

TUM - MPA BAU - Abteilung Baustoffe  
Baumbachstraße 7 D-81245 München

**MAX FRANK GmbH & Co. KG**  
Spezialartikel für den Stahlbetonbau  
Mitterweg 1  
94339 Leiblfing

**MPA BAU**  
Materialprüfungsamt  
für das Bauwesen  
Abteilung Baustoffe

Baumbachstraße 7  
D-81245 München  
Tel. +49 (0) 89-289-27066  
Fax +49 (0) 89-289-27069  
mpa@cbm.bv.tum.de

FG Bitumen und Abdich-  
tungen

Ra

München, den 24.01.11

## **Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis**      **Nr.: P-51010a/05**

<b>Anerkannte Prüfstelle:</b>	MPA BAU TU München (BAY01)
<b>Gegenstand und Anwendungsbereich:</b>	Injektionsschlauchsystem aus „Intec Premium-Verpressschlauch“ und „Intectin-PUR-Harz“  Normalentflammbare Fugenabdichtungen (Arbeits- und Stoßfugen) für Bauteile aus Beton mit hohem Wassereindringwiderstand gegen drückendes und nicht drückendes Wasser und gegen Bodenfeuchte gemäß Bauregelliste A, Teil 2, lfd. Nr. 1.4
<b>Antragsteller:</b>	MAX FRANK GmbH & Co. KG, Leiblfing
<b>Ausstellungsdatum:</b>	01.02.2006
<b>Geltungsdauer bis:</b>	01.02.2011
<b>verlängert bis:</b>	01.02.2016

Aufgrund dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses ist der obengenannte Gegenstand im Sinne der Landesbauordnungen verwendbar.

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis umfasst:

7 Textseiten und  
2 Anhänge

## **1 Gegenstand und Anwendungsbereich**

### **1.1 Gegenstand**

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis gilt für die Herstellung und Verwendung des mehrfach injizierbaren Injektionsschlauchsystems mit der Produktbezeichnung „Intec Premium“ der Fa. MAX FRANK GmbH & Co. KG als Fugenabdichtung (Arbeits- und Stoßfugen) für Bauteile aus Beton mit hohem Wassereindringwiderstand gegen drückendes und nicht drückendes Wasser und gegen Bodenfeuchte gemäß Bauregelliste A Teil 2 lfd. Nr. 1.4

### **1.2 Anwendungsbereich**

Das Injektionsschlauchsystem „Intec Premium“ darf für die Abdichtung von Arbeits- und Stoßfugen von Bauteilen aus Beton mit hohem Wassereindringwiderstand mit einer maximalen Öffnungsbreite bis 0,25 mm gegen:

- Bodenfeuchte sowie gegen nicht drückendes Wasser,
- zeitweise aufstauendes Sickerwasser und drückendes Wasser bis zu einem maximalen Wasserdruck von 2,0 bar (20 m Eintauchtiefe)

verwendet werden.

Die Abdichtung genügt den Anforderungen der Nutzungsklasse A für die Beanspruchungsklassen 1 und 2 entsprechend der WU-Richtlinie<sup>1</sup>.

## **2 Bestimmungen für das Bauprodukt**

### **2.1 Zusammensetzung, Eigenschaften und Kennwerte**

#### **2.1.1 Zusammensetzung**

Das Bauprodukt weist folgende Produktzusammensetzung auf:

- Injektionsschlauch „Intec Premium-Verpressschlauch“ mit Zubehör (Nagelpacker, Intec-Schellen, Intec-Verpressschlauchenden, Kugelkopfnippel, etc., siehe Angaben des Herstellers).
- Injektionsstoff „Intectin-PUR-Harz“, bestehend aus Komponente A und B.

#### **2.1.2 Eigenschaften**

Der Nachweis zur Verwendung des Bauproduktes als Abdichtung von Arbeits- und Stoßfugen von Bauteilen aus Beton mit hohem Wassereindringwiderstand wurde entsprechend den Prüfgrundsätzen für Fugenabdichtungen, Stand Januar 2005 mit Untersuchungsbericht Nr.

---

<sup>1</sup>DAfStb - Richtlinie Wasserundurchlässige Bauwerke aus Beton (WU-Richtlinie) Ausgabe November 2003

Ta 51010/05 vom 27.01.2006 erbracht und wird mit diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis bescheinigt.

