



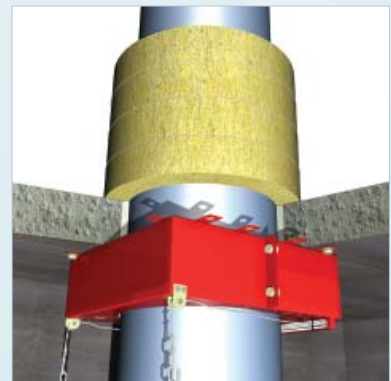
Grundvoraussetzungen zur Errichtung einer Abschottung

Überprüfung (Augenscheinkontrolle) der Decken- oder Wandkonstruktion auf Tragfähigkeit und Feuerwiderstandsdauer. Die zu errichtende Brandabschottung und das umgrenzende Bauteil muss mind. der geforderten Feuerwiderstandsdauer entsprechen. Um den statischen Anforderungen im Brandfall gerecht zu werden, müssen alle Installationen, die das Schott durchdringen, möglichst unmittelbar (Empfehlung: ca. 250 mm) vor dem Wand- oder Deckendurchbruch befestigt werden. Für Systembefestigungen, Trittsicherungen und Abhängungen dürfen nur geprüfte metallische Materialien wie z.B. Halfenschienen, Stahlwinkel und Gewindestangen verwendet werden. Die Abhängungen und Trittsicherungen müssen ausschließlich an einem angrenzenden Massivbauteil befestigt werden.



Allgemeines zu Intumex® RS50

- ⇒ Intumex® RS50 ist für aufgesetzte Montage bei Massivbauteilen und bei Intumex® V Hartabschottungen einsetzbar
- ⇒ Für die Befestigung sind \geq M8 Gewindestangen vorzusehen
- ⇒ Einfache Bohrlochkennzeichnung durch beigepackte Schablone



Anwendungsbereich

- ⇒ Wand (\geq 150 mm): bei beidseitiger Montage EI 90
- ⇒ Decke (\geq 150 mm): bei deckenunterseitiger Montage EI 120
- ⇒ Für PP- Kunststoffrohre DM 355 bis 500 mm mit Rohrwandstärken von 6 bis 8 mm

Verarbeitungsbedingungen von Intumex® RS50

- ⇒ Es sind keine atmosphärischen Einflüsse bekannt, die die Errichtung einer Rohrabschottung beeinträchtigen



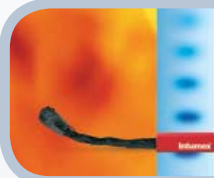
Arbeitsschritte bei Wandmontage für Intumex® RS50

- ⇒ Den Mauerdurchbruch reinigen bzw. mit Wasser vorfeuchten
- ⇒ Der Ringspalt zwischen Rohr- und Mauerleibung ist mit Intumex® V zu verfüllen
- ⇒ Bohrschablone anlegen, Bohrlöcher markieren
- ⇒ Bohrungen an den Markierungen ausführen
- ⇒ Die Gewindestangen ($\geq M8$) ablängen (Mauerdicke + ca. 60 mm) und einseitig mit Beilagscheiben (M8 und M12) sowie Muttern bestücken
- ⇒ Erste obere Halbschale (Rollo oben) auf das Rohr aufsetzen, Gewindestangen durch Befestigungslaschen und Bohrlöcher durchführen
- ⇒ Zweite obere Halbschale (Rollo oben) an der Gegenseite auf die vorstehenden Gewindestangen aufsetzen und mit Beilagscheiben (M8 und M12) sowie Muttern fixieren
- ⇒ Erste untere Halbschale an den Verbindungslaschen mit der oberen Halbschale lose verschrauben
- ⇒ Vorbereitete Gewindestangen durch die Befestigungslaschen und Bohrlöcher führen
- ⇒ Zweite untere Halbschale an der Gegenseite auf die vorstehenden Gewindestangen aufsetzen und mit Beilagscheiben (M8 und M12) sowie Muttern fixieren
- ⇒ Alle Muttern der Gewindestangen fest verschrauben.
- ⇒ Alle Verbindungslaschen der Halbschalen fest verschrauben
- ⇒ Die Achsschrauben der Führungsrollen demontieren
- ⇒ Die Transportsicherung (Kabelbinder) der Fallgewichte lösen
- ⇒ Die Drahtseile der Fallgewichte in Führungen der Führungsrollen einlegen und die Rollen wieder montieren

Achtung:

**Die Fallgewichte müssen ungehindert nach unten fallen können.
Die erforderliche Wegstrecke entspricht der Manschettenlänge.**

- ⇒ Schott kennzeichnen



Arbeitsschritte bei Deckenmontage für Intumex® RS50

- ⇒ Den Mauerdurchbruch reinigen bzw. mit Wasser vorfeuchten
- ⇒ Den Ringspalt zwischen Rohr- und Mauerleibung mit Intumex® V verfüllen
- ⇒ Bohrschablone an der Deckenunterseite anlegen, Bohrlöcher markieren
- ⇒ Bohrungen an den Markierungen ausführen
- ⇒ Die Gewindestangen ($\geq M8$) ablängen (Deckendicke + ca. 40 mm) und einseitig mit Beilagscheiben (M8 und M12) sowie Muttern bestücken und von oben in die Bohrlöcher einführen
- ⇒ Die erste Halbschale an den Gewindestangen lose befestigen
- ⇒ Zweite Halbschale an den Gewindestangen lose befestigen
- ⇒ Verbindungslaschen fest verschrauben
- ⇒ Die lose befestigten Halbschalen an den Gewindestangen fest fixieren
- ⇒ Die Achsschrauben der Umlenkrollen demontieren
- ⇒ Die Transportsicherung (Kabelbinder) der Fallgewichte lösen
- ⇒ Die Drahtseile der Fallgewichte in Führungen der Umlenkrollen einlegen und die Umlenkrollen wieder montieren

