

KULLANMA TALİMATI: R1 DİLATASYON (GENLEŞME) BANDI

Genleşme bandı nedir?

Çinko oluklarda genleşmeyi sağlayan çinko/neopren/çinko malzemeden üretilmiş orjinal aksesuarlardır.

Levha ve rulo olmak üzere 3 tip genleşme bandı vardır.



Levha Ebat: 26 x 30 cm



Rulo Genişlik: 20 cm veya 39 cm

Ne için kullanılır?

Isı farklarından dolayı, metal genleşme - gerilmelerini azaltmak, asma dere- gizli dere yapı formunu ve ömrünü korumak için kullanılır.

Nasıl kullanılır?

Standartlara uygun lehim yöntemi ile eğimi koruyarak, dere yatağına uygun hazırlanmış 2 çinko oluk parçası birleştirilir. Maksimum 9 metrede bir kullanılmalıdır.



Neopren ara yüz görünmüyor.
Estetik açıdan uygun.

DOĞRU UYGULAMA



Neopren ara yüz görünüyor.
Estetik açıdan uygun değil.

YANLIŞ UYGULAMA



Gizli dere sistemden bağımsız çalışıyor.



Hatalı konstrüksiyon genleşmeye izin vermiyor.

(Daha fazla bilgi için lütfen VMZINC teknik destek ekibi ile irtibata geçiniz.)

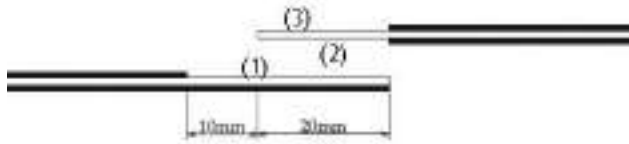
Lehim nedir?

VMZINC titanyum çinko kaplama sistemleri klips, bini veya kenet yöntemi ile birleştirilir. Bu yöntemin uygulanmadığı; gizli dere, oluk ve diğer (detayına göre harpuşta, baca dibi, denizlik, mahya vb.) imalatlarda ise lehim yapılmalıdır. Lehim alaşımı kurşun (% 60) ve kalay (% 40) olmalıdır.

Ne için kullanılır?

Lehim uygulaması, iki çinko parçayı birbirine kaynatır, doğru teknik ile çinko malzeme ömrüne eş zamanlı dayanıma sahiptir. Farklı bağlayıcı ve birleştirici kimyasal ürünler (mastik yapıştırıcı, silikon,vb.) önerilmemektedir. Çünkü çatı ömrü için çok kısa zaman içerisinde (maksimum 2 yıl) bozulup, tekrar bakım gerektirecektir.

Nasıl kullanılır?



Patinalı malzemenin yukarıda gösterilen minimum birleşim noktaları lehim aparatı ile temizlenerek doğal yüzeye ulaşılır.

1



Lehim aparatı küçük sprel ile kolayca çalıştırılır.

2



Yukarıda gösterilen minimum birleşim noktalarına sıcak lehimin kusursuz tutunabilmesi için lehim sıvısı fırça yardımı ile sürülür.

3



Uygulama yapılacak iki parça çinko malzeme kesit boyunca 50~100mm noktasal aralıklarla tespitlenir.

4



Isıtılmış havaya ile eritilen lehim, iki parça çinko malzemenin arasını (30 mm) doldurur ve üst yüzeyde 30 mm birleşim sağlar.



YANLIŞ UYGULAMA

Patina sökülmediğinden, lehim sıvısı eksik uygulandığından veya soğuk havaya ile lehim yapıldığından lehimler zamanla deforme olur.

(Daha fazla bilgi için lütfen VMZINC teknik destek ekibi ile irtibata geçiniz.)

KULLANMA TALİMATI: R3 PASLANMAZ ÇELİK KENET KLİPSLERİ - s1

Paslanmaz çelik klips nedir?

VMZINC® titanyum çinko kenet kaplamalarında, makine veya cakada hazırlanan dişi ve erkek profillerin arasında gizli bir şekilde alt yapıya tespitlemeye kullanılır. Kenet kaplamalarında kullanılan klipsler paslanmaz çelik olmalıdır. Çinko, galvaniz, bakır vb. diğer metallerden üretilen klipsler kesinlikle önerilmez. Sabit ve hareketli olmak üzere iki tip klips kullanılmaktadır.



Sabit klips (orjinal paslanmaz)
Kenet hadve yüksekliği = 25 mm



Hareketli klips (orjinal paslanmaz)
Kenet hadve yüksekliği = 25 mm



Hareketli klips (orjinal paslanmaz)
Genleşmeye izin veren 2 parçadan oluşur.

Ne için kullanılır?

Dış mekan ısı farklarından kaynaklı metal genişmesini yönetmek, rüzgar yüklerine karşı kenet çatı veya cephe sisteminin direncini korumak ve sistemin zarar görmesini engellemek için kullanılır.

Titanyum çinko ne kadar genişler, max. profil boyu ne olmalıdır?

100°'lik ısı farkında (metal sıcaklığı) 2,2 mm /mt. genişler. VMZINC® orjinal klipsler max. 15 mt.'lik profillere uygulanabilir.

Nasıl kullanılır?

İlk 5 adet sabit klips profilin üst noktasından başlayarak 33 cm ara ile, hareketli klipsler ise 6. klipsten itibaren saçak ucuna kadar her 33 cm'de bir tespitlenir.

Saçak ucu bölümünde (rüzgar yükünün en şiddetli olduğu) son 3 adet hareketli klipsin ara mesafesi 16,5 cm olmalıdır. Tonoz ve cephe kaplamalarında klips kullanımı değişebilir. Bilgi için irtibat bürosuna başvurabilirsiniz.

KULLANMA TALİMATI: R3 PASLANMAZ ÇELİK KENET KLİPSLERİ – s2



Sabit klipslerin köşeleri yuvarlak ve vida yuvaları mevcuttur.



Hareketli klipsler ahşap alt yapıdan bağımsız çalışır.



Hareketli klipsler saçak ucunda daha sık kullanılmalıdır.



DOĞRU UYGULAMA



YANLIŞ UYGULAMA

Yanlış klips kullanımı neticesinde genişleme engellenmiştir ve çatıda potluklar oluşmuştur. İleri safhalarda yırtılmalar görülebilir.

(Daha fazla bilgi için lütfen VMZINC teknik destek ekibi ile irtibata geçiniz.)

KULLANMA TALİMATI: R4 AHŞAP ALT YAPI SEÇİMİ VE VIDALAMA – s1

Ahşap alt yapı nedir?

Tüm çatı ve bazı cephe sistemlerinde (dik kenet, çatalı kenet, pul kaplamalar) VMZINC® titanyum çinko doğrudan (hiçbir örtü gerekmez) kaplama tahtası üzerine tespit edilir. PH değeri 5 ile 7 arasında olan ağaçlar titanyum çinko ile uyumludur ve doğrudan taşıyıcı destek olarak kullanılabilir. Çatı uygulamalarına uygun kalibre edilmiş, az budaklı, **emprenye görmemiş** asit içermeyen doğal ve masif ahşaplar seçilmelidir.

Uyumlu ağaç

Çam
Ladin
Sarıçam
Kavak

Uygun olmayan ağaç ve türevi

Meşe, kestane, sedir,
OSB
Su kontrası-Kontrplak

Ne için kullanılır?

Ahşap nötrdür, çinko ile kimyasal tepkimeye girmez. Gözenekli ve geçirgen doğal yapısı sayesinde çinko altında oluşabilecek yoğuşmayı emer. Kaplama tahtalarının altında sürekli havalandırma kanalı (minimum 4 cm) bulunmalıdır. Dolayısıyla ahşap sistem ömrü ve taşıyıcılık için en iyi çözümdür.