Der Arbeitskreis der Prüfstellen zur Erteilung allgemeiner bauaufsichtlicher Prüfzeugnisse nach Bauregelliste A, Teil 2, lfd. Nr. 1.4 geht zur Zeit davon aus, dass Injektionsschlauchsysteme im eingebauten und verpressten Zustand als normalentflammbar zu bewerten sind.

### **2.1.3 Kennwerte**

Das Produkt bzw. die Produktkomponenten des Injektionsschlauchsystems „Intec Premium“ besitzen die im Untersuchungsbericht Ta 51010/05 vom 27.01.2006 in den Tabellen 7 und 8 angegebenen Kennwerte (identifizierende Prüfungen und Prüfungen der für die Funktion maßgebenden Produkteigenschaften).

## **2.2 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung**

### **2.2.1 Herstellung**

Die Bauprodukte „Intec Premium -Verpressschlauch“ und „Intectin-PUR-Harz“ werden werksmäßig hergestellt.

### **2.2.2 Verpackung, Transport, Lagerung**

Die Komponenten des „Intectin-PUR-Harzes“ sind frostfrei zu lagern. Weitere Bestimmungen sind in den Einbau- und Verarbeitungshinweisen des Herstellers enthalten.

Die auf den Gebinden vermerkten Angaben zu Anforderungen aus anderen Rechtsbereichen (z.B. Gefahrstoff- bzw. Transportrecht) sind zu beachten.

### **2.2.3 Kennzeichnung**

Die Einzelkomponenten des Injektionsschlauchsystems „Intec Premium“ sind wie folgt zu kennzeichnen:

- Bauproduktbezeichnung,
- Übereinstimmungsnachweis nach ÜZVO (siehe Abschnitt 4),
- Name des Herstellers,
- Herstelldatum oder Chargennummer, ggf. Verfalldatum,
- Sicherheits- und Gefahrenhinweise.

## **2.3 Ausführung**

Für die Ausführung der Fugenabdichtung gilt die Ausführungsanweisung des Herstellers (Anlage I). Die Verarbeitungsanweisung sowie das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis für die Fugenabdichtung müssen an der Einbaustelle verfügbar sein.

Der Intec-Verpressschlauch ist möglichst mittig im Bauteil zu verlegen. Bei dicken Bauteilen ( $d > 60$  cm) sollte der Verpressschlauch ca. 25 cm von der Wasserseite eingebaut werden. Es ist sicherzustellen, dass ein vollflächiges Aufliegen auf einer Bauteiloberfläche der Arbeitsfuge möglich ist. Wenn möglich sollte in den noch frischen Beton eine Dreikantleiste gedrückt werden, um ein sicheres und sattes Aufliegen zu garantieren. Es ist stets eine Betondeckung von mind. 5 cm einzuhalten. Die Verlegeeinheiten dürfen eine Länge von 10 m nicht überschreiten. Aufeinanderfolgende Verpresskreise müssen sich überlappen. Die Lage der Verpresskreise sollte nach Möglichkeit im Schalplan festgehalten werden.

An den Verlegeuntergrund sind folgende Anforderungen zu stellen:

- Beton mit hohem Wassereindringwiderstand,
- möglichst ebene Aufliegefläche.

Im Bereich der Arbeitsfugen sollte mit einer Anschlussmischung (0/8 Körnung) gearbeitet werden.

Vor der ersten Injektion müssen die folgenden Anforderungen erfüllt sein:

- Die Hydratationswärme muss abgeflossen sein,
- Bauwerkssetzungen und Schwinden sollte weitgehend abgeklungen sein,
- erfahrungsgemäß sollte nicht vor 4 Wochen nach der Betonage verpresst werden.

Es ist grundsätzlich zu einem möglichst späten Zeitpunkt zu verpressen.

## 2.4 Verarbeitung

Für die Verarbeitung der Fugenabdichtung gilt die Verarbeitungsanweisung des Herstellers (Anlage 1). Die Verarbeitungsanweisung sowie das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis für die Fugenabdichtung müssen an der Einbaustelle verfügbar sein.

Es ist nur das vom Hersteller zusammen mit dem Injektionsschlauchsystem „Intec Premium“ gelieferte Zubehör zu verwenden.

