



# HAKKIMIZDA

🇹🇷 SCA METAL İnşaat Yalıtım İzolasyon A.Ş. ;  
Demir-Çelik sektöründe 30 yıllık tecrübeye sahip ortakları olan şirketimiz, Adana Organize Sanayi Bölgesinde 5,000 m<sup>2</sup> kapalı alanda faaliyet göstermektedir. Faaliyet konuları arasında galvanizli ve boyalı sac ticareti ve soğuk hava depolarına yönelik sandviç panel üretimi bulunmaktadır. Ayrıca çelik konstrüksiyon ve soğuk hava depolarının anahtar teslimi taahhüdünü üstlenmekteyiz.

🇬🇧 SCA METAL İnşaat Yalıtım İzolasyon A.Ş. ;  
Our company, which has partners with 30 years of experience in the iron and steel industry, operates in an indoor areas of 5,000 m<sup>2</sup> in the Adana Organized Industrial Zone. Its fields of activity include galvanized and painted sheet trade and sandwich panel production for cold storage. Furthermore, we undertake turnkey contracts for steel construction and cold storage.

🇩🇪 شركة أس سي آي ميتال المساهمة للإنشاءات والعزل  
SCA METAL İnşaat Yalıtım İzolasyon A.Ş. ;  
تعمل شركتنا، التي تمتلك شركاء يمتلكون 30 عامًا من الخبرة في صناعة الحديد والصلب، في المنطقة الصناعية المنتظمة في أضنة في مساحة 5000 متر مربع. تشمل مجالات نشاطها تجارة الألواح المجلفنة والمطلية وإنتاج الألواح العازلة (سانداويش بانيل) للتخزين البارد. نتعهد أيضًا بعقود تسليم جاهز لإنشاءات الصلب والتخزين البارد.

🇫🇷 La SA SCA METAL Construction Isolation ;  
Notre société, avec ses partenaires ayant 30 ans d'expérience dans l'industrie du fer et de l'acier, opère dans une zone fermée de 5 000 m<sup>2</sup> dans la zone industrielle organisée d'Adana. Ses domaines d'activité comprennent le commerce de tôles galvanisées et peintes et la production de panneaux sandwich pour l'entreposage frigorifique. Nous réalisons également des contrats clés en main pour la construction métallique et l'entreposage frigorifique.

🇩🇪 SCA METAL İnşaat Yalıtım İzolasyon A.Ş. ;  
Unser Unternehmen, das mit seinen Partnern seit über als 30 Jahren Erfahrung in der Eisen- und Stahlindustrie hat, ist auf einer 5.000 m<sup>2</sup> großen geschlossenen Fläche in der organisierten Industriezone von Adana tätig. Zu unseren Tätigkeitsbereichen zählen der Handel mit verzinkten und lackierten Blechen sowie die Herstellung von Sandwichplatten für die Kühllagerung. Wir übernehmen auch schlüsselfertige Projekte für Stahlbau und Kühllagerung.



# ÇELİK SERVİS HİZMETİ



## ÇELİK BİNA İMALATLARI - ÇELİK KONSTRÜKSİYONLAR

### Çelik Konstrüksiyon Yapı Nedir?

Tüm taşıyıcı sistemlerin çelikten üretildiği, özellikle deprem tehdidi taşıyan coğrafi bölgelerde tercih edilen, çoğunlukla fabrika binaları, hangar, spor tesisleri, depo ve büyük atölyelerde kullanılan, geniş açıklıklara ve yüksekliğe sahip çelik yapı sistemidir.

Çelik yapılar diğer taşıyıcı sistemlere göre çok üstün mekanik ve statik özelliklere, uygulama kolaylığına sahiptir. Çelik konstrüksiyon, hızlı, güvenli ve ekonomik olması ve belirli standartlara sahip olması nedeniyle hızla yaygınlaşan bir yapı sistemidir.

SCA METAL İnşaat Yalıtım İzolasyon A.Ş. olarak;

Çelik taşıyıcı sistemli endüstriyel sanayi ve sosyal yapıların tasarımı, projelendirmesi, imalatı, montajı süreçlerini kapsayan anahtar teslim hizmetler vermekteyiz.

### ÇELİK SERVİS MERKEZİ

Dilme hattımızda 0,20mm'den 3mm kalınlığa, maksimum 1800mm genişlikte rulo halde bulunan sac malzemeleri açarak belli aralıklarla dizilmiş dairesel bıçaklar arasından geçirip daha dar bantlar halinde sarma işlemi yapmaktayız. Dilme hattımızda makine kapasitemize bağlı kalarak istediğiniz tüm ölçülerde kaliteli hizmet vermekteyiz.

Boy Kesme hattımızda, 0,20mm'den 4mm kalınlığa, maksimum 1500mm genişlikte rulo haldeki saclar istenen boylarda plaka halinde kesilir. Müşteri ihtiyacına uygun doğrultma üniteleri ve uygun kesme için yine ihtiyaca göre kesme işlemi gerçekleştirilir. Otomatik taşıma sistemleri ile tam otomasyon sağlanmış olur. Temiz, çapaksız ve hızlı kesim yapan boy kesme hatlarımızla istekleriniz doğrultusunda üretim yapmaktayız.



## STEEL BUILDING MANUFACTURING - STEEL CONSTRUCTIONS

### What Is Steel Construction Structure?

It is a steel construction system with wide spans and heights, which is mostly used in factory buildings, hangars, sports facilities, warehouses and large workshops, where all carrier systems are made of steel, especially in geographical areas with earthquake threat. Steel structures have superior mechanical and static properties and ease of application compared to other carrier systems. Steel construction is a rapidly spreading building system as it is fast, safe and economical and has certain standards.

As SCA METAL İnşaat Yalıtım İzolasyon A.Ş. ;

We provide turnkey services covering the design, projecting, manufacturing and assembly processes of industrial plant and social buildings with steel carrier systems.

### STEEL SERVICE CENTER

In our slitting line, we open rolled sheet materials with a thickness of 0.20mm to 3mm, with a maximum width of 1800mm, passing them through circular knives arranged at certain intervals and winding them in narrower bands. In our slitting line, we provide quality service in all sizes at your choice by adhering to our machine capacity.

In our Cut-to-Length line, sheets from 0.20mm to 4mm in thickness and a maximum of 1500mm in width are cut into sheets in desired sizes. The cutting process is carried out according to the need for straightening units and cutting according to the customer needs. Full automation is ensured with automatic transport systems. We produce in line with your requests with our clean, burr-free and fast cut-to-length lines.



## STAHLBAU - STAHLKONSTRUKTIONEN

### Was Ist Stahlbaukonstruktion?

Es handelt sich um ein Stahlkonstruktionssystem mit großen Spannweiten und Höhen, bei dem alle Trägersysteme aus Stahl bestehen, das besonders in erdbebengefährdeten Gebieten bevorzugt wird und hauptsächlich in Fabrikgebäuden, Hangars, Sportanlagen, Lagerhäusern und großen Werkstätten verwendet wird.

Stahlkonstruktionen weisen im Vergleich zu anderen Trägersystemen überlegene mechanische und statische Eigenschaften und eine einfache Anwendung auf. Stahlkonstruktion ist ein sich schnell ausbreitendes Gebäudesystem, da es schnell, sicher und wirtschaftlich ist und bestimmte Standards aufweist. Als SCA METAL İnşaat Yalıtım İzolasyon A.Ş.;

bieten wir schlüsselfertige Dienstleistungen für die Planung, Projektierung, Herstellung und Montage von Industrie- und Sozialgebäuden mit Stahlträgersystemen.



## إنشاءات المباني الفولاذية

### ما هو المبنى الفولاذي؟

هو نظام هيكل فولاذي ذو امتدادات وارتفاعات واسعة ، ويستخدم في المبانى المصانع ، وحظائر الطائرات ، والمنشآت الرياضية ، والمستودعات والورش الكبيرة ، حيث تصنع جميع أنظمة الحمل من الفولاذ ، يستخدم خاصة في المناطق الجغرافية المعرضة لخطر الزلازل.

تتمتع الهياكل الفولاذية بخصائص ميكانيكية وستاتيكية فائقة وسهولة في التطبيق مقارنة بأنظمة الحمل الأخرى. البناء الفولاذي هو نظام بناء سريع الانتشار لأنه سريع وآمن واقتصادي وله معايير معينة.

بصفتنا شركة أس سي أي ميتال المساهمة للإنشاءات والعزل

SCA METAL İnşaat Yalıtım İzolasyon A.Ş.؛

نحن نقدم خدمات تسليم المفتاح تغطي عمليات التصميم والتخطيط والتصنيع والتجميع للمباني الصناعية والاجتماعية مع أنظمة الحمل الفولاذية.

### مركز خدمات الفولاذ

يقوم خط الحز بفتح الصاج الملفوف على شكل بكرات لا يتجاوز عرضها 1800 مم ولا يجاوز سمكها 3 مم ولا يقل عن 0.20 مم ثم يقوم بتمرير الصاج المفتوح على شفرات دائرية مصفوفة على مسافات معينة ليقيم بالنهاية ملفها على شكل بكرات بعرض أقل. في خط الحز الخاص بنا، نقدم خدمة عالية الجودة بجميع الأحجام التي تريدها، اعتماداً على سعة الماكينة لدينا.

في خط قطع الطول الخاص بنا، يتم قطع الألواح التي يتراوح سمكها من 0.20 مم إلى 4 مم وعرضها الأقصى 1500 مم إلى صفائح بالأطوال المرغوبة. تتم عملية القطع والتسوية وفقاً لحاجة الزبون. يتم ضمان الأمانة الكاملة مع أنظمة النقل الأوتوماتيكية. نحن ننتج بما يتماشى مع طلباتكم من خلال خطوطنا التي تقص الطول بشكل نظيف وسريع وخال من التلوثات.



## CONSTRUCTION DE BÂTIMENTS MÉTALLIQUES – CONSTRUCTION MÉTALLIQUE

### Qu'est-ce Qu'une Structure En Construction Metallique ?

C'est un système de structure en acier avec de grandes portées et hauteurs, qui est principalement utilisé dans les bâtiments d'usine, les hangars, les installations sportives, les entrepôts et les grands ateliers, où tous les systèmes de support sont en acier. C'est un système préféré particulièrement dans les zones géographiques menacées de tremblement de terre.

Les structures en acier ont des propriétés mécaniques et statiques supérieures et une plus grande facilité d'application par rapport aux autres systèmes de support. La construction en acier est un système de construction de plus en plus utilisé car il est rapide, sûr et économique et répond à certaines normes.

La SA SCA METAL Construction Isolation ;

Nous fournissons des services clés en main couvrant les processus de conception, de projet, de fabrication et d'assemblage de bâtiments industriels et sociaux avec des systèmes de support en acier.

### CENTRE DE SERVICE ACIER

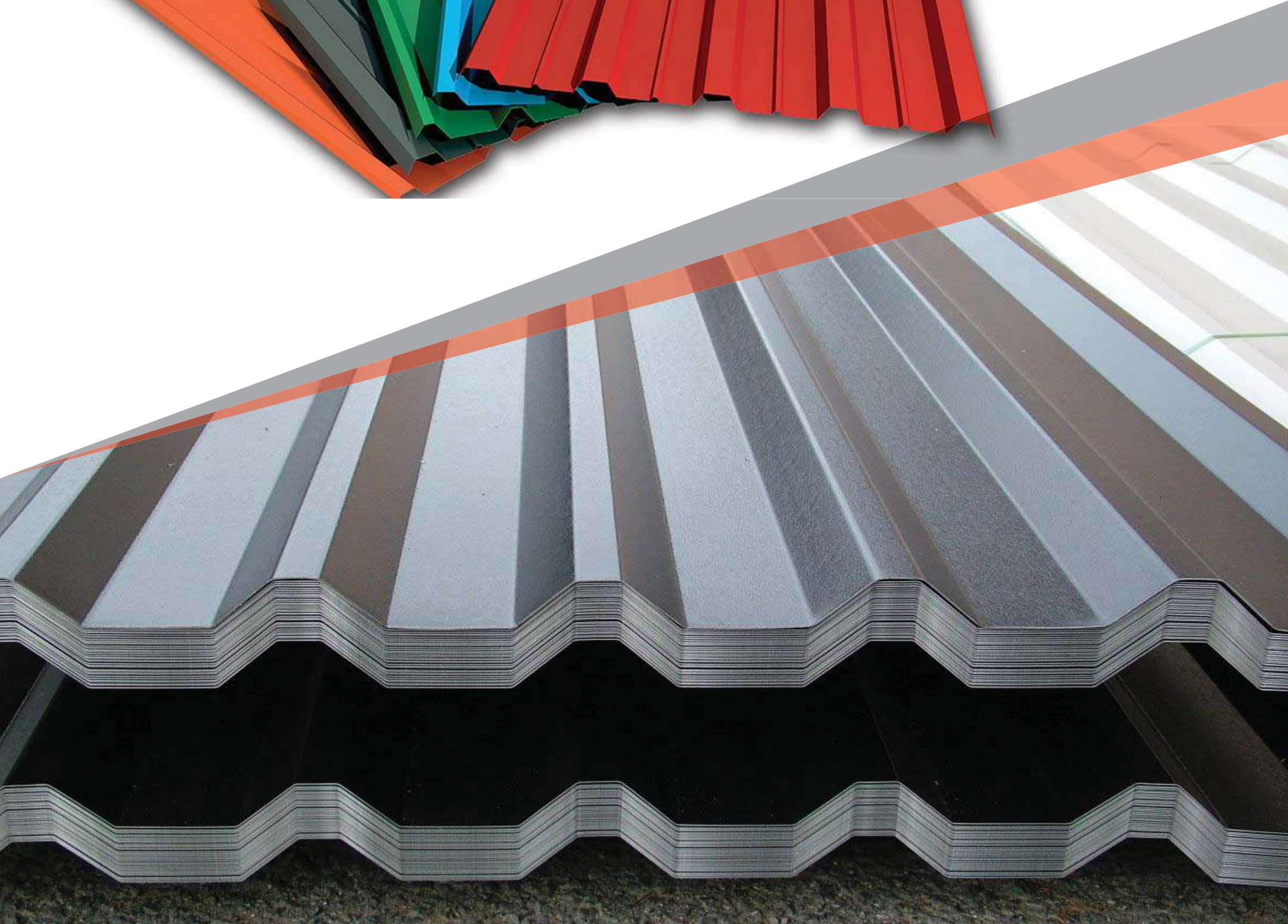
Dans notre ligne de refendage, nous ouvrons des matériaux en tôle laminée de 0,20 mm à 3 mm d'épaisseur, avec une largeur maximale de 1800 mm, en les passant à travers des couteaux circulaires disposés à certains intervalles et en les enroulant en bandes plus étroites. Dans notre ligne de refendage, nous fournissons un service de qualité dans toutes les tailles souhaitées, en fonction de la capacité de notre machine. Dans notre ligne de coupe à longueur, des feuilles de 0,20 mm à 4 mm d'épaisseur et d'une largeur maximale de 1500 mm sont découpées en feuilles aux longueurs souhaitées.

Dans notre ligne de coupe à longueur, les feuilles en rouleau d'une épaisseur de 0,20 mm à 4 mm et d'une largeur maximale de 1500 mm sont découpées en plaques aux longueurs souhaitées. Le processus de coupe est effectué en fonction du besoin d'unités de redressage et d'une coupe adaptée aux besoins du client. L'automatisation complète est assurée par des systèmes de transport automatiques. Nous produisons selon vos demandes sur nos lignes de coupe à longueur qui réalisent de coupes propres, sans bavures et rapides.

### STAHLSERVICE ZENTRUM

In unserer Schneidelinie öffnen wir gewalzte Blechmaterialien mit einer Dicke von 0,20 mm bis 3 mm und einer maximalen Breite von 1800 mm, die in bestimmten Abständen angeordnet sind, durchlaufen kreisförmige Messer und wickeln sie in schmalere Bänder. Wir bieten qualitativ hochwertigen Service in allen gewünschten Größen, indem wir unsere Maschinenkapazität in unserer Schneidelinie einhalten.

In unserer längst Schneide Linie werden Blätter mit einer Dicken von 0,20 mm bis 4 mm und einer Breite von maximal 1500 mm in den gewünschten Längen geschnitten. Der Schneidvorgang wird nach Kundenwunsch und nach Bedarf an Richtgeräten geeignet geschnitten. Die vollständige Automatisierung wird durch automatische Transportsysteme gewährleistet. Wir produzieren nach Ihren Wünschen mit unseren sauberen, gratfreien und schnell zugeschnittenen Linien.



