

A SIKA COMPANY

MODERN WATERPROOFING

# HYPERFLEX P20



RESMİ DİSTRİBÜTÖR VE UZMAN UYGULAYICI





A SIKA COMPANY

MODERN WATERPROOFING

**HYPERFLEX**

**P20**

## **HYPERFLEX-P20: YER ALTI YAPILARINIZ İÇİN GÜVENCE ALTINA ALINMIŞ UZUN VADELİ KORUMA**

BET10® Koruma Sistemleri, yapı kimyasalları ve uygulamaları konusunda uzmanlaşmış bir şirket olarak, HYPERFLEX – P20, Modern Waterproofing Company tarafından üretilen, yüksek performanslı su yalıtım sistemini sunar. Bu sistem, yer altı yapılarını su, nem, gaz, kaya ve toprakta bulunan kirleticiler gibi çeşitli risklerden ve tehlikelerden korumak amacıyla tasarlanmıştır.

HYPERFLEX – P20, özel formülü ve bileşenleri sayesinde yeni dökülmüş betona mükemmel, sürekli ve homojen bir şekilde yapışır.

HYPERFLEX – P20, kanıtlanmış dayanıklılık, zamanla garantili koruma, güvenlik ve güvenilirlik sunan bir üründür.

A SİKA COMPANY

MODERN WATERPROOFING

# HYPERFLEX-P20

## SBS MODİFİYE BİTÜM ELASTOMERİK SU YALITIM MEMBRANI

HYPERFLEX - P20, Modern Waterproofing Company tarafından üretilen yüksek performanslı bir su yalıtım membranıdır. SBS modifiyeli elastomer bitüm ve dokunmamış polyester donatıdan oluşan bir yapıya sahiptir. Üst yüzeyi, özel tasarlanmış silikon dioksit kristalleri ile kaplanmıştır, alt yüzeyi ise ısıyla eriyebilen plastik film ile korunmaktadır. HYPERFLEX - P20, özel formülü ve bileşenleri sayesinde yeni dökülmüş betona mükemmel, sürekli ve homojen bir şekilde yapışır. Ayrıca yüksek mukavemete ve üstün mekanik özelliklere sahip olup hidrostatik basınca karşı dayanıklıdır. Bu üstün özellikleri sayesinde, HYPERFLEX - P20 su yalıtım membranı, inşaat projelerinizde güvenilir bir çözüm sunar ve yapılarınızı suyun zararlı etkilerinden uzun vadeli korur.

## AVANTAJLARI

- Şaloma ile kolay uygulama sağlar.
- Yüksek mekanik özelliklere sahiptir.
- Su geçirmezlik konusunda mutlak dayanıklılık sağlar.
- -20 °C'ye kadar olan çok düşük sıcaklıklarda yüksek esneklik sağlar.
- Toprakta bulunabilecek kimyasallara karşı dirençlidir.
- Mükemmel yüksek sıcaklık performansı sağlar.
- Herhangi bir yüzeye mükemmel yapışır.
- Yüksek boyutsal stabiliteye sahiptir.
- Çevre dostudur.
- Koruma betonu gerektirmez.





### KULLANIM ALANLARI

HYPERFLEX - P20, yüksek mekanik streslere maruz kalan modifiye edilmiş bitüm membranlara ve düşük sıcaklık performansına ihtiyaç duyulan neredeyse her yere uygulanabilen yüksek performanslı bir membrandır. HYPERFLEX - P20 aşağıdaki alanlarda kullanılabilir:

- Düşük sıcaklığa maruz kalan tek katmanlı çatı sistemleri
- Hareketlere tabi tutulan temel ve yeraltı yapıları
- Yatay tek yüz kalıpların su yalıtımı

### DEPOLAMA

HYPERFLEX - P20, doğrudan güneş ışığına maruz kalmayan, iyi kapatılmış ve havalandırılmış bir yerde dikey olarak saklanmalıdır. Dış ortamda depolanıyorsa opak bir koruyucu kılıfla örtülmelidir.

