



TR

Barkod tarayıcı uygulamasını aygıtınıza yükleyin ve açın. Kamera'nızı kodun üzerine yaklaştırdığınızda tarama işlemi başlayacaktır.



EN

Download and open barcode scanner application. Point your phone's camera at this code and scan.

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

ANKARA Tel: 0312 473 30 81 - 82
TRABZON Tel: 0462 321 32 32
ANTALYA Tel: 0242 313 16 80
İZMİR Tel: 0232 422 20 21

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

Sistem BARDOLINE®

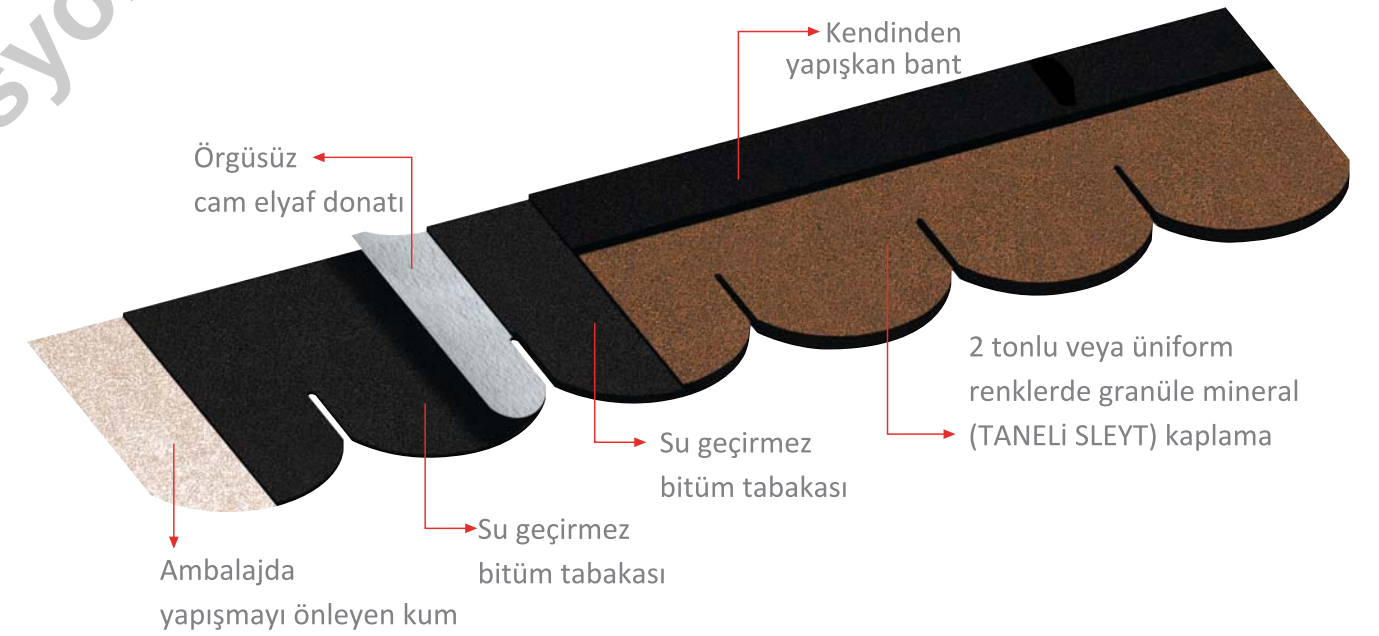
1



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.

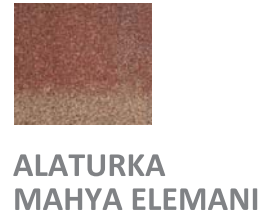
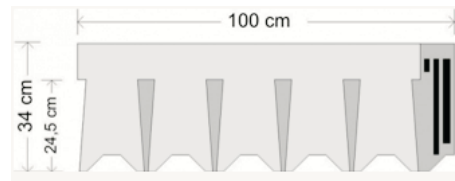
PRO S 125 ALATURKA

YENİ!



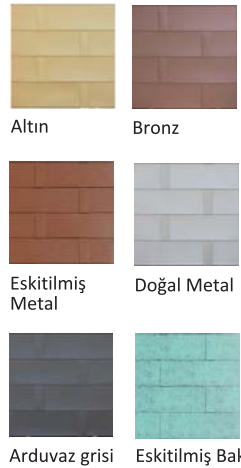
Onduline Avrasya'nın 3 boyutlu kiremit görünümüyle dikkat çeken yeni şingilli Bardoline PRO S 125 Alaturka, dayanıklı ve hafiftir. Parçalı dokusu ve yapraklarındaki renk tonlamaları sayesinde çatılarınıza estetik bir görünüm katar. Çift katlı lamine bir şingil çeşidi olan Bardoline PRO S 125 Alaturka, 125 g/m² ağırlığındaki cam tülü taşıyıcısı sayesinde diğer şingillara göre daha fazla basınç dayanımına ve dış etkenlere karşı dayanıklılığa sahiptir. Su geçirimsizdir. Esnek yapısıyla sıcaklık farklarında çatlamayı önler. Yaklaşık 13kg /m² ağırlığıyla hafif bir malzemedir, çatı konstrüksiyonuna çok az yük verir ve üzerinde kolayca yürünebilir.

Bardoline PRO S 125 Alaturka Şingillerin birbirine yapışması, her levhanın arka yüzünde bulunan yapışkan alanla sağlanır.

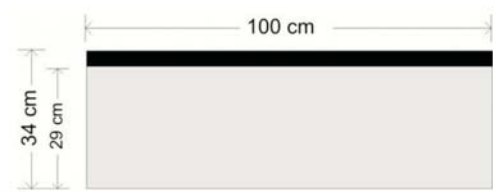


METAL

YENİ!



Onduline Avrasya'nın yenilikçi tasarımıyla fark yaratan yeni şingilli Bardoline Metal, hafif, dayanıklı ve estetik yapısıyla her tip çatıya uyum sağlar. Dış cephe malzemesi olarak da kullanılan ürün, prestijli yapılardan tarihi binalara kadar geniş bir yelpazede tercih edilmektedir. Bardoline Metal, altın, doğal alüminyum, bronz, arduvaz grisi gibi göz alıcı renklerde üretilmektedir. (2x80) g/m² ağırlığındaki cam tülü taşıyıcısı sayesinde diğer şingillara göre daha fazla basınç dayanımına ve dış etkenlere karşı dayanıklılığa sahiptir. Yaklaşık 8 kg/m² ağırlığıyla hafif bir malzemedir, yapı konstrüksiyonuna çok az yük verir ve üzerinde kolayca yürünebilir. Hızlı ve kolay uygulamasının yanı sıra uzun ömrüyle de bütçenizin dostu olan Bardoline Metal, su geçirimsiz ve esnek yapısı sayesinde sıcaklık farklarında oluşan çatlamaları önler.



