

BARDOLINE

SISTEM BARDOLINE-11/2010/1.000/021

Onduline
AVRASYA A.Ş.

Değirmen Sokak Nida Kule
No 12 Kat 8 34742
Kozyatağı / Kadıköy/ İstanbul
Tel. : 0216 384 16 00 pbx.
Faks : 0216 384 16 10

www.onduline.com.tr
pazarlama@onduline.com.tr



Onduline Avrasya A.Ş., bu broşürde yer alan ürün, bilgi ve hizmetleri önceden herhangi bir ihbarda bulunmaksızın her zaman değiştirme, sunumdan kaldırma veya düzeltme hakkına sahiptir.

Sistem
BARDOLINE[®]



*Asfalt Şingil
Çatı Kaplama Malzemesi*

- Uzun Ömürlü
- Kaliteli
- Estetik
- Esnek
- Hafif



Onduline
AVRASYA A.Ş.

www.onduline.com.tr

BARDOLINE®

Asfalt Şingil Çatı Kaplama Malzemesi



**yıllardır
bu kaliteyi
kimse
geçemedi!**

Onduline®
AVRASYA A.Ş.

www.onduline.com.tr



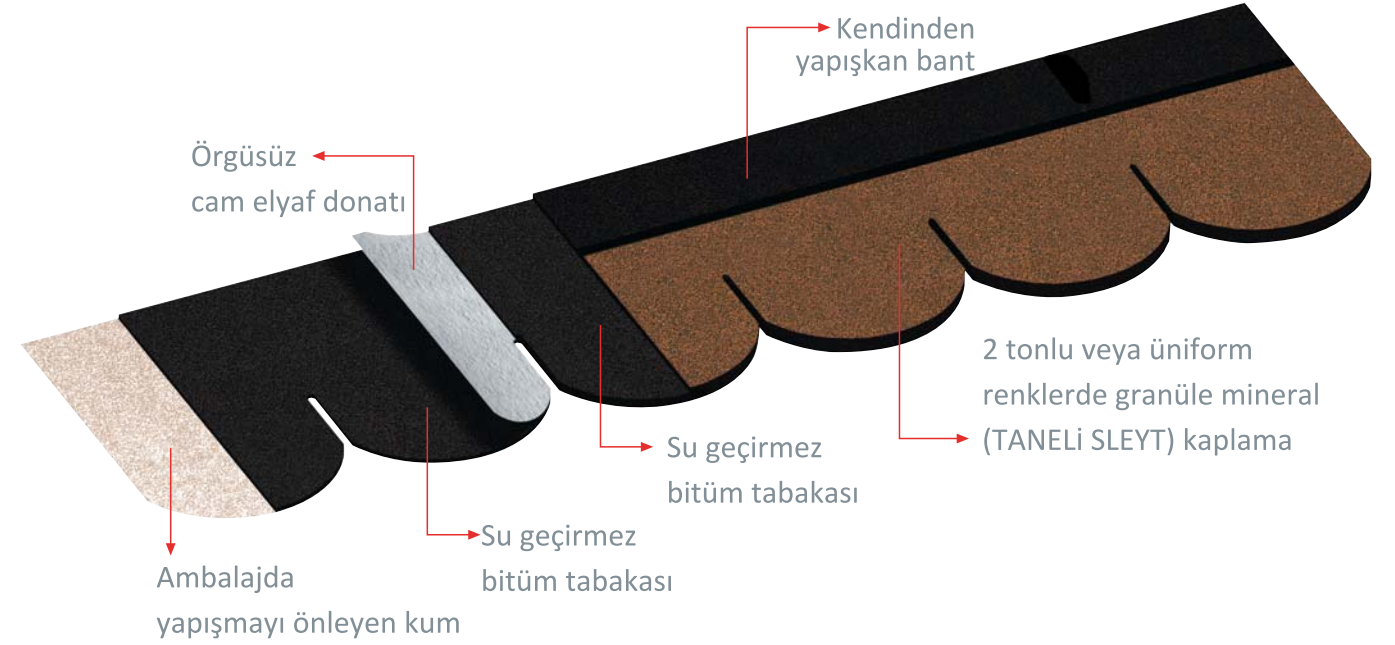
Sorularınız için:
pazarlama@onduline.com.tr

Sistem BARDOLINE®

Bardoline, yüksek kaliteli okside bitümden, örgüsüz cam elyaf donatılı olarak üretilen ve üzeri çeşitli renklerde granüle mineral (taneli sleyt) kaplanan, şingil tipi bir çatı malzemesidir. % 30 ve daha fazla eğimli çatılar için idealdir. Ancak gerektiğinde düşük eğimli çatılara ve düşey yüzeylere de kaplanabilir.



Sistem Bardoline her tip yapıda, uygulanması kolay, su geçirmez, güvenli, uzun ömürlü, hafif ve estetik çatılar yaratmak için zengin olanaklar sunar.



Avantajları

- Her tip çatıya kolayca uyum sağlar.
- Başka malzemelerle kaplanması çok zor, hatta imkansız olan karmaşık çatı formlarına, kubbe, tonoz gibi eğrisel yüzeylere adapte edilebilir.
- Parçalı dokusu ve çekici renkleri ile estetikdir.
- Kolay ve hızlı uygulanır.
- Su geçirmez, parçalı ve esnek yapısı sıcaklık farklarında çatlamayı önler, uzun ömürlüdür.
- Üzerinde rahatça yürünebilir.
- Yaklaşık 10 kg/m² ağırlığıyla hafif bir malzemedir, çatı konstrüksiyonuna çok az yük verir.

TIPLER VE STANDART ÖZELLİKLERİ



Şingillar: Bardoline, Bardoline S ve Bardoline Cambridge olarak üç tipte üretilir.

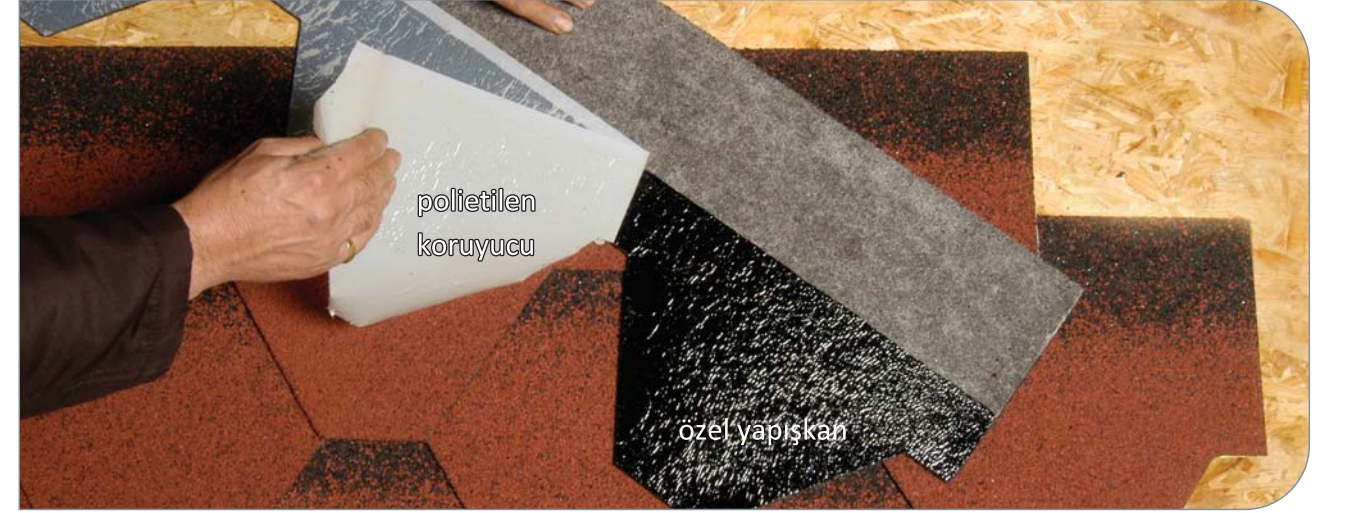


Bardoline S ve Bardoline

Tüm Avrupa Birliği ülkelerinde uygulanmakta olan ve Türk Standartları Enstitüsü tarafından da kabul edilmiş bulunan TS EN 544 standardına göre üretilir ve test edilir.