### KALİTE KONTROL

Modern Waterproofing Company, ISO 9001 sertifikasına sahiptir. Şirket, kendi laboratuvarını kullanarak sıkı bir kalite kontrol sistemi uygular. Bağımsız laboratuvarlar tarafından zaman zaman numuneler analiz edilerek en yüksek standartlara (ASTM, DIN, UNI vb.) sürekli uyulduğu sağlanır. Her HYPERFLEX - P20 rulosu, rulonun tüm gerekli bilgilerini içeren bir etiketle bireysel olarak kodlanmıştır. Bu, ISO kontrol standartlarına uygun olarak izlenebilirlik sağlamayı amaçlar.

### ÜRÜN ÖZELLİKLERİ

Her rulonun nominal uzunluğu 10 metre ve nominal genişliği 1 metredir. Müşteri ihtiyaçlarına göre özel olarak tasarlanabilir.

### ÜRÜN BİLGİLERİ

ÜRÜN BİLGİLERİ		TOLERANS	
Rulo Uzunluğu	<b>10m</b>	EN-1848-1	±1%
Rulo Genişliği	<b>1m</b>	EN-1848-1	±1%
Kumlu Bitiş İçin Kalınlık	<b>3,5/4/4,5 mm</b>	EN-1849-1	±5%
Güçlendirme	<b>Dokumasız Kompozit Polyester</b>		

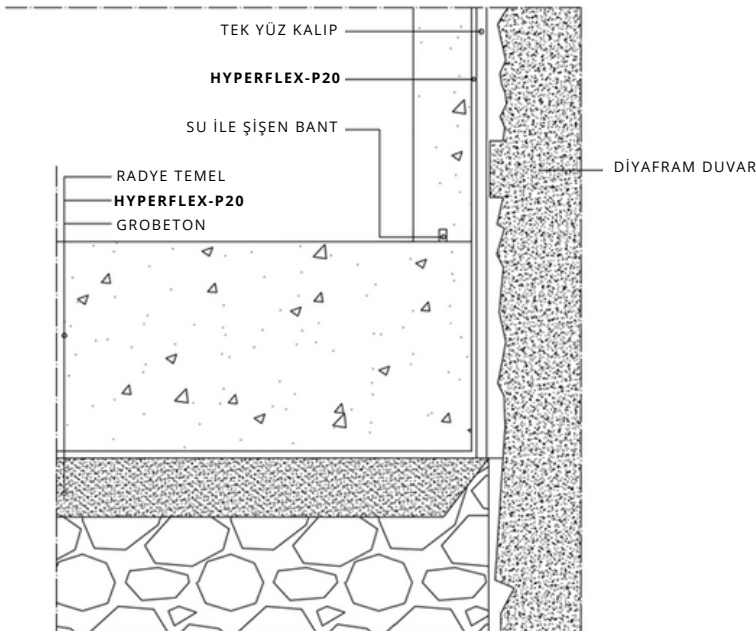


## HYPERFLEX-P20

# UYGULAMA TALİMATLARI

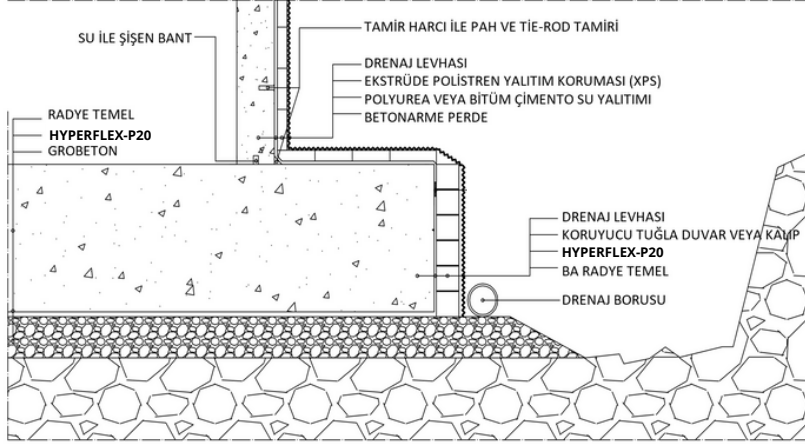
**HYPERFLEX - P20** membranları, şaloma ile monte edilir ve kaynaklanır, gevşek döşenir veya alt tabakaya tamamen yapıştırılır.