## TRAPEZ SAC İMALATI

27/200 (27mm hadve derinliği, 200mm hadve aralığı) formunda boyalı galvaniz sac ya da alüminyumdan imal edilen tek kat trapezdir. Çatı ve cephede uygulanabilir, 5 ve 6 hadvelidir. 800 ve 1000 mm net uygulama genişliğine sahiptir. Boyalı ve de boyasız olarak kullanıma sahip olan trapez sac aynı zamanda değişen kalınlık seçimleri ile de imal edilmektedir. Müşterilerimizin kullanım alanı ve ihtiyacına göre hazırlanabilen trapez sac ürünlerinin fiyatları ise istenen özelliklere göre de değişim göstermektedir. Yaygın olarak kullanılan bir form olan 27 /200 mm, dar açıklıklı çatı ve cephe kaplamalarında fonksiyonel ve ekonomiktir.

- RAL kataloğundan renk seçimi yapılabilir.
- Cephede ve yüksek eğimli çatıda kaplama olarak uygulanabilir.

### UYGULAMA ALANLARI

Sanayi, Zirai, Askeri, Sosyal yapılar

Spor tesisleri

Şantiye binaları

Silolar

Hal binaları gibi taşıyıcı sistemi çelik veya prefabrike beton olan yapılarda kullanılır.

## TRAPEZOID SHEET MANUFACTURING

It is a single layer trapeze made of painted galvanized sheet or aluminum in the form of 27/200 (27mm rib depth, 200mm rib span). It can be applied on roofs and facades, it has 5 and 6 ribs. It has a net application width of 800 and 1000 mm.

The trapezoidal sheet, which can be used as painted and unpainted, is also produced with varying thickness options. The prices of the trapezoidal sheet products, which can be prepared according to the usage area and needs of our customers, vary according to the desired features. 27/200 mm, which is a widely used form, is functional and economical in narrow-span roof and facade coatings.

- Color selection can be made from the RAL catalog.
- It can be applied as a coating on the facade and high slope roofs.

### AREAS OF IMPLEMENTATION

Industry, Agricultural, Military, Social structures

Sports facilities

Construction site buildings

Silos

It is used in structures with structural steel or prefabricated concrete, such as state buildings.

## HERSTELLUNG VON TRAPEZPLATTEN

Es ist ein einlagiges Trapez aus lackiertem verzinktem Blech oder Aluminium in Form von 27/200 (27 mm Rippen-tiefe, 200 mm Rippen-Teilung). Es kann auf Dächern und Fassaden angewendet werden, und hat 5 oder 6 Rippen, mit eine Nettoanwendungsbreite von 800 und 1000 mm.

Das Trapezblech, das lackiert und unlackiert verwendet werden kann, wird ebenfalls mit unterschiedlicher Dickenauswahl hergestellt. Die Preise der Trapezplattenprodukte, die je nach Einsatzgebiet und Bedarf unserer Kunden hergestellt werden können, variieren je nach gewünschten Eigenschaften. Eine weit verbreitete Form ist 27/200 mm, somit funktional und wirtschaftlich bei Dach- und Fassadenbeschichtungen mit schmalen Spannweiten.

- Farbauswahl aus dem RAL-Katalog.
- Es kann als Beschichtung auf die Fassade und Dächer mit hoher Neigung aufgetragen werden.

## صناعة ألواح الصاج المعرجة

وهي عبارة عن صاج معرج ذو طبقة واحدة مصنوعة من صفائح مجلفنة مطلية أو ألومنيوم على شكل 27/200 (عمق العرجة 27 مم، 200 مم المسافة بين الرب) يمكن تطبيقه على الأسطح والواجهات، له 5 و 6 عرجات. يبلغ عرض التطبيق الصافي 800 و 1000 ملم.

كما يمكن إنتاج الصاج المعرج المصبوغ أو غير المصبوغ بسمكات مختلفة. تختلف أسعار منتجات الألواح المعرجة، والتي يمكن إعدادها وفقًا لمنطقة الاستخدام واحتياجات عملائنا، وفقًا للميزات المطلوبة. 27/200 مم هو شكل مستخدم على نطاق واسع، وهو وظيفي واقتصادي في تغطية الأسقف والواجهات الضيقة.

- RAL يمكن اختيار اللون من كاتالوج.
- يمكن استخدامه كغطاء للواجهات والأسطح عالية الانحدار.

### نطاق التطبيق

المباني الصناعية والزراعية والعسكرية والاجتماعية

المنشآت الرياضية

مباني مواقع البناء

الصوامع

يتم استخدامه في المباني ذات الهياكل الفولاذية أو الخرسانة الجاهزة مثل مباني الأسواق.

## FABRICATION DE PLAQUES TRAPÉZOÏDALES

Il s'agit d'un trapèze monocouche en tôle galvanisée peinte ou en aluminium de forme 27/200 (profondeur de pas de 27 mm, intervalle de pas de 200 mm). Il peut être appliqué sur les toits et les façades, il comporte 5 et 6 nervures. Il a une largeur d'application nette de 800 et 1000 mm.

La tôle trapézoïdale, qui peut être utilisée comme peinte et non peinte, est également produite avec différentes sélections d'épaisseur. Les prix des produits en tôle trapézoïdale, qui peuvent être préparés en fonction de la zone d'utilisation et des besoins de nos clients, varient en fonction des caractéristiques souhaitées. 27/200 mm, qui est une forme largement utilisée, est fonctionnelle et économique dans les revêtements de toiture et de façade à portée étroite.

- La couleur peut être choisie sur le catalogue RAL
- Il peut être appliqué comme revêtement sur la façade et les toits à forte pente

### CHAMP D'APPLICATION

Bâtiments industriels, agricoles, militaires, sociaux

Complexes sportifs

Bâtiments de chantier

Les silos

Bâtiments de halle et autres structures de béton où les piliers de support sont en acier ou préfabriqués.

### ANWENDUNGSBEREICHE

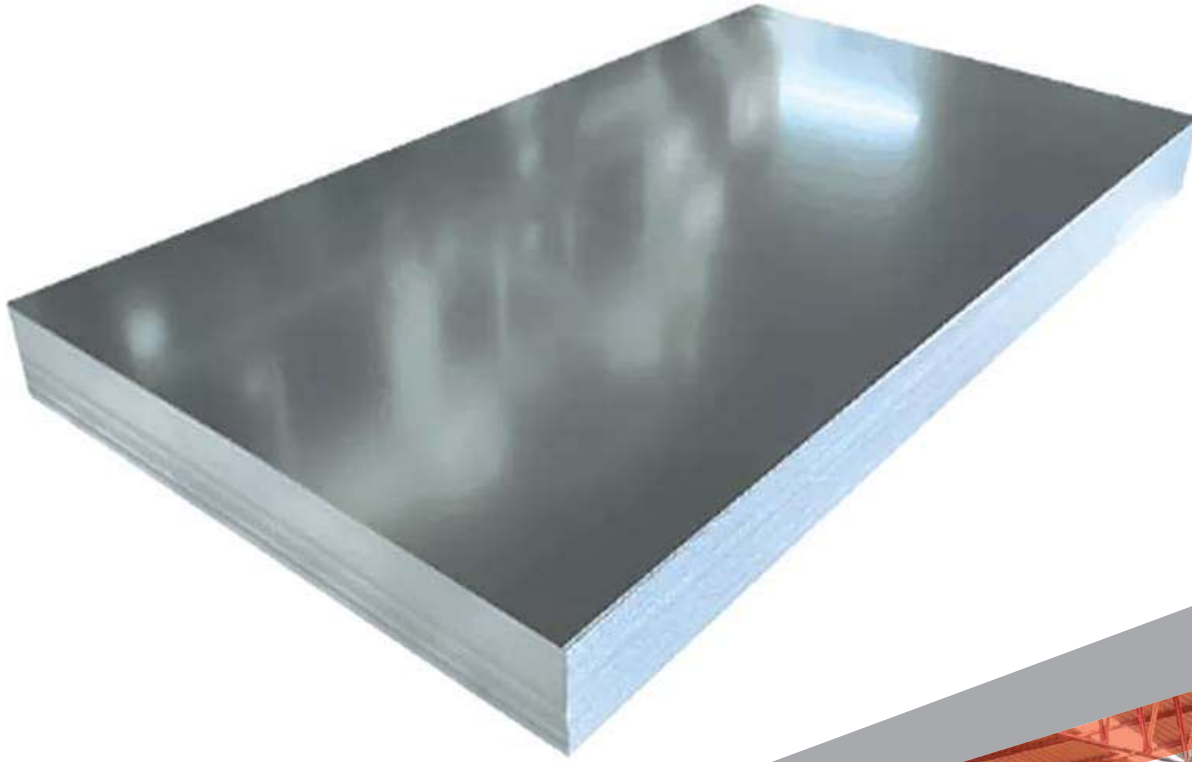
Industriellen, landwirtschaftlichen, militärischen, sozialen Gebäuden

Sportanlagen

Baustellengebäude

Silos

Es wird in Konstruktionen mit Stahl- oder Betonfertigteile-Lagersystemen wie Markthallen verwendet.



# GALVANİZLİ – BOYALI SAC TİCARETİ



## GALVANİZLİ – BOYALI SAC TİCARETİ

Asitle temizlenen sıcak haddelenmiş bobinler direkt olarak (GHR) ya da soğuk haddelen-dikten (GCR) sonra galvaniz hattında sürekli sıcak daldırma yöntemi ile çinko kaplanır. Galvaniz kaplama işlemi alt ve üst yüzey olmak üzere her iki yüzeye uygulanmaktadır. Atmosfere açık alanlarda malzemede oluşacak korozyonu engellemeye ve malzeme ömrünü artırmaya yönelik yapılan bu kaplama işlemi ile üretilen galvanizlenmiş malzeme-ler, özellikle otomotiv sektörü ve dış yüzey kaplama yapan sektörlerin en önemli girdisini oluşturur. Galvanize/galvanile çelikler kromatlama ve/veya yağlama ile pasive edilerek, yüzeyde oluşturulan çinko kaplamanın korunumu sağlanır.

### AVANTAJLARI

- Korozyon direnci: Kaplamadaki çinkonun doğasında bulunan metalin korozi-f elementlere karşı bariyer kurarak korunması nedeniyle, mükemmel bir korozyon direnci sağlıyor. En iyi kullanım ömrü kaplamanın kalınlığına ve ortamın şiddetine (nem, tuzlu vb.) bağlıdır.
- Şekillendirilebilirlik: Galvanizli çelikler ekstra derin çekilebilirlik ve bükme istenen parça üretimlerinde rahatlıkla kullanılır.
- Boyanabilirlik: Doğru ön işlemlerin (yüzey işlemleri, yağ alma vb.) yapılması akabinde boyanabilir haldedir.
- Kaynaklanabilirlik: Birçok bilinen kaynak prosesleri ile kaynaklanabilir. Galvanile ürünler galvanizli ürünlere göre daha geliştirilmiş punta kaynaklanmasına sahiptir.



## GALVANIZED – PAINTED STEEL TRADE

Hot rolled coils cleaned with acid are coated with zinc directly (GHR) or after cold rolling (GCR) by continuous hot dip method in galvanizing line. Galvanized coating process is applied to both surfaces; the upper and lower surfaces. Galvanized materials produced with this coating process, which is realized to prevent corrosion and increase the life of the material in areas exposed to the atmosphere, constitute the most important input of the automotive industry and the sectors that perform exterior coating. Galvanized/galvanealed steels are passivated by chromating and / or oiling to protect the zinc coating formed on the surface.

### ADVANTAGES

- Corrosion resistance: It provides excellent corrosion resistance due to the protection of the metal inherent in the zinc coating against corrosive elements by establishing a barrier. The best lifetime depends on the thickness of the coating and the severity of the environment (humidity, salty, etc.).
- Formability: Galvanized steels are easily used in the production of parts that require extra deep drawing and bending.
- Dyeability: It is paintable after the correct pre-treatments (surface treatments, degreasing, etc.).
- Weldability: It can be welded by many known welding processes. Galvanealed products have a more developed spot welding than galvanized products.



## VERZINKUNG- HANDEL MIT LACKIERTEM BLECH

Mit Säure gereinigte warmgewalzte Spulen werden direkt (GHR) oder nach dem Kaltwalzen (GCR) durch kontinuierliches Heißtauchen in eine Verzinkungslinie, mit Zink beschichtet. Das Zink Beschichtungsverfahren wird auf obere und untere Oberflächen, angewendet.

Verzinkte Materialien, die mit diesem Beschichtungsverfahren hergestellt werden, um Korrosion zu verhindern und die Lebensdauer des Materials in atmosphärisch offenen Bereichen zu verlängern, sind der wichtigste Input der Automobilindustrie und der Sektoren, in denen Außenbeschichtungen hergestellt werden. Verzinkte Stähle werden durch Chromatierung und / oder Ölen passiviert, um die auf der Oberfläche gebildete Zinkbeschichtung zu schützen.



## تجارة الصاج المجلفن - المطلي

تُطلى البكرات المدرفلة على الساخن التي يتم تنظيفها بالحمض بالزنك مباشرة (GHR) أو بعد الدرفلة على البارد (GCR) بطريقة الغمس الساخن المستمر في خط الجلفنة. يتم تطبيق عملية الطلاء المجلفن على كل من الأسطح العلوية والسفلية.

تشكل المواد المجلفنة التي تنتجها عملية الطلاء هذه، والتي تتم لمنع التآكل وزيادة عمر المواد في المناطق المفتوحة على الغلاف الجوي، أهم مدخلات قطاع السيارات والقطاعات التي تصنع والأغطية الخارجية. يتم تجميل الفولاذ المجلفن بالكروم و / أو التزيت لحماية طلاء الزنك المتكون على السطح.

### المزايا

مقاومة للتآكل: يوفر مقاومة ممتازة للتآكل بسبب حماية المعدن المتأصل في طلاء الزنك من العناصر المسببة للتآكل من خلال إنشاء حاجز. يعتمد أفضل عمر على سماكة الطلاء وشدة البيئة (الرطوبة، الملوحة، إلخ). قابلية التشكيل: يتم استخدام الفولاذ المجلفن بسهولة في إنتاج الأجزاء التي تتطلب سطحًا عميقًا وثنيًا إضافيًا. قابلية الصبغ: إنه قابل للطلاء بعد المعالجات المسبقة الصحيحة (المعالجة السطحية، إزالة الدهون، إلخ). قابلية اللحام: يمكن لحامها بالعديد من عمليات اللحام المعروفة. تتميز المنتجات المجلفنة بالزنك والحديد بلحام نقطي أكثر تطوراً من المنتجات المجلفنة بالزنك فقط.



## COMMERCE DE TÔLE GALVANISÉE – PEINTE

Les bobines laminées à chaud nettoyées à l'acide sont revêtues de zinc directement (GHR) ou après laminage à froid (GCR) par la méthode d'immersion à chaud continue dans la ligne de galvanisation. Le processus de revêtement galvanisé est appliqué sur les deux surfaces, à savoir supérieure et inférieure.

Les matériaux galvanisés produits par ce procédé de revêtement, conçu pour éviter la corrosion et augmenter la durée de vie du matériau dans les zones exposées à l'atmosphère, constituent l'apport le plus important du secteur automobile et des secteurs qui fabriquent le revêtement extérieur. Les aciers galvanisés/galvanilés sont passivés par chromage et / ou huilage pour protéger le revêtement de zinc formé en surface.

### AVANTAGES

- Résistance à la corrosion : Il offre une excellente résistance à la corrosion grâce à la protection du métal inhérent au zinc dans le revêtement en établissant une barrière contre les éléments corrosifs. La meilleure durée de vie dépend de l'épaisseur du revêtement et de la sévérité de l'environnement (humidité, salé, etc.).
- Aptitude à façonner : les aciers galvanisés sont facilement utilisés dans la production de pièces nécessitant un emboutissage et un pliage très profonds.
- Aptitude à la mise en peinture : Peut être peint après des prétraitements corrects (traitements de surface, dégraissage, etc.).
- Aptitude à la soudure : Il peut être soudé par de nombreux procédés de soudage connus. Les produits galvanilés ont un soudage par points plus développé que les produits galvanisés.

### VORTEILE

Korrosionsbeständigkeit: Bietet eine hervorragende Korrosionsbeständigkeit aufgrund des Schutzes des Metalls, das dem Zink in der Beschichtung innewohnt, indem eine Barriere gegen korrosive Elemente gebildet wird. Die beste Lebensdauer hängt von dem Dicken der Beschichtung und dem Schweregrad der Umgebung (Feuchtigkeit, Salzigkeit usw.) ab.

Umformbarkeit: Verzinkte Stähle lassen sich leicht zur Herstellung von Teilen verwenden, die eine besonders tiefe Zugbarkeit und Biegung erfordern.

Lackierbarkeit: Nach korrekten Vorbehandlungen (Oberflächenbehandlungen, Entfetten usw.) lackierbar.

Schweißbarkeit: Es kann mit vielen bekannten Schweißverfahren geschweißt werden. Verzinkte Produkte haben ein stärker entwickeltes Punktschweißen als galvanisierte Produkte.