Bardoline S

Farklı bir yapıştırma sistemi olan özel bir şingil tipidir. Levhaların birbirine yapışmasını sağlayan ve normal tiplerde ön yüzde, şerit halinde bulunan kendinden yapışkanlı bitüm, Bardoline S'lerin arka yüzündedir ve üzeri polietilen film ile korunan geniş bir yüzeyi kaplar. Uygulamada, polietilen film kaldırılır ve bu suretle şingil sıralarının birbirine değen tüm yüzeyi her ortamda yumuşak kalan özel bir bitümlle yapışır. Bu nedenle Bardoline S serin hava şartlarında da kolay uygulanır, ayrıca rüzgarın şingilleri kaldırmaması en üstün düzeyde önlenmiş olur. Bardoline S'in "Geleneksel" ve "Nova" tipleri bulunmaktadır.



polietilen
koruyucu

özel yapışkan

BARDOLINE®
NOVA



Bardoline Cambridge

iki tabakanın birleştirilmesiyle elde edilen "Lamine" tip özel bir şingildir. Arttırılmış kalınlığıyla çatı üzerinde diğer şingillara göre daha güçlü bir gölge ve rölyef etkisi meydana getirir. Cambridge tipi şingillerin birbirine yapışması her levhanın arka yüzünde bulunan yapışkan şeritle sağlanır.

Bardoline ve Bardoline S serilerinin Standart, Geleneksel ve Nova modelleri, tüm Avrupa Birliği ülkelerinde ve Türkiye'de geçerli olan TS EN 544 standardına göre üretilmekte olup, 89/106/EEC Yapı Malzemeleri Yönetmeliği şartlarına uygun olarak CE işareti taşımaktadırlar. Bardoline Cambridge, ASTM D3462, ASTM D3161, ASTM E108, Class "A" standartlarının şartlarını karşılamaktadır. Tüm Bardoline'ler ayrıca TSE kalite belgelidir.

BARDOLINE®
STANDART

BARDOLINE®
GELENEKSEL

BARDOLINE®
GELENEKSEL

BARDOLINE®
NOVA

BARDOLINE®
CAMBRIDGE

TS EN 544



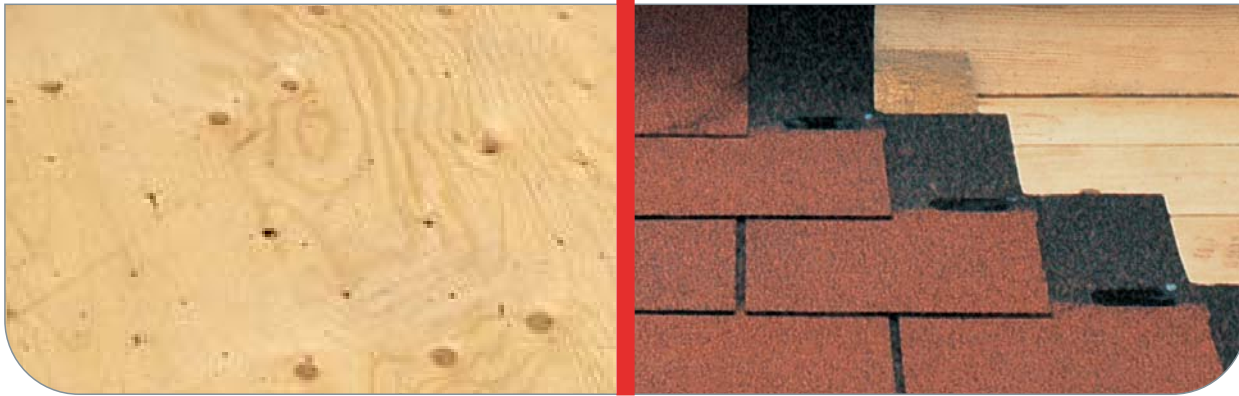
ALTYAPI



Bardoline tipi tüm şingiller çakılarak veya yapıştırılarak uygulanabilirler. Çivi ile uygulamada, geniş başlı, galvanizli, özel Bardoline çivileri kullanılır. Ahşap alt yapı, düzgün yüzeyli, tercihan planyalı ve geçmeli döşenmiş kaplama tahtası olabildiği gibi, bu amaçla rutubete dayanıklı ahşap, OSB veya kontraplak da kullanılabilir.



Beton çatıların direkt olarak Bardoline ile kaplanması istendiğinde yapıştırma yöntemi kullanılır. Bu kapsamda beton yüzeye, eritme kaynağıyla önce bir kat polimer bitümlü membran uygulanır, şingiller yine eritme kaynağı yardımıyla membrana yapıştırılır. Bu tür uygulamalar için bituline PG 300 membranları tavsiye edilir. Yapıştırma yöntemi düşük eğimli ahşap çatılar için geçerlidir.



ONDUPLAK - ÜSTÜN KALİTELİ OSB3

OSB (Oriented Strand Board=Yönlendirilmiş Yonga Levha) çatı kaplamalarında çok sık kullanılan modern bir ahşap panel türüdür. OSB levhalarının nemli ortamlarda da deforme olmayan ve tüm kalıcı yapılar için önerilen tipi, OSB3 olarak adlandırılır. Onduplak üstün kaliteli OSB3 olarak batı Avrupa'da üretilmektedir ve EN 300 Avrupa Standardına uygunluk kalite belgesine sahiptir. Onduplak, bir çok çatı kaplama malzemesi için olduğu gibi, şingiller için de ideal bir alt yapı malzemesidir.



Levhalar yerleştirilirken kısa kenarın merteklere paralel konumda olması, levha sıraları arasında 3 mm genişleme boşluğu bırakılması ve boyuna eklerin mutlaka mertek üstünde yapılması gereklidir. Kaplanan toplam alanın çevresinde ahşabın çalışmasını engelleyebilecek sınırlar varsa, kaplanan her metre için 2 mm, her durumda en az 10 mm çevresel genişleme boşluğu bulunmalıdır. Normal çatı yüklerine maruz kalan uygulamalarda, 11 mm kalınlıklı levhaların kullanılması, mertek aralıklarının en çok $2440 \text{ mm} / 5 = 488 \text{ mm}$ olarak seçilmesi tavsiye edilir.

Levhalar 3 mm çapında 5 cm'lik çivilerle tespit edilmeli, çiviler, levha kenarlarından en az 9 mm uzakta yer almalıdır.