BARDOLINE METAL MAHYA ELEMANI

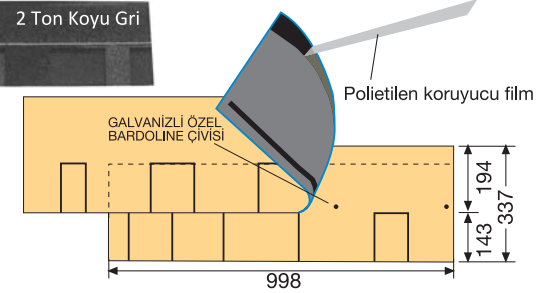


Broşürde yer alan renkler baskıya bağlı olarak gerçek renk tonlarından farklılık gösterebilir. Lütfen seçtiğiniz renkleri Onduline Avrasya satış noktalarındaki kartelalarla karşılaştırınız.

PRO OPERA

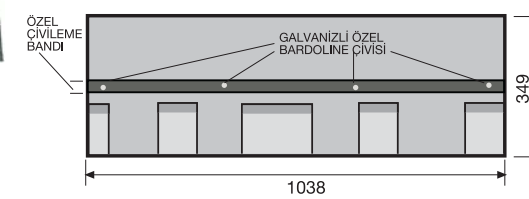


İki tabakanın birleştirilmesiyle elde edilen "Lamine" tip özel şingildir. Şingilin çift katlı oluşu, renk, derinlik ve dokuda daha baskın bir rölyef etkisi meydana getirir. Opera tipi şingillerin birbirine yapışması her levhanın arka yüzünde bulunan yapışkan şeritle sağlanır. Bardoline PRO Opera şingilleri, tüm Avrupa Birliği ülkelerinde ve Türkiye'de geçerli olan TS EN 544 standardına göre üretilmekte ve CE işareti taşımaktadır.



CAMBRIDGE XPRESS - BILTMORE

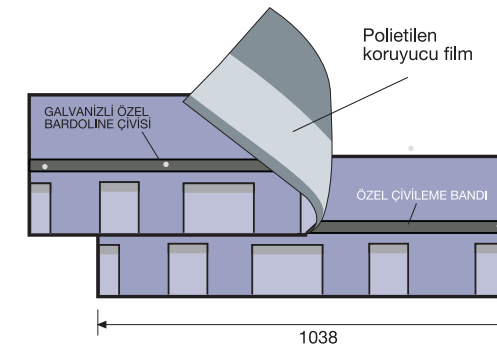
Cambridge Xpress, Onduline Avrasya'nın ithal ettiği Lamine şingillerin geliştirilmiş tipidir. Yenilik olarak şingiller üzerinde uygulamayı kolaylaştıracı 3,5 cm eninde ve 2 beyaz çizgi ile belirlenmiş tespit alanı mevcuttur. Kaplama alanı açısından ise en verimli şingildir. Sadece 20 şingil ile bilinen tüm diğer tiplerden daha fazla alan (3,1 m² net) kaplar.



CAMBRIDGE XTREME

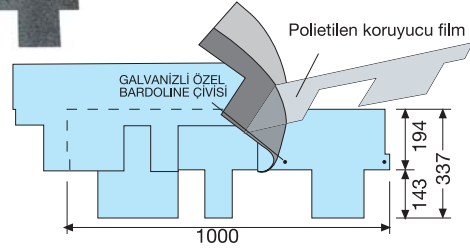
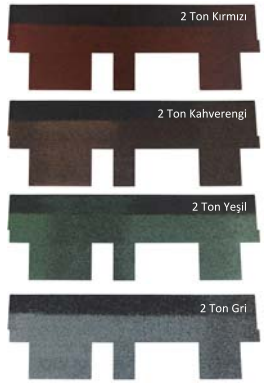
YENİ!

Yüksek kaliteli okside bitümden örgüsüz cam elyaf donatılı olarak üretilen ve üzeri granülle kaplanmış, yüksek teknolojiyle üretilen yenilikçi, su geçirimsiz, dayanıklı ve esnek bir üründür. Dünyadaki ilk kendinden yapışkanlı lamine asfalt şingil olma özelliği taşıyan CAMBRIDGE XTREME, çift katlı asfalt şingiller arasında arka yüzündeki yapışkan alanı ile kolaylıkla ayırt edilebilir. Dayanıklılığı testlerle kanıtlanmıştır ve en zor hava şartlarında görevini kusursuzca yerine getirir. En düşük 9,5 derece ve en yüksek 90 derecelik eğimler arasında kullanılabilen CAMBRIDGE XTREME, çatınıza hızlı ve kolayca uygulanabilir.



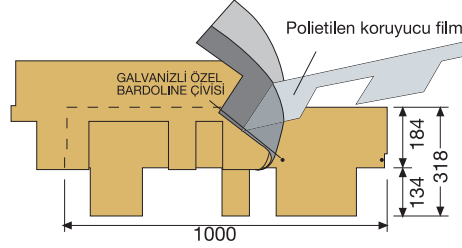
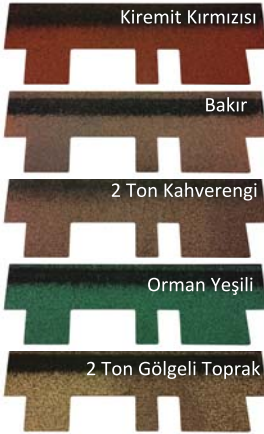
PRO S 125 DESIGN

Metrekarede 125 gr fiberglas taşıyıcılı üstün kaliteli şingildir. Levhaların birbirine yapışmasını sağlayan ve normal tiplerde ön yüzde, şerit halinde bulunan kendinden yapışkanlı bitüm, Bardoline PRO S 125 Design tipinde arka yüzdedir 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 bitümle yapışır. Bu nedenle serin hava şartlarında da kolay uygulanır, ayrıca rüzgarın şingilları kaldırması en üstün düzeyde önlenmiş olur.



SKYLINE

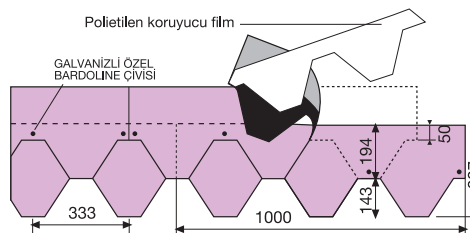
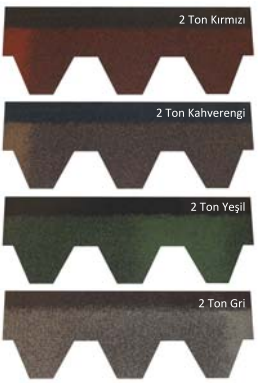
YENİ!



