

## VKF Brandschutzanwendung Nr. 26034

Gruppe 223	Abschottungen/Durchführungen	
Gesuchsteller	AM Contract-Factory AG Heinrich-Bosshard-Strasse 28 8405 Winterthur Schweiz	
Hersteller	AM Contract-Factory AG 8405 Winterthur Schweiz	
Produkt	AM FIRESHIELD KOMBI KUPFERROHR WÄRME	
Beschrieb	Kombi-Abschottung für Kupferrohre aus AESTUVER-Platten (40+14mm), D=54mm, mit Mineralfaserschalen (RD=80kg/m3), durchgehend isoliert	
Anwendung	Abschottung geprüft LxB=1250x2600mm Decke = 150mm, MBW / MBW mit geringer RD Anwendung siehe Folgeseiten	
Unterlagen	IBS, Linz: Prüfbericht '14061809' (30.09.2014), Klassifizierungsbericht '14061809-A' (17.12.2014)	
Prüfbestimmungen	EN 1363-1, EN 1366-3	
Beurteilung	Feuerwiderstandsklasse:	EI 90
Gültigkeitsdauer	31.12.2020	
Ausstelldatum	01.04.2015	Anerkennungsstelle der kantonalen Brandschutzbehörden
Ersetzt Anerkennung vom	-	



*U. Binz*

Binz

*J. Rappo*

Rappo

## VKF Nr. 26034

Gruppe 223	Abschottungen/Durchführungen		
Gesuchsteller	AM Contract-Factory AG Heinrich-Bosshard-Strasse 28 8405 Winterthur Schweiz	Gültigkeitsdauer	31.12.2020
Produkt	AM FIRESHIELD KOMBI KUPFERROHR WÄRME		

---

### Direkter Anwendungsbereich

Der direkte Anwendungsbereich für Prüfergebnisse an Abschottungen ist in der EN 1366-3:2009, Kapitel 13 und in den Anhängen A bis F beschrieben.

In diesem Abschnitt sind die wichtigsten Regeln für zulässige Änderungen von Ausführungen gegenüber den Probekörpern angegeben. Diese Veränderungen können durchgeführt werden, ohne dass der Auftraggeber eine zusätzliche Beurteilung und/oder Berechnung benötigt.

### AUSRICHTUNG

Prüfergebnisse sind nur auf die Ausrichtung, in der die Abschottungen geprüft wurden, anwendbar, das sind Wand oder Decke.

### TRAGKONSTRUKTION

#### Massivdecken- und -wandkonstruktionen

Prüfergebnisse, die mit einer Massiv-Normtragkonstruktion erhalten wurden, gelten für raumabschließende Bauteile aus Beton oder Mauerwerk mit einer gleichen oder größeren Dicke und Dichte als der geprüften.

Diese Regel gilt nicht für Rohrverschlussysteme, welche innerhalb der Tragkonstruktion angeordnet sind, im Falle einer größeren Dicke der Tragkonstruktion, außer die Länge des Schotts wird um den gleichen Betrag erhöht und die Entfernung von der Oberfläche der Tragkonstruktion bleibt an beiden Seiten gleich.

### SCHOTTGRÖSSE UND ABSTÄNDE

Prüfergebnisse, welche unter der Verwendung der Normwand- und deckenkonfiguration für Abschottungen erhalten wurden, gelten für jede Schottgrösse (bezogen auf Länge und Breite) kleiner oder gleich der geprüften, vorausgesetzt der Gesamtquerschnitt der Leitungen (einschliesslich Isolierung) überschreitet nicht 60% der Fläche der Abschottung, die Abstände sind nicht kleiner als die in der Prüfung verwendeten Minimalabstände (wie in den Anhängen A, B, E und F festgelegt) und ein Leerschott mit der angestrebten Maximalgrösse wurde zusätzlich geprüft.

Für Deckenkonstruktionen gelten die Ergebnisse von Prüfungen an Abschottungen mit einer Mindestlänge von 1000mm für jede beliebige Länge, sofern das Verhältnis von Umfang zu Fläche der Abschottung nicht kleiner ist als das der geprüften Abschottung.

