตัวปรับระดับอยู่ระหว่างรางทั้งสองนี้ ตัวปรับระดับจะทำหน้าที่ในการปรับระดับของแผ่นผนังให้อยู่ในระดับเดียวกัน ในกรณีนี้ พื้นที่จะทำการติดตั้งมีระดับที่แตกต่างกันเล็กน้อย



Door ประตู



MATERIAL OF CONSTRUCTION | วัสดุ

Frame กรอบประตู : Powder coated aluminum / อลูมิเนียมพ่นสีฝุ่น

Skins ผิวบานประตู : Powder coated steel sheet / ผิวบานประตู เหล็กชุบสังกะสี พ่นทับด้วยสีฝุ่น

Infill ฉนวนแกนกลาง : Injected polyurethane foam / โฟมโพลียูรีเทน

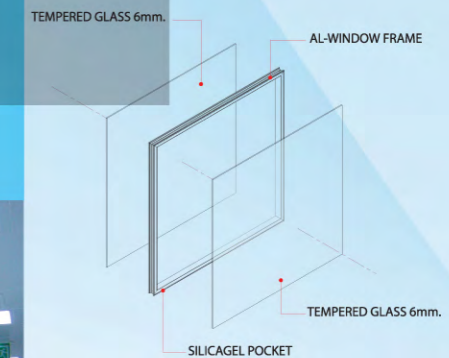
Handle มือจับ : SS D-Handle with push plate / ทำด้วยสแตนเลสสำหรับด้านตั้งประตู และแผ่นเรียบสำหรับด้านผลักประตู

Closer อุปกรณ์ปิดประตู : Sliding rail type / แบบรางสไลด์

Bottom gap seal อุปกรณ์กันอากาศรั่วใต้ประตู : Drop seal / ปะเก็นยางแบบอัดโน้มิตเมื่อประตูถูกปิด



Innovation & unique design



Window หน้าต่าง

MATERIAL OF CONSTRUCTION | วัสดุ

Frame กรอบหน้าต่าง : Powder coated aluminum / อลูมิเนียมพ่นสีฝุ่น

Glass กระจก : 6 mm. tempered glass / เเทมเปอร์สองชั้นหนา 6 มิลลิเมตร

Infill ฉนวนแกนกลาง : Nitrogen gas / เติมก๊าซไนโตรเจนระหว่างกระจก

Desiccant สารดูดความชื้น : Silica gel / เม็ดซิลิกาเจล ดูดความชื้นบรรจุไว้ภายในกรอบหน้าต่างป้องกันฝ้าไอน้ำระหว่างกระจก





Square Panel System Co., Ltd.

21/485 Moo 12, Bangna-Trad Rd, Bangna, Bangkok 10260 Thailand

Tel. (662) 749-2954 Ext. 2 Fax. (662) 744-6303 E-mail: sale@squarepanel.com

Home page: www.squarepanel.com