TEKNİK ÖZELLİKLER

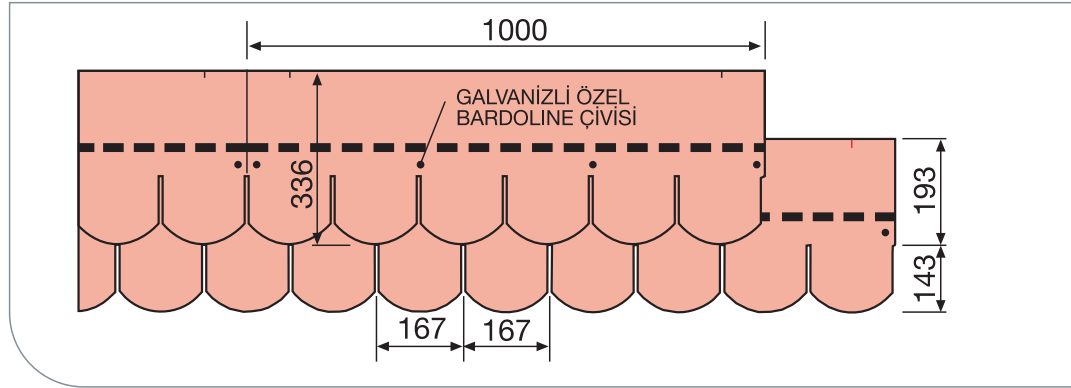
En	1220 mm
Boy	2440 mm
Kalınlık	11 mm
Yoğunluk	620/640 kg/m ³
Boy / En Toleransı	+0 / -2 mm
Kalınlık Toleransı	+/- 0.8 mm
Gönyeden Sapma	3 mm
Doğruluk	0.6 mm/m
Doğrusal Genleşme	% 0.15
% 65 - 85 bağıl nemde	

TEKNİK ÖZELLİKLER

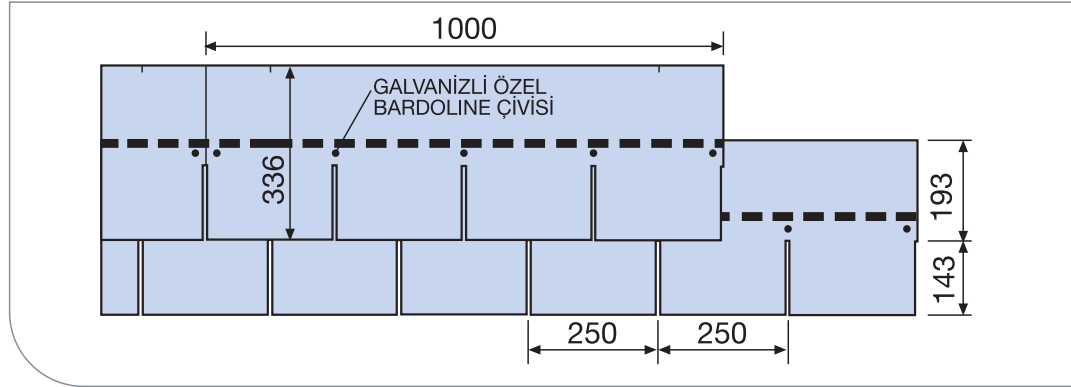


Hotel Labada - Kemer / ANTALYA

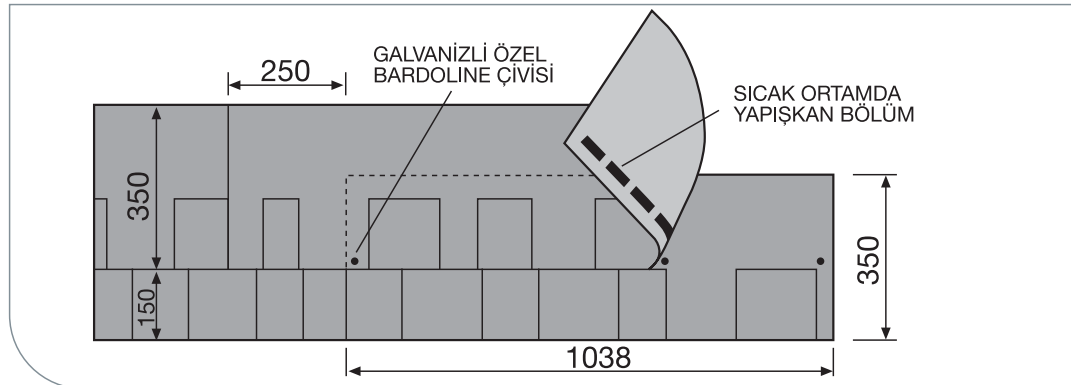
Bardoline, "Geleneksel", "Standart" ve Cambridge tiplerinde üretilir. Bardoline S'in özel tipi "Nova" dir. İstendiğinde "Geleneksel" tip şingiller da Bardoline S serisinden temin edilebilir.



