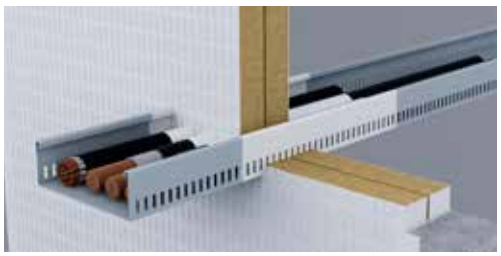
KOMPENDIUM

ArmaProtect™

Armacells brandtætningsprodukter er udviklet med henblik på at give brandsikre forhold i tilfælde af en brand.

www.armacell.dk

Bedre sikkerheds-niveauer for at beskytte ejendom og redde liv



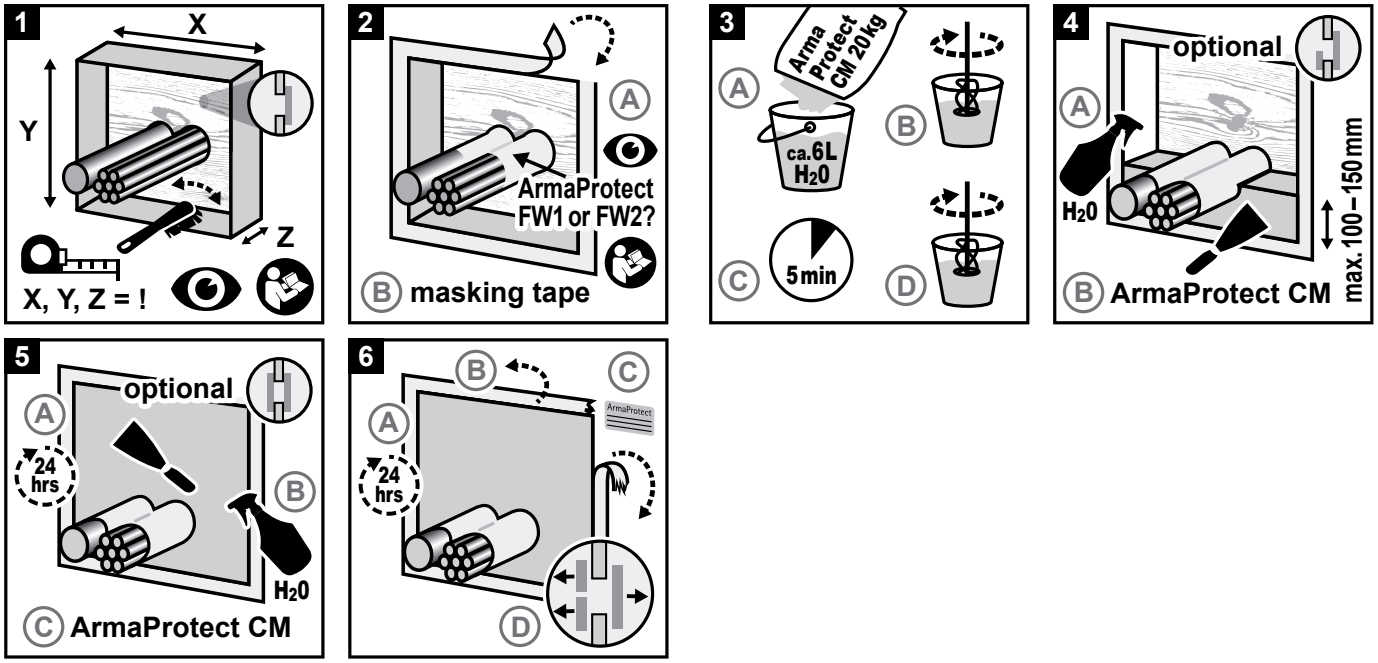
armacell
ArmaProtect®

ArmaProtect CM
Brandmørtel

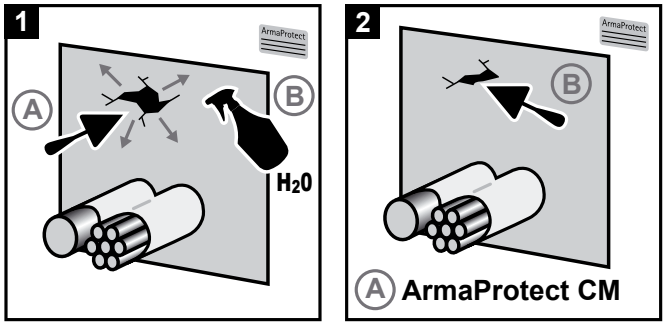
BRUGSANVISNING

Før du går i gang, skal du sikre dig, at overfladerne er faste og fri for alle vedhæftningsreducerende stoffer såsom støv. Absorberende overflader skal fugtes med vand, før du går i gang. Mørtelkonsistensen skal tilpasses, så alle komponenter fyldes uden hulrum.

