



TR

Barkod tarayıcı uygulamasını aygıtınıza yükleyin ve açın. Kameranızı 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 değiştirebilir, 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

Onduline®
70 YEARS

20 YIL
Onduline

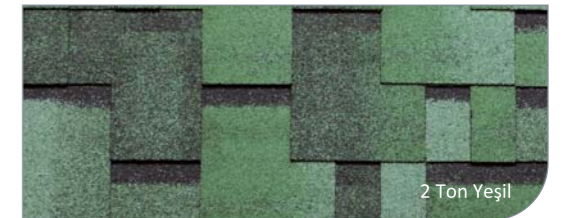
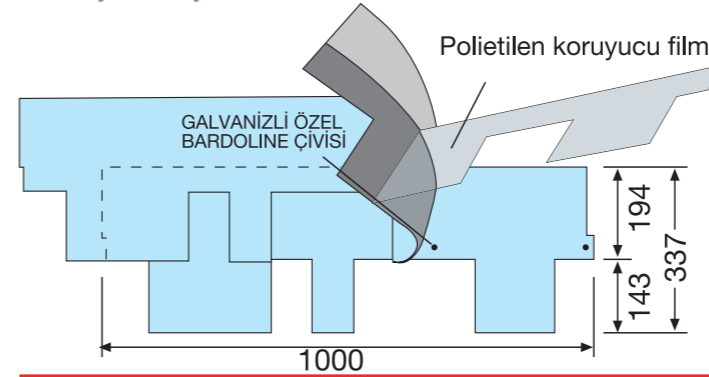
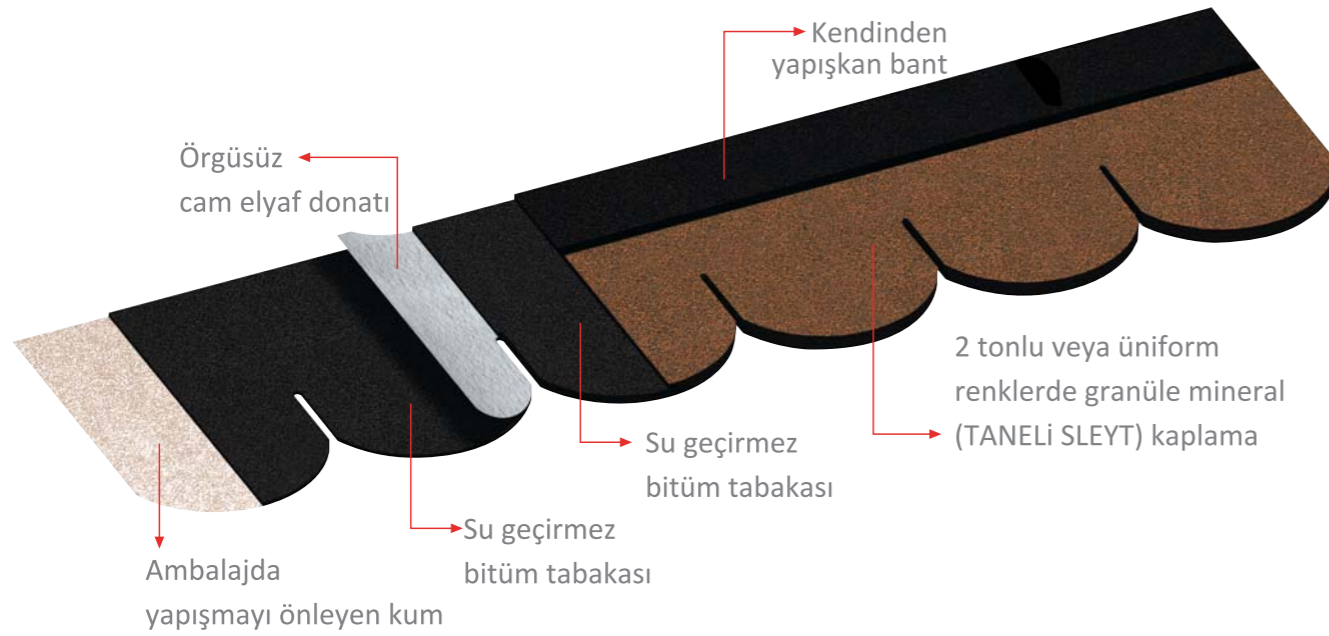


Bardoline, yüksek kaliteli okside bitümden, örgüsüz cam elyaf donatılı olarak üretilen ve üzeri çeşitli renklerde granüle mineral (taneli sleyt) kaplanan, şingil tipi bir çatı malzemesidir. % 30 ve daha fazla eğimli çatılar için idealdir. Ancak gerektiğinde düşük eğimli çatılara ve düşey yüzeylere de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



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 yapıştırır. Bu nedenle serin hava şartlarında da kolay uygulanır, ayrıca rüzgarın şingilleri kaldırması en üstün düzeyde önlenmiş olur. Bardoline Pro S 125 Design şingilleri, tüm Avrupa Birliği ülkelerinde ve Türkiye'de geçerli olan TS EN 544 standardına göre üretilmekte ve CE işareti taşımaktadır.

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



TEKNİK ÖZELLİKLER	BARDOLINE PRO S 125 DESIGN
STANDART	TS EN 544 4 X 2
FİBERGLAS AĞIRLIĞI	125 g/m ²
YAPIŞKAN TİPİ	ARKA YÜZEYDE KENDİNDEN YAPIŞKANLI
EN	337 mm
BOY	1000 mm
BOYUNA ÇEKME DİRENCİ <small>ortalama</small>	1000 N/5 cm
ENİNE ÇEKME DİRENCİ <small>ortalama</small>	600 N/5 cm
ENİNE YIRTILMA DİRENCİ <small>ortalama</small>	150 N/5 cm
AĞIRLIK	9 kg/m ²
PAKET NET KAPLAMA ALANI	3,45 m ²
PALET NET KAPLAMA ALANI	179,40 m ²
AMBALAJ ŞEKLİ	PERFORE POLİETİLEN KAPLI PAKETLER
PAKETTE LEVHA ADEDİ	24
PALETTE PAKET ADEDİ	52
PAKET AĞIRLIĞI	31,05 kg.
PALET AĞIRLIĞI	1614,60 kg.
PALET BOYUTLARI	cm 105 x 136 x 110 h

5°C nin üzerinde uygulama yapılmalıdır. !