Der Verpressschlauch ist gut in der Arbeitsfuge zu fixieren, er muss gegen Verschieben und Aufschwimmen gesichert werden. Bei der Verpressschlauchfixierung soll ein Befestigungsabstand von ca. 15 cm nicht überschritten werden. Die Schlauchbefestigung erfolgt mit den vom Hersteller empfohlenen Befestigungsmitteln. Der Verpressschlauch darf an keiner Stelle die spätere Betonoberfläche, eine Aussparung o. ä. berühren. An Kreuzungsstellen von Verpresskreisen ist ein Schlauch mit Filamentband abzukleben, um gegenseitiges Verpressen zu verhindern.

Das „Intectin-PUR-Harz“ muss nach den Herstellerangaben gemischt und gut verrührt werden. Es dürfen weder Wasser noch andere Materialien zuggeführt werden. Das Verpressharz kann mit einer elektrischen Einkomponenteninjektionspumpe oder bei kleinen Mengen mit

einer einfachen Handpresse eingebracht werden. Bei allen Systemen muss der Injektionsdruck ständig kontrolliert werden können.

Das „Intectin-PUR-Harz“ ist mit mäßigem und lang andauerndem Druck in den „Intec Premium-Verpressschlauch“ einzubringen. Lang anhaltender geringer Druck ist sinnvoller als kurzfristig hoher Druck. Der Verpressdruck sollte kontrolliert von 0 auf 80 bar gesteigert werden. In der Verarbeitungszeit des Harzes ist eine ein- bis zweimalige Nachverpressung zu empfehlen. Tritt durch eine nicht verpresste Arbeitsfuge Wasser stark durch, so ist auf dessen Fließgeschwindigkeit zu achten. Hat das „Intectin-PUR-Harz“ keine Möglichkeit auszuhärten ohne ausgespült zu werden, sind geeignete Maßnahmen zu ergreifen (z. B. Wasserhaltung).

Für die Mehrfachverpressung des „Intec Premium-Verpressschlauches“ ist dieser nach jeder Verpressung mit der sog. Druckspülung zu entleeren. Dabei kann das „Intectin-PUR-Harz“ aus dem Verpressschlauch mit Druckluft von max. 2 bar ausgeblasen werden, anschließend der Schlauch mit dem vom Hersteller angebotenen „Intectin-Spezialreiniger“ gespült und abschließend mit Druckluft freigeblasen werden, oder sofort mit „Intectin-Spezialreiniger“ mit einem Druck von max. 2 bar gespült und mit Druckluft freigeblasen werden. Die für die Druckspülung notwendigen widerstandslosen Kegelpippen (kein Kegelpippen mit hohem Öffnungsdruck) können vom Hersteller bezogen werden. Es ist mit Hilfe geeigneter Manometer unbedingt darauf zu achten, dass der höchste zulässige „Entleerungsdruck“ von 2 bar eingehalten wird.

Das „Intectin-PUR-Harz“ darf zwischen einer Bauteiltemperatur von +8 und +40 °C verarbeitet werden. Die entsprechenden Verarbeitungszeiten sind zu beachten.

Erfahrungsgemäß ist mit einem Regelverbrauch von 1 kg „Intectin-PUR-Harz“ pro 10 m „Intec-Verpressschlauch“ zu rechnen.

Es ist ein Verpressprotokoll zu führen.

## **2.5 Bestimmung für Nutzung, Unterhalt und Wartung**

Die Nagelpacker sollten für die späteren Verpressarbeiten (Mehrfachinjektion) gut zugänglich und oberflächenbündig einbetoniert werden, der Innenausbau ist zu berücksichtigen.

## **3 Übereinstimmungsnachweis**

### **3.1 Allgemeines**

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Bauproduktes mit den Bestimmungen dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses erfolgt durch den Übereinstimmungsnachweis auf der Grundlage dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses.

### **3.2 Erstprüfung**

entfällt

### 3.3 Werkseigene Produktionskontrolle

In dem Herstellwerk der MAX FRANK GmbH & Co. KG, Mitterweg 1, 94339 Leiblking ist eine werkseigene Produktionskontrolle durchzuführen. Sie bestimmt sich nach DIN 18200:2000-05 und den im Arbeitskreis der Prüfstellen zur Erteilung allgemeiner bauaufsichtlicher Prüfzeugnisse nach Bauregelliste A, Teil 2, lfd. Nr. 1.4 erarbeiteten Prüfgrundsätzen Fugenabdichtungen, Stand Januar 2005:

- Kontrolle der Ausgangsmaterialien anhand von Herstellererklärungen oder durch geeignete Prüfungen (je Liefercharge)
- Injektionsschlauch: Aufbau und Maße (je 1000 m), Undurchlässigkeit gegenüber Zementleim (je 5000 m)
- Verpressharz: Dichte, Aushärteverhalten (je Charge oder Lieferung)

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen, auszuwerten und mindestens fünf Jahre aufzubewahren.