Nasıl kullanılır?

Minimum 18 mm kalınlığında ve 100 - 150 mm eninde, tek tarafı silinmiş ahşap kaplama tahtaları tercih edilmelidir. Alt yapıda bulunan 600mm aralıklı çelik veya ahşap merteklere her bir merteğe çift vida ile tespitlenir. Kaplama tahtaları araları 5 – 10 mm arasında olmalıdır. Vidalar galvanize olmalı, vida başları ahşap yüzeye sıfırlanmalı, potluğa sebebiyet verecek malzemeler yüzeyden süpürülmelidir.



DOĞRU UYGULAMA



YANLIŞ UYGULAMA

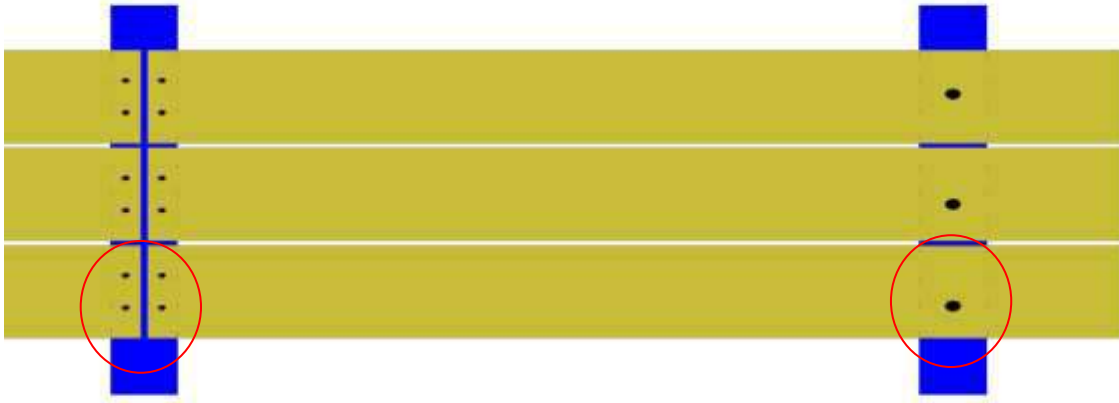
Ahşap aralıklı döşenmemiş, çift vidalama yapılmamış, doğru ahşap seçilmemiş.

(Daha fazla bilgi için lütfen VMZINC teknik destek ekibi ile irtibata geçiniz.)

KULLANMA TALİMATI: R4 AHŞAP ALT YAPI SEÇİMİ VE VİDALAMA – s2

Vidalama yöntemi

Mertek yüksekliği	= 40 mm (Min.)
Mertek genişliği	= 50 mm (Min.)
Mertek aralığı	= 600 mm (Maks.)
Mertek cinsi	= Ahşap, Çelik veya Alüminyum
Kaplama Tahtası	= Tek tarafı silinmiş, 18 mm, serbest boyda ağaç



Kaplama tahtalarının kesişme noktasında çift vidalama yapılır. Min. 5 mm pay bırakılır.

Kaplama tahtası ara merteklerde tek vida ile tespit edilebilir.

Vidalar galvanize olmalı, serbest yönde hareket eden tahtaların iki ucuna isabet eden her merteğe en az iki vida tespitlenmelidir. Ara merteklere tek vida yeterlidir. Vida başları ahşap yüzeye sıfırlanmalı, potluğa sebebiyet verecek malzemeler yüzeyden süpürülmelidir.

Mertekler üzerine uç uca gelen tahtaların aralıkları, ahşap genişlemesini tolere etmek için minimum 5 mm olmalıdır.

(Daha fazla bilgi için lütfen VMZINC teknik destek ekibi ile irtibata geçiniz.)

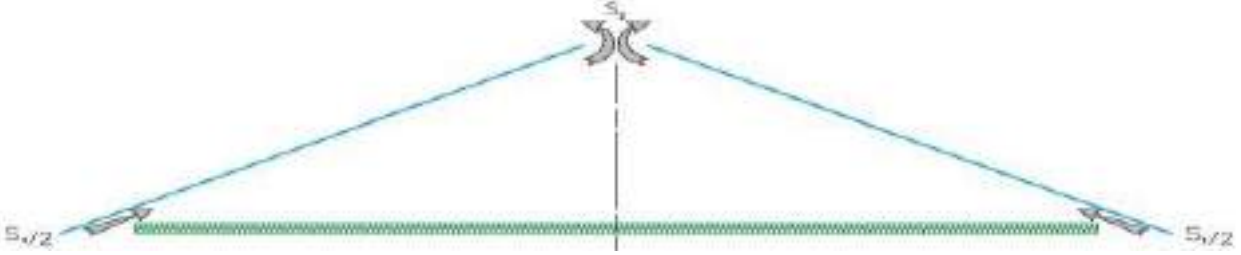
VMZINC® – VM Building Solutions Türkiye İrtibat Bürosu

Tel +90 212 243 38 03 - info@vmzinc.com.tr - www.vmzinc.com.tr

KULLANMA TALİMATI: R5 HAVALANDIRMA VE HAZIR AKSESUARLAR

Havalandırmanın önemi :

Ahşap kaplama tahtalarının altında saçak ucundan mahya hattına sürekli havalandırma kanalı (minimum 4 cm) bulunmalıdır. Aynı şekilde, sürekliliği sağlamak ve yoğuşmayı önlemek için saçak eteklerinde hava girişi, mahyada hava çıkışı sağlanmalıdır.



Havalandırmalı hazır aksesuarlar :

VMZINC® titanyum çinkodan üretilmiş orjinal mahya ve perforeli etek aksesuarlarından oluşur. Tüm yüzeyler mevcuttur.

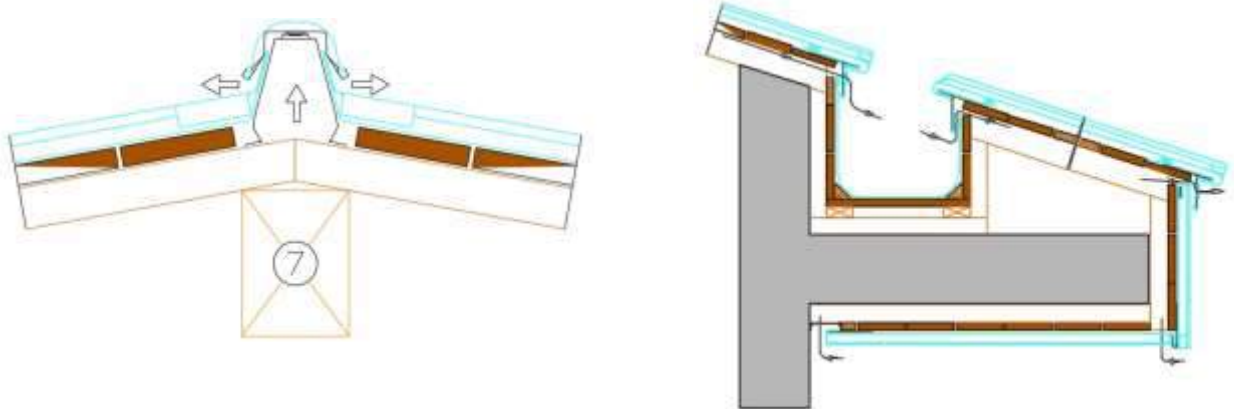


Ne için kullanılır?

Nem ve yoğuşma tahliyesini sağlamak.
Montaj sırasında işçiliği hızlandırmak, işçilikten kaynaklı hataları minimuma indirmek.

Nasıl kullanılır?

Saçak ucu ve mahya hattında klips ve vidalama tekniği ile tespitlenir.



(Daha fazla bilgi için lütfen VMZINC teknik destek ekibi ile irtibata geçiniz.)

