



# PRODUKTDOKUMENTASJON

**SPFR 030-0266**

Med henvisning til Plan- og bygningsloven av 27. juni 2008, med Byggeteknisk forskrift av 1. juli 2010 og tilhørende veiledning, bekrefter SP Fire Research AS, med grunnlag i prøvningsrapporter og vurderinger, at angitt produkt og anvendelse med tilhørende monteringsanvisning imøtekommer norske myndigheters krav til brannteknisk sikkerhet.

**Byggevarer: Armaflex Protect**

**Produktansvarlig: Armacell GmbH  
Robert Bosch Str. 10, 48153 Münster, TYSKLAND**

Produktdokumentasjonens gyldighet er betinget av at produktet er i overensstemmelse med spesifikasjonene i vedlegg, at de blir montert og behandlet på en forskriftsmessig måte og at alle viktige detaljer i denne prosessen nøyaktig følger det som er beskrevet i tilhørende monterings- og bruksanvisning som er kontrollert av SP Fire Research AS. Både anvisning og produktdokumentasjon skal følge produkt eller være lett tilgjengelig for kjøper, bruker, kontrollør og lokal saksbehandler/myndighet.


Produktet skal merkes med **SPFR 030-0266**, i tillegg til produktnavn og modellbetegnelse, produktansvarlig og/eller produsent og produksjonsinformasjon for sporbarhet. Merkingen skal være lett synlig.

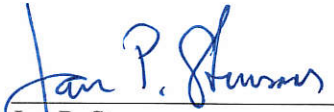
Konstruksjonsdetaljer for produktet er beskrevet i "Standard konstruksjonsdetaljer for **Armaflex Protect**, tilhørende Produktdokumentasjon **SPFR 030-0266**." Den versjonen av detaljsamlingen som til en hver tid er arkivert hos SP Fire Research AS, utgjør en formell del av godkjenningen.

Produktet skal ha en årlig, ekstern oppfølging av kvaliteten gjennom en tilvirkningskontroll, som er tilpasset produktet. Kontrollen skal overvåke produktenes samsvar med dokumentunderlaget og være spesifisert i skriftlig avtale med SP Fire Research AS.

Førstegangs utstedelse **2010-06-25**. Fornyelse utstedes på grunnlag av skriftlig søknad. Oppsigelse ved innehaver skal være skriftlig med 6 mnd. varsling. SP Fire Research AS kan tilbakekalle en produktdokumentasjon ved misligheter eller misbruk, når skriftlig pålegg om endring ikke blir tatt til følge.

Utstedt: 2015-05-22  
Gyldig til: 2020-07-01

  
Asbjørn Østnor  
Fagansvarlig dokumentasjon

  
Jan P. Stensaas  
Prosjektleder dokumentasjon

## SP Fire Research AS

Postadresse  
Postboks 4767 Sluppen  
7465 Trondheim

Besøksadresse  
Tillerbruveien 202  
7092 Tiller

Telefon  
464 18 000

E-post / web  
post@spfr.no  
www.spfr.no

Foretaksnummer  
NO 982 930 057 MVA

## Vedlegg 1 til produktdokumentasjon SPFR 030-0266 av 2015-05-22.

### 1. Innehaver av godkjenningen

Armacell GmbH  
Robert Bosch Str. 10,  
48153 Münster,  
TYSKLAND  
www.armacell.com/no

### 2. Produsent

Armacell GmbH.

### 3. Produktbeskrivelse

Rørgjennomføring av syntetisk gummi.

### 4. Bruksområder

Armaflex Protect brukes som gjennomgående isolasjon av enkeltstående metallrør og ALPEX flerlags komposittrør gjennom vegg og dekke.

### 5. Egenskaper

Følgende tabeller på side 3 og 4 viser brannmotstandsklassen til forskjellige rør med Armaflex Protect:

Tabell 1: Metallrør arrangert symmetrisk i vegg-åpning.

Tabell 2: ALPEX flerlags komposittrør arrangert symmetrisk i veggåpning.

Tabell 3: Metallrør med Armaflex Protect R90 isolasjon arrangert symmetrisk i vegg-åpning og med AF Armaflex, tykkelse 25 mm, på hver side av Protect

Tabell 4: Metallrør arrangert symmetrisk i etasjeskilleåpning

Tabell 5: ALPEX flerlags komposittrør arrangert symmetrisk i etasjeskilleåpning.