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

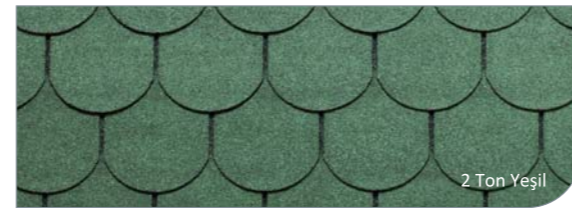
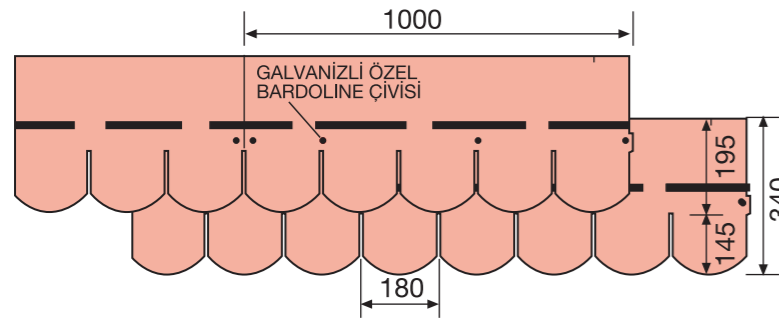


Avantajları

- 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.



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

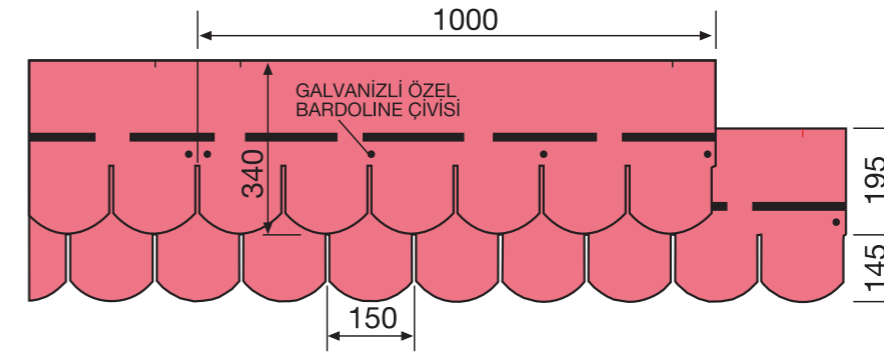


TEKNİK ÖZELLİKLER	BARDOLINE PRO GELENEKSEL
STANDART	TS EN 544 4 X 2
FİBERGLAS AĞIRLIĞI	100 g/m ²
YAPIŞKAN TİPİ	SICAK ORTAMDA YAPIŞKAN
EN	340 ±3 mm
BOY	1000 ±3 mm
BOYUNA ÇEKME DİRENCİ ortalama	700 N/5 cm
ENİNE ÇEKME DİRENCİ ortalama	450 N/5 cm
ENİNE YIRTILMA DİRENCİ ortalama	100 N
AĞIRLIK	10,5 kg./m ²
PAKET NET KAPLAMA ALANI	3,05 m ²
PALET NET KAPLAMA ALANI	158,60 m ²
AMBALAJ ŞEKLİ	PERFORE POLİETİLEN KAPLI PAKETLER
PAKETTE LEVHA ADEDİ	21
PALETTE PAKET ADEDİ	52
PAKET AĞIRLIĞI	32,025 kg
PALET AĞIRLIĞI	1665,30 kg
PALET BOYUTLARI	cm 105 x 136 x 110 h

5°C'nin üzerinde uygulama yapılmalıdır. !

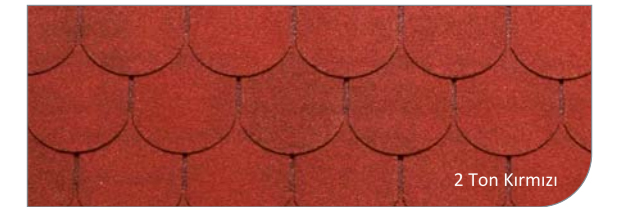


Bardoline Geleneksel şingilları, tüm Avrupa Birliği ülkelerinde ve Türkiye’de geçerli olan TS EN 544 standardına göre üretilmekte ve CE işareti taşımaktadır.



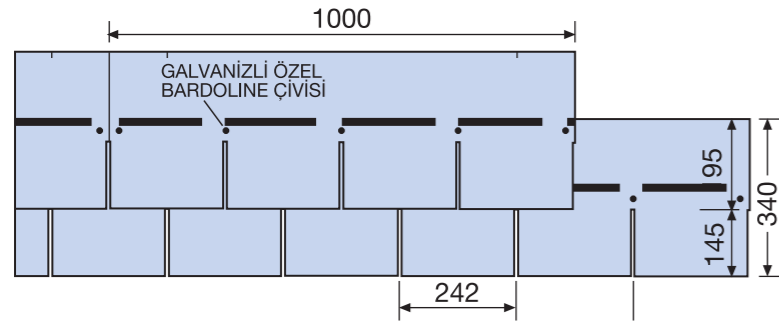
TEKNİK ÖZELLİKLER	BARDOLINE GELENEKSEL
STANDART	TS EN 544 4 X 2
FİBERGLAS AĞIRLIĞI	110 g/m ²
YAPIŞKAN TİPİ	SICAK ORTAMDA YAPIŞKAN
EN	336 ±3 mm
BOY	1000 ±3 mm
BOYUNA ÇEKME DİRENCİ ortalama	600 / 850 N/5 cm
ENİNE ÇEKME DİRENCİ ortalama	600 / 700 N/5 cm
ENİNE YIRTILMA DİRENCİ ortalama	100 / 130 N
AĞIRLIK	10,5 kg./m ²
PAKET NET KAPLAMA ALANI	3 m ²
PALET NET KAPLAMA ALANI	135 m ²
AMBALAJ ŞEKLİ	PERFORE POLİETİLEN KAPLI PAKETLER
PAKETTE LEVHA ADEDİ	21
PALETTE PAKET ADEDİ	45
PAKET AĞIRLIĞI	31,50 kg
PALET AĞIRLIĞI	1438 kg
PALET BOYUTLARI	cm 101 x 102 x 100 h (±5)

5°C'nin üzerinde uygulama yapılmalıdır. !





