

## PRODUKTDATENBLATT

# Sika Waterbar® WP AF-400 AT

Aussenliegende Profilbänder für Tunnelbauwerke

### BESCHREIBUNG

Sika Waterbar® WP AF-400 AT sind hochelastische außenliegende Profilbänder mit oder ohne integrierten Injektionskanälen auf PVC-P Basis.

### ANWENDUNG

Zur Abdichtung von Arbeitsfugen und zur Abschottung von Sikaplan® WP Kunststoffdichtungsbahnen für Tunnelbauwerke in:

- Offener Bauweise (OBW)
- Geschlossener Bauweise (GWB)

### VORTEILE

- Hohe Elastizität, auch bei tiefen Temperaturen
- Hohe mechanische Beständigkeit
- Homogenes Fugenband
- Hohe Alterungsbeständigkeit
- Beidseitiger Schweißlappen zum maschinellen Anschweißen
- Einfaches Verbinden durch Schweißen
- Beständig gegen Durchwurzelung
- Beständig gegen natürlich im Boden und Grundwasser vorkommende Substanzen
- Kompatibel und verschweißbar mit Sikaplan® WP Kunststoffdichtungsbahnen auf PVC-P Basis

### ZERTIFIKATE / PRÜFZEUGNISSE

- Eignungsprüfung nach der öbv-Richtlinie - Tunnelabdichtung (12.2012) - SKZ Würzburg

# PRODUKTINFORMATION

Chemische Basis	PVC-P	
Lieferform	<b>Typ</b>	<b>Rollenlänge [m]</b>
	Sika Waterbar® WP AF-400/3	15
	Sika Waterbar® WP AF-400/3 Inj.	15
	Sika Waterbar® WP AF-400	15
Aussehen/Farbe	Grau	
Haltbarkeit	Das Produkt hat bei korrekter Lagerung kein Verfallsdatum.	
Lagerbedingungen	In ungeöffnetem, unbeschädigtem Originalgebinde, trocken bei Temperaturen zwischen +5°C and +30°C.	
	<b>Langfristige Lagerung ≥ 6 Monate:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Der Lagerraum soll geschlossen, kühl, trocken, staubarm und mäßig durchlüftet sein.</li><li>Die Fugenbänder sind vor Hitze und UV-Licht zu schützen.</li></ul> <b>Kurzfristige Lagerung &lt; 6 Monate</b> (auf Baustelle, im Freien < 6 Wochen): <ul style="list-style-type: none"><li>In trockener Umgebung, geschützt vor UV-Licht, Schnee, Eis, sowie jeglicher Art von Verschmutzung oder mechanischer Beschädigung.</li><li>Getrennt von potenziell schädlichen oder beschädigten Materialien, Anlagen oder Geräten wie z.B. Baustahl, Bewehrungsseisen, Kraftstoffanlagen, Fahrzeugen usw. lagern.</li><li>Abseits Baustraßen lagern um Beschädigungen zu vermeiden.</li></ul>	
Gesamtbreite	<b>Typ</b>	<b>Gesamtbreite [mm]</b>
	Sika Waterbar® WP AF-400/3	400
	Sika Waterbar® WP AF-400/3 Inj.	400
	Sika Waterbar® WP AF-400	400
Dicke	<b>Type</b>	<b>Dicke [mm]</b>
	Sika Waterbar® WP AF-400/3	4,0
	Sika Waterbar® WP AF-400/3 Inj.	4,0
	Sika Waterbar® WP AF-400	4,0
Dichtungsrippen	<b>Typ</b>	<b>Anzahl der Rippen [Stk]</b>
	Sika Waterbar® WP AF-400/3	3
	Sika Waterbar® WP AF-400/3 Inj.	3
	Sika Waterbar® WP AF-400	6
	<b>Typ</b>	<b>Integrierte Injektionskanäle [Stk]</b>
	Sika Waterbar® WP AF-400/3	-
	Sika Waterbar® WP AF-400/3 Inj.	2
	Sika Waterbar® WP AF-400	-

## TECHNISCHE INFORMATION

Shore A Härte	75 ± 5	(DIN 53505)
Zugfestigkeit	> 12 MPa	(EN ISO 527-1/-2)
Bruchdehnung	> 300 %	(EN ISO 527-1/-2)
	Bruchdehnung bei tiefen Temperaturen (-20°C): > 200 %	(EN ISO 527-1/-2)
Weiterreißwiderstand	> 12 N/mm	(ISO 34-1)

