



آریا بارون توس  
ARYA BARON TOOS CO.

IBARON

Sandwich panel, Conex, Prefabricated buildings,  
Pre insulated air duct,  
Cold room doors

WWW.ARYABARON.COM

ISO 9001 : 2015



ISO 10004 : 2012

EN/FA/AR/RU

ARYA BARON TOOS CO.

IBARON

WWW.ARYABARON.COM

Post Box : 91895-111

Postal Code : 9187363897

Tel : (+98) 51 - 36 22 88 00

Fax : (+98) 51 - 36 22 88 02

تلفن : ۰۵۱ - ۳۶ ۲۲ ۸۸ ۰۰

نمبر : ۰۵۱ - ۳۶ ۲۲ ۸۸ ۰۲

کدپستی : ۹۱۸۷۳۶۳۸۹۷

مندوق پستی : ۹۱۸۹۵ - ۱۱۱

کارخانه: مشهد- بزرگراه آیت... هاشمی رفسنجانی (میثاق)  
آیت ... هاشمی رفسنجانی(میثاق) ۳۴ - کاظمیه ۱

نمایشگاه مرکزی فروش: مشهد- بزرگراه پیامبر اعظم(ص)  
بین سجادیه و هاشمی رفسنجانی- مقابل پیامبر اعظم(ص) ۷۷

نمایشگاه فروش شماره ۲: مشهد، شاندیز، بلوار میرزا جواد تهرانی  
(دانشسرای)، رویرویی ورودی سنگ فرش پدیده



INFO@ARYABARON.COM

## ARYA BARON TOOS CO.



ARYABARON started its activity with an engineering approach to the modern construction products, concurring with European sandwich panel manufacturers, in a land with the area of 60,000 square meters and about 20,000 square meters of indoor space in Mashhad, Iran. Utilizing the most updated technologies as well as fully automated European machineries, cooperating with highly skilled and experienced staffs and engineers, and also applying the best quality raw materials, now BARON can produce and supply the following products in compliance with Europe CE standard:

### Wall, roof, cold room and clean room sandwich panels

(Polyurethane / Rockwool / Polystyrene)

### Corrugated steel structure

### Conex, mobile conex and toilet

### Prefabricated buildings

### Cold / heat room and clean room doors

### Pre-insulated air duct

### roof tile sheet

Компания Ария барон тус начала свою деятельность с проектирования в современном процессе строительства, одновременно с цветением сандвича Полиуретана использования панелей в Европе, в местах с приблежёнными до 60.000 квадратных метров площади и около 20.000 кв метров закрытой площади в Машаде Иран.

Ария барон использует новейшие технологии в мире и применяя передовые подготовки к использованию полностью автоматического европейского механизма, сотрудничая с опытными менеджерами и техническим персоналом, а также применение самого качественного сырья, сочетаю их с многолетним опытом, а также соблюдение международных стандартов, барон в настоящее время производит и поставляет после продуктов в соответствии с Европой стандарт (CE)

- Разнообразие сэндвич-панелей, патолка, стен и охлаждаемых помещений
- стальная конструкция
- Типы контейнеров, прицепов и передвежных медицинских услуг
- Разнообразие зданий(домов), сборных
- Двери холодного и тёплого дома
- Воздуховод(канал) предварительно изолированных
- Стены декоративные



شرکت آریا بارون تووس هم‌زمان با پیدایش ساندوبیج پانل‌های پلی‌یورتان در اروپا و بهره‌گیری از این فراورده نوین در ساختمان، فعالیت خود را با رویکردی مهندسی به پروسه ساخت وسازهای مدرن، در شهر مشهد، در زمینی به وسعت شصت هزار متر مربع و با زیربنای بیش از بیست هزار متر مربع آغاز نمود.

آریا بارون با چند دهه پیشینه کاری، بهره‌گیری از فن آوری روز دنیا و بکارگیری ماشین آلات پیشرفته تمام خودکار اروپایی و همکاری با مدیران و نیروهای فنی کار آمد و بکار بردن بهترین مواد اولیه با رعایت استانداردهای CE جهان روا (بین المللی) هم اکنون سبد کالایی زیر را با استاندارد CE اروپا تولید و عرضه می‌نماید:

- انواع ساندوبیج پانل‌های سقفی، دیواری، سردخانه‌ای و کلین‌روم با عایق پلی‌یورتان، پشم‌سنگ (راکوول) و پلی‌استایرن
- سازه‌های جان‌سینوسی (کاروگیتی)
- انواع ساختمان (خانه) پیش‌ساخته و کانکس، درب‌های سردخانه‌ای، گرم‌خانه‌ای و کلین‌روم
- کانال‌پیش‌عایق‌شده (ایرداکت)
- آردواز فلزی

بدأت شركة (آریا بارون طوس) نشاطها بنهج ونظرة هندسية لعملية البناء والانتشارات الحديثة في مدينة مشهد / ايران وعلى ارض مساحة ستون الف متر مربع مقطعة منها عشرة الفا للمصنع وملحقاته. وذلك بالتزامن مع ظهور الساندوتش بانل المحشو بمادة البولي يوريثين في اوروبا واستخدام هذا المنتج الحديث في عمليات البناء.

إن استخدام بارون للتقنيات العالمية الحديثة واستعمالها لالمكبات المتطرورة الاوروبية والتي تعمل تماماً بشكل اتوماتيكي وبالتعاون مع المدراء والقوى التقنية الفعالة وتطبيق افضل المواد الخام وخلط كل هذه الميزات بخبرة ممتدة لعدة عقود أدت لانتاج وتقديم سلة متنوعة من المنتجات المطابقة للمعايير الدولية والمعيار الاوروبي CE التالية:

انواع متعددة من الساندوتش بانل اسقف، جدران وغرف تبريد  
شعاع الويب المموج

انواع متعددة من الكرفانات، كرفانات متجولة ودورات مياه  
انواع متعددة من الابنية (منازل) المسبقة للصناعة

ابواب لغرف التبريد وغرف التدفئة  
الواح ديكور لتغطية وتلبس الجدران

قنوات ومجاري معزولة للتهوية  
السقف المعلقة و المستعارة

خط کانتینیوس ساندwich پانل پشم سنگ (راکوول) سقفی و دیواری

خط إنتاج متواصل للساندوتش بانل بالصوف الصخري (السقف والجدار)

Rock wool Roof & Wall Sandwich Panel Continuous Production Line

Линия Continius Line по производству сэндвич панелей



خط کانتینیوس ساندويچ پانل (سقفی)

خط إنتاج متواصل للساندوتش بانل (السقف)

Roof Sandwich Panel Continuous Production Line

Линия непрерывного производства кровельных сэндвич-панелей



خط تولید کانکس و ساختمان های پیش ساخته

خط إنتاج الكرفانات والأبنية المسبقة الصنع

Portable cabins (CONEX) and pre-fabricated building manufacturing line.

Линия по производству блочных и сборных домов



خط کانتینیوس ساندويچ پانل (دیواری)

خط إنتاج متواصل للساندوتش بانل (الجداري)

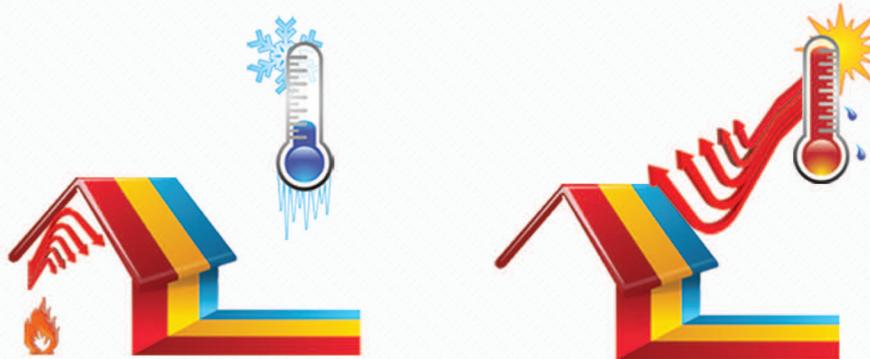
Wall Sandwich Panel Continuous Production Line

Линия сэндвич-панелей Cantinius (стеновые)



## What is Sandwich panel?

Actually sandwich panel is three ply light compound structure. This seemingly simple appearance that called "sandwich", because of its multi-layers, shows extraordinary performances and advantages. A sandwich panel compound, in comparison with its components has much more resistance and also can be used quickly and easily in constructions. In this modern construction material, insulation polyurethane foam or layers of rock wool or EPS, with specific physical features such as defined density, and fire resistance class, placed between external and internal layers. Due to the strong adhesiveness characteristic of the insulation layer to the external and internal sheets, these three components are inseparable, and function as integrated object. These days in industrial developed countries, prefabricated product used in residential, administrative, commercial, educational, industrial, cold rooms, clean rooms, hangars, agricultural niches, sport niches, warehouses, silos, Cattle, apicultures and so many others. Whereas, Polyurethane, rock wool and EPS are very good heat and cold insulation, using them cause energy costs significantly reduce.



## Сэндвич –панель?

Сэндвич –панели – Это трёхслойные структуры света соединения .

Этот казалось бы простой внешний вид что называется бутерброд,из-за своей многослойной структуры показывает отличным характеристикам и преимущества.

Структура сэндвич ,сопротивления гораздо выше,чем отдельных компонентов и лёгкость являются большими.

Также для ускорения и простоты используемых в строительстве.

В этой современной структуре изоляции пены полиуретана или полистирола или листы из минеральной ваты с специальными свойствами ,физическое как класс устойчивости против разведения костра,а также компактность(плотность) указанных в между двумя слоями процессуального и тмин падения,и из-за хорошей адгезии изоляционного слоя к слою тмина и слоя наплавки,эти три компонента друг от другу ,неразлучные и как объект комплексного действия.Сэндвич панели компании Ария барона с утеплением ,полы, шерсти,камня или полиустерола.Созданный по пользователю нужный слой с обеих сторон сэндвич панели может быть столбной ,оцинкованный открытый из нержавеющей стали ,открытый нержавеющей стали, аллюминия,меди,стекловолокна,внтажный стекловолокна ,штукатурки,листья,или PVC.

Сейчас в развитых странах индустриализации продукта быстровозводимых зданий жилых административных ,торговых,учебных, заведений промышленного холодильного оборудования ,чистых помещений ,зданий военного видели самолёты ангары ,сельскохозяйственные, спортивные комплексы ,склады ,экономист написал статью зрелые скота ,птицы и многие другие предметы используются.

Поскольку из полиуретана и минеральной ваты очень хорошо от жары и холода применение и стоимость энергии резко уменьшился.

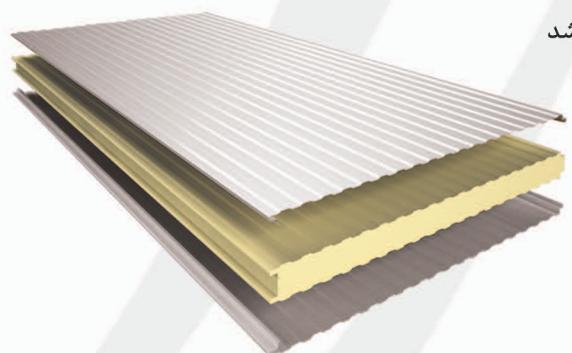
## ساندویچ پانل چیست؟

ساندویچ پانل در واقع یک ساختار مرکب و سبک است که دارای سه لایه می باشد و به علت چند لایه بودن، ساندویچ نامیده می شود.

Exterior Sheet / الطبقة العلوية / Лайе Ровиे / Внешний лист

Insulating layer / الطبقة العازلة / لایه عایق / Теплоизоляционный слой

Interior Sheet / الطبقة السفلية / لایه زیره / Лист интерьера



این ساختار چند لایه دارای برتری و ویژگی های بسیاری است و پایداری بالاتری نسبت به جمع تک تک لایه های خود دارد. ساندویچ پانل ها نسبت به سایر مصالح ساختمانی وزن بسیار کمتری دارند و به سرعت و آسانی در ساخت و ساز مورد استفاده قرار می گیرند.

در این ساختار مدرن، لایه عایق با ویژگی های خاص فیزیکی مانند کلاس پایداری در برابر آتش و همچنین فشردگی (دانسیته) مشخص در بین دو لایه رویه و زیره قرار می گیرد و به دلیل چسبندگی بسیار خوب لایه عایق به لایه زیره و لایه رویه، این سه جزء بصورت یک شیء یکپارچه عمل می نمایند.

ساندویچ پانل های شرکت آریا بارون با عایق های پلی یورتان، پشم سنگ(راکوول)، پشم شیشه و یا پلی استایرن (آکاستیو) تولید شده و با توجه به کاربری مورد نظر، لایه های دو طرف ساندویچ پانل ها می توانند از ورق های گالوانیزه، آلوزینک، استنلس استیل، آلومینیوم، مس، فایبر گلاس، گچ برگ و یا PVC تشکیل شده باشند.

هم اکنون در کشور های پیشرفته صنعتی از این محصول پیش ساخته در ساختمانهای مسکونی، اداری، تجاری، آموزشی، سالنهای صنعتی، سردخانه ها، کلین روم ها، آشیانه هواپیماها، سوله های کشاورزی، سالن های ورزشی، انبارها، سیلوها، مرغداری ها و بسیاری موارد دیگر استفاده می گردد.

از ویژگی های منحصر به فرد ساندویچ پانل ها میتوان به: پایداری در برابر زلزله و آتش سوزی، وزن کم، خاصیت عایقی بسیار مناسب در برابر سرما و گرما و کاهش چشمگیر مصرف انرژی، تنوع و کیفیت و همچنین بالا بردن سرعت اجرا آن اشاره نمود.

## ما هو الساندوتش بانل؟

الساندوتش بانل هو بناء خيف ومركب ويكون من ثلاث طبقات. يسمى هذا البناء البسيط ظاهرياً بالساندوتش وتعود سبب تسميته لتركيبه المكون من عدة طبقات تمنحه ميزات وقدرات فائقة. يتمتع بناء الساندوتش بمقاومة كبيرة بالمقارنة مع اجزاء المركب منها على حدا بالإضافة لاتسامه بالخففة الفائقة والتي تساعده وتسهل من عملية البناء والانشاءات.

تتوسط الطبقة العازلة المصنوعة من مادة البولي يوريثين او البوليسترلين او من طبقات الصوف الصخري بين طبقتين علوية وسفلىة لتشكيل هذا البناء الحديث. تتسنم هذه المواد العازلة بخواص فيزيائية مميزة كمقاومة لها للاشتغال وكثافتها المحددة كما تتميز بالتصاقها الممتاز مع الطبقات العلوية والسفلىة مما يجعل من الاجزاء الثلاثة قطعة واحدة تعمل بصورة متماسكة ولا تتفاوت عن بعضها البعض.

تستخدم الدول المتقدمة صناعياً هذا المنتج المسبق الصنع حالياً في مجالات عدة كالابنية السكنية، الادارية، التجارية، التعليمية، الصالات الصناعية، غرف التبريد، الغرف النظيفة، المنشآت العسكرية، مخابيء ومرائب الطائرات، الصالات (الهناجر) الزراعية، الصالات الرياضية، المستودعات، صوامع الحبوب، المبادر، المداجن وفي كثير من الاماكن الاخرى.

تتمتع مادتي البولي يوريثين والصوف الصخري بعازلية ممتازة للحرارة والبرودة، مما يؤدي استخدامهما الى الحد والتقليل من تكاليف الطاقة وبنسبة كبيرة.

