

Armaflex®
Protect

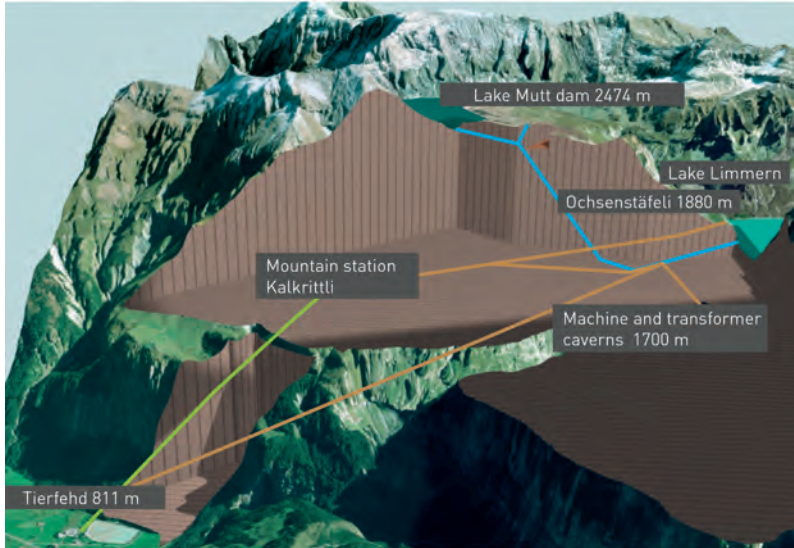
FLEXIBLER BRANDSCHUTZ



- Einzigartige Lösung für Wärme- und Kälteanwendungen
- Schnelle und einfache Montage
- Bis zu 120 Minuten Feuerbeständigkeit gemäss EN 13501 bzw. S90 nach VKF
- Kombinierbare Anwendung mit allen Armaflex Produkten

Armaflex Protect im Pumpspeicherwerk

In den Glarner Alpen entsteht derzeit ein Jahrhundertprojekt: Mit dem Projekt „Linthal 2015“ wird die Leistung des Pumpspeicherwerks Linth-Limmern um ein Vielfaches erhöht und eine flexible Stromproduktion ermöglicht. Zur Dämmung aller Kälteanlage­teile wurde der halogenfreie Dämmstoff NH/Armaflex eingesetzt und für Leitungsdurchführungen in den riesigen Kavernen wurde die flexible Brandabschottung Armaflex Protect gewählt.



[Photo: Axpol]

SICHERE BRANDABSCHOTTUNGEN MIT ARMAFLEX PROTECT

Um im Brandfall die Ausbreitung des Feuers zu verhindern, mussten die Brandabschnitte durch fachgerechte Wand- und Deckendurchführungen abgeschottet werden. Hierfür hatte die ENGIE Services AG (Zürich) den Einsatz von Armaflex Protect ausgeschrieben. Mit der Brandschutzbarriere können nahezu alle Rohrleitungsarten ohne weitere Zusatzmaßnahmen abgeschottet werden und erreichen einen Feuerwiderstand von 90 Minuten. Zur Abschottung von Rohrleitungen mit Durchmessern von 22 bis 89 mm setzten die Monteure der Firma Suter isoliert (Baden) 25 mm dicke Armaflex Protect-Schläuche ein. Auf Leitungen mit Durchmessern über 89 mm wurden 13 mm dicke Armaflex Protect-Platten zweilagig installiert.

Karl Podhradsky, Gesamt-Projekt­leiter bei der ENGIE Services AG Zürich:

„Das Kraftwerk Linth-Limmern hat eine elektrische Gesamtleistung von einem Gigawatt. Es handelt sich also um eine sehr, sehr große Anlage. Wir von der Firma Engie Services AG haben die gesamte Kälte- und Heizungsanlage geplant und installiert. Dazu gehörte auch die Dämmung der Anlagenteile. Die ganzen Kälteinstallationen wurden mit NH/Armaflex, dem halogenfreien Dämmstoff von Armacell, ausgeführt. So können wir ausschließen, dass sich im Brandfall aggressive Stoffe bilden, die die Anlage schädigen könnten. Sämtliche Durchbrüche sind mit Armaflex Protect gedämmt worden. Denn alle Wände und Decken sind Brandabschnitte und die Durchführungen mussten entsprechend der Vorgabe der Feuerpolizei abgeschottet werden.“



Technische Daten - Armaflex Protect

Kurzbeschreibung	Flexible Brandschutzabschottung und Dämmung für durch feuerbeständige Wände und Decken geführte nichtbrennbare, brennbare Rohrleitungen und brennbare Rohrleitungen für Gase (S 30 - S 90).
Materialtyp	Elastomerschaum auf Basis synthetischem Kautschuks
Farbe	schwarz
Anwendungen	Brandschutzabschottung und Dämmung für Heizungs-, Sanitär- und Kälteleitungen bis Aussendurchmesser 326 mm und brennbare Leitungen bis 75 mm Aussendurchmesser.
Besonderheiten	Detaillierte Informationen zu den Anwendungsbereichen (Konstruktionselemente, Einsatzbereich, Größenbeschränkungen) sowie eine Konstruktionsbeschreibung der Abschottung finden Sie in der Armaflex Protect Montageanleitung
Hinweise	Die Leistungserklärung ist gemäß Artikel 7(3) der EU-Verordnung Nr. 305/2011 auf unserer Homepage verfügbar: www.armacell.com/DoP

