

# DiProtec® FLK

## Flüssigkunststoff-Abdichtungssystem

Für Eindichtungen von Details wie Durchdringungen, Anschlüssen etc. und als Systemabdichtung mit dem Schnelldichtbahn-System DiProtec® SDB



DiProtec® FLK



DiProtec® PR-ZE



DiProtec® PR-MT



DiProtec® PR-DB

### Produkteigenschaften und Anwendungsbereiche

DiProtec® FLK ist ein Flüssigkunststoff-Abdichtungssystem. Zur Ergänzung/Ersatz der DiProtec® AB Systemabdichtungsbänder von DiProtec® SDB. Der Einsatz ist auch hier auf frei auskragenden Balkonen und erdberührten, nicht unterkellerten Terrassen.

- zum Eindichten von Details wie Durchdringungen, Anschlüssen, etc.
- Tür- und bodengleiche Fensterelementanschlüsse ohne Verwahrungs-/Klemmprofile
- zur umlaufenden Eindichtung an aufgehenden Bauteilen bei geschlossenen Balkonen/Terrassen mit Brüstungen, Mauern, etc. (Sichert die Dichtigkeit bei Stauwasser)
- zur Eindichtung der Rinnenvertiefungen von Kehllinien

DiProtec® FLK in Verbindung mit DiProtec® SDB ist durch die einlagige Ausführung und die sehr dünnenschichtigen Überlappungsstäbe für die energetische Wärmedämmung auf Balkonen, Terrassen mit Wärmedämmsschichten bestens geeignet und geprüft. DiProtec® FLK ist UV- und alkalibeständig, aber vor allem lösemittelfrei. Es sind keine weiteren Aufträge von Schutzschichten notwendig. DiProtec® FLK haftet optimal auf DiProtec® SDB, alternativ können auch die Übergänge zu zementären Dichtschlämmen sicher hergestellt werden. DiProtec® FLK ist für die Anwendung im Außen- und Innenbereich geeignet. Die systemgeprüften DiProtec® PR Primer gewährleisten die Weiterverarbeitung ohne Arbeitsunterbrechungen.

Sicher besser.

**GUTJAHR**

## Verarbeitungshinweise

### Funktion

DiPotec® FLK Flüssigkunststoff-Abdichtungssystem zur Eindichtung problematischer Detailanschlüsse, die mit Dichtbändern nur sehr schwer oder gar nicht ausführbar sind. Die Verbindung mit der horizontalen Flächenabdichtung DiPotec® SDB Schnellabdichtbahn ist sicher gewährleistet. Zementäre Dichtschlämme lassen sich sicher an DiPotec® FLK anschließen. Sollen begehbar Beläge darauf verlegt werden, ist grundsätzlich das Gefälle vor den Abdichtungsarbeiten zu erstellen. Trennlagen sind, gemäß DIN 18195.T10 für nachfolgende Belagsaufbauten mit den kapillarbremenden Systemflächendrainagen AquaDrain® EK/ FE+/T+ erforderlich, z.B. PE Folie 0,2 mm.

Bei Watec-Dünnschichtdrainagen, z. B. WatecDrain® KP+ und AquaDrain® SD1 Stufendrainagen, kommen Trennlagen nicht zum Einsatz. Der Einsatz von Bautenschutzmatten ist nicht erforderlich.

### Anforderungen an den Untergrund

(mit nachfolgenden Oberbelägen):

- müssen im Gefälle liegen.
- müssen tragfähig, fest und durchbiegungsfrei sein.
- punktförmige Erhebungen und stufenartige Höhenversätze sind nicht zulässig.
- Wärmedämmungen (keine Mineraldämmungen) auf frei auskragenden Balkonen, mäßig beanspruchten Bereichen nach DIN 18195 - die Mindestdruckfestigkeiten und Verlegung von Wärmedämmungen sind auf die Erfordernisse der Belagsverlegung abzustimmen. Für die AquaDrain® Flächendrainagen sind diese in den jeweiligen Techn. Datenblättern zu entnehmen.
- Wärmedämmsschichten müssen immer ausreichend fest, kipp sicher und ohne Höhenversätze auf dem Untergrund aufgelegt/befestigt sein.
- Wärmedämmungen sind für dünnschichtige Drainagen aufgrund der Hitzeentwicklung in der Klebemörtelschicht des Oberbelages nicht zu empfehlen! Die Freigabe kann ausschließlich nur durch den Klebemörtelhersteller erfolgen.