BARDOLINE®
GELENEKSEL

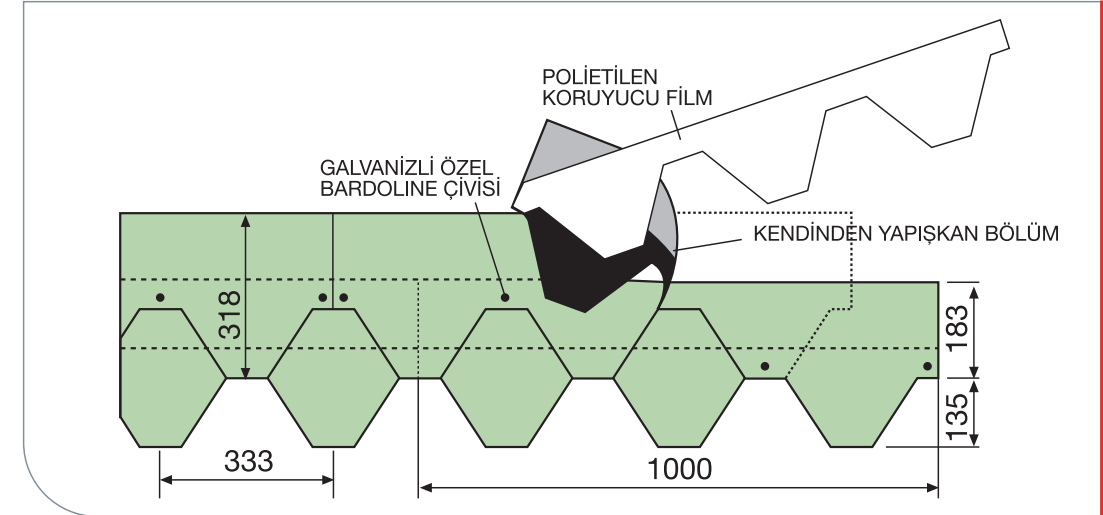


BARDOLINE®
STANDART

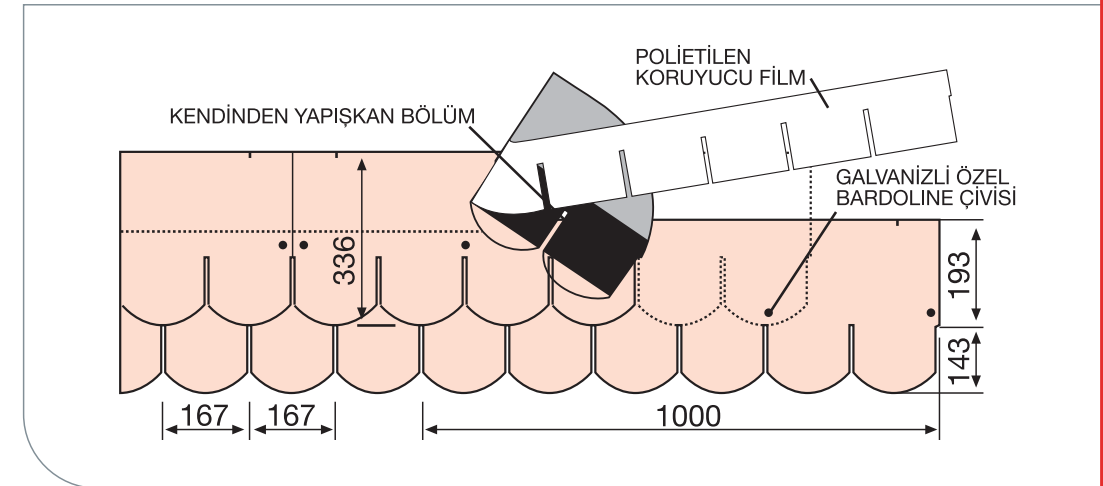


BARDOLINE®
CAMBRIDGE

Bardoline Cambridge iki katın birbirine yapıştırılmasıyla elde edilen "lamine" tip şingildir. Levhaların üzerindeki kabartılar, çatıda doğal bir görünüm sağlamak amacıyla farklı genişliklerde üretilir.



BARDOLINE®
NOVA



BARDOLINE®
GELENEKSEL

TEKNİK ÖZELLİKLER	BARDOLINE GELENEKSEL	BARDOLINE STANDART	BARDOLINE S GELENEKSEL	BARDOLINE S NOVA	BARDOLINE CAMBRIDGE
STANDART	TS EN 544 4 X 2	TS EN 544 4 X 2	TS EN 544 4 X 2	TS EN 544 4 X 2	ASTM - ETA-08/0137
FİBERGLAS AĞIRLIĞI	110 g/m ²	110 g/m ²	110 g/m ²	110 g/m ²	95 g/m ²
YAPIŞKAN TİPİ	ÖN YÜZEYDE SICAK ORTAMDA YAPIŞKAN		ARKA YÜZEYDE HER ORTAMDA YAPIŞKAN		ARKA YÜZEYDE SICAK ORTAMDA YAPIŞKAN
EN	336 mm.	336 mm.	336 mm.	318 mm.	349 mm.
BOY	1000 mm.	1000 mm.	1000 mm.	1000 mm.	1038 mm.
BOYUNA ÇEKME DİRENCİ min./ortalama	600 / 850 N/5 cm.	600 / 850 N/5 cm.	600 / 850 N/5 cm.	600 / 850 N/5 cm.	700 N/5 cm.
ENİNE ÇEKME DİRENCİ min./ortalama	600 / 700 / N/5 cm.	600 / 700 / N/5 cm.	600 / 700 / N/5 cm.	600 / 700 / N/5 cm.	600 N/5 cm.
ENİNE YIRTILMA DİRENCİ min./ortalama	100 / 130 N	100 / 130 N	100 / 130 N	100 / 130 N	130 N
AĞIRLIK	10,5 kg./m ²	10,9 kg./m ²	12,1 kg./m ²	9,2 kg./m ²	12,1 kg./m ²
PAKET NET KAPLAMA ALANI	3 m ²	3 m ²	2,72 m ²	3 m ²	3,1 m ²
PALETTE NET KAPLAMA ALANI	135 m ²	135 m ²	122,4 m ²	126 m ²	136,4 m ²
AMBALAJ ŞEKLİ	P E R F O R E P O L İ E T İ L E N K A P L I P A K E T L E R				
PAKETTE LEVHA ADEDİ	21	21	19	22	20
PALETTE PAKET ADEDİ	45	45	45	42	44
PAKET AĞIRLIĞI	31,5 kg.	32,8 kg.	33 kg.	27,7 kg.	37,51 kg.
PALET AĞIRLIĞI	1438 kg.	1496 kg.	1370 kg.	1267 kg.	1666 kg.
PALET BOYUTLARI	101 x 102 x 100 cm (±5)	101 x 102 x 103 cm (±5)	101 x 102 x 100 cm (±5)	101 x 102 x 105 cm (±5)	102 x 135 x 90 cm (±5)



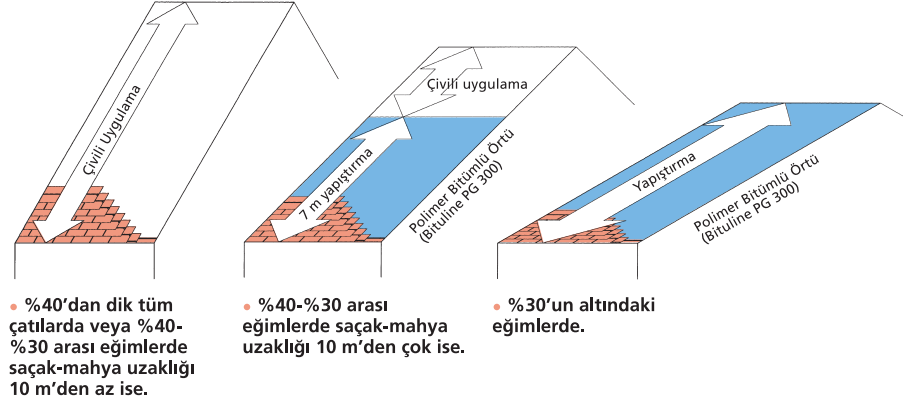
8 Sistem
BARDOLINE®

Her türlü yüzey ve eğimde kullanılabilen, değişik renk ve teknik özellik seçenekleriyle estetik, uzun ömürlü ve hafif bir çatı kaplamasıdır.



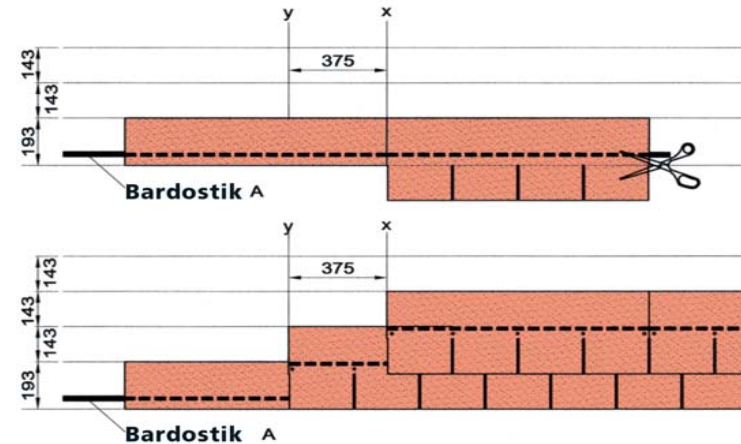
1. Eğim

Çivi ile uygulamada en az % 30 eğim gereklidir. Daha düşük eğimlerde çatının tamamına, eritme kaynağıyla en az 3 mm kalınlığında polimer bitümlü membran kaplanmalı, şingiller bu örtüye yine yapıştırma yöntemiyle uygulanmalı, çivi kullanılmamalıdır. % 30 ile % 40 arasındaki eğimlerde, saçak-mahya uzaklığı 10 m'yi aşıyorsa, saçaktan itibaren ilk 7 m'de yapıştırma yöntemi gereklidir. Onduline Avrasya tarafından TS 11758 standardında, TSE kalite belgesiyle üretilen Bituline PG 300 tipi membranlar, şingil uygulamaları için optimum özelliklere sahiptir.