### 4 Übereinstimmungszeichen

Jedes Bauprodukt muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Das Ü-Zeichen ist mit den vorgeschriebenen Angaben (Anlage 2) auf dem Bauprodukt oder auf seiner Verpackung (als solche gilt ein Beizettel) oder, wenn dies nicht möglich ist, auf dem Lieferschein anzubringen.

### 5 Rechtsgrundlage

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird aufgrund des Artikels 22 BayBO in Verbindung mit der Bauregelliste A, Teil 2, Kapitel 1, lfd. Nr. 1.4, Ausgabe 2004/1 erteilt.

### 6 Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist schriftlich oder zur Niederschrift beim Materialprüfungsamt für das Bauwesen, Abteilung Baustoffe einzulegen.

### 7 Allgemeine Hinweise

- (1) Mit diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis ist die Verwendbarkeit des als Gegenstand aufgeführten Bauprodukts im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- (2) Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- (3) Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.

(4) Hersteller bzw. Vertreiber des Bauproduktes haben, unbeschadet weitergehender Regelungen, dem Verwender des Bauproduktes Kopien des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis an der Verwendungsstelle vorliegen muss.

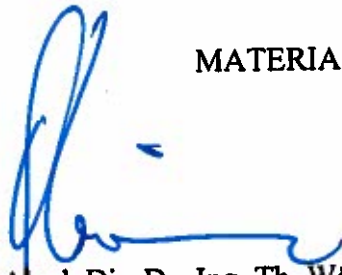
(5) Die vom Hersteller übergebenen Verarbeitungsrichtlinien sind durch die Prüfstelle auf Plausibilität überprüft worden.

(6) Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Materialprüfungsamtes für das Bauwesen, Abteilung Baustoffe der Technischen Universität München.

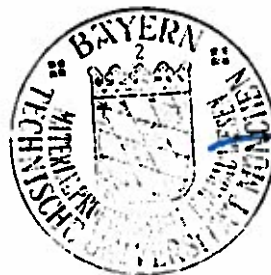
Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis nicht widersprechen. Übersetzungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses müssen den Hinweis „Von dem Materialprüfungsamt für das Bauwesen, Abteilung Baustoffe der Technischen Universität München nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung“ enthalten.

(7) Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

MATERIALPRÜFUNGSAMT FÜR DAS BAUWESEN  
ABTEILUNG BAUSTOFFE



Akad. Dir. Dr.-Ing. Th. Wörner  
Leiter der Arbeitsgruppe  
Bitumenhaltige Baustoffe und Gesteine



Dr.-Ing. Bernd Wallner  
Leiter der Fachgruppe  
Bitumen und Abdichtungen



**MAX FRANK  
GmbH & Co. KG**

**P-51010a/05**

**MPA BAU  
TU München**



## Verpreßschlauchsystem Intec „Premium“ (Mehrfachverpreßbarer Einkanal-Injektionsschlauch)

### Einbauhinweise

#### 1. Einsatzgebiet

Der Intec-Premium-Verpreßschlauch ist ein mehrfach verpressbarer Injektionsschlauch zum Abdichten von horizontalen und vertikalen Betonarbeitsfugen.  
**Nicht bei Dehnfugen verwenden.**

#### 2. Verlegen des Verpreßschlauches

- Möglichst mittig im Bauteil verlegen. Ausnahme: Bei sehr starken Bauteilen ( $d > 60$  cm) sollte der Verpreßschlauch ca. 25 cm von der Wasserseite entfernt eingebaut werden.
- Den Verpreßschlauch gut in der Arbeitsfuge fixieren.
- Er muss gegen Verschieben und Aufschwimmen gesichert werden.
- Der Verpreßschlauch muss vollflächig an der Arbeitsfuge aufliegen.
- Die oberflächenraue Arbeitsfuge muss sauber und frei von losen Bestandteilen (Nägeln, Röhldraht, Sägespäne und Holzstücke usw.) sein.
- Bei der Verpreßschlauchfixierung soll ein Befestigungsabstand von ca. 15 cm nicht überschritten werden. Zur Schlauchbefestigung empfehlen wir je nach Bedarf Metallschelle, Intec-Schelle oder FRANK-Schnappi.
- Den Verpreßschlauch so verlegen, dass er an keiner Stelle die spätere Betonoberfläche, eine Aussparung oder ähnliches berührt. An solchen Fehlstellen würde beim Verpressen ungehindert Harz austreten, ohne dass sich Druck aufbauen ließe.
- Die Betondeckung soll immer mehr als 5 cm betragen.

