

وظيفة القواطيع الداخلية



قاطوع زجاجي يتكون فقط من هيكل خشبي خارجي + ألواح من الزجاج



حائط خرساني يحتاج إلى وقت كبير في الإنشاء + تكلفة عالية

بالإضافة للخامات التقليدية مثل الخرسانة و الطوب و التي تستخدم غالباً في بناء الحوائط الخارجية و الداخلية ظهرت خامات متعددة لتقسيم الحيز الداخلي مثل القواطيع الجاهزة لمكانية العزل الحراري و الصوتي بداخلها و التي تستخدم بصورة كبيرة حديثاً في جميع المنشآت و ذلك لتأثير الظروف الاجتماعية و الاقتصادية و زيادة عدد السكان وغيرها من العوامل التي تتطلب التغيير المستمر داخل أى حيز داخلي .

حيث أن أسلوب التقسيم بالقواطيع غير دائم كما في أسلوب التقسيم التقليدي (بالحوائط الخرسانية) و ذلك لسهولة الحركة و إمكانية إعادة تقسيم و تغيير شكل الحيز بطريقة سهلة عن أن يكون ثابت لأعوام بالطريقة التقليدية.

وظيفة القواطيع الداخلية



القواطيع هنا مكونا تأثيثاً لكن يمكن استخدامها لخلق فراغات تمتع بالخصوصية مع إمكانية التشكيل بها

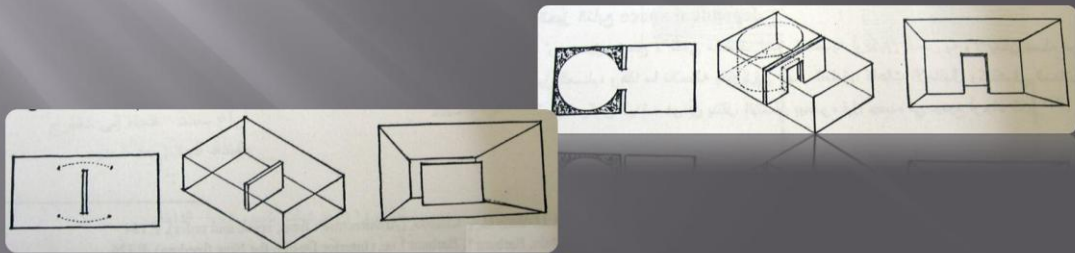


الفواصل يمكن أن تكون مكوناً تأثيثاً أي نوع من معالجة مماثلة للأثاث , و لكنها مؤهلة كي تؤدي وظائف ذات طبيعة خاصة هو تقسيم الفراغ , بمعنى انها هي احد وسائل التشكيل في يد المصمم , إلا إنه يمكن أن تستخدم في خلق خصوصيات لبعض الفراغات , و يمكن أيضاً أن نستفيد منه في تصنيف أنشطة الفراغ الواحد , و يمكن لنا الاستفادة منها للتغيير من المحيط التشكيلي للفراغ , و يمكن أن نستخدمها أيضاً بوصفها جدار ثانوية قائمة تصلح للعرض للأعمال الفنية وهي في كل ذلك يجب أن تتلاءم تصميمياً مع الغرض المطلوب منها .

كيفية تقسيم المسطحات الأفقية عن طريق القواطع

هناك العديد من العناصر التي في تقسيم الحيز الداخلي لأمكانية أداء الوظائف بشكل إيجابي مع مراعاة الجانب الاقتصادي لإمكانية ملائمة الحيز لتطور محتوياته .

وبالإضافة للحامات التقليدية مثل الخرسانات والطوب والتي تستخدم غالباً في بناء الحوائط الداخلية والخارجية ظهرت خامات متعددة لتقسيم الحيز الداخلى مثل القواطع ، وقد أستخدمت بصورة كبيرة مؤخراً وذلك لإمكانية العزل الحرارى والصوتى بداخلها وكذلك نتيجة للظروف الاقتصادية والاجتماعية وزيادة عدد السكان وغيرها من العوامل التى تتطلب التغيير المستمر داخل أى حيز داخلى .



كيفية تقسيم المسطحات الأفقية عن طريق القواطع



كيفية تقسيم المسطحات الأفقية عن طريق القواطع

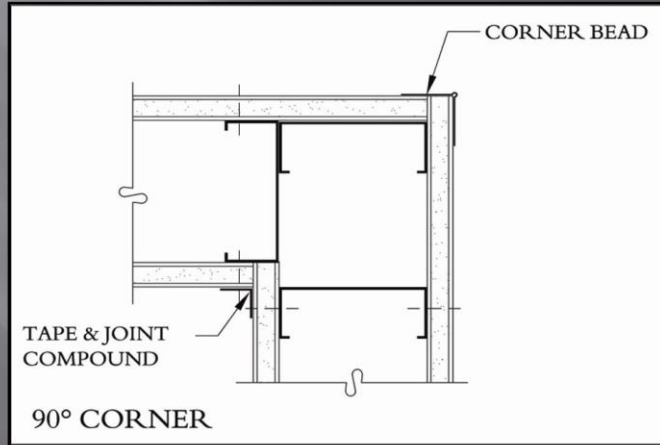


كيفية تقسيم المسطحات الأفقية عن طريق القواطع



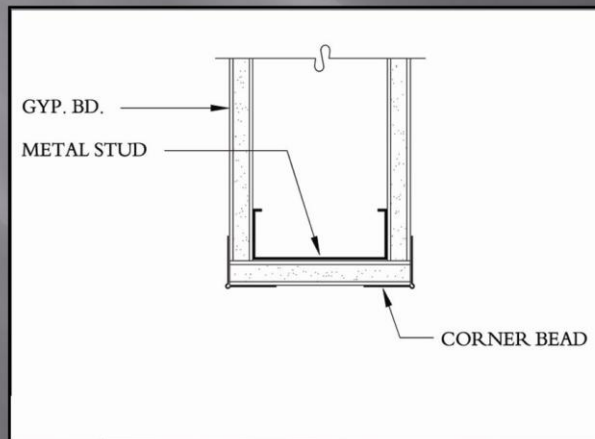
كيفية تقسيم المسطحات الأفقية عن طريق القواطع

• مسطحات رأسية على شكل حرف " L " :-
هي تحدد الحيز بإمتداد القطر بداية من الزاوية و الى الخارج ويستخدم لتخصيص مكان واحد فقط



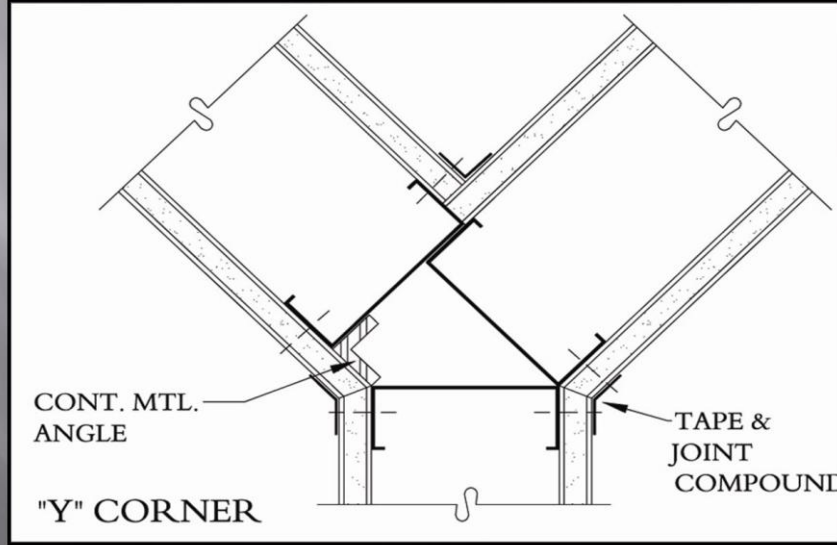
كيفية تقسيم المسطحات الأفقية عن طريق القواطع

• مسطحات رأسية على شكل حرف " U " :-
هي تحدد الفراغ و يصبح إتجاه التحديد نحو الداخل ، والتوجيه للنهاية المفتوحة نحو الخارج و يندمج الحيز المحدد مع الحيز المحيط في إتجاه النهاية المفتوحة و يمكن تكرارها كوحدة ثابتة .