Tabell 6: Metallrør med Armaflex Protect R90 isolasjon arrangert symmetrisk i etasjeskilleåpning og med AF Armaflex, tykkelse 25 mm, på hver side av Protect R90.

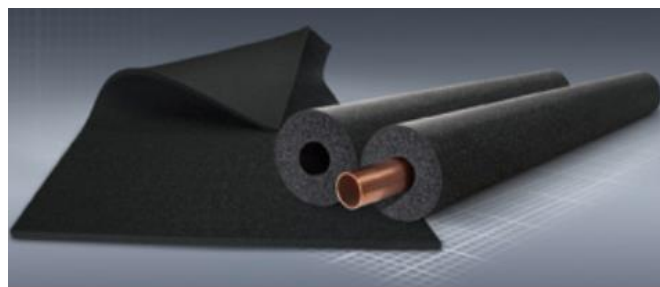


Fig.1  
Armaflex Protect.

### 6. Betingelser for bruk

Armaflex Protect monteres i henhold til byggdetaljene som er vist i ”Standard konstruksjonsdetaljer for produktet tilhørende SP Fire Research AS produktdokumentasjon SPFR 030-0266”.

Det forutsettes at isolasjonen kan tres hel på rørene. Splitting forsterkes med AF Armaflex tape 3 mm tykk.

### 7. Grunnlag for godkjenningen

Godkjenningen er basert på egenskaper som er dokumentert i følgende rapporter fra Materialprüfungsamt NRW:

- Prøvingsrapport: 210005499 av 2009-06-26 i henhold til NS-EN 1366-3:2007.
- Klassifiseringsrapport 210005499 av 2009-11-03 i henhold til EN 13501-2:2008.

### 8. Gyldighet:

Vedleggets gyldighet er entydig knyttet til dokumentets første side med de krav, forutsetninger og tidsangivelser som der er presentert.

### 9. Saksbehandling

Saksbehandler for godkjenningen er Jan P. Stensaas, prosjektleder dokumentasjon, SP Fire Research AS, Trondheim.

## SP Fire Research AS

Postadresse  
Postboks 4767 Sluppen  
7465 Trondheim

Besøksadresse  
Tillerbruveien 202  
7092 Tiller

Telefon  
464 18 000

E-post / web  
post@spfr.no  
www.spfr.no

Foretaksnummer  
NO 982 930 057 MVA

Tabell 1

Metallrør med Armaflex Protect isolasjon, arrangert symmetrisk i veggåpning.

Dimensjon på rør, $\phi$ (mm)	Tykkelse rørvegg (mm)	Tykkelse Armaflex Protect isolasjon (mm)	Total lengde Armaflex Protect isolasjon (mm)	Tykkelse vegg (mm) Lettvegg <sup>1)</sup>	Brannmotstands-klasse
$\leq 8$	$\geq 1,0$	16	500	$\geq 100$	EI 120
$> 8 - \leq 15$	$\geq 1,0$	19	500	$\geq 100$	EI 90
$> 15 - \leq 28$	$\geq 1,0$	20	500	$\geq 100$	EI 90
$\leq 35$	$\geq 1,0$	25	500	$\geq 100$	EI 120
$> 35 - \leq 42$	$\geq 1,5$	25	1000	$\geq 100$	EI 120
$> 42 - \leq 89$	$\geq 2,0$	25	1000	$\geq 100$	EI 120
$> 89 - \leq 108$	$\geq 2,5$	25	1000	$\geq 100$	EI 90

<sup>1)</sup> Isolasjon i mineralull mellom 2 stk. 12,5 mm gipsplater.

Tabell 2

ALPEX flerlags komposittrør med Armaflex Protect isolasjon, arrangert symmetrisk i veggåpning.

Dimensjon på rør $\phi$ (mm)	Tykkelse rørvegg (mm)	Tykkelse Armaflex Protect isolasjon (mm)	Total lengde Armaflex Protect isolasjon (mm)	Tykkelse vegg (mm) Lettvegg <sup>1)</sup>	Brannmotstands-klasse
$\leq 26$	<sup>2)</sup>	20	500	$\geq 100$	EI 120
$> 26 - \leq 75$	<sup>2)</sup>	25	500	$\geq 100$	EI 90

<sup>1)</sup> Isolasjon i mineralull mellom 2 stk. 12,5 mm gipsplater.