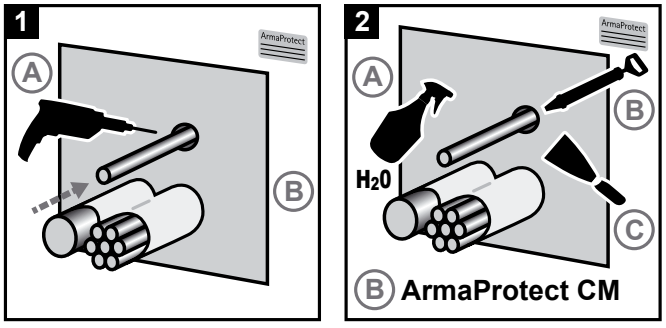
// Væginstallation



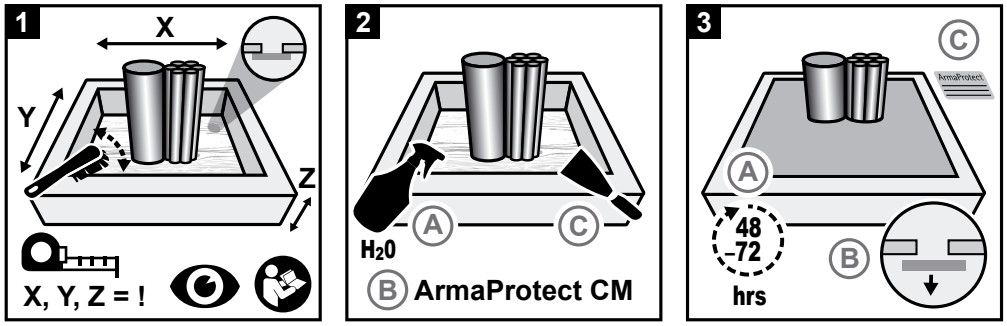
// Reparation af revner



// Re-gennemføring



// Gulvinstallation



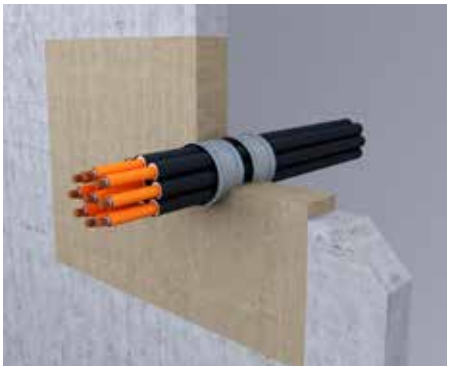
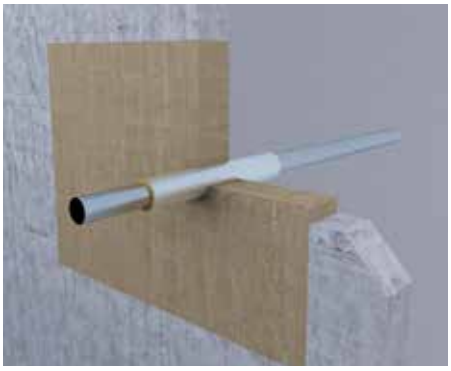
// Forbrugsvejledning

Omtrentligt forbrug [kg]

Maks. tætningsstørrelse [m³]	0 % services	30 % services	60 % services
0,01	1,50	1,05	0,60
0,02	3,00	1,10	1,20
0,03	4,50	3,15	1,80
0,05	7,50	5,25	3,00
0,10	15,00	10,50	6,00
0,20	30,00	21,00	12,00
0,30	45,00	31,50	18,00
0,50	75,00	52,50	30,00
1,00	150,00	105,00	60,00

Vær opmærksom på det potentielle materialetab i forbindelse med anvendelsen på arbejdsstedet.

PRIMÆRE ANVENDELSER IHT. ETA-22/0064

I gipsvægge[1]

Basismateriale	Gipsvæg
Basismaterialets tykkelse	⩾ 100 mm
Tætningstykkelse	⩾ 100 mm
Maks. tætningsstørrelse (væg)	550 mm x 600 mm
Gennemføringer • Kabler ⩽ Ø 80 mm[2] • Kabelbundter ⩽ Ø 150 mm (med kabler ⩽ Ø 21 mm)[2] • Kabelbakker[2] • Plastrør ⩽ Ø 32 mm (med kabler ⩽ Ø 21 mm)[3] • Plastrørsbundter ⩽ Ø 100 mm (rør ⩽ Ø 32 mm, med kabler ⩽ Ø 21 mm)[3] • Plastrør ⩽ Ø 32 mm (med kabler ⩽ Ø 21 mm)[3] • PE-ledninger "speed pipes" (24 x ⩽ Ø 7,0 mm, 7 x ⩽ Ø 10,0 mm, 5 x ⩽ Ø 12,0 mm)[1]	op til EI 120[1]

[1] Se ETA-22/0064 for yderligere installationsoplysninger.
[2] Til kabler > 21 mm og kabelbundter bruges 2 x 2-lags ArmaProtect FW2, 125 mm udvendig tætning.
[3] Anvend 2 x 2-lags ArmaProtect FW2, 50 mm indvendig tætning/75 mm udvendig tætning.