ویژگی های فیزیکی و مکانیکی پلی یورتان-پلی استایرن-پشم سنگ(راکوول)

Polyurethane		
دانسیته (kg/m³)	پلی یورتان	EN1602
40 ( $\pm 2$ )		
ضریب انتقال حرارتی / (W/mK)	مطابق استاندارد	EN13165
جذب آب (%)	2	ISO 2896
مقاومت به درجه حرارت (°C)	-180 / +140	EN12086

ضخامت Polyurethane(mm)	U هدایت حرارتی U Heat Transmission (W/m²K)	R مقاومت حرارتی R Heat Transmission (m²k/W)
40 mm	0.400	2.51
50 mm	0.318	3.14
60 mm	0.265	3.77
80 mm	0.198	5.03
100 mm	0.169	5.90
120 mm	0.132	7.54

Polystyrene		
دانسیته (kg/m³)	پلی استایرن	EN1602
15 ( $\pm 1$ )		
ضریب انتقال حرارتی / (W/mK)	مطابق استاندارد	EN13165
جذب آب (%)	2.5	ISO 2896
مقاومت به درجه حرارت (°C)	-50 / +70	EN12086

ضخامت Polystyrene(mm)	U هدایت حرارتی U Heat Transmission (W/m²K)	R مقاومت حرارتی R Heat Transmission (m²k/W)
50	0.71	1.4
80	0.45	2.2
100	0.35	2.8
200	0.29	3.4

Rockwool		
دانسیته (kg/m³)	پشم سنگ	EN1602
100 ( $\pm 5$ )		
ضریب انتقال حرارتی / (W/mK)	مطابق استاندارد	EN13162
جذب آب (%)	3.90	Manufacturer's Method
مقاومت به درجه حرارت (°C)	-150 / +800	

ضخامت Rockwool(mm)	U هدایت حرارتی U Heat Transmission (W/m²K)	R مقاومت حرارتی R Heat Transmission (m²k/W)
50 mm	0.585	1.708
60 mm	0.497	2.011
80 mm	0.382	2.617
100 mm	0.310	3.223
120 mm	0.261	3.831

سلوک طبقات العازل مقابله با حریق

Fire behavior of insulation layers

رفتار لایه های عایق در برابر آتش

Поведение огнеупорных слоев

پلی یورتان کلاس B1 (PUR-B1)



سخت آتش گیر  
Not easily flammable

پشم سنگ



آتش نگیر  
Non-combustible

پلی ایزو سیانوریت



سخت و گند آتش گیر  
(کند افروزان)

پلی یورتان کلاس B2 (PUR-B2)



آتش گیر  
flammable

پلی یورتان کلاس B3 (PUR-B3)



راحت آتش گیر  
Easily flammable

پلی استایرن



راحت آتش گیر  
Easily flammable

مقایسه عایق برخی مصالح ساختمانی

Insulation Comparison of construction materials

مقارنة لعازلية بعض مواد البناء

Сравнить изоляцию некоторых материалов

ضخامت	ضریب انتقال حرارت / جنس عایق
1720mm	Brick Work / دیوار آجری 1.80 (w/m²K)
760mm	Beton / بتن 0.80 (w/m²K)
200mm	Wood / چوب 0.12 (w/m²K)
130mm	Fiber Board / تخته چیند لایه 0.05 (w/m²K)
100mm	Cork / چوب پنبه 0.04 (w/m²K)
90mm	Glasswool / پشم شیشه 0.041 (w/m²K)
80mm	Rockwool / پشم سنگ 0.039 (w/m²K)
75mm	Polystyrene / پلی استایرن 0.029 (w/m²K)
50mm	Polyurethane / پلی اورتان 0.025 (w/m²K)

مقایسه عایق بودن برخی از مصالح سنتی



فومن پلی یورتان

ساندویچ پانل های تولیدی آریا بارون

لوح ساندویچ من إنتاج شركة آريا بارون

Кровельные сэндвич панели «Shadow-line» изолированные полиуретаном

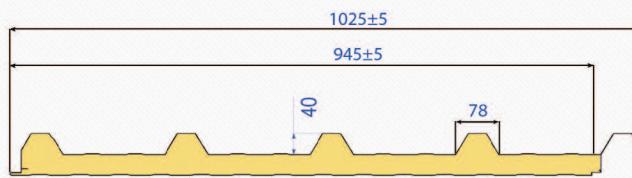
Shadow-line Roof Sandwich Panels With Polyurethane Insulation

شادولاین ۵ گام مدل آلمان - دو رو ورق

5Ribbed Roof Panel-German Model-Two Sided Galvanized Sheet

شادولاین ۵ اضلاع تصمیم المان - کلا الجهتين صاج

Шадлон 5 Немецкий дизайн лист облицовки

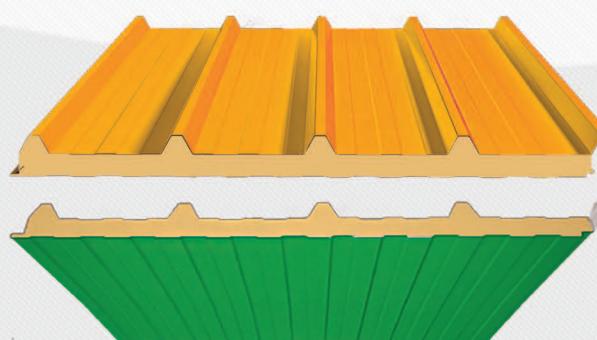
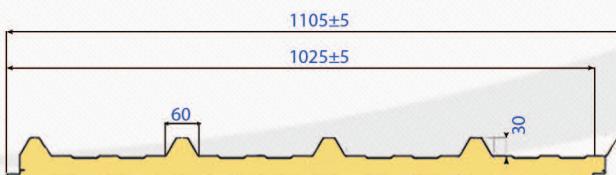


شادولاین ۵ گام مدل ترک - دو رو ورق

5Ribbed Roof Panel-Turkish Model-TwoSided Galvanized Sheet

شادولاین ۵ اضلاع تصمیم ترک - کلا الجهتين صاج

Шадлон 5 Турецкий дизайн облицовочного листа



ساندویچ پانل های سقفی شادولاین با عایق پلی یورتان(دو رو ورق)

أنواع الساندوتش بانل السقفى (شادولاین) المحقون بغاز البولى یوریثین

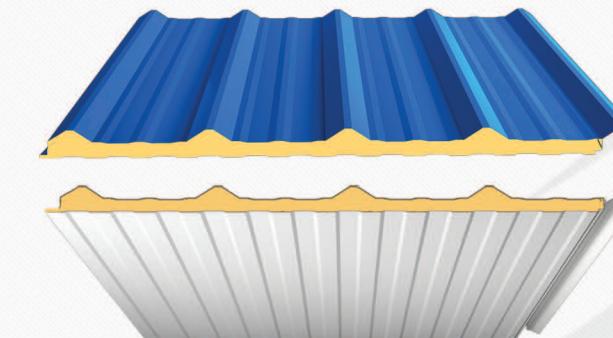
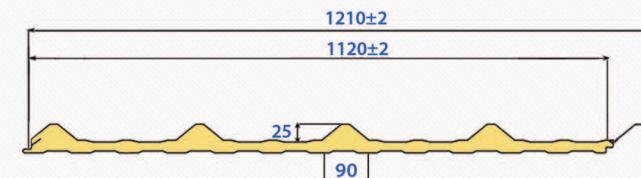
شادولاین ۵ گام مدل ایتالیا - دو رو ورق

5Ribbed Roof Panel-Italian Model-Two Sided Galvanized Sheet

شادولاین ۵ اضلاع تصمیم ایطالیا - کلا الجهتين صاج

Шадлон 5 Итальянский ребристый дизайн крыши

двухсторонний оцинкованный лист

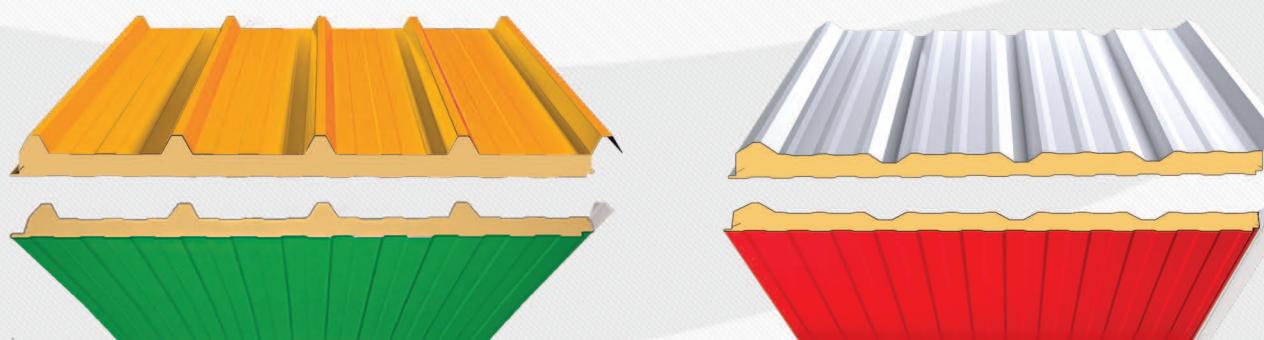
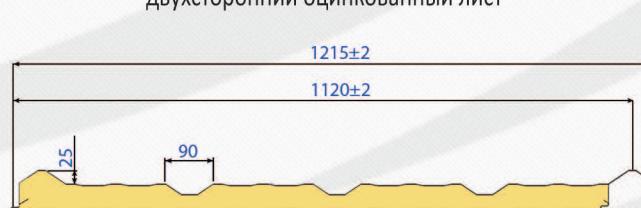


شادولاین ۵ گام مدل نروژ - دو رو ورق

5Ribbed Roof Panel-Norwegian Model-Two Sided Galvanized Sheet

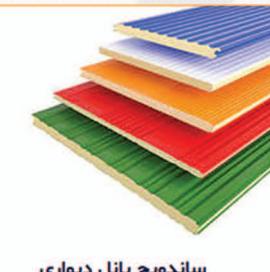
شادولاین ۵ اضلاع تصمیم النروژیه - کلا الجهتين صاج

Шадлон 5 норвежский ребристый дизайн крыши

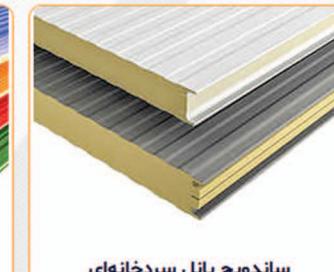


ساندwich-панели производства Arya Baron

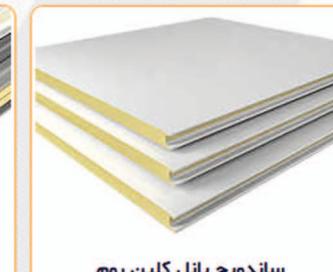
Sandwich panels produced by Arya Baron



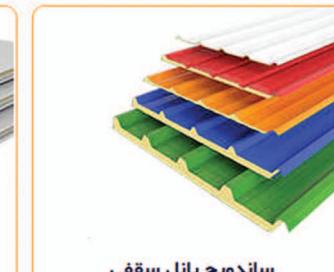
ساندویچ پانل دیواری



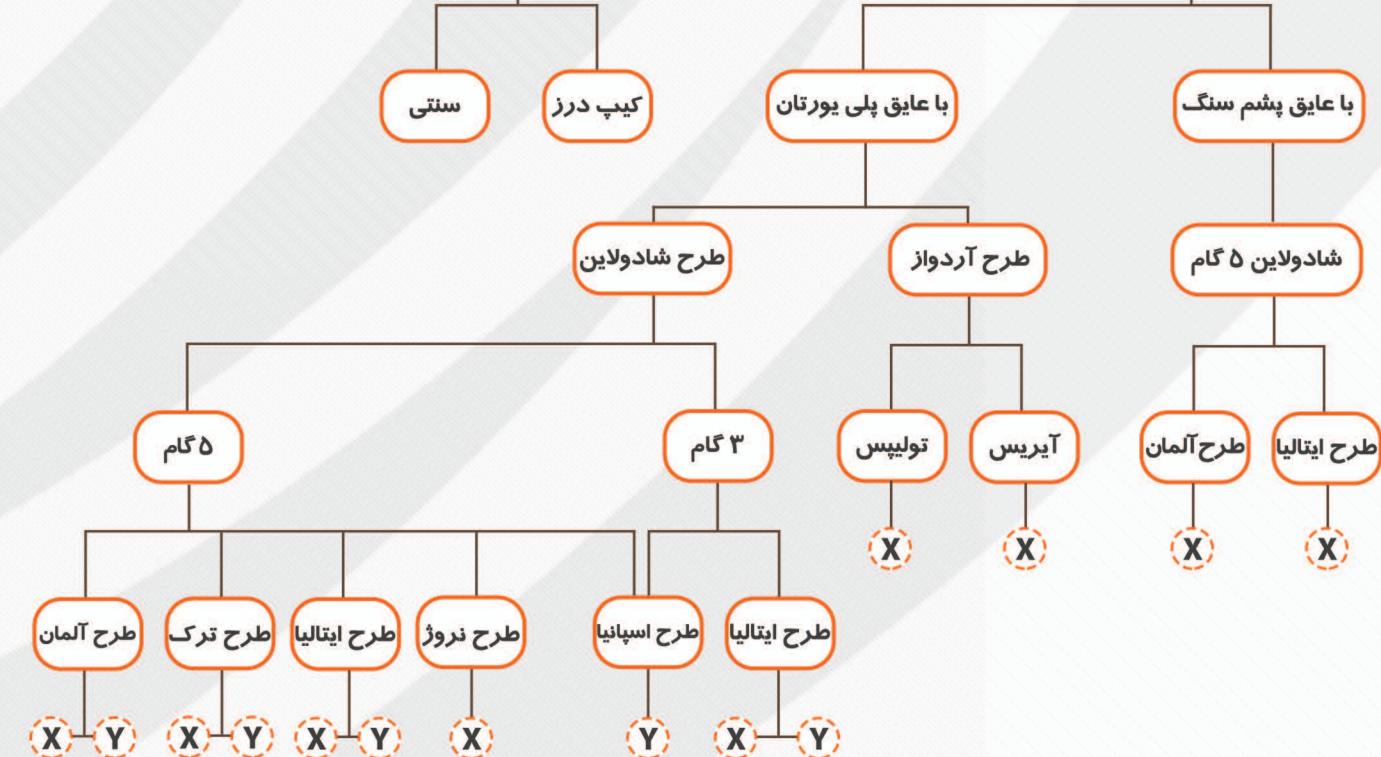
ساندویچ پانل سردخانه‌ای



ساندویچ پانل کلین روم



ساندویچ پانل سقفی



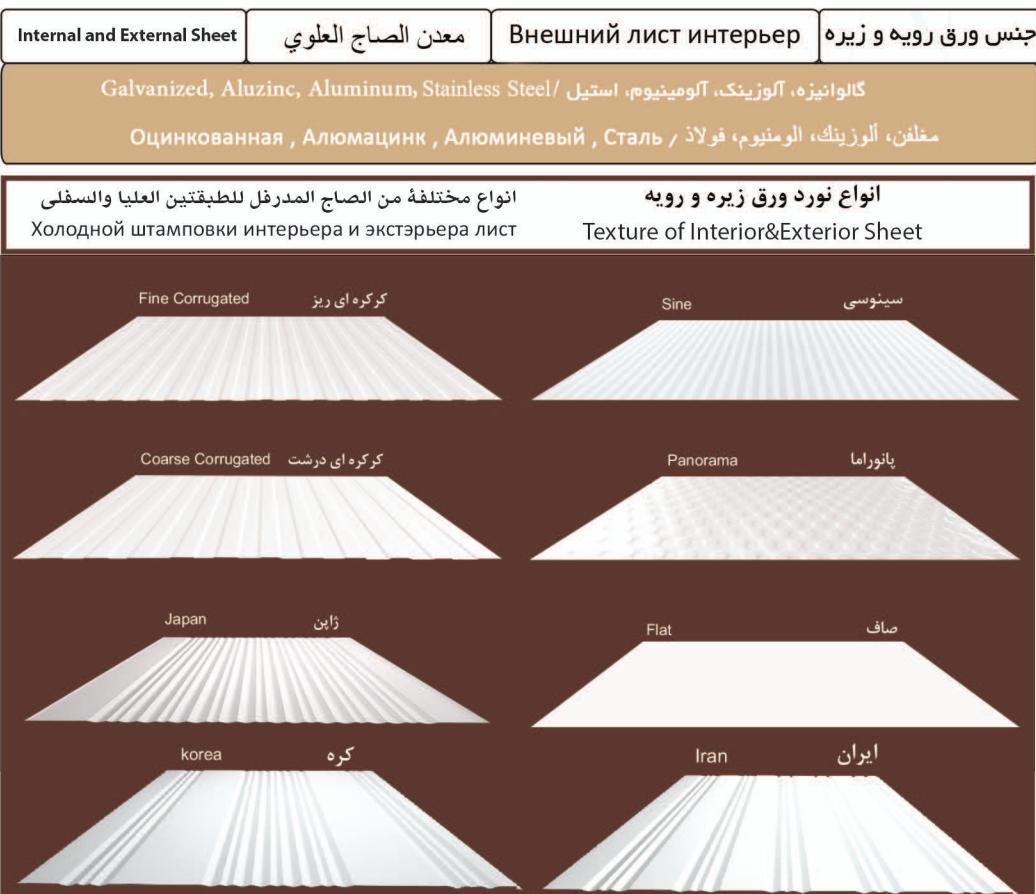
ساندویچ پانل دو رو ورق  
ساندویچ پانل یک رو ورق و یک رو فویل

رنگ ها و طرح های ورق رویه و زیره  
الألوان والتصاميم المتوفرة لورق الصاج العلوي والسفلي  
Цвета и конструкция листов для прослойки

Colors & Patterns of Sheets

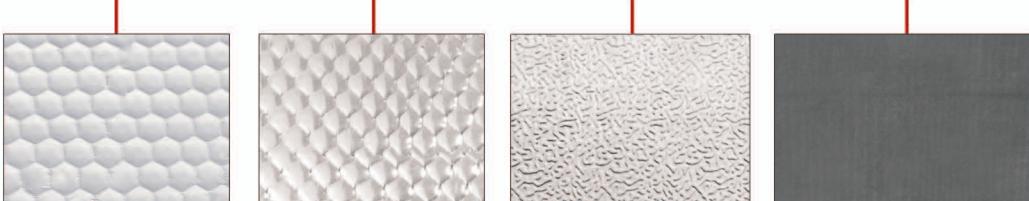


جنس ورق رویه یا زیره  
Material of Internal and External Sheet



زیره ساندویچ پانل ها میتواند هر یک از این متریال های زیر باشد.