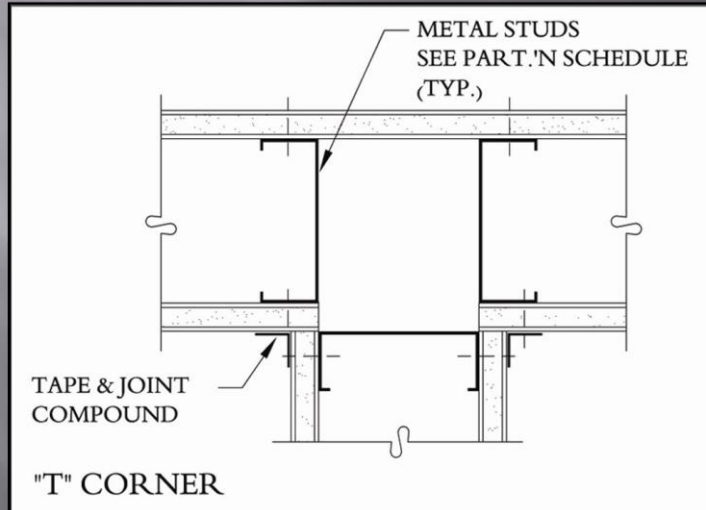
كيفية تقسيم المسطحات الأفقية عن طريق القواطع

تجميع القواطع على شكل حرف Y ويمكن بها التقسيم إلى ثلاث حيزات .



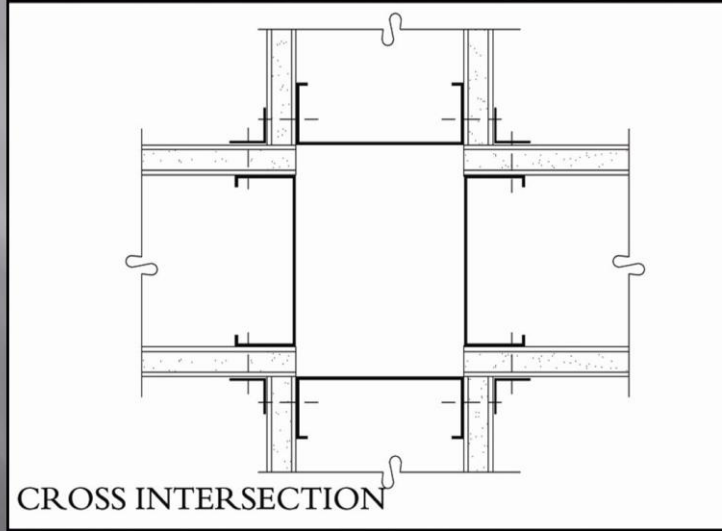
كيفية تقسيم المسطحات الأفقية عن طريق القواطع

تجميع القواطع على شكل T ويمكن عن طريقها التقسيم إلى حيزين معزولين تماما .



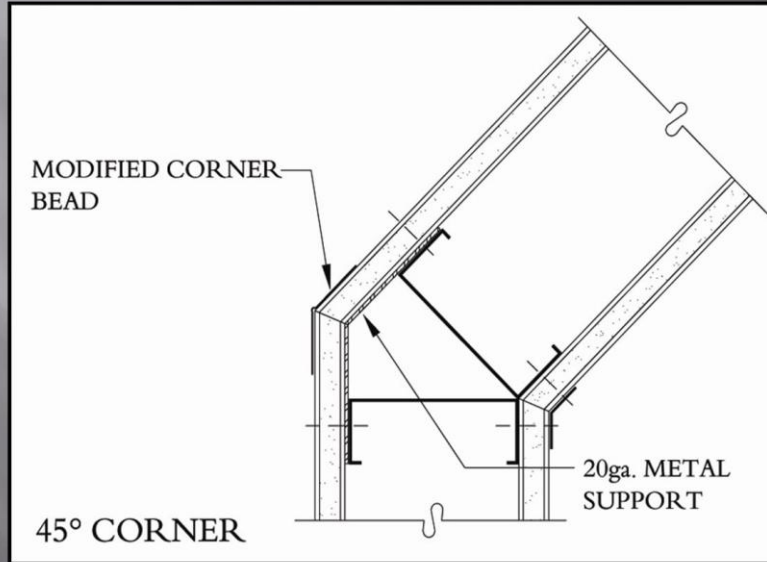
كيفية تقسيم المسطحات الأفقية عن طريق القواطع

- القواطع المتعامدة ويمكن التقسيم بها إلى أربع وحدات .



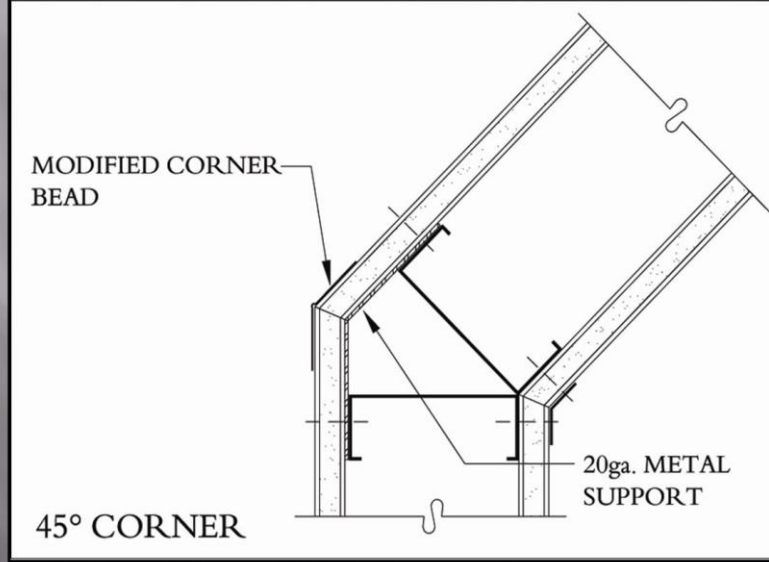
كيفية تقسيم المسطحات الأفقية عن طريق القواطع

- تجميع القواطع على شكل زوايا 45° .



كيفية تقسيم المسطحات الأفقية عن طريق القواطع

تجميع القواطع على شكل زوايا 45° .



القواطع كعازل داخلي

القواطع كعازل داخلي

أسلوب تقسيم الحيز الداخلي وتحقيق الخصوصية الصوتية :

Acoustial Planning

بالرغم من أن مجال الخصوصية الصوتية في العمارة الداخلية معقد ومفعم بالتطور التكنولوجي يبدأ تحقيق الدراسة الصوتية في الحيز الداخلي المعماري من مفهوم الحيزات أو المساحات Zoning وكيفية توزيع الفراغات .