Der Abstand zwischen einer einzelnen Leitung und dem Schottrand muss innerhalb des geprüften Bereichs bleiben.

**VKF Nr. 26034**

Gruppe 223	Abschottungen/Durchführungen		
Gesuchsteller	AM Contract-Factory AG Heinrich-Bosshard-Strasse 28 8405 Winterthur Schweiz	Gültigkeitsdauer	31.12.2020
Produkt	AM FIRESHIELD KOMBI KUPFERROHR WÄRME		

---

**ROHRABSCHOTTUNGEN****Metallrohre**

Ergebnisse von Prüfungen, die gemäss der Normkonfigurationen an einem bestimmten Rohrwerkstoff durchgeführt worden sind, gelten für Rohrwerkstoffe mit einem geringeren Wärmeleitvermögen als in der Prüfung, vorausgesetzt der Werkstoff besitzt einen Schmelzpunkt, der mindestens gleich hoch oder höher ist als die Temperatur im Prüfofen zum Zeitpunkt, der für die erforderliche Klassifizierung massgebend ist.

Ergebnisse aus einer Mehrfachbelegung des Schotts dürfen auf Einzeldurchführungen desselben Schotttyps übertragen werden aber nicht umgekehrt.

Rohre, die mit einem Isolierwerkstoff aus Glas- oder Steinwolle der Klassen A1 oder A2 nach EN 13501-1 isoliert sind:

- Eine Prüfung an isolierten Rohren gilt nicht für nicht isolierte Rohre.
- Die Länge einer lokalen Isolierung darf erhöht, aber nicht verringert werden.
- Die Dichte der Isolierung darf erhöht, aber nicht verringert werden.
- Eine Prüfung an mit Glaswolle isolierten Rohren deckt mit Steinwolle isolierte Rohre ab, aber nicht umgekehrt.
- Wenn ein Einzelrohr senkrecht zur Tragkonstruktion geprüft wurde, sind alle Winkel zwischen 90° und 45° abgedeckt.
- Wenn ein Rohr sowohl senkrecht als auch schräg zur Tragkonstruktion geprüft wurde, ist das Ergebnis für jeden Winkel zwischen einem rechten Winkel und dem geprüften Winkel gültig.

Rohre, die mit einem Isolierwerkstoff der Klassen B bis F nach EN 13501-1 isoliert sind:

- Eine Prüfung an isolierten Rohren gilt nicht für nicht isolierte Rohre.
- Eine Prüfung an nicht isolierten Rohren gilt nicht für isolierte Rohre.
- Die Länge einer lokalen Isolierung darf erhöht, aber nicht verringert werden.
- Eine Erweiterung auf Rohrisolierwerkstoffe ausserhalb der geprüften ist nicht zulässig.
- Wenn ein Rohr sowohl senkrecht als auch schräg zur Tragkonstruktion geprüft wurde, ist das Ergebnis für jeden Winkel zwischen einem rechten Winkel und dem geprüften Winkel gültig.

## VKF Nr. 26034

Gruppe 223	Abschottungen/Durchführungen	Gültigkeitsdauer	31.12.2020
Gesuchsteller	AM Contract-Factory AG Heinrich-Bosshard-Strasse 28 8405 Winterthur Schweiz		
Produkt	AM FIRESHIELD KOMBI KUPFERROHR WÄRME		

---

### Rohrabschottung für Kupferleitungen, Masseinheit in mm

F	D1	WR	WI	LI	W	D2
EI 90	0-28,0	1,0-14,2	*	*	-	150
EI 90	28,0-88,9	2,0-14,2	**	**	-	150

- \* 1. Lage Steinwollschale durchgehend, >20mm, L=500mm  
2. Lage Steinwollschale, unterbrochen, >30mm, L=223mm  
Weiterführende Steinwollschale, >50mm
- \*\* 1. Lage Steinwollschale durchgehend, >20mm, L=500mm  
2. Lage Steinwollschale, unterbrochen, >60mm, L=223mm  
Weiterführende Steinwollschale, >80mm

### Legende

- F = Feuerwiderstand
- D1= Rohrdurchmesser aussen
- WR= Wandstärke Rohr
- WI= Wandstärke Isolierung
- LI = Länge Isolierung min.
- W = Montage in Wand, Wandstärke min.
- D2= Montage in Decke, Deckenstärke min.