# ÇATI – CEPHE PANELLERİ



## ÇATI – CEPHE PANELLERİ

Kullanım alanları, standartları ve ölçüleri fark etmeksizin tüm yapıların çatı ve cephe alanları; yüksek sıcaklık, kar, yağmur, fırtına gibi doğa şartlarından en çok etkilenen, yapıların mimarisinin en önemli bölümleridir. Yapıların ısı, nem, su, ses yalıtımı ve yangına dayanımlarını cephe ve çatı panelleri ile sağlayabilirsiniz.

İhtiyaçlarınıza ve mimarinize uygun çatı ve cephe panelleri, hem siz yatırımcılar hem de tasarımcılar için güvenilir ve estetik çözümler sunarak teknik bakımdan farklı yalıtım, fonksiyon ve renk alternatiflerinde endüstriyel yapılardan fabrikalara, sanayi tesislerinden depolara kadar pek çok alanda kullanılmaktadır.

Hava geçirmezlik özelliğine sahip PUR yalıtımlı çatı ve cephe panelleriyle yapılarınızda mükemmel ısı yalıtımı sağlayabilirsiniz. Yapınızı yangına karşı dayanıklı hale getirmek için de, PUR'un yangına dayanım performansı bakımından geliştirilmiş hali olan PIR yalıtım alternatifini seçebilirsiniz.

Enerji verimliliği yüksek, konforlu ve güvenli ortamlar yaratan, uluslararası standartlara uygun PUR ve PIR yalıtımlı Çatı Panelleri, 3 ve 5 hadveli formlarıyla istenilen açıklıkların güvenle kapatılmasını sağlamaktadır. PUR ve PIR yalıtımlı Cephe Panelleri, standart ve gizli vidalama seçenekleri ile çizgili, mikro ve derin izli dış yüzey desenleriyle estetik bir görünüm de sağlamaktadır.

### ÜRÜN ÖZELLİKLERİ

- 3 ve 5 Hadveli dış yüzey formlu çatı panelleri
- Çizgili, mikro ve derin izli dış yüzey desen seçenekli Cephe Panelleri
- Boyalı galvaniz sac ya da alüminyum, iç ve dış yüzey alternatifleri ve farklı renk seçeneklerinde üretim
- %5 üzeri çatı eğimlerinde uygulanabilirlik sağlayan çatı panelleri.
- Dışarıdan vidalama özelliğine sahip, hem yatay hem de düşey uygulanabilirlik sağlayan Cephe Panelleri.
- TS EN 13501-1'e göre yanmazlık sınıfı, -PUR yalıtımlı çatı ve cephe panelleri için B-s2; d0, -PIR yalıtımlı çatı ve cephe panelleri için B-s1; d0
- Çatı Panellerinde 2 m ile 15 m, Cephe Panellerinde 2 m ile 12 m arası istenilen boyda üretim esnekliği
- Çatı Panellerinde 40-50-60-70-75-80-100-120mm panel kalınlığı seçenekleri.
- Çizgili ve mikro desenli cephe panellerinde 40-50-60-70-75-80-100-120mm, derin izli panellerde ise 40-50-60 mm kalınlık seçenekleri.
- TS EN 14509'a göre ısı geçirgenlik katsayısı U değeri; -Çatı paneli kalınlıklarına göre 0,49 – 0,11 W/m<sup>2</sup>K arası -Cephe paneli kalınlıklarına göre çizgili ve mikro desenlide 0,57 - 0,11 W/m<sup>2</sup>K, derin izlide ise 0,57 - 0,37 W/m<sup>2</sup>K arası.
- ISO, TSE, CE kalite belgeleri



## ROOF – FACADE PANELS

Regardless of usage areas, standards and dimensions, the most important parts of the architecture of the buildings that are most affected by natural conditions such as high temperature, snow, rain, storm are roof and facade areas of all buildings. You can ensure the heat, moisture, water, sound insulation and fire resistance of the buildings with facade and roof panels.

Roof and facade panels suitable for your needs and architecture are used in many areas, from industrial buildings to factories, from industrial facilities to warehouses, in different insulation and functions in technical terms and in varying color alternatives, by providing reliable and aesthetic solutions for both you, as investors and for the designers.

You can provide excellent thermal insulation in your buildings with air-tight PUR insulated roof and facade panels. In order to make your building fire resistant, you can choose the PIR insulation alternative, which is the improved version of PUR in terms of fire resistance performance.

PUR and PIR insulated Roof Panels, which create comfortable and safe environments with high energy efficiency, in compliance with the international standards, ensure that the desired apertures are safely closed with their 3 and 5-rib forms. PUR and PIR insulated Facade Panels also provide an aesthetic appearance with their standard and hidden screwing options, as well as striped, micro and deep traced outer surface patterns.

### PRODUCT SPECIFICATIONS

- 3 and 5 ribs outer surface form roof panels
- Facade Panels with striped, micro and deep traces exterior surface pattern options
- Painted galvanized sheet or aluminum, interior and exterior surface alternatives and production in different color options
- Roof panels that provide applicability in roof slopes above 5%.
- Facade Panels that can be screwed from outside and provide both horizontal and vertical applicability.
- Non-flammability class according to TS EN 13501-1, -B-s2; d0 for PUR insulated roof and facade panels, -B-s1; d0 for PIR insulated roof and facade panels,
- Production flexibility in desired lengths from 2 m to 15 m in Roof Panels and 2 m to 12 m in Wall Panels
- 40-50-60-70-75-80-100-120mm panel thickness options in Roof Panels.
- Thickness options of 40-50-60-70-75-80-100-120mm for striped and micro-patterned facade panels, and 40-50-60 mm for deep-traced panels.
- Heat transmission coefficient U value according to TS EN 14509; - From 0.49 to 0.11 W / m<sup>2</sup>K according to the thickness of the roof panel. - According to the thickness of the facade panel, from 0.57 to 0.11 W / m<sup>2</sup>K in striped and micro-patterned, and from 0.57 to 0.37 W / m<sup>2</sup>K in deep traced.
- ISO, TSE, CE quality certificates

## ألواح السقف- الواجهات

تعتبر مساحات السقف والجبهات أكثر مساحات معرضة لدرجات الحرارة العالية والثلوج والأمطار والعواصف والعوامل البيئية الأخرى مهما كان مجال استخدامها أو المعايير التي انتجت ضمنها وقياساتها لذلك تعتبر أهم أجزاء الأبنية. يمكنك ضمان عدم تعرض المبنى للحرارة والرطوبة والمياه والصوت ومقاومتها للحريق عند استخدام الواجهات وألواح السقف.

تُستخدم ألواح الأسقف والواجهات المناسبة لاحتياجاتك والهندسة المعمارية في العديد من المجالات، من المباني الصناعية إلى المصانع، ومن المنشآت الصناعية إلى المستودعات، من الناحية الفنية لبدائل العزل ووظائفها وألوانها المختلفة، من خلال توفير حلول موثوقة وجمالية لكم وللمستثمرين والمصممين.

يمكنكم توفير عزل حراري مثالي في المباني الخاصة بكم من خلال ألواح واجهات وسقف معزول محكم الإغلاق. من أجل جعل المبنى مقاومًا للحريق، يمكنكم اختيار بديل عزل PIR ، وهو الإصدار المحسن من PUR من حيث أداء مقاومة الحريق.

ألواح السقف العازلة PUR و PIR ، والتي تخلق بيئات مريحة وآمنة ذات كفاءة عالية في استخدام الطاقة ، وفقًا للمعايير الدولية ، تضمن إغلاق الفتحات المرغوبة بأمان بأشكال 3 و 5 أضلاع. توفر ألواح الواجهات العازلة PUR و PIR أيضًا مظهرًا جماليًا مع خيارات البراغي القياسية والمخفية، بالإضافة إلى أنماط السطح الخارجي المخططة والجزئية والعميقة.

### مواصفات المنتج

• يتكون السطح الخارجي من 3 و 5 أضلاع من ألواح السقف

• لوحات الواجهة مع خيارات أنماط السطح الخارجي المخططة، الدقيقة والعميقة

• الصاج المجلفن المطلي أو الألومنيوم وبدائل الأسطح الداخلية والخارجية والإنتاج بخيارات وألوان مختلفة

• ألواح السقف التي توفر قابلية للتطبيق في منحدرات السقف التي تزيد عن 5٪.

• لوحات الواجهة التي يمكن تثبيتها من الخارج وتوفر إمكانية تطبيقها أفقيًا وعموديًا.

• فئة غير قابلة للاشتعال وفقًا للمعايير القياسية TS EN 13501-1 ،

-s2-B لألواح الواجهة والسقف المعزول PUR ؛ d0 ،

-s1-B للسقف المعزول وألواح الواجهات PIR ؛ d0

• مرونة الإنتاج في الطول المطلوب بين 2 م و 15 م في ألواح الأسقف و 2 م إلى 12 م في ألواح الجدران

• 40-50-60-70-75-80-100-120mm خيارات سماكة اللوحة في ألواح السقف.

• خيارات السماكة من 40-50-60-70-75-80-100-120 مم لألواح الواجهات المخططة والمتناهية الصغر، و 40-50-60 مم للألواح ذات التتبع العميق.

• قيمة معامل نقل الحرارة U وفقًا لـ TS EN 14509 ؛

- 0.49 - 0.11 واط / م 2 كلفن حسب سمك لوح السقف.

- وفقًا لسمك لوح الواجهة، يتراوح بين 0.57 - 0.11 واط / متر مربع كلفن في النمط المخطط والدقيق، وبين 0.57 - 0.37 واط / م مربع كالفن في التندبات العميقة.

• شهادات الجودة ISO ، TSE ، CE

## PANNEAUX DE TOITURE – DE FAÇADE

Les zones de toit et de façade de tous les bâtiments, quels que soient leurs zones d'utilisation, leurs normes et leurs dimensions ; sont les parties les plus importantes de l'architecture des bâtiments qui sont les plus affectées par les conditions naturelles telles que les températures élevées, la neige, la pluie et les tempêtes. Vous pouvez assurer une résistance à la chaleur, au feu, à l'humidité, à l'eau ainsi qu'une isolation phonique des bâtiments avec des panneaux de façade et de toit.

Les panneaux de toiture et de façade adaptés à vos besoins et à votre architecture qui sont utilisés dans de nombreux domaines, des bâtiments industriels aux usines, des installations industrielles aux entrepôts avec différentes alternatives d'isolation, de fonction et de couleur en termes techniques, proposent pour vous, investisseurs et designers, des solutions fiables et esthétiques.

Vous pouvez assurer une isolation thermique parfaite de vos bâtiments avec des panneaux de toiture et de façade isolés PUR. Afin de rendre votre bâtiment résistant au feu, vous pouvez choisir l'alternative d'isolation PIR, qui est la version améliorée du PUR en termes de performances de résistance au feu.

Les panneaux de toit isolés PUR et PIR, qui créent des environnements confortables et sûrs à haute efficacité énergétique, conformément aux normes internationales, garantissent que les ouvertures souhaitées soient fermées en toute sécurité avec leurs formes à 3 et 5 nervures. Les panneaux de façade isolés PUR et PIR offrent une apparence esthétique avec leurs options de vissage standard et cachées, ainsi que des motifs de surface extérieure rayés, traces micro et profondes.

### CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT

• Panneaux de toit à la forme de surface extérieure, à 3 et 5 nervures

• Panneaux de façade avec options de motifs de surface extérieure rayés, micro et profonds

• Tôle galvanisée peinte ou en aluminium, alternatives de surface intérieure et extérieure et production dans différentes options de couleur

• Panneaux de toit qui offrent une applicabilité dans les pentes de toit de plus de 5%

• Panneaux de façade avec fonction de vissage de l'extérieur, offrant une applicabilité à la fois horizontale et verticale.

• Classe d'inflammabilité selon TS EN 13501 -1,

-B-s2 : d0 pour les panneaux de toiture et de façade isolés PUR ;

- B-s1 : d0 pour les panneaux de toiture et de façade isolés PIR ;

• Flexibilité de production dans la longueur souhaitée de 2 m à 15 m dans les panneaux de toit et de 2 m à 12 m dans les panneaux muraux

• Options d'épaisseur de panneau de 40-50-60-70-75-80-100-120 mm dans les panneaux de toit.

• Options d'épaisseur de 40-50-60-70-75-80-100-120 mm pour les panneaux de façade à rayures et micro-motifs, et 40-50-60 mm pour les panneaux à traçage profond.

• Valeur U du coefficient de transmission thermique selon TS EN 14509 ;

- 0,49 - 0,11 W / m²K selon l'épaisseur du panneau de toiture.

- Selon l'épaisseur du panneau de façade, entre 0,57 - 0,11 W / m²K en rayures et micro-motifs, et entre 0,57 - 0,37 W / m²K en cicatrices profondes.

• Certificats de qualité ISO, TSE, CE



## DACH / FASSADENPLATTEN

Dach- und Fassadenbereiche aller Gebäude, unabhängig von ihren Nutzungsbereichen, Standards und Abmessungen; Sie sind die wichtigsten Teile der Architektur der Gebäude, die am stärksten von natürlichen Bedingungen wie hohen Temperaturen, Schnee, Regen und Sturm betroffen sind. Mit Fassaden- und Dachpaneelen können Sie die Wärme, Feuchtigkeit, Wasser, Schalldämmung und Feuerbeständigkeit der Gebäude sicherstellen.

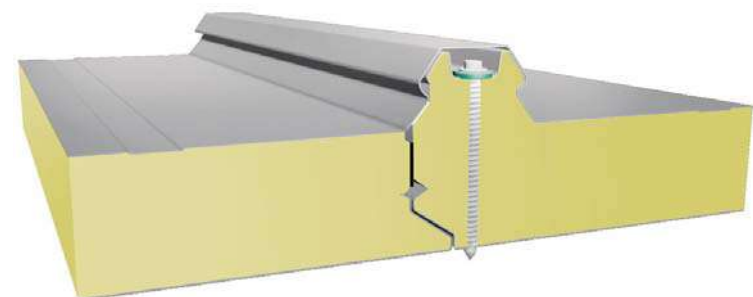
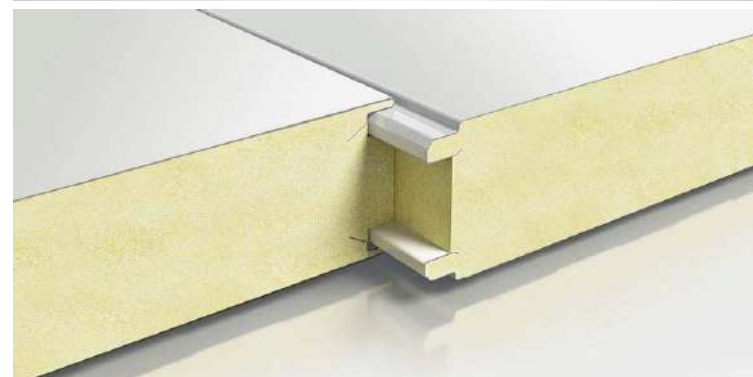
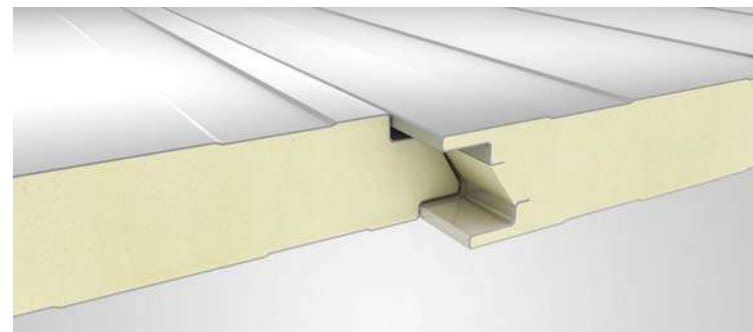
Dach- und Fassadenpaneele, die für Ihre Bedürfnisse und Ihre Architektur geeignet sind, werden in vielen Bereichen eingesetzt, von Industriegebäuden bis zu Fabriken, von Industrieanlagen bis zu Lagern, in technischer Hinsicht hinsichtlich unterschiedlicher Isolierungs-, Funktions- und Farbalternativen, indem zuverlässige und ästhetische Lösungen für Sie, Investoren und Designer, bereitgestellt werden.

