



Haustechnik



Die 2-in-1 Lösung für optimalen
Brand- und Wärmeschutz

U Protect Pipe Section Alu2

ISOVER
SAINT-GOBAIN


















Die neue 2-in-1-Lösung: Bester Brand- und Wärmeschutz in einem

Beim Dämmen von Rohrdurchführungen R90/R120 von nichtbrennbaren Rohren mussten bisher unterschiedliche Produkte eingesetzt werden: Einmal für den Durchbruch in Wand und Decke, zum anderen für die weiterführende Dämmung. Mit der neuen ISOVER Rohrschale U Protect Pipe Section Alu2 bietet ISOVER ein innovatives Produkt, das selbst höchste Ansprüche in Brand- und Wärmeschutz erfüllt.

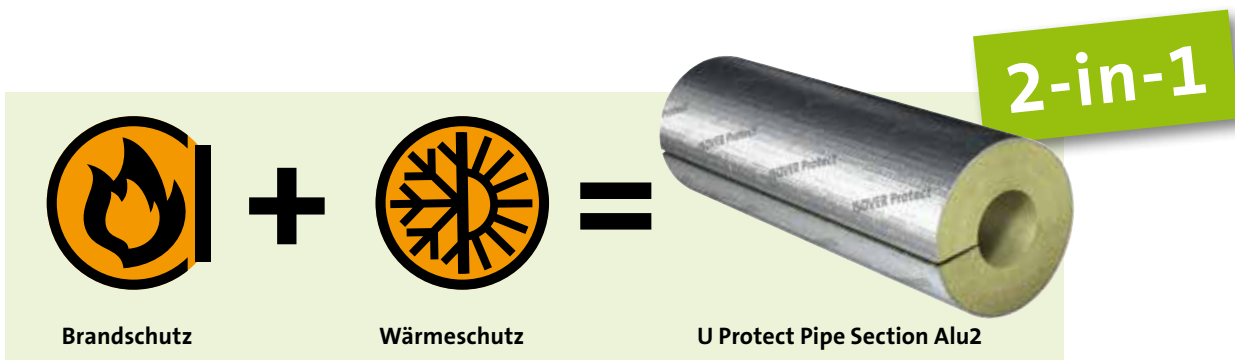
Völlig neue Möglichkeiten im Brandschutz: Rohrdurchführungen von nichtbrennbaren Rohren R90 bzw. R120 bis DN 200 in Wand- und Deckendurchbrüchen können nun einfach ohne Produktwechsel durchgehend ausgeführt werden.

Ausgezeichnete Wärmeschutzeigenschaften: Natürlich hat die U Protect Pipe Section Alu2 auch beste Wärmeschutz-Werte entsprechend der Energieeinsparverordnung (EnEV) mit einer Wärmeleitfähigkeit von nur 0,035 W/(m·K), das spart Energie und Platz.

U Protect Pipe Section Alu2: Produktvorteile auf einen Blick

-  • Nichtbrennbar (A₂-s1, d0)
-  • Schmelzpunkt $\geq 1.000\text{ °C}$
-  • Für Rohrdurchführungen R90 bzw. R120 von nichtbrennbaren Rohren bis DN 200
-  • Geeignet in Flucht- und Rettungswegen gemäß den Vorgaben der Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie MLAR
-  • Zugelassen für den Schiffbau
-  • Rechenwert der Wärmeleitfähigkeit: 0,035 W/(m·K)
-  • Erfüllt die Anforderungen der EnEV in allen Dämmdicken
-  • Bis zu 50 % leichter als herkömmliche Brandschutzschalen
-  • Vorteile in Logistik, Transport und Handling
-  • Effiziente Verarbeitung durch leichtes Gewicht
-  • Vorteilhafte Länge von 1,2 m
-  • Wärme- und Brandschutz an Rohrleitungen mit einem Produkt umsetzbar
-  • Aktiver Umweltschutz nach Vorgaben der EnEV
-  • Verbesserte Energieeffizienz
-  • Geringerer Transportaufwand

Die neue 2-in-1-Lösung: Vorteile für alle Partner am Bau



Für den Planer:

- R90/R120- Durchführungen für Wand und Decke
- Einfache Ausschreibung mit einem Produkt für Brand- und Wärmeschutz
- Leichtere und sichere Bauüberwachung und -abnahme
- Mehr Planungs- und Ausführungssicherheit



Für den Verarbeiter:

- Wärme- und Brandschutz von Rohrleitungen mit einem Produkt
- Sichere Installation und weniger Aufwand
- Deutliche Erleichterung der Abläufe auf der Baustelle
- Im Durchbruch kein Produktwechsel
- Vermeidung des aufwändigen Zuschneidens vor Ort
- Vorteilhafte 1,20 m Länge: Bei jedem Arbeitsgang wird 20 % mehr Rohrleitung isoliert