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

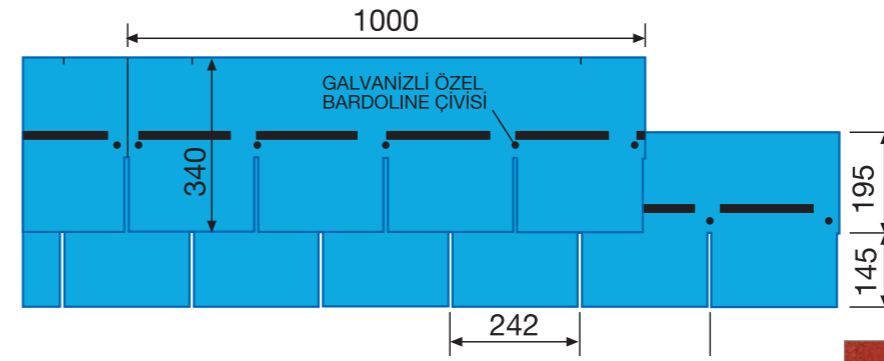


TEKNİK ÖZELLİKLER	BARDOLINE PRO STANDART
STANDART	TS EN 544 4 X 2
FİBERGLAS AĞIRLIĞI	100 g/m ²
YAPIŞKAN TİPİ	SICAK ORTAMDA YAPIŞKAN
EN	340 ±3 mm
BOY	1000 ±3 mm
BOYUNA ÇEKME DİRENCİ ortalama	700 N/5 cm
ENİNE ÇEKME DİRENCİ ortalama	450 N/5 cm
ENİNE YIRTILMA DİRENCİ ortalama	100 N
AĞIRLIK	10,5 kg./m ²
PAKET NET KAPLAMA ALANI	3,05 m ²
PALET NET KAPLAMA ALANI	158,60 m ²
AMBALAJ ŞEKLİ	PERFORE POLİETİLEN KAPLI PAKETLER
PAKETTE LEVHA ADEDİ	21
PALETTE PAKET ADEDİ	52
PAKET AĞIRLIĞI	32,025 kg
PALET AĞIRLIĞI	1665,30 kg
PALET BOYUTLARI	cm 105 x 136 x 110 h

5°C'nin üzerinde uygulama yapılmalıdır. !



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

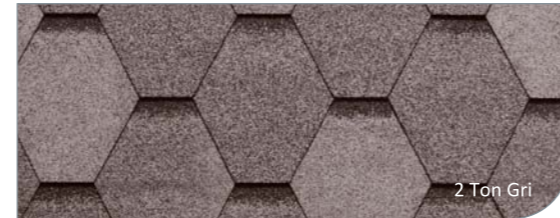
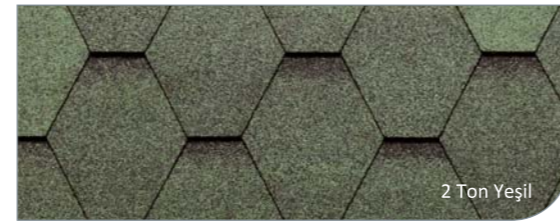
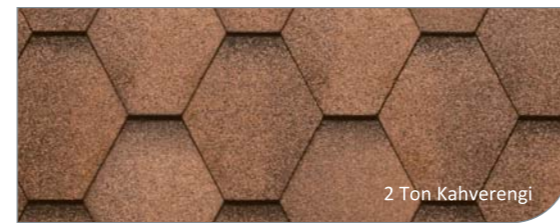
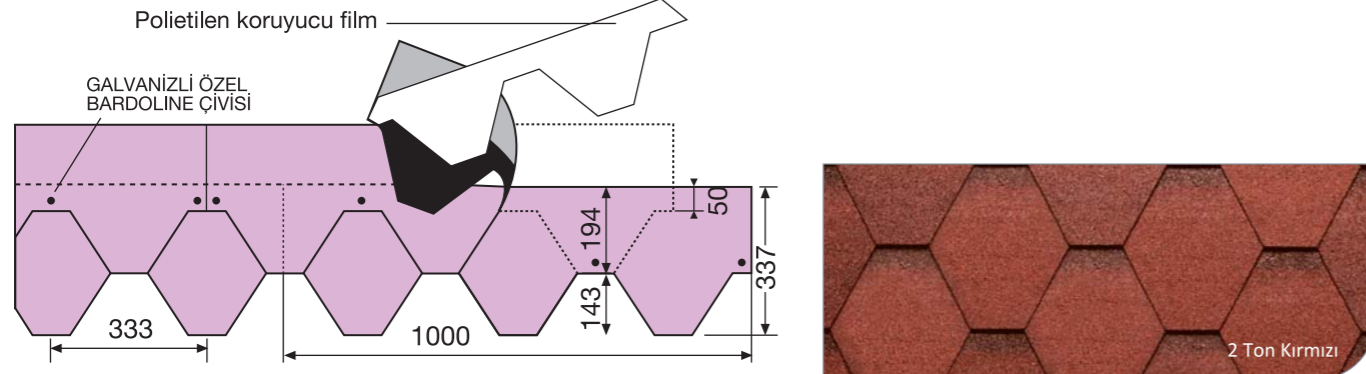


TEKNİK ÖZELLİKLER	BARDOLINE STANDART
STANDART	TS EN 544 4 X 2
FİBERGLAS AĞIRLIĞI	110 g/m ²
YAPIŞKAN TİPİ	SICAK ORTAMDA YAPIŞKAN
EN	336 ±3 mm
BOY	1000 ±3 mm
BOYUNA ÇEKME DİRENCİ ortalama	600 / 850 N/5 cm
ENİNE ÇEKME DİRENCİ ortalama	600 / 700 N/5 cm
ENİNE YIRTILMA DİRENCİ ortalama	100 / 130 N
AĞIRLIK	10,9 kg./m ²
PAKET NET KAPLAMA ALANI	3 m ²
PALET NET KAPLAMA ALANI	135 m ²
AMBALAJ ŞEKLİ	PERFORE POLİETİLEN KAPLI PAKETLER
PAKETTE LEVHA ADEDİ	21
PALETTE PAKET ADEDİ	45
PAKET AĞIRLIĞI	32,8 kg
PALET AĞIRLIĞI	1496 kg
PALET BOYUTLARI	cm 101 x 102 x 103 h (±3)

5°C'nin üzerinde uygulama yapılmalıdır. !