لایه هگزا نقره ای برآق      کاغذ های صنعتی سیاه  
hexa polymer layer in different colors      Shiny silver hexa layer  
فولی آلومینیوم امباس      Black Industrial Papers  
Embossed aluminum foil



ساندویچ پانل های سقفی شادولاین با عایق پلی یورتان(یک رو ورق)

أنواع الساندوتش بائل السقفي (شادولاین) المحقون بغاز البولي يوريثين(ورقة جانبية واحدة )

Кровельные сэндвич панели «Shadow-line» изолированные полиуретаном (Один боковой лист )

Shadow-line Roof Sandwich Panels With Polyurethane Insulation(One side sheet)

شادولاین ۵ گام مدل اسپانیا - یک رو ورق

5Ribbed Roof Panel-Spain Model-One Sided Galvanized Sheet

شادولاین ۵ اضلاع تصمیم اسپانیا - جانب واحد من الورقة

Дизайн теневой испанской крыши 5

Односторонний оцинкованный лист

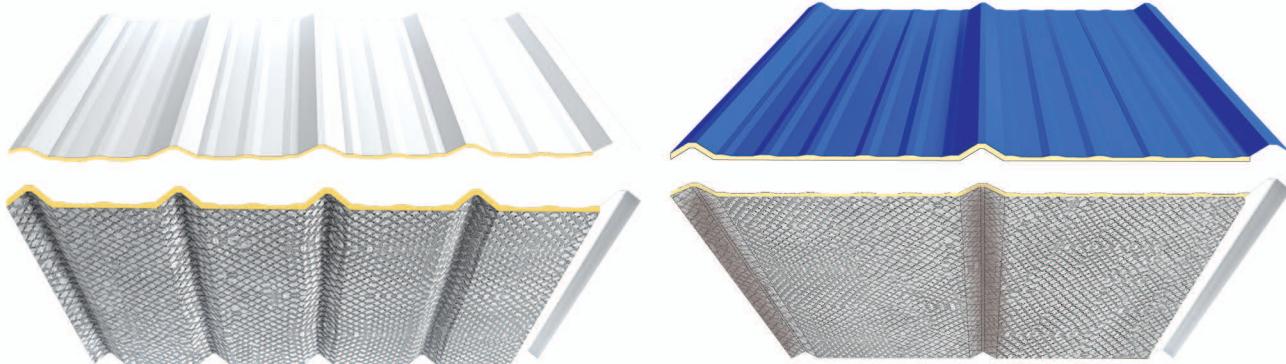
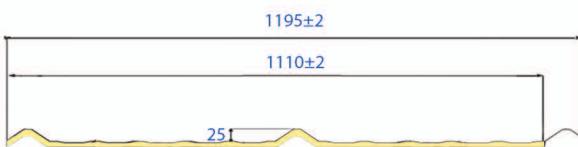
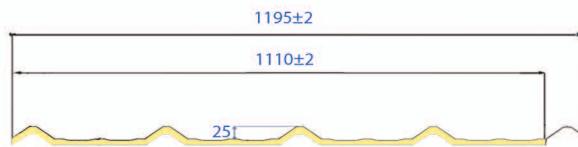
شادولاین ۳ گام مدل اسپانیا - یک رو ورق

3Ribbed Roof Panel-Spain Model-One Sided Galvanized Sheet

شادولاین ۳ اضلاع تصمیم اسپانیا - جانب واحد من الورقة

Итальянский дизайн крыши из шадона 3

Односторонний оцинкованный лист

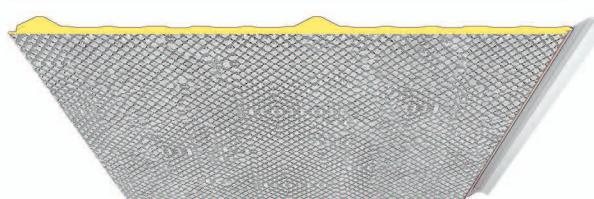
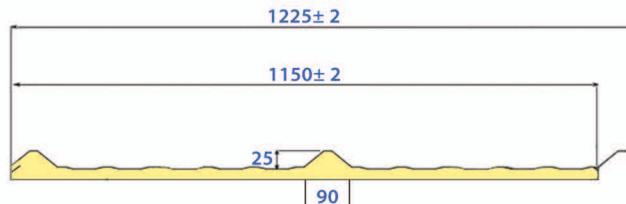


شادولاین ۳ گام مدل ایتالیا - یک رو ورق

5Ribbed Roof Panel-Italian Model-Two Sided Galvanized Sheet

شادولاین ۳ اضلاع تصمیم ایتالیا - کلا الجھتین صاج

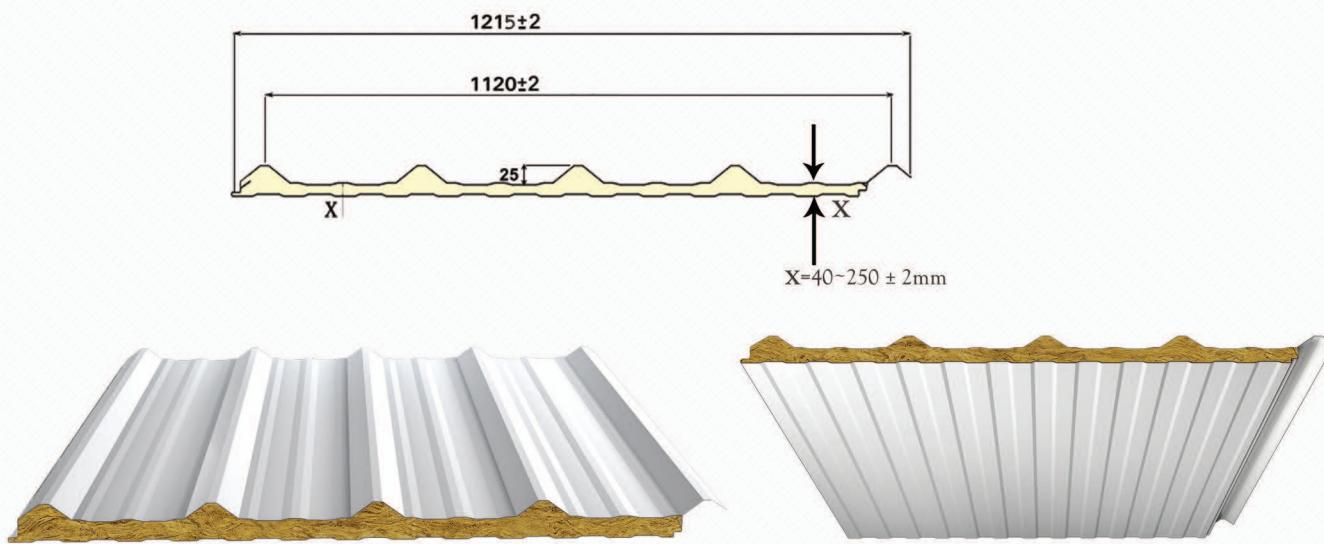
Шадлон 3 Итальянский ребристый дизайн крыши  
двухсторонний оцинкованный лист



**پانل سقفی پشم سنگ (راکوول) طرح ایتالیا**  
الساندوتش بانل السقفی المحقون بالصوف الصخري تصميم ايطالي

Italian design Rock wool sandwich panel

Потолочные панели Роквул итальянского дизайна



**Преимущества использования несгораемой полиуретановой изоляции на обеих сторонах данного типа панелей**

Создание устойчивой поверхности в местах вкручивания шурупов при соединении панелей к друг-другу и к нижней конструкции;

Лучшие и более точные присоединения корпуса и язычка панелей а так же увеличение скорости монтажа;

Уплотнение и полное закрытие сэндвич-панелей с обеих сторон;

Полная защита свойства изоляции панелей без создания теплового моста.

**The Advantages of using Fire Proof Polyurthane**

**in Two Sides of Wall Sandwich Panel**

Making a stable surface in sandwich panels screwing place

and to the underneath construction.

Better and more accurate joint of groove and tongue

and increasing installation speed.

Completely sealing and fitting of two sides of sandwich panels.

Protection of main insulation and increase the product life.

Full preservation of sandwich panels insulating characteristic without causing thermal bridge.

أحياناً، إن المواد المصنوع منها هذا الصوف هي

طبيعية تماماً ولا تشكل أي خطر على البيئة. يتم في

أكثر البلدان إجراً، حسومات وتخفيضات خاصة من شركات

التأمين للأبنية التي تستعمل عازل الصوف الصخري في عملية

العزل. يتميز عازل الصوف الصخري بمقوامته العالية للحرق بالإضافة

لمعامل انتقال حراري منخفض، كما أن له خواص جيدة في عملية عزل الصوت

بالإضافة إلى استخدامه في تخفيض وتجنب انتقال الاهتزازات والصوت في

المشافي، المخابرات، المنشآت التعليمية، صالات السينما والمسارح، استوديوهات الصوت،

المطارات، محطات قطارات الأنفاق، أسفل السكك الحديدية و ... في أماكن أخرى متعددة.

**الساندوتش بانل بالصوف الصخري مع حواف من البولي يوريثين**

إن ميزات الصوف الصخري المتفوقة على نظرائه من العوازل والتي جعلته مثالى بالنسبة لها كانت السبب لاستخدامه في الساندوتش بانل الجداري والسقفى.

إلا أن التحدى في استخدام الصوف الصخري في إنتاج الساندوتش بانل هو بناؤه الطيفي والمرن والذي لا يسمح بحصول وصل ثابت ومتين عند حوافه المتداخلة في بعضها البعض.

بنا، على ذلك وللتغلب على هذه المشكلة القديمة، وإكراهاً تم استخدام صفائح معدنية عند اتصال الحواف ببعضها البعض والتي بدورها تؤدى إلى حدوث مشكلة أكبر ألا وهى تشكيل الجسر الحراري فيما بينها.

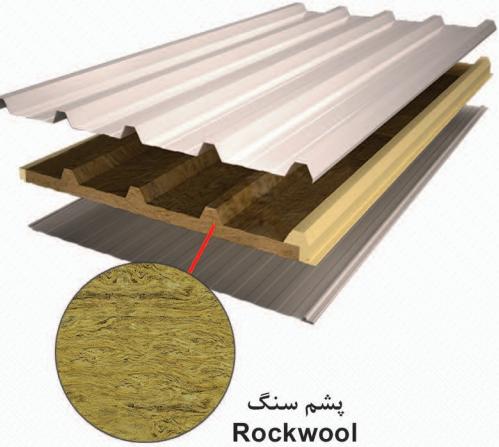
ساندويج پانل های سقفی شادولین با عایق پشم سنگ(راکوول)

أنواع الساندوتش بانل السقفی (شادولین) المحقون بعازل الصوف الصغري

Потолочные сэндвич-панели Шадолайн с изоляцией из стекловаты

پشم سنگ (Rock Wool , Stone wool) متشکل از الیاف معدنی است که به همین دلیل گاهی به آن Mineral Wool هم گفته می شود. مواد اولیه این عایق کاملا طبیعی بوده و با محیط زیست سازگار می باشد. در بیشتر کشورها تخفیف های ویژه ای برای ساختمان هایی که عایق آنها با راک وول (پشم سنگ) باشد در نظر گرفته می شود. عایق پشم سنگ علاوه بر پایداری بسیار بالا در برابر آتش و ضربه انتقال حرارت پایین، دارای ویژگی های آکوستیکی (عایق صدا) خوبی می باشد و به منظور جلوگیری از انتقال ارتعاشات و صدا در بیمارستان ها، آزمایشگاه ها، کلاس های آموزش، سینماها، سالن های همایش، استودیوهای صدابرداری، فرودگاه ها، ایستگاه های مترو، زیر ریل ها و ... مورد استفاده قرار می گیرد.

**ساندويج پانل پشم سنگ با دلبه کنار پلي يورتان**  
Roof Sandwich Panels

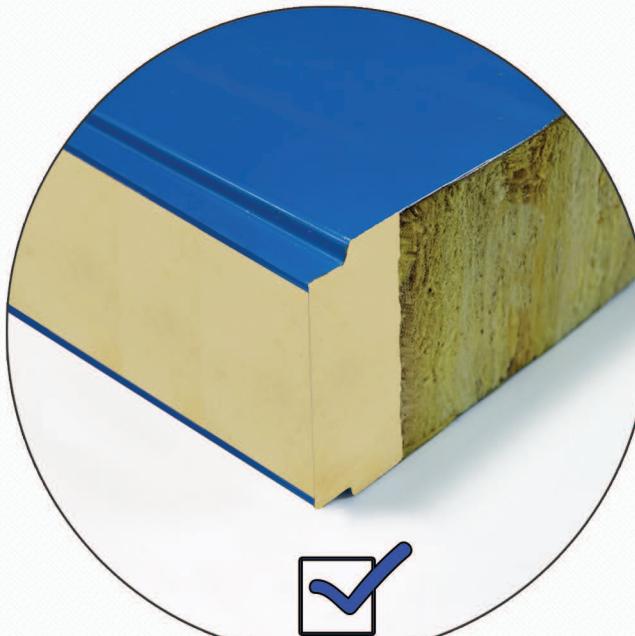


ویژگی های برتر پشم سنگ بعنوان یک عایق ایده آل باعث شده تا از این ماده در تولید ساندويج پانل های سقفی و دیواری استفاده شود.

تنها چالش استفاده از پشم سنگ در تولید ساندويج پانل ها، ساختار لایه ای و انعطاف پذیر آن می باشد که در نتیجه نمی تواند ارتباط ثابت و مستحکم را در محل فاق و زبانه و یا هم پوشانی ایجاد نماید.