<sup>2)</sup> Veggtykkelse på flerlags komposittrør: ( $\emptyset$  mm / veggtykkelse mm) 16/2,0; 20/2,0; 26/2,5; 32/3,0; 40/3,5; 50/4,0; 63/4,5; 75/5,5.

Tabell 3

Metallrør med Armaflex Protect isolasjon arrangert symmetrisk i veggåpning og med AF Armaflex, tykkelse 25 mm, på hver side om Armaflex Protect

Dimensjon på rør $\phi$ (mm)	Tykkelse rørvegg (mm)	Tykkelse Armaflex Protect isolasjon (mm)	Lengde på isolasjon Armaflex Protect (mm)	Lengde isolasjon AF/Armaflex, på hver side av Armaflex Protect (mm)	Tykkelse vegg (mm) Lettvegg <sup>1)</sup>	Brannmotstands-klasse
$> 108 - \leq 168,3$	$\geq 3,0$	26	500	450	$\geq 100$	EI 45

<sup>1)</sup> Isolasjon i mineralull mellom 2 stk. 12,5 mm gipsplater.

Tabell 4

Metallrør med Armaflex Protect isolasjon, arrangert symmetrisk i etasjeskilleåpning.

Dimensjon på rør $\phi$ (mm)	Tykkelse rørvegg (mm)	Tykkelse Armaflex Protect isolasjon (mm)	Total lengde Armaflex Protect isolasjon (mm)	Tykkelse dekke (mm) Betongsille	Brannmotstands-klasse
$\leq 8$	$\geq 1,0$	16	500	$\geq 150$	EI 120
$> 8 - \leq 15$	$\geq 1,0$	19	500	$\geq 150$	EI 120
$> 15 - \leq 28$	$\geq 1,0$	20	500	$\geq 150$	EI 120
$\leq 35$	$\geq 1,0$	25	500	$\geq 150$	EI 120
$> 35 - \leq 42$	$\geq 1,5$	25	1000	$\geq 150$	EI 120
$> 42 - \leq 89$	$\geq 2,0$	25	1000	$\geq 150$	EI 120

## SP Fire Research AS

Postadresse  
 Postboks 4767 Sluppen  
 7465 Trondheim

Besøksadresse  
 Tillerbruveien 202  
 7092 Tiller

Telefon  
 464 18 000

E-post / web  
 post@spfr.no  
 www.spfr.no

Foretaksnummer  
 NO 982 930 057 MVA

Tabell 5

ALPEX flerlags kompositt rør med Armaflex Protect isolasjon, arrangert symmetrisk i etasjeskilleåpning.

Dimensjon på rør $\phi$ (mm)	Tykkelse rørvegg (mm)	Tykkelse Armaflex Protect isolasjon (mm)	Total lengde Armaflex Protect isolasjon (mm)	Tykkelse dekke (mm) Betongskille	Brannmotstands-klasse
$\leq 26$	<sup>1)</sup>	20	500	$\geq 150$	EI 120
$> 26 - \leq 75$	<sup>1)</sup>	25	500	$\geq 150$	EI 120

1) Veggtykkelse på flerlags komposittrør: ( $\phi$  mm / veggtykkelse mm) 16/2,0; 20/2,0; 26/2,5; 32/3,0; 40/3,5; 50/4,0; 63/4,5; 75/5,5.

Tabell 6

Metallrør med Armaflex Protect isolasjon arrangert symmetrisk i etasjeskilleåpning og med AF Armaflex, tykkelse 25 mm, på hver side om Armaflex Protect.

Dimensjon på rør $\phi$ (mm)	Tykkelse rørvegg (mm)	Tykkelse Armaflex Protect isolasjon (mm)	Lengde isolasjon Armaflex Protect (mm)	Lengde isolasjon AF/Armaflex, på hver side om Armaflex Protect (mm)	Tykkelse dekke (mm) Betongskille	Brannmotstands-klasse
$>89 - \leq 108$	$\geq 2,5$	25	1000	150	$\geq 150$	EI 90
$> 108 - \leq 168,3$	$\geq 3,0$	26	500	450	$\geq 150$	EI 90
$> 168,3 - \leq 326$	$\geq 2,6$	26	500	750	$\geq 150$	EI 45

## SP Fire Research AS

Postadresse  
Postboks 4767 Sluppen  
7465 Trondheim

Besøksadresse  
Tillerbruveien 202  
7092 Tiller

Telefon  
464 18 000

E-post / web  
post@spfr.no  
www.spfr.no

Foretaksnummer  
NO 982 930 057 MVA