### Verarbeitungsempfehlung

#### Vorbereitung:

1. Die Untergründe sind auf Sauberkeit, Trockenheit, Griffigkeit und Tragfähigkeit zu prüfen.
2. Zementschleier, Schalöl, Dichtungs- und Nachbehandlungsmittel, Beschichtungen, Farben, etc. sind restlos zu entfernen.
3. Die Tabellen „Untergründe/Grundierungen“ auf Seite 4 sind zu beachten und einzuhalten.
4. Zu schützende Bauteile mit Malerkreppband (Gewebeklebeband) abkleben, ebenso die Drainschlitzöffnungen der ProFin® DP Drain- und Traufprofile. An GUTJAHR ProFin® DP Drain- und Traufprofilstößen sind die Abklebungen so auszuführen, dass der DiPotec® FLK Auftrag bis an die Drainschlitzöffnungen gewährleistet ist. Die Drainschlitzöffnungen sind an den Profilstößen auch unterseitig abzukleben.

### Verarbeitung

1. Auslegen der DiPotec® SDB Schneldichtbahnen und Aufbringen der DiPotec® AB-K Abdichtungsbänder in der horizontalen Fläche, gemäß dem Technischen Datenblatt/Verlegeanleitung von DiPotec® SDB. Es ist darauf zu achten, dass DiPotec® FLK nicht auf Null ausgestrichen wird, sondern durch sauberes Abkleben bis an den Rand der FLK-Lage 2 mm Schichtstärke eingehalten werden.
  - a) Lose verlegt, auf festen Untergründen (Estriche)
  - b) Vollflächig verklebt, auf Wärmedämmungen mit TerraMaxx® PF-FM Fixiermasse, unter Verwendung einer 6 mm Zahnkelle.
2. Vorbereiten der Untergründe für DiPotec® FLK Auftrag
  - Anschrägen der DiPotec® SDB Oberfläche mit 80er Sandpapier, in breiterer Ausführung als die nachfolgende Grundierung
  - GUTJAHR Pro® Fin Randabschluss- und SP Sockelprofile empfehlen sich vor der Montage zu schleifen und zu reinigen. Die Grundierung, unmittelbar vor der Eindichtung mit FLK, erfolgt mit DiPotec® PR-MT Primer
  - Grundierung der DiPotec® SDB Oberfläche mit DiPotec® PR -DB Primer, in breiterer Ausführung als der nachfolgende FLK Auftrag.
  - Auf DiPotec® AB-K Bänder ist zur Sicherstellung der Anhaftung von FLK das DiPotec® AB-V Band in entsprechender Breite aufzukleben.
  - Abkleben der FLK Auftragsfläche zur Sicherstellung der Mindestschichtdicke und geradlinigen Begrenzung des FLK Auftrages, ca. 5 mm breiter als der nachfolgende FLK Auftrag.
  - Die Vorbereitungen der einzudichtenden Bauteile erfolgen sinngemäß den vorgenannten Schritten, siehe hierzu auch die Tabelle Vorbehandlungen/Grundierungen auf Seite 4
3. Eindichtung mit DiPotec® FLK
  - Trennlippe des DiPotec® FLK Knetbeutels abziehen und die Komp. A + B 2–3 Min. kneten, bis eine schlierenfreie einheitliche Farbe vorliegt. Je nach Verarbeitungserfahrung kann DiPotec® FLK direkt aus dem Knetbeutel heraus verarbeitet werden. Umfüllen in ein entsprechendes Gefäß ist genauso möglich.
  - Die 1. Hälfte des Verbrauchs an Abdichtungsmasse mit Pinsel auftragen.
  - Polyestervlies hohlräum- und faltenfrei einlegen. Die Vlieseinlage ist obligatorisch und gewährleistet die erforderliche Mindestschichtdicke.
  - Das mit FLK durchtränkte Vlies wird mit der 2. Hälfte der Abdichtungsmasse überarbeiten.
  - Auf eine vollsatte Überarbeitung ist zu achten. Das Vlies muss vollständig mit DiPotec® FLK getränkt sein. Genügend FLK ist über dem Vlies vorhanden, sobald die Vliesoberfläche glatt und nicht glänzend, leicht strukturiert, ohne Materialablauf erscheint. Die explizite Detaileindichtung mit den dazu gehörigen Zuschnitten für die Vlieseinlage ist dem Schnittplan in der Verlegeanleitung zu entnehmen.