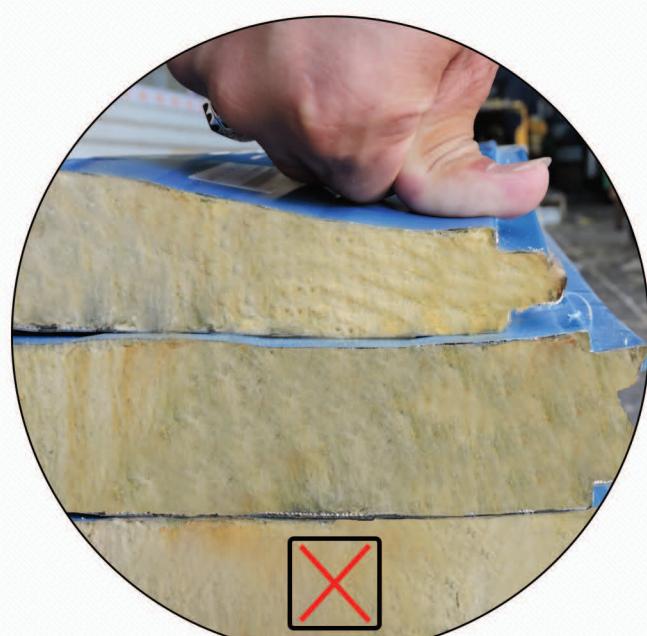
به همین دلیل برای رفع این مشکل در قدیم، در محل فاق و زبانه ها برای اتصال ورق رویه به زیره با قبول و تحمل مشکل عدمه تر ایجاد پل حرارتی، به ناچار از ورق فلزی استفاده می شده است.

**آریا بارون برای اولین بار در ایران** با بهره گیری از ماشین آلات روز توانسته است با تزریق پلی یورتان نسوز در دو کاره پانل، اتصال ثابت و محکم و بدون پل حرارتی ایجاد نموده و این چالش را بر طرف نماید.



پانل های پشم سنگ با کنار فوم پلی یورتان

Rock Wool Panel With Injection of PU On Sides



تغییر شکل در پانل های پشم سنگ بدون کنار فوم پلی یورتان

Deformation of Rock wool Panel Joints

without injection of PU on sides

### Wide wall sandwich panel

The advantages of 1.2-meter wide sandwich panels over traditional narrow-panel made many European manufacturers to research technically to know how the machines are manufactured. Arya Baron also succeeded in producing these wide sandwich panels for the first time in Iran and almost simultaneously with some reputable global manufacturers.

**Advantages of 1.2 m wide wall sandwich panel compared to traditional narrow type:**

- 1- Better sealing is due to fewer joints and less screw consumption.
- 2- Less shipping cost
- 3- More installation speed

Texture Of Interior&Exterior Sheet  
Холодной штамповки интерьера и экстерьера лист



Fine Corrugated

گرگره ای دیز



Coarse Corrugated

گرگره ای درشت



Iran

ایران



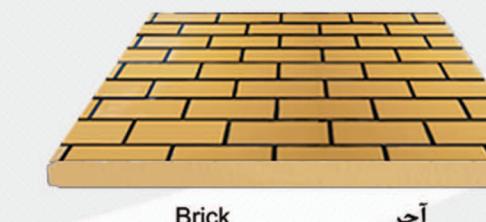
Korea

کره



Japan

ژاپن



Brick

آجر



Panorama

پانوراما

### ساندویچ پانل دیواری عریض

برتری های ساندویچ پانل های عریض ۱,۲ متری نسبت به پانل های کم عرض سنتی، تولید کنندگان اروپایی بسیاری را بر آنداشت تا برای دانش فتی و چگونگی ماشین آلات خط تولید آن تحقیق نمایند. آریا بارون نیز برای اولین بار در ایران و تقریبا همزمان با برخی تولید کنندگان معترض جهانی موفق به تولید این ساندویچ پانل های عریض گردید.

برتری های ساندویچ پانل دیواری عریض ۱,۲ متری در مقایسه با نوع

کم عرض سنتی :

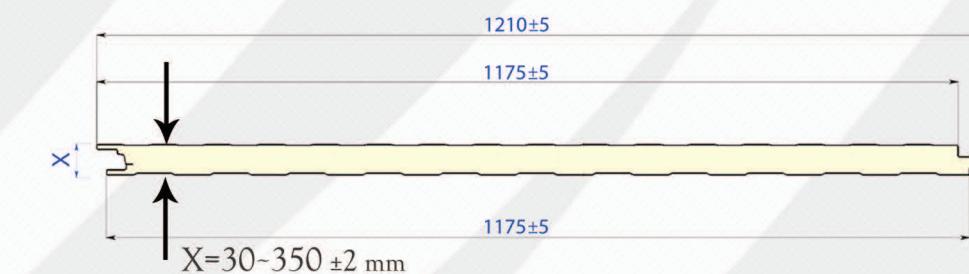
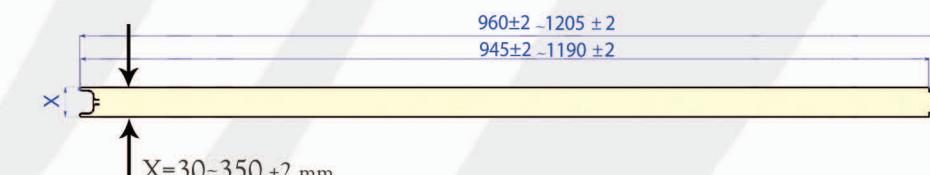
- ۱- هوایندی بهتر به دلیل تعداد کمتر درز اتصال و مصرف پیچ کمتر
- ۲- هزینه حمل و نقل کمتر
- ۳- سرعت نصب بیشتر

### ساندویچ پانل دیواری با عایق پلی یورتان برای سوله ها و ساختمان ها

انواع الساندویچ باanel الجداری المحققون باعازل البولی یوریثین والتی تستخدمن فى الهناجر والابنية

Wall Sandwich Panel With Polyurethane Insulation For Steel Structures And Buildings

Настенные сэндвич панели с полиуретановой изоляцией Для ангаров и зданий



ساندویچ پانل دیواری پیچ پنهان



Insulation Foam	فوم عایق
PIR	PUR(B1,B2)
Insulation Density	فسرده‌گی فوم عایق
40±2 Kg/m³	40±2 Kg/m³
Interior & Exterior sheet Thickness	ضخامت ورق رویه و زیره
0.2~0.7mm	0.2~0.7mm
Heat Transfer Coefficent	ضریب انتقال حرارت
Mطابق استاندارد	مطابق استاندارد
Interior & Exterior sheet Material	جنس ورق رویه و زیره
Galvanized, Aluzinc, Aluminum,Stainless Steel	گالوانیزه,آلوزینک,آلومینیوم,استیل

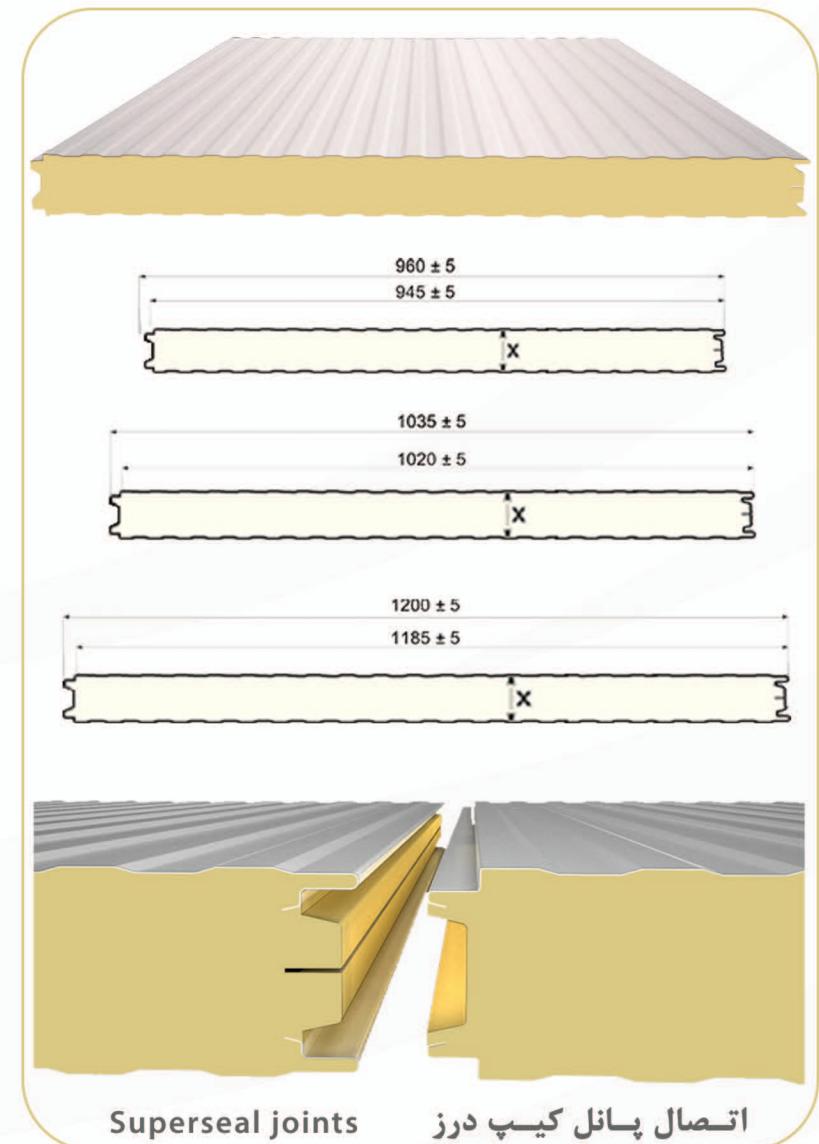
## ساندویچ پانل سردخانه و یا گرم خانه ای با عایق پلی یورتان مدل کیپ درز

## Superseal Sandwich panels for Cold and Hot Rooms

کیفیت عایق بودن یک سردخانه بطور مستقیم به کیفیت گذرنایدیری (عایق بودن) ساندویچ پانل های دیوارها، سقف و چگونگی عایق بودن کف دارد. امروزه در دنیای صنعتی ساندویچ پانل ها برخلاف نوع سنتی، با عرض ۱۲۰ سانتی متر تولید می شوند تا تعداد درزهای یک سردخانه کمتر شود اما همین تعداد درز و فاصله میان محل اتصال ساندویچ پانل ها به یکدیگر باید به خوبی هوابند شود تا هدر روی انرژی کمتر شود. در این صورت سیستم های سرمایشی سردخانه کمتر کار کرده و نتیجتاً عمر مفید بالاتری خواهد داشت. در کشورهای صنعتی مدتی است که برای صرفه جویی در هزینه ها و افزایش سرعت نصب و هوابندی بهتر از پانل های کیپ درز استفاده می شود. در این پانل ها متناسب با ضخامت پانل، یک یا دو ذوزنقه به صورت فاق و زبانه ایجاد شده و با توجه به شیاری که در قسمت زبانه در نظر گرفته شده است و خاصیت فنری فوم، سطوح ذوزنقه در فاق و زبانه در هنگام نصب با فشار به یکدیگر کیپ می شوند. در این روش بدون نیاز به چسب یا تزریق ... درزها به بهترین صورت هوابند می شوند و می توان بدون اینکه هزینه های مازاد چسب و تزریق به پروژه تحمیل شود، بارها پانل ها را مونتاژ و دمونتاژ نموده و جابه جا کرد.

آریا بارون به عنوان اولین تولید کننده ایرانی با افتخار پانل های کیپ درز را به خریداران محترم عرضه می کند.

The efficiency and quality of a cold store directly depends, among other things, on the insulation quality of the walls, roof and floor of this cold store. Instead of the traditionally narrow 100 mm panels, 120 mm wide sandwich panels are now used in order to have fewer panel joints in the cold store. But these few connections must be very thermally insulated. SUPERSEAL sandwich panels are the best solution for airtight bonding without glue. These sandwich panels have a slot in the middle of trapezoid on the positive side, while the negative side is designed slightly narrower than the positive side. When connecting, the slot is compressed and the insulation is done very well. No additional sealant or adhesive is required for sealing. Arya Baron produces 120mm wide dense sandwich panels from 60mm to 30mm thick.



## ساندویچ پانل دیواری با عایق پشم سنگ

## الساندوتش بانل الجداری المحققون باعزال الصوف

## Sandwich Panel With Rock wool Insulation

## Настенные сэндвич-панели с изоляцией из стекловолны

## The Advantages of using Fire Proof Polyurthane in Two Sides of Wall Sandwich Panel

Making a stable surface in sandwich panels screwing place and to the underneath construction.

Better and more accurate joint of groove and tongue and increasing installation speed.

Completely sealing and fitting of two sides of sandwich panels.

Protection of main insulation and increase the product life.

Full preservation of sandwich panels insulating characteristic without causing thermal bridge.

پشم سنگ (Rock Wool) جزو خانواده عایق های حرارتی متشكل از الیاف معدنی به قطر ۴ الی ۹ میکرون و طول ۵ تا ۸۵ میلیمتر است به همین دلیل به آن Mineral Wool نیز اطلاق می شود.

ماده اولیه اصلی برای تولید این عایق، سنگ بازالت، از گروه سنگ های آذرین است که بازمانده فعالیت های آتششناختی است. ساختار یافی پشم سنگ، خواص آکوستیک و جذب صوت بسیار

خوبی برای این نوع عایق فراهم می آورد. همچنین مقاومت دمایی بسیار بالا و عدم اشتغال پذیری و انتشار دود، این نوع عایق ها در زمرة عایق های ضد آتش قرار می دهد. به این ترتیب پشم

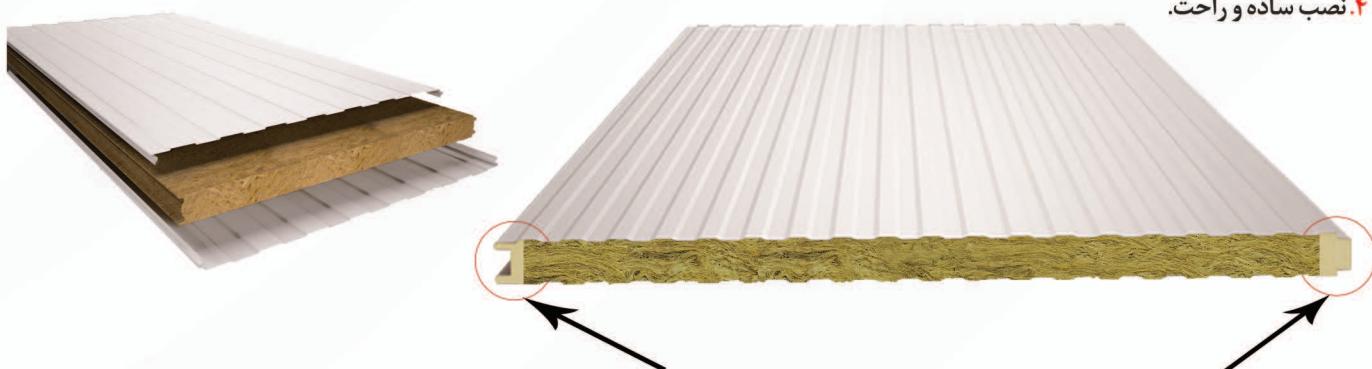
سنگ بهترین نوع عایق حرارتی، صوتی برای صنایع نفت، گاز و پتروشیمی، ساختمان و ... محسوب می شود. از دیگر ویژگی های این نوع عایق می توان به موارد زیر اشاره کرد:

۱. غیرسمی، قابل بازیافت و سازگار با محیط زیست، ثبات ابعادی، فیزیکی و شیمیایی

۲. هزینه پایین تر نسبت به انواع عایق های الاستومری، پلیمری و انواع فوم ها

۳. مصونیت در برابر رشد آفت، قارچ، باکتری و حشرات مودی

۴. نصب ساده و راحت.



