

# Technische Information Seite 1

## G+H PYROMENT<sup>®</sup> KVB 2000

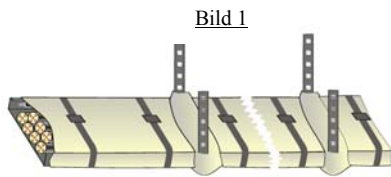


Bild 1

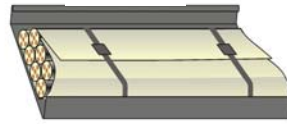


Bild 2



Bild 3

### Kabelbrandschutz mit System G+H PYROMENT<sup>®</sup> KVB 2000 Kabelvollbandage für horizontale und vertikale Kabeltrassen und Kabel

Ungeschützte elektrische Kabel können durch ihre brennbaren Kunststoffisolierungen (PVC, PP, usw.) das Feuer vom Brandherd in andere weit abgelegte Abschnitte übertragen. In derartigen Brandfällen entstehen stark korrosive und toxische Rauchgase und Brandkondensate, die meist auch zu hohen Sekundärschäden an Gebäudeteilen, Einrichtungen und Warenvorräten führen. Das System G+H-Brandschutz-Kabelvollbandage verhindert bzw. verzögert als wirkungsvolle Kabelbrandschutzumhüllung die Entstehung eines Kabelbrandes an horizontal und vertikal verlegten elektrischen Kabeln, Kabelbündeln und Kabeltrassen. Im Brandfalle bilden die Produkte eine mikroporöse wärmedämmende Schaumschicht, die auch im Inneren der Kabelvollbandage eine Brandausbreitung verhindert bzw. verzögert und ist daher in schwierigen Fällen, z.B. bei beengten Platzverhältnissen, somit oft die einzige geeignete Brandschutzmaßnahme.

### Verwendungsbereiche 1. – 5. und besondere Hinweise:

#### 1. Anwendung nach der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-56.215-3458

Die G+H PYROMENT<sup>®</sup> KVB 2000 – Kabelbandagen werden nach den Bestimmungen der allgemein bauaufsichtlichen Zulassung Z-56.215-3458 verwendet, wenn z.B. der Nachweis der Schwerentflammbarkeit der Kabelanlagen gefordert wird.

#### 2. Anwendung Nach U 97063 Qualifizierung der Kabelvollbandage

Die Eignung und Qualifizierung der Kabelvollbandage bezüglich der Verminderung des Brandrisikos von PVC Kabeltrassen, ist nach dem IBMB – Untersuchungsbericht U97063 nachgewiesen.

#### 3. Anwendung in bestehenden Bauwerken

Für den Einsatz als geeignete Brandschutzmaßnahme in bestehenden Bauwerken kann die IBMB – Gutachtliche Stellungnahme Nr. 3330/1061 im Einzelfall als Grundlage eines Antrages auf Befreiung von Anforderungen im Verbindung mit Leitungsanlagen bei der unteren Bauaufsicht verwendet werden.

#### 4. Anwendung in Neubauten

Die G+H PYROMENT<sup>®</sup> KVB 2000 erfüllt beispielsweise auch in notwendigen Fluren eine vergleichbare Funktion wie I 30 – Kanäle nach DIN 4102-11. Für diese Verwendung liegt z.Z. keine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung oder ein allgemein bauaufsichtliches Prüfzeugnis vor. Für diesen Einsatz ist in bauordnungsrechtlicher Hinsicht deshalb eine Zustimmung der obersten Bauaufsichtsbehörde im Einzelfall erforderlich. Eine Einstufung in die Feuerwiderstandsklasse I 30 gemäß DIN 4102-11 ist z.Z. nicht möglich, da eine Prüfung nach dieser Norm nicht nachvollzogen werden kann. Aus brandschutztechnischer Sicht bestehen allerdings keine Bedenken, anstelle der I 30-Kanäle in notwendigen Fluren die Kabelvollbandage in Verbindung mit zugelassenen Abschottungssystemen einzusetzen (siehe Gutachtliche Stellungnahme Nr. 3747/7479 Blatt 6)