**Chemische Beständigkeit**

<b>Oxidationsbeständigkeit</b>	<b>Änderung [%]</b>	(EN 1296)
Reißfestigkeit	< 20	
Reißdehnung	< 20	
Sekantenmodul	< 50	
<b>Beständigkeit gegen Öl (72 h)</b>	<b>Änderung [%]</b>	(EN 1847)
Reißfestigkeit	< 20	
Reißdehnung	< 20	
<b>Beständigkeit gegen Dieselkraftstoffe (72 h)</b>	<b>Änderung [%]</b>	(EN 1847)
Reißfestigkeit	< 20	
Reißdehnung	< 20	
<b>Beständigkeit gegen Hydrolyse</b>	<b>Änderung [%]</b>	(EN 14415)
Reißfestigkeit	< 25	
Reißdehnung	< 25	
<b>Beständigkeit gegen Alkalien (Ca(OH)<sub>2</sub>)</b>	<b>Änderung [%]</b>	(EN 14415)
Reißfestigkeit	< 25	
Reißdehnung	< 25	
<b>Verhalten nach Lagerung in wässriger Lösung (5-6% schwefelige Säure)</b>	<b>Änderung [%]</b>	(EN 1847)
Reißfestigkeit	< 20	
Reißdehnung	< 20	

PVC-P Fugenbänder sind nicht bitumenverträglich.

**Verhalten nach Heißluftverschweißung**

<b>Scherversuch der Fügenaht KDB/Profilband</b>		(EN 12317-2)
Kurzzeit-Fügefaktor $f_z$	0,8	
	Abriss außerhalb der Fügenaht	
<b>Schälversuch der Fügenaht KDB/Profilband</b>	<b>[N/mm]</b>	(EN 12316-2)
Schälwiderstand RS	> 6,0	

**Einsatztemperatur**

Drückendes Wasser	-20°C min. / +40°C max.
Nichtdrückendes Wasser	-20°C min. / +60°C max.

**SYSTEMDATEN****Systemaufbau**

Kompatibel und verschweißbar mit:

- Sikaplan® WP Kunststoffdichtungsbahnen
- Sikaplan® WP Schutzbahnen
- Allen PVC-P basierenden Sika Waterbar® WP Typen

# VERARBEITUNGSHINWEISE

## Lufttemperatur

+5°C min. / +35°C max.

Ist die Verarbeitung bei tieferen Temperaturen unumgänglich sind entsprechende Maßnahmen zu ergreifen. Zur Einhaltung der örtlichen Vorschriften ist ggf. die Erstellung gesonderter Messprotokolle notwendig.

## MESSWERTE

Alle in diesem Produktdatenblatt aufgeführten technischen Daten stammen aus Laborversuchen. Von uns nicht beeinflussbare Umstände können zu Abweichungen der effektiven Werte führen.

## WICHTIGE HINWEISE

- PVC-P Fugenbänder sind nicht bitumenverträglich.
- Die Qualität der Fugenabdichtung hängt von der saften Umschließung des Fugenbandes mit Beton ab. Um eine qualitative Einbettung zu erhalten, sind Fehlstellen und Kiesnester zu vermeiden - Verwendung einer Feinbetonvorlage.
- Um ein wasserdichtes Bauwerk zu erreichen, ist auf ein geschlossenes Fugenband-System zu achten.

## WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

### REACH

Dieses Produkt ist ein Erzeugnis nach Artikel 3 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH). Es enthält keine Stoffe, die bei üblicher Anwendung aus dem Erzeugnis freigesetzt werden. Ein Sicherheitsdatenblatt nach Artikel 31 der gleichen Verordnung ist nicht erforderlich, um dieses Produkt auf den Markt zu bringen, zu transportieren oder es anzuwenden. Für die sichere Nutzung befolgen Sie die Anweisungen im Produktdatenblatt. Nach unserem derzeitigen Kenntnisstand enthält dieses Produkt keine SVHC (besonders besorgniserregende Stoffe) in Anhang XIV der REACH-Verordnung oder auf der von der Europäischen Chemikalien-Agentur ECHA veröffentlichten Kandidatenliste in Konzentrationen über 0.1 % (w/w).

## VERARBEITUNGSANWEISUNG

### UNTERGRUNDBESCHAFFENHEIT

Der Untergrund muss die Anforderungen der öbv-Richtlinie - Tunnelabdichtung (12.2012) erfüllen.

### Ortbeton und Tübbinguntergrund:

Lose Bestandteile und deformierbare Einbauteile sind zu entfernen. Scharfe Kanten sind abzufasen und scharfkantige Ausbrüche sind auszurunden bzw. zu brechen. Die Oberfläche hat sauber, eben, homogen, fett- und ölfrei sowie frei von losen Teilen und Betonkratern zu sein. Bei größeren Unstetigkeitsstellen sind Zusatzmaßnahmen notwendig.