I massive mure og betongulve[1]

Basismateriale	Betonvæg, porebetonvæg, murværksvæg, betongulv
Basismaterialets tykkelse	⩾ 150 mm (væg) ⩾ 150 mm (gulv)
Tætningstykkelse	⩾ 150 mm (væg) ⩾ 150 mm (gulv)
Maks. tætningsstørrelse (væg)	1200 mm x 1200 mm
Maks. tætningsstørrelse (gulv)	1200 mm x 2000 mm
Gennemføringer • Kabler ⩽ Ø 80 mm[2] • Kabelbundter ⩽ Ø 100 mm (med kabler ⩽ Ø 21 mm)[3] • Kabelbakker[1] • Plastrør ⩽ Ø 63 mm (med kabler ⩽ Ø 21 mm)[4] • Plastrørsbundter ⩽ Ø 100 mm (rør ⩽ Ø 32 mm, med kabler ⩽ Ø 21 mm)[5] • PE-ledninger "speed pipes" (24 x ⩽ Ø 7,0 mm, 7 x ⩽ Ø 10,0 mm, 5 x ⩽ Ø 12,0 mm)1 • Ubrændbar rørledning med mineraluldsisolering (stålrørledninger ⩽ Ø 323,9 mm, kobber-rørledninger ⩽ Ø 88,9 mm)[1] • Ubrændbar rørledning med FEF-isolering (stålrørledninger ⩽ Ø 168,3 mm, kobberrørledninger ⩽ Ø 108 mm)[1] • Flerlagskompositrørledninger ⩽ Ø 63 mm[1] • Brændbare rørledninger ⩽ Ø 160 mm[1] • HVAC-split-line-kombinationer[1]	op til EI 120[1]

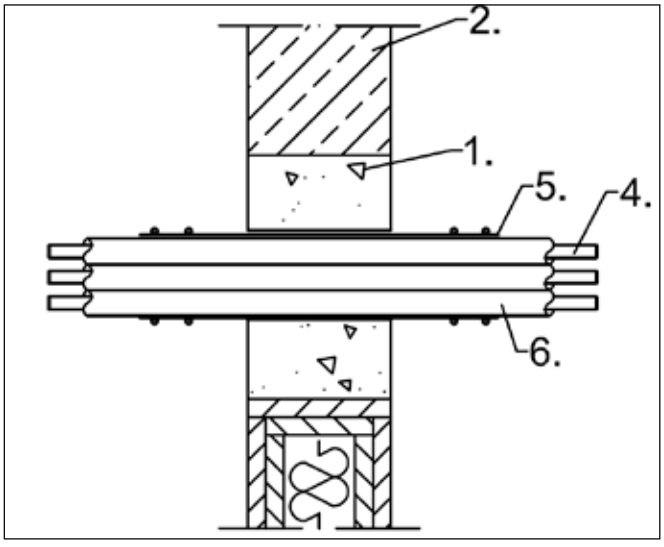
[1] Se ETA-22/0064 for yderligere installationsoplysninger.
[2] Til kabler ⩽ 50 mm anvendes 2 x 2-lags ArmaProtect FW2, 125 mm udvendig tætning, til kabler > 50 mm anvendes 2 x 2-lags ArmaProtect FW2, 125 mm (EI 90) eller 150 mm (EI 120) udvendig tætning.
[3] Anvend 2 x 1-lags ArmaProtect FW2, 125 mm udvendig tætning.
[4] Anvend 2 x 2-lags ArmaProtect FW2.

I massive mure og betongulve[1]	
Basismateriale	Betonvæg, porebetonvæg, murværksvæg, betongulv
Basismaterialets tykkelse	⩾ 240 mm (væg) ⩾ 200 mm (gulv)
Tætningstykkelse	⩾ 240 mm (væg) ⩾ 240 mm (gulv)
Maks. tætningsstørrelse (væg)	600 mm x 600 mm
Maks. tætningsstørrelse (gulv)	600 mm x 600 mm
Gennemføringer • Kabler ⩽ Ø 80 mm[1] • Kabelbundter ⩽ Ø 100 mm (med kabler ⩽ 21 mm)[1] • Kabelbakker[1]	op til EI 240[1]

[1] Se ETA-22/0064 for yderligere installationsoplysninger.

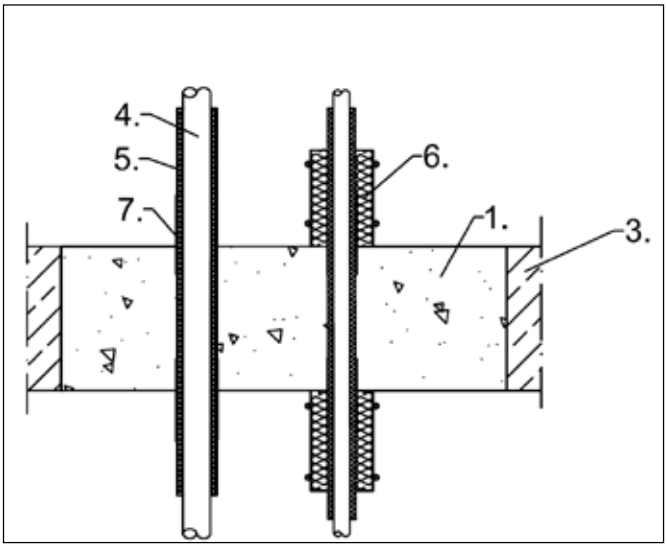
// Typiske ETA-godkendte systemer[1]