Asimetrik yapısıyla ön plana çıkan Skyline asfalt şingilları okside bitüm esaslı cam tülü taşıyıcılı şingillardır. Yapraklarının arka yüzeyinde bulunan yapışkanlı alan, üzerindeki polietilen filmin kaldırılmasıyla birlikte aktif hale gelir ve uygulamalarda uygun yüzeylere kolaylıkla yapışır. Yapraklarındaki benzersiz deseniyle diğer şingil türlerinden ayrılan Skyline, beş adet renk seçeneğiyle piyasaya sunulmaktadır.

PRO S 125 HEXAGONAL

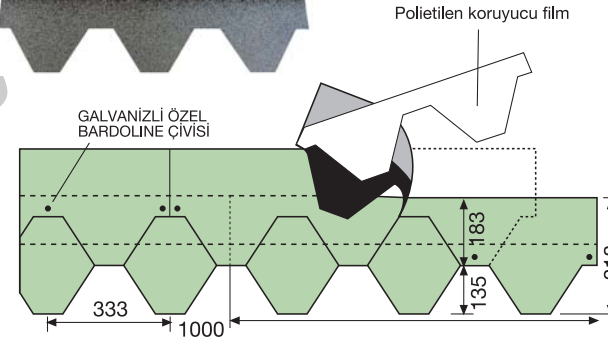
Metrekarede 125 gr fiberglas taşıyıcılı üstün kaliteli şingildir. Levhaların birbirine yapışmasını sağlayan ve normal tiplerde ön yüzde, şerit halinde bulunan kendinden yapışkanlı bitüm, Bardoline PRO S 125 Hexagonal tipi şingillarda arka yüzdedir ve üzeri polietilen film ile korunan geniş bir yüzeyi kaplar. Uygulamada, polietilen film kaldırılır ve bu suretle şingil sıralarının birbirine değen tüm yüzeyi her ortamda yumuşak kalan özel bir bitümle yapışır. Bu nedenle serin hava şartlarında da kolay uygulanır, ayrıca rüzgarın şingilları kaldırması en üstün düzeyde önlenmiş olur.



Boşırde yer alan renkler baskıya bağılı olarak gerçek renk tonlarından farklılık gösterebilir. Lütfen seçtiğiniz renkleri Onduline Avrasya satış noktalarındaki kartelalarla karşılaştırınız.

S NOVA

Farklı bir yapıştırma sistemi olan özel şingillardır. Levhaların birbirine yapışmasını sağlayan ve normal tiplerde ön yüzde, şerit halinde bulunan kendinden yapışkanlı bitüm, Bardoline S Nova tipinde arka yüzdedir 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 bitümle yapışır. Bu nedenle serin hava şartlarında da kolay uygulanır, ayrıca rüzgarın şingilları kaldırması en üstün düzeyde önlenmiş olur. Bardoline Nova, tüm Avrupa Birliği ülkelerinde ve Türkiye'de geçerli olan TS EN 544 standardına göre üretilmekte ve CE işareti taşımaktadır.

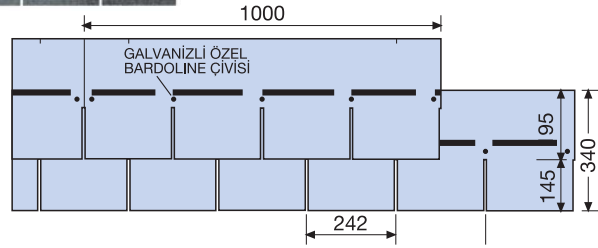
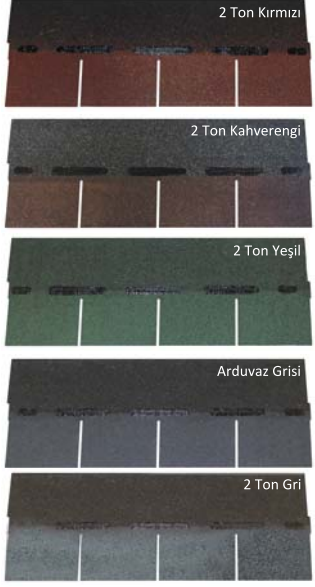


TEKNİK ÖZELLİKLER	BARDOLINE PRO S 125 ALATURKA	BARDOLINE METAL	BARDOLINE PRO OPERA	BARDOLINE BILTMORE	CAMBRIDGE XTREME	SKYLINE	BARDOLINE PRO S 125 DESIGN	BARDOLINE PRO S 125 HEXAGONAL	BARDOLINE S NOVA
STANDART	TS EN 544	TS EN 544	TS EN 544	TS EN 544	TS EN 544	TS EN 544	TS EN 544	TS EN 544	TS EN 544
FİBERGLAS AĞIRLIĞI	125 g/m ²	2X80 g/m ²	100 g/m ²	90 g/m ²	90 g/m ²	90 g/m ²	125 g/m ²	125 g/m ²	110 g/m ²
YAPIŞKAN TİPİ	SICAK ORTAMDA Y.	ARKA YÜZEYDE SICAK ORTAMDA Y.	SICAK ORT. Y.	KENDİNDEN Y.	ARKA YÜZEYDE KENDİNDEN Y.	KENDİNDEN Y.			
EN	340 mm	340 mm	337 mm	349 mm (±3)	349 mm (±3)	318 mm (±3)	337 mm	337 ±3 mm	318 mm
BOY	1000 mm	1000 mm	998 mm	1038 mm (±3)	1038 mm (±3)	1000 mm (±3)	1000 mm	1000 ±3 mm	1000 mm
BOYUNA ÇEKME DİR.	~800 N/5 cm	~1500 N/5 cm	~750 N/5 cm	~700 N/5 cm	~800 N/5 cm	~800 N/5 cm	~1000 N/5 cm	~800 N/5 cm	~600 / 850 N/5 cm
ENİNE ÇEKME DİRENCİ	~600 N/5 cm	~1500 N/5 cm	~450 N/5 cm	~600 N/5 cm	~550 N/5 cm	~550 N/5 cm	~600 N/5 cm	~600 N/5 cm	~600 / 700 / N/5 cm
ENİNE YIRTILMA DİR.	~150 N	~200 N	~100 N	~130 N	~130 N	~150 N	~150 N	~150 N	~100 / 130 N
AĞIRLIK	13 kg/m ²	8,5 kg/m ²	11 kg/m ²	11,6 kg/m ² (±)	11,6 kg/m ² (±)	7,9 kg/m ²	9 kg/m ²	9 kg/m ²	9,2 kg/m ²
PAKET NET KAPL. ALANI	2 m ²	4,06 m ²	2,57 m ²	3,1 m ²	3,1 m ²	3 m ²	3,45 m ²	3,45 m ²	2,7 m ²
PALET NET KAPL. ALANI	120 m ²	194,88 m ²	154,20 m ²	139,5 m ²	139,5 m ²	135 m ²	179,40 m ²	179,40 m ²	129,6 m ²
AMBALAJ ŞEKLİ	PERFORE POLİETİLEN KAPLI PAKETLER			POLİETİLEN KAPLI PAKETLER		PERFORE POLİETİLEN KAPLI PAKETLER			
PAKETTE LEVHA ADEDİ	9	14	18	20	20	22	24	24	20
PALETTE PAKET ADEDİ	60	48	60	45 (139,5 m ²)	45 (139,5 m ²)	45	52	52	48
PAKET AĞIRLIĞI	25,90 kg	32,20 kg	28,27 kg	35,96 kg	36,88 kg	23,27 kg	31,05 kg	31,05 kg	24,84 kg.
PALET AĞIRLIĞI	1600 kg	1570 kg	1696,20 kg	1618,20 kg	1659,60 kg	1047,15 kg.	1614,60 kg.	1614,60 kg	1192,32 kg.
PALET BOYUTLARI	cm 105x135x110 h	cm 110x140x105 h	cm 105 x 136 x 110 h	cm 105x105x110 h	cm 105x105x110 h	cm 100x100x98 h	cm 105 x 136 x 110 h	cm 105 x 136 x 110 h	cm 101 x 102 x 105 h (±5)