Eigenschaft	Wert/Beurteilung	Prüfzeugnis ¹	Überwachung ²	Besondere Hinweise
Temperaturbereich				
Anwendungsbereich	Obere Anwendungsgrenztemperatur	+85 °C	EU 5925	○/● Prüfung nach EN 14706, EN 14707 und EN 14304
	Untere Anwendungsgrenztemperatur	-50 °C		
Wärmeleitfähigkeit				
Wärmeleitfähigkeit	ϑ_m	0 °C	EU 5925	○/● Prüfung nach EN 12667 EN ISO 8497
	λ	≤ 0,056 W/(m · K)		
Wasserdampfdiffusionswiderstand				
Wasserdampfdiffusionswiderstand	μ	≥ 7.000	EU 5925	○/● Prüfung nach EN 12086 and EN 13469
Brandverhalten				
Baustoffklasse	Brandkennziffer 5 (200 °C) .2		CH 5426	○/● Prüfung nach VKF No N 17893, No Z 17893
Praktisches Brandverhalten	Selbstlöschend, nicht abtropfend, leitet kein Feuer.			
Bauteil-Feuerwiderstand	Wand- und Deckendurchführung S30 bis S90	S 30 - S 90	CH 5462 CH 5463 CH 5464	○/● Klassifizierung nach VKF
Sonstige technische Eigenschaften				
UV-Beständigkeit ¹	Schutz gegen UV-Strahlung erforderlich			
Lagerung und Haltbarkeit	Kartons müssen horizontal gelagert werden.			Kann in trockenen, sauberen Räumen bei normaler relativer Feuchte (50-70 %) und Umgebungstemperatur (0-35 °C) gelagert werden. Die Mindesttransporttemperatur beträgt -50 °C unter der Bedingung einer frostfreien Lagerung vor der Installation.

1. Bei Anwendungen mit UV-Belastung muss Armaflex innerhalb von 3 Tagen mit einer Ummantelung geschützt werden.

*1 Weitere Dokumente wie Prüfzeugnisse, Genehmigungen und ähnliches können unter Nennung der angegebenen Registriernummer angefordert werden.

*2 ●: Offizielle Überwachung durch unabhängige Institute und/oder Prüfbehörden
○: Werkseigene Produktionskontrolle

Pipe outer diameter	Line temperature / Ambient temperature			
	+6 °C / 23 °C	0 °C / 23 °C	-5 °C / 23 °C	-10 °C / 23 °C
≥ 10 mm ≤ 323,9 mm	Relative humidity ≤ 80 %	Relative humidity ≤ 75 %	Relative humidity ≤ 70 %	Relative humidity ≤ 65 %

Alle Daten und technischen Informationen basieren auf Ergebnissen, die unter typischen Anwendungsbedingungen erzielt wurden. Empfänger dieser Informationen sollten in ihrem eigenen Interesse und auf eigene Verantwortung rechtzeitig mit uns klären, ob die Daten und Informationen für den beabsichtigten Anwendungsbereich anwendbar sind. Installationsanweisungen finden Sie in unserem Armaflex Montagehandbuch. Bitte wenden Sie sich an unseren Außendienst, bevor Sie Edelstahl dämmen. Zur Gewährleistung einer ordnungsgemäßen Installation muss Armaflex Kleber 520 verwendet werden. Einige Kühlmittel können Austrittstemperaturen über +110 °C erreichen; fragen Sie bitte unseren Außendienst nach weiteren Informationen. Bei Anwendung im Freien sollte Armaflex innerhalb von 3 Tagen geschützt werden, etwa mit Armafinish Farbe oder einer Arma-Chek-Ummantelung.

Armaflex Protect

ROHRMATERIALIEN UND „NULL“ ABSTAND

Dank seiner intumeszierenden Wirkung im Brandfall kann das neue Armaflex Protect nicht nur zur sicheren Versiegelung der Durchführungen von Rohrleitungen aus Kupfer, Stahl und Edelstahl verwendet werden, sondern auch für Versorgungsleitungen aus brennbaren Materialien wie Mehrschichtverbundrohre, PE-, PE-HD- oder PVC-Rohrleitungen. Armaflex Protect ist eine Systemkomponente, die mit allen elastomeren Dämmstoffen von Armaflex und Armaflex 520 Klebern kombiniert werden kann.