Væginstallation



Forklaring
1. ArmaProtect CM brandmørtel
2. Stiv væg
4. Kabel
5. ArmaProtect FW2 brandtape
6. Plastrør

Gulvinstallation



Forklaring
1. ArmaProtect CM brandmørtel
3. Stift gulv
4. Ubrændbar rørledning
5. FEF-isolering
6. Beskyttelsesisolering fremstillet af mineralfibermåtter/-skaller
7. ArmaProtect FW2 brandtape

[1] Se ETA 22/0064 for yderligere installationsoplysninger.

ANDRE GODKENDTE ANVENDELSER IHT. ETA-22/0064

ArmaProtect CT brandsikringskabelrør (150 mm længde) i ArmaProtect CM-gennemføring til eftermontering i vægge[1]

Gennemføringer	
• Kabler ⩽ Ø 50 mm[1]	op til EI 90[1]
• Kabelbundter ⩽ Ø 107 mm (med kabler ⩽ Ø 21 mm)[1]	
• Plastrør ⩽ Ø 32 mm (med kabler ⩽ Ø 14 mm)[1]	
• HVAC-split-line-kombinationer[1]	

[1] Se ETA-22/0064 for yderligere installationsoplysninger.

UL-GODKENDTE SYSTEMER

// Typiske UL-godkendte systemer[1]

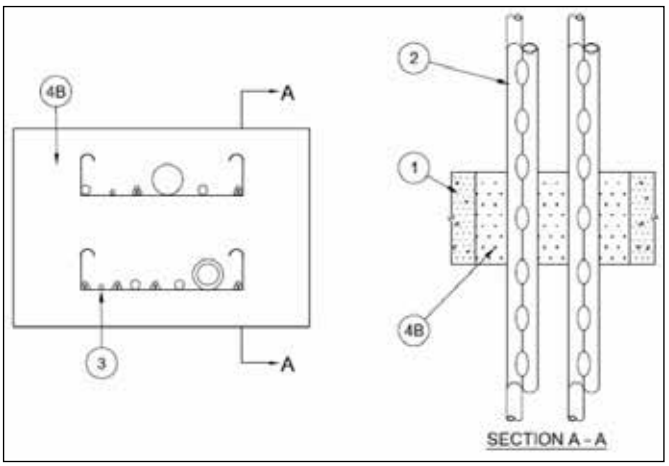
Gennemføringer	
• Kabelbakker	⩽ 300 mm i bredden
• PE-HD-rørbundter	⩽ Ø 100 mm (rør ⩽ 32 mm)

[1] Se det relevante UL-system for yderligere installationsoplysninger.

// Udvalgte eksempler på UL-godkendte systemer

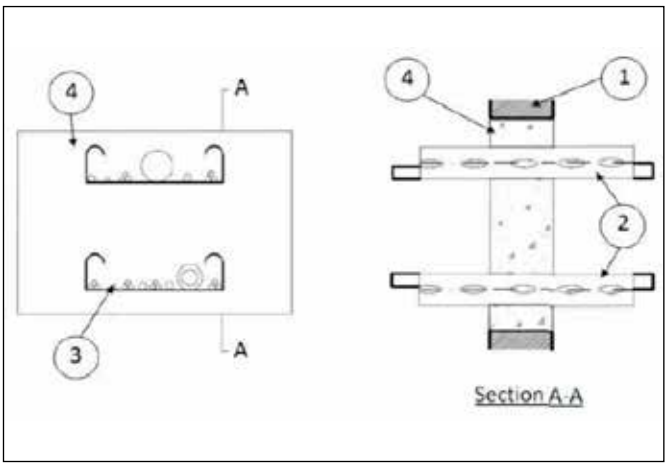
Systemnr. F-A-4025 (kabelbakke i gulvåbning)

ANSI/UL 1479 (ASTM E814)
- F-klassificering – 3 timer
- T-klassificering – 1 time



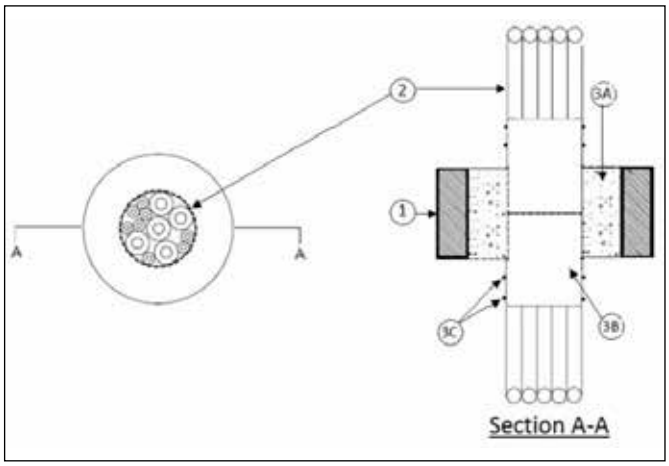
Systemnr. W-J-4107 (kabelbakke i vægåbning)