#### 5. Anwendung ohne spezielle bauordnungsrechtliche Zulassungen, Nachweise etc.

Diese technischen Informationen geben den derzeitigen Stand unseres Wissens und unserer Erfahrung wieder. Änderungen ohne vorherige Benachrichtigung vorbehalten. Verwenden Sie bitte die jeweils neuesten technischen Informationen, denn unser Erfahrungs- und Wissensstand entwickelt sich stets weiter. In Zweifelsfällen setzen Sie sich bitte mit G+H Isolierung in Verbindung. Beschriebene Anwendungsbeispiele können die besonderen Verhältnisse des Einzelfalles nicht berücksichtigen und erfolgen daher ohne Haftung. Im übrigen gelten ausschließlich unsere Ihnen bekannten Allgemeinen Geschäftsbedingungen (neueste Fassung)

G+H Isolierung GmbH, Leuschnerstr. 2, 97084 Würzburg  
 Tel. (09 31) 6 00 81-0, Fax: (09 31) 6 00 81-29

## **Technische Information Seite 2**

### **G+H PYROMENT<sup>®</sup> KVB 2000**

#### **Brandschutztechnische Wirkungen der G+H PYROMENT<sup>®</sup> KVB 2000:**

- ◆ Verringerung des Risikos der Brandentstehung an Elektrokabeln
- ◆ Verhinderung der Brandausbreitung längs der Kabel bei Brandentstehung auf den Kabeln
- ◆ Verhinderung der Bildung von stark korrosiven und toxischen Brandgasen im Brandfalle
- ◆ Verminderung von Brandfolgeschäden
- ◆ Verminderung des Nachbrennens der Kabel bei Brandentstehung auf den Kabeln
- ◆ Verlängerter Isolationserhalt der unter Spannung stehenden Kabel
- ◆ Verhinderung der Brandfolgeschäden
- ◆ Keine Sekundärbrandgefahr durch brennendes Abtropfen

#### **Brandschutztechnische Nachweise:**

- Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung des Systems G+H PYROMENT<sup>®</sup> KVB 2000 Z-56.215-3458
- Qualifizierung der Kabelvollbandage mit G+H-Brandschutz-Farbe bzw. G+H-Brandschutz-Farbe viskos bezüglich der Verminderung des Brandrisikos Aufschlag Kabeltrassen mit PVC-Kabeln (IBMB U 97 063)
- Brandschutztechnische Bewertung von Kabelanlagen mit G+H PYROMENT<sup>®</sup> KVB 2000 in bestehenden Bauwerken gem. Gutachtlicher Stellungnahme Nr. 330/1061 MPA Braunschweig
- Brandschutztechnische Bewertung von Kabeltrassen mit Kabelvollbandagen im Vergleich mit I-Kanälen DIN 4102 Teil 11 gem. Gutachtlicher Stellungnahme Nr. 3747/7479 MPA Braunschweig. Im Bereich von Brandabschnitten werden die Durchdringungen mit bauaufsichtlich zugelassenen Kabelabschottungen z.B. S90/UNO bzw. S90/Kombi verschlossen
- Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung der Beschichtung G+H-Brandschutz-Farbe/ G+H –Brandschutz-Farbe viskos Z-19.11-615
- Für die Herstellung und den Vertrieb der Produkte wird eine Qualitätsmanagement nach DIN EN ISO 9001 angewendet
- Fremdüberwachung und Zertifizierung der Produktion des Beschichtungsmaterials durch MPA Braunschweig Nummer ÜZ-3/259/96
- Übereinstimmungszertifikat für die Beschichtung Regierung Nummer ZERT-3/259-1/96
- Alterungsbeständigkeit der Beschichtung Untersuchungsbericht Nummer 3155/1552 und Prüfzeugnis 7606/1066
- Gesundheitliche Unbedenklichkeit der Beschichtung für die Verarbeitung (Unbedenklichkeits-Bescheinigung Nummer 8-468)
- Nachweis des Heizwertes des Beschichtungsmaterials in Anlehnung an DIN 51900 Teil 2 (IBMB-NR. 3251/1877)
- Nachweis der Dekontaminierbarkeit der Beschichtung (Forschungszentrum Karlsruhe Prüfberichte 232-a)
- Nachweis der Eignung von Brandschutz-Decklack (Bericht-Nr. 1016-94)
- Erwärmungsmessung Kabelvollbandage
- Weitere Nachweise