- ایجاد سطح پایدار در محل پیچ شدن پانل ها به یکدیگر و به سازه زیر کار

- چفت شدن بهتر و دقیق تر فاق و زبانه پانل ها و بالا رفتن سرعت نصب

- آب بند و بسته شدن کامل هر دو طرف ساندویچ پانل

- محافظت از عایق اصلی و بالا بردن عمر محصول

- حفظ کامل خاصیت عایق بودن پانل بدون ایجاد پل حرارتی

**میزه استخدام عازل البولی یوریثین المقاوم للحريق في نهايات هذا النوع من الساندوتش بانل:**

- الحصول على سطح متين في الأماكن التي يتم وصل الألواح بالبراغي ببعضها البعض او بالدعامات المتواجدة أسفلها.

- دمج أفضل وأدق لجزئي الذكر والاثني في الألواح والتسرير في عملية تثبيتها

- الحصول على إغلاق وانطباق كامل لكلا طرف الساندوتش بانل

- الحفاظ على العازل الأساسي والرفع من عمر المنتج

- الحفاظ على خواص العازلية للألواح وعدم حدوث جسور حرارية

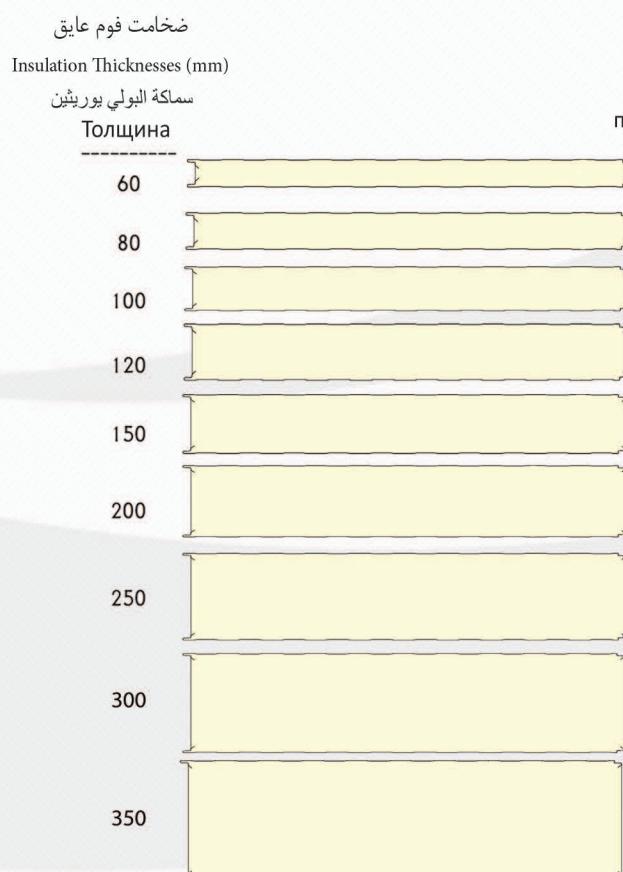
## ویژگی های فیزیکی پانل های سردخانه ای

الخواص الفیزیائیة لألواح الساندویتش بانل المستخدمة في غرف التبريد

### Physical Specification Of Cold Room panels

Физические характеристики панелей для

Insulation Thickness	ضخامت فوم عایق
	60~350mm
Insulation Foam	فوم عایق
PIR	PUR(B1,B2)
Insulation Density	فشردگی فوم عایق
	40±2 Kg/m <sup>3</sup>
Interior & Exterior sheet Thickness	ضخامت ورق رویه و زیره
	0.2~0.7mm
Heat Transfer Coefficient	ضریب انتقال حرارت
	مطابق استاندارد
Interior & Exterior sheet Material	جنس ورق رویه و زیره
	Galvanized, Aluzinc, Aluminum,Stainless Steel کالوانیزه، آلوزینک، آلومینیوم، استیل

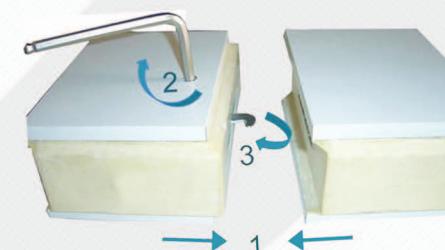


ضخامت فوم عایق Insulation Thicknesses (mm)	سمکه الولی یوریشین سمکه الولی یوریشین	دما مناسب سردخانه Proper temperature (°C) درجة حرارة غرفة التبريد правильная Температура	ضخامت ورق رویه و زیره Thickness Of the Sheet(mm) سمکه الصاج کلا الجہین толщина стального листа
60		+5	0.2~0.7
80		0	0.2~0.7
100		-10	0.2~0.7
120		-15	0.2~0.7
150		-20	0.2~0.7
200		-30	0.2~0.7
250		-40	0.2~0.7
300		-50	0.2~0.7
350		-60	0.2~0.7

ساندویچ پانل سردخانه و یا گرم خانه ای با عایق پلی یورتان  
أنواع الساندوتش بانل لغرف التبريد او التدفئة والمحقونة بغاز البولى يوريثين  
Heat Room And Cold Room Sandwich Panel With Polyurethane Insulation  
Сэндвич панели для холодильных камер или теплиц с полиуретановой изоляцией



ساندویچ پانل های سردخانه ای آریا بارون با عرض ۱۱۸.۵ سانتی متر می باشد که تعداد درز کمتری را ایجاد مینماید و همچنین در نصب سریع پانل ها و جلوگیری از اتلاف دما موثر است. همچنین آریا بارون جهت درزگیری و چفت شدن هرچه بیشتر پانل ها از قفل های پانلی (force lock) استفاده می نماید. این قفل ها در دل ساندویچ پانل ها بصورت نری و مادگی قرار داده شده و در هنگام نصب به هم چفت می شوند که این سیستم امکان عبور هوا را به حداقل ممکن می رساند. همچنین از ویژگی های این پانل ها سرعت در مونتاژ و امكان جدا سازی و نصب مجدد در صورت نیاز به افزایش فضا است.



يبلغ عرض ألواح ساندوتش بانل آريا بارون المستخدمة في غرف التبريد ۱۱۸.۵ سانتيمتر والتي تخفف بدورها من عدد الفواصل بين الألواح وتزيد وبالتالي من سرعة تركيبها وتبنيتها مما يمنع بشكل مؤثر وكبير تسرب الحرارة من خللها. بالإضافة لذلك تستخدم شركة آريا بارون اقفال خاصة (force lock) في عملية دمج ووصل الألواح ببعضها البعض وذلك للحصول على دمج أكثر متانة. تتوارد هذه الأقفال داخل الألواح على شكل ذكر وأنثى حيث يتم دمجهما عند عملية التركيب ببعضهما البعض وذلك للتقليل بشكل كبير من إمكانية مرور الهواء عبرهما. كما تتسنم هذه الألواح بالسرعة والسهولة في التركيب والتجميع بالإضافة إلى إمكانية التذكيك والتجمیع ثانیةً وذلك حسب الحاجة الى مساحة أكبر.



Эта панель относится к типу настенных панелей и используется при строительстве чистой комнаты (стерильной комнаты). Обычно его изготавливают толщиной 6 сантиметров, и основным отличием обычных сэндвич панелей от настенных панелей является гладкость этих панелей, поскольку для производства сэндвич панелей стерильной комнаты поверхность должна быть идеально гладкой и бесформенной, чтобы существующие твердые частицы в пространстве не собирались при формировании панелей. Качество сэндвич панелей (двухсторонне гладкие) стерильной комнаты компании «Ария Барон» соответствуют уровню международных стандартов. Кроме того, стык двух панелей очень цепкие и идеально соединяется друг с другом.

#### Применение сэндвич панелей для чистых (стерильных) комнат.

На заводах по производству пищевых продуктов, фармацевтической и косметической продукции, а также в производстве электронных компонентов, в больницах и лабораториях, в сфере вооружений и т.д. Обычно есть специальные места, в которых, из-за чувствительности местоположения, проводят серию экспериментов и исследований со специфическими особенностями, которых называют стерильными комнатами. Другими словами, стерильной комнатой называется место, где контролируются загрязнители окружающей среды, такие как микробы, частицы в воздухе и пыль, которые намного ниже, чем в обычном стандартно закрытом пространстве. Для создания такого пространства высокой чувствительности, используются специальные сэндвич панели для стерильных комнат.

هذا النوع من الألواح جداري ويستخدم في تصنيع الغرف النظيفة. يُنتج عادة بسمك ٦ سانتيمتر وإن اختلافه الأساسي مع ألواح الساندوتش بانل الجدارية العادي هو سطحه الأملس لا أكثر، والهدف من اختيار السطح الأملس والخالي من التعرجات في تصنيع الغرف النظيفة هو تجنب تجمع الجزيئات المعلقة في الهواء، داخل هذه التعرجات المتواجدة في سطح الألواح. تتمتع نوعية ألواح ساندوتش بانل آريا بارون الخاصة بالغرف النظيفة (بجهتين ملساً)، بأنها مطابقة للمعايير النظامية الدولية. كما أن مكان إتصال الألواح متراقب بشكل كبير ويحصل بشكل مثالي ببعضه البعض.

**استخدامات الساندوتش بانل الخاص بالغرف النظيفة**  
تستخدم في مصانع إنتاج المواد الغذائية، مصانع الأدوية ومواد التجميل والعناية الصحية كما تستخدم في صناعة القطع الالكترونية، في المشافي والمختبرات، صناعة الأسلحة و... تطلق عادة تسمية الغرف النظيفة على أماكن او مواقع خاصة تتميز بظروف حساسة والتي يستخدم فيها اختبارات وبحوث متعددة. بعبارة أخرى، الغرف النظيفة هي أماكن تم ضبط مستوى ملوثات البيئة فيها كالجراثيم، الغبار والجزيئات المعلقة في الهواء، بحيث تصبح أقل بشكل كبير من النسبة الطبيعية الموجودة في مكان عادي ومغلق. ولینا، هذه الاماكن والتي تتمتع بحساسية عالية جداً، يتم استخدام الساندوتش بانل الخاص بینا، الغرف النظيفة

#### ساندوچ پانل های کلین روم

الواح الساندوتش للغرف النظيفة

Sandwich Panels For Clean Room

Сэндвич- панели чистой комнаты



این پانل از نوع دیواری بوده و در ساخت کلین روم (اتاق تمیز) کاربرد دارد. معمولاً در ضخامت ٦ سانتی متر تولید می شوند و عمدۀ تفاوت آن با ساندوچ پانل دیواری معمولی صاف بودن این پانل ها می باشد، زیرا برای ساخت فضاهای کلین روم ساندوچ پانل می بایست سطح کاملاً صاف و بدون فرم باشد تا ذرات معلق موجود در فضا در شکل فرم پانل ها جمع آوری نشوند. کیفیت ساندوچ پانل کلین روم (دو رو صاف) آریا بارون در سطح استانداردهای جهانی می باشد. همچنین محل اتصال دو پانل بسیار گیرا بوده و به طور ایده آلی به هم متصل می شوند.

#### موارد استفاده ساندوچ پانل کلین روم

در کارخانجات تولید مواد غذایی، دارویی و آرایشی بهداشتی و نیز در صنایع ساخت قطعات الکترونیکی، بیمارستان ها و آزمایشگاه ها، صنایع اسلحه سازی و... معمولاً مکان هایی اختصاصی وجود دارد که به لحاظ حساسیت مکانی جهت انجام یک سری آزمایشات و تحقیقات دارای ویژگی های خاص هستند که به آنها اصطلاحاً کلین روم یا اتاق تمیز گفته می شود. به عبارت دیگر کلین روم به مکانی گفته می شود که در آن میزان آلینده های محیط زیستی اعم از میکروب ها و ذرات معلق در هوا و گرد و غبار کنترل شده و بسیار پایین تر از حد معمول یک فضای بسته معمولی می باشد. برای ساخت این چنین فضاهایی که از حساسیت فوق العاده ای برخوردار است از ساندوچ پانل های مخصوص ساخت کلین روم استفاده می شود.

This panel is for wall and is applicable in fabricating clean rooms. Its width is usually 6 cm. The main difference of these panels in comparison to ordinary sandwich panels is that they are flat. Because for manufacturing clean rooms , flat sandwich panels is necessary to prevent collecting suspended particles of space over sandwich panels.

#### Clean Room Sandwich Panels Applications:

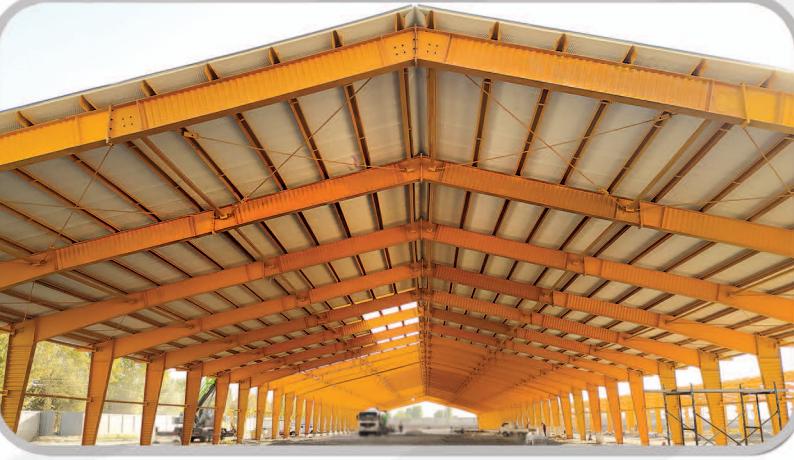
There are usually special places In food production , pharmaceutical and cosmetics factories, as well as in the manufacturing of electronic components, hospitals ,laboratories and weaponry industries to carry out sensitive and particular tests and researches that is called clean rooms. In other words, clean Room is referred to the place where environmental pollutants, such as germs and particulate matter, are controlled in air and dust is much lower than the usual standard closed space.