KULLANMA TALİMATI: R6 DELTA VMZINC AYIRICI TÜMSEKLİ MEMBRAN

Delta VMZINC membran nedir?

Yüksek yoğunluklu polietilen esaslı tümsekli ve mikro havalandırmayı sağlayan membrandır. Kimyasal ve elektriksel yükü nötrdür. Kalıplamaya ve kimyasal etkenlere dayanıklıdır. Isı değişimlerine stabilize olmuştur: -30° + 80° C sıcaklıkları arasında deforme olmaz. Su geçirmez ve yanmazdır.



Ne zaman ve ne için Delta VMZINC kullanılır?

* Beton, OSB, kontrplak, shingle, sandviç panel gibi uygun olmayan veya havalandırmaz destekler üzerine doğrudan montaj imkânı verir.

Titanyum çinko malzeme, altında nefes alan bir alan bulacağı için kendi kendini koruyacaktır, çatı altında olası bir nem sızıntısı durumunda delta VMZINC bu nemi drene edecektir.

Çatıda Delta VMZINC uygulaması nasıl yapılır?

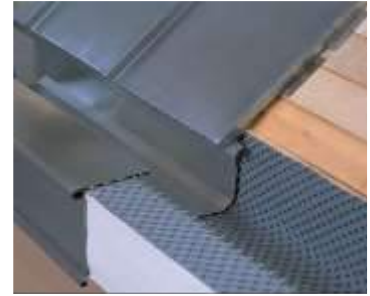
2000 mm genişliğinde 20 mt. uzunluğundaki rulo membranın bini örtüşme payı 100 mm'dir. Titanyum çinko, özel yuvalı ve bacaklı (8 mm) orijinal paslanmaz çelik klipsler yardımı ile direk membran üzerine uygulanır.



Sabit ve hareketli delta VMZINC paslanmaz çelik kenet klipsleri



Uygun olmayan alt yapı üzerine delta VMZINC çatı uygulama örneği



Havalandırmaz alt yapı üzerine delta VMZINC dere uygulama örneği

Harpuşta, gizli derede Delta VMZINC uygulaması nasıl yapılır?

Tümsekli membran makas vasıtası ile derenin açılımına uygun olarak, kesilir ve ebatlanır. Dere yatağına serilen tümsekli membran üzerine titanyum çinko doğrudan uygulanır. Yüksek sıcaklıktaki yapılacak lehim işlemlerine karşı dayanıklıdır.

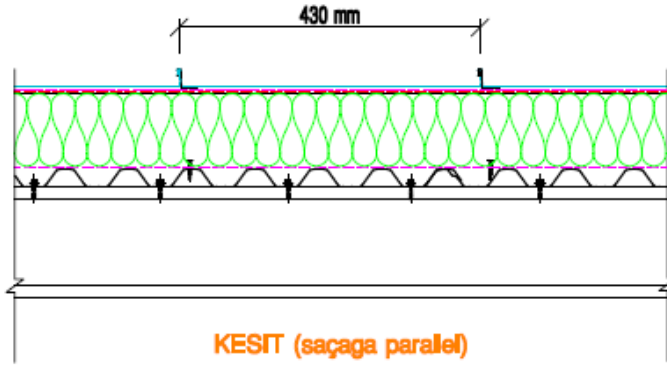
Not: Delta VMZINC membran, yüksek higrometrik alanlarda (hamam, kapalı havuz vb.) önerilmemektedir.

(Daha fazla bilgi için lütfen VMZINC teknik destek ekibi ile irtibata geçiniz.)

KULLANMA TALİMATI: R7 VMZ Zinc Plus® KORUMA LAKLI YÜZEY

VMZ Zinc Plus® nedir?

VMZ Zinc Plus, havalandırmanın yetersiz veya eksiz olduğu durumlarda; titanyum çinkoyu yüksek bariyeri sayesinde korozyon ve beyaz pasa karşı koruyan benzersiz bir teknik çözümdür. VMZ Zinc Plus®, 60 mikron kalınlığında akrilat-üretan yapısında (Dupond tarafından geliştirilmiş) özel bir polimer laktır.



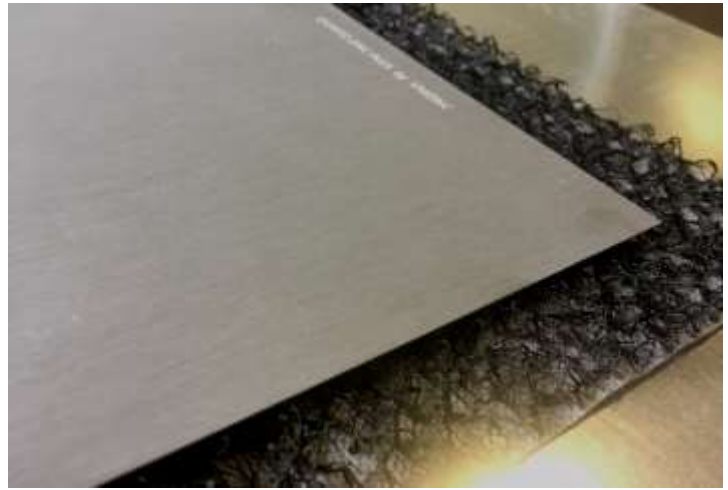
Taşıyıcı destek hangi malzeme olursa olsun (metal, rijit ısı yalıtımı veya osb) mutlaka ayırıcı örtü kullanılmalıdır.

Ne zaman ve ne için VMZ Zinc Plus® kullanılır?

Titanyum çinko ile uyumluluğu olmayan tüm taşıyıcı malzemelerin (Trapez, OSB, su kontrastı vb.) üzerinde uygulama mümkün hale gelir. Titanyum çinkonun alt yüzeyinin, dolayısı ile alttaki taşıyıcı desteğin havalandırılmadığı sıcak çatılarda uygulama engeli ortadan kalkar. VMZ Zinc Plus® özellikle dış ortamda yüksek ısı ve nemin mevcut olduğu, iç ortamda higrometrik seviyenin yüksek olduğu yapılarda kullanılır. (Havaalanı, yüzme havuzu, konser salonu vb.).

VMZ Zinc Plus® 'ın diğer standart ürünlerden farkları nelerdir?

VMZ Zinc Plus® havalandırmasız özel koşullar için üretilmiş teknik yüzeydir. Koruyucu lak titanyum çinkonun sadece alt yüzeyine fabrikada lamine edilir. Tüm yüzeyler için (Natural, prepatine veya PIGMENTO®) koruma laklı üretim yapılabilir. VMZ Zinc Plus® diğer tüm yüzeyler gibi bükülebilir, katlanabilir, profili çekilebilir. Dolayısıyla uygulama metotları diğer standart ürünler ile birebir aynıdır.




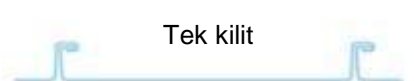
(Daha fazla bilgi için lütfen VMZINC teknik destek ekibi ile irtibata geçiniz.)

KULLANMA TALİMATI: R8 ÇATI VE BİTİŞ DETAYLARINDA MİNİMUM EĞİM

Düşük eğimlerde çinkonun avantajları nelerdir?

Titanyum çinko malzeme suyu geçirmez. Kenet ve bini sistemleri su tahliyesine yönelik detaylar ile biçimlendirilmiştir. Titanyum çinko çatı kaplama imalatlarının diğer kaplama malzemelerinden ayıran en avantajlı özellik, düşük eğimlerde dahi yapıyı korumasıdır. İklima ve bina tipine bağlı su yalıtım çözümlerine dikkat edilmelidir.

Çatı kaplamalarında minimum eğim nedir? Ve hangi sistem tercih edilmelidir.