2. Yerleştirme ve Tespit

Saçak kenarına bir şerit Bardostick sürülür. Görünen ilk sıra şingillara altlık oluşturacak Bardoline'ler şekilde görüldüğü gibi kesilir ve Bardostick'le saçağa yapıştırılır. İkinci sıra döşenirken derzler birbirini ortalayacak şekilde şaşırtma yapılır. Bazı tiplerde levhaların kenarlarındaki çentikler, sıralar arasındaki mesafelerin eşitliği, şaşırtmaların düzgünlüğü gibi hususların kolayca elde edilmesine yardımcı olur.



şingiller ahşap alt yapıya, galvanizli ve geniş başlı Bardoline çivileri ile çakılmalıdır. %160'dan daha dik çatılarda ve düşey yüzlerde çivi sayısı % 50 arttırılır. Bardoline tipi şingillerin birbirine yapışması, güneşli ve sıcak havada yapılan uygulamalarda, levhanın ağırlığından gelen basınçla kendiliğinden gerçekleşir. Bulutlu, serin hava şartları nedeniyle yapışmanın yetersiz kalması halinde, bini yerlerinin şalumo ile ısıtılarak hafifçe bastırılması gereklidir. Kir, toz, nem gibi çevre şartlarına bağlı etkenler de yapışmayı etkilediği için, bu husus iyice kontrol edilmeden iş bitirilmemelidir.

Bardoline S'in süper yapışkanlı geniş yüzeyi, 10°C'un üzerindeki tüm iklim ve çevre şartlarında şingilleri güçlü bir şekilde birbirlerine yapıştırır. Yüzeyi örten polietilen film, uygulama sırasında kaldırılmalıdır. Şingiller, önce yapıştırılıp sonra çakılabilir, ancak istendiğinde polietilen filmin önceden çakılan şingil sıraları arasından çekilerek çıkartılması da mümkündür.

3. Havalandırma

Bardoline kaplı çatılar, ısı yalıtımı uygulanan ve ayrıca buhar kesici kullanılmayan binalarda, soğuk çatı yapım kurallarına uygun şekilde havalandırılmalıdır. Çatı arasında yeterli hava sirkülasyonu bulunan oturma çatılı binalarda, kaplama sırasında ayrıca önlem almak gerekmez. Ancak havalandırmanın mertek arasından sağlandığı çatı tiplerinde uygun hava giriş ve çıkışları oluşturmak önemlidir. Saçaklarda düzenlenen hava girişleri en az 4 cm boşluk sağlayacak şekilde ve saçak boyunca sürekli olmalıdır. Hava çıkışı mahya bölgesinden sağlanmalıdır. Bu amaçla, özel olarak üretilen mahya havalandırma elemanı, hem eğik, hem de yatay mahyalarda kullanılabilir. Elemanın üzerine membran aracılığıyla şingil yapıştırılarak çatıda görüntü bütünlüğü sağlanır. Mahya havalandırma elemanına kaplanan şingiller standart tip olmalıdır.

İstendiğinde, yeterli sayıda standart veya özel tip havalandırma elemanı kullanılarak da uygun bir havalandırma elde edilebilir. Elemanlar, kaplama düzlemine dekupaj testeresiyle açılan boşluklara yerleştirilir, Bardoline çivisiyle çakılır, etekleri Bardostick yardımıyla şingil kaplanır. Her bir elemanın sağladığı hava geçişi ile çatı için gerekli miktarın denkleştirilmesi, kullanılacak eleman sayısını verir. Havalandırma bacası, duman bacaları hariç tüm tesisat baca ve havallıklarının, sızdırmaz biçimde çatıdan çıkmasına imkan verir. Uygulanışı, havalandırma elemanları gibidir. Çok kar yağın bölgelerde bacalar, havalandırma elemanı olarak da kullanılabilir.





1 Standart ve özel tip havalandırma elemanları ve havalandırma bacası uygulama aşamaları.



2



2



2



3 Standart Havalandırma Elemanı



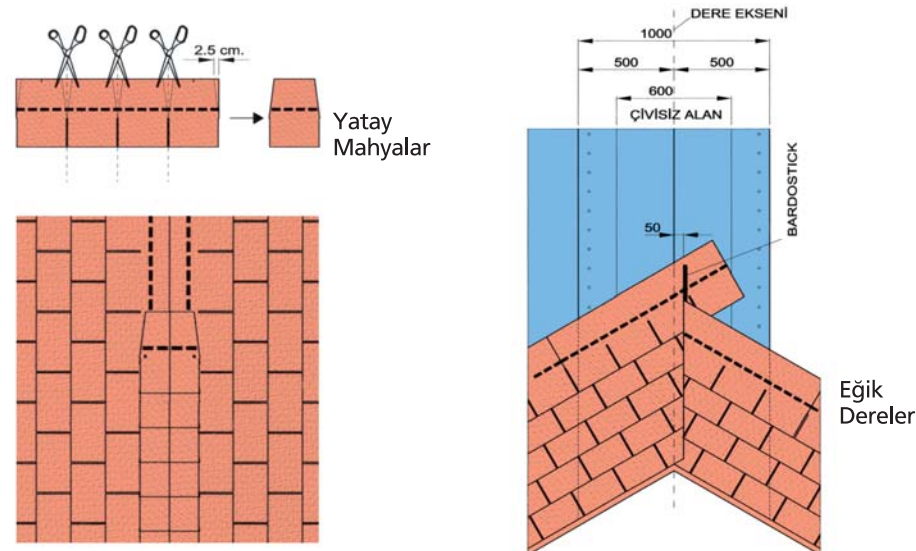
3 Özel Havalandırma Elemanı



3 Havalandırma Bacası

4. Mahyalar ve Eğik Dereler

Havalandırma gerektirmeyen mahyalarda, standart şingiller üç parçaya kesilir her biri mahya parçası olarak çakılır. Geleneksel tip şingil kaplı çatılarda da, mahyaların, standart tip şingilla yapılması gerekir. Eğik derelerde altlık olarak polimer bitümlü membran (Bituline PG300) kullanılması zorunludur. Membran, eritme kaynağı ile yapıştırılır, şingil kaplanmasında da çivi kullanılmaması ve yapıştırma yönteminden yararlanılması gereklidir.



Uygulamada, bir yüzden gelen şingillerin dereyi aşarak 30 cm kadar diğer yüze geçmeleri sağlanır. Diğer yüzden gelen şingiller dere eksenine paralel olarak kesilir. Tüm kesik kenarlar, Bardostick'le yapıştırılır. Dere ekseninin 30 cm sağında ve solunda hiç çivi bulunmamasına özellikle dikkat edilmelidir.

5. Duvar Dipleri, Baca dibi, Çatı Bitimleri

Bardoline şingillerinin esnek yapısı duvar ve baca diplerinin oluşturulmasında kolaylık sağlar. Baca diplerinde polimer bitümlü membranın altlık olarak kullanılması, sızdırmazlık açısından çok yararlıdır. Detayların duvar birleşimleri, alüminyum Z-profil çıtalar yardımıyla sağlanır. Çatı bitimlerinde ve kalkan duvarı kenarında, yağmur suyunu ortaya yönlendirmek amacıyla üçgen çıtalar kullanılması tavsiye edilir. Ayrıca, alüminyum kaplı, kendinden yapışan elastomerik bir membran olan Onduband, çeşitli detay çözümlerinde, çok amaçlı bir yardımcı eleman olarak kolaylıklar sağlar.