Diese technischen Informationen geben den derzeitigen Stand unseres Wissens und unserer Erfahrung wieder. Änderungen ohne vorherige Benachrichtigung vorbehalten. Verwenden Sie bitte die jeweils neuesten technischen Informationen, denn unser Erfahrungs- und Wissensstand entwickelt sich stets weiter. In Zweifelsfällen setzen Sie sich bitte mit G+H Isolierung in Verbindung. Beschriebene Anwendungsbeispiele können die besonderen Verhältnisse des Einzelfalls nicht berücksichtigen und erfolgen daher ohne Haftung. Im übrigen gelten ausschließlich unsere Ihnen bekannten Allgemeinen Geschäftsbedingungen (neueste Fassung)

G+H Isolierung GmbH, Leuschnerstr. 2, 97084 Würzburg  
Tel. (09 31) 6 00 81-0, Fax: (09 31) 6 00 81-29

## Technische Information Seite 3

### G+H PYROMENT® KVB 2000

#### Vergleich G+H PYROMENT® KVB 2000 – Kabelbandage mit I 30-Kanälen nach DIN 4102-11

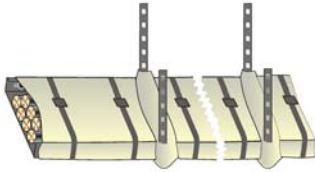


Bild 1

##### Ausführungsvariante äußere Bandagierung:

Eng anliegende bzw. profilverlaufende Bandagierung um die belegte Kabeltrasse inkl. 50 mm Überlappung. Die flächenbezogene Materialeinsparung, des Schutzmaterials, im Vergleich zu einem I 30-Kanal beträgt ca. 10 – 20 %



Bild 2

##### Ausführungsvariante innere Bandagierung:

Eng anliegende bzw. profilverlaufende Bandagierung direkt um die Einzelkabel bzw. Kabelbündel inkl. 50 mm Überlappung. Die flächenbezogene Materialeinsparung, des Schutzmaterials, im Vergleich zu einem I 30-Kanal beträgt ca. 15 – 80 % (je nach Kabelbelegung)

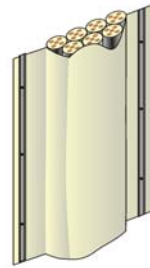
- ◆ Es sind in der Regel keine gesonderten Abhängungen oder Unterstüütungen der Kabeltragekonstruktionen erforderlich, da die zusätzliche Gewichtsbelastung der Kabelvollbandage nur ca. 1,2 kg/m<sup>2</sup> beträgt
- ◆ Die Montagezeiten sind wesentlich kürzer (Verlegezeit pro Mitarbeiter ca. 3 – 10 m<sup>2</sup>/h je nach Schwierigkeitsgrad)
- ◆ Es sind keine Lüftungssteine notwendig, da eine gute Wärmeableitung der Kabelvollbandage gewährleistet ist
- ◆ Einfachere Montage auch in engeren und schwierigen Bereichen, da die Kabelvollbandagen flexibel und sehr dünn (ca. 1 mm) sind
- ◆ Es werden bei der Montage keine speziellen Werkzeuge benötigt, lediglich Schere, Zollstock und metallische Spannbänder bzw. Klammern oder Draht etc.
- ◆ Problemlose Nachinstallation von neuen Kabeln, da lediglich nur die Befestigungen und die Kabelbandagen geöffnet und nach der Montage in umgekehrter Reihenfolge wieder verschlossen werden
- ◆ Bei der Montage der Kabelvollbandagen entstehen keine Staubbelastungen oder Sprühnebel etc., daher kann das Produkt bei Eignung auch in Kleinräumen eingesetzt werden
- ◆ Bei Nachrüstung im Bestand (Installation nach der Kabelmontage) wird durch die äußere Bandagierung ebenfalls ein sicherer Brandschutz gewährleistet
- ◆ Bei Neumontage ist die innere Bandagierung wegen der hohen Materialersparnis sehr vorteilhaft
- ◆ Bei einem möglichen inneren Brand sind die Brandfolgeschäden wesentlich geringer, da der Schaden in der Regel nur lokal auf einen kleinen Bereich begrenzt bleibt
- ◆ Reduzierung der Bildung von korrosiven und toxischen Verbindungen im Brandfalle, da sich im Regelfall keine offene Flamme bilden kann
- ◆ Ein möglicher Brandschaden (z.B. durch Kurzschluss von innen) wird von der Feuerwehr schneller erkannt und kann schnellstens saniert werden
- ◆ Die Kabelvollbandagen sind wieder verwendbar, da die Beschichtung eine hohe Alterungsbeständigkeit hat und somit auch nach Jahren wieder einsetzbar ist