Minimum %5 (3°)	≤	VMZ Kenet sistem Çift kilitli VMZ Kepli sistem Çıtalı VMZ Kenet sistem Çift kilitli (Dağ iklimi) + su yalıtımı	
Minimum %25 (14°)	≤	VMZ Kenet sistem Tek kilit–dik kenet VMZ Adeka® sistem	
Minimum %33 (18°)	≤	VMZ Pul kaplama sistemi (Soletos, losangos vb.)	

Detay kaplamalarında minimum eğim nedir?

Minimum %1	≤	Gizli dere Asma dere
Minimum %2	≤	Harpuşta Parapet Denizlik
Minimum %5 (3°)	≤	Vadi dere



Yetersiz eğim önce beyaz pasa sonra delinmeye yol açacaktır.



Çatı ve oluklarda eğim prensibine %100 uyulmuştur.



Geniş harpuştada çift yöne eğim verilerek eğim prensibine %100 uyulmuştur.

(Daha fazla bilgi için lütfen VMZINC teknik destek ekibi ile irtibata geçiniz.)

KULLANMA TALİMATI: F1 MİMARİ BEKLENTİ VE CEPHE SİSTEM SEÇİMİ

Cephede Dalgalanma (Ondülasyon)

Cephe sistemleri arasında mimari ve estetik açıdan birçok fark vardır. Seçilen malzemenin kalınlığı, panelin eni ve boyu, derz biçimi ve düzenlemesi cephenin dokusuna etki eder. Projelendirme ve sistem seçimi tamamen görsel beklentiye göre yapılmalıdır. Ancak uygulama esnasında da birçok önemli detaya dikkat edilmesi gerekir. Bunların başında; dalgalanma (ondülasyon) gelir. Dalgalanmayı öncelikle sistem seçimi, sonrasında da düzenleme ve detay çözümü ile yönetmek mümkündür.

Mesela: VMZ Kenet sistem, çatıdan cepheye bir süreklilik sağlarken sistem yüzeyi mutlak düzlük sunmaz. VMZ Düz kilit paneller ise daha dokulu bir yüzey sunacaktır. VMZ İçten kilitli panel sistemi daha düz ve rijit paneller sağlarken, genişlikler 300 mm ile sınırlıdır. Öte yandan, VMZ Kompozit malzeme, 1100mm genişliğe kadar panelleri korur ve mükemmel düzlük sunabilir.



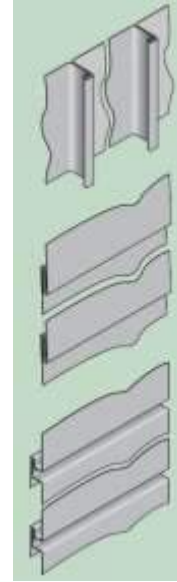
VMZ Kenet sistem,
Uzun paneller ve yatay eklem



VMZ Kenet sistem,
Kısa paneller sık derz



VMZ Flatlock sistem,
Uzun paneller minimum derz



VMZ Kenet sistem
(Tek kilit dik kenet)

VMZ Flatlock sistem
(Düz Kilit panel)

VMZ Interlocking
sistem
(İçten kilitli panel)



VMZ Interlocking sistem,
Maksimum en 300mm boy 6000mm



VMZ Kompozit sistem,
Maksimum genişlikte rijit paneller



VMZ Kompozit sistem

(Daha fazla bilgi için lütfen VMZINC teknik destek ekibi ile irtibata geçiniz.)

VMZINC® – VM Building Solutions Türkiye İrtibat Bürosu

Tel +90 212 243 38 03 - info@vmzinc.com.tr - www.vmzinc.com.tr

KULLANMA TALİMATI: F2 VMZ KENET SİSTEM CEPHE KAPLAMASI

Malzeme kalınlığı, yatay eklem ve dalgalanma (ondülasyon) ilişkisi

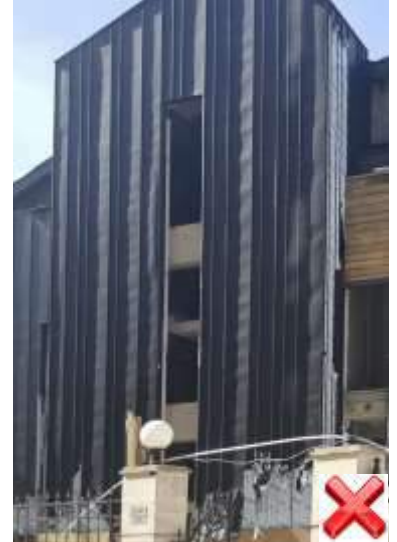
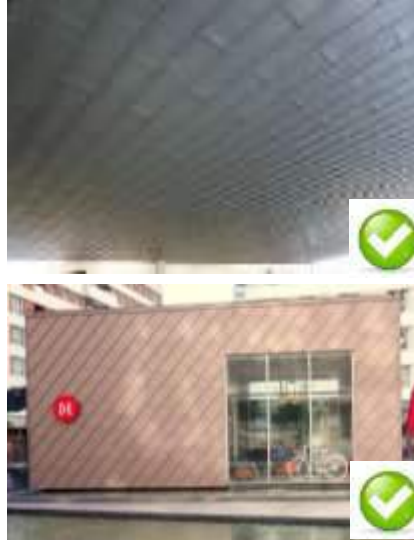
Vmz Dik Kenet sistem, hem yenileme hem de modern mimaride kullanılan havalandırılmalı bir kaplama sistemidir. "Dik kenet" isminin de belirttiği gibi, sistem tek veya çift kilitte kıvrılabilen hadvelerden oluşur. Kenetler, hadveleri 25 mm yüksekliğinde olan geleneksel bir görünüme sahiptir. Paneller yatay, dikey, ışınsal ve diyagonal monte edilebilir.

Bu cephe sistemi ile çatıdan cepheye kabuk dâhil düz, kavisli veya karmaşık formlar kaplanabilir. Kaplama tahtasının doğrudan üzerine tespit edilen kenet sistem tek cidarlı ve bükümlü profillerden oluştuğu için malzeme yüzeyinde dalgalanmalar olasıdır. Aşağıdaki önerilen standartlar dalgalanmanın tolere edilebilir düzeyde kalmasını sağlayacaktır.

Kalınlık	0,80 mm	
Eklem (yatay veya dikey)	5 mm ve şaşırtmalı	
Kaplama yüzeyi (90°) cephe yüzeyleri	Max. panel uzunluğu Max. panel genişliği	3000 mm. 430 mm.
Kaplama yüzeyi (180°) saçak altı, ters tavan max.	Panel uzunluğu Max. panel genişliği	2000 mm. 430 mm.



Standartlara uygun yatay eklem çözümü, tolere edilebilir dalgalanma



Aşırı dalgalanma sonucu estetik kusur
Sebebi : Yatay eklem eksikliği

(Daha fazla bilgi için lütfen VMZINC teknik destek ekibi ile irtibata geçiniz.)

KULLANMA TALİMATI: F3 PASLANMAZ ÇELİK KENET KLİPSLERİ - s1

Paslanmaz çelik klips nedir?

VMZINC® titanyum çinko kenet kaplamalarında, makine veya cakada hazırlanan dişi ve erkek profillerin arasında gizli bir şekilde alt yapıya tespitleme kullanılır. Kenet kaplamalarında kullanılan klipsler paslanmaz çelik olmalıdır. Çinko, galvaniz, bakır vb. diğer metallerden üretilen klipsler kesinlikle önerilmez. Sabit ve hareketli olmak üzere iki tip klips kullanılmaktadır.

Ne için kullanılır?

Dış mekan ısı farklarından kaynaklı metal genişmesini yönetmek, rüzgar yüklerine karşı kenet çatı veya cephe sisteminin direncini korumak ve sistemin zarar görmesini engellemek için kullanılır.

