

Einbau von Brandschutzbandagen

In der Versorgungstechnik spielt Brandschutz eine immer größere Rolle. Die Installation von Klimageräten gehört mittlerweile auch in Deutschland zum Standard. Die Herausforderung für Klimabauer ist dabei die Installation der entsprechenden Abschottungen, denn Kabel und Kupferrohre müssen meist gemeinsam mit einer Kunststoff-Kondensatleitung in eine Abschottung eingebracht werden.

Die MÜPRO Brandschutzbandage DG-CR 1,5 eignet sich bestens für die Abschottung von Klimasplitleitungskombinationen. Die Bandage bietet eine optimale Abschottung von nicht-brennbaren Rohren mit brennbarer Isolierung aus Synthese-Kautschuk. Weiterhin eignet sie sich für Elektro-Installationsrohre im Mörtelschott Novasit COMBI 90/FLAMMOTECT COMBI 90.

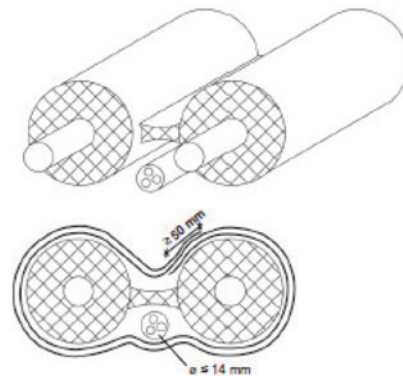
Je nach Anwendungsfall und Abschottungsvariante müssen bei der Installation unterschiedliche Abmessungen beachtet werden, abhängig davon, ob etwa eine zusätzliche (brennbare) Kondensatleitung in die Abschottung eingebracht wird oder nicht.

Alle wichtigen technischen Daten zur Abschottung von Klimasplitleitungskombinationen mit Brandschutzbandagen finden Sie nachfolgend beschrieben. Gezeigt werden alle Abschottungsvarianten aus Kupferrohrbündeln mit Begleitkabel und Kunststoff-Kondensatleitung gemäß allgemeiner Bauartgenehmigung (aBG) Z-19.53-2482 und Z-19.53-2329.

Kupferrohrbündel mit Begleitkabel und einzelne Kupferrohre – Basis gemäß aBG:

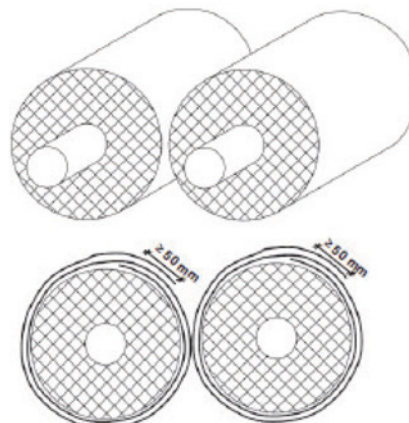
Kupferrohrbündel mit Begleitkabel

Rohraußendurchmesser (ø)	$6,0 \geq \varnothing \leq 15,0 \text{ mm}$
Rohrwanddicke (s)	$0,8 \geq s \leq 14,2 \text{ mm}$
Rohrisolierung aus Synthesekautschuk	
Isolierdicke (d)	$6(9)^{*1} \geq d \leq 96 \text{ mm}$
Schutzisolierung	
Isolierdicke und Isolierlänge nicht erforderlich	
*1 - Rohrisolierung bei Deckenschottung	
Maximal zulässige Querschnittsfläche der brennbaren Rohrisolierung aus Synthesekautschuk	
675 cm ²	



Kupferrohr

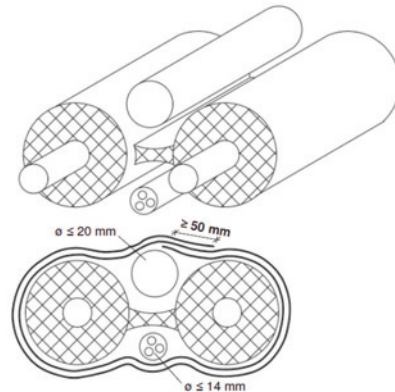
Rohraußendurchmesser (ø)	$15,0 \geq \varnothing \leq 28,0 \text{ mm}$
Rohrwanddicke (s)	$0,8 \geq s \leq 14,2 \text{ mm}$
Rohrisolierung aus Synthesekautschuk	
Isolierdicke (d)	$9 \geq d \leq 96 \text{ mm}$
Schutzisolierung	
nicht erforderlich	
Maximal zulässige Querschnittsfläche der brennbaren Rohrisolierung aus Synthesekautschuk	
748 cm ²	