Diese technischen Informationen geben den derzeitigen Stand unseres Wissens und unserer Erfahrung wieder. Änderungen ohne vorherige Benachrichtigung vorbehalten. Verwenden Sie bitte die jeweils neuesten technischen Informationen, denn unser Erfahrungs- und Wissensstand entwickelt sich stets weiter. In Zweifelsfällen setzen Sie sich bitte mit G+H Isolierung in Verbindung. Beschriebene Anwendungsbeispiele können die besonderen Verhältnisse des Einzelfalles nicht berücksichtigen und erfolgen daher ohne Haftung. Im übrigen gelten ausschließlich unsere Ihnen bekannten Allgemeinen Geschäftsbedingungen (neueste Fassung)

G+H Isolierung GmbH, Leuschnerstr. 2, 97084 Würzburg  
 Tel. (09 31) 6 00 81-0, Fax: (09 31) 6 00 81-29

## Technische Information Seite 4

### G+H PYROMENT® KVB 2000



### Anwendungsbezogene Produktbeschreibung

- ★ höhere Schutzzeiten bei Brandbeanspruchung im Vergleich zu normalen Beschichtungen
- ★ sehr wirtschaftliche und einfache Methode z.B. bei horizontal und vertikal verlegten Kabeln
- ★ kein Abtropfrisiko von PVC – Isolierungen bei Einsatz der Kabelvollbandage
- ★ Reduzierung von Brandfolgeschäden im Vergleich zu normalen Beschichtungen
- ★ trockene und einfache Montage der Kabelvollbandage
- ★ Nachinstallation ohne Nachbeschichtung ist bei ausreichender Überlappung möglich
- ★ Kabelbefestigungen werden nicht beschichtet und sind leicht zugänglich
- ★ Kombination mit herkömmlicher Beschichtung ist geprüft und zulässig
- ★ hohe Schutzwirkung z.B. auch in kritischen Bereichen wo eine Beschichtung nicht möglich ist
- ★ die G+H-Brandschutz-Kabelvollbandage ist dauerelastisch und nicht hygroskopisch
- ★ keine Schädigung von Kabelmantel, Isolierung und Tragekonstruktion durch die Kabelvollbandage
- ★ die G+H-Brandschutz-Kabelvollbandage ist asbestfrei und umweltverträglich
- ★ Entsorgung der nicht aufgeschäumten Kabelvollbandage entfällt, da sie wieder verwendbar ist
- ★ Keine Verschmutzung der Anlage
- ★ Keine Vorreinigung der Kabel
- ★ Kein Abfall durch Abdeckfolien
- ★ Kein Eintrag freier Chloride in angrenzende Anlagenteile
- ★ Kein Sprühnebel

Diese technischen Informationen geben den derzeitigen Stand unseres Wissens und unserer Erfahrung wieder. Änderungen ohne vorherige Benachrichtigung vorbehalten. Verwenden Sie bitte die jeweils neuesten technischen Informationen, denn unser Erfahrungs- und Wissensstand entwickelt sich stets weiter. In Zweifelsfällen setzen Sie sich bitte mit G+H Isolierung in Verbindung. Beschriebene Anwendungsbeispiele können die besonderen Verhältnisse des Einzelfalls nicht berücksichtigen und erfolgen daher ohne Haftung. Im übrigen gelten ausschließlich unsere Ihnen bekannten Allgemeinen Geschäftsbedingungen (neueste Fassung)

G+H Isolierung GmbH, Leuschnerstr. 2, 97084 Würzburg  
Tel. (09 31) 6 00 81-0, Fax: (09 31) 6 00 81-29