ANSI/UL 1479 (ASTM E814)
- F-klassificering – 2 timer
- T-klassificering – 2 timer



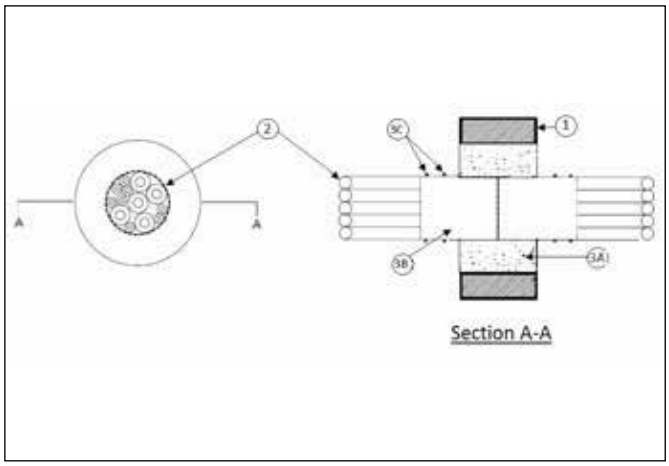
Systemnr. F-A-8061 (PE-HD-bundt i gulvåbning)

ANSI/UL 1479 (ASTM E814)
- F-klassificering – 3 timer
- T-klassificering – 2 timer



Systemnr. W-J-8090 (PE-HD-bundt i gulvåbning)

ANSI/UL 1479 (ASTM E814)
- F-klassificering – 3 timer
- T-klassificering – 1 time