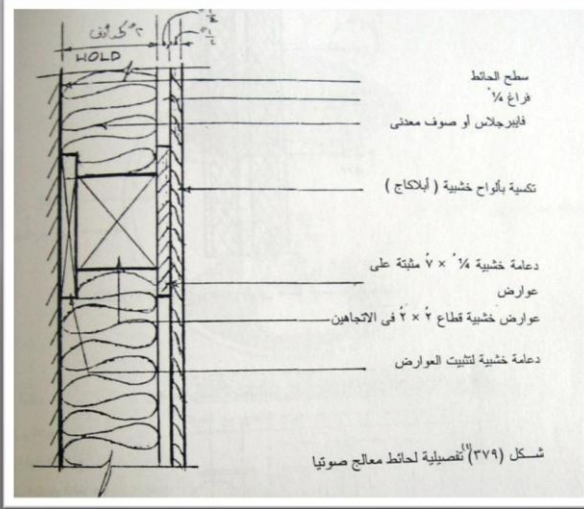
ثم يبدأ بعد مرحلة التوزيع أو التخطيط للفراغات مرحلة معالجة كيفية انتقال الصوت من خلال أساليب تقسيم الحيز الداخلي (الحوائط والقواطع) .

وتتميز هذه القواطع بإحتوائها على المواد العازلة اللازمة (صوت - حرارة) حيث ان اغلبها ذات سمك مناسب ويكون عبارة عن طبقتين بينهما المواد الماصة للصوت والحرارة .

القواطع كعازل داخلي

كيفية أمتصاص الصوت من خلال القواطع :

عندما يصدر الصوت فإن القواطع الصوتية تمتصه ويمر من خلال السطح الخارجى إلى المادة الماصة حيث يمتص جزئياً ثم يقابل القلب الذى يعكس الصوت إلى المادة الماصة مرة أخرى فيمتص .



تفصيلية لحائط معالج صوتياً

القواطع من حيث الخامة



قواطع من الجبسوم بورد



قواطع من الزجاج



قواطع من الخشب



قواطع من البلاستيك



قواطع من المعدن

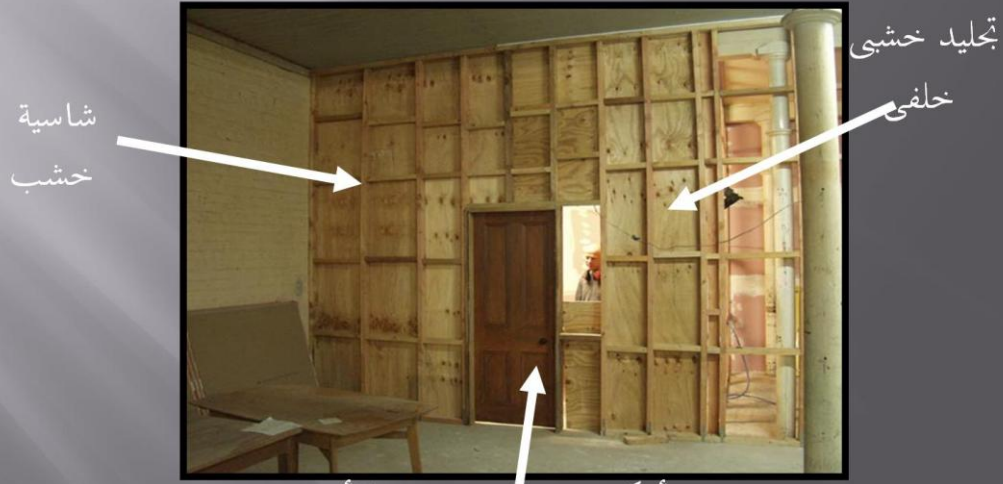


قواطع من المعدن
(شورفوجيه)

القواطع من حيث الخامة

١- القواطع الخشبية :-

فكرة عمل القاطوع الخشبي



أمكانية وجود فتحات للأبواب

يتم تثبيت ألواح التجاليد الخشبية في الشاسية الخشبي عن طريق الغراء + التسمير

القواطع من حيث الخامة

- القواطع الخشبية :-



شكل الملقات الخشبية أو الشاسية الخشبي
من الخلف الذي يثبت عليه القواطع الخشبية
بالمسامير بجوار بعضها بالتمشيق

القواطيع من حيث الخامة

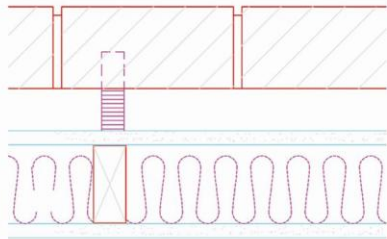
- القواطيع الخشبية :-

قواطيع خشبية مبطنة بفوم لعزل الصوت

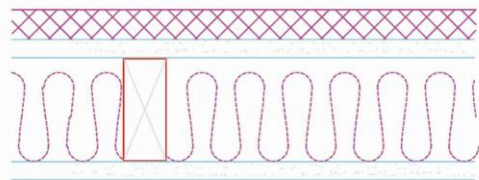


القواطيع من حيث الخامة

- القواطيع الخشبية :-



WOOD FRAMED BRICK



WOOD FRAMED FOAM

قواطيع خشبية مبطنة بالطوب

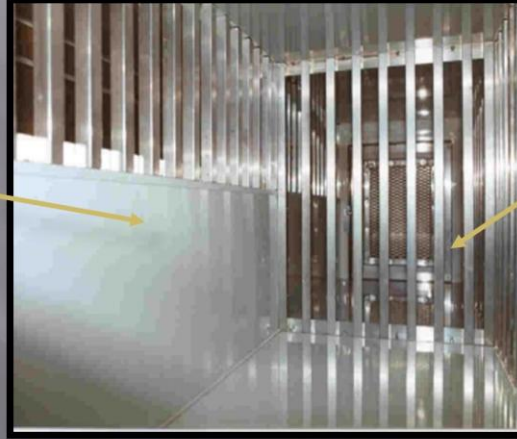
قواطيع خشبية مبطنة بالواح الفوم

القواطع من حيث الخامة

- القواطع المعدنية :-

فكرة عمل القاطع المعدني

ألواح من
المعدن
للتغطية

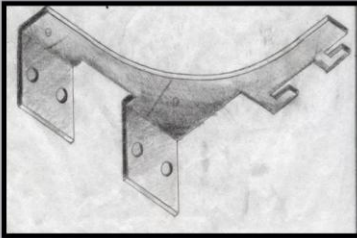


أسيخ من معدن
الألومنيوم تعمل
كدعامات
لألواح المعدن

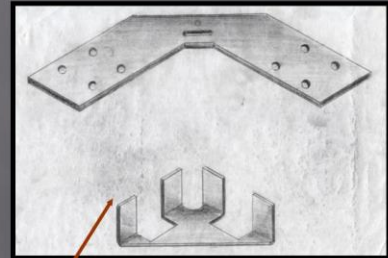
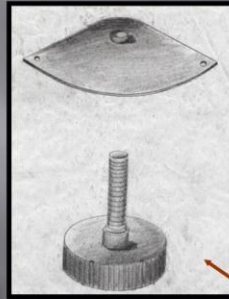
يستخدم القاطع المعدني كعازل جيد للصوت و الضوضاء في الأماكن شديدة الأزدحام

القواطع من حيث الخامة

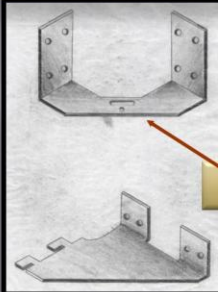
زوايا تجميع القاطع المعدني:-



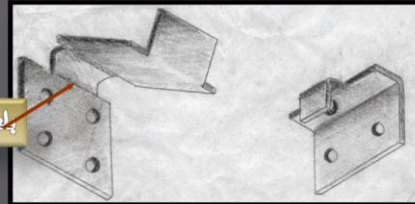
زوايا لتجميع تركيب اسفل القاطع لجعله
على استقامة واحدة