### Spritzbetonuntergrund:

Der Untergrund muss eine ausreichende Formbeständigkeit und Festigkeitseigenschaft aufweisen. Lokale Unebenheiten der Spritzbetonoberfläche dürfen das Verhältnis Länge zu Tiefe von 5:1 (bei druckwasserhaltenden Querschnitten 10:1) nicht überschreiten und müssen einen Mindestradius von 20 cm aufweisen. Wassereintritte (mit Wasserfahnen > 20 cm) müssen mit dem Stopfmörtel Sika®-4a abgedichtet oder mit dem Sika® FlexoDrain-System drainagiert werden. Zur Erzielung der notwendigen Oberflächenstruktur kann es erforderlich sein, einen Feinspritzbeton mit einem Größtkorn GK 8 in der Stärke von 3-5 cm zu applizieren. Stahlteile (Stahlträger, Verstärkungsgitter, Anker etc.) müssen mit min. 4 cm Feinspritzbeton überdeckt werden. Die Oberfläche des Spritzbetons muss sauber und frei von losen Teilen, Nägeln, Stahlfasern, Kabeln usw. sein. Als Schutz ist vor der Applikation ein Polypropylen-Geotextil ( $\geq 500 \text{ g/m}^2$ ) oder eine kompatible Drainageschicht zu installieren.

### VERARBEITUNGSMETHODE / -GERÄTE

#### Verarbeitung:

Das Profilband wird oberflächenbündig zur Bauteilaußenfläche eingebaut. Die Fugenbänder sind so zu befestigen, dass auch während des Betoniervorgangs die Lage sichergestellt ist. Sie können auch direkt auf die Sikaplan® WP Kunststoffdichtungsbahn geschweißt werden. Das Fugenband ist so gut als möglich zentral in der Blockfuge oder Arbeitsfuge zu positionieren.

### Schweißen:

Die Schweißparameter sind vor den Schweißarbeiten an Mustern zu prüfen und an die jeweiligen Baustellenbedingungen anzupassen. Für Baustellenschweißungen sind Umgebungstemperaturen von min. +5°C und trockene Witterungsbedingungen erforderlich. Sika Waterbar® WP AF-400 AT mit einem geeigneten Schweißgerät (z.B. Schweißschwert oder Schweißbeil) verschweißen. Die geschmolzenen Enden werden mit ausreichend Druck zusammengepresst und dauerhaft miteinander verschmolzen. Die Schmelztemperatur liegt bei ca. +200 °C. Das Profilband kann an den Schweißlappen mittels Handschweißgerät und Anpressrolle oder maschinell mit der Sikaplan® WP Kunststoffdichtungsbahn verschweißt werden.

### Integrierte Injektionskanäle:

Bei Ecken und Stößen müssen die Injektionskanäle auf beiden Seiten ca. 10 cm zurückgeschnitten und mit flexiblen Injektionsschläuchen (8 mm Außendurchmesser) überbrückt werden.

### Schutz der freiliegenden Fugenbänder:

Die Fugenbänder sind bis zu ihrer vollständigen Einbettung im Beton vor Beschädigungen zu schützen. Vor dem Betoneinbau ist das Fugenband und die Fuge zu reinigen.

## LÄNDERSPEZIFISCHE DATEN

Die Angaben in diesem Produktdatenblatt sind gültig für das entsprechende, von der Sika Österreich GmbH ausgelieferte Produkt. Bitte berücksichtigen Sie, dass die Angaben in anderen Ländern davon abweichen können, beachten Sie im Ausland das lokale Produktdatenblatt.

## RECHTLICHE HINWEISE

Die Angaben, insbesondere die Vorschläge für die Verarbeitung und Verwendung unserer Produkte, beruhen auf unseren Kenntnissen und Erfahrungen im Normalfall zur Zeit der Drucklegung. Je nach den konkreten Umständen, insbesondere bezüglich Untergründen, Verarbeitung und Umweltbedingungen, können die Ergebnisse von diesen Angaben abweichen. Sika garantiert für ihre Produkte die Einhaltung der technischen Eigenschaften gemäß Produktdatenblättern bis zum Verfallsdatum. Produkthanwender müssen das jeweils neueste Produktdatenblatt unter [www.sika.at](http://www.sika.at) abrufen. Es gelten unsere aktuellen allgemeinen Geschäftsbedingungen.

#### Sika Österreich GmbH

Bingser Dorfstraße 23  
A-6700 Bludenz  
Tel: 05 0610 0  
Fax: 05 0610 1901  
[www.sika.at](http://www.sika.at)



#### PRODUKTDATENBLATT

Sika Waterbar® WP AF-400 AT  
Juni 2021, Version 02.01  
020703100100000270

SikaWaterbarWPAF-400AT-de-AT-(06-2021)-2-1.pdf