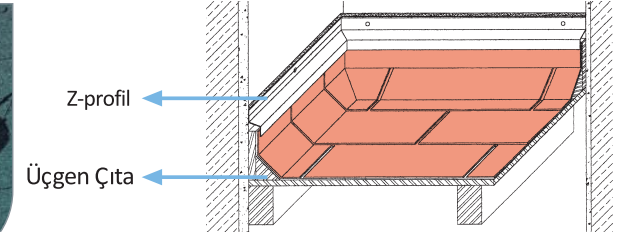
1



2



3



6. Çatı Kapağı

Çatı kapağının etekleri şingil kaplanmasına uygun biçimde düzenlenmiştir. Çeşitli pozisyonlarda sabitlenebilen saydam kapağı çatı arasının aydınlanmasına olduğu kadar, havalanmasına da imkan verir. Uygulanışında havalandırma elemanları için belirtilen esaslar geçerlidir.

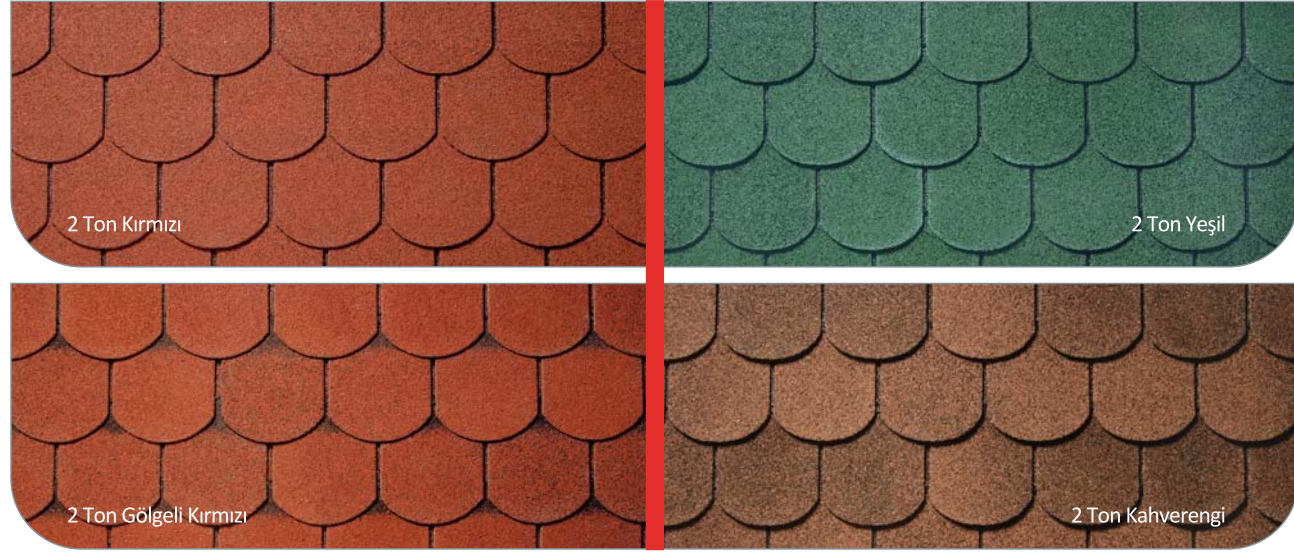


1

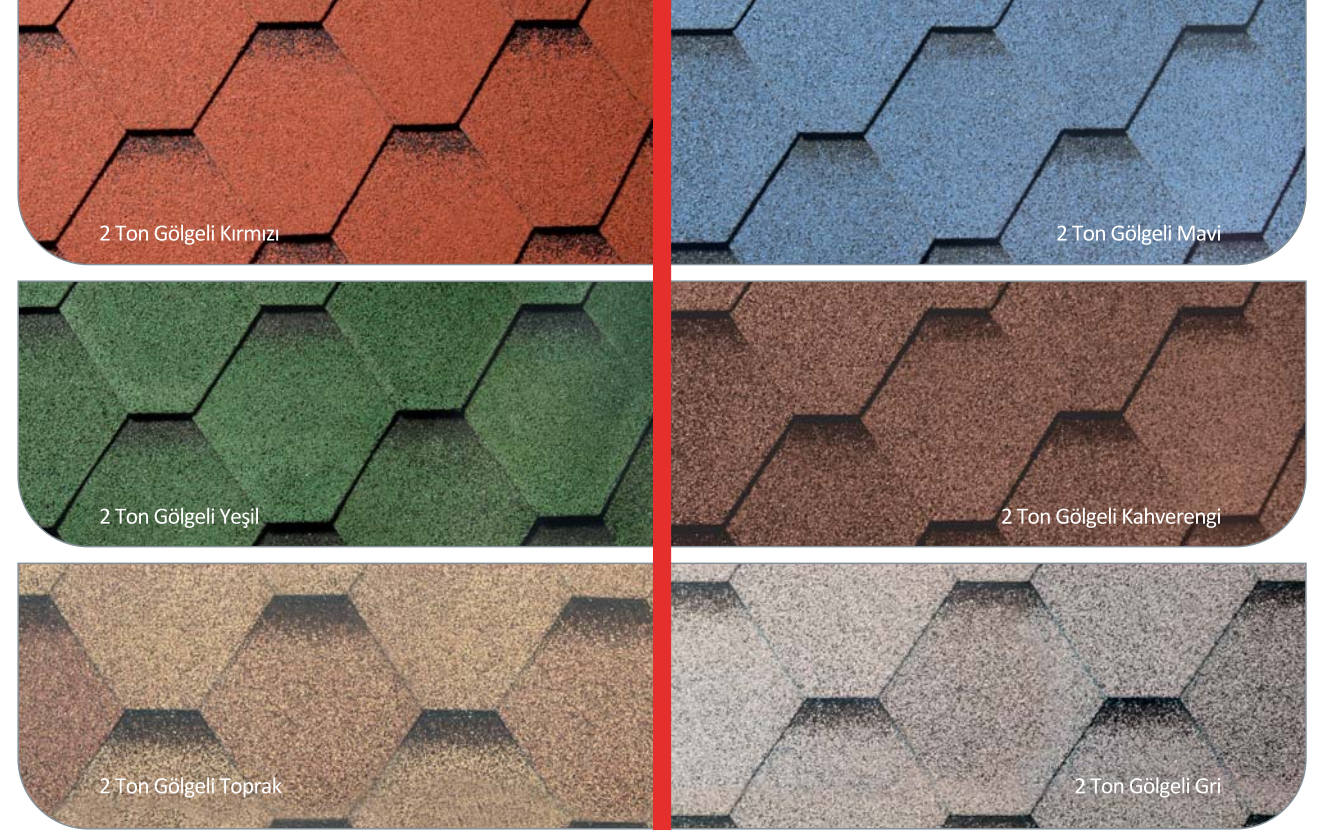


2

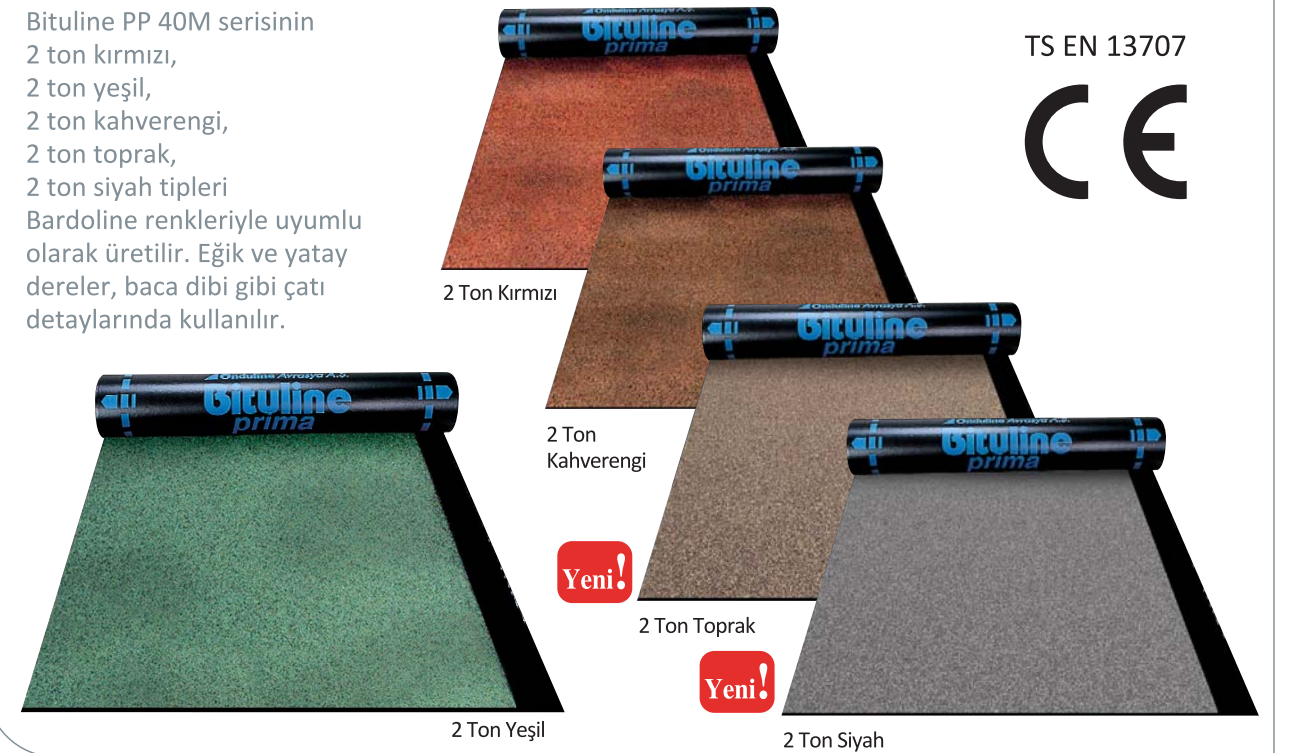
RENKLER

BARDOLINE®
STANDARTBARDOLINE®
GELENEKSELBARDOLINE®
CAMBRIDGE

ETA 08 / 0137

BARDOLINE®
NOVABARDOLINE®
GELENEKSEL

Bituline PP 40M serisinin
2 ton kırmızı,
2 ton yeşil,
2 ton kahverengi,
2 ton toprak,
2 ton siyah tipleri
Bardoline renkleriyle uyumlu
olarak üretilir. Eğik ve yatay
dereler, baca dibi gibi çatı
detaylarında kullanılır.



TS EN 13707





Galvanizli Geniş Başlı Bardoline Çivisi (ahşap çatılar için)

Çap : 3 mm
Boy : 1.5 cm, 2cm, 2.5 cm
Ambalaj : 5kg/kutu



Bituline PG 300 Şingil altlığı olarak TS EN 13707 standartında polimer bitümlü membran

Kalınlık : 3 mm
En : 100 cm
Boy : 10 m



Bituline PP 40M (Dereler ve detay çözümleri için granüle mineral kaplı TS EN 13707 standartında şalumo ile yapıştırılan polimer bitümlü membran)