Für den Handel:

- Einfaches Lagersortiment
- Verringerung des Kommissionierungsaufwands
- Geringere Logistikkosten
- Reduzierung des Transportaufwands





Rohrdurchführungen R90/R120 in Massivdecken

Die Dämmung von Rohrdurchführungen R90/R120 nichtbrennbarer Rohre bis DN 200 durch Massivdecken, auch mit Begleitheizung, ist mit der U Protect Pipe Section Alu2 einfach und schnell möglich – die neue ISOVER Rohrschale wird dafür durchgängig und ohne jeglichen Dämmstoffwechsel im Durchbruch verlegt.

Konstruktions- und Verarbeitungshinweise*

1. Aufbau im Durchbruch

Bringen Sie die Rohrschale dicht umschließend auf dem Rohr an und befestigen Sie diese danach entsprechend dem Punkt 2 „Verklebung und Fixierung“. Da die Lage der Stoßstellen auch im Durchbruch beliebig ist, kann die weiterführende Dämmung einfach eingeschoben werden.

An Fugen sind die Rohrschalen dabei dicht zu stoßen. Für kompliziertere Leitungsführungen (z.B. in der Decke einbetonierte Rohre oder Hüllrohre) beachten Sie bitte die Vorgaben des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses P-3084/259/12-MPA BS. Auch Abzweige nahe dem Deckendurchbruch sind einfach ausführbar, so lange die Mindestisolierlänge eingehalten wird.

Optional erlaubt das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis auch den Einsatz des leichten ULTIMATE Filzes U Protect Roll 3.1 Alu1, welcher sich unabhängig vom Durchmesser der Rohre flexibel einsetzen lässt.

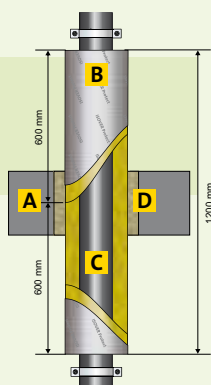


Aufbau auch mit Nullabstand

Die Anordnungen von Rohrabschottungen mit Nullabstand sind nach den Vorgaben des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses ebenfalls möglich. Dabei dürfen sich die Rohrisolierungen benachbarter Rohre berühren und können zudem an den Deckenlaibungen anliegen.

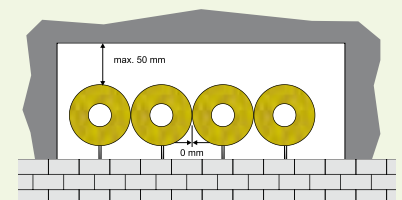
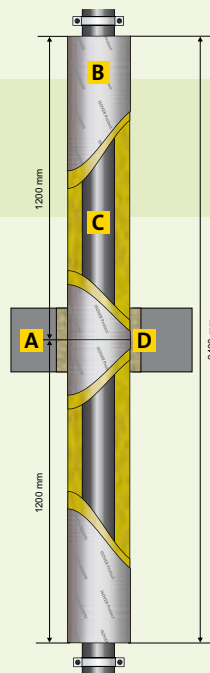
Konstruktionsbeispiele:

Rohrdurchmesser $\leq 88,9$ mm:
Mindestisolierlänge 1.200 mm entspricht der Länge einer Rohrschale. Stoßstellen beliebig.

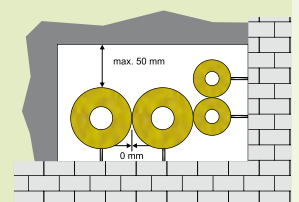


- A** Massivdecke
- B** Isolierung U Protect Pipe Section Alu2
- C** Nichtbrennbares Rohr
- D** Ringspalt

Rohrdurchmesser ≤ 219 mm:
Mindestisolierlänge 2.400 mm entspricht der Länge zweier Rohrschalen. Stoßstellen beliebig.



Rohrabschottungen mit Nullabstand:
Rohrisolierungen benachbarter Rohre dürfen sich berühren und können zudem an den Deckenlaibungen anliegen.



2. Einfache Verklebung und Fixierung

Verkleben Sie einfach die Aluminiumfolie an den Fugen sowie an den Stößen dicht, damit die Kaschierung als Dampfbremse wirken kann.

Fixieren Sie die Rohrschalen (bzw. den Filz) zusätzlich mit Wickeldraht oder Spannbändern wie im allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis und in DIN 4140 beschrieben.