5°C'nin üzerinde uygulama yapılmalıdır. !

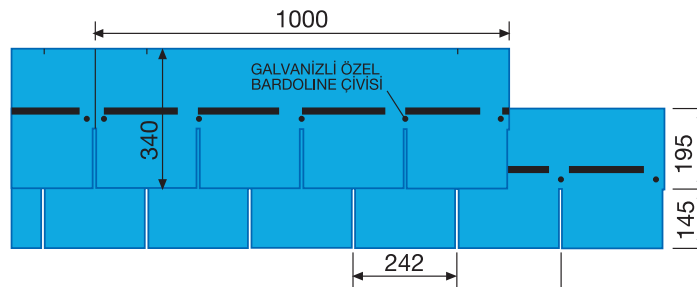
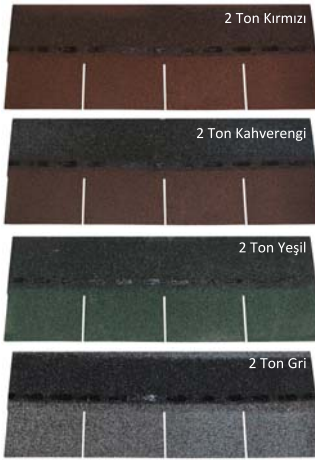
PRO STANDART

Bardoline PRO Standart şingılları, tüm Avrupa Birliği ülkelerinde ve Türkiye’de geçerli olan TS EN 544 standardına göre üretilmekte ve CE işareti taşımaktadır.



STANDART

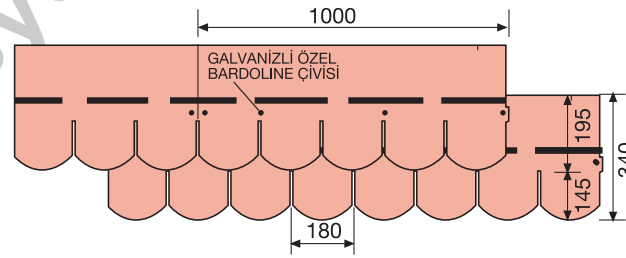
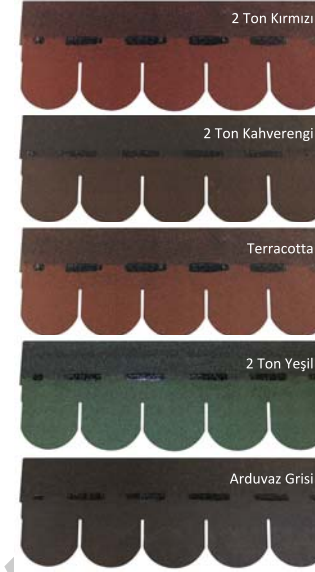
Bardoline Standart şingılları, tüm Avrupa Birliği ülkelerinde ve Türkiye’de geçerli olan TS EN 544 standardına göre üretilmekte ve CE işareti taşımaktadır.



Broşürde yer alan renkler baskıya bağlı olarak gerçek renk tonlarından farklılık gösterebilir. Lütfen seçtiğiniz renkleri Onduline Avrasya satış noktalarındaki kartelalarla karşılaştırınız.

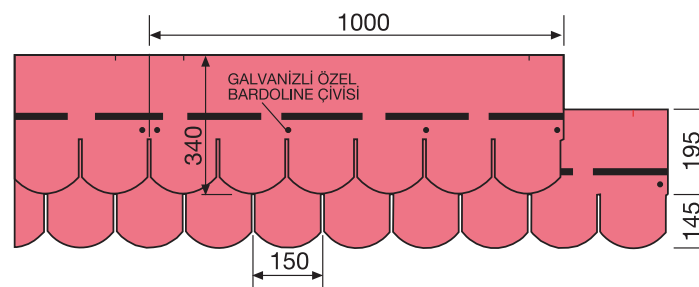
PRO GELENEKSEL

Bardoline PRO Geleneksel şingılları, tüm Avrupa Birliği ülkelerinde ve Türkiye’de geçerli olan TS EN 544 standardına göre üretilmekte ve CE işareti taşımaktadır.