- Araçtan indirirken membranların düşmesine kesinlikle izin verilmemelidir.
- Membranın 90° köşelerde aşırı bükülmesini önlemek için 5X5 cm pah yapılmalıdır.
- Su yalıtımı yapılacak yüzey tozdan, yağdan arındırılmış ve pürüzsüz olmalıdır.
- **HYPERFLEX - P20** membranlar uygulanmadan önce yüzey astarlanmalıdır.
- Her bir rulonun konumu, rulonun kendi konumunda açılmasıyla belirlenir ve ardından yönü değiştirilmeden uzunluğunun yaklaşık yarısı kadar yeniden sarılır.
- Her rulo bir sonraki 10 cm yan bindirme ve 15 cm kademeli uç bindirmelerle örtüşmelidir.
- Tamamen yapıştırılmış sistem için, plastik örtü yanana ve bitümlü kütle eriyip membranı alt tabakaya kaynaklayana kadar alt yüzüne alev uygulanırken membran yavaşça açılır.
- Daha sonra yan bindirmelerdeki temas hattı şaloma ile yukarıdan ısıtılarak ek yerleri alevlendirilmelidir, mala ile üst membranı alt membrana bastırarak aynı noktanın aşırı ısınması önlenmelidir.
- Eğimli çatılarda membranın, ruloların boyuna yönü eğim yönüne dik olacak şekilde alt kenardan döşemeye başlanmalıdır.

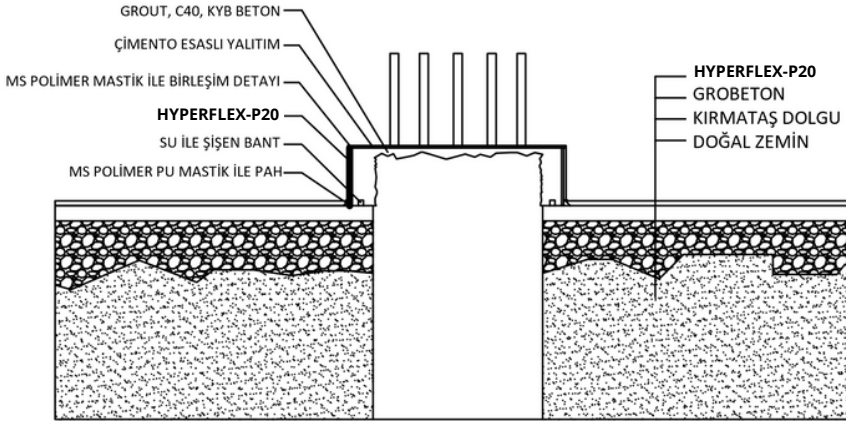


HYPERFLEX-P20

# UYGULAMA ÇİZİMLERİ



## ÇİFT YÜZ PERDE UYGULAMALARI



## KAZIK BAŞI DETAYI

## ÇİFT YÜZ PERDE UYGULAMALARI

Çift yüz perde imalatlarında temel yalıtımında HYPERFLEX - P20 kullanımından sonra likit sprey poliürea veya poliüretan sıcak uygulamalı sistemler veya bitüm çimento esaslı sürme veya püskürtme sistemler ile çift yüz perdelerde sızdırmazlık sağlanabilir.

## KAZIK BAŞI DETAYI

Kazık başları kırılmalı ve temizlenmelidir. Gevşek parçalar yüzeyden arındırıldıktan sonra sonra yüksek mukavemetli grout harçlar veya C40 KYB beton yardımıyla düzeltilen kazık başına çimento esaslı kristalize su yalıtım ürünleri uygulanarak kazık başı sızdırmazlığı sağlanmış olur. Serbest serilmiş HYPERFLEX - P20 ile kazık başının birleşimlerinde MS Polimer mastik kullanılarak pah yapılır.