3. Restspaltverfüllung

Den Restspalt von maximal 50 mm zwischen der Rohrabschottung und der Bauteillaubung verfüllen Sie in der gesamten Bauteildicke komplett dicht mit formbeständigen nichtbrennbaren Baustoffen, wie z.B. Mörtel, Beton oder Gips.

Bei Deckendurchführungen von nichtbrennbaren Rohren mit einem Außendurchmesser ≤ 108 mm und einem Ringspalt von maximal 50 mm zwischen der Rohrabschottung (bzw. auch dem Rohr selbst) und der Deckenlaibung, kann dieser auch hohlraumfüllend mit Mineralwolle der Baustoffklasse A1, Schmelzpunkt ≥ 1.000 °C, und einer Stopfdichte von mindestens 120 kg/m^3 z.B. der Protect BSW Brandschutzwolle verschlossen werden.



Konstruktionsübersicht Rohrdurchführungen R90 in Massivdecken*

Rohrwerkstoff	Rohraußendurchmesser	Rohrwandstärke	Isolierdicke mm		Mindestisolierlänge mm
	mm	mm	von	bis	
Kupfer, Stahl, Edelstahl, Guss	$\leq 28,0$	$\geq 1,0$	20	60	1.200 mittig angeordnet, oder 1.200 oberseitig ab Unterkante Decke, Stoßstellen beliebig
	$> 28,0$ $\leq 42,0$	$\geq 1,2$	20	50	
	$> 42,0$ $\leq 54,0$	$\geq 1,5$			
	$> 54,0$ $\leq 88,9$	$\geq 2,0$	20	100	
Stahl, Edelstahl, Guss	$> 88,9$ $\leq 108,0$	$\geq 2,0$	30	100	2.400 mittig angeordnet, Stoßstellen beliebig
	$> 108,0$ $\leq 204,0$	$\geq 2,0$	30	120	
	$> 204,0$ $\leq 219,0$	$\geq 3,0$			
Kupfer	$> 88,9$ $\leq 108,0$	$\geq 2,5$	30	100	2.400 mittig angeordnet, Stoßstellen beliebig
	$> 108,0$ $\geq 219,0$	$\geq 3,0$	30	120	

* Details, weitere Konstruktionen inklusive R120 Lösungen und Anforderungen an die Verarbeitung siehe AbP P-3084/259/12-MPA BS.



Rohrdurchführungen R90 in Massivwänden und leichten Trennwänden

Auch in Wänden der Feuerwiderstandsklasse F90 können Brandschutzmaßnahmen an nichtbrennbaren Rohren bis DN 200, mit oder ohne Begleitheizung, mit der U Protect Pipe Section Alu2 schnell und einfach ausgeführt werden. Egal ob Massivwände oder leichte Trennwände, die neue Rohrschale von ISOVER wirkt einerseits als Wärmedämmung nach EnEV und ertüchtigt gleichzeitig die durchgeführten nichtbrennbaren Rohre in brandschutztechnischer Hinsicht.

Konstruktions- und Verarbeitungshinweise*

1. Aufbau im Durchbruch

Bringen Sie die Rohrschale dicht umschließend auf dem Rohr an und befestigen Sie diese danach entsprechend dem Punkt 2 „Verklebung und Fixierung“. Da die Lage der Stoßstellen auch im Durchbruch beliebig ist, kann das Produkt im Anschluss einfach eingeschoben werden. An Fugen sind die Produkte dabei dicht aneinander zu stoßen. Auch Abzweige nahe dem Wanddurchbruch sind einfach ausführbar, so lange die Mindestisolierlänge eingehalten wird.



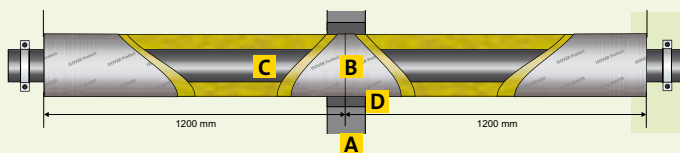
Optional erlaubt das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis auch den Einsatz des leichten und flexiblen ULTIMATE Filzes U Protect Roll 3.1 Alu1.

Aufbau auch mit Nullabstand

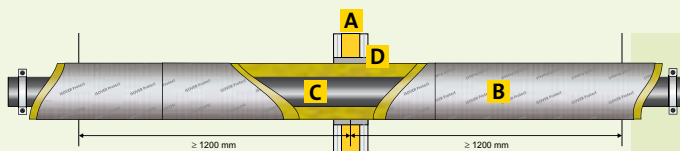
Die Anordnung von Rohrabschottungen mit Nullabstand ist in Massivwänden und leichten Trennwänden nach den Vorgaben des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses ebenfalls möglich. Dabei dürfen sich die Rohrisolierungen in Massivwänden benachbarter Rohre berühren und können zudem an den Wandlaibungen anliegen.