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 kaldırmaması en üstün düzeyde önlenmiş olur. Bardoline Pro S 125 Hexagonal, 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 HEXAGONAL
STANDART	TS EN 544 4 X 2
FİBERGLAS AĞIRLIĞI	125 g/m ²
YAPIŞKAN TİPİ	KENDİNDEN YAPIŞKAN
EN	337 ±3 mm
BOY	1000 ±3 mm
BOYUNA ÇEKME DİRENCİ ortalama	800 N/5 cm
ENİNE ÇEKME DİRENCİ ortalama	600 N/5 cm
ENİNE YIRTILMA DİRENCİ ortalama	150 N
AĞIRLIK	9 kg/m ²
PAKET NET KAPLAMA ALANI	3,45 m ²
PALET NET KAPLAMA ALANI	179,40 m ²
AMBALAJ ŞEKLİ	PERFORE POLİETİLEN KAPLI PAKETLER
PAKETTE LEVHA ADEDİ	24
PALETTE PAKET ADEDİ	52
PAKET AĞIRLIĞI	31,05 kg
PALET AĞIRLIĞI	1614,60 kg
PALET BOYUTLARI	cm 105 x 136 x 110 h

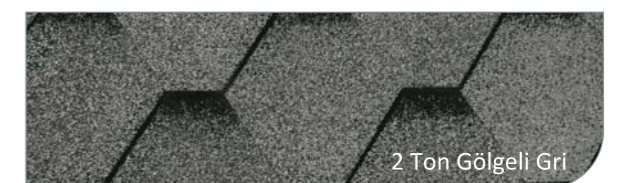
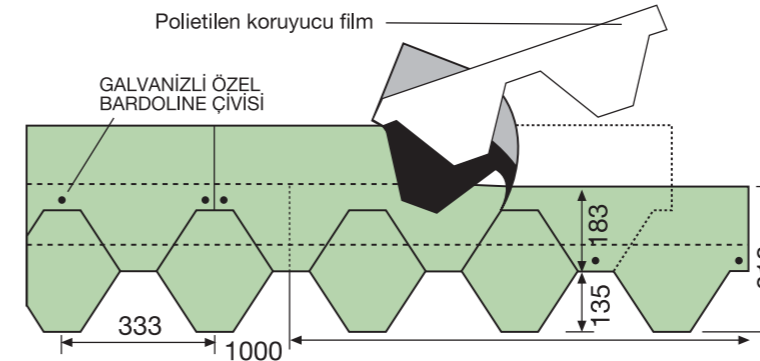
5°C sıcaklığın altında uygulama yapılmamalıdır. !

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



Konut - İdealtepe / İSTANBUL

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 kaldırmaması 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.



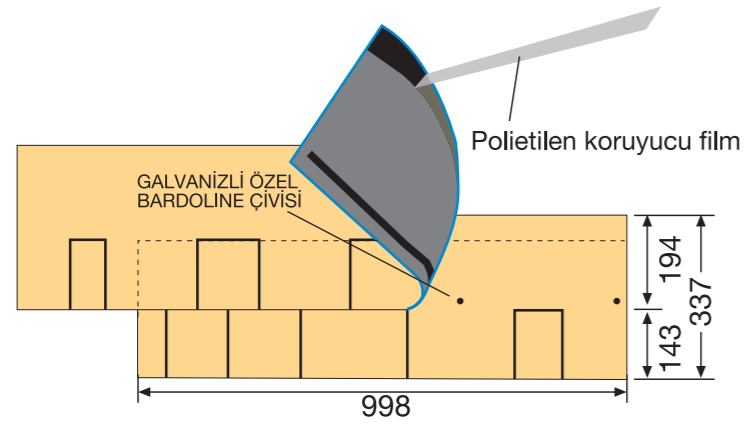
TEKNİK ÖZELLİKLER	BARDOLINE S NOVA
STANDART	TS EN 544 4 X 2
FİBERGLAS AĞIRLIĞI	110 g/m ²
YAPIŞKAN TİPİ	KENDİNDEN YAPIŞKAN
EN	318 mm.
BOY	1000 mm.
BOYUNA ÇEKME DİRENCİ ortalama	600 / 850 N/5 cm.
ENİNE ÇEKME DİRENCİ ortalama	600 / 700 / N/5 cm.
ENİNE YIRTILMA DİRENCİ ortalama	100 / 130 N
AĞIRLIK	9,2 kg./m ²
PAKET NET KAPLAMA ALANI	2,7 m ²
PALET NET KAPLAMA ALANI	129,6 m ²
AMBALAJ ŞEKLİ	PERFORE POLİETİLEN KAPLI PAKETLER
PAKETTE LEVHA ADEDİ	20
PALETTE PAKET ADEDİ	48
PAKET AĞIRLIĞI	24,84 kg.
PALET AĞIRLIĞI	1192,32 kg.
PALET BOYUTLARI	cm 101 x 102 x 105 h (±5)

5°C sıcaklığın altında uygulama yapılmamalıdır. !

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



iki 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.



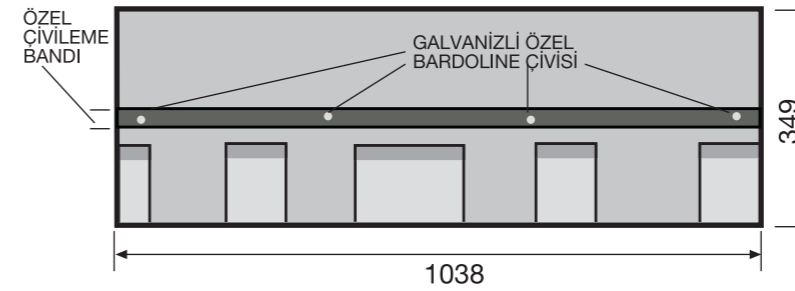
TEKNİK ÖZELLİKLER	BARDOLINE PRO OPERA
STANDART	TS EN 544 4 X 2
FİBERGLAS AĞIRLIĞI	100 g/m ²
YAPIŞKAN TİPİ	ARKA YÜZEYDE SICAK ORTAMDA YAPIŞKAN
EN	337 mm
BOY	998 mm
BOYUNA ÇEKME DİRENCİ ortalama	750 N/5 cm
ENİNE ÇEKME DİRENCİ ortalama	450 N/5 cm
ENİNE YIRTILMA DİRENCİ ortalama	100 N
AĞIRLIK	11 kg/m ²
PAKET NET KAPLAMA ALANI	2,57 m ²
PALET NET KAPLAMA ALANI	154,20 m ²
AMBALAJ ŞEKLİ	PERFORE POLİETİLEN KAPLI PAKETLER
PAKETTE LEVHA ADEDİ	18
PALETTE PAKET ADEDİ	60
PAKET AĞIRLIĞI	28,27 kg
PALET AĞIRLIĞI	1696,20 kg
PALET BOYUTLARI	cm 105 x 136 x 110 h

5°C'nin üzerinde uygulama yapılmalıdır. !