پروژه های اجرا شده با ساندویچ پانل دیواری

Completed Projects With Wall Sandwich Panel

المشاريع المنفذة بالساندوتش بانل الجداري

Осуществляемые проекты с настенными панелями

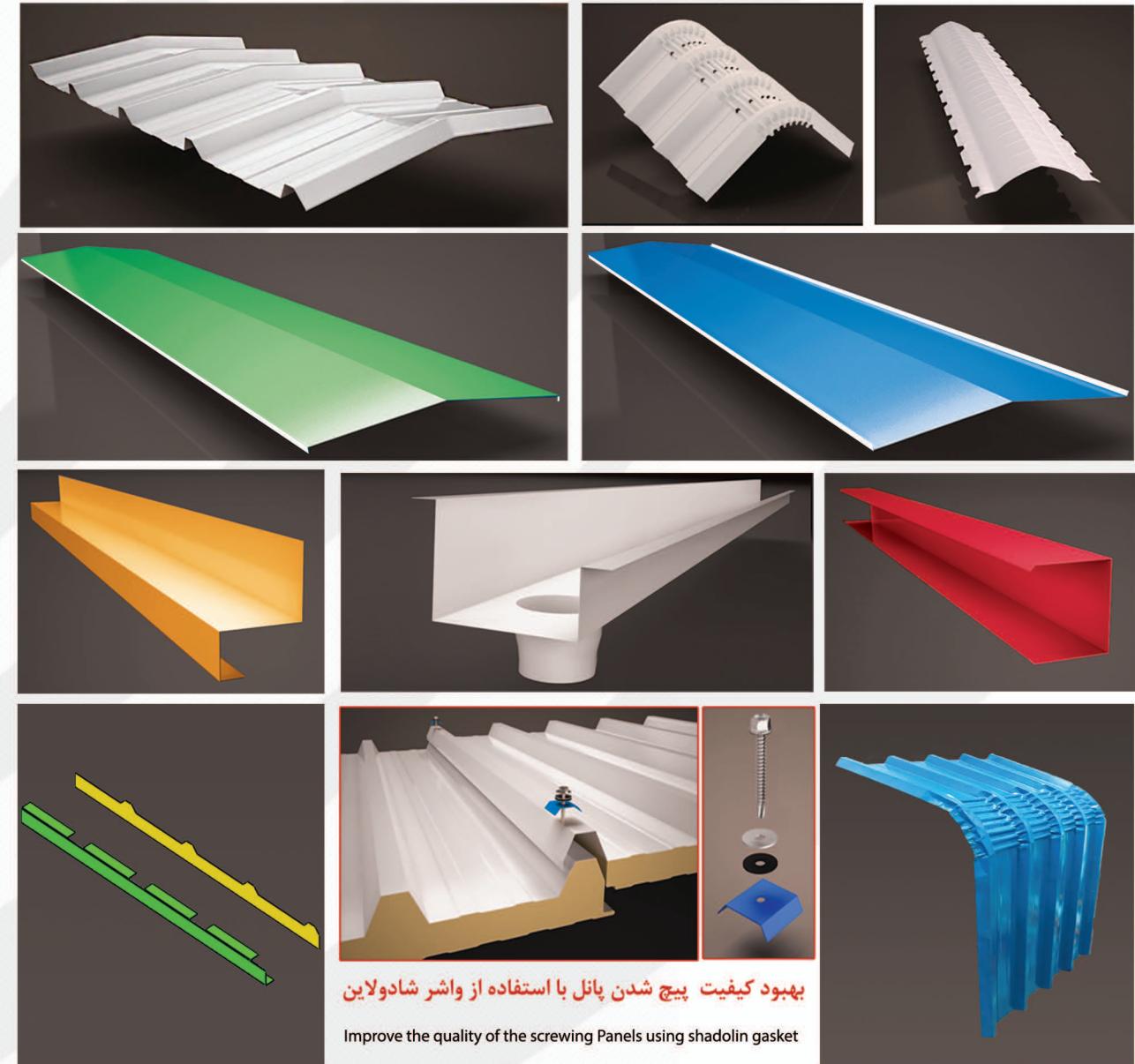
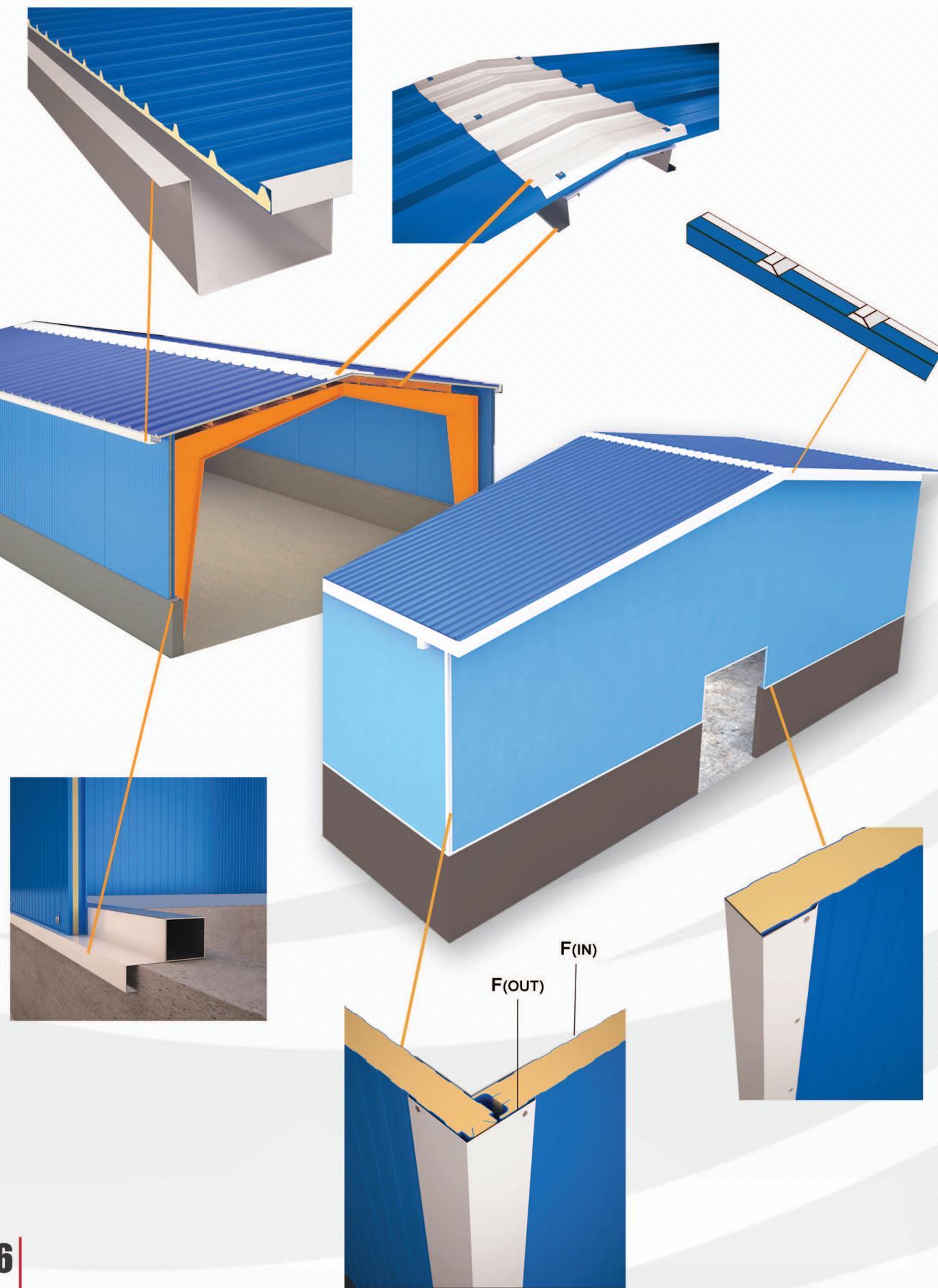


تیزه ها، فلاشینگ ها و فوم پوش ها

الحواف والنهايات المغطية للفوم

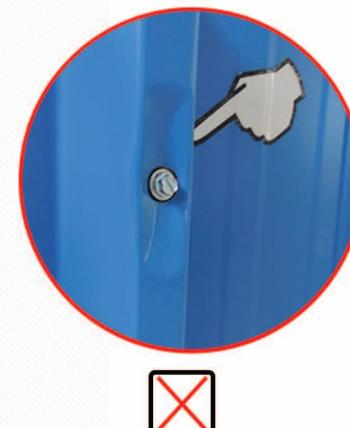
(Accessories) Ridges, Flashings and Foam coverings

Петли для торца, пенопластовая обшивка



استفاده شدن از واشر شادولاین  
و سطح سالم و صاف در پانل

Applying shadolin gasket and  
a safe and flat surface in Panels



استفاده نشدن از واشر شادولاین  
و ایجاد قرشگی

Not applying shadolin gasket  
and creating indigination

سالها تیر ورق ها که یکی از اجزا اصلی سازه های فلزی هستند از جوش دادن دو ورق بال به یک ورق جان ساخته می شدند، اما با توجه به وزن زیاد سازه و در نتیجه سنگین بودن فوندانسیون مربوطه و افزایش زیاد قیمت های فولاد و بتن، طراحان برای سبک سازی با حفظ استحکام و پایداری به دنبال چاره جویی بر آمدند و سرانجام توانستند ورق جان را از حالت ساده به فرم سینوسی تبدیل نمایند. هرچند با جایگزین شدن ورق جان از ساده به سینوسی کاهش وزن و افزایش پایداری سازه به دست آمد اما با توسعه یافتن علم و تکنولوژی، روش های سنتی و قدیمی ساخت و جوشکاری پاسخگوی نیازهای روز صنعت نبود و خواسته های متخصصان در زمینه های کیفیت، قیمت و سرعت ساخت که اهمیت فراوانی دارند برآورده نگردید. از این رو شرکت های پیشرو در این صنعت به جوشکاری رباتیک و اتوماسیون خطوط روى آوردن و پای ربات های جوشکار به صنعت سازه های فلزی باز شد.

ربات های جوشکار که برای اولین بار در ایران برای ساخت این سازه ها توسط شرکت آریا بارون توسعه بکار گرفته شدند، قادر به انجام جوش های یکنواخت، قبل تنظیم، دقیق و با کیفیت بالا هستند و با توجه به سرعت جوشکاری زمان تحويل سازه ها کوتاه تر از روش های سنتی میباشد.

#### The Advantages of Corrugated steel structure:

- reduction of steel structure with 40 percent absolute stability
- Better quality of welding and uniformity welding
- Flat and sloping roofs up to 50 meters span
- Manufacturing in minimum time

#### برتری های ساخت سازه های جان سینوسی:

- \* کاهش وزن سازه تا ۴۰ درصد همزمان با پایداری بیشتر
- \* افزایش چشمگیر کیفیت و یکنواختی جوش
- \* سقف های صاف و شبیه دار تا دهانه ۵۰ متر
- \* تحويل در زمان کوتاه

#### Technical Specifications for Corrugated steel structure:

- accurate Assembly of structure on site with bolts and nuts
- Fully automatic robot welding with CO<sub>2</sub> inert gas
- Paint quality and type: Chromatic zinc or zinc phosphate
- Calculations and design of all components with using modern software

#### مشخصات فنی سازه :

- مونتاژ سازه بصورت پیج و مهره در محل پروژه
- سیستم جوشکاری با گاز محافظ CO<sub>2</sub> بصورت رباتیک تمام اتومات
- نوع و کیفیت رنگ : زینک کرومات یا زینک فسفات
- محاسبات و طراحی تمام اجزا با بهره گیری از نرم افزار های روز دنیا



### Различные канексы:

Выдвижной – монтаж на месте – мобильный - сборный

### Случаи использования канексов:

Сторожевая комната – Жилой дом – Туалет – Магазины

Общественные места (например, часовня, поликлиника,

университет и т. д.) Офисы Обслуживание дачного оборудования

Хранение продуктов питания, таких как (холодильники) – Банковские операции (банкомат, ATM) –

Телекоммуникации, такие как (BTS) – Базовые каркасы жилых



### Different types of portable cabins:

Expandable – Assembled on site – Portable – Assembled on factory

### Portable cabins applications:

Guard room – Residential – Toilet – Shops – Public places (Prayer Room, Clinic, University ...)

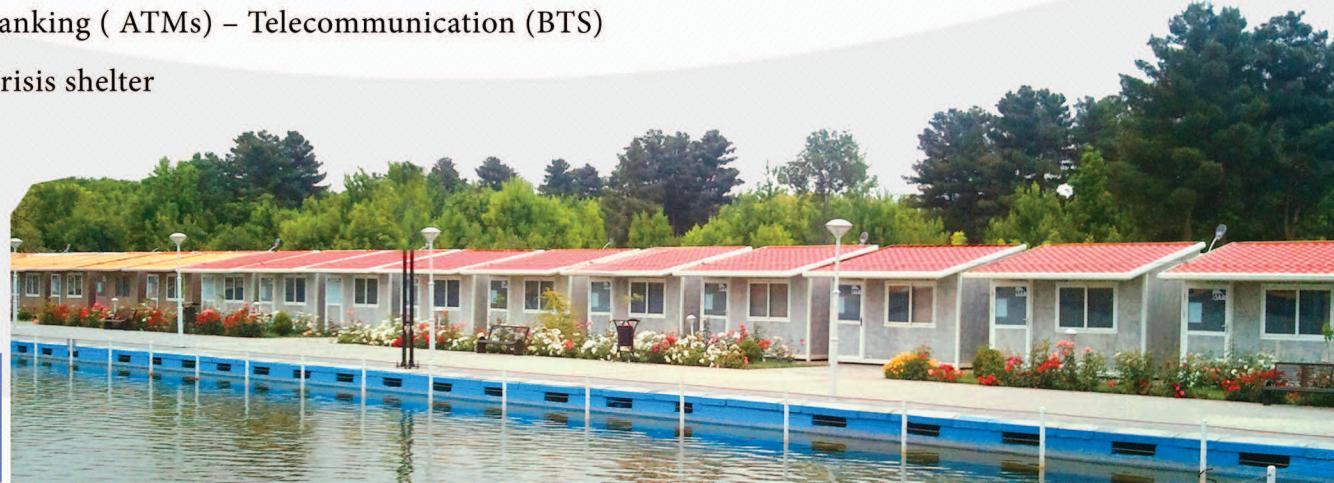
Office

Storage room

Food Preservation (Refrigerators)

Banking ( ATMs) – Telecommunication (BTS)

Crisis shelter



### أنواع الكرفانات

الكرفان القابل للفتح والتكيير - المجمع في مكان المشروع - المتنقل - المسيق الصنع

**استخدامات الكرفانات:** الحراسة - السكن - المرافق الصحية - المعارض

الاماكن العامة (مثل المساجد، المستوصفات، الجامعات و ...)

المكاتب الادارية

في حفظ الاجهزة والمعدات - في الفيلات

(في حفظ المواد الغذائية مثل (البرادات

في البنوك مثل صرفات الدفع الآلية، (ATM) - في

الاتصالات (BTS)

مقرات ادارة الازمات مثل (شيلتر)

### Жилые помещения Conex каниксы الكرفان

#### أنواع كانيكس ها:

قابل گسترش- مونتاژ در محل- سیار- پیش ساخته

**موارد استفاده کانيکس ها:** نگهداری- مسکونی- سرویس بهداشتی- فروشگاهی

- مکان های عمومی (مانند نمازخانه، درمانگاه، دانشگاه، کتابخانه و ...)

- دفتر کار اداری

- نگهداری تجهیزات- ویلایی

- نگهداری مواد غذایی مانند (یخچالها)

- تجهیزات بانکی نظیر (خودپرداز، ای تی ام)- مخابراتی ملند(بی تی اس)

- کانيکس های بحران



**اسکلت اصلی:** ستون ها و شاسی کف و کلاف سقف از ورق فولادی به صورت پروفیل پایدار خمکاری می گردد. شکل این پروفیل ها و ضخامت ورق بر اساس طراحی و محاسبه با نرم افزار های مربوطه بر اساس استاندارد های جهان روا (بین المللی) و آیین نامه های کشوری مشخص می گردد.

**رنگ:** به جهت اینکه تمامی پروفیل های فونداسیون و اسکلت قبل از ستد بلاست گردیده و سپس گرد و غبار آنها زدوده می گردد. سپس پروفیل ها بر اساس سفارش در کوره رنگ می گردد.

**سقف:** ساندویچ پانل سقفی شادولاین با دو رو ورق گالوانیزه و یا آلوزینگ پیش رنگ شده کوره ای (به انتخاب خریدار) با فوم عایق پلی یورتان و کلاس پایداری در برابر آتش مشابه B2 در استاندارد DIN4102

**درب:** درب ساندویچ پانلی با قفل و دستگیره مرغوب درجه یک

**کف:** روی شاسی کف ورق خم کاری شده ذوزنقه پیچ و پرج گردیده و سپس با چوب فشرده و کفپوش PVC فرش می گردد.

**دیوارها:** ساندویچ پانل دیواری به ضخامت  $40 \pm 2$  میلیمتر با ۲ رو ورق گالوانیزه یا آلوزینگ پیش رنگ شده کوره ای (به انتخاب خریدار) و فوم عایق پلی یورتان مشابه B2 در استاندارد DIN4102 (به گونه ای که با برداشتن شعله آتش از روی فوم، آتش پیش روی نخواهد داشت و خلوش می گردد). همچین به جهت زیبایی براساس سفارش ورق طرح دار نیز برای درون کانيکس استفاده می گردد.

**پنجره ها:** آلمینیومی با طراحی خاص برای نصب روی ساندویچ پانل به شکلی که ساندویچ پانل را در U طراحی شده بدون نیاز به پیچ و پرج محکم قفل می نماید و لت ها برای جلوگیری از پرت فضا به صورت کشویی میباشند. شیشه ها دو جداره بوده و به راحتی قابل تعویض می باشد.



**سیستم برق و روشنایی:** سیم کشی به صورت روکار در داخل داکت PVC انجام می گردد و فیوز ها و سیم و کابل و کلید و پریز های مورد استفاده همگی دارای نشان استاندارد می باشند.