## Technische Daten

### DiProtec® FLK

Basis: elastifizierter Duroplast  
2-komponentige, lösemittelfreie Abdichtung, mit Vlieseinlage für Anschlüsse und Durchdringungen

#### Materialeigenschaften:

|                                  |                  |
|----------------------------------|------------------|
| Verarbeitungszeit:               | 35 Min./21 °C.   |
| regenfest:                       | 2 Std./21 °C     |
| begehbar/überarbeitbar           | 24 Stunden/21 °C |
| kurzzeitig temperaturbeständig   | bis + 260 °C     |
| witterungsstabil/diffusionsoffen |                  |
| alkalibeständig im Bereich:      | pH-Wert 2 – 14   |

#### Verarbeitungsparameter:

|  |                           |
|--|---------------------------|
| Umgebungstemperatur:                   | + 5 °C bis + 40 °C        |
| Untergrundtemperatur:                  | + 5 °C bis + 50 °C        |
| ideale Temperatur:                     | 21 °C                     |
| relative Luftfeuchtigkeit:             | 40 % bis 80 %             |
| Verarbeitungstemperatur über Taupunkt: | mind. 3 °C                |
| Untergrundrestfeuchte:                 | 5% CM, in den oberen 2 cm |
| Arbeitsunterbrechungen:                | nicht länger als 24 Std.  |

Bei längeren Unterbrechungen ist Quarzsand frisch in frisch mind. 15 cm breit einzustreuhen. Alternativ die erhärtete Abdichtung mit Fieberscheibe Körnung P24 aufrauen.

#### Verbrauchswerte:

|                                  |                               |
|----------------------------------|-------------------------------|
| Stossabdichtung:                 | 1,0 kg/ca. 2,50 lfm           |
| Anschlüsse (Profile, Türen, etc) | 1,0 kg/ca. 2,50 lfm           |
| Durchdringungen:                 | je nach Größe und Durchmesser |

#### Lieferform:

- Kombi Knetbeutel 1 kg Komp. A + B einschl. 2,5 lfm Vlieseinlage 15 cm breit Einweghandschuhe, Pinsel
- Kombi Knetbeutel 2,5 kg Komp. A + B einschl. 7,0 lfm Vlieseinlage 15 cm breit
- Vlies-Anschlussmanschette 50 x 50 cm für Bodenabläufe, Durchdringungen, etc.

#### Reinigung:

Reinigung in frischem Zustand mit DiProtec® PR-MT.  
Die Verträglichkeit des Untergrundes mit DiProtec® PR-MT ist zu prüfen!

#### Lagerung:

Kühl und trocken, im Originalgebinde bei + 5 °C bis + 30 °C, 12 Monate. Für eine optimale Verarbeitung zuvor 24 Std. mit Raumtemperatur lagern.

#### Allgemeine Hinweise:

Zeitangaben verlängern sich bei niedrigeren und verkürzen sich bei höheren Temperaturen. Niedrigere Temperaturen erhöhen die Verbrauchswerte. Dem DiProtec® FLK-System dürfen systemfremde Stoffe nicht zugemischt werden. Ebenso dürfen keine fremden Grundierungen verwendet werden. Aus dem Untergrund resultierende Unebenheiten können mit DiProtec® FLK nicht ausgeglichen werden. Lediglich stufenartige Höhenversätze an den Stossbereichen mit DiProtec® FLK Vlieseinlagen können durch einen breiten Auftrag in die Flächen verzogen werden. Entsprechend der Vorarbeiten sind Untergrund anzurauen, Grundierung und Abklebung breiter auszuführen.

### System-Primer:

#### DiProtec® PR-DB

Basis: Polypropylen  
1-komponentiger farbloser Primer zur Grundierung der DiProtec® SDB Bahnen.