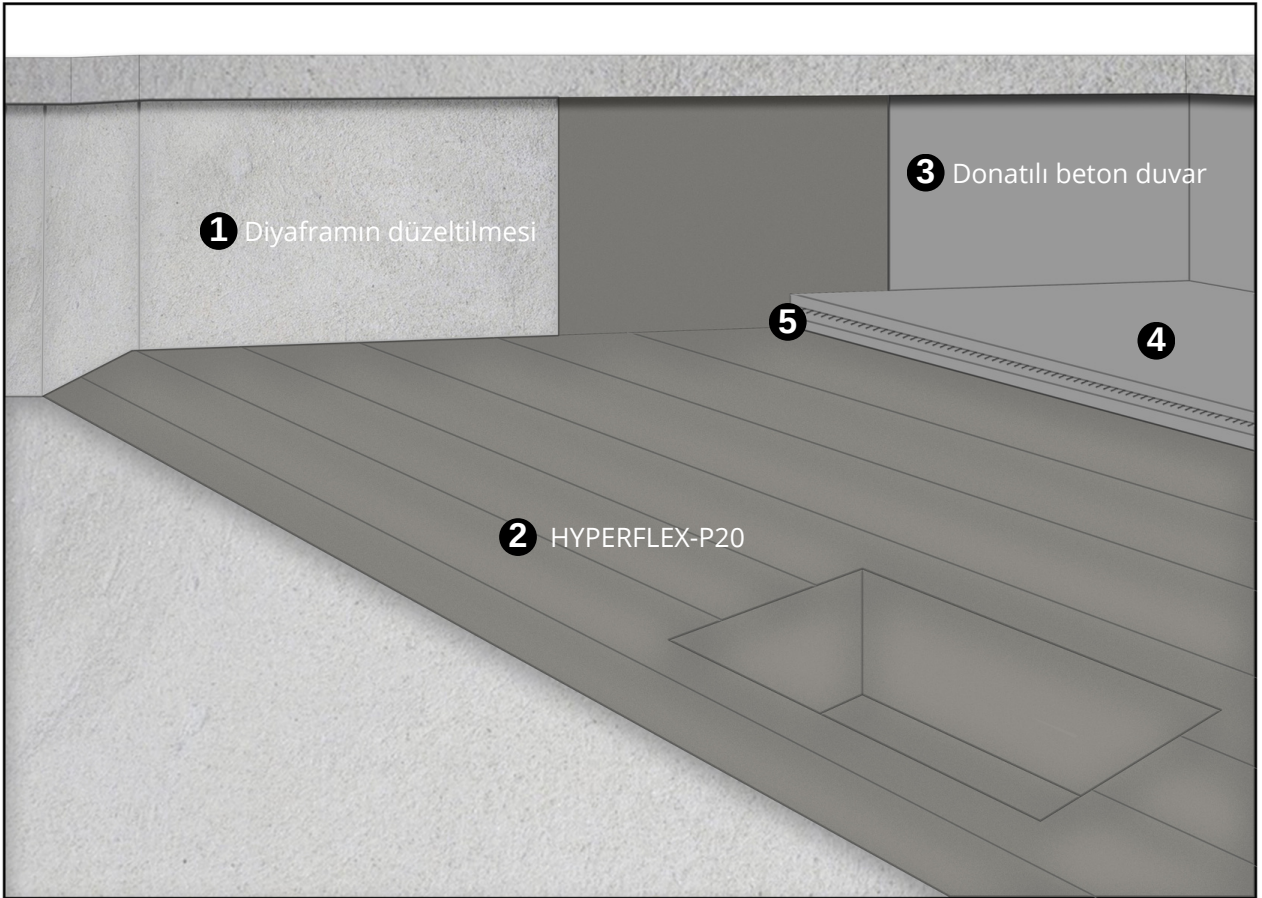


## HYPERFLEX-P20

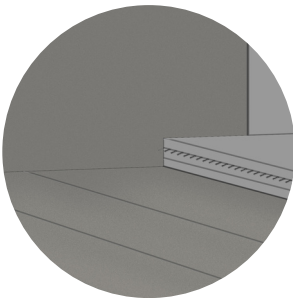
## SİSTEM DETAYI

Cam tülü ve polyester keçe taşıyıcılı, her iki yüzü polietilen film ya da bir yüzü polietilen film diğer yüzü silis kum, alüminyum folyo veya mineral taş kaplı polimer bitümlü su yalıtım örtülerine SBS (Styrene Butadiene Styrene) modifiyeli membran denir.

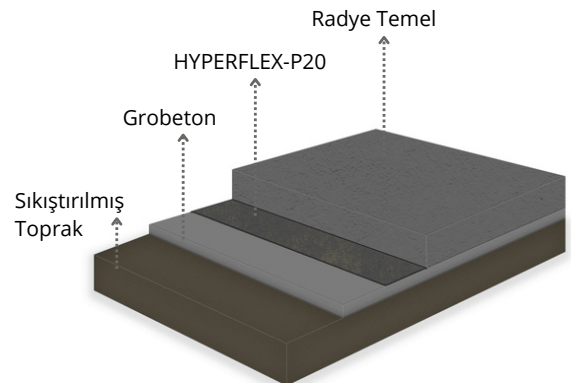
- Yapısındaki yüksek elastikiyet özelliğinden dolayı soğuk iklimli bölgelerin farklı tipteki yüzeylerinde kolaylıkla uygulanabilir.
- Yüksek çekme ve kopma mukavemetine sahiptir.
- Toprakta oluşabilecek agresif etkilere karşı dayanıklıdır.
- Dilatasyon, baca kenarı ve parapet dönüşü gibi detaylarda kolay uygulanır.



- HYPERFLEX-P20, beton dökmeden önce yan duvarlarda da su yalıtımı için kullanılabilen bir üründür.