کانکس های سیار-نگهدانی باجه های بلیت

الكرفانات المتنقلة - كرفانات الحراسة كرفانات بيع التذاكر

Mobile Conex-Guarding Conex-Ticket Boxes

Мобильные жилые помещения - сторожевая будка Киоски по продаже билетов



کانکس مونتاژ در محل

الكرفان القابل للتجميع

Assembled On Site Conex

Сборка жилья на месте

این کانکس ها از اسکلت فلزی و دیوارهای پیش ساخته (ساندوج پانل) ساخته می شوند که بصورت بهینه بسته بندی شده و در محل مورد نظر مونتاژ می گردد. این ویزگی، حمل و انتقال کانکس ها را در تعداد زیاد و با صرف کمترین هزینه امکان پذیر ساخته است. در حال حاضر از این محصول در بسیاری از سایت های ساخت و ساز، روستاهای، مناطق نظامی و یا مناطقی که دچار حادثه شده و نیاز فوری به سرپناه ایمن برای اسکان دارند استفاده می شود.



These conexes made of prefabricated metal structure, and walls (wall sandwich panel) which packed in best way and assemble and install in project location. It helps to transport in a bigger quantity of Conexes with minimum time. This product can be used in different construction sites, villages and immediate shelters.

Сборка жилья на месте :Этот контейнер стальной конструкции, а стены из сборных конструкций сэндвич-панелей , которые оптимально упакованы и в нужном месте сборка может. Это функция транспортировки и передача контейнера с большим количеством впускных и с наименьшими затратами . Этот продукт в настоящее время на многих строительных площадках , деревень , районов , военных или в зонах которые пострадали в



تصنع هذه الكرفانات من هيكل معدني وجداران مسبقة الصنع (ساندوتش بانل) وتغليف بطريقة مثالية كي لا تشغيل حيز كبير اثناء شحنها ونقلها ثم يعاد تجميعها في المكان المطلوب. تتمتع هذه الميزة بامكانية شحن عدد كبير منها وتكلف اقل. يستخدم هذا المنتج حاليا ككاتب لشركات البناء والتعدين، في القرى، المناطق العسكرية او المناطق التي قد تعرضت لحوادث شتى وبجاجة فورية لاماوى آمن و ... الخ.



کانکس قابل گسترش

الكرفان المتغير الحجم

Expandable Conex

Контейнер расширяемый



کانکس های قابل گسترش بارون با قابلیت نصب بر روی انواع کامیون ها و کشنده ها و یا برای استقرار بر روی زمین بدون نیاز به فونداسیون ساخته می شوند. این کانکس ها در کوتاه ترین زمان از یک و یا دو طرف قابل گسترش می باشند.

تصنع كرفانات بارون القابلة للتكيير بطريقه تبيح ثبيتها على انواع

مختلفة من الشاحنات والقطارات

كما ان ليس هناك حاجة

لأساسات عند ثبيتها على

الارض. يتم تكبير هذه

الكرفانات من جهة واحدة او

من جهةين وفتره زمنية

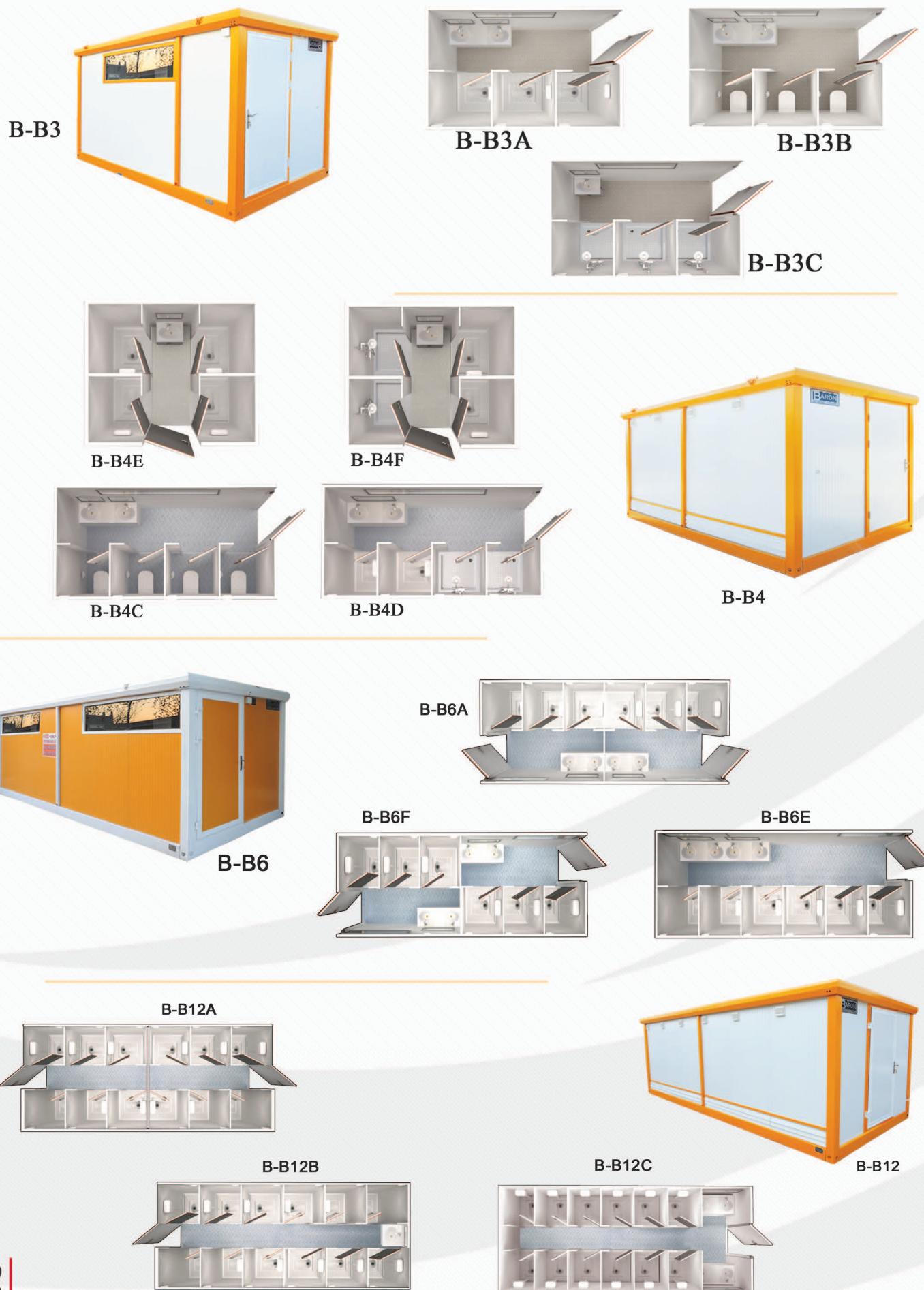
وجيزة.



Контейнер расширяемый барон с

возможностью установки на все типы автомобилей и тракторов или развернуть на земле без фундамента выполнены. Этот контейнер в кратчайшие сроки расширяемой с одной или обеих сторон.

Baron Expandable conexes, manufactured to be capable of assembling on any kind of trucks and trailers and also on the ground without foundation. This conex can be expanded from one side or both sides in the shortest time.



سرویس بهداشتی و حمام پیش ساخته  
المراقبة الصحية والحمامات

Prefabricated Washroom(wc)

Туалет , Ванная комната

ویژگی ها و امکانات:

- کanal کف شور و سیستم تخلیه آب خودکار
- استفاده از درب های تاشو برای سرویس ها
- تا درب بطور کامل باز شود و فضای کمتری اشغال نماید
- طراحی و تولید سرویس های راهرو دار
- بدون راهرو به منظور استفاده بهینه از فضا
- سیستم سیفون خودکار پس از هر بار استفاده از سرویس
- استفاده از کف سرویس قابل چرخش و تنظیم جهت مخالف قبله
- آبگرمکن، منبع آب، روشنویی فایبر گلاس، فلاش تانک،
- تهییه، جالب اسی، آینه، جا صابونی و جا مایع
- قابل شستشو با مواد شوینده و ضد عفونی کننده
- وزن کم برای حمل و نقل آسان
- نداشتن کنج های تیز و یا درز به جهت جلوگیری از تجمع آبodگی
- استفاده از مواد اولیه که جذب بو نداشته باشند
- طراحی مناسب جهت دفع بو
- استفاده از کف سرویس از جنس استیل که علاوه بر قابلیت شستشو
- با انواع مواد شوینده و ظاهر براق، نشکن بوده و دارای ۲۵ سال گارانتی می باشد

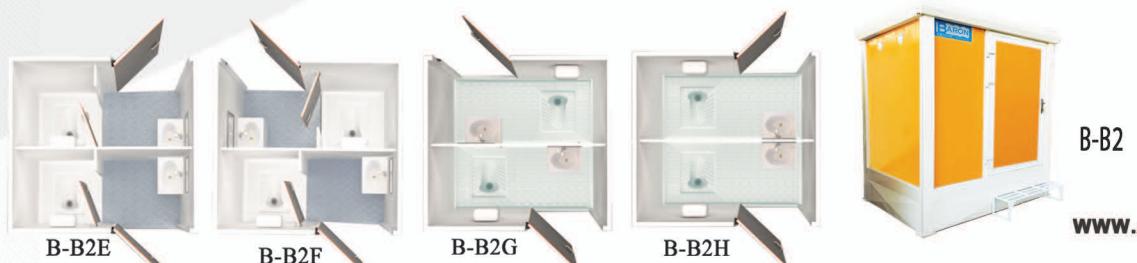
Некоторые особенности:

- Полу –пар ,что и отопление для улучшения здоровья.
- Полы небьющиеся и ударопрочные с длительным сроком службы.
- Тусклые,не сохранит первоначальный внешний вид со временем.
- Стены гладкие и моющиеся, стиральным порошком и дезинфицирующим средством.



**سرویس بهداشتی معلولین:** این نوع سرویس بهداشتی پیش ساخته با رعایت استاندارد های کمیته مناسب سازی و در نظر گرفتن امکانات ویژه استفاده معلولیت طراحی و تولید می گردد.(استفاده از دستگیره های افقی و عمودی کمکی-زنگ خطر-ارتفاع استاندارد شیرآلات و روشنویی-استفاده از کف سرویس غیرلغزنه-درب کشویی-ایجاد رمپ ورودی بصورت فلزی یا بتنی در محل و ..)

أنواع حمام يا سرویس بهداشتی تک چشممه تا ۱۲ چشممه



Prefabricated Buildings Сборные дома الأبنية المسبقة الصنع



**ساختمان های پیش ساخته  
الأبنية المسبقة الصنع**

Быстроустанавливаемые здания  
Prefabricated Buildings

**برخی از برتری های ساختمانهای پیش ساخته آریا بارون:**

- پایداری در برابر زلزله تا ۹ ریشتر
- سرعت بسیار بالای نسب و بهره برداری
- امکان نصب در هر شرایط آب و هواي
- هزینه های نگهداری و تعمیرات بسیار پایین
- امکان شستشو و ضد عفونی کردن تمام فضاهها
- عدم امکان نفوذ حشرات و جانوران موزدی به داخل
- امکان هرگونه تغییر در نقشه داخلی بدون اتلاف مصالح
- قابلیت جابجایی آسان و ارزان بدون هدر روی مصالح
- عایق بسیار خوب در برابر گرما و سرما و کاهش چشمگیر مصرف انرژی

**أنواع تقسيم بندي ساختمان های پیش ساخته:**

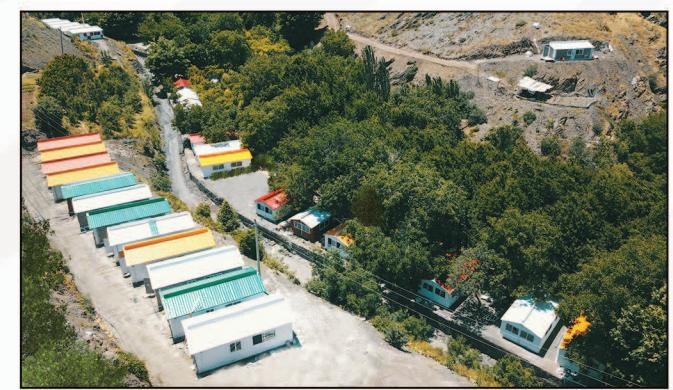
۱-موتناز در کارخانه

۲-موتناز در محل پروژه

**الأنواع المتوفرة للأبنية المسبقة الصنع:**

۱-التجميع في المعمل

۲-التجميع في مكان المشروع



**Различные строительные сборные блоки**

Сборка на заводе -1

Сборка на месте проекта -2

**بعض ميزات ابنيه آريا بارون المسبقة الصنع:**

- مقاومة للزلزال وحتى ۹ درجات على مقاييس ريختر
- السرعة العالية في التركيب والاستخدام
- امكانية التركيب في شتى الظروف المناخية
- تكاليف الاصلاح والصيانة منخفضة جداً
- هناك امكانية لغسل وتعقيم كافة الاجزاء
- لا يوجد منافذ لدخول الحيوانات والحيثارات الضارة
- هناك امكانية للتغيير التصميم الداخلي دون خسارة مواد البناء.
- هناك امكانية لنقلها بسهولة وبتكليف منخفضة دون الهدر بممواد البناء
- كائمه وعازلة للصوت، البرودة والحرارة وتقليل بنسبية جيدة من استهلاك الطاقة

**Некоторые преимущества сборных зданий компании «Ария Барон»**

- Сейсмостойкость против 9 балльной системы по шкале Рихтера
- Очень высокая скорость установки и эксплуатации
- Установка в любых погодных условиях
- Очень низкие затраты на обслуживание и ремонт
- Возможность мыть и дезинфицировать все места помещения и пространства
- Невозможность проникновения насекомых, паразитов и вредителей
- Возможность любых изменений внутреннего интерьера без отхода материалов
- Легкое и дешевое перемещение без отходов любых материалов
- Очень хорошая изоляция от жары и холода и значительное сокращение потребления энергии

### ساخته های پیش ساخته مونتاژ در محل پروژه

در این نوع از ساختمانهای پیش ساخته، قطعات بصورت منفصله و جدا از هم به محل پروژه حمل می گردد و در محل، قطعات به یکدیگر پیچ و مهره می شوند، این ساختمان ها بیشتر در مکان هایی که صعب العبور می باشند استفاده می گردند.

#### Prefabricated Building assembled on Site.

In this type of prefabricated buildings, the parts are carried apart and separated to the project site, and in place, parts are fit into each other by bolts and nuts. These buildings are used more often in places with impossible roads.



مونتاژ سازه



مونتاژ ساندویچ پانل های سقفی



مونتاژ ساندویچ پانل های دیواری



کف سازی و سرامیک

#### Сборные конструкции дома на площадке проекта

В этом типе сборных зданий детали разбираются и доставляются на место проекта и там соединяются при помощи болтов и гаек. Такой тип зданий чаще используются в непроходимых местах.

### الابنية المسبقة الصناعية في المشاريع

يتم نقل القطع الخاصة بهذا النوع من الابنية المسبقة للصناعة وبشكل منفصل ومجزاً إلى مكان المشروع، ثم تتركيب وتربط إلى بعضها البعض بواسطة براغي وصامولات. تستخدم هذه الابنية في الأماكن الوعرة والتي يصعب الوصول إليها.

### ساخته های پیش ساخته مونتاژ در کارخانه

در این نوع از ساختمانهای پیش ساخته در هنگام طراحی، ساخته مونتاژ در کارخانه در کارخانه انجام گرفته و سپس ساخته مونتاژ در کارخانه در آنجا به یکدیگر بصورت پیچ و مهره ای متصل می گردند. اندازه و پلان این ساختمانها کاملاً به دلخواه قابل طراحی می باشد و بر اساس سفارش ساخته می شوند.

#### Assembled In Factory

In this kind of prefabricated buildings during designing, building separated in two or more truck transportable parts. All the manufacturing and assembling steps take place in the factory and then all the building parts carry out on the site and connect and fix together by bolts. The size and plan of these buildings designed and built based on the customer's order and totally optional.