#### Materialeigenschaften:

|            |               |
|------------|---------------|
| regenfest: | 30 min./21 °C |
|------------|---------------|

Überarbeitbar mit DiProtec® FLK nach Abtrocknung der Grundierungsoberfläche, ca. 15–20 min./21 °C

#### Wichtiger Hinweis:

Bei Arbeitsunterbrechungen sind innerhalb 24 Stunden die grundierten Flächen mit DiProtec® FLK zu überarbeiten. Ist das nicht der Fall muss der DiProtec® PR-DB Primer durch Abschleifen oder Abwaschen mit einem mit Verdünnung angefeuchteten Tuch entfernt werden. Auf keinen Fall darf DiProtec® PR-DB ohne vorhergehende Reinigung noch einmal aufgebracht werden!

#### Verarbeitung:

Der DB Primer wird dünn mit einem Pinsel gleichmäßig auf die angerauhten SDB Bahnen aufgetragen. Der DiProtec® PR-DB Primer darf nicht auf die Flächen geschüttet werden.  
Zündquellen und offene Flammen sind fernzuhalten. EPS und XPS Dämmungen werden durch direkten Kontakt angelöst.  
Verbrauch: ca. 15 gr/lfm/15 cm Breite  
Lieferform: 0,30 ltr. Blechdose

#### DiProtec® PR-MT

##### Basis Polysiloxan

1-komponentiger farbloser Primer zur Grundierung metallisch glatter Flächen. Die Untergründe müssen sauber, trocken, und tragfähig sein. Ältere Untergründe angeschliffen werden. Auf neuen Untergründen reicht die Behandlung mit dem DiProtec® PR-MT Primer aus.

#### Materialeigenschaften:

|               |               |
|---------------|---------------|
| regenfest:    | 15 min./21 °C |
| überarbeitbar | 15 min./21 °C |

#### Verarbeitung:

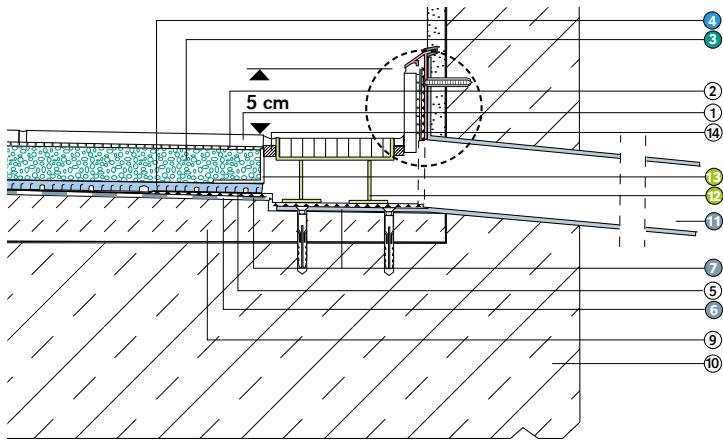
Der DiProtec® PR-MT Primer wird mit einem fresselfreien Tuch gleichmäßig in kreisenden Bewegungen unter leichtem Druck auf die Metalloberflächen aufgetragen. Der Vorgang ist zu wiederholen bis das Tuch keine Dunkelfärbungen durch Schmutzauftrag mehr aufzeigt. Der DiProtec® PR-MT Primer darf nicht mit einem Pinsel aufgetragen werden. Der DiProtec® PR-MT Primer darf nicht auf die Flächen geschüttet werden. EPS und XPS Dämmungen werden durch direkten Kontakt angelöst.  
Zündquellen und offene Flammen sind fernzuhalten.