كعب القاطع



بالجاء لتجميع اجزاء القاطع من اعلى



القواطع من حيث الخامة

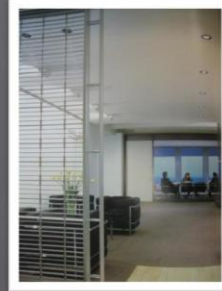


أشكال القاطع المعدني (فورفورجيه)



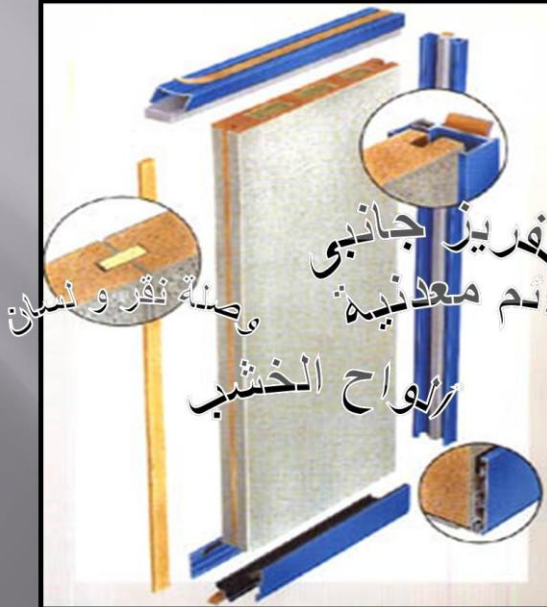
- القواطع المعدنية :-

و يعتبر هذا النوع من القواطع الأكثر إستخدامها في هذا العصر , حيث انها ذات اشكال مختلفة لسهولة تشكيل المعدن مما يسمح بإمكانية التغيير و تصنع هذه القواطع من القوائم المعدنية واللقاتق المعدنية المختلفة كالألومنيوم و ألواح الصاج مع إستعمال حشوات من مواد عازلة و تكون أبعادها وفقا للحيز المراد تقسيمه .



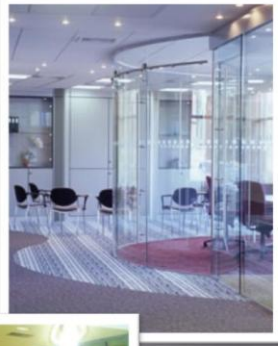
القواطع من حيث الخامة

خطوات تركيب قاطوع خشب في إطار حديد



يتم تشكيل إطار من الحديد المجلفن المقاوم للصدأ لوضع ألواح الخشب بداخله. يتم تجهيز الألواح الخشبية بعمل التفريز اللازم بها للتثبيت الجانبي (5-1 سم). يثبت على الاطار ال Paneled خشب يمكن تجميع أكثر من لوح خشبي داخل الأطار المعدني و تثبيتهم من خلال النقر واللسانيترواح سمك الأطار المعدني من 5-8 سم ويمكن تبديل الأطار المعدني بأطار خشبي لسهولة التثبيت

القواطع من حيث الخامة



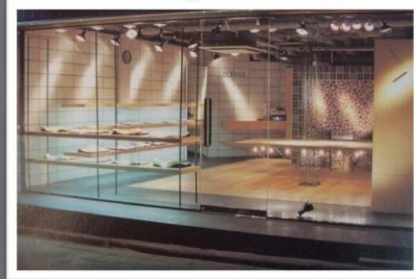
– القواطع الزجاجية : –

تبرز أهميتها في تحقيق إستمرارية الرؤية بين الحيزات بالإضافة الى إمكانية تحقيق الخصوصية لكل نوع من أنواع الزجاج المستخدم أهمية خاصة و حس مختلف يتناسب مع الأغراض العديدة لتهيئة الحيز , فهناك الزجاج العادي و المضلع و الخشن و النصف شفاف و البللورى و الفيمية . كما يتم إستخدام الزجاج المزدوج فى القواطع الزجاجية حيث يعمل على توفير الخصوصية الصوتية و توجد تلك الحواجز بين الحجرات و بالمرات كما أن هناك قوالب للزجاج (الطوب الزجاجى) و ذلك بعمل شبكة من المعدن (قوائم رأسية و عرضية) ثم ترص قوالب الزجاج فى الفراغ الخاص بها . و تكون مقاسات الشبكة وفقا لمقاس الحاجز المطلوب .

القواطع من حيث الخامة



– القواطع الزجاجية : –



القواطع من حيث الخامة

- القواطع البلاستيكية :-

يستخدم أحد أنواع الأكرليك حيث تمتاز بالمرونة مما يعطى القدرة على تشكيله ليناسب التصميم . كما أنه يمتاز بقدرة عالية على تحمل الضغط ، ويمكن أن تستخدم القواطع البلاستيكية الخفيفة الشفافة أو النصف شفافة و هى تسمح للإضاءة بالمرور خلالها و تستخدم أيضا كقواطع معتمدة فى المباني الإدارية و المباني الصناعية و صالات الألعاب .



القواطع البلاستيكية تستخدم كقواطع معتمدة فى المكاتب أو فى المباني الإدارية

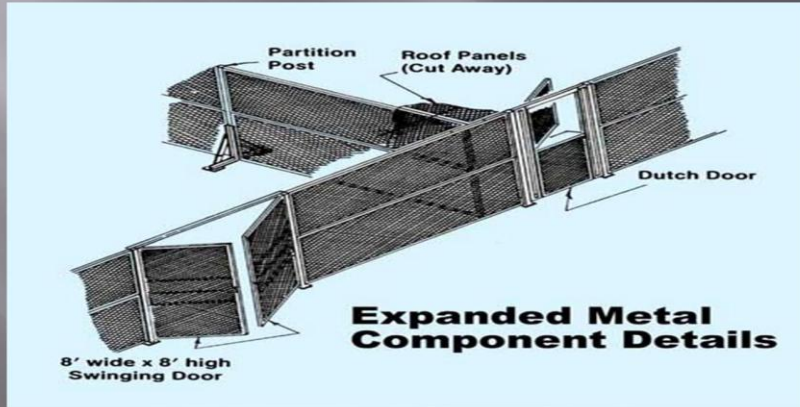
القواطع من حيث الخامة

- القواطع البلاستيكية :-

و تعتبر البلاستيك نوع من القواطع المصنوعة من الجبس المخلوط بالماء و المغطى بالورق حسب السمك و العرض و الطول المطلوب .

6- قواطع البلاستر و ألواح المعدن :-

تصنع هذه القواطع من ألواح المعدن (من الصلب المجلفن أو الألومنيوم) و تغطى هذه الألواح بواسطة الشبك الممدد، ثم بثلاث طبقات من البلاستر . بسمك لا يقل عن 16 مم .