- Das Ausfransen des Schlauches an der Schnittstelle wird durch zwei Lagen Filamentband verhindert.
- Die Verlegeeinheiten (Verpresskreise) sollten nicht länger als 10 m sein.
- Aufeinander folgende Verpresskreise müssen sich überlappen.
- Am Anfang und am Ende jeder Verlegeeinheit sitzt ein Nagelpacker.
- Die Lage des Nagelpackers im Bauteil ist beliebig. Er sollte für die späteren Verpressarbeiten gut zugänglich und oberflächenbündig einbetoniert werden.
- Es ist sinnvoll, die Lage der Verpreßschläuche, sowie der Nagelpacker im Schaiplan festzuhalten.

#### 3. Zeitpunkt der Verpressarbeiten

- Es sollte zu einem möglichst späten Zeitpunkt verpresst werden. Die Hydratationswärme muss abgeflossen sein. Bauwerkssetzungen und Schwinden sollten weitgehend abgeklungen sein. In der Regel ist ein Zeitraum von  $\geq 4$  Wochen sinnvoll.
- Ob und an welcher Stelle verpresst wird, kann durchaus davon abhängig gemacht werden, ob und an welcher Stelle Wasser eindringt, d. h. die Verpressarbeiten können sich auch ganz erübrigen und somit eingespart werden.
- Innenausbau berücksichtigen.

#### 4. Verpressharze

- Bei nasser Fuge kann nur ein PUR-Harz oder ein Acryl-Harz verwendet werden. Wir empfehlen in jedem Fall unsere

dauerelastisch aushärtenden Intectin-Harze.

- Die einschlägigen Richtlinien und Merkblätter der Berufsgenossenschaft zum Verarbeiten von PUR- und Acryl-Harzen beachten.
- Schutzkleidung tragen (Handschuhe, Schutzbrille, etc.)
- Gebindeeinheit immer komplett zusammenrühren.
- Mischung sehr gut durchrühren.
- Umtopfen zur Kontrolle des ausreichenden Mischens ist zu empfehlen.
- Weder Wasser noch andere Materialien zurühren.
- Die Verarbeitungszeit von Verpressharzen ist stark temperaturabhängig. Die Topfzeit von Intectin-PUR-Harz beträgt bei 20°C ca. 40 Minuten und bei Intectin-Acryl-Harz ca. 60 Minuten.
- Mindestbauteiltemperatur ist bei Intectin-PUR-Harz 8°C und bei Intectin-Acryl-Harz 0°C.

#### 5. Injektionspumpen

Je nach Menge des zu verpressenden Harzes empfiehlt sich für

- große Mengen: eine elektrische Einkomponenteninjektionspumpe
  - kleinere Mengen: eine einfache Handpresse
- Die Injektionspumpe muss eine stufenlose Druckregelung zulassen. Über ein Manometer sollte der Druck ständig kontrolliert werden können.

#### 6. Das Verpressen

- Kegelpippen In den ersten Nagelpacker eindrehen.
- Entlüften des Schlauches: Befüllen des ersten Verpressabschnittes mit Harz, bis am zugehörigen zweiten Nagel-

- packer Harz austritt. Zweiten Nagelpacker mit weiterem Kegelpkopfnippel verschließen.
- Mit mäßigem und lang andauermem Druck Harz eintreiben.
  - Verpressdruck (Maschinen-Ausgangsdruck) kontrolliert von 0 bis max. 80 bar hochfahren.
  - Lang anhaltender geringer Druck ist sinnvoller als kurzfristig hoher Druck.
  - Dem Harz muss Gelegenheit gegeben werden, auch in fein verästelte Risse vorzudringen.
  - Vorsicht: Auch mit der Handpresse ist ganz erheblicher Druck zu erzeugen (Hydraulik).
  - In jedem Fall innerhalb der Verarbeitungszeit des Harzes ein- oder besser zweimal nachverpressen.
  - Harzaustritt entlang der Arbeitsfuge ist für eine funktionierende Abdichtung nicht zwingend nötig.
  - Bei starkem Wasserdurchtritt durch die unbehandelte Fuge ist auf die Fließgeschwindigkeit zu achten. Das Harz muss Gelegenheit haben, in der Fuge zu erhärten, ohne ausgespült zu werden. Gegebenenfalls geeignete Maßnahmen vor dem Verpressen treffen (z. B. Wasserhaltung).
  - Verpressprotokoll führen.