Verbrauch: ca. 15 gr/lfm/15 cm Breite  
Lieferform: 0,25 ltr. Kunststoffflasche

## DiProtec® FLK Vorbehandlungen, Grundierungen

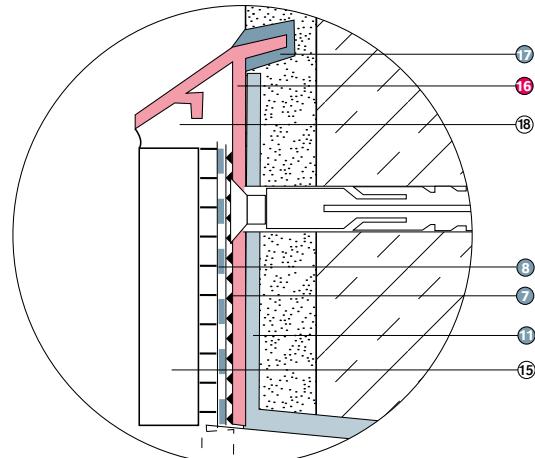
| DiProtec® PR-<br>Primer-<br>Grundierungen   |   |     |     |   |
|---|---|-----|-----|---|
|   | -DB   | -MT | -ZE | Bemerkungen   |
| DiProtec® SDB   | x   |     |     | anrauhen 80er Sandpapier,<br>SDB muss sauber, staubfrei, etc. sein                                |
| GUTJAHR ProFin® Randabschlussprofile  |   | x   |     | anrauhen 80er Sandpapier  |
| GUTJAHR ProFin® SP Sockelabschlussprofil  |   | x   |     | anrauhen 80er Sandpapier  |
| GUTJAHR DiProtec® AB-K Abdichtungsband  |   |     |     | zur Sicherstellung der Anhaftung von FLK ist auf das AB-K Band das DiProtec® AB-V Band zu kleben! |
| <b>mineralische Untergründe</b>   |   |     |     |   |
| Beton/Blähton   |   |     | x   |   |
| Estriche (Calciumsulfat, Zement)  |   |     | x   |   |
| Fliesen (glasiert/nicht glasiert)   | gründlich anrauen,<br>grundieren mit DiProtec® PR-ZE  |     |     |   |
| Gips  |   |     | x   |   |
| Kalksandstein   |   |     | x   |   |
| kunststoffmodifizierte Mörtel/Estriche  |   |     | x   |   |
| Natursteine   |   |     | x   |   |
| Porenbetonsteine  |   |     | x   |   |
| Zementfaserplatten  |   |     | x   |   |
| zementgebundene Steine mit Blähton  |   |     | x   |   |
| <b>metallische Untergründe</b>  |   |     |     |   |
| Kupfer  |   | x   |     |   |
| Stahl, Stahlblech   |   | x   |     |   |
| verzinktes Blech, Stahl   |   | x   |     |   |
| Titanzink   |   | x   |     |   |
| Aluminium: grundieren mit DiProtec® PR-MT<br>Aluminium eloxiert: Beschichtetes Aluminium ist anzurauen! 80er Korn |   |     |     |   |
| V-Stähle, V2A V4A   |   | x   |     |   |
| <b>sonstige Untergründe</b>   |   |     |     |   |
| Beschichtungen  | Restlos entfernen   |     |     |   |
| Glas unbehandelt, vergütet  | Keine Grundierung erforderlich! Nur reinigen. Verwitterte/verunreinigte Kunststoffe sind durch Schleifen zu reinigen! |     |     |   |
| GFK, z.B. Lichtkuppeln  |   |     |     |   |
| Hart PVC, z.B. Tür- und Fensterrahmen   |   |     |     |   |
| Holz, Sperrholz, Spanplatten, MDF-Platten   | Aufgehende Bauteile: keine Grundierung, nur reinigen.   |     |     |   |
| offenporige Dämmstoffe<br>(Polystyrol, Steinwolle; Foamglas)  |   |     |     |   |
| geschlossenporige Dämmstoffe<br>Polyurethan, etc.   |   |     |     |   |

Die Tabelle enthält Untergründe für den Aussen- und Innenbereich und behandelt nur die Tauglichkeit in Verbindung mit DiProtec® FLK. Die Eignung der Untergründe ist für den jeweiligen Bestimmungsort und Anwendungsfall separat zu prüfen! DiProtec® PR-MT und -DB Grundierungen müssen innerhalb von 24 Std. nach Auftrag mit DiProtec® FLK überarbeitet sein. Geschieht dies nicht, müssen die Primer durch Abschleifen oder Abwaschen mit einem leicht mit Verdünnung angefeuchteten, fusselfreien Tuch entfernt werden. Auf keinen Fall dürfen die Primer ohne vorhergehende Reinigung noch einmal aufgebracht werden! DiProtec® PR-MT wird mit einem fusselfreien Tuch, nicht mit einem Pinsel, in kreisenden Bewegungen und leichten Druck auf die Metallocberfläche aufgebracht. Die Reinigung und Grundierung ist erfolgreich abgeschlossen, wenn das Tuch keine dunklen Verfärbungen durch Schmutzreste mehr aufweist. DiProtec® PR-DB wird mit einem Pinsel gleichmäßig aufgebracht. Nicht auf die Fläche schütten!