القواطع من حيث الخامة

7- قواطع (القش المضغوط) الخشب الحبيبي :-

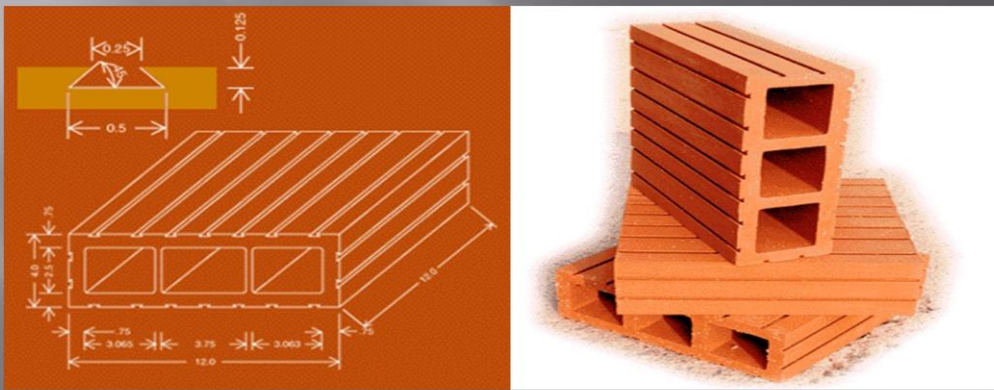
تصنع هذه القواطع من ألواح الخشب الحبيبي المصنوع من قش القمح أو القصب أو نشارة الخشب ثم تغلف بعد ذلك بطبقة من الورق المقوى أو الكرتون ، و الإسم التجارى الذى يطلق على هذه القواطع فى التقسيمات الداخلية للحيزات التى تتطلب خفة الوزن و خاصية عزل الصوت .



القواطع من حيث الخامة

8- قواطع الصلصال و الطوب :-

و يعتبر هذا النوع من القواطع الثابتة الثقيلة أكثرها شيوعا و يستخدم فى بناء الجدران القوية المقاومة للنيران ، إلا أن هذا النوع من القواطع يعتبر ثقيلًا جدًا بالقياس الى بقية الأنواع الأخرى و لذلك يستحسن تجويفه .



القواطع من حيث الخامة

9- قواطع الأسمنت سابقة التجهيز :-

تصنع هذه القواطع من كتل الأسمنت التي سبق صبه في قوالب حسب الشكل و الحجم المطلوب و منها ما يستخدم في بناء الجدران العادية و منها ما يستخدم في بناء الجدران غير الحاملة . هذا و يمكن عمل فراغات بها بأشكال و تصميمات هندسية مختلفة ، حسب الحاجة لإعطاء شكل جمالى مطلوب ، علاوة على تخفيف وزن القاطوع .



القواطع من حيث الخامة

الجيبسوم بورد :- GYPSUM BOARD

يصنع الجيبسوم بورد بعروض 1.22م و (2.44:4.27)م وهو من أقل خامات تكسية الحوائط الداخلية تكلفة لهذا السبب وجد قبول كبديل للplaster ليس فقط فى الأنشاء الحديث و لكن فى العديد من أنواع المباني له نفس خصائص مقاومة الحريق ولكن أنشائه يتطلب مجهود أقل و مهارة عمالية أقل.

القواطع من حيث الخامة

الجيبسوم بورد : - GYPSUM BOARD

قواطع الجيبسوم بورد من أنتاج شركة كنف الألمانية: Knauf

و هى تمتاز بخفة الوزن و السرعة و التكلفة المناسبة و يجتلف سمك القواطع من (9.5\12.5\15\18\25 ملم) كما تمتاز بحماية من الحريق من (نصف ساعة و حتى ساعتان) و أيضا تمتاز بدرجة عالية لأمتصاص الصوت .
الأنواع المختلفة من ألواح الجيبسوم بورد من ناحية السمك:

- لوح بسمك 6.4 ملم يستخدم كلوح خلفى فى الحيزات التى تتطلب تحكم صوتى خاص.
- لوح بسمك 8 ملم يستخدم فى المسكن عندما يكون لتخفيض الوزن و سهولة الإنشاء
- لوح بسمك 9.5 ملم يكثر استخدامه فى تشطيبات الحوائط المزودة
- لوح بسمك 12.7 ملم أكثر الأنواع انتشارا يستخدم فوق قوائم بأبعاد أكثر من 610 ملم
- لوح بسمك 16 ملم أيضا يستخدم فوق قوائم بأبعاد 610 ملم و لكن عندما يتطلب الحيز مقاومة الحريق أو قوة أنشائية خاصة.

القواطع من حيث الخامة

الجيبسوم بورد : - GYPSUM BOARD

أنواع الجيبسوم بورد Type Of Gypsum Board :-

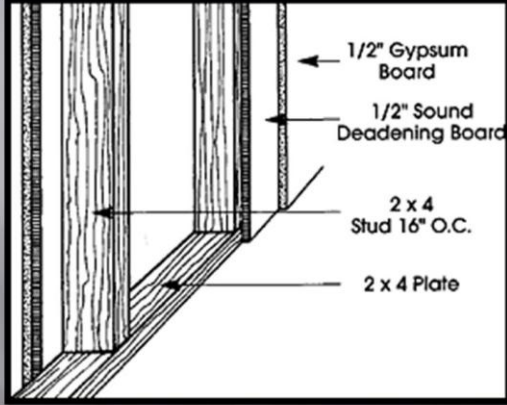
- 1- الجيبسوم بورد العادى يستخدم لأغلب الحيزات الداخلية .
- 2- فى الحيزات التى تتعرض للرطوبة ، يستخدم جيبسوم بورد خاص مقاوم للمياه حيث يغطى سطحه بورق مقاوم للمياه ، و مادة مقاومة للمياه فى داخله .
- 3- فى المباني التى تتطلب عزل صوتى ، يستخدم جيبسوم بورد مغطى سطحه بخامات ماصة للصوت و يكون التكوين الداخلى من (فايبر جلاسى أو صوف معدنى) .
- 4- الجيبسوم بورد المستخدم فى الديكور ، حيث يغطى سطحه بورق مرسوم أو معالجات خاصة من اللدائن ، حيث يتم إنشائه بعناية و يثبت بمسامير و صغيرة ، و لا يحتاج أى تشطيبات أخرى. هذا المنتج يستخدم فى العديد من الأساليب تقسيم الحيز المكتبى بالقواطع .



القواطع من حيث الخامة

GYPSUM BOARD

- الجيبسوم بورد :-

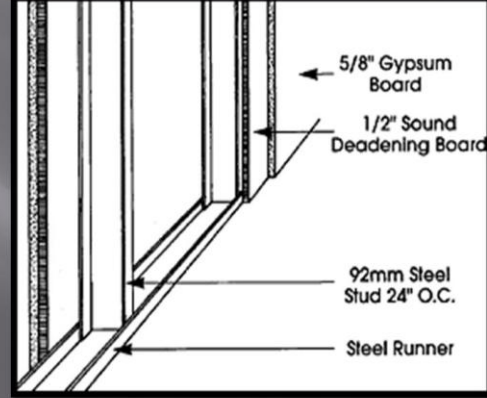


ققاطع من الخشب مغلف بجيبسوم بورد

جيبسوم بورد 1.25

4*2 مقاس قائم خشبى رأسى

4*2 مقاس قائم خشبى أفقى



ققاطع من المعدن مغلف بجيبسوم بورد

جيبسوم بورد 1.5

92مم سمك الأطار المعدنى

مجرى أو سير فى الأرضية

القواطع من حيث الخامة

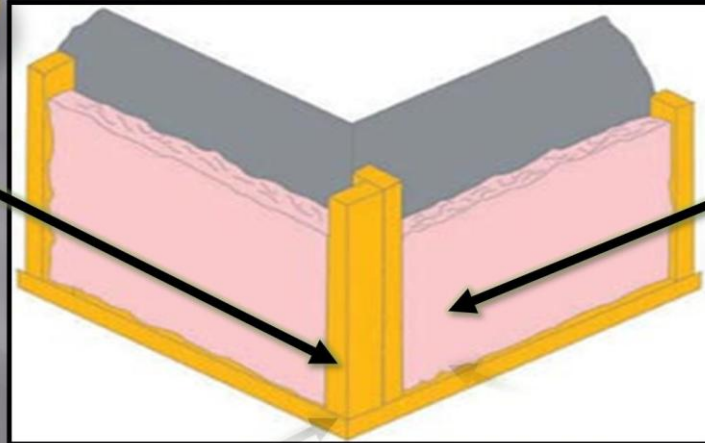
GYPSUM BOARD

- الجيبسوم بورد :-

خطوات تركيب قاطوع جيبسوم بورد

الخطوة
الأولى

قوائم خشبية مثبتة
بالنقر و اللسان



ألواح
الجيبسوم بورد

1. تثبت ألواح خشبية فى بعضها بالنقر و اللسان ثم تسمر جيدا .
2. نضع ألواح الجيبسوم بورد بين القوائم الخشبيةو المحفورة جانبيا على هيئة c chanel لأستقبال لوح الجيبسوم بورد بالسلك المطلوب.