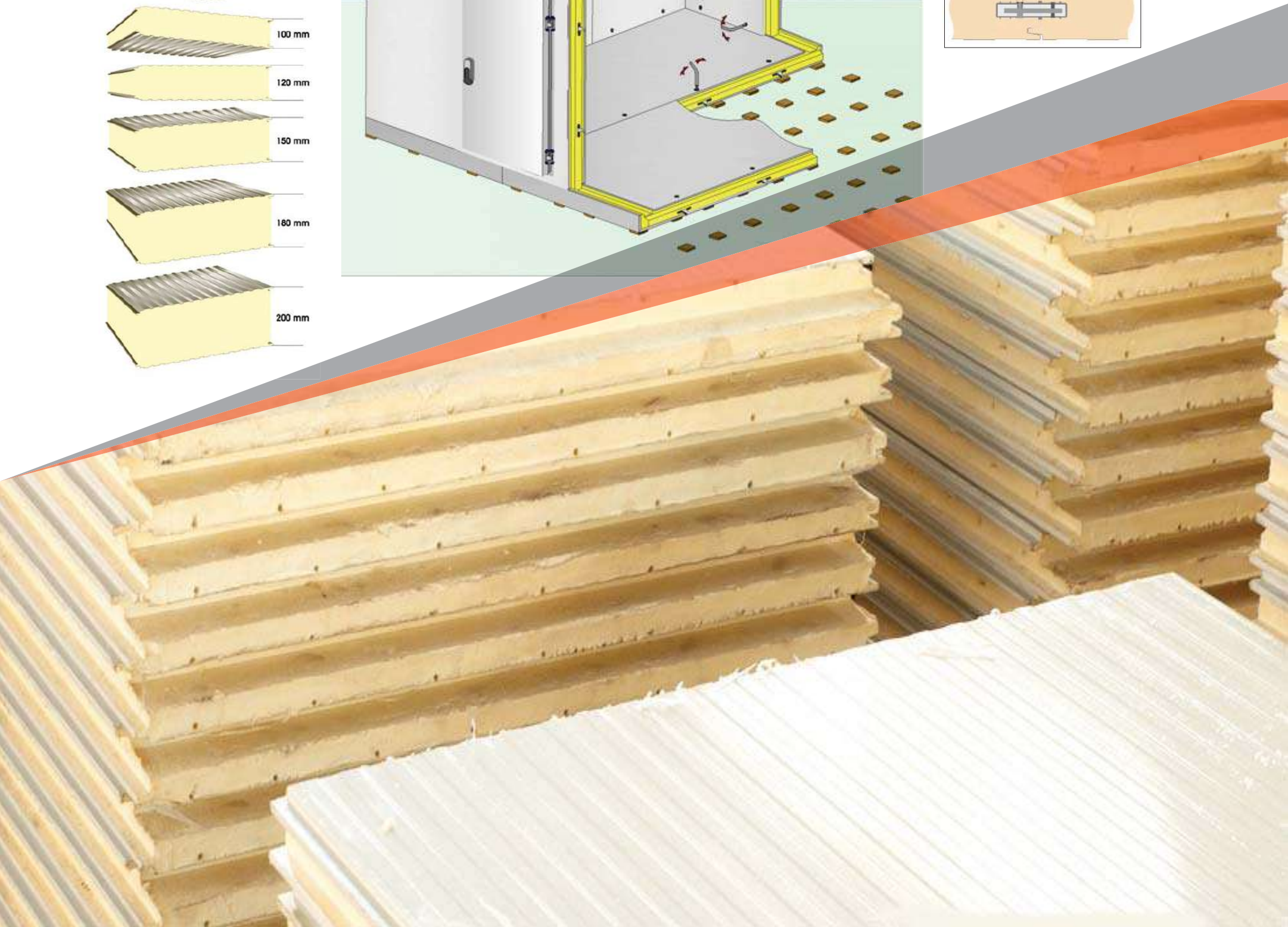
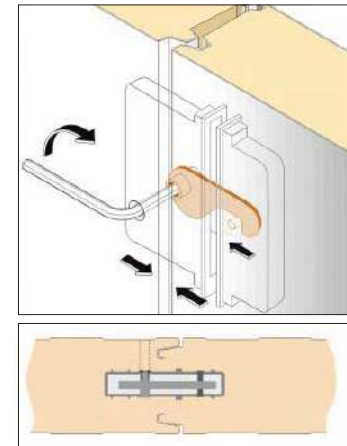
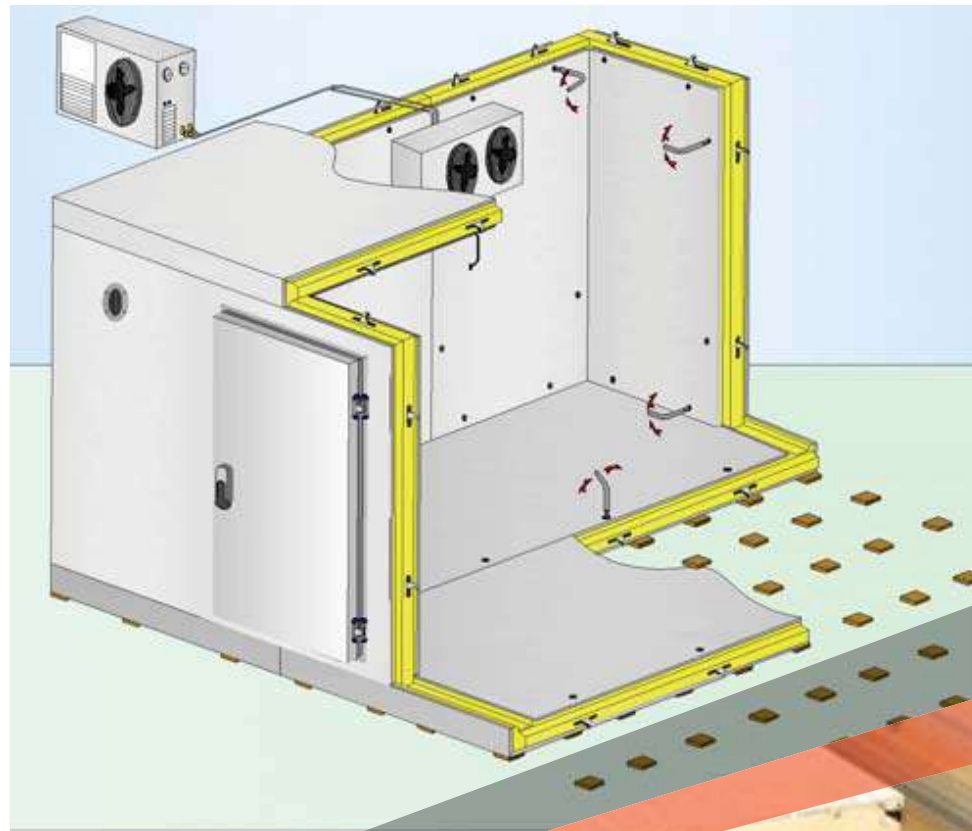
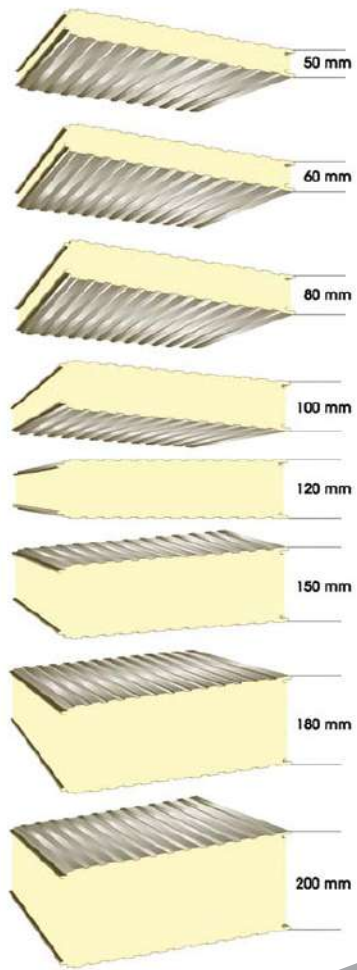
Mit luftdichten PUR-isolierten Dach- und Fassadenplatten können Sie Ihre Gebäude hervorragend wärmeisolieren. Um Ihr Gebäude feuerfest zu machen, können Sie die Alternative zur PIR-Isolierung wählen, bei der es sich um die verbesserte Version von PUR in Bezug auf die Feuerwiderstandsleistung handelt.

PUR- und PIR-isolierte Dachpaneele, die gemäß internationalen Standards komfortable und sichere Umgebungen mit hoher Energieeffizienz schaffen, sorgen dafür, dass die gewünschten Öffnungen mit ihren 3- und 5-Rippen-Formen sicher verschlossen werden. PUR- und PIR-isolierte Fassadenplatten bieten ein ästhetisches Erscheinungsbild mit ihren Standard- und versteckten Schrauboptionen sowie gestreiften, mikro- und tiefverfolgten Außenflächenmustern.

### PRODUKTMERKMALE

- Außenfläche und Dachplatten mit 3 und 5 Rippen geformt
- Fassadenplatten mit gestreiften, mikro- und tiefspurigen Außenflächenmusteroptionen
- Herstellung in verschiedenen Farboptionen lackiertes verzinktes Blech oder Aluminium, Alternativen für Innen- und Außenflächen
- Dachpaneele, die bei Dachneigungen über 5% anwendbar sind.
- Fassadenplatten mit Schraubfunktion von außen, die sowohl horizontale als auch vertikale Anwendbarkeit bieten.
- Feuerfeste Klasse gemäß TS EN 13501-1,
  - B-s2; d0 für PUR-isolierte Dach- und Fassadenplatten;
  - B-s1; d0 für PIR-isolierte Dach- und Fassadenplatten; d0
- Produktionsflexibilität in der gewünschten Länge von 2 m bis 15 m bei Dachpaneelen und 2 m bis 12 m bei Wandpaneelen
- 40-50-60-70-75-80-100-120 mm Plattendicke-Optionen bei den Dachplatten.
  - Dicke-Optionen von 40-50-60-70-75-80-100-120 mm bei gestreiften und mikro-gemusterten Fassadenplatten und 40-50-60 mm bei tiefe Muster-Platten.
- U-Wert des Wärmeübertragungskoeffizienten gemäß TS EN 14509;
  - 0,49 - 0,11 W / m<sup>2</sup>K je nach Dicken der Dachplatte.
  - Je nach Dicke der Fassadenplatte zwischen 0,57 und 0,11 W / m<sup>2</sup>K in gestreiften und mikro-strukturierten und zwischen 0,57 und 0,37 W / m<sup>2</sup>K in tiefen Muster.
- ISO-, TSE- und CE-Qualitätszertifikate





# SOĞUK DEPO PANELLERİ



## SOĞUK HAVA PANELLERİ

SCA METAL İnşaat Yalıtım İzolasyon A.Ş. olarak ;  
Tavan ve duvar panellerimizi yüzey tipleri açısından 3 farklı şekilde üretmekteyiz.  
POLY: İç ve dış yüzeyi 0,50 mm kalınlıkta galvaniz sac olup, üzerinde RAL 9002 renginde polyester esaslı boya mevcuttur.  
PVC: İç ve dış yüzeylerinde sac kalınlığı 0,50 mm olup, galvaniz üzerine Antibakteriyel PVC kaplama mevcuttur.  
CR-NI: İç ve dış yüzeylerinde sac kalınlığı 0,50 mm olup, 304 kalite 1.sınıf paslanmaz malzeme kullanılmaktadır.

### Oluklu Sandviç Paneller

- Panellerin yüzeyleri oluklu (su yollu) olarak imal edilmektedir.
- Paneller kilitli sisteme (çekme ve kilitlenebilme) özelliğine sahip olup, birbirlerine erkek-dişi geçme detayı ile birleştirilmektedir.
- Paneller iki sac arasına  $40(\pm 2) \text{ kg/m}^3$  yoğunlukta poliüretan dolgulu olacak şekilde üretilmektedir.
- Tam sızdırmazlık özelliğini sağlamak için duvar panelleri özel kulaklı (kertmeli) bir yapıda üretilmektedir.
- Paneller standart olarak 1110 mm eninde olup, 12,00 metre uzunluğa kadar üretilir.
- Montaj sonrası sökülme üzere, tüm panel yüzeyleri koruyucu film kaplı olarak sevk edilmektedir.
- Paneller 50-80-100-120-150-180-200 mm kalınlığında üretilmektedir.



## COLD STORAGE PANELS

As SCA METAL İnşaat Yalıtım İzolasyon A.Ş. ;  
We produce our ceiling and wall panels in 3 different ways in terms of surface types.  
POLY: Inner and outer surfaces are 0.50 mm thick galvanized sheet, and RAL 9002 color polyester-based paint is available on it.  
PVC: Sheet thickness on the inner and outer surfaces is 0.50 mm, and there is antibacterial PVC coating on galvanize.  
CR-NI: Sheet thickness on the inner and outer surfaces is 0.50 mm, and there is 304 quality, 1st class antibacterial PVC coating on galvanize.

### Corrugated Sandwich Panels

- The surfaces of the panels are manufactured as corrugated (waterway).
- Panels are equipped with lock system (pulling and locking) and they are connected to each other with a male-female fitting detail.
- Panels are produced with polyurethane filling between two sheets at a density of  $40 (\pm 2) \text{ kg / m}^3$ .
- In order to ensure full sealing feature, wall panels are produced in a special lug (notched) structure.
- Panels are 1110 mm wide as standard and can be produced up to a length of 12.00 meters.
- All panel surfaces are shipped with a protective film to be disassembled after assembly.
- Panels are produced with a thickness of 50-80-100-120-150-180-200 mm.



## KÜHLHAUS PLATTEN

Als SCA METAL Insaat Yalitim Izolasyon A.S. produzieren wir;  
unsere Decken- und Wandpaneele auf 3 verschiedene Arten in Bezug auf die Oberflächentypen.  
POLY: Das Innere und äußere sind mit einer Dicke von 0,50 mm verzinkt und ist mit der RAL 9002 auf Polyesterbasis lackiert.  
PVC: Ist als Blechdicke an der Innen- und Außenfläche 0,50 mm und mit verzinktem antibakteriellen PVC-Beschichtung erhältlich.  
CR-NI: Die Blechdicke an der Innen- und Außenfläche beträgt 0,50 mm, und es wird rostfreies Material der 1. Klasse 304 verwendet.



## ألواح المخازن الباردة

بصفتنا شركة أس سي أي ميتال المساهمة للإتشاءات والعزل  
؛SCA METAL İnşaat Yalıtım İzolasyon A.Ş.

نحن ننتج ألواح الأسقف والجدران بثلاث طرق مختلفة من حيث أنواع الأسطح.

بولي: أسطحه الداخلية والخارجية عبارة عن لوح مجلفن بسمك 0.50 مم، وله طلاء أساسه البوليستر بلون RAL 9002.

PVC: سماكة الصاج على الأسطح الداخلية والخارجية 0.50 مم ، ويوجد طلاء PVC مضاد للبكتيريا على الطبقة المجلفنة.

CR-NI: سماكة الصاج على الأسطح الداخلية والخارجية 0.50 مم ويستخدم 304 مادة غير قابلة للصدأ من الدرجة الأولى.

### الساندويتش بانل المموجة

- يتم تصنيع أسطح الألواح على شكل موج (ممر مائي).
- تتميز الألواح بخاصية النظام المغلق (السحب والقفل) ويمكن توصيلها ببعضها البعض.
- يتم إنتاج الألواح بحشو البولي يوريثين بين لوحين بكثافة  $40 (\pm 2) \text{ كجم / م}^3$ .
- من أجل ضمان ميزة منع التسرب الكاملة، يتم إنتاج ألواح الجدران في هيكل خاص (مسنن).
- يبلغ عرض الألواح 1110 مم كمعيار ويمكن إنتاجها بطول يصل إلى 12.00 مترًا.
- يتم شحن جميع أسطح الألواح بغشاء واقي ليتم تفكيكها بعد التجميع.
- يتم إنتاج الألواح بسمكات متعددة 50-80-100-120-150-180-200 mm.



## PANNEAUX D'ENTREPOSAGE FRIGORIFIQUE

La SA SCA METAL Construction Isolation ;  
Produit des panneaux de plafond et de mur de 3 manières différentes selon les types de surface.

POLY : La surface intérieure et extérieure est en tôle galvanisée de 0,50 mm d'épaisseur, avec une peinture à base de polyester de couleur RAL 9002.

PVC : L'épaisseur de la feuille sur les surfaces intérieure et extérieure est de 0,50 mm, et il y a un revêtement en PVC antibactérien sur galvanisé.

CR-NI : L'épaisseur de la feuille sur les surfaces intérieure et extérieure est de 0,50 mm et un matériau inoxydable de première classe de qualité 304 est utilisé.

### Panneaux sandwich ondulés

- Les surfaces des panneaux sont fabriquées de façon ondulée (conduit d'eau).
- Les panneaux ont la caractéristique de système verrouillé (tirant et bloquant) et ils sont combinés entre eux avec un ajustement mâle-femelle.
- Les panneaux sont fabriqués avec un rembourrage en polyuréthane entre deux tôles à une densité de  $40 (\pm 2) \text{ kg / m}^3$ .
- Les panneaux muraux sont produits dans une structure spéciale à ergots (crantés) pour assurer une parfaite étanchéité.
- Les panneaux ont une largeur standard de 1110 mm et peuvent être produits jusqu'à une longueur de 12,00 mètres.
- Toutes les surfaces des panneaux sont expédiées avec un film protecteur à démonter après l'assemblage.
- Les panneaux sont produits dans une épaisseur de 50-80-100-120-150-180-200 mm.