#### 4 Donatılı beton temel tabakası





HYPERFLEX-P20

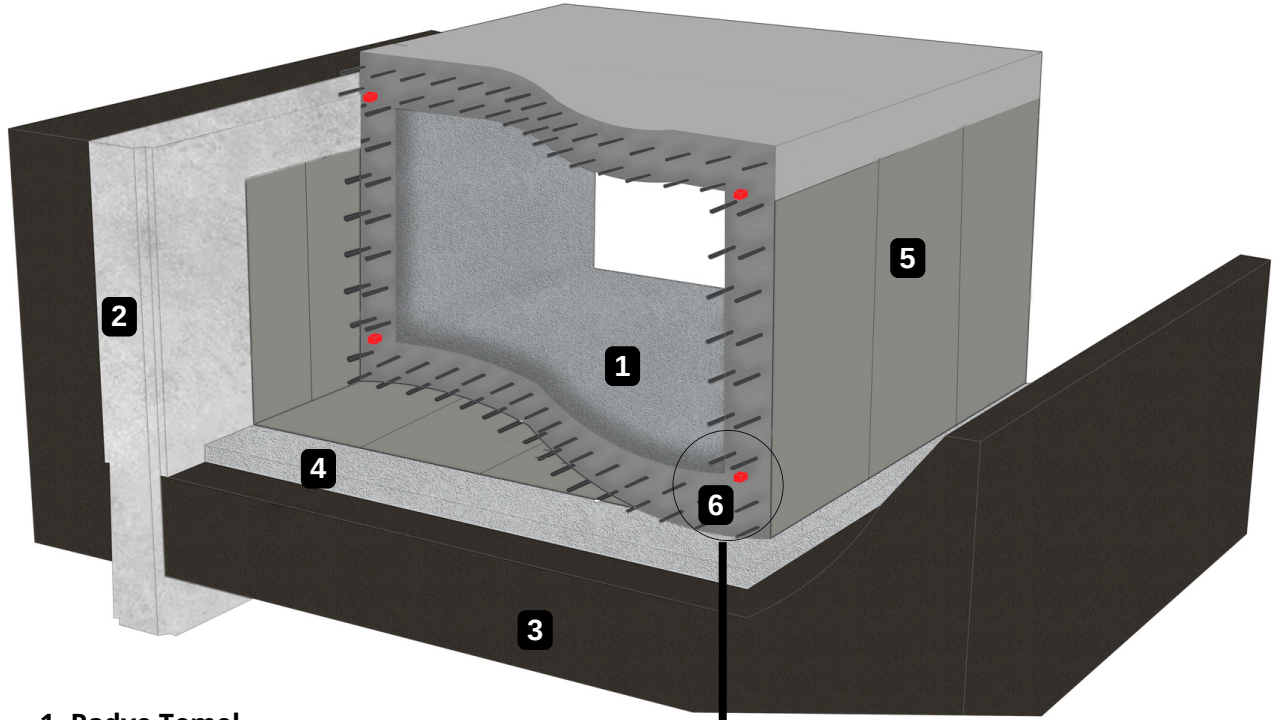
# SİSTEM DETAYI

## 5 BET10® QUELLBAND

BET10®-QUELLBAND, su ile temas ettiğinde hacim genişmesi yaparak şişen, bentonit esaslı su tutucu derz bandıdır. Yüksek genişleme kapasitesine sahiptir, seyreltilmiş asit ve alkali çözeltilerine dayanımlıdır. Tuzlu su ve atık su ortamlarında dahi sınırlı genişleme özelliğine sahiptir. İçme suyu ve kullanma suyu depolarında kullanıma uygundur.

### KULLANIM ALANLARI

- Yapı derzlerinde.
- Su depolarında.
- Havuzlarda radye ile perdelerin bileşim noktasında.
- Temel, su yapıları, arıtma tesislerinde.
- Tünel segmentlerinde.
- Perde betonun temel beton ile birleştiği soğuk derzlerde.



1- Radye Temel

2- Diyafram

3- Sıkıştırılmış Toprak

4- Grobeton

5- HYPERFLEX -P20

6- BET10® QUELLBAND

HYPERFLEX-P20

# TEKNİK DEĞERLER

## HYPERFLEX - P20 3,5MM

TEKNİK BİLGİ	TEST METODU	BİRİM	DEĞER	TOLERANS	
Yumuşama Noktası (Ring & Ball)	ASTM D-36	°C	≥125		
Soğuk Esneklik	EN 1109	°C	-20		
Isı Dayanımı	EN 1110	°C	100		
Güçlendirme			Dokumasız Kompozit Polyester		
Çekme Dayanımı	EN 12311-1	Boy	N/5cm	800	-25%
		En	N/5cm	500	-25%
Uzama	EN 12311-1	Boy	%	50	-20%
		En	%	55	-20%
Yırtılma Dayanımı (Çivi - Şaft)	EN 12310-1	Boy	N	150	-25%
		En	N	150	-25%
Çekme-Yırtılma Direnci	ASTM D-5147	Boy	N	550	-25%
		En	N	350	-25%
Birleşim Yeri Çekme Dayanımı	EN 12317-1	Boy	N	600	-25%
		En	N	400	-25%
Boyut Kararlılığı	EN 1107-1	Boy	%	± 0.1	
		En	%	± 0.1	
Su Emilimi	ASTM 0-5147	%	0.5 maks.		
Statik Delinme Direnci	EN 12730:2001	kg	20		
Dinamik Delinme Direnci	EN 12691	mm	1,75		
Su Geçirmezlik 100 Kpa	EN 1928:2000	-	Kesinlikle geçirimsiz		
U.V. Radyasyonu Nedeniyle Eskime	EN 1296		Geçti		