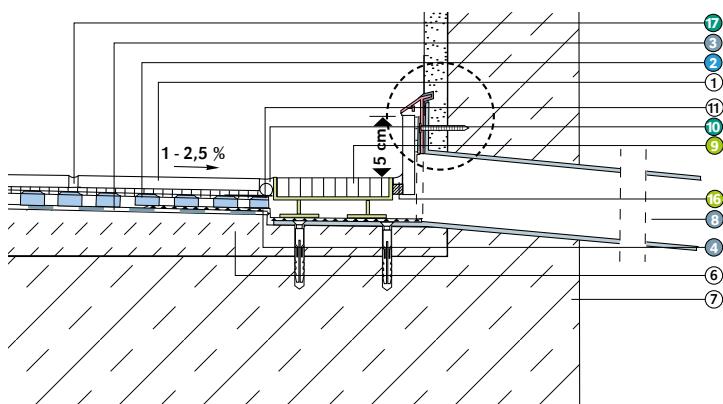


## BALK 4.3.4 Linienentwässerung vor Brüstung/Attika

1. Plattenbelag
2. Hafibrücke bzw. Kontaktenschicht, vollflächig aufgezehnt
3. Lastverteilungsschicht aus **MorTec®DRAIN** dünnsschichtigem Einkornmörtelsystem (mind. 25 mm)
4. **AquaDrain® EK Drainageplatten** (8 mm)
5. Trennlage, z. B. PE-Folien 0,2 mm <sup>1)</sup>
6. Abdichtung hier: **DiProtec® SDB** Schneldichtbahn
7. **DiProtec® FLK** Flüssigkunststoff-Abdichtung im Bereich der Linienentwässerung
8. **DiProtec® AB-V** Abdichtungsband
9. Gefälleverbundestrich
10. Balkonkragplatte
11. **DiProtec® DRAIN BR** Brüstungsspeier
12. **AquaDrain® TM** Drainrost mit XL-Fuß
13. **AquaDrain®** Lochwinkel
14. elastische Fuge auf **AquaDrain®** SL Fugenband
15. Sockelfliese auf Dünnbettmörtel
16. **ProFin® SP** Sockelprofil <sup>13)</sup>
17. **DiProtec® FIX-MSP** Spezialdichtstoff
18. elastischer Dichtstoff

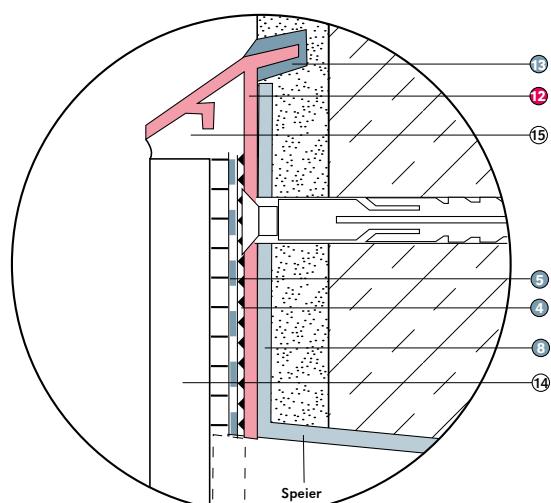


Detailabbildung 1 : 1



## BALK 5.3.3 Linienentwässerung vor Brüstung/Attika Entkoppelter keramischer Belag auf **Watec®Drain KP+** kapillarpassiver Dünnsschicht-Drainage

1. keramische Fliesen/Platten im Dünnbett verlegt
2. **Watec®Drain KP+** kapillarpassive Dünnsschicht-Drainage ( $d = 9 \text{ mm}$ )
3. hier: **DiProtec® SDB** Schneldichtbahn oder Verbundabdichtung
4. **DiProtec® FLK** Flüssigabdichtung mit Vlieseinbettung
5. **DiProtec® AB-V** Abdichtungsband (siehe Detailabbildung)
6. Gefälleverbundestrich
7. Balkonkragplatte mit Brüstung
8. **DiProtec® DRAIN-BR** Brüstungsspeier (oben abgelängt)
9. **AquaDrain® TM** Drainrost
10. elastische Anschlussfuge, z. B. mit **MorTec®SOFT**
11. **Watec® FS** Fugenabdeckstreifen
12. **ProFin® SP** Sockelprofil (siehe Detailabbildung)
13. **DiProtec® FIX-MSP** Spezial-Dichtkleber (siehe Detailabbildung)
14. Sockelfliese auf Dünnbettmörtel (siehe Detailabbildung)
15. elastischer Dichtstoff
16. elastische Fuge auf **AquaDrain®** SL Fugenband
17. Belagsfuge, z. B. mit **MorTec®SOFT**