### Gewelltes Sandwich Platten

- Die Oberflächen der Paneele werden mit Wellen (Wasserstraße) hergestellt.
- Panels haben die Möglichkeit, auf das gesperrte System zu wechseln (Ziehen und Verriegeln) und werden mit männlich-weiblichen Passdetails kombiniert.
- Platten werden mit Polyurethanfüllung zwischen zwei Platten mit einer Dichte von  $40 (\pm 2) \text{ kg / m}^3$  hergestellt.
- Wandpaneele werden in einer speziellen Stollenstruktur (gekerbt) hergestellt, um eine vollständige Abdichtung zu gewährleisten.
- Die Paneele sind standardmäßig 1110 mm breit und können bis zu einer Länge von 12,00 Metern hergestellt werden.
- Alle Plattenoberflächen werden mit einer Schutzfolie geliefert, die nach der Montage abgenommen werden müssen.
- Die Platten werden in einer Dicke von 50-80-100-120-150-180-200 mm hergestellt.



# ZEMİN PANELLERİ



## ZEMİN PANELLERİ

- Panellerin üst yüzeyinde standart olarak petek desenli kaymaz PLYWOOD malzeme kullanılmaktadır.
- İsteğe bağlı olarak üst yüzeyindeki PLYWOOD malzeme üzerine CRNI uygulama da yapılabilmektedir.
- Paneller 2.000 kg / m<sup>2</sup> yük taşıma kapasitesine sahiptir.
- Paneller kilitli sisteme (çekme ve kilitlenebilme) özelliğine sahip olup, birbirlerine erkek-dişi geçme detayı ile birleştirilmektedir.
- Paneller iki saç arasına 40(±2) kg/m<sup>3</sup> yoğunlukta poliüretan dolgulu olacak şekilde üretilmektedir.
- Paneller standart olarak 1110 mm eninde olup en fazla 8,00 metre uzunluğunda üretilir.
- Paneller 50-80-100-120-150-180-200 mm kalınlığında üretilmektedir.



## FLOOR PANELS

- Honeycomb patterned non-slip PLYWOOD material is used as standard on the upper surface of the panels.
- Depending on demand, CRNI can be applied on the PLYWOOD material on the upper surface.
- The panels have a load carrying capacity of 2,000 kg / m<sup>2</sup>.
- Panels are equipped with lock system (pulling and locking) and they are connected to each other with a male-female fitting detail.
- Panels are produced with polyurethane filling between two sheets at a density of 40 (± 2) kg / m<sup>3</sup>.
- Panels are 1110 mm wide as standard and can be produced up to a length of 8.00 meters.
- Panels are produced with a thickness of 50-80-100-120-150-180-200 mm.



## BODENPLATTEN

- Auf der Oberseite der Paneele wird standardmäßig rutschfestes PLYWOOD-Material mit Wabenmuster verwendet.
- Optional kann CRNI auf das PLYWOOD-Material auf der Oberseite aufgetragen werden.
- Die Paneele haben eine Tragfähigkeit von 2.000 kg / m<sup>2</sup>.
- Die Paneele verfügen über die Funktion eines verriegelten Systems (Ziehen und Verriegeln) und werden mit einem männlich-weiblichen Befestigungsdetail miteinander kombiniert.
- Die Platten werden mit Polyurethanfüllung zwischen zwei Platten mit einer Dichte von 40 (± 2) kg / m<sup>3</sup> hergestellt.
- Die Paneele sind standardmäßig 1110 mm breit und können in einer maximalen Länge von 8,00 Metern hergestellt werden.
- Die Platten werden in einem Dicken von 50-80-100-120-150-180-200 mm hergestellt.



## ألواح الأرضيات

- يتم استخدام المستلزمات المسماة باسم بليوود PLYWOOD على السطح العلوي للألواح وتكون على شكل خلايا غير قابلة للانزلاق.
- يمكن تطبيق CRNI أيضا فوق البليوود PLYWOOD حسب الطلب.
- اللوحات لديها قدرة حمل تصل إلى 2.000 كجم / م<sup>2</sup>.
- تتميز الألواح بخاصية النظام المغلق (السحب والقفل) ويمكن توصيلها ببعضها البعض.
- يتم إنتاج الألواح بحشو البولي يوريثين بين لوحين بكثافة 40 (± 2) كجم / م<sup>3</sup>.
- يبلغ عرض الألواح 1110 مم كمعيار ويمكن إنتاجها بطول يصل إلى 8.00 مترا كحد أقصى.
- يتم إنتاج الألواح بسمكات متعددة 200-180-150-120-100-80-50



## DALLES DE PLANCHER

- Le contreplaqué antidérapant PLYWOOD à motif nid d'abeille est utilisé en standard sur la surface supérieure des panneaux.
- En option, un CRNI peut être appliqué sur le matériau contreplaqué PLYWOOD sur sa surface supérieure.
- Les panneaux ont une capacité de charge de 2 000 kg / m<sup>2</sup>.
- Les panneaux ont la caractéristique de système verrouillé (tirant et bloquant) et ils sont reliés entre eux avec un ajustement de raccord mâle-femelle.
- Les panneaux sont fabriqués avec un rembourrage en polyuréthane entre deux tôles à une densité de 40 (± 2) kg / m<sup>3</sup>.
- Les panneaux peuvent être produits avec une largeur de 1110 mm en standard et une longueur maximale de 8,00 mètres.
- Les panneaux sont produits dans une épaisseur de 50-80-100-120-150-180-200 mm.



# SOĞUK ODA KAPILARI



## MENTEŞELİ / ÇARPMA KAPILAR

Kasa: Panele Montajlı, Plastik ve Alüminyum olacak şekilde üç farklı tipte üretilmektedir. Kanat / Kalınlık: Kapı kanatları hiçbir ahşap malzeme kullanılmadan iki sac arasına 40(±2) kg/m<sup>3</sup> yoğunluğunda poliüretan enjekte edilerek üretilmektedir. Kapı kalınlıkları; soğuk depolarda 68 mm, donmuş muhafaza depoların da ise 92 mm'dir. Donmuş muhafaza odalarının kapı kasasında gerektiğinde basit bir şekilde değişen ısıtıcı (rezistans) mevcuttur.

Yüzey Sacı: Standart imalatlar da kanadın her iki yüzü polyester sacdır. (POLY) Ayrıca isteğe bağlı olarak PVC ve CRNI yapılabilmekte ve PVC yüzeyler için bazı standart renklerde üretilmektedir.

Kilit / Menteşe: Kapı kilitleri uluslararası standartlara uygun üretilmekte olup, kapı kilitli iken içerden açılabilme özelliğine sahiptir. Kapıların imalatlarında kullanılan menteşeler yükselebilen ve ayarlanabilir özelliktedir.

Ölçüler: En fazla 1200 X 2000 mm net geçiş ölçülerinde yapılabilmekte olup, isteğe bağlı olarak daha küçük ölçülerde de özel üretim yapılabilmektedir



## COLD ROOM DOORS

Casing: It is produced in three different types as Panel Mounted, Plastic and Aluminum. Wing / Thickness: Door wings are produced by injecting 40 (± 2) kg / m<sup>3</sup> density polyurethane between two sheets without using any wood material. Door thicknesses are 68 mm in cold storages and 92 mm in frozen preserving storages. There is a heater (resistance) in the door frame of the frozen storage rooms that can be easily changed when necessary. Surface Sheet: In standard productions, both sides of the wing are polyester sheet. (POLY) In addition, PVC and CRNI can be made optionally and some standard colors can be produced for PVC surfaces.

Lock / Hinge: Door locks are produced in accordance with the international standards and can be opened from inside when the door is locked. The hinges used in the manufacture of the doors are raiseable and adjustable.

Dimensions: It can be made in maximum 1200 X 2000 mm net transition dimensions, and special production can be made in smaller sizes upon request.



## KÜHLHAUS TÜREN

Rahmen: Es wird in drei verschiedenen Ausführungen hergestellt: Plattenmontage, Kunststoff und Aluminium.

Flügel / Dicke: Es wird durch Einspritzen von Polyurethan mit einer Dichte von 40 (± 2) kg / m<sup>3</sup> zwischen zwei Platten ohne Verwendung von Holzmaterial hergestellt. Türstärke; 68 mm in Kühlhäusern und 92 mm in Tiefkühlagern. Im Türrahmen der Tiefkühlager befindet sich eine einfache Wechselheizung (Widerstand) zur Verfügung.

Oberflächenblech: Bei Standardproduktionen bestehen beide Seiten des Flügels aus Polyesterfolie (POLY). Darüber hinaus können PVC und CRNI optional und einige Standardfarben für PVC-Oberflächen hergestellt werden

Schloss / Scharnier: Türschlösser werden nach internationalen Standards hergestellt und können bei verschlossener Tür von innen geöffnet werden. Die bei der Herstellung der Türen verwendeten Scharniere sind höhenverstellbar und einstellbar.

Maße: Es kann in Nettoübergangsabmessungen von maximal 1200 x 2000 mm, und Sonderanfertigungen können auf Anfrage in kleineren Größen hergestellt werden.



## أبواب الغرف الباردة

الصندوق: يتم إنتاجه في ثلاثة أنواع مختلفة مثل الألواح المركبة والبلاستيك والألمنيوم.

الجنّاح / السماكة: يتم إنتاج أجنحة الباب عن طريق حقن البولي يوريثان بكثافة 40 (± 2) كجم / م<sup>3</sup> بين لوحين دون استخدام أية مادة خشبية. سماكة الباب 68 ملم في المخازن الباردة و92 ملم في المخازن المجمدة. يوجد سخان (مقاومة) في إطار باب غرف التخزين المجمدة يمكن تغييره بسهولة عند الضرورة.

صاج الأسطح: في الإنتاج القياسي، يكون كلا جانبي الجناح عبارة عن لوح بوليستر. (بولي) بالإضافة إلى ذلك، يمكن تصنيعه PVC وCRNI بشكل اختياري ويمكن إنتاج أسطح PVC ببعض الألوان القياسية.

القفل / المفصل: يتم إنتاج أقفال الأبواب وفقًا للمعايير الدولية ويمكن فتحها من الداخل عند قفل الباب. المفصلات المستخدمة في تصنيع الأبواب قابلة للتعديل وتغيير الارتفاع.

الأبعاد: يمكن إنتاجها بأبعاد انتقالية صافية 1200 × 2000 مم بحد أقصى، ويمكن تصنيع إنتاج خاص بأحجام أصغر عند الطلب.



## PORTES DE CHAMBRE FROIDE

Boîtier : Il est produit en trois types différents : montage sur panneau, plastique et aluminium.

Aile / Épaisseur : Les ailes de porte sont produites en injectant du polyuréthane de densité 40 (± 2) kg / m<sup>3</sup> entre deux feuilles sans utiliser de bois. Épaisseurs de porte ; 68 mm en chambres froides et 92 mm en chambres de stockage congelé. Il y a un élément chauffant (résistance) dans le cadre de la porte des locaux de stockage congelés qui peut être facilement changé si nécessaire.

Tôle de surface : Dans les productions standards, les deux côtés de l'aile sont en feuille de polyester. (POLY) De plus, le PVC et le CRNI peuvent être fabriqués en option et les surfaces en PVC peuvent être produites en certaines couleurs standards.

Serrure / charnière : Les serrures de porte sont produites conformément aux normes internationales et peuvent être ouvertes de l'intérieur lorsque la porte est verrouillée. Les charnières utilisées dans la fabrication des portes sont réglables et ajustables.

Dimensions : Il peut être réalisé dans des dimensions de passage net maximales de 1200 X 2000 mm, et une production spéciale peut être réalisée dans des tailles plus petites sur demande.



# SOĞUK ODA KAPILARI

## SÜRGÜLÜ KAPILAR

**Kasa:** Plastik ve Alüminyum olacak şekilde iki tipte üretilmektedir. Kapılarımızda ısı köprüsü oluşmaması için özel plastik eklemeler olup, iç pervazlar da alüminyum malzeme kullanılmaktadır.

**Kanat/Kalınlık:** Hiçbir ahşap malzeme kullanılmadan iki sac arasına  $40(\pm 2)$  kg/m<sup>3</sup> yoğunluğunda poliüretan enjekte edilerek üretilmektedir. Kapı kalınlıkları; soğuk depolar-da 92 mm, donmuş muhafaza depoların da ise 120 mm'dir. Donmuş muhafaza odalarının kapı kasasında gerektiğinde basit bir şekilde değişen ısıtıcı (rezistans) mevcuttur.

**Yüzey Sacı:** Standart imalatlar da kanadın her iki yüzü polyester sacdır. (POLY) Ayrıca isteğe bağlı olarak PVC ve CRNI yapılabilmekte ve PVC yüzeyler için bazı standart renklerde üretilmektedir.

**Askı Donanımı/Güvenlik:** Taşıyıcı ray, tekerlekler, tutma kolları ve gerekli aksesuarlar, uluslararası standartlara uygun olarak kompozit malzemeden ve paslanmaz çelikten yapılmıştır. Kapılar güvenlik amacı ile içeriden kolayca açılabilir özellikte olup, tercihen alarm-uyarı sistemi eklenebilecek özelliktedir.

**Ölçüler:** Standart ölçülerde olmayıp, isteğe bağlı olarak özel ölçülerde üretim yapılabilir-mektedir.

## SLIDING DOORS

**Casing:** It is produced in two different types as Plastic and Aluminum. There are special plastic additions in order to prevent the formation of heat bridges in our doors, and aluminum material is used for the inner moldings.

**Wing / Thickness:** Door wings are produced by injecting 40 ( $\pm 2$ ) kg / m<sup>3</sup> density polyurethane between two sheets without using any wood material. Door thicknesses; in cold storages

Door thicknesses are 92 mm in cold storages and 120 mm in frozen preserving storages. There is a heater (resistance) in the door frame of the frozen storage rooms that can be easily changed when necessary.

**Surface Sheet:** In standard productions, both sides of the wing are polyester sheet. (POLY) In addition, PVC and CRNI can be made optionally and some standard colors can be produced for PVC surfaces.

**Suspension Hardware / Security:** Carrier rail, wheels, handles and necessary accessories are made of composite material and stainless steel in accordance with the international standards. The doors can be easily opened from the inside for security purposes, and preferably an alarm-warning system can be added.

**Dimensions:** It is not in standard sizes, but can be produced in special sizes upon request.

## SCHIEBETÜREN

**Rahmen:** Herstellung in den Variationen in Kunststoff und Aluminium. Es gibt spezielle Kunststoffzusätze, um die Bildung von Wärmebrücken in unseren Türen zu verhindern, und für die Innenleisten wird Aluminiummaterial verwendet.

**Flügel / Dicke:** Es wird durch Einspritzen von Polyurethan mit einer Dichte von 40 ( $\pm 2$ ) kg / m<sup>3</sup> zwischen zwei Platten ohne Verwendung von Holzmaterial hergestellt. Türstärken; 92 mm in Kühlhäusern und 120 mm in Tiefkühlslagern. Im Türrahmen der Tiefkühlslager befindet sich eine einfache Wechselheizung (Widerstand) zur Verfügung.

**Oberflächenblech:** Bei Standardproduktionen bestehen beide Seiten des Flügels aus Polyesterfolie (POLY). Darüber hinaus können PVC und CRNI optional und einige Standardfarben für PVC-Oberflächen hergestellt werden.

**Aufhängung / Sicherheit:** Die Wagenschiene, Räder, Griffe und notwendiges Zubehör sind aus Verbundwerkstoff und Edelstahl nach internationalen Standards gefertigt. Die Türen können aus Sicherheitsgründen von innen leicht geöffnet werden, und vorzugsweise kann ein Alarmwarnsystem hinzugefügt werden.

**Maße:**

Es handelt sich nicht um Standardgrößen, sondern kann auf Anfrage in Sondergrößen hergestellt werden.

## أبواب منزلقة

**الصندوق:** يتم إنتاجه في نوعين مختلفين البلاستيك والألمنيوم. توجد إضافات بلاستيكية خاصة من أجل منع تكون الجسور الحرارية في أبوابنا، ويتم استخدام مادة الألمنيوم للقوالب الداخلية.

**الجنح / السماكة:** يتم الإنتاج عن طريق حقن البولي يوريثان بكثافة 40 ( $\pm 2$ ) كجم / م<sup>3</sup> بين لوحين دون استخدام أية مادة خشبية. سماكة الأبواب؛ في المخازن الباردة

تبلغ سماكتها 92 مم و120 مم في مخازن التخزين المجمدة. يوجد سخان (مقاومة) في إطار باب غرف التخزين المجمدة يمكن تغييره بسهولة عند الضرورة.

**صاج الأسطح:** في الإنتاج القياسي، يكون كلا جانبي الجناح عبارة عن لوح بوليستر. (بولي) بالإضافة إلى ذلك، يمكن تصنيعه PVC و CRNI بشكل اختياري ويمكن إنتاج أسطح PVC ببعض الألوان القياسية .