HYPERFLEX-P20

## TEKNİK DEĞERLER

## HYPERFLEX - P20 4MM

TEKNİK BİLGİ	TEST METODU	BİRİM	DEĞER	TOLERANS	
Yumuşama Noktası (Ring & Ball)	ASTM D-36	°C	≥125		
Soğuk Esneklik	EN 1109	°C	-20		
Isı Dayanımı	EN 1110	°C	100		
Güçlendirme			Dokumasız Kompozit Polyester		
Çekme Dayanımı	EN 12311-1	Boy	N/5cm	850	-25%
		En	N/5cm	500	-25%
Uzama	EN 12311-1	Boy	%	45	-20%
		En	%	50	-20%
Yırtılma Dayanımı (Çivi - Şaft)	EN 12310-1	Boy	N	150	-25%
		En	N	150	-25%
Çekme-Yırtılma Direnci	ASTM D-5147	Boy	N	550	-25%
		En	N	350	-25%
Birleşim Yeri Çekme Dayanımı	EN 12317-1	Boy	N	650	-25%
		En	N	450	-25%
Boyut Kararlılığı	EN 1107-1	Boy	%	± 0.1	
		En	%	± 0.1	
Su Emilimi	ASTM 0-5147	%	0.5 maks.		
Statik Delinme Direnci	EN 12730:2001	kg	20		
Dinamik Delinme Direnci	EN 12691	mm	1,75		
Su Geçirmezlik 100 Kpa	EN 1928:2000	-	Kesinlikle geçirimsiz		
U.V. Radyasyonu Nedeniyle Eskime	EN 1296		Geçti		

HYPERFLEX-P20

## TEKNİK DEĞERLER

## HYPERFLEX - P20 4,5MM

TEKNİK BİLGİ	TEST METODU	BİRİM	DEĞER	TOLERANS	
Yumuşama Noktası (Ring & Ball)	ASTM D-36	°C	≥125		
Soğuk Esneklik	EN 1109	°C	-20		
Isı Dayanımı	EN 1110	°C	100		
Güçlendirme			Dokumasız Kompozit Polyester		
Çekme Dayanımı	EN 12311-1	Boy	N/5cm	850	-25%
		En	N/5cm	500	-25%
Uzama	EN 12311-1	Boy	%	45	-20%
		En	%	50	-20%
Yırtılma Dayanımı (Çivi - Şaft)	EN 12310-1	Boy	N	150	-30%
		En	N	150	-30%
Çekme-Yırtılma Direnci	ASTM D-5147	Boy	N	550	-30%
		En	N	350	-30%
Birleşim Yeri Çekme Dayanımı	EN 12317-1	Boy	N	650	-25%
		En	N	450	-25%
Boyut Kararlılığı	EN 1107-1	Boy	%	± 0.5	
		En	%	± 0.5	
Su Emilimi	ASTM 0-5147	%	0.5 maks.		
Statik Delinme Direnci	EN 12730:2001	kg	20		
Dinamik Delinme Direnci	EN 12691	mm	1,750		
Su Geçirmezlik 100 Kpa	EN 1928:2000	-	Kesinlikle geçirimsiz		
U.V. Radyasyonu Nedeniyle Eskime	EN 1296		Geçti		

A SİKA COMPANY  
MODERN WATERPROOFING

# HYPER- FLEX P20



## İLETİŞİM BİLGİLERİ

**Bet10® Koruma Sistemleri  
Danışmanlık ve İnşaat San.  
ve Tic. Ltd. Şti.**

**Adres:** Naldöken Mahallesi  
Ankara Caddesi No: 353 İç  
Kapı No: 1 Bornova/ İZMİR

**Tel: +90 232 502 28 55**

**Tel: +90 232 478 20 27**

**Uygulama mail:**

[teknik@bet10.com.tr](mailto:teknik@bet10.com.tr)

**Satış mail:**

[satis@bet10.com.tr](mailto:satis@bet10.com.tr)

**Web:** [www.bet10.com.tr](http://www.bet10.com.tr)

A SIKA COMPANY

MODERN WATERPROOFING

# HYPERFLEX P20

RESMİ DİSTRİBÜTÖR VE UZMAN UYGULAYICI