## Attestation d'utilisation AEAI n° 26034

Groupe 223	Obturations/passages	
Requérant	AM Contract-Factory AG Heinrich-Bosshard-Strasse 28 8405 Winterthur Schweiz	
Fabricant	AM Contract-Factory AG 8405 Winterthur Schweiz	
Produit	AM FIRESHIELD KOMBI KUPFERROHR WÄRME	
Description	Obturation combinée pour tuyaux en cuivre en plaques AESTUVER (40+14mm), E=54mm, avec coques de fibres minérales (PS=80kg/m3), isolation en continu	
Utilisation	Obturation testée LxB= 1250x2600mm Plafond: 150mm, pm / pm avec poids spécifique bas Utilisation voir pages suivantes	
Documentation	IBS, Linz: Prüfbericht '14061809' (30.09.2014), Klassifizierungsbericht '14061809-A' (17.12.2014)	
Conditions d'essai	EN 1363-1, EN 1366-3	
Appréciation	Classe de résistance au feu:	EI 90
Durée de validité	31.12.2020	
Date d'édition	01.04.2015	
Remplace l'attestation du	-	
	Organisme de reconnaissance des autorités cantonales de protection incendie	

*U. Z.*

Binz

*J. Papp*

Rappo



## n° AEAI 26034

Groupe 223	Obturations/passages		
Requérant	AM Contract-Factory AG Heinrich-Bosshard-Strasse 28 8405 Winterthur Schweiz	Durée de validité	31.12.2020
Produit	AM FIRESHIELD KOMBI KUPFERROHR WÄRME		

---

### Domaine d'application directe

Le domaine d'application directe résultant des essais de résistance au feu des calfeutrements est indiqué dans le chapitre 13 et les annexes A à F de la norme EN 1366-3 2009.

Le présent document définit les possibles extensions du domaine de validité des résultats en détaillant les principales modifications autorisées par rapport à la maquette testée. Ces modifications peuvent être apportées sans que le demandeur ait besoin d'une évaluation ni de calculs supplémentaires.

### ORIENTATION

Les résultats d'essai s'appliquent exclusivement à l'orientation à laquelle les calfeutrements ont été soumis à essai, c'est-à-dire dans une paroi ou un plancher.

### CONSTRUCTION SUPPORT

#### Constructions en paroi et en plancher rigides

Les résultats d'essai obtenus avec des constructions support normalisées rigides peuvent être appliqués aux éléments séparatifs en béton ou en maçonnerie d'une épaisseur et d'une masse volumique supérieures ou égales à celles de la construction support utilisée pour l'essai.

Cette règle ne s'applique pas aux dispositifs d'obturation de tuyau placés à l'intérieur de la construction support si celle-ci est plus épaisse, sauf si la longueur du calfeutrement est augmentée de la même valeur et que la distance à partir de la surface de la construction support reste la même des deux côtés.

### TAILLE DU CALFEUTREMENT ET DISTANCES

Les résultats d'essai obtenus en utilisant des configurations de paroi et de plancher normalisées sont valables pour toutes les tailles de calfeutrement (en termes de dimensions linéaires) inférieures ou égales à celles soumises à essai, à condition que la valeur totale des sections des traversants (incluant l'isolation) ne dépasse pas 60 % de la superficie de la trémie, que les distances de travail ne soient pas inférieures aux distances de travail minimales (telles que définies dans les Annexes A, B, E et F) utilisées dans l'essai, et qu'un calfeutrement vierge de la taille maximale désirée ait été soumis à essai en plus.

Pour les constructions de plancher, les résultats des essais avec un calfeutrement de longueur minimale de 1000mm s'appliquent à toutes les longueurs, tant que le rapport périmètre/aire du calfeutrement n'est pas inférieur à celui du calfeutrement soumis à essai.