Titanyum çinko ne kadar genişir, max. profil boyu ne olmalıdır?

100°'lik ısı farkında (metal sıcaklığı) 2,2 mm /mt. genişir. Cephede kenet profil boyu max. 3 mt. uygulanmalıdır.



Sabit klipslerin köşeleri yuvarlak ve vida yuvaları mevcuttur.



Hareketli klipsler ahşap alt yapıdan bağımsız çalışır.



Vida başları potluğa sebep olmayacak şekilde, ahşapla hemyüz olmalıdır.



Sabit Klips



Hareketli Klips

(Daha fazla bilgi için lütfen VMZINC teknik destek ekibi ile irtibata geçiniz.)

VMZINC® – VM Building Solutions Türkiye İrtibat Bürosu

Tel +90 212 243 38 03 - info@vmzinc.com.tr - www.vmzinc.com.tr

KULLANMA TALİMATI: F3 PASLANMAZ ÇELİK KENET KLİPSLERİ – s2

Nasıl kullanılır?

DÜŞEY DÜZENLEME		
Panelin üst noktası: Başlangıç	16,50 cm	Sabit Klips
↓	16,50 cm	Sabit Klips
	16,50 cm	Sabit Klips
	33 cm	Sabit Klips
	33 cm	Sabit Klips
	33 cm	Hareketli Klips
	33 cm	Hareketli Klips
	Tekrar	Tekrar
	Tekrar	Tekrar
Not: Zıt yöndeki kaplama tahtaları aralıklı döşendiği için, klips yerleşimi buna uygun yapılmalıdır.		
YATAY veya DİYAGONAL DÜZENLEME		
Panelin sağ veya sol noktası: Başlangıç*	16,50 cm	Sabit Klips
← veya →	16,50 cm	Sabit Klips
	16,50 cm	Sabit Klips
	33 cm	Sabit Klips
	33 cm	Sabit Klips
	33 cm	Hareketli Klips
	33 cm	Hareketli Klips
	Tekrar	Tekrar
	Tekrar	Tekrar
Not: Zıt yöndeki kaplama tahtaları aralıklı döşendiği için, klips yerleşimi buna uygun yapılmalıdır.		
* Sabit klips başlangıç noktası, birleşim yerindeki genişleme yönüne göre belirlenmelidir.		
TONOZ DÜZENLEME		
Panelin orta noktası: Başlangıç	Tekrar	Tekrar
↑ orta nokta ↓	Tekrar	Tekrar
	33 cm	Hareketli Klips
	33 cm	Sabit Klips
	16,50 cm	Sabit Klips
	16,50 cm	Sabit Klips
	16,50 cm	Sabit Klips
	33 cm	Sabit Klips
	33 cm	Hareketli Klips
	Tekrar	Tekrar
	Tekrar	Tekrar
Not: Zıt yöndeki kaplama tahtaları aralıklı döşendiği için, klips yerleşimi buna uygun yapılmalıdır.		



(Daha fazla bilgi için lütfen VMZINC teknik destek ekibi ile irtibata geçiniz.)

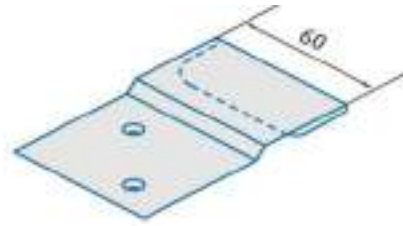
VMZINC® – VM Building Solutions Türkiye İrtibat Bürosu

Tel +90 212 243 38 03 - info@vmzinc.com.tr - www.vmzinc.com.tr

KULLANMA TALİMATI: F3 PASLANMAZ ÇELİK KENET KLİPSLERİ – s3

Yatay eklem klipsi nedir?

Düz kilit şeklindeki binilerin arasında bulunur. Bu klipsler paslanmaz olmalıdır ve her profilde minimum 2 adet olacak şekilde ahşap kaplama tahtasına sabitlenmelidir. Kenet profillerinin birbirini tutmasını sağlar.



Diğer çözümler nelerdir?

Kat silmesi, damlalık, dikiş profili, köşe dönüş profili, gibi durumlarda aynı işlevi gören özel aksesuarlar üretilir.



(Daha fazla bilgi için lütfen VMZINC teknik destek ekibi ile irtibata geçiniz.)

VMZINC® – VM Building Solutions Türkiye İrtibat Bürosu

Tel +90 212 243 38 03 - info@vmzinc.com.tr - www.vmzinc.com.tr

KULLANMA TALİMATI: F4 AHŞAP ALT YAPI SEÇİMİ VE VİDALAMA – s1

Ahşap alt yapı nedir?

VMZ Dik kenet, VMZ Çıtalı kenet, VMZ Pul kaplama, VMZ Flatlock sistemlerde VMZINC® titanyum çinko doğrudan (hiçbir örtü gerekmez) kaplama tahtası üzerine tespit edilir. PH değeri 5 ile 7 arasında olan ağaçlar titanyum çinko ile uyumludur ve doğrudan taşıyıcı destek olarak kullanılabilir.

Cephe uygulamalarına uygun kalibre edilmiş, az budaklı, **emprenye görmemiş** asit içermeyen doğal ve masif ahşaplar seçilmelidir.

Uyumlu ağaç

Çam
Ladin
Sarıçam
Kavak

Uygun olmayan ağaç ve türevi

Meşe, kestane, sedir

OSB

Su kontrastı-Kontrplak

Ne için kullanılır?

Ahşap nötrdür, çinko ile kimyasal tepkimeye girmez. Gözenekli ve geçirgen doğal yapısı sayesinde çinko altında oluşabilecek yoğuşmayı emer. Kaplama tahtalarının altında sürekli havalandırma kanalı (minimum 2 cm) bulunmalıdır. Dolayısıyla ahşap sistem ömrü ve taşıyıcılık için en iyi çözümdür.

Nasıl kullanılır?

Minimum 18 mm kalınlığında ve 100 - 150 mm eninde, tek tarafı silinmiş ahşap kaplama tahtaları tercih edilmelidir.

Sistem elemanları küçüldükçe veya projede tonoz alanların Radius'u küçüldükçe bu aralık tıpkı çatı uygulamalarındaki gibi 5 – 10 mm arasında olmalıdır.



Küçük elementler, VMZ Soletos uygulaması altındaki kaplama tahtası aralıkları daha sık bırakılmıştır.



Kavisli yapıların uygulaması altındaki kaplama tahtası aralıkları daha sık bırakılmıştır.



Düz yapıların büyük panel uygulaması altındaki kaplama tahtası aralıkları daha geniş bırakılmıştır.

(Daha fazla bilgi için lütfen VMZINC teknik destek ekibi ile irtibata geçiniz.)

VMZINC® – VM Building Solutions Türkiye İrtibat Bürosu

Tel +90 212 243 38 03 - info@vmzinc.com.tr - www.vmzinc.com.tr

KULLANMA TALİMATI: F4 AHŞAP ALT YAPI SEÇİMİ VE VİDALAMA – s2

Vidalama yöntemi

Mertek yüksekliği	= 20 mm (Min.)
Mertek genişliği	= 50 mm (Min.)
Mertek aralığı	= 600 mm (Maks.)
Mertek cinsi	= Ahşap, Çelik veya Alüminyum
Kaplama Tahtası	= Tek tarafı silinmiş, 18 mm, serbest boyda ağaç



Kaplama tahtalarının kesişme noktasında çift vidalama yapılır. Min. 5 mm pay bırakılır.

Kaplama tahtası ara merteklerde tek vida ile tespit edilebilir.

Vidalar galvanize olmalı, serbest yönde hareket eden tahtaların iki ucuna isabet eden her merteğe en az iki vida tespitlenmelidir. Ara merteklere tek vida yeterlidir. Vida başları ahşap yüzeye sıfırlanmalı, potluğa sebebiyet verecek malzemeler yüzeyden süpürülmelidir.