Auch in leichten Trennwänden bedarf es keines Abstands zwischen den Rohrabschottungen. Die Abstände einzelner Rohrgruppen untereinander sind dabei gesondert zu beachten.

Konstruktionsbeispiele:



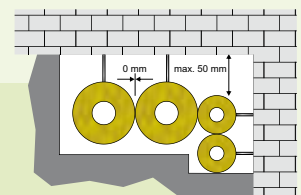
Massivwand/Rohrdurchmesser ≤ 219 mm:
Mindestisolierlänge 2.400 mm entspricht der Länge zweier Rohrschalen. Stoßstellen beliebig.



Leichte Trennwand/Rohrdurchmesser ≤ 219 mm:
Mindestisolierlänge 2.400 mm entspricht der Länge zweier Rohrschalen. Stoßstellen beliebig.

- A** Massivwand oder leichte Trennwand
- B** Isolierung U Protect Pipe Section Alu2
- C** Nichtbrennbares Rohr
- D** Ringspalt

Rohrabschottungen mit Nullabstand in Massivwänden: Rohrisolierungen benachbarter Rohre dürfen sich berühren und können zudem an den Deckenlaibungen anliegen.



2. Einfache Verklebung und Fixierung

Verkleben Sie einfach die Aluminiumfolie an den Fugen sowie an den Stößen dicht, damit die Kaschierung als Dampfbremse wirken kann.

Fixieren Sie die Rohrschalen (bzw. den Filz) zusätzlich mit Wickeldraht oder Spannbändern wie im allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis und in DIN 4140 beschrieben.



3. Restspaltverfüllung

Den Restspalt von maximal 50 mm zwischen der Rohrabschottung und der Bauteilaubung verfüllen Sie in der gesamten Bauteildicke komplett dicht mit formbeständigen nichtbrennbaren Baustoffen, wie z.B. Mörtel, Beton oder Gips.

Wenn nur das Rohr durch den Durchbruch durchgeführt ist, wie es zum Beispiel im Altbau zu finden ist, kann mit U Protect Pipe Section Alu2 auch bündig ab der Wandoberfläche isoliert werden. Hinweis: Diese Konstruktionsart kann auch bei Massivdecken durchgeführt werden.



Konstruktionsübersicht Rohrdurchführungen R90 in Massivwänden und leichten Trennwänden*:

Rohrwerkstoff	Rohraußendurchmesser mm	Rohrwandstärke mm	Isolierdicke mm		Mindestisolierlänge mm
			von	bis	
Kupfer, Stahl, Edelstahl, Guss	≤ 28,0	≥ 1,0	20	60	2.400 mittig angeordnet, Stoßstellen beliebig
	> 28,0 ≤ 42,0	≥ 1,2	20	50	
	> 42,0 ≤ 54,0	≥ 1,5			
	> 54,0 ≤ 88,9	≥ 2,0	20	100	
	> 88,9 ≤ 108,0	≥ 2,5	30	100	
Stahl, Edelstahl Guss	> 108,0 ≤ 159,0	≥ 2,0	50		
	> 108,0 ≤ 219,0	≥ 4,5	30	120	

* Details, weitere Konstruktionen und Anforderungen an die Verarbeitung siehe AbP P-3084/259/12-MPA BS.

Internationale Informationen unter:
www.isover-technical-insulation.com

Die Angaben in dieser Druckschrift entsprechen dem Stand unseres Wissens und unserer Erfahrungen bei Drucklegung (vgl. Druckvermerk). Sofern nicht ausdrücklich anders vereinbart, stellen sie jedoch keine Garantie im Rechtssinne dar. Der Wissens- und Erfahrungsstand entwickelt sich stets weiter. Achten Sie deshalb bitte darauf, die neueste Auflage dieser Druckschrift zu verwenden (zugänglich im Internet unter „www.isover-technische-isolierung.de“). Die beschriebenen Produktanwendungen können besondere Verhältnisse des Einzelfalles nicht berücksichtigen. Prüfen Sie deshalb unsere Produkte auf ihre Eignung für den konkreten Anwendungszweck. Für Fragen stehen Ihnen unsere ISOVER Gebietsleiter und ISOVER Dialog zur Verfügung.

Weitere Informationen auf: www.isover-technische-isolierung.de.

SAINT-GOBAIN ISOVER G+H AG
Bürgermeister-Grünzweig-Straße 1
67059 Ludwigshafen