GELENEKSEL

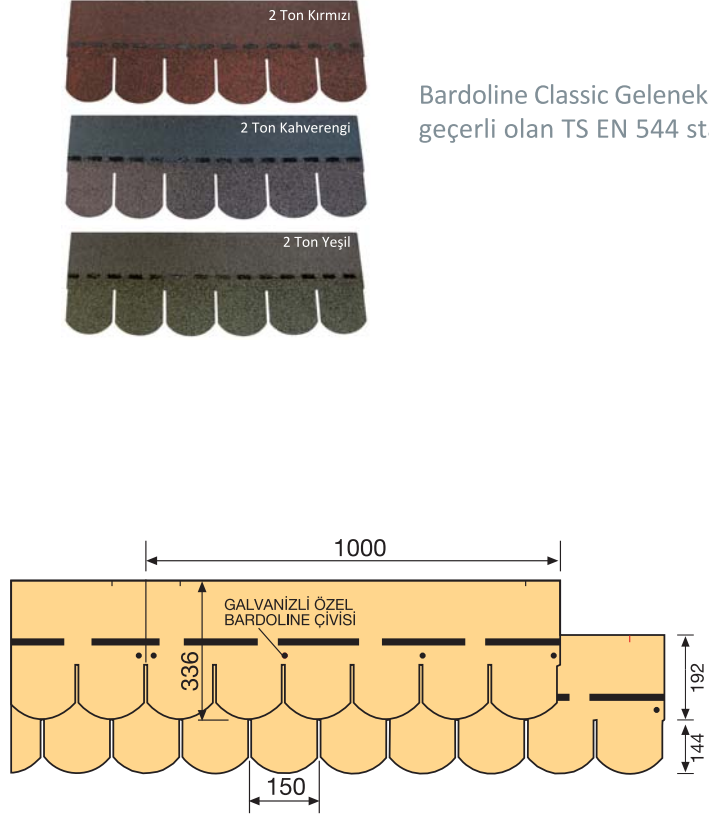
Bardoline Geleneksel şingılları, tüm Avrupa Birliği ülkelerinde ve Türkiye’de geçerli olan TS EN 544 standardına göre üretilmekte ve CE işareti taşımaktadır.



CLASSIC GELENEKSEL

YENİ!

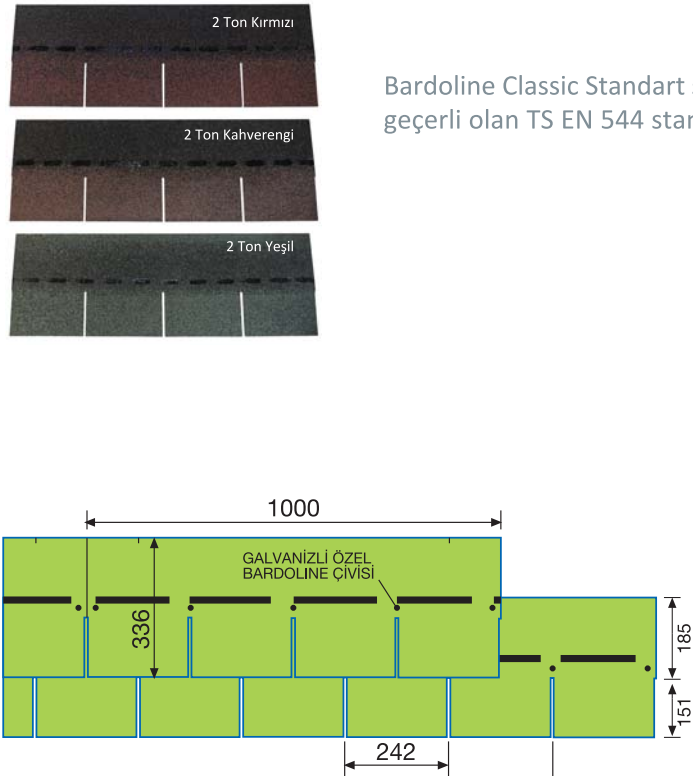
Bardoline Classic Geleneksel şingilları, tüm Avrupa Birliği ülkelerinde ve Türkiye’de geçerli olan TS EN 544 standardına göre üretilmekte ve CE işareti taşımaktadır.



CLASSIC STANDART

YENİ!

Bardoline Classic Standart şingilları, tüm Avrupa Birliği ülkelerinde ve Türkiye’de geçerli olan TS EN 544 standardına göre üretilmekte ve CE işareti taşımaktadır.

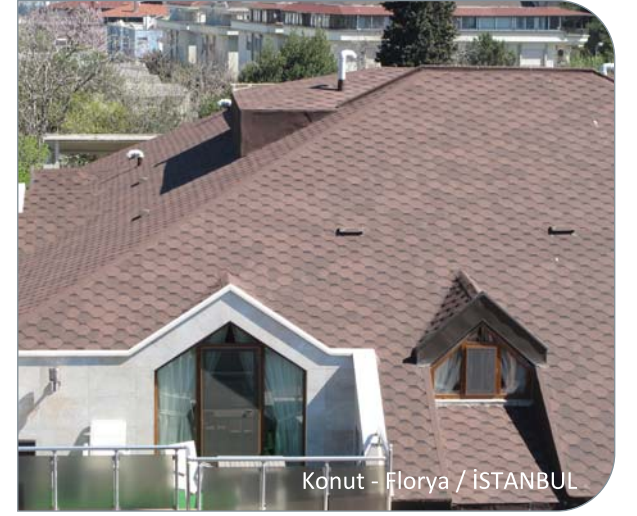
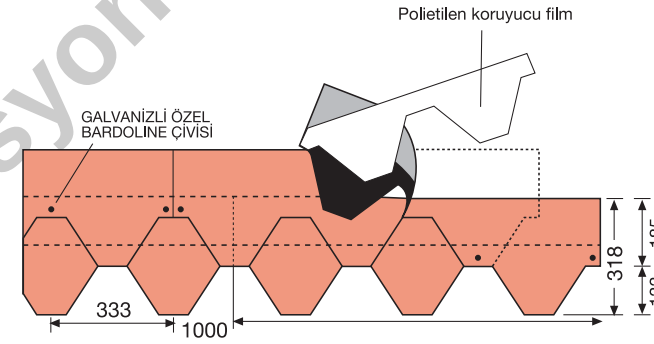


Broşürde yer alan renkler baskıya bağlı olarak gerçek renk tonlarından farklılık gösterebilir. Lütfen seçtiğiniz renkleri Onduline Avrasya satış noktalarındaki kartelalarla karşılaştırınız.

CLASSIC NOVA

YENİ!

Bardoline Classic Nova şingilları, tüm Avrupa Birliği ülkelerinde ve Türkiye’de geçerli olan TS EN 544 standardına göre üretilmekte ve CE işareti taşımaktadır.