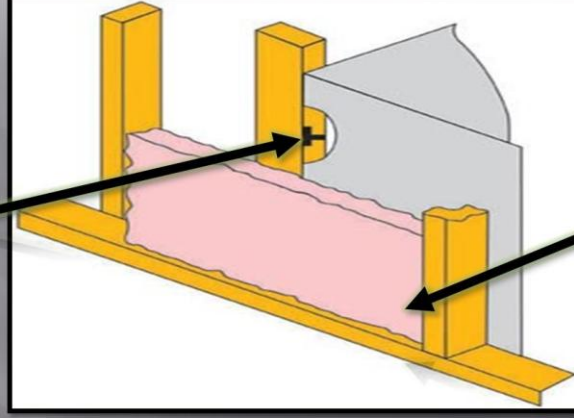
القواطع من حيث الخامة

GYPSUM BOARD

الجيبسوم بورد :-

الخطوة
الثانية

مسامير جانبية
لتثبيت ألواح
الجيبسوم بورد
بالقوائم الخشبية



ألواح
الجيبسوم بورد

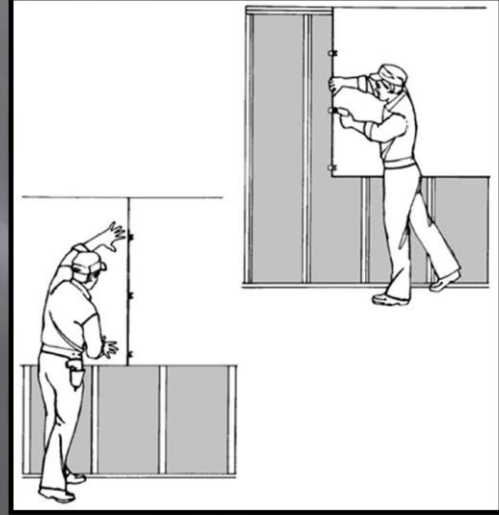
تثبت ألواح الجيبسوم بورد داخل قوائم الخشب بالتسمير الجانبي.

القواطع من حيث الخامة

GYPSUM BOARD

الجيبسوم بورد :-

التفصيل
العملي



بعد التسمير الجانبي للألواح يتم تغطية الجيبسوم بورد أو دهانه أى كان

القواطع من حيث الخامة

– الفواصل الستائرية : –

هي الفواصل المستخدمة بمكون ذو صفات مرنة من خامة النسيجات أو خامات أخرى خفيفة و هو ما نسميه (بالستائر) فهي نوع آخر من الفواصل لها أبعادها الاستخدامية من جانب المصمم للفراغ الداخلي للخدمة .



القواطع من حيث الخامة

– الفواصل الستائرية : –

حيث تعد من أهم العوامل في التصميم الداخلي فإن وظائفها العملية تشمل على:

- امتصاص الصوت
- التحكم في درجة خصوصية المكان
- التحكم في الضوء و الحرارة
- يمكن أن تمهد لانتقال سهل من و إلى داخل الأبواب و خارجها
- كما أن تعاملها مع الضوء الطبيعي والصناعي يعد تعاملًا حساساً و مؤثراً
- يستطيع المصمم أن يتناولها بما يكفل له خلق المناخ الملائم لما يريد تأكيداً من أثر نفسي عند معالجة فراغ أي نشاط



القواطع من حيث الخامة

– الفواصل الستائرية الخشبية :

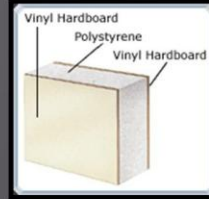
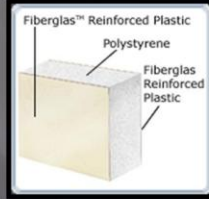
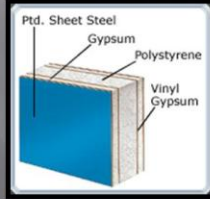
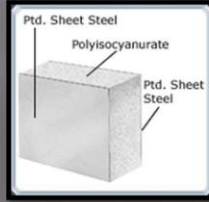
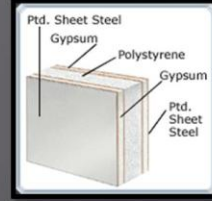
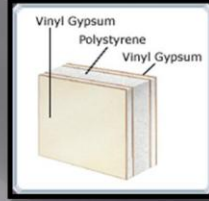
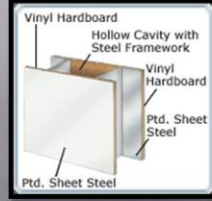
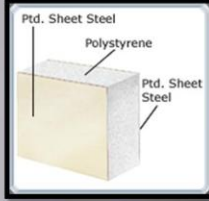


يمكن عمل بعض القواطع الستائرية و التي تعتمد على نفس فكرة القاطوع من حيث إمكانية الفصل بين حيزين عند الحاجة و إمكانية دمج الحيزين فو أوقات أخرى و لكن من مادة الخشب .



القواطع من حيث الخامة

– القطاعات المختلفة للقواطع :



الجدران المتحركة

هذه الجدران المتحركة إحدى المنتجات الجديدة في حقل الحواجز المتحركة و تم إنتاجها بأكملها من الألومنيوم المكسو بطبقة من الأوكسيد الكهربائي مع جوانب مدروسة بطريقة مخصصة مركبة على قضبان من مادة الألومنيوم أيضا بحيث تؤمن أقصى درجة من السهولة أما عن الألواح الشفافة فهي من مواد ميتا كريليك (مادة فيدريل -مونتيد يزون) لا تغير الألوان ولها شفافية الكريستال و صلابة ومرونة وخفة البلاستيك.

تستخدم بالحيزات التي تحتاج الى تغيير باستمرار حيث تكون إمكانية الفك وإعادة التركيب سهلة ، وهي غير مثبتة في الحوائط والأرضيات. Refocatable وسريعة و إمكانية تغيير موقعها القواطع القابلة للفك و التركيب المصنوعة من الجيبسوم بورد أيضا تطورت باستخدام أساليب التثبيت الميكانيكية المخفية ، حيث يمكن إنشائها و فكها بدون تلف أو اضرار بالقواطع .



القواطع القابلة للفك والتركيب و
علاقتها بالسقف



القواطع القابلة للفك و التركيب وكيفية
تنصيبها في السقف و الأرض

القواطع من حيث القابلية للفك والتركيب

يمكن فك القواطع من مكانها و
تركيبها في مكان آخر و شكل
آخر حسب الحاجة و الوظيفة
التي تم وضعها من أجلها.