En x Boy : 100 cm x 10 m
Kalınlık : 3.5 mm
Paket : 23 rulo/palet (230m²)

tip seçimi için bakınız: Sistem Bituline broşürü



Onduband (dereler ve detay çözümleri için bitüm esaslı kendinden yapışan yalıtım bandı)

Renkler :
Grafit Alüminyum, Onduline Kırmızısı, Onduline Yeşili
Kutu Ebadı: 17 cm x 17 cm x 61 cm

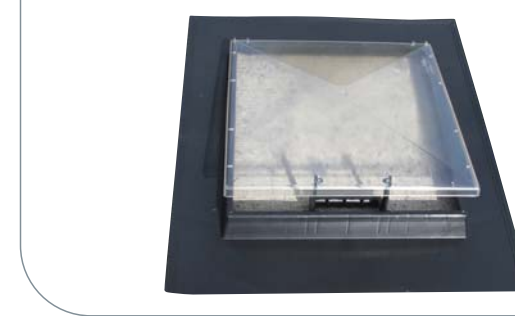
En	5 cm	7.5 cm	10 cm	15 cm	20 cm	30 cm	60 cm
Boy	10 m	10 m	10 m	10 m	10 m	10 m	10 m
Rulo/kutu	12	8	6	4	3	2	1

Yeni!



Bardoline Yapıştırıcı (Yapışkan Mastik Bardostick)

Ambalaj : 310 ml/tüp
Paket : 25 adet/kutu

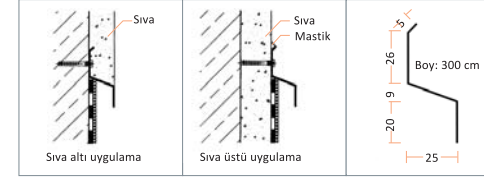


Bardoline Şeffaf Çatı Kapağı

En: 66.5 cm
Boy: 82.5 cm
Renk: Siyah
Ambalaj: 5 adet/kutu

Alüminyum Z-Profil (bitiriliş detayları için)

Boy : 300 cm
Ambalaj : 10 adet/paket

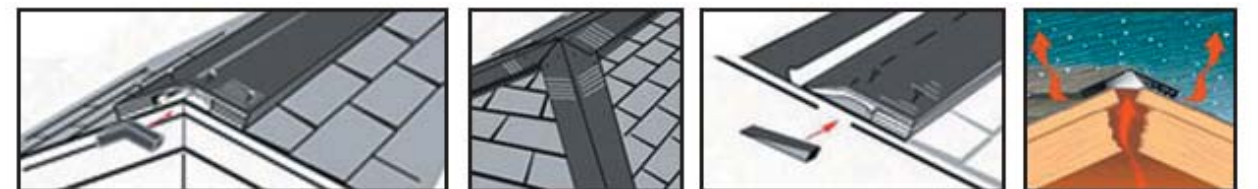


Esnek Boru Adaptörü (havalandırma bacası için)

Boy: 410 mm

Mahya Havalandırma Bandı

En: 228 mm
Boy: 5 m (rulo)
Yükseklik: 15 mm
Uygulanabilir çatı eğimi: 15° - 60°
Havalandırma boşluğu: 275 cm²/m



Onduplak (OSB3 çatı paneli)

En : 122 cm
Boy : 244 cm
Kalınlık : 11 mm



Ø 100 Düşey Yağmur Gideri (Bituline veya Onduband kaplı dereler için)

(Diğer yağmur giderleri için bkz: Bituline Broşürü
Aksesuarlar bölümü)