Mertekler üzerine uç uca gelen tahtaların aralıkları, ahşap genişlemesini tolere etmek için minimum 5 mm olmalıdır.

(Daha fazla bilgi için lütfen VMZINC teknik destek ekibi ile irtibata geçiniz.)

VMZINC® – VM Building Solutions Türkiye İrtibat Bürosu

Tel +90 212 243 38 03 - info@vmzinc.com.tr - www.vmzinc.com.tr

KULLANMA TALİMATI: F5 VMZ DÜZ KİLİT (FLATLOCK) SİSTEM CEPHE KAPLAMASI S1

Malzeme kalınlığı, yatay eklem ve dalgalanma (ondülasyon) ilişkisi

Ahşap zemin üzerine dik kenet sistem gibi paslanmaz klipsler yardımı ile tespitlenir. Kullanılacak panel veya pul kaplama boyutuna göre kulak payları 10 ~ 25 mm arası değişkenlik gösterebilir. Tüm tespit elemanları sistemin altında kalmaktadır.



Standartlara uygun gizli paslanmaz klipsler



Standartlara uygun ebatlama, bini ve derz tekniği



Bini hatası, çekiç darbeleri ve direk çinkoya vidalama sonucu kusurlu imalat.

Uygulama yönü aşağıdan - yukarıya doğru ilerlemektedir. Koruyucu folyolar montaj sonrası yüzeyden alınmalıdır. Bu cephe sistemi ile düz, kavisli veya karmaşık formlar kaplanabilir. Kaplama tahtasının doğrudan üzerine tespit edilen düz kilit sistem, tek cidarlı ve bükümlü panellerden oluştuğu için ebat büyüdükçe malzeme yüzeyinde dalgalanmalar olasıdır. Aşağıdaki önerilen standartlar dalgalanmanın tolere edilebilir düzeyde kalmasını sağlayacaktır.

VMZ FLAT LOCK (İÇTEN KİLİTLİ) PANEL EBATLARI VE MAKSİMUM ÖLÇÜLER (CEPHE)

EN (mm)	BOY (mm)	KALINLIK
>1000	>430	0,80 mm
1000	600	0,80 mm
2000	530	0,80 mm
3000 (Maksimum)	430	0,80 mm
<1000	<430	0,70 mm
1000	430	0,70 mm

VMZ FLAT LOCK (İÇTEN KİLİTLİ) PANEL EBATLARI VE MAKSİMUM ÖLÇÜLER (SAÇAK ALTI)

EN (mm)	BOY (mm)	KALINLIK
1000	325	0,70 mm
2000 (Maksimum)	285	0,70 mm
<1000	<325	0,70 mm

Not: Diğer tüm boyutlar için, lütfen bizimle irtibata geçiniz.

(Daha fazla bilgi için lütfen VMZINC teknik destek ekibi ile irtibata geçiniz.)

VMZINC® – VM Building Solutions Türkiye İrtibat Bürosu

Tel +90 212 243 38 03 - info@vmzinc.com.tr - www.vmzinc.com.tr

KULLANMA TALİMATI: F5 VMZ DÜZ KİLİT (FLATLOCK) SİSTEM CEPHE KAPLAMASI S2

Bini nedir? Büküm - derz ilişkisi

Pul kaplamalar küçük elementlerden oluştuğu için (mesela 20x20cm), bini kulak payları 10 mm yeterli olurken, daha geniş düz kilit panellerin bini kulak payları 25 mm' e kadar çıkmaktadır. Bini tekniği ise ikiye ayrılır. İlki, tek büküm geçmeli iken, diğesinde ekstra 45° büküm sağlanır ve daha ince bir derz elde edilir. Minimum derz 5 mm'dir.



Standart tek büküm

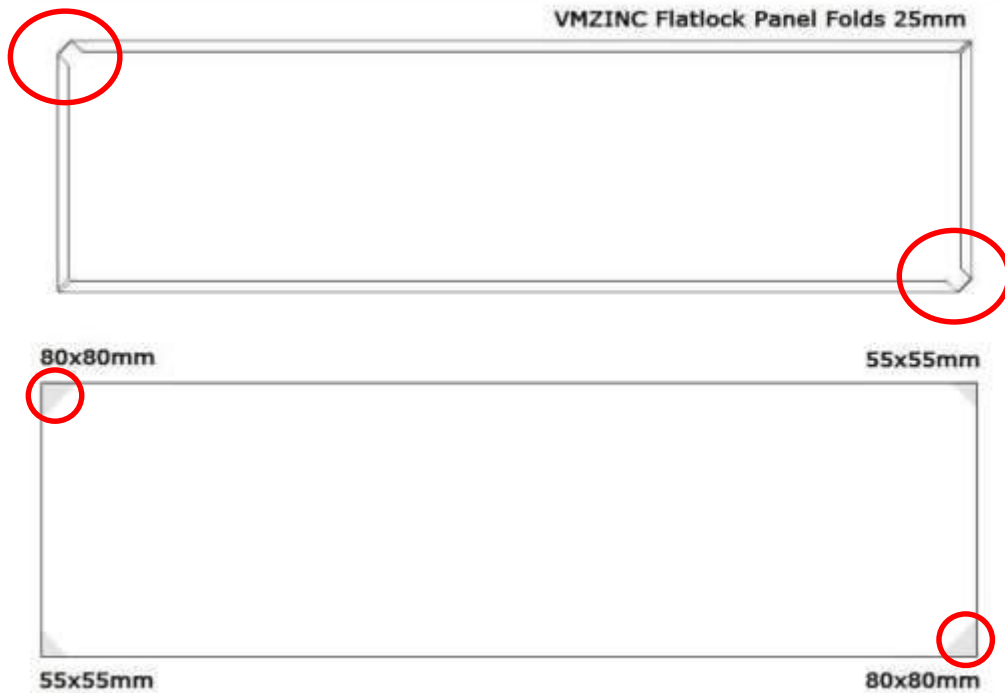


45° ezmeli büküm



Şaşırtmalı düzenleme

Derz hizalarını korumak için, aşağıdaki örnekte olduğu gibi köşe kesim derinliklerine dikkat edilmelidir. Bu örnek 25 mm kulak payı için ön görülen standart ölçülerdir. Bini payı küçüldükçe bu ölçüler de küçülecektir.



(Daha fazla bilgi için lütfen VMZINC teknik destek ekibi ile irtibata geçiniz.)

KULLANMA TALİMATI: F6 CEPHE YÜZEYİNDE DOKU VE RENK YÖNETİMİ - s1

Homojen bir doku elde etmek için nelere dikkat edilmelidir?

Uygulama Yönü Kontrolü

Tüm rulo ve levha yarı mamul ürünlerin üzerinde uygulama yönünü gösteren işaret bulunur. Bu yönler dikkat edilmediği takdirde, güneş ışığı yansımaları esnasında ton farklılıkları görülecektir. İklim ve eğime bağlı olarak yüzeyde kendi kendini yenileyen (3 ila 10 sene) patina sayesinde ton farklılıkları ortadan kalkacaktır. Bu süreç PIGMENTO® yüzeyler için geçerli değildir.



Ok yönlerine dikkat edilmeden uygulanmış paneller güneşin dik geldiği saatlerde ton farklılıklarını ortaya çıkartıyor.

Sipariş ve sevkiyat esnasında nelere dikkat edilmelidir?