### الابنية المسبقة الصناعية في المصنع

يقسم البناء اثناء التصميم في هذا النوع من الابنية المسبقة الصناعية الى قسمين او عدة اقسام قابلة للشحن. تنتج كافة مراحل التصنيع في الشركة ثم تحمل اقسام البناء على شكل اجزاء الى مكان المشروع حيث يجمع هناك بواسطة براغي وصامولات. يتم انتاج وتصميم المخطط والابعاد والقياسات جميعها حسب رغبة وطلب العميل.

#### Быстровозводимые здания, сборка дома

В этот тип зданий сборные В. При проектировании здания в двух или более частей, разделённая портативной машинкой можно все этапы строительства в работе дом, а потом построить несколько штук, чтобы разместить специальный вагон и там с друг другом как венты подъёсденены. Размер плана этажа этого здания, достаточно чтобы настроить надёжной конструкцией и может быть на основании приказа производится .



### The Clean rooms Frame and Doors

The frame and door of the clean room is as thick as walls.

One-piece doors with a standard height of 217 and a width of .80 100, 90, and two pieces doorways with a width of 140, 160, 180 and 120 cm can be ordered and delivered promptly.

Other sizes outside the standard can also be ordered and provided. Other features of these doors are the fittings such as hinges and stainless-steel handles. In this system, the thickness of the sheets is 0.5 mm, the door paints can be produced and presented on the basis of the customer's order

Polyurethane foam by density of  $41 \pm 1 \text{ kg/m}^3$  has been injected as the insulation material.

### Дверь в чистые комнаты Клинрум

Система толщины каркаса и двери стерильной комнаты имеют одинаковые размеры (габариты) со стенами.

Одностворчатые двери стерильной комнаты со стандартной высотой 217 и шириной – 100, 90, 80, и двери шириной 120, 180, 160, 140 см можно заказать с доставкой в кратчайшие сроки.

Можно также заказать двери нестандартных размеров

Другими особенностями этих дверей являются фурнитура, такая как трубы и ручки из нержавеющей стали В этой системе толщина листов равна 0/5 мм, цвет покраски дверей может быть выполнен и доставлен по заказу клиента. Внутри сэндвич панели впрыскивается пенополиуретан плотностью 41 кг / куб.

$41 \pm 1 \text{ kg/m}^3$

### درب اتاق تمیز کلین روم

#### أبواب الغرف النظيفة

#### Clean room doors

#### Дверь в чистые комнаты Клинрум

در این درب ها ضخامت چهارچوب و درب اتاق تمیز با دیواره های یکسان و تراز می باشد. درب های یک لنگه بارتفاع استاندارد ۲۱۷ و با عرض های ۸۰، ۹۰، ۱۰۰ سانتی متر و دربهای دولنگه با عرض های ۱۴۰، ۱۶۰ و ۱۸۰ سانتی متر قابل سفارش و تحويل سریع می باشد.

سایر اندازه های خارج از استاندارد نیز قابل سفارش و ارائه می باشد. از دیگر مشخصه های این دربهای داشتن یراق آلات نظیر لولا و دستگیره استانلس استیل می باشد. در این سیستم ضخامت ورق ها با ضخامت ۰/۵ میلی متر بوده، رنگ های درب بر اساس سفارش مشتری قبل تولید و ارایه می باشد. داخل جداره ساندویچ پانل از فوم پلی یورتان با دانسیته  $41 \pm 1$  کیلوگرم بر متر مکعب تزریق شده است.

#### يستخدم نظام أبواب Cleanroom door أو في الغرف النظيفة

إن يستخدم نظام أبواب Clean room door للغرف النظيفة علماً أن السماكة المستخدمة للإطار والبابوف فيها هي نفس سماكة الجدران. بالإضافة إلى أن القياسات متاحة وجاهزة للطلب والتسليم وبمعايير نظامية والتي تبلغ على ۲۱۷ لارتفاع وبعرض ۸۰، ۹۰ و ۱۰۰ للدرفة الواحدة بالإضافة لعرض ۱۴۰، ۱۶۰، ۱۸۰ و ۲۱۷ سانتيمتر للبابوف ذات الدورفتين. كما أن هناك إمكانية طلب أي نموذج غير موجود ضمن القياسات النظامية. تميز ملحقات هذه الأبواب بالملحقات أو المسكات بأنها مصنوعة من الاستانلس استيل. تبلغ سماكة ورق الصاج المستخدم في هذه البابوف ۰.۵ ميليمتر كما يتم تحديد اللون بناء على طلب الزبون وعليه يتم طلائهما وتسليمها. يتحقق داخل باب الساندوبيتش بانل مادة فوم البولي يوريثين وبكتافنة  $41 \pm 1$  كيلوغرام في المتر المكعب الواحد.



Hinged door with aluminum frame

frameless hinged door

Frameless hinged door with visiting window

**درب های سرد خانه ای / گرم خانه ای**  
**آریا بارون** با استفاده از بروزترین ماشین آلات فشار بالا(های پرش) تزریق فوم پلی یورتان ایتالیایی بصورت کاملاً یکپارچه تولید می گردد. طراحی و دقت در ساخت این درب ها بگونه ای است که پس از بسته شدن کاملاً هوابند گردیده و از هدر روی انژی جلوگیری می نماید.  
**ویژگی های ساختاری درب ها:**

۱-سطح یکنواخت و صاف درب که از تجمع آلدگی جلوگیری می کند.

۲-عایق بودن

۳-آب بند و هو بند بودن

۴-ترمال برقی بودن (نبود پل حرارتی) و همزمان مقاومت بالی چارچوب درب

۵-نصب و رکاز آسان

۶-چار چوب کاملاً عایق

#### أنواع درب ها:

**درب سردخانه ای / گرم خانه ای لوایی**  
**Hinged Cold / Heat Room Door**

باب غرفة تبريد / تدفئة نوع مفصل

Распашные холод / тепло двери

**درب سردخانه ای / گرم خانه ای کشویی**  
**Sliding Cold / Heat Room Door**

باب غرفة تبريد / تدفئة نوع سحب

Раздвижные холод / тепло двери



Drill کشویی با سیستم اتومات و کنترل از راه دور

Steel Door

Drill استیل



Drill کشویی فریم لس ساید بای ساید

Side by side door



Drill کشویی فریم لس بای درب لوایی و یا کشویی کوچکتر در داخل آن که به جهت

جلوگیری از هدر روی انژی، رفت و آمد افراد از درب کوچک صورت می گیرد.

(Door in door)

#### انتخاب ضخامت درب برای دمهای گوناگون

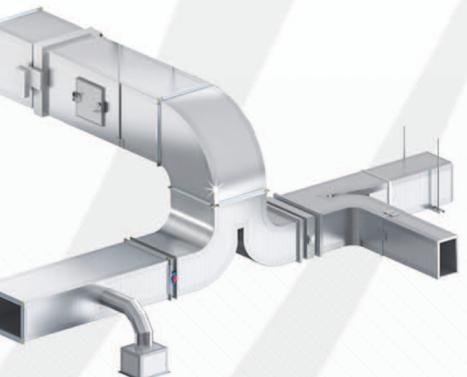
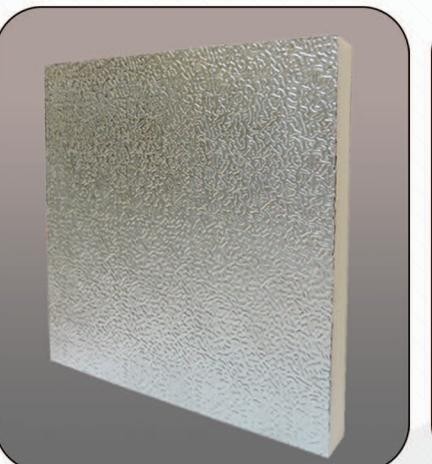
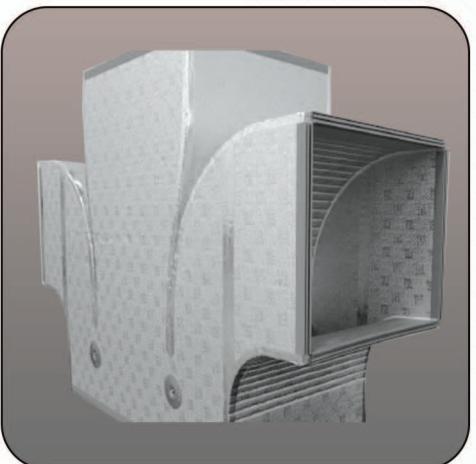
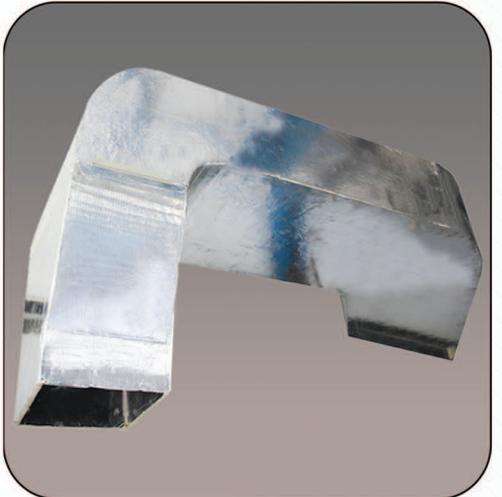
Cold room	Heat room	Insulated PU thickness
دهای سرد خانه	دهای گرم خانه	ضخامت عایق PU
+15 → 0 °C	0 → 15 °C	80 mm
-5 → -25 °C	15 → 25 °C	100 mm
-25 → -40 °C	25 → 40 °C	150 mm
-40 → -65 °C	40 → 65 °C	200 mm

با توجه به فضا و اندازه دروازه های ورودی، درب های عایق آریا بارون در دو نوع کشویی و لوایی طراحی و تولید می گرند. در سردخانه ها یا گرم خانه هایی که فضای کافی برای باز و بسته شدن در های لوایی وجود ندارد و یا اندازه دهانه ورودی ها بزرگ می باشد از درب های کشویی استفاده می شود.

كانت وما زالت مجاري (دكتات) التهوية المعزولة محظوظ نظر أصحاب المنتجات، الاستشاريين ومتحفه المعاشر والمترافقين والمنشآت على أنها بديل مناسب للمجاري المعدنية أو لغيرها من نفس المنتج وعلى تفوقها بالأداء، أيضاً. تصنع هذه المجاري من طبقتين خارجية وداخلية من الألuminium تحقن بينهما مادة فوم البولي يوريثين المقاومة للاشتعال وبكتافة ويتمعيار محدد. تتمتع مادة البولي يوريثين بعزلتها الحيدة للحرارة والبرودة والحرق.

#### الميزات:

- ديمومتها وطول عمرها
- وزنها الخفيف جداً
- مقاومتها للحرق
- كتماتها تماماً للما، والهوا.
- تحفيفها لاستهلاك الطاقة
- عازلتها للحرارة، البرودة والصوت
- السرعة العالية والسهولة الفائقة في التركيب والتثبيت
- مقاومتها لأشعة الـ UV وأشعة الشمس
- لا تهتز وبالتالي ستؤدي لانخفاض الضوضاء، المزعجة
- صحية بسبب امتلاكها لسطح داخلي أملس ومصقول بحيث لا يسمح لتجمع البكتيريا داخلها



#### Pre-insulated Duct

This product is made by BARON in order to save more energy in different parts of industry with modern technology. Duct is a good replacement for metal channel or similar products and is always considered of taskmasters, advisors and building constructors. This canal is made of two internal and external aluminum layers with injected PU foam. This duct has more advantages in energy saving, maintenance and installation in comparison with other kinds of ducts and also suitable for accommodation buildings, hospitals, hotels and restaurants.

#### Advantages:

- Long life / Light weight / Water proof / Energy saving / Fire resistance / Easy installation
- / No vibration and reduce noise / Resistant against UV & sun light / thermal and sound insulation
- / Sanitary, no bacteria aggregation because of flat surface.

#### канал или предварительно изолированный канал

Длительный срок службы/Очень маленький вес/Огнестойкий/  
Полностью воздухонепроницаемый и водонепроницаемый/  
Снижает потребление энергии/Изоляция от холода, тепла и звука  
Высокая скорость и простота установки/  
Внутренняя гладкая поверхность и  
отсутствие среды для накопления бактерий.

#### канал или предварительно изолированный канал

в качестве приемлемой альтернативы с гораздо более высокой производительностью, чем металлические каналы или аналогичные продукты всегда привлекали внимание работодателей, консультантов и руководителей проектов. Эти каналы состоят из двух наружных и внутренних слоев введенного между ними алюминиевого и полипропиленового фумиганта с плотностью и устойчивой степенью защиты от определенного огня.

Пенополиуретан является приемлемым изолятором от холода и жары, а также обладает огнестойкой способностью

#### канال(داكت) پيش عايق شده

#### مجاري (دكتات) التهوية المعزولة

#### Preinsulated Air Duct

#### Изолированный воздуховод

این محصول در راستای کاهش هرچه بیشتر مصرف انرژی در بخش های مختلف صنعتی و ساختمانی و با بهره گیری از برترین فناوریهای روز دنیا توسط شرکت آریا بارون تولید و عرضه می گردد.

داكت یا کanal پيش عايق شده بعنوان جايگزینی مناسب و با کارایی بسیار بالاتر نسبت به کanal های فلزی یا محصولات مشابه، همواره مورد توجه کارفرمایان، مشاوران، و مجریان پروژه ها و ساختمانها بوده است. این کanal ها از دو لایه پیرونی و درونی آلuminium و فوم پلی بورتان با دانسیته (فسردگی) و کلاس پایداری در برابر آتش مشخص که بین آنها تزریق گردیده است تشکیل می گردد. فوم پلی بورتان عایقی مناسب در برابر سرما و گرما بوده همچنین در برابر آتش پایداری باشد.

این نوع داكت (کanal) با کاهش هزینه های انرژی، نصب و تعمیر و نگهداری، دارای برتری های اقتصادی محسوسی نسبت به انواع دیگر کanal ها بوده و مناسب برای ساختمانهای مسکونی، بیمارستان ها، هتل ها، رستورانها و... می باشد.

#### برتری ها:

- عمر مفید بالا
- وزن بسیار کم
- پایدار در برابر آتش
- کاملاً هوا بند و ضد آب
- کاهش دهنده مصرف انرژی
- عایق در برابر سرما، گرما و صدا
- سرعت و سهولت بسیار بالا در نصب
- پایدار در برابر اشعه UV و نور خورشید
- نداشتن ارتعاش و در نتیجه کاهش سر و صدای مزاحم
- سطح صاف و صیقلی داخلی و عدم امکان تجمع باکتری ها



**گواهینامه رعایت حقوق مصرف کنندگان**

۱۳۹۲-۱۳۹۴-۱۳۹۵

The distinguished company for customer  
satisfaction in 2013-2015-2016



**واحد نمونه صنعت کشور**

۱۳۹۵-۱۴۰۲

The distinguished industrial  
company 2016-2023 in Iran



**صادر کننده نمونه استان**

۱۳۹۶-۱۳۹۷-۱۴۰۱

The distinguished export  
company in 2017-2018-2022



**واحد نمونه استاندارد**

۱۳۹۸-۱۳۹۹-۱۴۰۰

The distinguished company  
for standard production  
in 2019-2020-2021



**واحد نمونه استاندارد و کیفیت**

۱۳۹۷

The distinguished company  
for standard and quality  
in 2018

# واحد نمونه صنعت استان

The distinguished industrial company of the province in  
2014-2015-2016-2017-2018-2019-2020-2021-2023



۱۳۹۳

۱۳۹۵

۱۴۰۲

۱۳۹۹

۱۳۹۸

۱۳۹۷

۱۳۹۶



استاندارد ملی ایران در تولید ساندویچ پانل عایق حرارتی

First Holder of national standard sign of Iran  
in manufacturing heat insulation sandwich panel



گواهینامه فنی مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن

Technical certificate of building and housing research center

# آریا بارون تووس

ARYA BARON TOOS CO.