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



Biltmore, Onduline Avrasya'nın ithal ettiği Cambridge tipi şingillerin geliştirilmiş tipidir. Yenilik olarak şingiller üzerinde uygulamayı kolaylaştırıcı 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.



TEKNİK ÖZELLİKLER	BILTMORE
STANDART	TS EN 544 4 X 2
FİBERGLAS AĞIRLIĞI	90 g/m ²
EN	349 mm (±3)
BOY	1038 mm (±3)
BOYUNA ÇEKME DİRENCİ ortalama	700 N/5 cm
ENİNE ÇEKME DİRENCİ ortalama	600 N/5 cm
ENİNE YIRTILMA DİRENCİ ortalama	130 N
AĞIRLIK	11,6 kg/m ² (±)
PAKET NET KAPLAMA ALANI	3,1 m ²
PALET NET KAPLAMA ALANI	139,5 m ²
AMBALAJ ŞEKLİ	POLİETİLEN KAPLI PAKETLER
PAKETTE LEVHA ADEDİ	20
PALETTE PAKET ADEDİ	45 (139,5 m ²)
PAKET AĞIRLIĞI	35,96 kg
PALET AĞIRLIĞI	1618,20 kg
PALET BOYUTLARI	100 cm x 100 cm

5°C'nin üzerinde uygulama yapılmalıdır. !

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

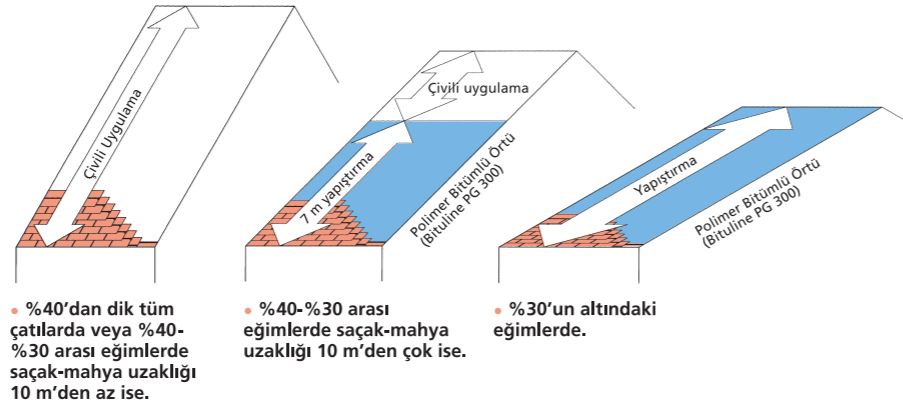
10 Sistem
BARDOLINE®

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



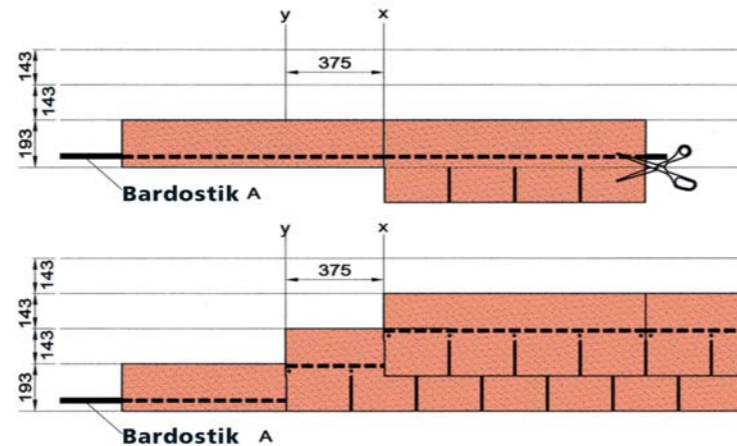
1. Eğim

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 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.

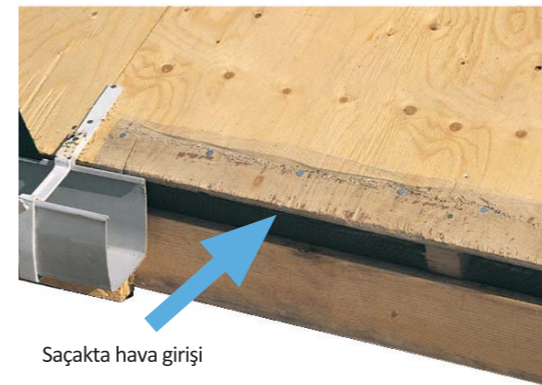
Bardoline Nova'nın süper yapışkanlı geniş yüzeyi, 10°C'nin üzerindeki tüm iklim ve çevre şartlarında şingilleri güçlü bir şekilde birbirlerine yapıştırır. Yüzeyi örten polietilen film, uygulama sırasında kaldırılmalıdır. Şingiller, önce yapıştırılıp sonra çakılabilir, ancak istendiğinde polietilen filmin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



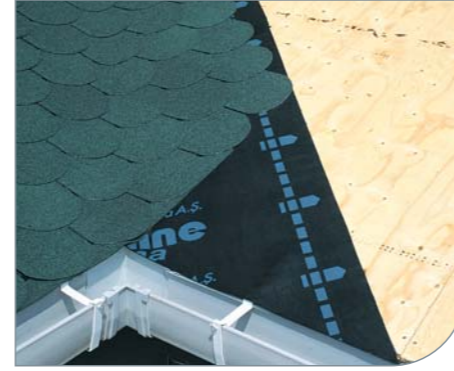
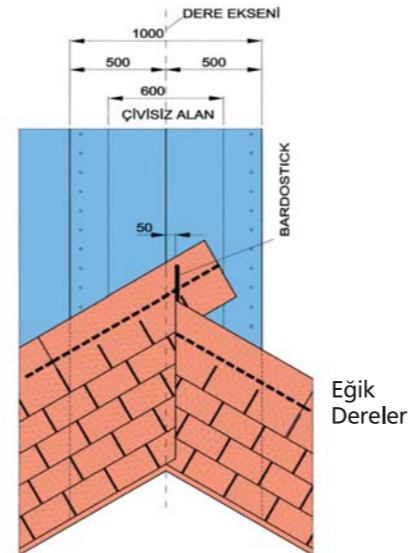
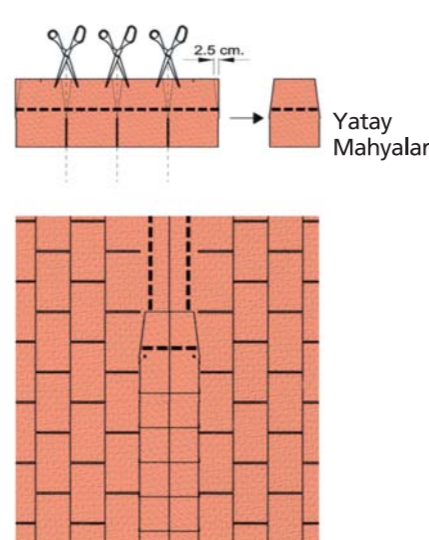
3 Özel Havalandırma Elemanı



3 Havalandırma Bacası

4. Mahyalar ve Eğik Dereler

Havalandırma gerektirmeyen mahyalarda, standart 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.