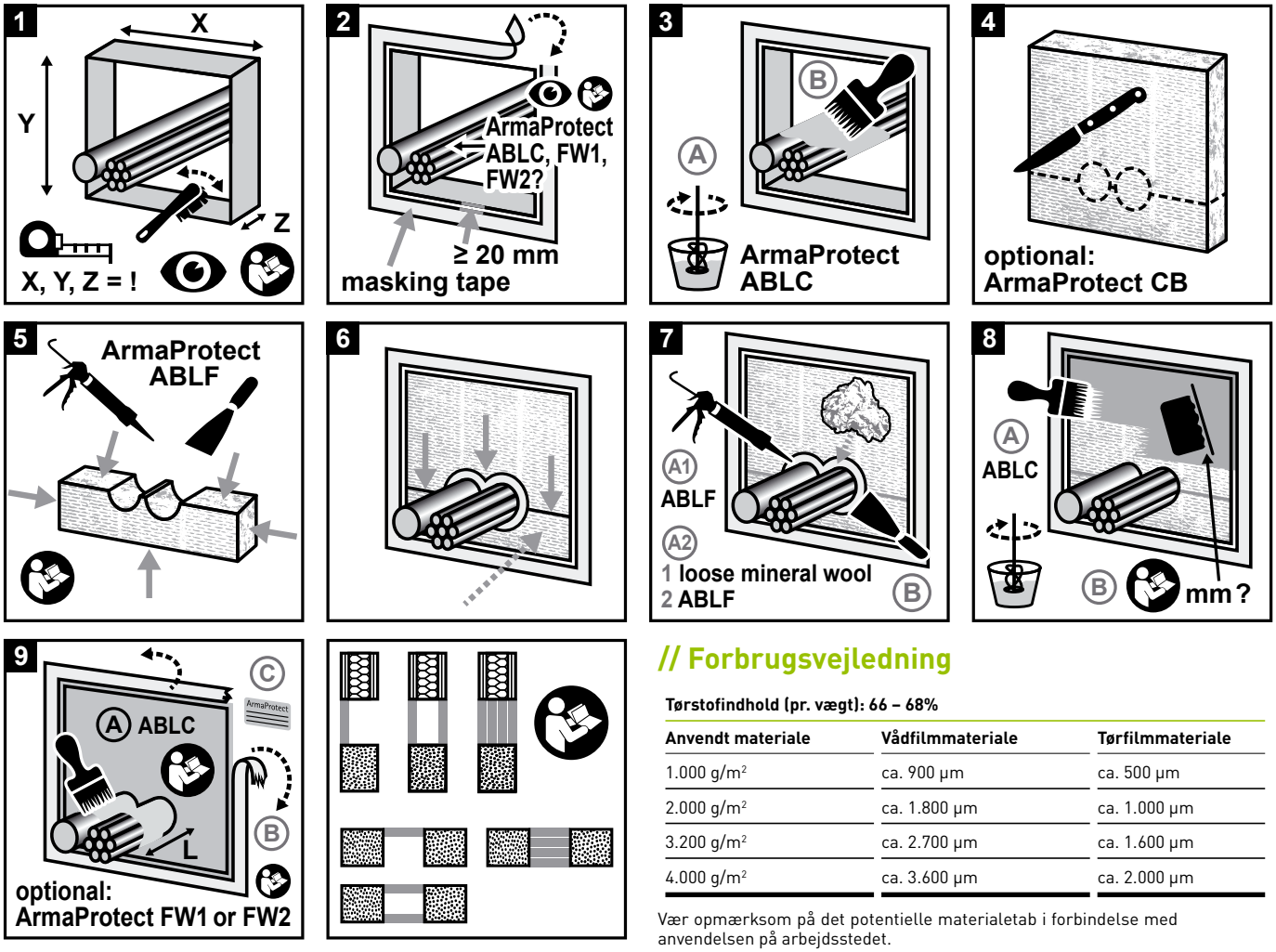
ArmaProtect CB

Overfladebehandlet brand-sikringspladesystem

BRUGSANVISNING

Den anbefalede anvendelsestemperatur er mellem 5 °C og 25 °C ved en relativ luftfugtighed under 85 %. Sørg for, at de overflader, der skal behandles, er fri for urenheder og gamle belægninger.

- ArmaProtect ABLC: Brug pensel, rulle eller luftfri sprøjtepistol (dyseåbning > 0,48 mm/0,019").
- ArmaProtect ABLF: Brug en spatel.



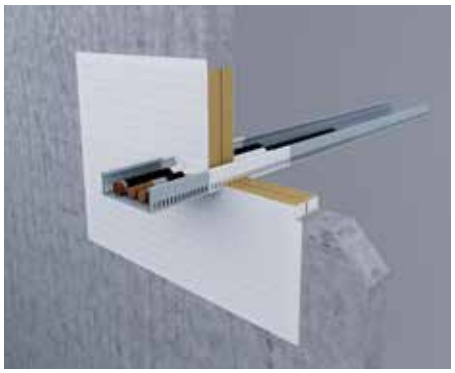
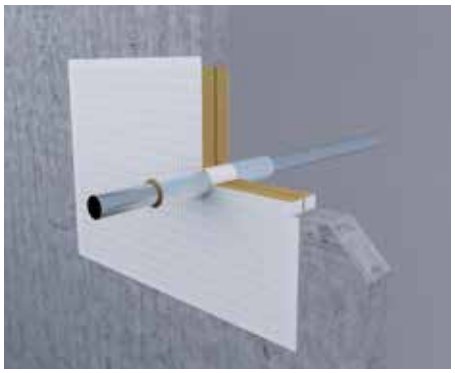
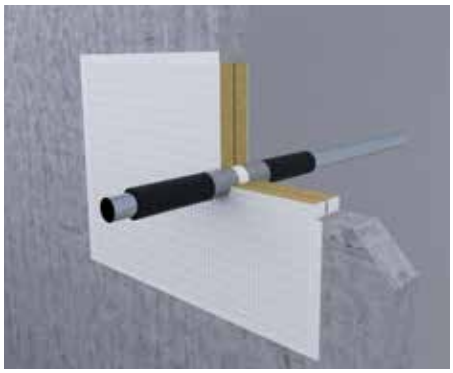
// Forbrugsvejledning

Tørstofindhold (pr. vægt): 66 – 68%

Anvendt materiale	Vådfilmmateriale	Tørfilmmateriale
1.000 g/m²	ca. 900 µm	ca. 500 µm
2.000 g/m²	ca. 1.800 µm	ca. 1.000 µm
3.200 g/m²	ca. 2.700 µm	ca. 1.600 µm
4.000 g/m²	ca. 3.600 µm	ca. 2.000 µm

Vær opmærksom på det potentielle materialetab i forbindelse med anvendelsen på arbejdsstedet.

PRIMÆRE ANVENDELSER IHT. ETA-22/0063

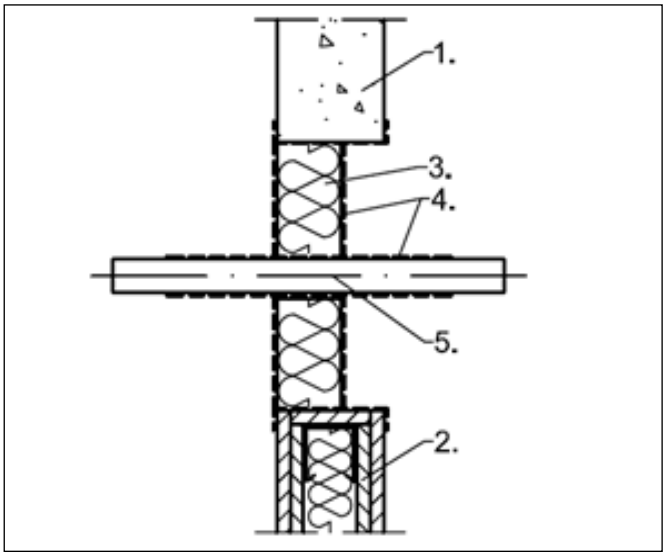
Enkeltpladesystem (1 x mineraluldsplade 60 mm, 2-sidet overfladebehandling)[1]