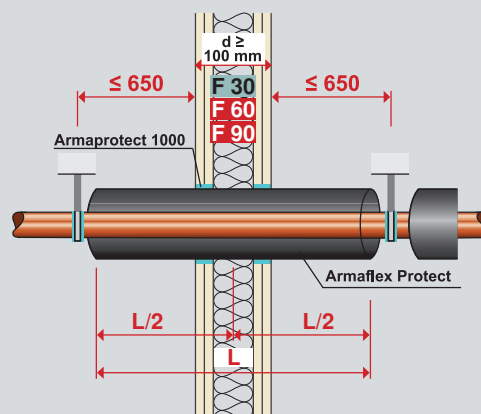
Der grösste Vorteil:

Bei Armaflex Protect gibt es keine Anforderungen für einen Mindestabstand – alle Rohrleitungen können deshalb mit null" Abstand installiert werden.



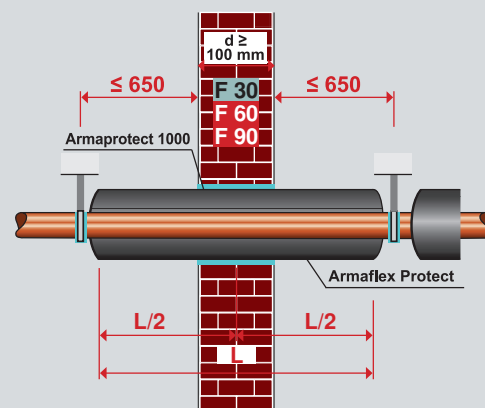
LEICHTBAUWÄNDE

In brandschutzklassifizierten Leichtbauwänden wird Armaflex Protect zentriert montiert. Der Ringspalt wird innerhalb der Abdichtungsebene mit Armaprotect 1000 verschlossen oder es wird ein Standardfüllstoff an der Gipsplatte verwendet. Zusätzliche Streifen oder Schutzisolierungen sind nicht erforderlich.



MASSIVWÄNDE

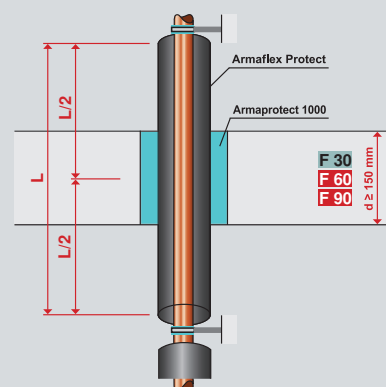
In brandschutzklassifizierten Massivwänden wird Armaflex Protect zentriert montiert. Der Spalt wird mit Armaprotect 1000 oder gewöhnlichem Mineralmörtel verschlossen. Es sind keine zusätzlichen Streifen erforderlich!



DECKENDURCHBRÜCHE

Armaflex Protect kann auch in Deckendurchbrüchen zentriert montiert werden. Der verbleibende Spalt in der Durchführung oder der Kernbohrung wird mit Armaprotect 1000 oder Mineralmörtel verschlossen.

Informationen zu zulässigen Rohrmaterialien sowie anderen Grundvoraussetzungen entnehmen Sie bitte den jeweiligen Test Zertifikaten. Bei Planung und Durchführung sind nicht nur die gezeigten Diagramme sondern auch die Rahmenbedingungen des Test Zertifikats zu beachten.



Armaflex Protect Schläuche



Länge 1,0 m

Rohr max. Außen-Ø [mm]	DSD [mm]	Bestell-Nr.	m/Karton
6	16,0	PRO-AX-16X006	34
8	16,0	PRO-AX-16X008	30
10	19,0	PRO-AX-19X010	18
12	19,0	PRO-AX-19X012	17
15	19,0	PRO-AX-19X015	16
16	20,0	PRO-AX-20X016	14
18	20,0	PRO-AX-20X018	13
20	20,0	PRO-AX-20X020	12
22	20,0	PRO-AX-20X022	12
25	20,0	PRO-AX-20X025	11
28	25,0	PRO-AX-25X028	9
32	25,0	PRO-AX-25X032	8
35	25,0	PRO-AX-25X035	8
40	25,0	PRO-AX-25X040	6
42	25,0	PRO-AX-25X042	6
48	25,0	PRO-AX-25X048	5
50	25,0	PRO-AX-25X050	5
54	25,0	PRO-AX-25X054	5
60	25,0	PRO-AX-25X060	4
64	25,0	PRO-AX-25X063	4
76	25,0	PRO-AX-25X076	4
89	25,0	PRO-AX-25X089	4

Armaflex Protect Platten endlos



Bestell-Nr.	Länge [m]	Breite [m]	DSD [mm]	m ² /Karton	Rollen/Karton
PRO-AX-13MM/E	6	0.5	13,0	2 x 3	2

Bemerkung

Platten sind zur Abschottung mindestens 2-lagig einzubauen. Gemäss DIN 4140 sind sie, zusätzlich zur Verklebung, mit Wickeldraht in Einbaulage zu sichern.

Brandverhalten

Euroklasse E

Armacell Switzerland AG

Gewerbe Brunnmatt 18 • 6264 Pfaffnau • Schweiz
 Telefon +41 (0)62 747 31 11 • Fax +41 (0)62 747 31 12
 www.armacell.ch • info.ch@armacell.com

IPRN-0025-181031-de(CH)