Variante 1: Kupferrohrbündel mit Begleitkabel und zusätzlicher Kondensatleitung*

Kupferrohrbündel mit Begleitkabel*

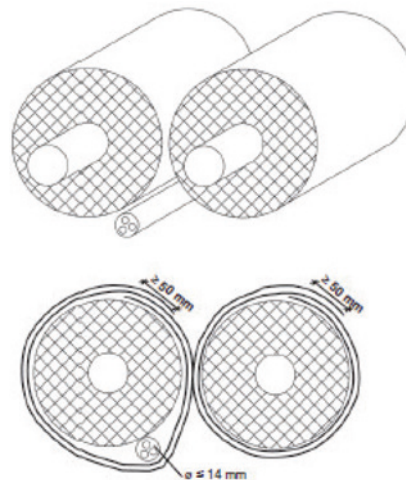
Rohraußendurchmesser (ø)	≤ 15,0 mm
Rohrisolierung aus Synthesekautschuk	
Isolierdicke (d)	≤ 19,0 mm
Kondensatleitung aus Kunststoff	
Rohraußendurchmesser (ø)	≤ 20,0 mm
Maximal zulässige Querschnittsfläche der brennbaren Rohrisolierung aus Synthesekautschuk des Rohrbündels	
45 cm ²	
Maximal zulässige Querschnittsfläche der brennbaren Kondensatleitung	
3,2 cm ²	



Variante 2: Kupferrohr mit zusätzlichem Begleitkabel und Kupferrohr*

Kupferrohr mit zusätzlichem Begleitkabel*

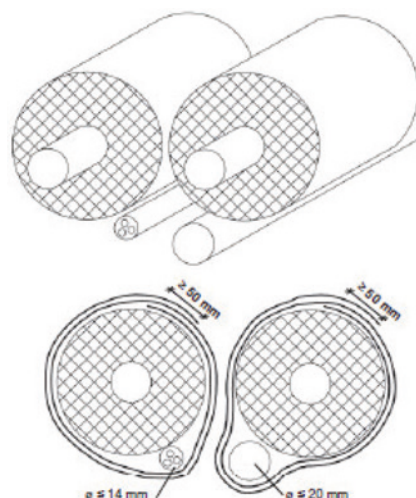
Rohraußendurchmesser (ø)	≤ 28,0 mm
Rohrisolierung aus Synthesekautschuk	
Isolierdicke (d)	≤ 32,0 mm
Begleitkabel mit PVC-Mantel	
Kabeldurchmesser (ø)	≤ 14,0 mm
Schutzisolierung	
Isolierdicke und Isolierlänge nicht erforderlich	
Maximal zulässige Querschnittsfläche der brennbaren Rohrisolierung aus Synthesekautschuk des Rohrbündels	
122 cm ²	
Maximal zulässige Querschnittsfläche der brennbaren Kabelisolierung	
1,5 cm ²	



Variante 3: Kupferrohr mit zusätzlicher brennbarer Kondensatleitung und Kupferrohr*

Kupferrohr*

Rohraußendurchmesser (ø)	≤ 28,0 mm
Rohrisolierung aus Synthesekautschuk	
Isolierdicke (d)	≤ 32,0 mm
Kondensatleitung aus Kunststoff	
Rohraußendurchmesser (ø)	≤ 20,0 mm
Isolierdicke und Isolierlänge	nicht erforderlich
Maximal zulässige Querschnittsfläche der brennbaren Rohrisolierung aus Synthesekautschuk des Rohrbündels	
122 cm ²	
Maximal zulässige Querschnittsfläche der brennbaren Kondensatleitung	
3,2 cm ²	



*Durch den Vergleich der vorhandenen Querschnittsflächen der brennbaren Baustoffe mit den nach den abZ zulässigen maximalen Querschnittsflächen brennbarer Baustoffe ist davon auszugehen, dass die Abschottung einer zusätzlichen Kunststoff-Kondensatleitung øA 20 mm brandschutztechnisch unbedenklich ist. Gleiches gilt für die Abschottung eines zusätzlichen Begleitkabels ø ≤ 14 mm bei der gleichzeitigen Durchführung einer Kupferrohrleitung øA 28 mm.

Variante 4: Klimasplitleitungskombination

Kupferrohrbündel mit Begleitkabel und Kondensatleitung

Rohraußendurchmesser (ø)	
Rohr 1 (ø)	6,0 - 10,0 mm
Rohr 2 (ø)	10,0 - 18,0 mm
Rohrisolierung aus PE Schaum oder FEF	
Isolierdicke (d)	9,0 mm
Kondensatleitung aus Kunststoff PVC-U	
Rohraußendurchmesser (ø)	≤ 25,0 mm
Rohrwanddicke (s)	≤ 1,5 mm
Zusätzliche Steuerleitungen	
mit max. 5 Adern $\dot{a} \leq 1,5 \text{ mm}^2$, ø 14 mm max.*	

* Die Anwendungsmöglichkeit ist noch nicht unmittelbar vom Verwendbarkeitsnachweis erfasst. Sie ist jedoch beim DIBt beantragt.

Die zusätzliche Belegungsvariante hat ihre brandschutztechnische Leistungsfähigkeit nachweislich über 90 bzw. 120 Minuten erbracht (EI 90 bzw. EI 120 gemäß Klassifizierungsbericht KB 1883.1/14/Z00NP). Als Inhaber des oben genannten europäischen Nachweises bestehen für die zusätzliche Belegungsvariante unter Einhaltung der weiteren Rahmenbedingungen der zugrundeliegenden aBG aus brandschutztechnischer Sicht keine Bedenken und wir betrachten den Einbau als nicht wesentliche Abweichung.