**أجهزة التعليق / الأمان:** يتم تصنيع سكة النقل ، والعجلات ، والمقابض ، والملحقات الضرورية من المواد المركبة والفولاذ المقاوم للصدأ وفقًا للمعايير الدولية. يمكن فتح الأبواب بسهولة من الداخل للأغراض الأمنية ويفضل إضافة نظام إنذار للإنذار.

**الأبعاد:** ليست بأحجام قياسية ، يمكن إنتاجها بأحجام خاصة عند الطلب.

## PORTES COULISSANTES

**Boîtier :** Il est produit en deux types : plastique et aluminium. Il y a des ajouts spéciaux en plastique afin d'éviter la formation de ponts thermiques dans nos portes, et un matériau en aluminium est utilisé pour les moulures intérieures.

**Aile / épaisseur :** Il est produit en injectant du polyuréthane de densité 40 ( $\pm 2$ ) kg / m<sup>3</sup> entre deux feuilles sans utiliser de bois. Épaisseurs de porte ; dans les chambres froides. Elle mesure 92 mm et 120 mm dans les chambres de stockage congelé. Il y a un élément chauffant (résistance) dans le cadre de la porte des locaux de stockage congelés qui peut être facilement changé si nécessaire.

**Feuille de surface :** Dans les productions standards, les deux côtés de l'aile sont en feuille de polyester. (POLY) De plus, le PVC et le CRNI peuvent être fabriqués en option et les surfaces en PVC peuvent être produites en certaines couleurs standards.

**Quincaillerie de suspension / sécurité :** Le rail porteur, les roues, les poignées et les accessoires nécessaires sont en matériau composite et en acier inoxydable conformément aux normes internationales. Les portes peuvent être facilement ouvertes de l'intérieur pour des raisons de sécurité, et de préférence un système d'avertissement d'alarme peut être ajouté.

**Dimensions :** Elle n'est pas dans les tailles standards, mais peut être produite dans des tailles spéciales sur demande.



# SOĞUK ODA KAPILARI



## MONORAY KAPILAR

Yaygın olarak et entegre tesisleri için üretimi yapılmaktadır. İşleme ve şoklama geçiş noktalarında ihtiyaca göre sağa ve sola kaydırma prensibi ile çalışmaktadır.

Monoraylı kapılar isteğe göre menteşeli ve sürgülü olarak imal edebilmekteyiz. Standartlara uygun olarak, özel malzemeler kullanarak üretimini sağlamakta ve uzun yıllar kullanım garantisi vermekteyiz.

Kasa: Dış kasa özel PVC, iç kasa alüminyumdur.

Kanat/Kalınlık: Hiçbir ahşap malzeme kullanılmadan iki sac arasına  $40(\pm 2)$  kg/m<sup>3</sup> yoğunluğunda poliüretan enjekte edilerek üretilmektedir. Kapı kalınlıkları; soğuk depolarında 92 mm, donmuş muhafaza depolarında ise 120 mm'dir. Donmuş muhafaza odalarının kapı kasasında gerektiğinde basit bir şekilde değişen ısıtıcı (rezistans) mevcuttur.

Yüzey Sacı: Standart imalatlar da kanadın her iki yüzü polyester sacdır. (POLY) Ayrıca isteğe bağlı olarak PVC ve CRNI yapılabilmekte ve PVC yüzeyler için bazı standart renklerde üretilmektedir.

Askı Donanımı/Güvenlik: Taşıyıcı ray, tekerlekler, tutma kolları ve gerekli aksesuarlar, uluslararası standartlara uygun olarak kompozit malzemeden ve paslanmaz çelikten yapılmıştır. Kapılar güvenlik amacı ile içeriden kolayca açılabilir özellikte olup, tercihen alarm-uyarı sistemi eklenebilecek özelliktedir.

Ölçüler: Standart ölçülerde olmayıp, isteğe bağlı olarak özel ölçülerde üretim yapılabilir.



## MONORAIL DOORS

It is widely produced for meat integrated facilities. It works with the principle of shifting to the right and left at the processing and freezing transition points.

We can manufacture monorail doors as hinged and sliding. In accordance with the standards, we provide production using special materials and we guarantee use for many years.

Casing: The outer case is special PVC and the inner case is aluminum.

Wing / Thickness: Door wings are produced by injecting  $40 (\pm 2)$  kg / m<sup>3</sup> density polyurethane between two sheets without using any wood material. Door thicknesses are 92 mm in cold storages and 120 mm in frozen preserving storages. There is a heater (resistance) in the door frame of the frozen storage rooms that can be easily changed when necessary.

Surface Sheet: In standard productions, both sides of the wing are polyester sheet. (POLY) In addition, PVC and CRNI can be made optionally and some standard colors can be produced for PVC surfaces.

Suspension Hardware / Security: Carrier rail, wheels, handles and necessary accessories are made of composite material and stainless steel in accordance with the international standards. The doors can be easily opened from the inside for security purposes, and preferably an alarm-warning system can be added.

Dimensions: It is not in standard sizes, but can be produced in special sizes upon request.



## EINSCHIENENTÜREN

Es wird in großem Umfang für Fleischfabrik-Anlagen hergestellt. Es funktioniert bei Bedarf nach dem Prinzip der Verschiebung nach rechts und links an den Verarbeitungs- und Gefrierübergangspunkten.

Wir können Einschienebahn-Türen als Klapp- und Schiebetüren herstellen. Gemäß den Standards sorgen wir für die Produktion mit speziellen Materialien und garantieren deren Verwendung für viele Jahre.

Rahmen: Der äußere Rahmen besteht aus speziellem PVC, der innere Rahmen aus Aluminium.

Flügel / Dicke: Es wird durch Einspritzen von Polyurethan mit einer Dichte von  $40 (\pm 2)$  kg / m<sup>3</sup> zwischen zwei Platten ohne Verwendung von Holzmaterial hergestellt. Türstärken; 92 mm in Kühlhäusern und 120 mm in Tiefkühlagern. Im Türrahmen der Tiefkühlager befindet sich eine einfache Wechselheizung (Widerstand) zur Verfügung.

Oberflächenblech: Bei Standardproduktionen bestehen beide Seiten des Flügels aus Polyesterfolie (POLY). Darüber hinaus können PVC und CRNI optional und einige Standardfarben für PVC-Oberflächen hergestellt werden.

Aufhängung / Sicherheit: Die Wagenschiene, Räder, Griffe und notwendiges Zubehör sind aus Verbundwerkstoff und Edelstahl nach internationalen Standards gefertigt. Die Türen können aus Sicherheitsgründen von innen leicht geöffnet werden, und vorzugsweise kann ein Alarmwarnsystem hinzugefügt werden.

Maße:

Es handelt sich nicht um Standardgrößen, sondern kann auf Anfrage in Sondergrößen hergestellt werden.



## أبواب السكة الوحيدة

يتم إنتاجه على نطاق واسع لمرافق اللحوم المتكاملة. إنه يعمل مع مبدأ التحول إلى اليمين واليسار عند نقاط المعالجة والتجميد.

يمكننا تصنيع أبواب أحادية السكة بمفاصل ومنزلاقات. وفقًا للمعايير، نوفر الإنتاج باستخدام مواد خاصة ونضمن الاستخدام لسنوات عديدة.

الصندوق: الصندوق الخارجي مصنوع من مادة PVC خاصة والصندوق الداخلي من الألومنيوم.

الجناح / السماكة: يتم الإنتاج عن طريق حقن البولي يوريثان بكثافة  $40 (\pm 2)$  كجم / م<sup>3</sup> بين لوحين دون استخدام أية مادة خشبية. سماكة الباب 92 ملم في المخازن الباردة و120 ملم في المخازن المجمدة. يوجد سخان (مقاومة) في إطار باب غرف التخزين المجمدة يمكن تغييره بسهولة عند الضرورة.

صاج الأسطح: في الإنتاج القياسي، يكون كلا جانبي الجناح عبارة عن لوح بوليستر. (بولي) بالإضافة إلى ذلك، يمكن تصنيعه PVC وCRNI بشكل اختياري ويمكن إنتاج أسطح PVC ببعض الألوان القياسية.

أجهزة التعليق / الأمان: يتم تصنيع سكة النقل، والعجلات، والمقابض، والملحقات الضرورية من المواد المركبة والفولاذ المقاوم للصدأ وفقًا للمعايير الدولية. يمكن فتح الأبواب بسهولة من الداخل للأغراض الأمنية ويفضل إضافة نظام إنذار للإنذار.

الأبعاد: ليست بأحجام قياسية، يمكن إنتاجها بأحجام خاصة عند الطلب.



## PORTES MONORAIL

Elle est largement produite pour les installations intégrées de viande. Elle fonctionne avec le principe du décalage vers la droite et la gauche aux points de transition de traitement et de congélation.

Nous pouvons fabriquer des portes monorail à charnières et coulissantes. Conformément aux normes, nous assurons une production utilisant des matériaux spéciaux et nous garantissons une utilisation pendant de nombreuses années.

Boîtier : le boîtier extérieur est en PVC spécial, le boîtier intérieur est en aluminium.

Aile / épaisseur : Il est produit en injectant du polyuréthane de densité  $40 (\pm 2)$  kg / m<sup>3</sup> entre deux tôles sans utiliser de bois. Épaisseurs de porte ; Elle mesure 92 mm en chambres froides et 120 mm en stockages surgelés. Il y a un élément chauffant (résistance) dans le cadre de la porte des locaux de stockage congelés qui peut être facilement changé si nécessaire.

Feuille de surface : Dans les productions standards, les deux côtés de l'aile sont en feuille de polyester. (POLY) De plus, le PVC et le CRNI peuvent être fabriqués en option et les surfaces en PVC peuvent être produites en certaines couleurs standards.

Quincaillerie de suspension / sécurité : Le rail porteur, les roues, les poignées et les accessoires nécessaires sont en matériau composite et en acier inoxydable conformément aux normes internationales. Les portes peuvent être facilement ouvertes de l'intérieur pour des raisons de sécurité, et de préférence un système d'avertissement d'alarme peut être ajouté.

Dimensions : Elle n'est pas dans les tailles standards, mais peut être produite dans des tailles spéciales sur demande.



# SOĞUK ODA KAPILARI



## TEK/ÇİFT KANAT BAR KAPILARI

- Panel ve duvara monte edilebilir özellikte olup kapı kanatları her iki yönde 90 derece açılabilen ve gerektiğinde de daima açık durabilen özelliğe sahiptir.
- Genelde servis ve işletme geçişlerinde kullanılan bar kapılarının kanat kalınlığı 40 mm olup, pencereless veya penceresiz olarak hiç ahşap malzeme kullanılmadan iki sac arasına  $40(\pm 2) \text{ kg/m}^3$  yoğunluğunda poliüretan enjekte edilerek üretilmektedirler.
- Standart imalatlar da kanadın her iki yüzü polyester sacdır. (POLY) Kapılar, iki yüzeyi farklı veya iki yüzeyi aynı olacak şekilde PVC ve CRNI malzeme kullanılarak da isteğe bağlı olarak üretilir. PVC yüzeyler için bazı standart renklerde üretim yapılabilmektedir.
- Tek kanatlı bar kapılarının kasaları ve pervazlarında alüminyum malzeme kullanılmakta olup, 700 x 1700 mm net geçiş ölçülerinden başlayarak isteğe bağlı olarak özel ölçülerde de üretilmektedir.
- Çift kanatlı bar kapılarının kasaları ve pervazlarında alüminyum malzeme kullanılmakta olup, 1200 x 2000 mm net geçiş ölçülerinden başlayarak isteğe bağlı olarak özel ölçülerde de üretilmektedir.
- Tercihen kapı alt yüzeylerine koruma amaçlı şerit ve paslanmaz yüzey sacı konulabilmektedir.



## SINGLE / DOUBLE WING BAR DOORS

- It can be mounted on panel and wall, and its door wings can be opened 90 degrees in both directions and can remain always open when necessary.
- Wing thickness of bar doors which are generally used in services and operating passages is 40 mm and they are manufactured by injection of polyurethane with a density of  $40(\pm 2) \text{ kg/m}^3$  between two sheets without using any wooden material, both as with and without window.
- In standard productions, both sides of the wing are polyester sheet. (POLY) Doors can be produced optionally by using PVC and CRNI materials, with two surfaces being different or the two surfaces being the same. Production can be made in some standard colors for PVC surfaces.
- Aluminum material is used in the casings and moldings of the single wing bar doors, and it can be produced in special sizes starting from 700 x 1700 mm net passage dimensions.
- Aluminum material is used in the casings and moldings of the double wing bar doors, and it can be produced in special sizes starting from 1200 x 2000 mm net passage dimensions.
- Preferably, a protective strip and stainless steel surface sheet can be placed on the lower surfaces of the doors.



## EINZEL - DOPPEL FLÜGEL BAR TÜREN

- Panel- und Wandmontagefunktion, die Türflügel können um 90 Grad in beide Richtungen geöffnet werden und bei Bedarf immer offenbleiben.
- Die Flügeldicke von Stangentüren, die im Allgemeinen in Service- und Betriebskanälen verwendet werden, beträgt 40 mm. Es wird durch Einspritzen von Polyurethan mit einer Dichte von  $40(\pm 2) \text{ kg/m}^3$  zwischen zwei Platten ohne Verwendung von Holzmaterial mit oder ohne Fenster hergestellt.
- Bei Standardproduktionen bestehen beide Seiten des Flügels aus Polyesterfolie (POLY). Darüber hinaus können PVC und CRNI optional und einige Standardfarben für PVC-Oberflächen hergestellt werden.
- Aluminiummaterial wird in den Gehäusen und Formteilen der einflügeligen Stangentüren verwendet und kann in Sondergrößen ab 700 x 1700 mm Nettodurchgangsabmessungen hergestellt werden.
- Aluminiummaterial wird in den Gehäusen und Formteilen der einflügeligen Stangentüren verwendet und kann in Sondergrößen ab 1200 x 2000 mm Nettodurchgangsabmessungen hergestellt werden.
- Vorzugsweise können ein Schutzstreifen und ein Oberflächenblech aus rostfreiem Stahl an den unteren Oberflächen der Türen angebracht werden.



## أبواب بار (مروحة) بجناح واحد/ بجناحين

- يمكن تثبيتها على الألواح والجدران، ويمكن فتح جناحيها 90 درجة في كلا الاتجاهين وتركهما مفتوحين دائما عند الضرورة.
- تبلغ سماكة الأبواب العارضة، التي تُستخدم عموماً في ممرات التقديم والمشاغل، 40 مم، ويتم إنتاجها عن طريق حقن البولي يوريثين بكثافة  $40(\pm 2) \text{ كجم / م}^3$  بين لوحين، مع أو بدون نوافذ، بدون استخدام مادة خشبية.
- في الإنتاج القياسي، يكون كلا جانبي الجناح عبارة عن لوح بوليستر. (بولي) يمكن إنتاج الأبواب اختياريًا باستخدام مواد PVC و CRNI ، مع وجود سطحين مختلفين أو متماثلين على كلا الجانبين. يمكن إنتاج بعض الألوان القياسية لأسطح PVC.
- تستخدم مادة الألمنيوم في أغلفة وقوالب الأبواب ذات الجناح الواحد ، ويمكن إنتاجها بأحجام خاصة تبدأ من 700 x 1700 مم صافي أبعاد الممر.
- تستخدم مادة الألمنيوم في أغلفة وقوالب الأبواب ذات الأجنحة المزدوجة، ويمكن إنتاجها بأحجام خاصة تبدأ من 1200 x 2000 مم بأبعاد ممر صافية.
- يمكن وضع شريط واقٍ ولوح سطح من الفولاذ المقاوم للصدأ على الأسطح السفلية للأبواب حسب الطلب.



## PORTES DOUBLE/UNIQUE BATTANT

- Possibilité de montage sur panneau et mur, les battants de porte peuvent être ouverts à 90 degrés dans les deux sens et toujours ouverts si nécessaire.
- Les portes battantes, qui sont généralement utilisées dans les passages de service et de gestion, ont une épaisseur de vantail de 40 mm, et elles sont produites par injection de  $40(\pm 2) \text{ kg / m}^3$  de polyuréthane entre deux plaques, avec ou sans fenêtres, sans bois.
- Dans les productions standards, les deux côtés de l'aile sont des feuilles de polyester. (POLY) Les portes peuvent être produites en option, en utilisant des matériaux PVC et CRNI, avec deux surfaces différentes ou identiques des deux côtés. Les surfaces en PVC peuvent être fabriquées dans certaines couleurs standards.
- Le matériau en aluminium est utilisé dans les boîtiers et les moulures des portes à unique battant, et il peut être produit dans des dimensions spéciales, à partir des dimensions de passage net de 700 x 1700 mm.
- Un matériau en aluminium est utilisé dans les boîtiers et les moulures des portes à double battant et il peut être produit dans des dimensions spéciales, à partir de dimensions de passage libre de 1200 x 2000 mm.
- De préférence, une bande de protection et une feuille de surface en acier inoxydable peuvent être placées sur les surfaces inférieures des portes.