القواطع سهلة التشكيل

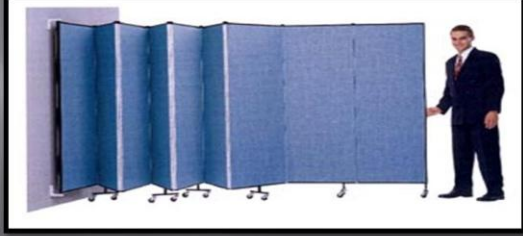
هي عبارة عن ألواح من الخشب الأبلاكاج مرنة مجمعة
بحيث يمكن إعادة تشكيلها بأشكال مختلفة



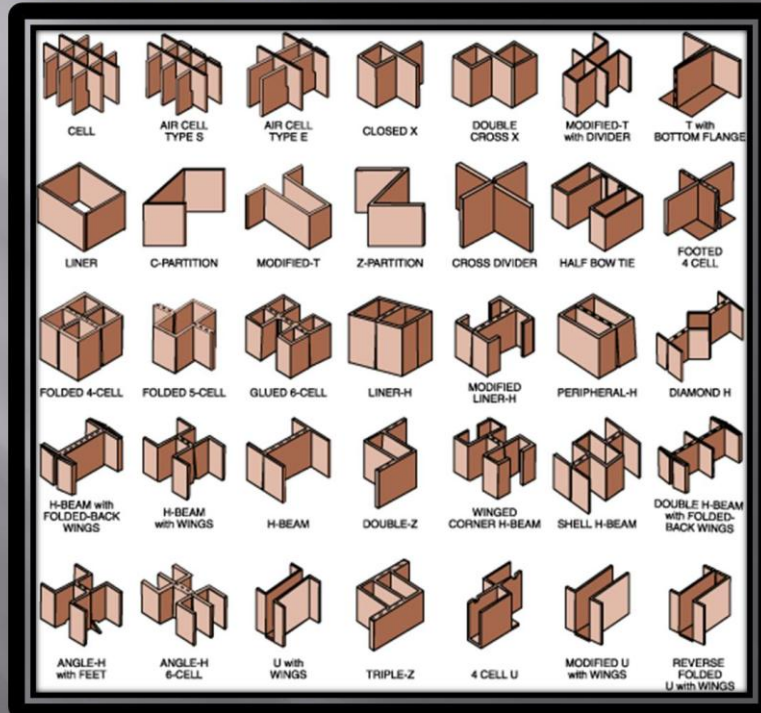
القواطع سهلة التشكيل

الوظيفة :

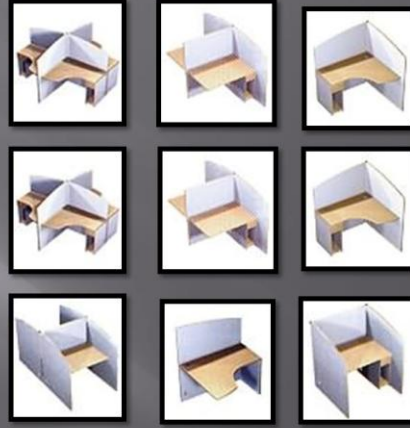
يمكن فكها وتجميعها حسب المساحة المطلوب فصلها
وعلى حسب شكل المساحة المطلوب فصلها



القواطع سهلة التشكيل

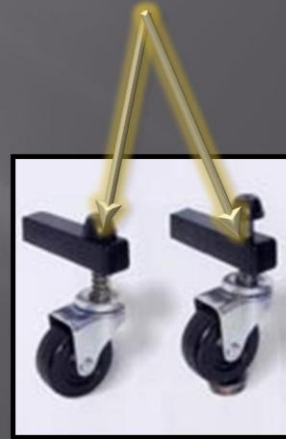


القواطع سهلة التشكيل



القواطع سهلة التشكيل

- يستخدم العجل فى القواطع سهلة التشكيل لسهولة التشكيل والحركة
- تستخدم مسامير ذات رؤوس من البلاستيك لتثبيت العجل فى قوائم من الحديد مثبتة أسفل القواطع



القواطع سهلة التشكيل

– المادة المستخدمة في القواطع سهلة التشكيل : –

➤ تستخدم مادة البلاستيك و التي تثبت حول قوائم لسهولة التشكيل
وتثبت القوائم فى الألواح البلاستيك بكانات حديد تثبت بمسامير



القواطع من حيث أماكن الاستخدام

القواطع التي تستخدم في
الحيزات الداخلية لخلق
حيزات داخلية مختلفة، و
لفصل بين الحيزات و بعضها.



القواطع من حيث أماكن الاستخدام

– قواطع المكاتب : –



القواطع من حيث أماكن الاستخدام

– قواطع المكاتب : –



القواطع من حيث أماكن الاستخدام

– قواطع تستخدم في القاعات متعددة الأغراض : –

➤ تستخدم بعض القواطع في فصل الأماكن ذات المساحات الكبيرة



القواطيع من حيث أماكن الاستخدام

— قواطيع تستخدم في القاعات متعددة الأغراض: —



القواطيع من حيث أماكن الاستخدام

— قواطيع تستخدم في القاعات متعددة الأغراض: —



القواطع من حيث أماكن الاستخدام

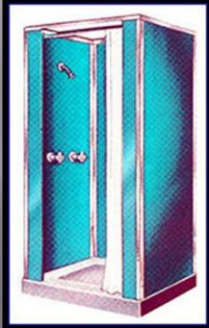
– قواطع تستخدم في المطاعم –

بالنسبة للصالة الرئيسية يتم إقامة قاطوع مواجه للمدخل و تقسيم فراغ الصالة إلى منطقتين و أيضاً محاولة تخفيف أو التقليل من عرض الصالة و عدم كشفها مباشرة أمام المدخل ، يلي ذلك الفصل بعدة قواطع أخرى أما لفصل بعض الأماكن الخاصة بالخدمات و عزلها عن الجمهور و أما لخلق جو يوحي بالفصل النسبي دون العزل.



القواطع من حيث أماكن الاستخدام

– قواطع الحمامات –



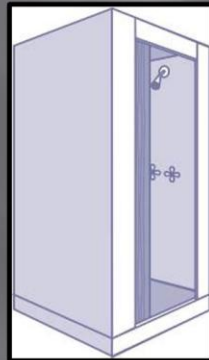
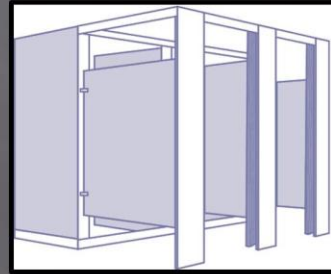
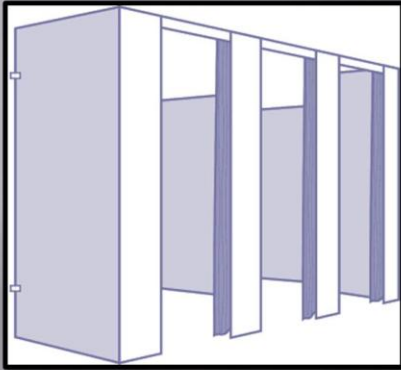
القواطع من حيث أماكن الاستخدام

— قواطع الحمامات :—



القواطع من حيث أماكن الاستخدام

— قواطع الحمامات :—



القواطع من حيث أماكن الاستخدام

— قواطع الحمامات :—



القواطع من حيث أماكن الاستخدام

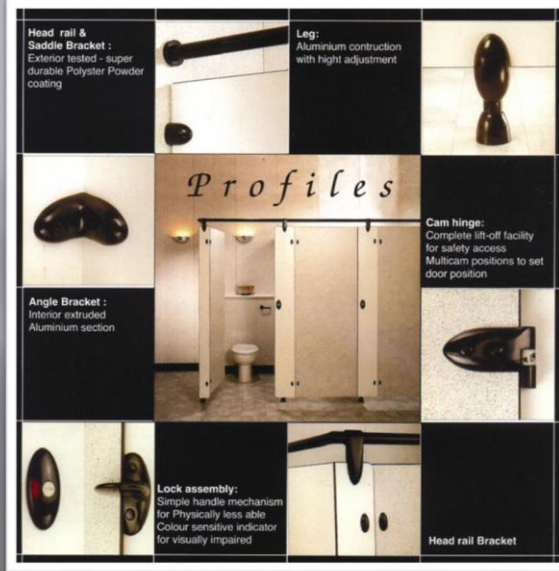
— قواطع الحمامات :—

- تصنع قواطع الحمامات من ألواح الفورمايكا المضغوط وهي من مادة لدنة مطاطية مقاومة للرطوبة والماء وشديدة التحمل للصدمات.
- قواطع الحمامات معروفة بسهولة وسرعة التركيب ولا تحتاج الى صيانة لذا فهي حل سريع وتوفر الوقت والمال على المدى القريب والبعيد.