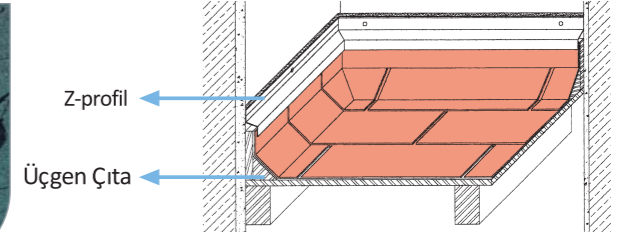
1



2



3

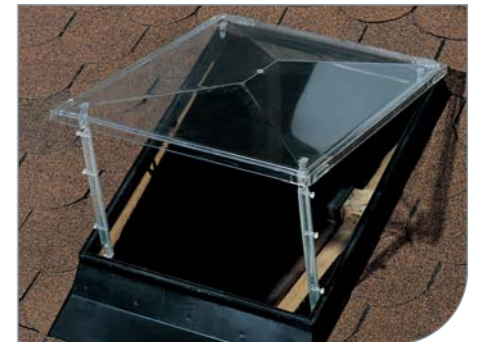


6. Çatı Kapağı

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



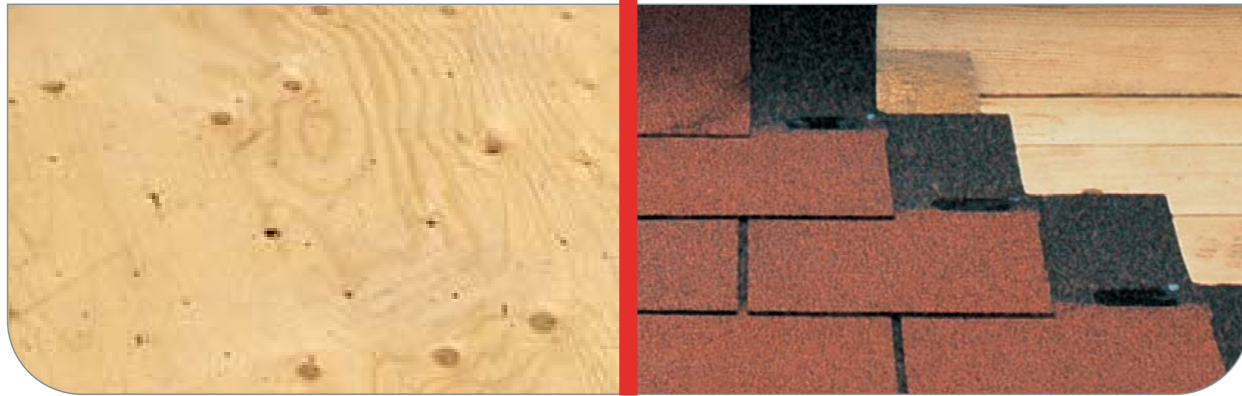
2



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, 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.

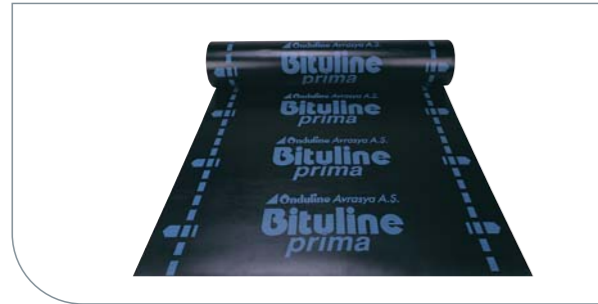


Levhalar yerleştirilirken kısa kenarın merteklere paralel konumda olması, levha sıraları arasında 3 mm genişleme boşluğu bırakılması ve boyuna eklerin mutlaka mertek üstünde yapılması gereklidir. Kaplanan toplam alanın çevresinde ahşabın çalışmasını engelleyebilecek sınırlar varsa, kaplanan her metre 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 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.

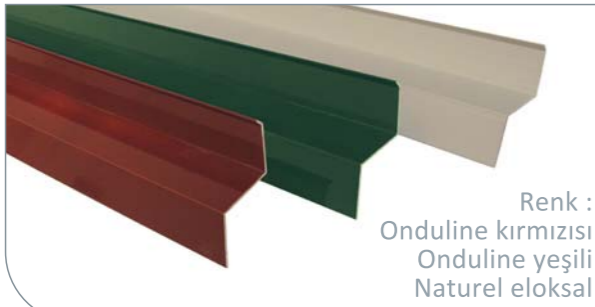
TEKNİK ÖZELLİKLER

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

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



Renk :
Onduline kırmızısı
Onduline yeşili
Naturel eloksal

Alüminyum Z-Profil (bitiriliş detayları için)

Boy : 300 cm
Ambalaj : 10 adet/paket



Galvanizli Geniş Başlı Bardoline Çivisi
(ahşap çatılar için)

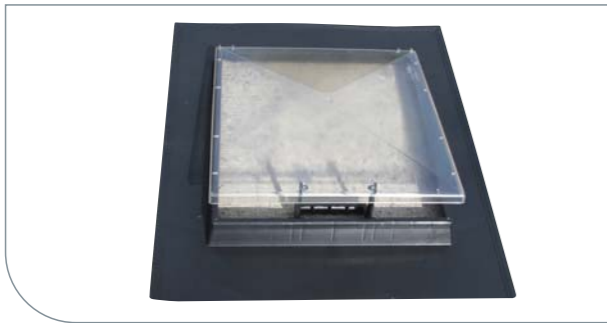
Çap : 3 mm
Boy : 1,5 cm, 2cm, 2,5 cm
Ambalaj : 5kg/kutu