# PANEL AKSESUARLARI & MONTAJ PROFİLLERİ



## PANEL AKSESUARLARI & MONTAJ PROFİLLERİ

Montaj aksesuarları; soğuk oda kurulumda panellerin zemin oturma düzeninin ayarlanması, kenar köşe birleşim yerlerinde oluşabilecek görüntü kirliliğini ortadan kaldırmak, hijyen sağlamak ve tavan panellerinin montajlanabilmesi için geliştirilmiş çeşitli boyut ve özelliklerde aksesuarlardır. Ayrıca; zemin, duvar ve tavan panellerinin montajında kullanılan profillerdir.

Panel montaj aksesuarları kullanılan panel yüzeylerine göre PVC ya da polyester kaplamalı galvaniz sac veya CR-NI olabilir.

Montaj Aksesuarları kullanılan panel yüzeylerine ve soğuk hava deposu fiziki ve teknik özelliklerine göre değişkenlik gösterir. Bu aksesuarlar;

- Zemin (U) Aksesuarı
- İç ve Dış Köşe Aksesuarlar, Hijyenik Aksesuarlar.
- Tavan Askı Profilleri ve Tavan Askı Aparatları.



## PANEL ACCESSORIES & ASSEMBLY PROFILES

Assembly accessories; are accessories in various sizes and features designed to adjust the floor seating arrangement of the panels in cold room installation, to eliminate the visual pollution that may occur in the edge and corner joints, to provide hygiene and to allow installation of ceiling panels. Furthermore; these are the profiles used in the assembly of floor, wall and ceiling panels.

Panel assembly/ mounting accessories can be PVC or polyester coated galvanized sheet or CR-NI depending on the panel surfaces used.

Assembly Accessories vary according to the panel surfaces used and the physical and technical features of the cold storage. These accessories are;

- Floor (U) Accessory
- Internal and External Corner Accessories, Hygienic Accessories.
- Ceiling Hanger Profiles and Ceiling Hanger Apparatus.



## PLATTEN ZUBEHÖR & MONTAGE-PROFILE

Bei Montagezubehör handelt es sich um Zubehör in verschiedenen Größen und Merkmalen, das entwickelt wurde, um die Bodensitzanordnung der Paneele bei der Installation in Kühlräumen anzupassen, die visuelle Verschmutzung der Kanten- und Eckfugen zu beseitigen, Hygiene zu gewährleisten und Deckenpaneele zu installieren. Außerdem können die Profile, die bei der Montage von Boden-, Wand- und Deckenplatten verwendet werden. Das Zubehör für die Plattenmontage kann je nach verwendeten Plattenoberflächen aus PVC oder Polyester beschichtetem verzinktem Blech oder CR-NI bestehen.

Das Montagezubehör hängt von den verwendeten Plattenoberflächen und den physischen und technischen Merkmalen des Kühlhauses ab. Diese Zubehöre sind;

- Boden (U) Zubehör,
- Internes und externes Eckzubehör, hygienisches Zubehör,
- Deckenaufhängerprofile und Deckenaufhänger.



## إكسسوارات اللوحات وبروفيلات التركيب

إكسسوارات التركيب تم تطويرها بأحجام وميزات مختلفة لضبط ترتيب مقاعد الأرضية للألواح في تركيب الغرفة الباردة، للقضاء على التلوث البصري الذي قد يحدث في مفاصل الحواف والزوايا، ولتوفير النظافة ولتثبيت ألواح السقف. وهي أيضا الألواح المستخدمة في تجميع ألواح الأرضية والجدران والسقف.

يمكن أن تكون ملحقات تركيب الألواح من الألواح المجلفنة المطلية بـ PVC أو البوليستر أو CR-NI اعتمادًا على أسطح اللوحة المستخدمة.

تختلف ملحقات التركيب وفقًا لأسطح اللوحة المستخدمة والميزات المادية والتقنية للتخزين البارد. هذه الملحقات ؛

- ملحق الأرضية (U)
- إكسسوارات الزاوية الداخلية والخارجية ، ملحقات صحية.
- ألواح تعليق السقف وقطع تعليق السقف.



## ACCESSOIRES DE PANNEAU & PROFILS DE MONTAGE

Accessoires de montage ; Ce sont des accessoires de différentes tailles et caractéristiques développés pour ajuster la disposition des sièges au sol des panneaux dans l'installation de chambre froide, pour éliminer la pollution visuelle qui peut y avoir dans les joints de bord et d'angle, pour assurer l'hygiène et pour installer les panneaux de plafond. En outre ; Ce sont les profils utilisés dans l'assemblage des panneaux de plancher, de mur et de plafond.

Les accessoires de montage sur panneau peuvent être en tôle galvanisée revêtue de PVC ou de polyester ou CR-NI selon les surfaces de panneau utilisées.

Les accessoires de montage varient en fonction des surfaces de panneau utilisées et des spécifications physiques et techniques de la chambre froide. Ces accessoires sont ;

- Les accessoires de sol (U)
- Accessoires d'angle internes et externes, accessoires hygiéniques
- Profils de suspension au plafond et appareil de suspension au plafond.



# SOĞUTMA CİHAZLARI



## SOĞUTMA CİHAZLARI

Soğuk hava depolarında ihtiyat duyulan; oda içi sıcaklık, hacim ve depolanan ürünün tonaj kapasitelerine göre değişkenlik gösteren bileşenlerinden biridir. Kapasiteler göz önünde bulundurulduğunda;

- Split Tip
- Endüstriyel Tip
- Merkezi Sistemler

Oda içi sıcaklıklar göz önünde bulundurulduğunda;

- Soğuk Muhafaza Cihazları
- Donuk Muhafaza Cihazları
- Şok Cihazları şeklinde sınıflandırılır.



## COOLING DEVICES

It is one of the components that are needed in cold air stores and vary according to room temperature, volume and tonnage capacity of the stored product. Considering the capacities;

- Split Type
- Industrial Type
- Central Systems

Considering the in-room temperatures, they are classified as follows;

- Cold Storage Devices
- Frozen Storage Devices
- Shock Devices.



## KÜHLGERÄTE

Einer der Komponenten, die im Kühlhaus erforderlich ist, die je nach Raumtemperatur, Volumen und Tonnagekapazität des gelagerten Produkts variieren. Wenn die Kapazitäten berücksichtigt werden sie als;

- Geteilter Typ
- Industrie Typ
- Zentralsysteme

Wenn die Raumtemperaturen berücksichtigt werden, sie als;

- Kühlgeräte
- Tiefkühllager Geräte
- Als Schockgeräte klassifiziert.



## أجهزة التبريد

واحدة من التركيبات المتغيرة حسب استطاعة وزن المنتجات المخزنة وحجمها ودرجة الحرارة المطلوبة داخل الغرفة والتي نحتاجها في المخازن الباردة. عند النظر في السعة؛

- فيمكننا تصنيفها بعدة أنواع النوع المنفصل
- النوع الصناعي
- الأنظمة المركزية

أما بالنظر إلى نوعها حسب درجات الحرارة داخل الغرفة؛

- أجهزة التخزين البارد
- أجهزة التخزين المجمد
- وأجهزة الصدم.



## APPAREILS RÉFRIGÉRANTS

Ce sur quoi il faut être prudent dans les chambres froides ; C'est l'un des composants qui varient en fonction de la température ambiante, du volume et de la capacité de tonnage du produit stocké. La classification est faite comme suit lorsque l'on tient compte des capacités;

- Type split
- Type industriel
- Systèmes centraux

Lorsque l'on tient compte des températures de la chambre ;

- Appareils de stockage à froid
- Appareils de stockage congelé
- Surgélateurs rapides



# SOĞUTMA CİHAZLARI



## SOĞUK MUHAFAZA CİHAZLARI

Oda içi sıcaklık ihtiyaçlarının (-5°C/+5°C) arasında olduğu soğuk hava depoları ve tesisler için kullanımı uygundur.

Split ve Endüstriyel Tip seçenekleri bulunan bu cihazlar sayesinde büyüklükleri fark etmesizin her ölçekteki oda ve tesislerde depolanan ürünlerinizi, istenilen oda içi sıcaklıklarda muhafaza edebilirsiniz.

Split Tip cihazların küçük kompakt tasarımı sayesinde montajı ve bakımı kolaydır. Hermetik, Semi Hermetik, Scroll tipleri mevcuttur.

Kurulumu Hazır Kompakt Tasarımları sayesinde; kaliteli ekipmanlar, titreşimsiz çalışma ve ultra sessiz fan seçenekleri ile kolay bakım imkanı veren cihazlarımızı sizlerin hizmetine sunmaktayız.

### KAPASİTE

• Soğuk Muhafaza Aralığı (-10°C/+45°C) : 0.74 kW~93,7 kW

### KOMPRESÖR

TİP: Semi Hermetik-Hermetik-Scroll

MARKA: Frascold / Bitzer / Dorin / Gea Bock / Tecumseh / Copeland

NOMİNAL GÜÇ ARALIĞI: 0,5 HP~50 HP



## COLD STORAGE DEVICES

It is suitable for cold storage and facilities where room temperature requirements are between (-5 ° C / + 5 ° C).

Thanks to these devices with Split and Industrial Type options, you can keep your products stored in rooms and facilities of all sizes at desired in-room temperatures, regardless of their size.

Split Type devices are easy to install and maintain thanks to their small compact design. Hermetic, Semi Hermetic, Scroll types are available.

Thanks to its Ready-to-Install Compact Designs; we offer to your service our devices that allow for easy maintenance with quality equipment, vibration-free operation and ultra-silent fan features.

### CAPACITY

• Cold Storage Range (-10 C / + 45 C): 0.74 kW ~ 93.7 kW

### COMPRESSOR

TYPE: Semi Hermetic-Hermetic-Scroll

BRAND: Frascold / Bitzer / Dorin / Gea Bock / Tecumseh / Copeland

POWER RANGE: 0.5 HP ~ 50 HP



## KÜHLLAGERGERÄTE

Es eignet sich für Kühlräume und Einrichtungen mit Raumtemperaturanforderungen zwischen -5 ° C / + 5 ° C.

Dank dieser Geräte mit den Optionen Split und Industriellen Typen können Sie Ihre Produkte unabhängig von ihrer Größe in Räumen und Einrichtungen aller Größen bei gewünschten Raumtemperaturen aufbewahren.

Split-Geräte sind dank ihres kleinen, kompakten Designs einfach zu installieren und zu warten. Hermetische, halbhermetische und Scrolltypen sind verfügbar.

Dank seiner einbaufertigen kompakten Designs; Wir bieten unsere hochwertigen Geräte, die eine einfache Wartung, vibrationsfreiem Betrieb und extrem leisen Lüfteroptionen an.



## أجهزة التخزين البارد

مناسبة للاستخدام في التخزين البارد والمرافق حيث تكون درجة حرارة الغرفة بين (-5 ° C / + 5 ° C).

بفضل هذه الأجهزة مع خيارات المنعزل والنوع الصناعي، يمكنك الاحتفاظ بمنتجاتك مخزنة في الغرف والمرافق من جميع الأحجام في درجات الحرارة المطلوبة داخل الغرفة، بغض النظر عن حجمها.

الأجهزة من النوع المنفصل سهلة التركيب والصيانة بفضل تصميمها الصغير. تتوفر أنواع لها منها: المحكم، شبه المحكم، الحلزوني.

بفضل تصميماتها المدمجة الجاهزة للتثبيت؛ نحن نقدم أجهزتنا التي توفر سهولة الصيانة باستخدام معدات عالية الجودة وتشغيل بدون اهتزازات وخيارات مروحة فائقة الصمت.

### السعة

نطاق التخزين البارد (-10 درجة مئوية / + 45 درجة مئوية): 0.74 kW~93.7 kW

### الضاغط

النوع: شبه المحكم، المحكم، الحلزوني

الماركة: Frascold / Bitzer / Dorin / Gea Bock / Tecumseh / Copeland

نطاق الطاقة المسجلة: 0,5 HP~50 HP



## APPAREILS DE STOCKAGE À FROID

Il convient pour une utilisation dans des chambres froides et des installations où les besoins en température ambiante sont compris entre (-5 ° C / + 5 ° C).

Grâce à ces appareils avec des options Split et Type industriel, vous pouvez conserver vos produits dans des pièces et des installations de toutes tailles à la température ambiante souhaitée, quelle que soit leur taille.

Les appareils de type Split sont faciles à installer et à entretenir grâce à leur petite conception compacte.

Les types Hermétique, Semi-Hermétique, Scroll sont disponibles.

Grâce à leurs conceptions compactes prêtes à installer ; Nous proposons des appareils qui offrent une maintenance facile avec des équipements de qualité, un fonctionnement sans vibrations et des options de ventilateurs ultrasilencieux.

### CAPACITÉ

• Températures et données de conservation à froid (-10°C/+45°C) : 0.74 kW~93,7 kW

### COMPRESSEUR

TYPE : Semi-hermétique-Hermétique-Scroll

MARQUES : Frascold / Bitzer / Dorin / Gea Bock / Tecumseh / Copeland

PUISSANCE NOMINALE : 0,5 HP~50 HP

### KAPAZITÄT

• Kühlbereich (-10 ° C / + 45 ° C): 0,74 kW ~ 93,7 kW

### KOMPRESSOR

TYP: Semi Hermetic-Hermetic-Scroll

Marke: Frascold / Bitzer / Dorin / Gea Bock / Tecumseh / Copeland

LEISTUNGSBEREICH: 0,5 HP~50 HP



# SOĞUTMA CİHAZLARI



## DONUK MUHAFAZA CİHAZLARI

Oda içi sıcaklık ihtiyaçlarının (-18°C/-25°C) arasında olduğu soğuk hava depoları ve tesisler için kullanımı uygundur.  
Split ve Endüstriyel Tip seçenekleri bulunan bu cihazlar sayesinde büyüklükleri fark etmezsiniz, her ölçekteki oda ve tesislerde kullanılabilir.  
Split Tip cihazların küçük kompakt tasarımı sayesinde montajı ve bakımı kolaydır.  
Hermetik, Semi Hermetik, Scroll tipleri mevcuttur.  
Kurulumu Hazır Kompakt Tasarımları sayesinde; kaliteli ekipmanlar, titreşimsiz çalışma ve ultra sessiz fan seçenekleri ile kolay bakım imkanı veren cihazlarımızı sizlerin hizmetine sunmaktayız.

### KAPASİTE

• Donmuş Muhafaza Aralığı (-30°C/+45°C) : 1,10 kW~ 36,00 kW

### KOMPRESÖR

TİP: Semi Hermetik-Hermetik-Scroll

MARKA: Frascold / Bitzer / Dorin / Gea Bock / Tecumseh / Copeland

NOMİNAL GÜÇ ARALIĞI: 1,5 HP~50 HP



## FROZEN STORAGE DEVICES

It is suitable for cold storage and facilities where room temperature requirements are between (-18 °C / -25 °C).  
Thanks to these devices with Split and Industrial Type options, they can be used in rooms and facilities of all sizes, regardless of their size.  
Split Type devices are easy to install and maintain thanks to their small compact design.  
Hermetic, Semi Hermetic, Scroll types are available.  
Thanks to its Ready-to-Install Compact Designs; we offer to your service our devices that allow for easy maintenance with quality equipment, vibration-free operation and ultra-silent fan features.

### CAPACITY

• Frozen Storage Range (-30°C/+45°C) : 1.10 kW ~ 36.00 kW

### COMPRESSOR

TYPE: Semi Hermetic-Hermetic-Scroll

BRAND: Frascold / Bitzer / Dorin / Gea Bock / Tecumseh / Copeland

NOMINAL POWER RANGE: 1,5 HP~50 HP



## TIEFKÜHLLAGER GERÄTE

Geeignet für Kühlräume und Einrichtungen, bei denen der Raumtemperaturbedarf zwischen -18 °C / -25 °C liegt.  
Dank dieser Geräte mit den Optionen Split und Industriellen Typen können Sie Ihre Produkte unabhängig von ihrer Größe in Räumen und Einrichtungen aller Größen bei gewünschten Raumtemperaturen aufbewahren.  
Split-Geräte sind dank ihres kleinen, kompakten Designs einfach zu installieren und zu warten.  
Hermetische, halbhermetische und Scrolltypen sind verfügbar.  
Dank seiner einbaufertigen kompakten Designs; Wir bieten unsere hochwertigen Geräte, die eine einfache Wartung, vibrationsfreiem Betrieb und extrem leisen Lüfteroptionen.



## أجهزة التخزين المجمد

مناسبة للاستخدام في التخزين البارد والمرافق حيث تكون درجة حرارة الغرفة بين (-25 °C / -18 °C).