Geniş alanlı ve büyük boy panel kullanılan cephe projelerinde rulo açma esnasındaki profil gerilimini azaltmak ve fire performansını arttırmak için yarı mamul olarak büyük bobin tercih edilmelidir. Proje siparişinin her cephesi "aynı" lot numarası ile üretilmeli ve sevk edilmelidir. İlave işlerde bu lot numarası referans alınarak aynı tonda üretim gerçekleştirilebilir. Şantiyeye sevk olan paletlerde ve bobin içlerinde bu lot numarası bulunmaktadır.

Karışıklık durumunda, folyo söküldükten sonra güneş ışığı yansımaları esnasında ton farklılıkları görülecektir. İklim ve eğime bağlı olarak yüzeyde kendi kendini yenileyen (3 ila 10 sene) patina sayesinde ton farklılıkları ortadan kalkacaktır. Bu süreç PIGMENTO® yüzeyler için geçerli değildir.



Aynı cephede "farklı" lot'lardan üretim yapılmış paneller



Farklı cephelerde aynı lot'lardan üretim yapılmış paneller

(Daha fazla bilgi için lütfen VMZINC teknik destek ekibi ile irtibata geçiniz.)

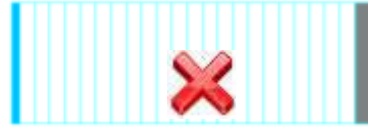
KULLANMA TALİMATI: F6 CEPHE YÜZEYİNDE DOKU VE RENK YÖNETİMİ – s2

Panel Düzenleme Kontrolü

Cephede uygulanacak panel boyu, birleşim detayı ve derz düzenlemesi mimari sonucu doğrudan etkiler. Çoğu zaman düzenleme, projelendirme esnasında değil şantiyede uygulama sırasında yapılır, ancak bu yöntem geç kalınmış geri dönülemeyen görsel hatalara sebebiyet verebilir.

Uygulanmış panelleri sökmek ve yeniden uygulamak çok zahmetli ve riskli bir iştir. Yapılması gereken uygulamadan önce mimar ve yüklenici danışmanlığında uygulayıcı ekiplerin düzenlemeyi çizim ortamında veya birebir maket eşliğinde onaylatmasıdır.

Düzenleme konusunda teknik ekibimiz sizlere destek verebilir.



(Daha fazla bilgi için lütfen VMZINC teknik destek ekibi ile irtibata geçiniz.)

VMZINC® – VM Building Solutions Türkiye İrtibat Bürosu

Tel +90 212 243 38 03 - info@vmzinc.com.tr - www.vmzinc.com.tr

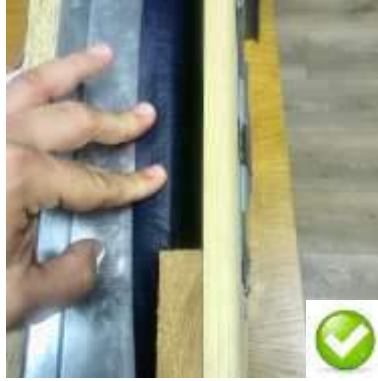
KULLANMA TALİMATI: F7 HAVALANDIRMA VE HAZIR AKSESUARLAR

Havalandırmanın önemi:

Ahşap kaplama tahtalarının altında cephe dibinden, cephe üst bitiş noktasına kadar sürekli havalandırma kanalı (minimum 2 cm) bulunmalıdır. Aynı şekilde, sürekliliği sağlamak ve yoğunlaşmayı önlemek için cephe dibinde hava girişi, cephe üst bitiş noktasında hava çıkışı sağlanmalıdır. Kat silmesi, pencere sövesi, vb. ayırıcı alanlarda aynı havalandırma prensibine özen gösterilmelidir.



Standartlara uygun 2 cm havalandırma kesiti



Örtü, havalandırma kesitini engellemiyor.



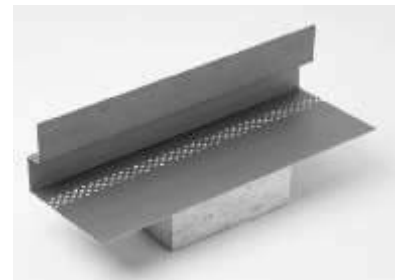
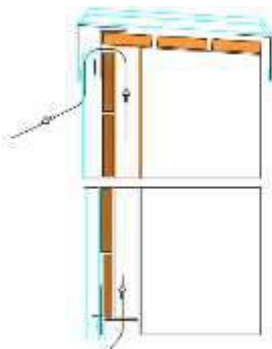
Örtü, havalandırma kesitini engelliyor.

Yalıtım örtüleri ve havalandırma ilişkisi

VMZINC® titanyum çinko havalandırma için herhangi bir örtüye ihtiyaç duymaz. Aksine, bu örtüler havalandırma kesitini engelleyecek şekilde kullanılırsa, sisteme zarar verir.

Havalandırılmalı hazır aksesuarlar:

VMZINC® titanyum çinkodan üretilmiş orijinal perforeli veya damlalıklı etek aksesuarlarından oluşur. Tüm yüzeyler mevcuttur.



Ne için kullanılır?

Nem ve yoğunlaşma tahliyesini sağlamak.
Montaj sırasında işçiliği hızlandırmak, işçilikten kaynaklı hataları minimuma indirmek.

(Daha fazla bilgi için lütfen VMZINC teknik destek ekibi ile irtibata geçiniz.)

KULLANMA TALİMATI: G1 KOLAY SOYULABİLİR KORUMA FOLYOSU

Koruma folyosu nedir?

Naturel (metalik-parlak) çinko harici tüm levha, rulo ve sistem ürünlerinde koruma folyosu standarttır. Polietilen esaslı folyo malzeme patinalı yüzeyi sevkiyat ve stok süresince korur.

Koruma folyosu ne işe yarar?

Baskılı folyo "ok" işareti ile bobin yönünü gösterdiği için uygulamadaki hataları önler. Şantiye süresince dış kaynaklı darbe, yanma ve olası kirlenmelere karşı patinalı yüzeyi korur.

Koruma folyosu uygulayıcılara zaman kazandırır:

Koruma folyosu kenet hadve hizaları düşünülerek (her iki kenardan 35 mm içeride) kolay sökülebilir özel bir tutkal ile çinkonun ön yüzüne giydirilmiştir.



Koruma folyosu nasıl kullanılır?

Koruma folyosu montajdan maksimum 6 hafta içerisinde sökülmelidir. Güneş ışınlarının dik ve yoğun olduğu iklimlerde bu süre 4 haftaya iner.



DOĞRU UYGULAMA

Zamanında söküm yapıldığı için folyo kolayca soyulmaktadır.



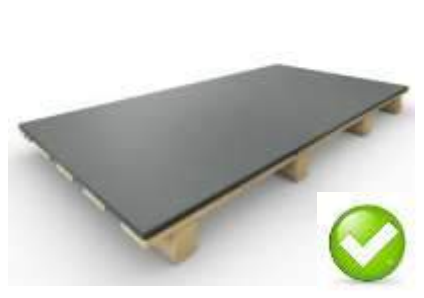
YANLIŞ UYGULAMA

Zamanında söküm yapılmadığı için, tutkal çinko yüzeye nüfus etmiş ve ek tadilatlar çıkmıştır.

(Daha fazla bilgi için lütfen VMZINC teknik destek ekibi ile irtibata geçiniz.)

Depolama alanı nasıl olmalıdır?

VMZINC® titanyum çinko rulo, levha ve sistemlerini depolarken, hatta taşırken nemden korumak gerekir. Paletler streç filmle kaplı olmalı ve nemsiz, kapalı alanda muhafaza edilmelidir. Aksi halde **beyaz pas** meydana gelir.



Depolarken nelere dikkat etmek gerekir?

Zeminden yüksek ve havalandırması tam olan ahşap paletler üzerinde saklanmalıdır. Büyük bobinler, sistemler ve levhalar "yatay", küçük bobinler "dikey" istiflenmelidir. Sadece dikey istiflenen paletler üst üste konulabilir.