القواطع من حيث أماكن الاستخدام

– قواطع الحمامات :-



يتم عمل المقابض
من خامات
الألومنيوم
المدهون ببودرة
الالكتروستاتيك
بجميع الألوان

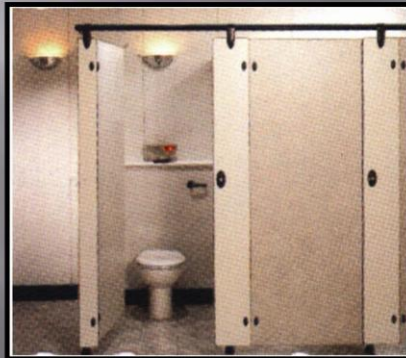
القواطع من حيث أماكن الاستخدام

– قواطع الحمامات :-

التثبيت :

1- تثبيت اللوح الفاصل بين الحمامات من خلال:

أ- رجل مرتفعة عن الأرض 15 سم. لعدم تكون أي بكتيريا أو طحالب حول أركان التقابل مع الأرض.



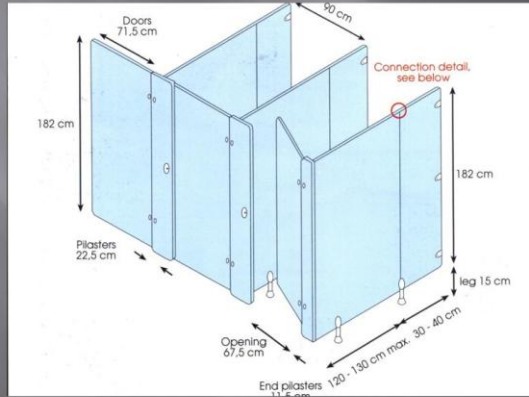
القواطع من حيث أماكن الاستخدام

– قواطع الحمامات :-

التثبيت :

١- تثبيت اللوح الفاصل بين الحمامات من خلال:

- ب- ساندوتشات مثبتة بالحائط لضمان التثبيت من الخلف.



القواطع من حيث أماكن الاستخدام

– قواطع الحمامات :-

التثبيت :

٢- القواطع الجزئية بين الأبواب:

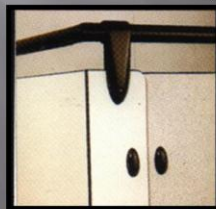
تثبت مع القاطوع الفاصل من خلال زوايا تجمع الجنب وذلك كالآتي:

- (Back to back) أ- زوايا تجمع للقواطع الركنية.

- ب- زوايا تجمع ركنية لقواطع النهايات.

- ويركب أعلاها براكت مع ماسورة ممتدة ومثبتة

- بنهاية الحائط لمنع الازاحة الجانبية للألواح.



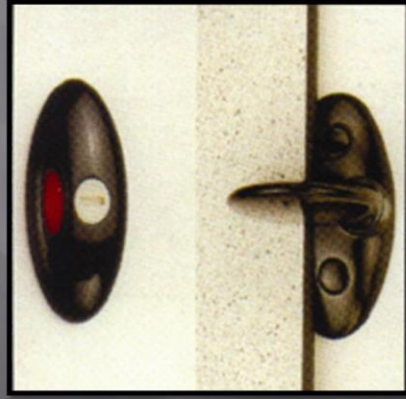
القواطع من حيث أماكن الاستخدام

– قواطع الحمامات :-

التثبيت :

٣ – الأبواب :

- محملة على القواطع الجانبية من خلال مفصلتين ويتم غلق الباب بكالون ذو إشارة خارجية (أحمر, أخضر) لمعرفة مشغولية الحمام.



القواطع من حيث أماكن الاستخدام

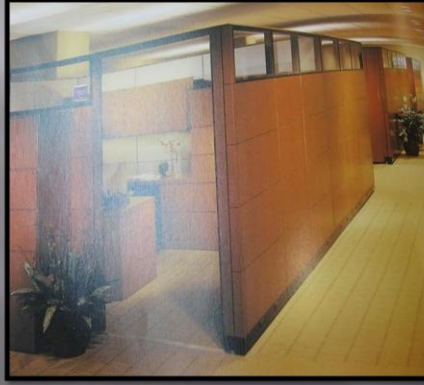
– القواطع التي تستخدم في المعارض و المحلات :-



القواطع من حيث أماكن الاستخدام

— قواطع تستخدم في الشركات و البنوك —

تستخدم هذه القواطع في خلق
حيزات منفصلة تفصل بين
المدير و الزوار أو لتقسيم
الصالات إلى مساحات
منفصلة.



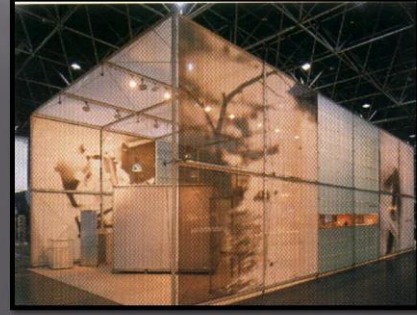
القواطع من حيث أماكن الاستخدام

— قواطع تستخدم في الشركات و البنوك —



القواطيع من حيث أماكن الاستخدام

— قواطيع تستخدم في أماكن أخرى :-



القواطيع من حيث أماكن الاستخدام

— قواطيع تستخدم في أماكن أخرى :-

تستخدم القواطيع في الإعلانات كستندات لوضع أجهزة العرض أو معلومات السلعة



القواطع من حيث أماكن الاستخدام

– قواطع تستخدم في أماكن أخرى :-

➤ بعض القواطع يمكن تحريكها على سير مثبت في الأرض و في السقف

حركة القواطع أفقية في الاتجاهين
سير لتحريك القواطع

القواطع من حيث أماكن الاستخدام

– مقارنة بين أنواع القواطع :-

الوصف أو النوع description	الإنشاء (التكوين) construction	العزل الصوتي Sound insulation	السرعة speed	التكلفة coast	سهولة الحركة Ease of moving
الثابتة أو المصمتة أو الطوب fixed	Plastered / fairfaced Plaster board	جيد معتدل	بطيء slow	منخفض low	سريع سريع
القابلة للفك و التركيب إطار أو ألواح القابلية للفك و التركيب إطار أو ألواح	خشب أو ألومنيوم أو حديد مصمت أو مملوء بالزجاج كما سبق	متغير جدا متغير جدا	سريع سريع	متوسط متوسط	سريع سريع
المتحركة mobile	إطار معدني و ألواح خشب	مناسب	سريع	عالي	سريع