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 : 23 rulo/palet (230m²)

tip seçimi için bakınız: Sistem Bituline broşürü



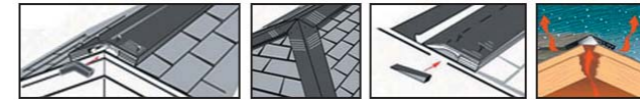
Bardoline Şeffaf Çatı Kapağı

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



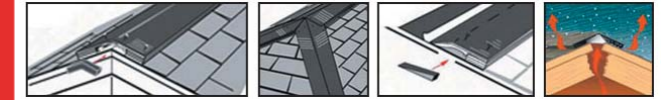
Bardoline Yapıştırıcı
(yapışkan mastik Bardostick)

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



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



Standart Havalandırma Elemanı

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



Özel Havalandırma Elemanı

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



Onduplak (OSB3 çatı paneli)

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



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



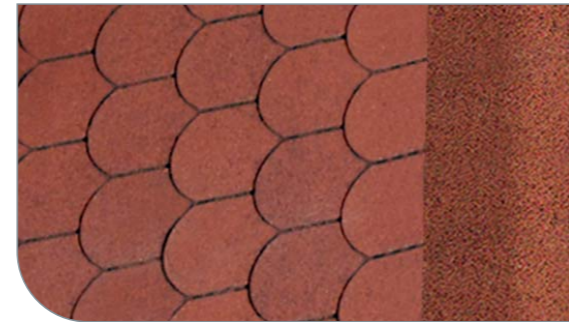
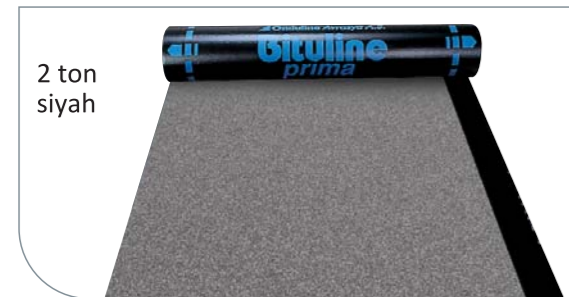
Esnek Boru Adaptörü