Detailabbildung 1 : 1

## Technische Daten

### DiPotec® PR-ZE

Basis Polymer Silikat

1-komponentiger wässrig bläulicher Primer zur Grundierung mineralischer Untergründe. DiPotec® PR-ZE Primer wirkt verfestigend und hydrophobierend. Zur nachfolgenden Überarbeitung mit den Systemabdichtungen: Flüssigkunststoff DiPotec® FLK Abdichtungsbändern DiPotec® AB und den Kaltselfbstklebebahnen DiPotec® KSK. Der Primer dringt, je nach Saugfähigkeit bis zu 2 cm in den Untergrund ein. DiPotec® PR-ZE wird zur Reduktion der Saugfähigkeit, zur Verfestigung und zum Schutz von mineralischen Untergründen eingesetzt. Die Untergrundflächen dürfen leicht feucht, jedoch nicht matt glänzend sein. Dauerhaft rückseitig einwirkende Feuchtigkeit muss ausgeschlossen sein. Kritische Untergründe, hierzu zählen rückseitige Feuchtigkeitsbelastung, minderfeste Untergründe, Beschichtungen und Farben aller Art etc., können durch die vorherige Montage des ProFin® SP Sockelabschlussprofils überbrückt werden.

Verbrauch: ca. 100 – 130 gr./m<sup>2</sup>  
Lieferform: 0,30 ltr. Blechdose

Europäisch Techn. Zulassung nach ETAG 005 mit CE Kennzeichnung (CE Nr.: ETA-03/0053)

Widerstand gegen Flugfeuer und strahlende Wärme nach DIN EN 13501-5: BROOF(t1)

Brandverhalten nach DIN EN 13501-1: Klasse E



Gutjahr  
Systemtechnik  
GmbH

P - 5190/301/09  
MPA Braunschweig

## Systemkomponenten

ProFin® SP Sockelprofil



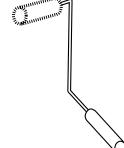
DiPotec® DR-DB



DiPotec® FLK-Set



DiPotec® Rolle



DiPotec® AB-K



DiPotec® AB-KV



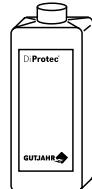
DiPotec® AB-V



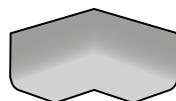
DiPotec® PR-MT 250 ml



DiPotec® PR-ZE 1l



DiPotec® AB-K Ecken



Die in diesem Blatt enthaltenen Angaben gründen auf unseren sorgfältigen Untersuchungen und auf unseren Erfahrungen. Die vielen in der Gesamtkonstruktion verwendeten Stoffe und Materialien sowie die unterschiedlichen Baustellen- und Verarbeitungsbedingungen können von uns nicht im Einzelnen überprüft oder beeinflusst werden. Fachkenntnis, fachlich korrektes Beurteilungsvermögen und richtige Produktverwendung sind die Grundlage für dauerhaft funktionssichere Bauleistungen. Im Zweifelsfall sollten Eigenversuche durchgeführt oder eine anwendungstechnische Beratung eingeholt werden. Neben den Angaben in diesem Technischen Datenblatt sind die entsprechenden Regelwerke und Vorschriften der zuständigen Organisationen und Fachverbände sowie die jeweiligen DIN-Normen für die herzstellende Leistung zu beachten. Mit Erscheinen dieses Technischen Datenblattes verlieren alle vorausgegangenen Datenblätter ihre Gültigkeit.

Keine Haftung für Druckfehler. Änderungen vorbehalten.

Die aktuell gültigen Versionen der Technischen Datenblätter sowie die aktuellen Verlegeanleitungen stehen im Internet unter [www.gutjahr.com](http://www.gutjahr.com) bereit.

Sicher besser.

**GUTJAHР**

GUTJAHР Systemtechnik GmbH  
Philipp-Reis-Str. 5-7 · D-64404 Bickenbach  
Tel. +49 (0) 62 57/93 06-0 · Fax 93 06-31  
[www.gutjahr.com](http://www.gutjahr.com)