Basismateriale	Gipsvæg, betonvæg, porebetonvæg, murværksvæg, betongulv
Basismaterialets tykkelse	⩾ 100 mm (væg) ⩾ 125 mm (gulv)
Tætningstykkelse	⩾ 60 mm (væg) ⩾ 60 mm (gulv)
Maks. tætningsstørrelse (væg)	1175 mm x 1200 mm
Maks. tætningsstørrelse (gulv)	1200 mm x 2400 mm eller 800 x ∞
Gennemføringer • Kabler ⩽ Ø 80 mm[2] • Kabelbundter ⩽ Ø 100 mm (med kabler ⩽ Ø 21 mm)[2] • Kabelbakker[2] • Plastrør ⩽ Ø 32 mm (med kabler ⩽ Ø 21 mm)[2] • Plastrørsbundter ⩽ Ø 100 mm (rør ⩽ Ø 32 mm, med kabler ⩽ Ø 21 mm)[2] • PE-ledninger "speed pipes" (24 x ⩽ Ø 7,0 mm, 7 x ⩽ Ø 10,0 mm, 5 x ⩽ Ø 12,0 mm)[1] • Ubrændbar rørledning med mineraluldsisolering (stålrørledninger ⩽ Ø 219,1 mm, kobberrørledninger ⩽ Ø 88,9 mm[1] • Ubrændbar rørledning med FEF-isolering (stålrørledninger ⩽ Ø 170 mm, kobberrørledninger ⩽ Ø 108 mm)[1] • Flerlagskompositrørledninger ⩽ Ø 63 mm[1] • Brændbare rørledninger ⩽ Ø 110 mm[1] • HVAC-split-line-kombinationer[1]	op til EI 90[1]

[1] Se ETA-22/0063 for yderligere installationsoplysninger.
[2] Kabler/kabelbundter/kabelbakker skal overfladebehandles med ArmaProtect ABLC eller omvikles med ArmaProtect FW2, se yderligere oplysninger i ETA-22/0063

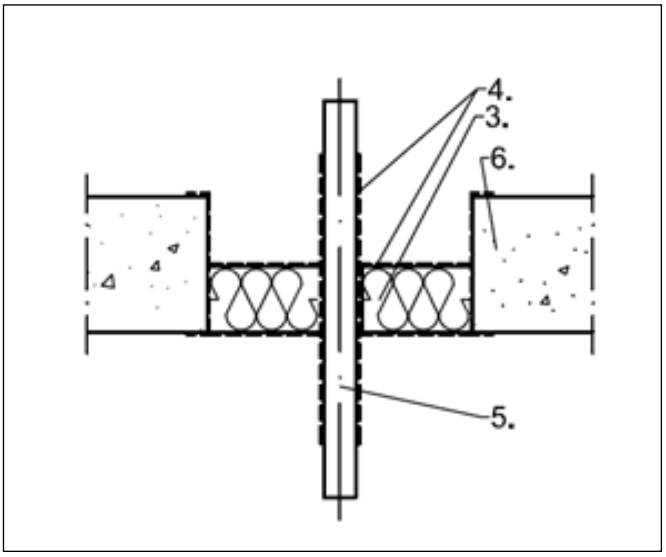
// Typiske ETA-godkendte systemer[1]

Væginstallation



Forklaring
1. Stiv væg ⩾ 100 mm
2. Fleksibel væg ⩾ 100 mm
3. Mineraluldsplade
4. ArmaProtect ABLC brandhæmmende overfladebehandling
5. Kabel

Gulvinstallation



Forklaring
1. Mineraluldsplade
2. ArmaProtect ABLC brandhæmmende overfladebehandling
3. Kabel
4. Stift gulv ⩾ 125 mm

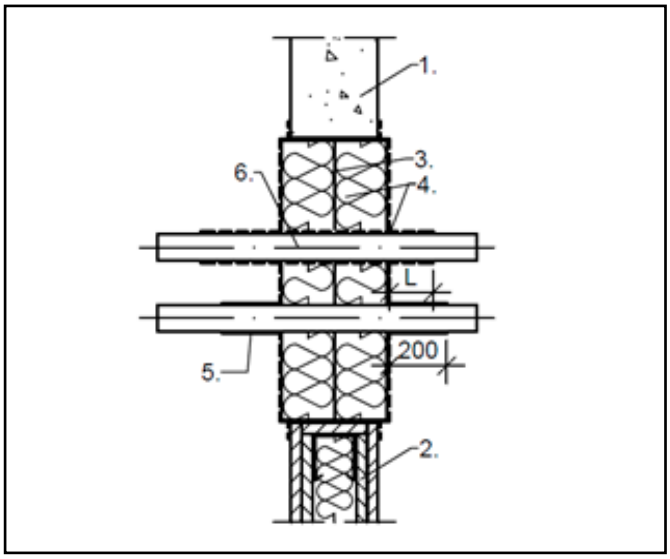
Dobbeltpladesystem (2 x mineraluldsplader 60 mm, 1-sidet overfladebehandling)[1]	
Basismateriale	Gipsvæg, betonvæg, porebetonvæg, murværksvæg, betongulv
Basismaterialets tykkelse	⩾ 100 mm (væg) ⩾ 150 mm (gulv)
Tætningstykkelse	⩾ 120 mm (væg) ⩾ 150 mm (gulv)
Maks. tætningsstørrelse (væg)	1400 mm x 2000 mm
Maks. tætningsstørrelse (gulv)	1400 mm x 2000 mm
Gennemføringer • Kabler ⩽ Ø 80 mm[2] • Kabelbundter ⩽ Ø 100 mm (med kabler ⩽ Ø 21 mm)[2] • Kabelbakker[2] • Plastrør ⩽ Ø 32 mm (med kabler ⩽ Ø 21 mm)[2] • Plastrørsbundter ⩽ Ø 100 mm (rør ⩽ Ø 32 mm, med kabler ⩽ Ø 21 mm)[2] • PE-ledninger "speed pipes" (24 x ⩽ Ø 7,0 mm, 7 x ⩽ Ø 10,0 mm, 5 x ⩽ Ø 12,0 mm)[2] • Ubrændbar rørledning med mineraluldsisolering (stålrørledninger ⩽ Ø 323,9 mm, kobberrørledninger ⩽ Ø 108 mm)[1] • Ubrændbar rørledning med FEF-isolering (stålrørledninger ⩽ Ø 170 mm, kobberrørledninger ⩽ Ø 108 mm)[1] • Flerlagskompositrørledninger ⩽ Ø 63 mm[1] • Brændbare rørledninger ⩽ Ø 160 mm[1] • HVAC-split-line-kombinationer[1]	op til EI 120[1]