Havalandırma Bacası

Çap: 110 mm
Yükseklik: 450 mm
Renk: Siyah, kahverengi



Standart Havalandırma Elemanı

Boşluk Ölçüleri
En: 300 mm Boy: 120 mm
Yükseklik: 61 mm
Renk: Siyah, kahverengi



Özel Havalandırma Elemanı

Boşluk Ölçüleri
En: 102 mm
Boy: 210 mm
Yükseklik: 115 mm
Renk: Siyah, kahverengi



REFERANSLAR





REFERANS LİSTESİ

UYGULAMA YERİ	ALAN (m ²)	UYGULAMA YERİ	ALAN (m ²)
23. ZIRHLI TUG.K.LIĞI / ŞANLIURFA	1.200	KARATAY BELEDİYESİ PARK ALANI	1.200
ANKARA HİPODROMU / ANKARA	1.500	KARAYOLLARI DİNLENME TES. / SAMSUN	769
AR-BA VİLLALARI / ANKARA	2.900	KAYA OTEL / MANAVGAT / ANTALYA	1.000
ARES OTEL / ALANYA	850	KELEŞOĞLU İNŞAAT BİNALARI BASINKÖY / FLORYA / İST.	1.000
ARSİ OTEL / ALANYA	600	LONG BEACH TURİSTİK TESİSLERİ KUŞADASI / AYDIN	1.500
ASDEM BEACH OTEL KEMER / ANTALYA	4.000	MARLA KYK BOĞAZKÖY / İSTANBUL	4.000
ASDEM PARK OTEL KEMER / ANTALYA	1.200	MALES EVLERİ / TUZLA / İSTANBUL	6.000
ATAKENT VİLLALARI / ANKARA	10.000	MAXİM RESORT OTELİ / ANTALYA	4.500
ATAYURT BELEDİYE TESİSLERİ / SİLİFKE / MERSİN	940	MES YAĞ FABRİKASI İDARİ BİNASI / DİYARBAKIR	1.000
BAHRİ ERGÜN APP. OTEL / ALANYA	800	MEYTAŞ VİLLALARI / ALANYA	4.500
BANANA GOLD OTEL / ALANYA	600	MİMARŞİNAN GÜL EVLERİ B.ÇEKMECE / İSTANBUL	4.000
BAŞBAKANLIK TESİSLERİ ÇAMLIDERE / ANKARA	6.000	MİM MÜH. K.Y.K. / BOĞAZKÖY	2.000
BAŞ YAZICI EVLER / KAYSERİ	1.000	NİDA İNŞAAT / BELEK / ANTALYA	4.500
BAYIRLI APP. OTEL / ALANYA	850	OKAN HOLDİNG KONUTLARI / ZEKERİYAKÖY / İST.	4.200
BERNAZ DAĞ EVLERİ K.Y.K. ÇAMLIDERE / ANKARA	12.000	ONUR K.Y.K. VİLLALARI / ANKARA	2.000
BEYAZ İNŞAAT BASINKÖY FLORYA / İSTANBUL	1.000	ÖZEL VİLLALAR / ERZİNCAN	3.000
BUHARA OTEL / ERZURUM	2.400	ÖZOK VİLLALARI / VAN	4.800
BURÇKÖY VİLLALARI / DİYARBAKIR	7.000	PARK RÖNESANS KONUTLARI / ANKARA	10.000
BİLFEN KOLEJİ / ÇAMLIÇA / İSTANBUL	1.500	PET KONUT YAPI KOOPERATİFİ / ANKARA	10.000
CANİK BELEDİYESİ SOS. TESİSLERİ / SAMSUN	1.000	POLAT RÖNESANS OTELİ - ÇATI TADİLATI / ERZURUM	1.500
CANIMKÖŞK KYK / ÜMİTKÖY / İSTANBUL	1.110	POLİS EVİ / NEVŞEHİR	700
CEMİL ÖZDEMİR ALIŞVERİŞ VE PİKNIK ALANI / ERZURUM	6.500	SAMAN PAZARI PARKI / KONYA	1.000
CLUP HOTEL ALPINA / ALANYA	800	SAMSUN BALIKÇILAR PAZARI / SAMSUN	3.000
ÇAĞDAŞ KENT / ÇANAKKALE	7.600	SAYKON VİLLALARI / DİYARBAKIR	3.500
ÇOLAKLI JANARMA KAMPI / MANAVGAT	2.000	SECE İNŞAAT VİLLALARI / BEYKOZ / İSTANBUL	3.500
DSİ PROJELERİ / ERZİNCAN	1.700	SERDA OTEL / ALANYA	750
DOKTORLAR SİTESİ ÇENGELKÖY / İSTANBUL	4.000	SOL ZEYNEP OTEL BELEK / ANKARA	1.600
DURUSU PARK RESORT / İSTANBUL	4.000	SORGUN KAYMAKAMLIĞI SORGUN / YOZGAT	1.000
EDREMİT VİLLALARI / VAN	3.100	SS YENİ LADİN YAPI KOOPERATİFİ / ANKARA	10.000
EGS ALIŞVERİŞ MERKEZİ / DENİZLİ	12.500	SUNLAND RESORT OTEL KEMER / ANTALYA	3.000
ELYSEE BEACH OTEL / ALANYA	800	SÜLEMİŞ SİTESİ / ANTALYA	1.000
ELYSEE OTEL / ALANYA	750	SÜREYYA GÜNGÖR VİLLA / SELİMPAŞA	2.400
FALEZYUM RESIDENCE / ANTALYA	2.000	ŞEFİK AKER SİTESİ / ANTALYA	3.000
GÖNÜLDAŞLAR K.Y.K. BATIKENT / ANKARA	6.000	ŞİŞKO RESTORAN / İZMİR	1.250
GRAND YAZICI / ULUDAĞ / BURSA	5.000	T.C. KARAYOLLARI SOSYAL TESİSLERİ / KAYSERİ	1.300
GÜREKİNLER K.Y.K. / BOĞAZKÖY / İSTANBUL	5.000	TERASEVLER K.Y.K. ERYAMAK / ANKARA	2.000
HACİBEY APP. OTEL / ALANYA	850	TIKI GENEL MÜDÜRLÜĞÜ / ANKARA	1.400
HANEM TURİZM / ALANYA	1.000	TURBAY OTEL / ALANYA	10.000
HİSARÖNÜ JANDARMA KARAKOLU / MARMARİS	750	TURQUOISE HOTEL / MANAVGAT / ANTALYA	2.500
HURDACILAR SİTESİ İŞMERKEZİ / İSTANBUL	2.700	T. OTOMOBİLCİLER FED. TESİSLERİ / KONYA	1.000
İŞ BANKASI YELKENKAYA TESİSLERİ / İSTANBUL	4.500	YENİ ESER 93 YAPI KOOP. BEYLİKDÜZÜ / İSTANBUL	5.000
JANDARMA ALAY KOMUTANLIĞI / IĞDIR	2.000	YENİÖZENKENT / ANKARA	5.000
KAPICIOĞLU İNŞAAT ÖZEL VİLLALARI / SARIYER / İST.	1.500	YEŞİLKÖY VİLLALARI / DİYARBAKIR	5.000
KARAMERCAN İNŞAAT / KAYSERİ	1.000	YÜCEKENT SİTESİ / SAMSUN	1.000
		ZİRVE İNŞAAT / KEŞAN / EDİRNE	5.000