يمكنك استخدام هذه الأجهزة مع خيارات النوع المنزلي والنوع الصناعي، في جميع الغرف والمرافق من جميع الأحجام.

الأجهزة من النوع المنفصل سهلة التركيب والصيانة بفضل تصميمها الصغير. تتوفر أنواع لها منها: المحكم، شبه المحكم، الحلزوني.

بفضل تصميماتها المدمجة الجاهزة للتثبيت؛ نحن نقدم أجهزتنا التي توفر سهولة الصيانة باستخدام معدات عالية الجودة وتشغيل بدون اهتزازات وخيارات مروحة فائقة الصمت.

### السعة

نطاق التخزين المجمد(-30 درجة مئوية / +45 درجة مئوية): 1,10 kW~ 36,00 kW

### الضاغط

النوع: شبه المحكم، المحكم، الحلزوني

الماركة: Frascold / Bitzer / Dorin / Gea Bock / Tecumseh / Copeland

نطاق الطاقة المسجلة: 1,5 HP~50 HP



## APPAREILS DE STOCKAGE CONGELÉ

Il convient aux entrepôts frigorifiques et aux installations où les besoins en température ambiante sont compris entre (-18 °C / -25 °C).

Grâce à ces appareils aux options Split et Type industriel, ils peuvent être utilisés dans des pièces et des installations de toutes dimensions, quelle que soit leur taille.

Les appareils de type Split sont faciles à installer et à entretenir grâce à leur petite conception compacte.

Les types Hermétique, Semi-Hermétique, Scroll sont disponibles.

Grâce à leurs conceptions compactes prêtes à installer ; Nous proposons des appareils qui offrent une maintenance facile avec des équipements de qualité, un fonctionnement sans vibrations et des options de ventilateurs ultrasilencieux.

### CAPACITÉ

• Températures et données de conservation en état surgelé (-30°C/+45°C) : 1,10 kW~ 36,00 kW

### COMPRESSEUR

TTYPE : Semi-hermétique-Hermétique-Scroll

MARQUES : Frascold / Bitzer / Dorin / Gea Bock / Tecumseh / Copeland

PUISSANCE NOMINALE : 1,5 HP~50 HP

### KAPAZITÄT

• Tiefkühlager Bereich (-30°C/+45°C) : 1,10 kW~ 36,00 kW

### KOMPRESSOR

TYP: Semi Hermetic-Hermetic-Scroll

Marke: Frascold / Bitzer / Dorin / Gea Bock / Tecumseh / Copeland

NOMINALER LEISTUNGSBEREICH: 1,5 HP~50 HP



# SOĞUTMA CİHAZLARI

## ŞOKLAMA

Şoklama cihazları depoların içine konulacak ürünlerin özelliklerini bozmadan en kısa sürede donmuş muhafaza haline getirmek isteyen projelerde kullanıma uygundur. Oda içi sıcaklık ihtiyaçları (-35°C/-40°C) arasında olacak şekilde referans alınır.

Split ve Endüstriyel Tip seçenekleri bulunan bu cihazlar, genellikle orta ve büyük ölçekli tesislerde kullanılır.

Şok Cihazlarında Vidalı ve Çift Kademe kompresörler kullanılmaktadır.

Evaporatörleri normal standartların dışında olup özel tiptedir. Direk ürün üzerine üfleme yapmadan donmuş hale getirebilmesi için özel hava yönlendiricileri mevcuttur.

Kurulumu Hazır Kompakt Tasarımları sayesinde; kaliteli ekipmanlar, titreşimsiz çalışma ve ultra sessiz fan seçenekleri ile kolay bakım imkanı veren cihazlarımızı sizlerin hizmetine sunmaktayız.

### KAPASİTE

- Şoklama Kapasite Aralığı (-40°C/+45°C) : 4,96 kW~40,98 kW

### KOMPRESÖR

TİP: Semi Hermetik-Vidalı-Çift Kademe

MARKA: Frascold / Bitzer / Dorin / Gea Bock

NOMİNAL GÜÇ ARALIĞI: 5 HP~65 HP

## QUICK FREEZING

The quick freezing/shocking devices are suitable for use in projects that aim to store the products in frozen form as soon as possible without disturbing their properties. In-room temperature requirements are taken as a reference between (-35 °C / -40 °C).

These devices, which have Split and Industrial Type options, are generally used in medium and large scale facilities.

Screw and Double Stage compressors are used in Shock Devices.

Evaporators are out of normal standards and of special type. There are special air guides to make it frozen without blowing directly on the product.

Thanks to its Ready-to-Install Compact Designs; we offer to your service our devices that allow for easy maintenance with quality equipment, vibration-free operation and ultra-silent fan features.

### CAPACITY

- Quick Freezing Capacity Range (-40 °C/+45 °C) : 4.96 kW~40.98 kW

### COMPRESSOR

TYPE: Semi Hermetic-Screw-Double Stage

BRAND: Frascold / Bitzer / Dorin / Gea Bock

NOMINAL POWER RANGE: 5 HP ~ 65 HP

## SCHOCK-EINHEITEN

Die Schockvorrichtungen eignen sich für Projekte, bei denen die Produkte so schnell wie möglich in ein Tiefkühlager eingelagert werden sollen, ohne ihre Eigenschaften zu beeinträchtigen. Die Anforderungen an die Raumtemperatur gelten zwischen (-35 °C / -40 °C) als Referenz.

Diese Geräte mit Split- und Industriellen-Typ-Optionen werden im Allgemeinen in mittelgroßen und großen Anlagen eingesetzt.

Schrauben- und zweistufige Kompressoren werden in den Schock Einheiten verwendet. Verdampfer sind außerhalb der normalen Standards und sind von besonderer Art. Es gibt spezielle Luftführungen, die es gefrieren lassen, ohne direkt auf das Produkt zu blasen. Dank seiner einbaufertigen kompakten Designs; Wir bieten unsere hochwertigen Geräte, die eine einfache Wartung, vibrationsfreiem Betrieb und extrem leisen Lüfteroptionen.

## الصدم

تعتبر أجهزة الصدم مناسبة للاستخدام في المشاريع التي تريد وضع المنتجات في المخازن المجمدة في أسرع وقت ممكن دون الإخلال بخصائصها. تؤخذ متطلبات درجة الحرارة داخل الغرفة كمرجع بين (-35 درجة مئوية / -40 درجة مئوية).

تُستخدم هذه الأجهزة، التي لها خيارات من النوع المقسم والصناعي، بشكل عام في المنشآت المتوسطة والكبيرة الحجم.

تستخدم الضواغط الحلزونية والمزدوجة المرحلة في أجهزة الصدم.

المبخرات خارج المعايير العادية ومن نوع خاص. توجد موجهات هواء خاصة لتجميد المنتجات دون النفخ مباشرة عليها.

بفضل تصميماتها المدمجة الجاهزة للتثبيت ؛ نحن نقدم أجهزتنا التي توفر سهولة الصيانة باستخدام معدات عالية الجودة وتشغيل بدون اهتزازات وخيارات مروحة فائقة الصمت.

### السعة

نطاق التخزين المجمد(-40 درجة مئوية / + 45 درجة مئوية): 4.96 kW~40.98 kW

### الضاغط

النوع: الماركات شبه المحكمة - ذات البرغي - مزدوجة

المرحلة: Frascold / Bitzer / Dorin / Gea Bock

نطاق الطاقة المسجلة: 5 HP~65 HP

## SURGÉLATION RAPIDE

Les surgélateurs rapides sont adaptés aux projets qui souhaitent transformer le plus rapidement possible les produits en surgelés qui seront stockés dans des dépôts, tout en préservant leurs caractéristiques. Les exigences de température ambiante sont prises comme référence entre (-35 °C / -40 °C).

Ces appareils, qui ont des options de type Split et Industriel, sont généralement utilisés dans les installations de moyenne et grande échelle.

Les compresseurs à vis et à double étage sont utilisés dans les surgélateurs.

Les évaporateurs sont hors normes et de type spécial. Il existe des conduits d'air particuliers pour congeler sans souffler directement sur le produit.

Grâce à leurs conceptions compactes prêtes à installer ; Nous proposons nos appareils qui offrent une maintenance facile avec des équipements de qualité, un fonctionnement sans vibrations et des options de ventilateurs ultrasilencieux.

### CAPACITÉ

- Capacité de surgélation (-40°C/+45°C) : 4,96 kW~40,98 kW

### COMPRESSEUR

TYPE : Semi-hermétique- à vis- double étage

MARQUES : Frascold / Bitzer / Dorin / Gea Bock

PUISSANCE NOMINALE : 5 HP~65 HP

### KAPAZITÄT

- Schockkapazitätsbereich (-40°C/+45°C) : 4,96 kW~40,98 kW

### KOMPRESSOR

TYP: Halbhermetisch-Schraube - Zweistufig

Marke: Frascold / Bitzer / Dorin / Gea Bock

NOMINALER LEISTUNGSBEREICH: 5 HP~65 HP



# SOĞUTMA CİHAZLARI



## MERKEZİ SOĞUTMA ÜNİTELERİ

Merkezi soğutma sistemleri birden fazla soğutma noktasındaki (Soğuk hava depoları, entegre sistemler) ısı yüklerinin alınması için tasarlanmış ünitelerdir. Sistem istenen oda içi sıcaklıklara ve güce bağlı olarak uygun kapasiteye sahip olacak şekilde tasarlanıp eşit veya farklı kapasitelerdeki kompresörlerden oluşturulmaktadır.

Merkezi sistem cihazların scroll, hermetik, yarı hermetik olarak kompresör çeşitleri mevcuttur.

Soğutma kapasitesinin yüksek olduğu endüstriyel tesisler için merkezi sistemde yarı hermetik veya vidalı kompresörler kullanılmaktadır. Daha düşük kapasiteli projeler için hermetik ve scroll kompresörler kullanılmaktadır.

Dış ortama dayanıklı sağlam kabinler, kaliteli ekipmanlar, yüksek sıcaklıklara uygun kondansörler, ekstra titreşim önlemleri, yüksek güvenlikli ekipman destekleri sayesinde, gelişmiş sistemli ve kontrollü merkezi sistem soğutma cihazlarını sizlere sunmaktayız.

### TEKNİK ÖZELLİKLER

Soğuk Muhafaza Aralığı (-10°C/+45°C) : 6,60 kW ~ 413,40 kW

Donmuş Muhafaza Aralığı (-30°C/+45°C) : 6,90 kW ~ 206,80kW

### KOMPRESÖR

TİP: Hermetik / Semi Hermetik / Scroll

MARKA: Frascold / Bitzer / Copeland / Tecumseh / Scroll / Dorin / Gea Bock

NOMİNAL GÜÇ ARALIĞI: 6 HP ~ 250 HP

ADET: 3~12



## CENTRAL COOLING UNITS

Central cooling systems are units designed to take thermal loads in more than one cooling point (cold storage, integrated systems). The system is designed to have the appropriate capacity depending on the desired in-room temperatures and power, and it is composed of compressors with equal or different capacities.

There are compressor types of central system devices such as scroll, hermetic, semi-hermetic.

Semi-hermetic or screw compressors are used in the central system for industrial facilities with high cooling capacity. Hermetic and scroll compressors are used for lower capacity projects.

We offer you advanced system and controlled central system cooling devices, thanks to robust outdoor cabinets, high-quality equipment, condensers suitable for high temperatures, extra vibration measures, and high-security equipment supports.

### TECHNICAL SPECIFICATIONS

Cold Storage Range (-10 C / + 45 C): 6.60 kW ~ 413.40 kW

Frozen Storage Range (-30°C/+45°C) : 6.90 kW ~ 206.80kW

### COMPRESSOR

TYPE: Hermetic / Semi Hermetic / Scroll

BRAND: Frascold / Bitzer / Copeland / Tecumseh / Scroll / Dorin / Gea Bock

NOMINAL POWER RANGE: 6 HP ~ 250 HP

QUANTITY 3~12



## ZENTRALE KÜHLSYSTEME

Zentrale Kühleysteme sind Einheiten, die so ausgelegt sind, dass sie thermische Belastungen an mehr als einem Kühlpunkt aufnehmen können (Kühlhaus, integrierte Systeme). Das System ist so ausgelegt, dass es in Abhängigkeit von den gewünschten Raumtemperaturen und der gewünschten Leistung die entsprechende Kapazität aufweist, und besteht aus Kompressoren mit gleichen oder unterschiedlichen Kapazitäten.

Es gibt Kompressorarten von zentralen Systemgeräten wie Scroll, Hermetik und Semi-Hermetik.

Halbhermetische oder Schraubenkompressoren werden im zentralen System für Industrieanlagen mit hoher Kühlleistung eingesetzt. Hermetische Kompressoren und Scroll-Kompressoren werden für Projekte mit geringerer Kapazität verwendet.

Dank robuster Außenschränke, hochwertiger Ausrüstung, für hohe Temperaturen geeigneter Kondensatoren, zusätzlicher Vibrationsmaßnahmen und hochsicherer Geräteträger bieten wir Ihnen fortschrittliche System- und gesteuerte Kühleysteme für das zentrale System.



## وحدات التبريد المركزي

أنظمة التبريد المركزية هي وحدات مصممة لأخذ الأحمال الحرارية من أكثر من نقطة تبريد (تخزين بارد، أنظمة متكاملة). تم تصميم النظام ليكون لديه السعة المناسبة اعتماداً على درجات الحرارة والطاقة المطلوبة داخل الغرفة، ويتكون من ضواغط ذات سعات متساوية أو مختلفة.

توجد أنواع ضاغط لأجهزة النظام المركزي مثل الحلزوني والمحكم وشبه المحكم.

تستخدم الضواغط شبه المحكم أو الحلزونية في النظام المركزي للمنشآت الصناعية ذات قدرة التبريد العالية. تستخدم الضواغط المحكم والحلزونية للمشايخ ذات السعة المنخفضة.

نحن نقدم لك نظاماً متقدماً وأجهزة تبريد النظام المركزي التي يتم التحكم فيها، وذلك بفضل الخزانات الخارجية القوية، والمعدات عالية الجودة، والمكثفات المناسبة لدرجات الحرارة المرتفعة، وإجراءات الاهتزاز الإضافية، ودعم المعدات عالية الأمان.

### المواصفات الفنية

نطاق التخزين البارد (-10 درجة مئوية / + 45 درجة مئوية): 6.60 kW ~ 413.40 kW

نطاق التخزين المجمد (-30 درجة مئوية / + 45 درجة مئوية): 6,90 kW ~ 206,80 kW

### الضاغط

النوع: محكم / شبه محكم / حلزوني

الماركة: Frascold / Bitzer / Copeland / Tecumseh / Scroll / Dorin / Gea Bock

نطاق الطاقة المسجلة: 6 HP ~ 250 HP

العدد: 3~12



## UNITÉS DE REFOIDISSEMENT CENTRAL

Les systèmes de refroidissement central sont des unités conçues pour supporter des charges thermiques dans plus d'un point de refroidissement (Entrepôt frigorifique, systèmes intégrés). Le système est conçu pour avoir la capacité appropriée en fonction des températures et de la puissance souhaitées dans la pièce et se compose de compresseurs de capacités égales ou différentes.

Il existe des types de compresseurs de dispositifs de système central tels que scroll, hermétiques, semi-hermétiques.

Des compresseurs semi-hermétiques ou à vis sont utilisés dans le système central des installations industrielles à haute capacité de refroidissement. Les compresseurs hermétiques et scroll sont utilisés pour les projets de faible capacité.

Nous vous proposons des systèmes avancés et des dispositifs de refroidissement du système central contrôlé, grâce à des armoires extérieures résistants, des équipements de qualité, des condenseurs adaptés aux températures élevées, des mesures contre des vibrations supplémentaires et des supports d'équipement de haute sécurité.

### PROPRIÉTÉS TECHNIQUES

Conservation au froid entre : (-10°C/+45°C) : 6,60 kW ~ 413,40 kW

Conservation en état surgelé (-30°C/+45°C) : 6,90 kW ~ 206,80kW

### COMPRESSEUR

TYPE : Hermétique / Semi-hermétique / Scroll

MARQUES : Frascold / Bitzer / Copeland / Tecumseh / Scroll / Dorin / Gea

Bock PUISSANCE NOMINALE ENTRE : 6 HP ~ 250 HP

UNITÉS : 3~12

### TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

Kühlager Bereich (-10°C/+45°C) : 6,60 kW ~ 413,40 kW

Tiefkühlager Bereich (-30°C/+45°C) : 6,90 kW ~ 206,80kW

### KOMPRESSOR

TYP: Hermetik- Semi Hermetik-Scroll

Marke: Frascold / Bitzer / Copeland / Tecumseh / Scroll / Dorin / Gea Bock

NOMINALER LEISTUNGSBEREICH: 6 HP ~ 250 HP

STÜCKZAHL: 3~12