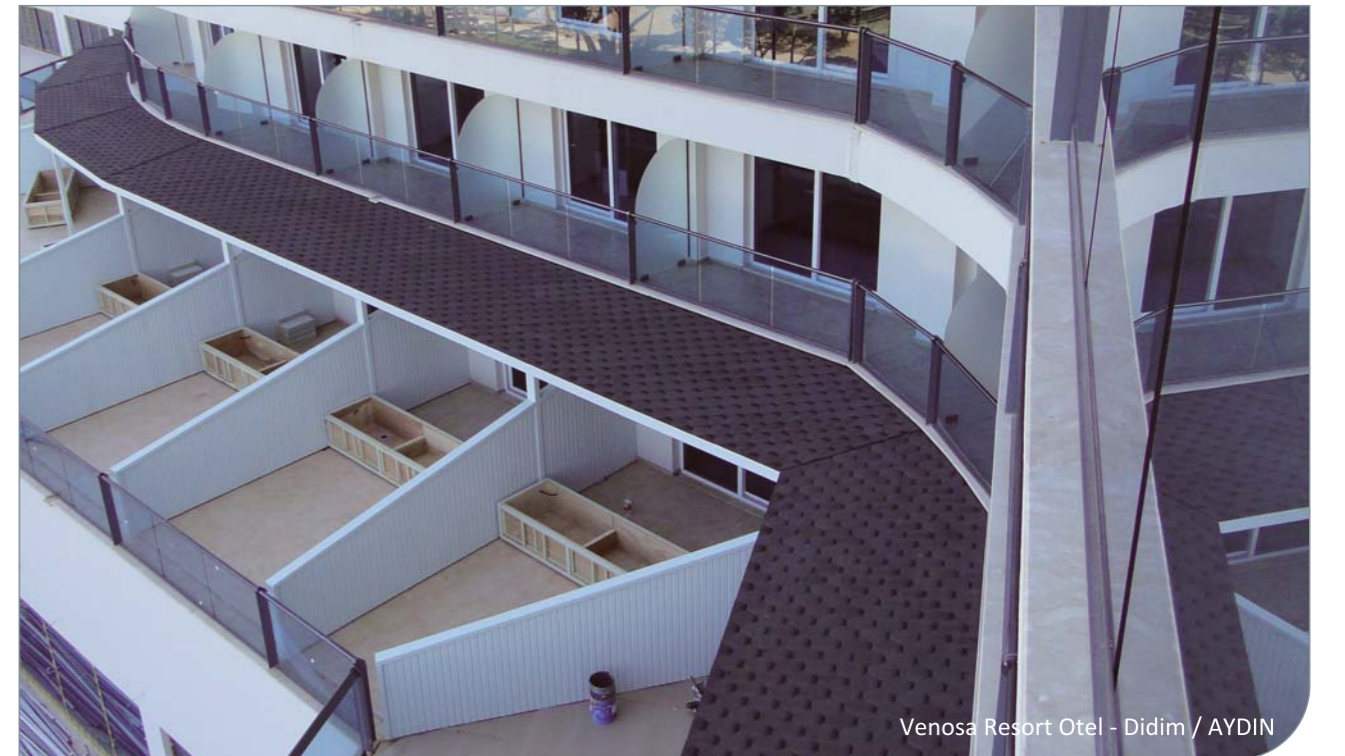
Uzunluk: 41 cm



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







UYGULAMA YERİ	ALAN (m ²)	UYGULAMA YERİ	ALAN (m ²)
23. ZIRHLI TUG.K.LIĞI / ŞANLIURFA	1.200	KARAMERCAN İNŞAAT / KAYSERİ	1.000
ALADDİN BEACH OTEL - ALANYA / ANTALYA	750	KARATAY BELEDİYESİ PARK ALANI	1.200
ANKARA HİPODROMU / ANKARA	1.500	KARAYOLLARI DİNLENME TES. / SAMSUN	769
AR-BA VİLLALARI / ANKARA	2.900	KARAYOLLARI LOJMANI / ÇEŞME / İZMİR	750
ARES OTEL / ALANYA	850	KAYA OTEL / MANAVGAT / ANTALYA	1.000
ASDEM BEACH OTEL KEMER / ANTALYA	4.000	KIRKPINAR CAMİİ / SAPANCA	750
ASDEM PARK OTEL KEMER / ANTALYA	1.200	KONUT / MERKEZ / ANTALYA	1.500
ATAKENT VİLLALARI / ANKARA	10.000	LAILA KONAKLARI - GÜZELBAHÇE/ İZMİR	450
ATAYURT BELEDİYE TESİSLERİ / SİLİFKE / MERSİN	940	LONG BEACH TURİSTİK TES. KUŞADASI / AYDIN	1.500
ATILGAN KONAKLARI / ANTALYA	1200	MAMBO BEACH / FOÇA / İZMİR	1.000
BAHRİ ERGÜN APP. OTEL / ALANYA	800	MARLA KYK BOĞAZKÖY / İSTANBUL	4.000
BANANA GOLD OTEL / ALANYA	600	MALES EVLERİ / TUZLA / İSTANBUL	6.000
BAŞBAKANLIK TESİSLERİ ÇAMLIDERE / ANKARA	6.000	MAXİM RESORT OTELİ / ANTALYA	4.500
BAŞ YAZICI EVLER / KAYSERİ	1.000	MES YAĞ FABRİKASI İDARİ BİNASI / DİYARBAKIR	1.000
BAYIRLI APP. OTEL / ALANYA	850	MEYTAŞ VİLLALARI / ALANYA	4.500
BERNAZ DAĞ EVLERİ K.Y.K. ÇAMLIDERE / ANKARA	12.000	MİMARŞINAN GÜL EVLERİ B.ÇEKMECE / İST.	4.000
BEYAZ İNŞAAT BASINKÖY FLORYA / İSTANBUL	1.200	MİM MÜH. K.Y.K. / BOĞAZKÖY	2.000
BİLFEN KOLEJİ / ÇAMLICA / İSTANBUL	1.500	NİDA İNŞAAT / BELEK / ANTALYA	4.500
BOYDAK KREŞ İNŞAATI / KAYSERİ	1.600	MUSTAFA ŞİMŞEK KONUTLARI / MRKZ / ANTALYA	3.000
BOSTANCI VİLLALARI / TRABZON	6.000	OKAN HOLDİNG KONUTLARI / ZEKERİYAKÖY / İST.	4.200
BUHARA OTEL / ERZURUM	2.400	ONUR K.Y.K. VİLLALARI / ANKARA	2.000
BURÇKÖY VİLLALARI / DİYARBAKIR	7.000	ÖZEL VİLLALAR / ERZİNCAN	3.000
CANİK BELEDİYESİ SOS. TESİSLERİ / SAMSUN	1.000	ÖZOK VİLLALARI / VAN	4.800
CANIMKÖŞK KYK / ÜMİTKÖY / İSTANBUL	1.110	PARK LARA KONUTLARI / MERKEZ / ANTALYA	1.000
CEMİL ÖZDEMİR ALIŞVERİŞ VE PİKNIK ALANI / ERZURUM	6.500	PARK RÖNESANS KONUTLARI / ANKARA	10.000
CLUP HOTEL ALPİNA / ALANYA	800	PET KONUT YAPI KOOPERATİFİ / ANKARA	10.000
ÇAĞDAŞ KENT / ÇANAKKALE	7.600	POLAT RÖNESANS OTELİ - ÇATI TADİLATI / ERZURUM	1.500
ÇOLAKLI JANARMA KAMPI / MANAVGAT	2.000	POLİS EVİ / NEVŞEHİR	700
DSİ PROJELERİ / ERZİNCAN	1.700	SAMAN PAZARI PARKI / KONYA	1.000
DOKTORLAR SİTESİ ÇENGELKÖY / İSTANBUL	4.000	SAMSUN BALIKÇILAR PAZARI / SAMSUN	3.000
DURU YAŞAM EVLERİ / ANTALYA	1500	SAYKON VİLLALARI / DİYARBAKIR	3.500
DURUSU PARK RESORT / İSTANBUL	4.000	SECE İNŞAAT VİLLALARI / BEYKOZ / İSTANBUL	3.500
EDREMİT VİLLALARI / VAN	3.100	SERDA OTEL / ALANYA	750
EGS ALIŞVERİŞ MERKEZİ / DENİZLİ	12.500	SOL ZEYNEP OTEL BELEK / ANKARA	1.600
ELYSEE BEACH OTEL / ALANYA	800	SORGUN KAYMAKAMLIĞI SORGUN / YOZGAT	1.000
ELYSEE OTEL / ALANYA	750	SS YENİ LADİN YAPI KOOPERATİFİ / ANKARA	10.000
FALEZYUM RESIDENCE / ANTALYA	2.000	SUNLAND RESORT OTEL KEMER / ANTALYA	3.000
FAMILY PARK - DİKMEN / ANKARA	500	SÜLEMİŞ SİTESİ / ANTALYA	1.000
GÖNÜLDAŞLAR K.Y.K. BATIKENT / ANKARA	6.000	SÜREYYA GÜNGÖR VİLLA / SELİMPAŞA	2.400
GÜLTEKİNLER AP. / BORNova / İZMİR	900	ŞEFİK AKER SİTESİ / ANTALYA	3.000
GÜZELBAHÇE LAILA KON. / GÜZELBAHÇE / İZMİR	450	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	TOPUK YAYLASI FENERBAHÇE TESİSLERİ/ DÜZCE	3.500
HİSARÖNÜ JANDARMA KARAKOLU / MARMARIS	750	TURBAY OTEL / ALANYA	10.000
HURDACILAR SİTESİ İŞMERKEZİ / İSTANBUL	2.700	TURQUOISE HOTEL / MANAVGAT / ANTALYA	2.500
İŞ BANKASI YELKENKAYA TESİSLERİ / İSTANBUL	4.500	T. OTOMOBİLCİLER FED. TESİSLERİ / KONYA	1.000
İBRAHİM POLAT TEK. ve END. MES. L. / K.PAŞA / İZMİR	1.000	VENOSA RESORT OTEL / DİDİM / AYDIN	1.500
JANDARMA ALAY KOMUTANLIĞI / İGDIR	2.000	YENİ ESER 93 YAPI KOOP. BEYLİKDÜZÜ / İSTANBUL	5.000
KAPADOKYA KÜLTÜR SANAT MRK. / NEVŞEHİR	400	YENİÖZENKENT / ANKARA	5.000
KAPICIOĞLU İNŞAAT VİLLALARI / SARIYER / İST.	1.500	YEŞİLKÖY VİLLALARI / DİYARBAKIR	5.000
		YÜCEKENT SİTESİ / SAMSUN	1.000
		ZİRVE İNŞAAT / KEŞAN / EDİRNE	5.000