TEKNİK ÖZELLİKLER	BARDOLINE PRO STANDART	BARDOLINE STANDART	BARDOLINE PRO GELENEKSEL	BARDOLINE GELENEKSEL	BARDOLINE CLASSIC GELENEKSEL	BARDOLINE CLASSIC STANDART	BARDOLINE CLASSIC NOVA
STANDART	TS EN 544	TS EN 544	TS EN 544	TS EN 544	TS EN 544	TS EN 544	TS EN 544
FİBERGLAS AĞIRLIĞI	100 g/m ²	110 g/m ²	100 g/m ²	110 g/m ²	90 g/m ²	90 g/m ²	90 g/m ²
YAPIŞKAN TİPİ	S I C A K O R T A M D A Y A P I Ş K A N						KENDİNDEN Y.
EN	340 ±3 mm	336 ±3 mm	340 ±3 mm	336 ±3 mm	336 mm	336 mm	318 mm
BOY	1000 ±3 mm	1000 ±3 mm	1000 ±3 mm	1000 ±3 mm	1000 mm	1000 mm	1000 mm
BOYUNA ÇEKME DİRENCİ	~700 N/5 cm	~600 / 850 N/5 cm	~700 N/5 cm	~600 / 850 N/5 cm	~600 N/5 cm	~600 N/5 cm	~600 N/5 cm
ENİNE ÇEKME DİRENCİ	~450 N/5 cm	~600 / 700 N/5 cm	~450 N/5 cm	~600 / 700 N/5 cm	~400 N/5 cm	~400 N/5 cm	~400 N/5 cm
ENİNE YIRTILMA DİRENCİ	~100 N	~100 / 130 N	~100 N	~100 / 130 N	~100 N	~100 N	~100 N
AĞIRLIK	10,5 kg./m ²	10,9 kg/m ²	10,5 kg./m ²	10,5 kg/m ²	8,9 kg/m ²	9,3 kg/m ²	7,5 kg/m ²
PAKET NET KAPLAMA ALANI	3,05 m ²	3 m ²	3,05 m ²	3 m ²	3 m ²	3 m ²	3 m ²
PALET NET KAPLAMA ALANI	158,60 m ²	135 m ²	158,60 m ²	135 m ²	162 m ²	162 m ²	135 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	21	21	21	21	22
PALETTE PAKET ADEDİ	52	45	52	45	54	54	45
PAKET AĞIRLIĞI	32,025 kg	32,8 kg	32,025 kg	31,50 kg	26,70 kg.	28 kg	20,5 kg
PALET AĞIRLIĞI	1665,30 kg	1496 kg	1665,30 kg	1438 kg	1444 kg.	1513 kg	1012 kg
PALET BOYUTLARI	cm 105 x 136 x 110 h	cm 101 x 102 x 103 h (±3)	cm 105 x 136 x 110 h	cm 101 x 102 x 100 h (±5)	cm 100 x 100 h	cm 100 x 100 h	cm 100 x 100x105 h

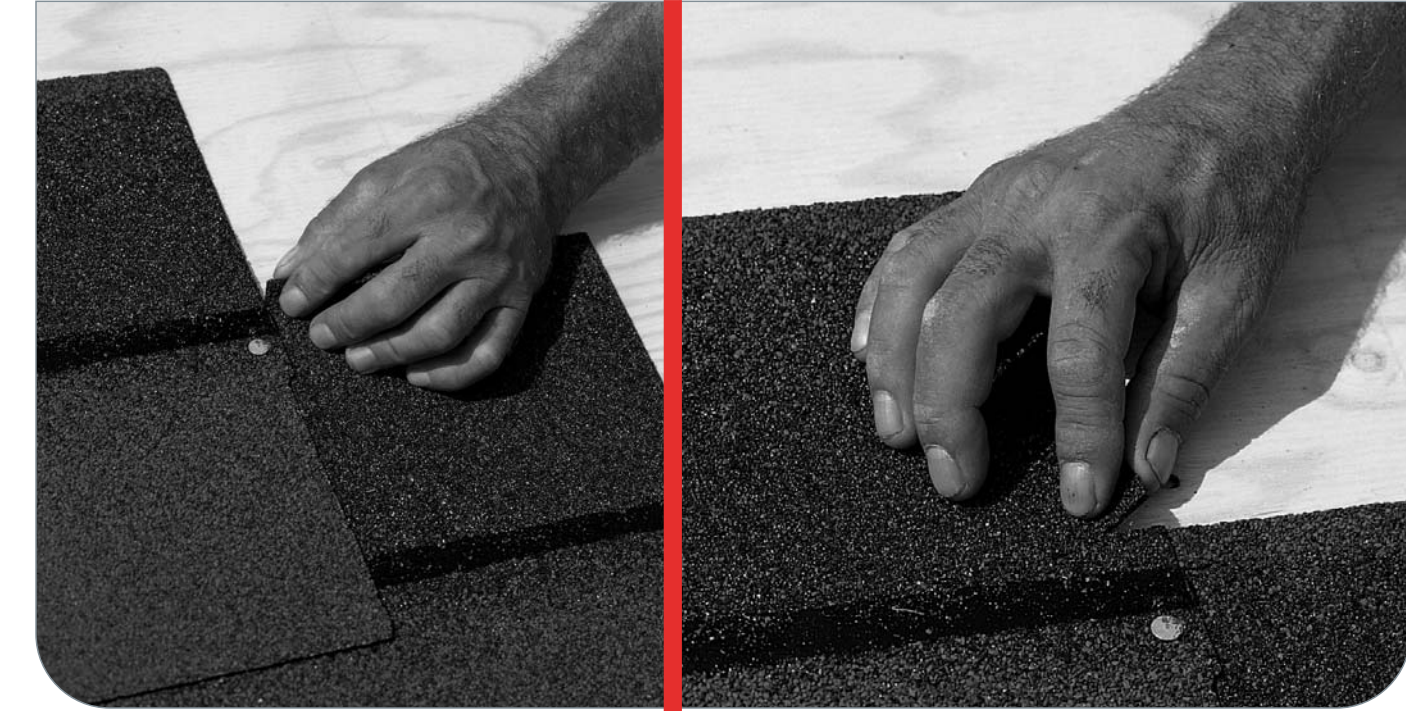
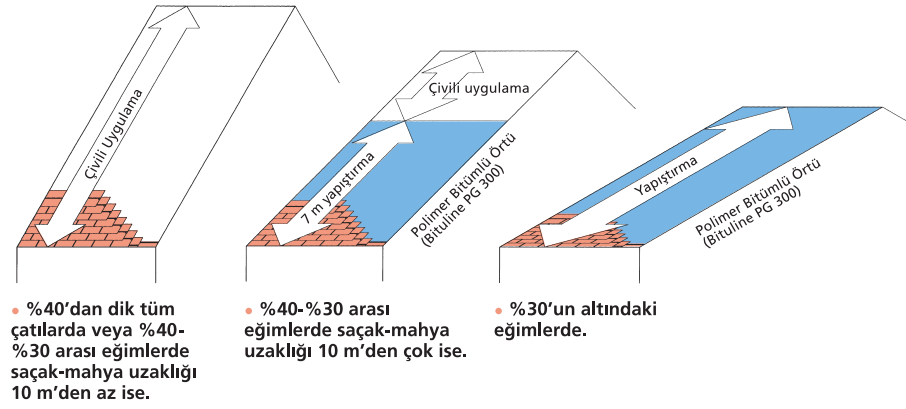
5°C'nin üzerinde uygulama yapılmalıdır. !