Achtung:

**Die Fallgewichte müssen ungehindert nach unten fallen können.
Die erforderliche Wegstrecke entspricht der Manschettenlänge.**

- ⇒ Mineralwolle für Streckenisolierung zuschneiden (Länge ≥ 500 mm, Dicke 50 mm, Smp. ≥ 1.000 °C, RG ≥ 40 kg/m³)
- ⇒ Mineralwolle an der Deckenoberkante um das Kunststoffrohr wickeln und an drei Punkten umlaufend mit Stahldraht (geglüht, $\varnothing \geq 1$ mm) fixieren
- ⇒ Schott kennzeichnen

Weitere Informationen über Anwendungsbereiche und Ausführungen entnehmen Sie bitte der Intumex®-Datenbank, dem Prüfbericht oder kontaktieren Sie Intumex oder Ihren Händler.



Befestigungstechnik zur Montage von Intumex® RS50

Zu der vorgenannten universellen Befestigungsmethode mit Gewindestangen gibt es noch weitere Befestigungsmöglichkeiten. Diese sind jedoch von den verwendeten Baumaterialien der vor Ort befindlichen massiven Wand- oder Deckenkonstruktion abhängig. Im Besonderen ist dabei darauf zu achten, dass die verwendeten Befestigungsmaterialien einen brandschutztechnischen Nachweis haben, welcher für die jeweilige Bauteilkonstruktion gültig ist.

Nachfolgend sind die wichtigsten Grundvoraussetzungen zu den massiven Wand- und Deckenkonstruktionen sowie die dafür geeigneten Befestigungsmaterialien zusammengefasst:

Betonwände und -decken:

Die Betongüte muss eine Würfeldruckfestigkeit von $\geq 25\text{N/mm}^2$ und eine Rohdichte von $\geq 1800\text{ kg/m}^3$ aufweisen. Die Wand muss mind. 100 und die Decke 150 mm dick sein.

Die Befestigung der Brandrohrmanschette kann dann alternativ zur Gewindestange mit Verbundankern, Injektionsankern, Durchsteckankern oder ähnlichem erfolgen, wenn diese eine zulässige Zuglast von $\geq 4\text{ KN}$ in der eingesetzten Betongüte aufweisen. Dies entspricht einem Lastwert von mindestens 400kg/Dübel. Die Bohrlochtiefe muss dabei mindestens 80 mm betragen. Spreizdübel dürfen erst nach einer Aushärtezeit von mehr als 7 Tagen verwendet werden.

Mauerwerk aus Ziegelstein, Betonstein oder Kalksandsteine:

Diese Wandkonstruktionen werden in unterschiedlichsten Rohdichten und Bauteilstärken gefertigt. Wenn die für die Befestigung der Intumex® RS50 Brandrohrmanschetten erforderlichen Auszugswerte von mind. 400 kg/Dübel nicht erreicht werden oder es für die Konstruktion keine Angaben gibt, so sind die Brandrohrmanschetten mit Gewindestangen zu befestigen (siehe VARL).

Die Befestigung der Brandrohrmanschette kann alternativ zur Gewindestange mit Verbundankern, Injektionsankern, Durchsteckankern oder ähnlichem erfolgen, wenn diese eine zulässige Zuglast von $\geq 4\text{ KN}$ in der eingesetzten Bauteilgüte aufweisen. Dies entspricht einem Lastwert von mindestens 400kg/Dübel. Die Mindestsetztiefen der Befestigungen sind entsprechend den Herstellerangaben so zu wählen, dass die erforderlichen Zugfestigkeiten auch nach entsprechender Brandbelastung des Tragwerkes gewährleistet sind.



Portenbeton- und Leichtbetonkonstruktionen:

Gasbetonkonstruktionen ($RG \geq 650\text{kg/m}^3$) und Leichtbetonkonstruktion ($\leq 1800\text{kg/m}^3$) haben eine zu geringe Festigkeit und daher dürfen die Intumex® RS50 Brandrohrmanschetten nur mit Gewindestangen montiert werden.

Intumex® V- Mörtelschott oder Betonverguss:

Die Gewindestangen ($\geq M8$) dürfen wie Betonanker in den Beton bzw. Mörtel einbetoniert werden. Dazu wird die Schalung angebracht und darauf mittels Schablone die Bohrlöcher eingezeichnet und gebohrt. Die Gewindestangen werden an einem Ende um 90° gebogen (ca. 50 mm) und so in das Bohrloch eingeführt, dass der gebogene Teil mind. 70 mm in den Schott reicht und das untere Ende ca. 20 mm aus der Schottunterkante ragt. Die Fixierung erfolgt mit einer Mutter auf der Verschalung. Danach wird die Schottöffnung mit Intumex® V oder Vergussmörtel verschlossen. Nach dem Entfernen der Schalung kann die Intumex® RS50 Brandrohrmanschette mit den Gewindestangen (Beilagscheiben M8 und M12) verschraubt werden. Die im Brandfall geforderte Festigkeit der Konstruktion ist nach ca. 4 Wochen Trocknungszeit erreicht.

Intumex® RS50 Brandrohrmanschette ist nicht für den Einbau in leichten Trennwänden und Weichschottsystemen geeignet.

Für Sonderbauteile wie z.B. Hohldielecken, abgehängte Ziegeldecken oder ähnliche Konstruktionen können Gewindestangen zur Befestigung verwendet werden. Sollte dies aus baulichen Gründen nicht möglich sein, bitten wir Sie, unsere Technik zu kontaktieren.