La distance entre un traversant unique et le chant de la trémie doit demeurer dans l'intervalle soumis à essai.

**n° AEA I 26034**

Groupe 223	Obturations/passages		
Requérant	AM Contract-Factory AG Heinrich-Bosshard-Strasse 28 8405 Winterthur Schweiz	Durée de validité	31.12.2020
Produit	AM FIRESHIELD KOMBI KUPFERROHR WÄRME		

---

**CALFEUTREMENTS DE TRÉMIES DE TUYAUX****Tuyaux métalliques**

Les résultats des essais effectués conformément aux configurations normalisées, sur un matériau de tuyau particulier, couvrent les matériaux de tuyau dont la conductivité thermique est inférieure à celle de l'essai, sous réserve que le matériau ait un point de fusion au moins égal à celui du matériau soumis à essai ou supérieur à la température du four atteinte au temps de classement requis.

Les résultats obtenus avec un calfeutrement de trémie multiple peuvent être étendus à un calfeutrement de trémie simple de même type, mais pas l'inverse.

Tuyaux équipés d'un matériau isolant de classe A1 ou A2 selon l'EN 13501-1 en laine de verre ou en laine de roche:

- Un essai effectué sur des tuyaux isolés ne couvre pas les tuyaux non isolés.
- La longueur d'une isolation locale peut être augmentée mais ne peut pas être réduite.
- La masse volumique d'une isolation locale peut être augmentée mais ne peut pas être réduite.
- Un essai sur des tuyaux isolés avec de la laine de verre couvre les tuyaux isolés avec de la laine de roche mais pas l'inverse.
- Si un tuyau a été soumis à essai perpendiculairement à la construction support, tous les angles entre 90 ° et 45 ° sont couverts.
- Si un tuyau a été soumis à essai perpendiculairement et obliquement par rapport à la construction support, le résultat est valable pour tous les angles compris entre l'angle droit et l'angle de l'essai.

Tuyaux équipés d'un matériau isolant de classe B à F selon l'EN 13501-1:

- Un essai sur des tuyaux isolés ne couvre pas les tuyaux non isolés.
- Un essai sur des tuyaux non isolés ne couvre pas les tuyaux isolés.
- La longueur d'une isolation locale peut être augmentée mais ne peut pas être réduite.
- Aucune extension de la gamme des matériaux isolants de tuyau n'est permise en dehors de ceux soumis à essai.
- Si un tuyau a été soumis à essai perpendiculairement et obliquement par rapport à la construction support, le résultat est valable pour tous les angles compris entre l'angle droit et l'angle de l'essai.

## n° AEAI 26034

Groupe 223	Obturations/passages		
Requérant	AM Contract-Factory AG	Durée de validité	31.12.2020
	Heinrich-Bosshard-Strasse 28		
	8405 Winterthur		
	Schweiz		
Produit	AM FIRESHIELD KOMBI KUPFERROHR WÄRME		

---

### Système d'obturation pour tuyaux en cuivre, valeurs en mm

F	D1	WR	WI	LI	W	D2
EI 90	0-28,0	1,0-14,2	*	*	-	150
EI 90	28,0-88,9	2,0-14,2	**	**	-	150

- \* 1ère couche laine de roche en coque, sans interruption, >20mm, L=500mm  
 2ème couche laine de roche en coque, avec interruption, >30mm, L=223mm  
 Prolongement avec laine de roche en coque en continue, >50mm
- \*\* 1ère couche laine de roche en coque, sans interruption, >20mm, L=500mm  
 2ème couche laine de roche en coque, avec interruption, >60mm, L=223mm  
 Prolongement avec laine de roche en coque en continue, >80mm

#### Légende:

- F = Résistance au feu  
 M = Matériau conduite  
 D1 = Diamètre extérieur de la conduite  
 d = Epaisseur de paroi de la conduite  
 W = Montage dans paroi, épaisseur min.  
 D2 = Montage dans plafond, épaisseur min.  
 m = Fermeture mécanique auxiliaire