Bobinleri açarken ve taşırken nelere dikkat etmek gerekir?

Bobinleri düzgün bir zemin üzerinde açmak gerekir. Aksi halde küçük darbe ve gerilimler malzeme estetiğine zarar verir.

Kısa mesafeli bireysel taşımalarda rüzgârın etkisi, malzemenin ağırlığı göz önüne alınarak tüm güvenlik önlemleri alınmalıdır. Eldiven mutlaka giyilmelidir. Uzun mesafeli vinç, forklift vb. taşımalarda yine kontrol elden bırakılmamalı tüm riskler ortadan kaldırılmalıdır.



(Daha fazla bilgi için lütfen VMZINC teknik destek ekibi ile irtibata geçiniz.)

VMZINC® – VM Building Solutions Türkiye İrtibat Bürosu

Tel +90 212 243 38 03 - info@vmzinc.com.tr - www.vmzinc.com.tr

KULLANMA TALİMATI: G3 YÜZEYLER & EN YAKIN RAL KODLARI

Yüzey teknolojisi nedir?

Metal boya sektöründe bir çok farklı teknoloji bulunmaktadır. Örneğin; PVDF , Elektrostatik, Eloksal, vb. Çinko yüzeyi kristalimsi yapıda patina ile kaplı olduğu için boya işlemi gerçekleştirilemez. Ancak, doğal patina üzerine mineral pigmentler eklenerek renkli yüzeyler elde edilebilir. (Füme gri) doğal patina, pigmentli organik kaplamanın altında kalacağı için renkler her zaman gri tonlarını içerecektir. Bu sebeple ne doğal patina, ne de gri tonlarındaki pigmentli yüzeyler birebir taklit edilebilir. Yine de aşağıda belirttiğimiz ral kodları doğal VMZINC® yüzey renklerine en yakın olanlardır.

Patina nedir?

Temas ettiği havanın içerdiği gazlar, iklim ve binanın konumuna bağlı olarak oluşum hızı değişen açık gri renkteki patina, 6 ay ila 2 sene içerisinde oluşur. Çinko yüzeyindeki patina, suyun da mevcut bulunduğu, atmosferde bulunan temel içerenlere karşı gelişen doğal bir reaksiyondur.

İki aşamada meydana gelir:

- Çinko, su (nem, H₂O) ile teması halinde, oksijenle tepkimeye girer, yüzeyde “çinko hidroksit” tabaka oluşur.
- Çinko hidroksit, havanın içinde bulunan karbon dioksit (CO₂) ile tepkimeye girerek patinanın kendisi “hidroksi karbonat” tabakayı oluşturur.

Patina çinkoya sıkıca bağlıdır, dokusu doğal ve sağlamdır, suda çözülmez. Bu nedenle, çinkoyu korur ve atmosferdeki havanın içerdiği maddelerle etkileşimini yavaşlatır.

VMZINC® fabrikalarında üretilen tüm yüzeyler doğal ortamda şartlandırılır ve prepatine edilir.

RAL Classic: 240 farklı renk arasında yakın emsal renk aranır.

RAL Desing: 1688 farklı renk arasından yakın emsal renk aranır, dolayısıyla bu kartelada yüzeylerimize daha yakın tonları bulabilirsiniz.

• PATİNALI YÜZEYLER :

QUARTZ-ZINC® RAL Classic 7037 / RAL Design 000 60 00
ANTHRA-ZINC® RAL Classic 7021 / RAL Design 000 20 00



• PIGMENTO® : (Çatılar için mat, cepheler için satine yüzeyler)

Aşağıda bulunan 4 standart PIGMENTO harici projede talep edilen ral koduna en yakın üretim yapılabilir.

LİKEN YEŞİL RAL Classic 7003 / RAL Design 140 50 05
TOPRAK KIRMIZI RAL Classic 8025 / RAL Design 040 50 10
KÜL MAVİ RAL Classic 7031 / RAL Design 220 50 05
AĞAÇ KABUĞU RAL Classic 8025 / RAL Design 040 40 05



Dilediğin renkte PIGMENTO®

• LAKE YÜZEYLER :

Aşağıda bulunan 6 standart LAKE yüzey harici projede talep edilen ral koduna en yakın üretim yapılabilir.

BEYAZ RAL Classic 9001
KİREMİT KIRMIZI RAL Design 040 30 40
MAVİ RAL Design 200 70 05
GRİ RAL Classic 70 22
BAKIR YEŞİL RAL Design 160 70 15
KAHVERENGİ RAL Classic 8014

(Daha fazla bilgi için lütfen VMZINC teknik destek ekibi ile irtibata geçiniz.)

Büküm referans değerleri nedir?

Titanyum çinko rulo ve levha yarı mamül ürünlerin kesim, bükümü sırasında yüzeye zarar vermesini engellemek için bazı kriterlere dikkat edilmesi gerekir. Büküm sırasındaki ısı değerleri ve büküm noktasındaki yarıçap değerleri önemlilik arz eder.

Ortam sıcaklığı ve malzeme ilişkisi nedir?

Bükümde alt sınır +7°C'dir. Ancak bu değer malzeme yüzey ısısıdır. Uygulama sırasında ısı değeri düşük olması durumunda kesinlikle montaj yapılmamasını tavsiye ederiz. Olası iş programı neticesinde imalat zorunluluğu olduğu durumlarda mutlaka ısı tabancaları ile lokal montaj ve kapamalar yapılarak son bitiş ve kapamaları yüzey sıcaklığı yükseldiğinde tamamlanmalıdır. Örneğin, rüzgarlı bir havada ortam sıcaklığı +7°C' iken, malzeme sıcaklığı daha düşük olabilir. Burada dikkat edilmesi gereken değer titanyum çinko malzeme ısı derecesidir.

Büküm tekniğinin önemi nedir?

Montaj sırasında çıkabilecek görsel sorunların (büküm yüzeyinde patina incilmesi) veya daha sonra metal genişmesi ile ortaya çıkabilecek fiziki kusurların (kırılma – yırtılma) önüne geçmek için hayati önemlidir.

NATURAL-ZINC® QUARTZ-ZINC® ANTHRA-ZINC®	Minimum iç yarıçap (mm) = <u>1,5</u> x kalınlık	
PIGMENTO® serisi ve STRAT® yüzey (mm)	Minimum iç yarıçap (mm)	Dış yarıçap (mm) "T" (90° büküm)
0,70	2,10	6 T
0,80	2,80	7 T
1,00	3,00	6 T
1,50	3,80	5 T

Örneğin : NATURAL-ZINC®+QUARTZ-ZINC®+ANTHRA-ZINC® = 1,5 x kalınlık

1,5 x 1,50 mm = 2,25 mm minimum iç radius yarıçapı oluyor.

NATURAL-ZINC®+QUARTZ-ZINC®+ANTHRA-ZINC® 1,50 mm.....

PIGMENTO®+STRAT® 1,50 mm.....



Büküm iç yarıçapı (mm)	// Büküm (180° Büküm)				T Büküm (90° Büküm)			
	4°C	10°C	20°C	40°C	4°C	10°C	20°C	40°C
PIGMENTO® KIRMIZI 0,70 mm	2,45	2,1	1,4	1,05	1,75	1,05	0,7	0
PIGMENTO® YEŞİL 1,50 mm	4,5	3,75	1,5	0,75	3,75	1,5	0	0
QUARTZ-ZINC® STRAT 1,00 mm	4	2,5	2,5	0,5	2,5	0,5	0	0
ANTHRA-ZINC® STRAT 0,70 mm	2,8	2,1	2,1	1,4	2,8	1,75	1,4	0,7

(Daha fazla bilgi için lütfen VMZINC teknik destek ekibi ile irtibata geçiniz.)