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



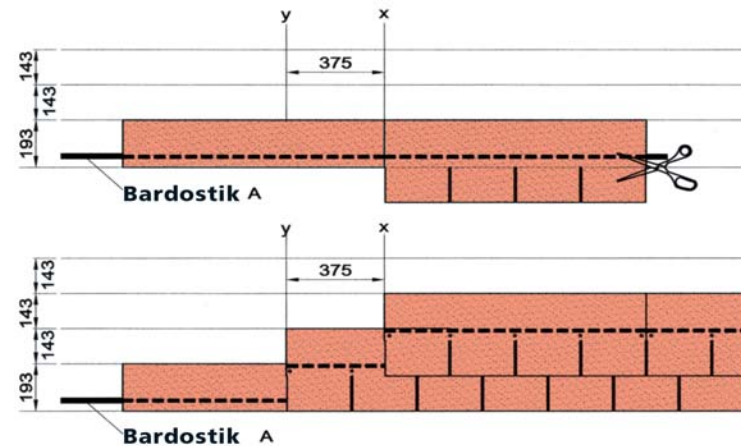
1. Eğim

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 Nova 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.

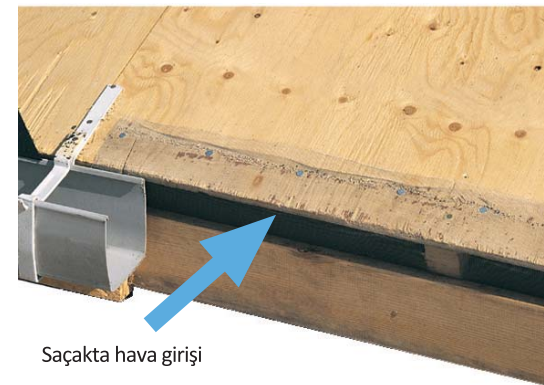
Bardoline Nova'nın süper yapışkanlı geniş yüzeyi, 10°C'nin üzerindeki tüm iklim ve çevre şartlarında şingilleri güçlü bir şekilde birbirlerine yapıştırır. Yüzeyi örten polietilen film, uygulama sırasında kaldırılmalıdır. Şingiller, önce yapıştırılıp sonra çakılabilir, ancak istendiğinde polietilen filmin 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 yağış 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



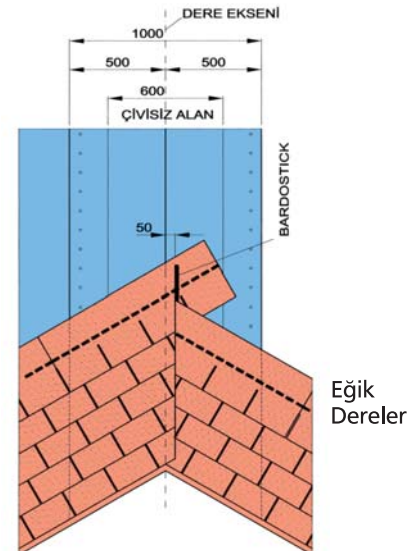
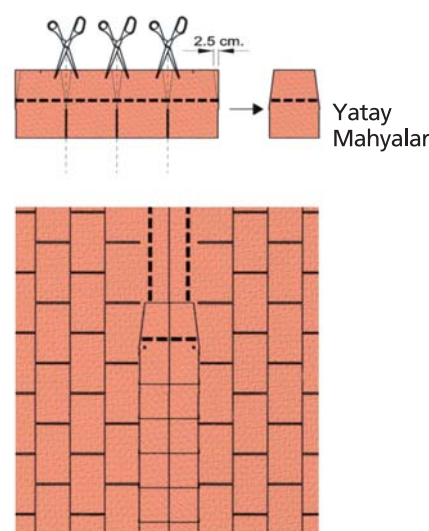
3 Özel Havalandırma Elemanı



3 Havalandırma Bacası

4. Mahyalar ve Eğik Dereler

Havalandırma gerektirmeyen mahyalarda, standart şingıllar 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 şingılların dereyi aşarak 30 cm kadar diğer yüze geçmeleri sağlanır. Diğer yüzden gelen şingıllar 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 şingıllarının esnek yapısı duvar ve baca diplerinin oluşturulmasında kolaylık sağlar. Baca diplerinde polimer bitümlü membranin 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.



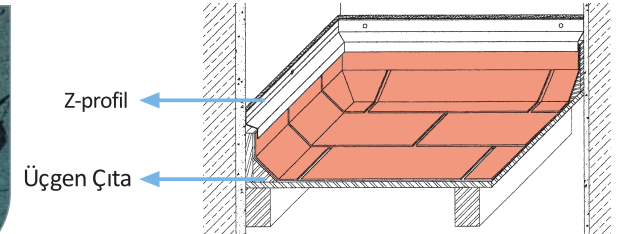
1



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



Bardoline tipi tüm şingiller çakılarak veya yapıştırılarak uygulanabilirler. Çivi ile uygulamada, geniş başlı, galvanizli, özel Bardoline çivileri kullanılır. Ahşap alt yapı, düzgün yüzeyli, tercihen 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.



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, OSB2 olarak adlandırılır. Onduplak üstün kaliteli OSB2 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 mm / 5 = 488 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.

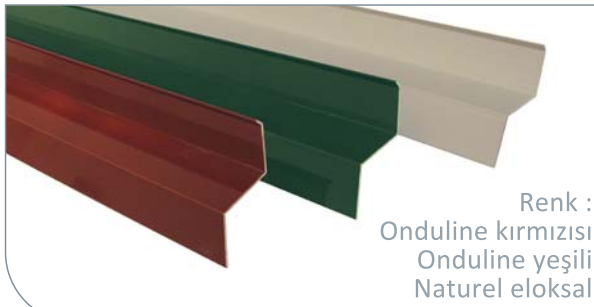
TEKNİK ÖZELLİKLER

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	



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

En x Boy : 100 cm x 10 m
Kalınlık : 3 mm
Paket : 30 rulo/palet (300m²)



Alüminyum Z-Profil (bitiriliş detayları için)

Boy : 300 cm
Ambalaj : 10 adet/paket



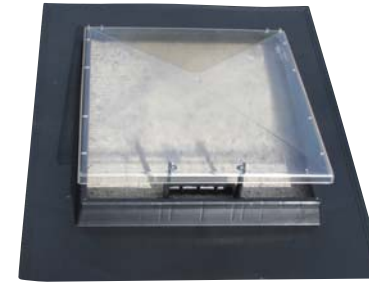
Galvanizli Geniş Başlı Bardoline Çivisi
(ahşap çatılar için)