#### 7. Das Mehrfachverpressen

- Der Intec-Premium-Verpreßschlauch ist ein mehrfach verpressbares System und kann daher mit allen handelsüblichen Harzen mehrfach verpresst werden.
- Verpressarbeiten wie in Punkt 6 beschrieben durchführen.
- Nach dem Verpressen des Schlauches und noch vor der Aushärtung des Harzes muss der Schlauch entleert werden, damit dieser bei Bedarf zu einem späteren Zeitpunkt erneut verpresst werden kann.

- Schlauch entleeren: Verpresskreis beidseitig öffnen (Kegelpkopfnippel entfernen). Der Intec-Premium-Verpreßschlauch wird nach dem Verpressen mit der sog. Druckspülung entleert.

A) Dabei kann das Harz mit Druckluft von max. 2 bar aus dem Intec-Premium-Verpreßschlauch ausgeblasen werden, anschließend wird der Schlauch mit Intectin Spezialreiniger gespült und abschließend mit Druckluft freigeblasen.

B) Der Intec-Premium-Schlauch kann aber auch nach dem Verpressen mit Intectin-Spezialreiniger gespült und anschließend mit Druckluft freigeblasen werden (Druck max. 2 bar).

Der für die Druckspülung (Spülung mit Intectin-Spezialreiniger) notwendige widerstandslose Kegelpkopfnippel (kein Kegelpkopfnippel mit hohem Öffnungsdruck) kann aus unserem Lieferprogramm entnommen werden. Es ist mit Hilfe von geeigneten Manometern unbedingt darauf zu achten, dass der höchste zulässige „Entleerungsdruck“ von 2 bar eingehalten wird.

#### 8. Harzverbrauch

- Füllmenge für Intec-Verpreßschlauch: 0,4 kg/10 lfm
- Regelverbrauch: ca. 1 kg/10 lfm
- Eine entscheidende Rolle beim Harzverbrauch spielt selbstverständlich die Betonierqualität im Bereich der Arbeitsfugen. Hier sollte mit einer Anschlussmischung (0,8 Körnung) gearbeitet werden.

#### 9. Reinigen der Arbeitsgeräte

Beim Intectin PUR-Harz können die Arbeitsgeräte vor dem

Erhärten des Harzes mit Intectin-Spezialreiniger gereinigt werden.

Beim Intectin Acryl-Harz können die Arbeitsgeräte vor dem Erhärten des Harzes mit Leitungswasser gereinigt werden.

#### 10. Zusätzliche Hinweise

Die Verpressarbeiten sollten vom Fachmann durchgeführt werden. Nach entsprechender Einweisung können die Arbeiten selbstverständlich auch vom Bauteilpersonal ausgeführt werden. Dabei sollten allerdings folgende Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln beachtet werden:

- Die Verpressharze sind beim Einatmen und Berühren gesundheitsschädlich. Sie sollten deshalb immer Augen- und Handschutz tragen.
- Bei Raumtemperatur ist keine Absaugung erforderlich.
- Bei einer Temperatur über 40°C während der Aushärtung ist eine hermetische Absaugung notwendig, da mögliche Verdampfungsprodukte hoch toxisch sind.
- Verpressharze dürfen nicht über 40°C gelagert werden.
- Verpressharze sind kein Umweltgift, da sie mit Luftfeuchte zu ungefährlichen Harnstoffverbindungen reagieren.

#### 11. Entsorgung

Bitte achten Sie auch auf eine sachgerechte Entsorgung.

- Restentleerte Gebinde Stahl => Schrottcontainer
- Restentleerte Gebinde Kunststoff => Recycling (PE)
- Nicht abge bundenes Intectin PUR-Harz => Sondermüll Abfallschlüssel-Nr.: 080102
- Abge bundenes Intectin-PUR-Harz => Sondermüll Abfallschlüssel-Nr.: 080105