Çap : 3 mm
Boy : 1,5 cm, 2cm, 2,5 cm
Ambalaj : 5kg/kutu



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

En x Boy : 100 cm x 10 m
Kalınlık : 3,5 mm
Paket : 25 rulo/palet (250m²)



Bardoline Şeffaf Çatı Kapağı

En: 66,5 cm
Boy: 82,5 cm
Renk: Siyah
Ambalaj: 5 adet/kutu



Bardoline Yapıştırıcı (yapışkan mastik Bardostick)
Ambalaj : 310 ml/tüp
Paket : 25 adet/kutu



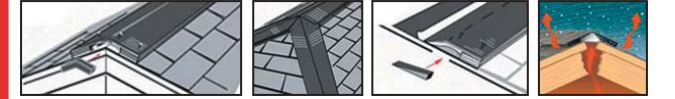
Standart Havalandırma Elemanı

Boşluk Ölçüleri:
En: 27 cm Boy: 50 cm Yükseklik: 6 cm
Renk: Siyah, kırmızı, yeşil



OSB2 Çatı Paneli

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



Mahya Havalandırma Bandı

En: 22,8 cm Boy: 5 m (rulo) Yükseklik: 1,5 cm
Uygulanabilir çatı eğimi: 15° - 60°
Havalandırma boşluğu: 275 cm²/m



Havalandırma Bacası

Çap: 11 cm Yükseklik: 45 cm
Renk: Siyah, kahverengi



Özel Havalandırma Elemanı

Boşluk Ölçüleri:
En: 34 cm Boy: 44 cm
Yükseklik: 12 cm
Renk: Siyah, kırmızı, yeşil

BARDOLINE YARDIMCI MEMBRANLARI - PLASTOMER



TEGOLA

Yardımcı Membra

BARDOLINE PRO GELENEKSEL	2 Ton Kırmızı	PP 40 M	2 Ton Kırmızı
BARDOLINE PRO GELENEKSEL	2 Ton Yeşil	PP 40 M PRO S HEX.	2 Ton Yeşil
BARDOLINE PRO STR GLNKSEL	Arduvaz Gri	PP 40 M PRO	2 Ton Arduvaz Gri ST-GLN.
BARDOLINE PRO STR GLNKSEL	2 Ton Kahverengi	PP 40 M DESIGN	2 Ton Kahverengi
BARDOLINE STANDART	2 Ton Gri	PP 40 M DESIGN	2 Ton Gri
BARDOLINE PRO S 125 HEX.	2 Ton Kırmızı	PP 40 M DESIGN	2 Ton Kırmızı
BARDOLINE PRO S 125 HEX.	2 Ton Yeşil	PP 40 M PRO S HEX.	2 Ton Yeşil
BARDOLINE PRO S 125 HEX.	2 Ton Kahverengi	PP 40 M PRO S HEX.	2 Ton Kahverengi
BARDOLINE PRO S 125 HEX.	2 Ton Gri	PP 40 M PRO S HEX.	2 Ton Gri
BARDOLINE PRO S 125 DESIGN	2 Ton Kırmızı	PP 40 M	2 Ton Kırmızı
BARDOLINE PRO S 125 DESIGN	2 Ton Yeşil	PP 40 M DESIGN	2 Ton Yeşil
BARDOLINE PRO S 125 DESIGN	2 Ton Kahverengi	PP 40 M DESIGN	2 Ton Kahverengi
BARDOLINE PRO S 125 DESIGN	2 Ton Gri	PP 40 M DESIGN	2 Ton Gri
BARDOLINE PRO OPERA	2 Ton Kırmızı	PP 40 M OPERA	Kırmızı
BARDOLINE PRO OPERA	2 Ton Yeşil	PP 40 M OPERA	Yeşil
BARDOLINE PRO OPERA	Koyu Gri	PP 40 M OPERA	Koyu Gri
BARDOLINE PRO OPERA	2 Ton Kahverengi	PP 40 M OPERA	Kahverengi

IKO

BARDOLINE GELENEKSEL	2 Ton Kırmızı	PP 40 M NOVA	2 Ton Kırmızı
BARDOLINE GELENEKSEL	2 Ton Yeşil	PP 40 M NOVA	2 Ton Yeşil
BARDOLINE GELENEKSEL	2 Ton Kahverengi	PP 40 M NOVA	2 Ton Kahverengi
BARDOLINE S NOVA	2 Ton Gölge Kırmızı	PP 40 M NOVA	2 Ton Kırmızı
BARDOLINE S NOVA	2 Ton Gölge Yeşil	PP 40 M NOVA	2 Ton Yeşil
BARDOLINE S NOVA	2 Ton Gölge Kahver.	PP 40 M NOVA	2 Ton Kahverengi
BARDOLINE S NOVA	2 Ton Gölge Mavi	PP 40 M NOVA	2 Ton Mavi
BARDOLINE S NOVA	2 Ton Gölge Toprak	PP 40 M	2 Ton Toprak
BARDOLINE S NOVA	2 Ton Gölge Gri	PP 40 M NOVA	2 Ton Gri
CAMBRIDGE XPRESS - BILTMORE	Kızıl Kahve	PP 40 M	Aged Red Wood
CAMBRIDGE XPRESS - BILTMORE	2 Ton Toprak	PP 40 M	2 Ton Toprak
CAMBRIDGE XPRESS - BILTMORE	2 Ton Siyah	PP 40 M BILTMORE	2 Ton Siyah
CAMBRIDGE XPRESS - BILTMORE	2 Ton Yeşil	PP 40 M BILTMORE	2 Ton Yeşil
CAMBRIDGE XPRESS - BILTMORE	2 Ton Kahverengi	PP 40 M BILTMORE	2 Ton Kahverengi
BARDOLINE CLASSIC GLN.	2 Ton Kırmızı	PP 40 M NOVA	2 Ton Kırmızı
BARDOLINE CLASSIC GLN.	2 Ton Kahverengi	PP 40 M NOVA	2 Ton Kahverengi
BARDOLINE CLASSIC STAND.	2 Ton Kırmızı	PP 40 M NOVA	2 Ton Kırmızı
BARDOLINE CLASSIC STAND.	2 Ton Kahverengi	PP 40 M NOVA	2 Ton Kahverengi
BARDOLINE CLSS. NOVA	2 Ton Kırmızı	PP 40 M NOVA	2 Ton Kırmızı
BARDOLINE CLSS. NOVA	2 Ton Kahverengi	PP 40 M NOVA	2 Ton Kahverengi
BARDOLINE CLSS. NOVA	2 Ton Gölge Gri	PP 40 M NOVA	2 Ton Gri
		PP 40 M	2 Ton Yeşil

REFERANSLAR