[1] Se ETA-22/0063 for yderligere installationsoplysninger.
[2] Kabler/kabelbundter/kabelbakker skal overfladebehandles med ArmaProtect ABLC eller omvikles med ArmaProtect FW2, se yderligere oplysninger i ETA-22/0063.

[1] Se ETA 22/0063 for yderligere installationsoplysninger.

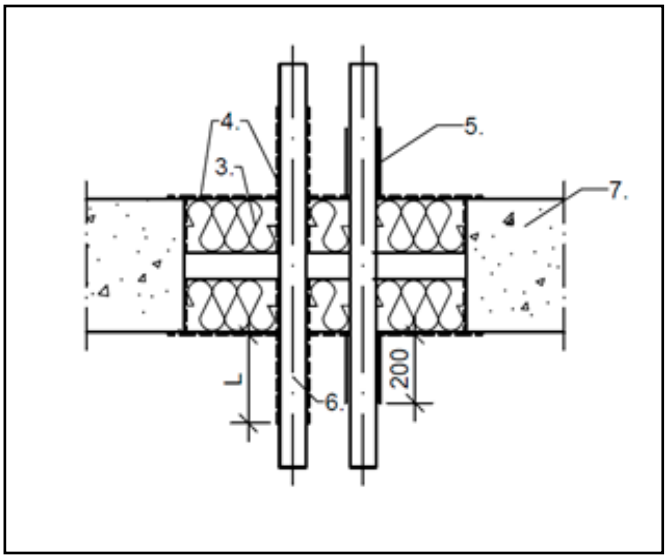
// Typiske ETA-godkendte systemer[1]

Væginstallation



Forklaring
1. Stiv væg ⩾100 mm
2. Fleksibel væg ⩾100 mm
3. Mineraluldsplade
4. ArmaProtect ABLC brandhæmmende overfladebehandling
5. ArmaProtect FW2 brandtape
6. Kabel

Gulvinstallation



Forklaring
1. Mineraluldsplade
2. ArmaProtect ABLC brandhæmmende overfladebehandling
3. ArmaProtect FW2 brandtape
4. Kabel
5. Stift gulv ⩾150 mm

Firedobbelt pladesystem (4 x mineraluldsplader 60 mm, 1-sidet overfladebehandling)[1]

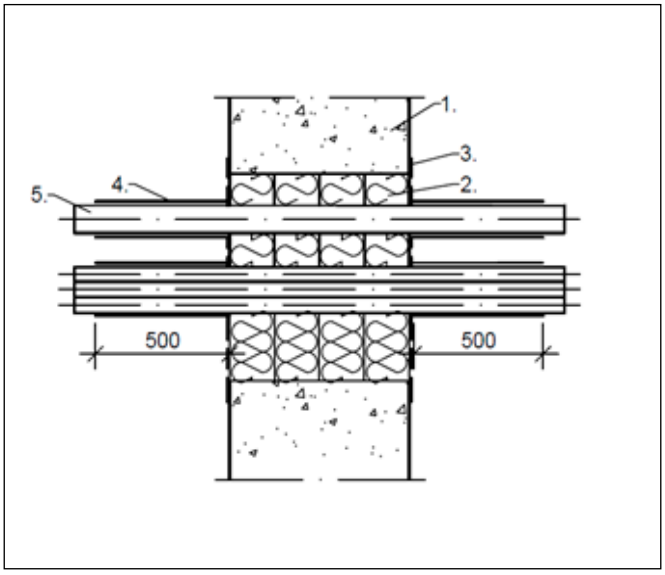
Basismateriale	Betonvæg, porebetonvæg, murværksvæg, betongulv
Basismaterialets tykkelse	⩾ 240 mm (væg) ⩾ 200 mm (gulv)
Tætningstykkelse	⩾ 240 mm (væg) ⩾ 240 mm (gulv)
Maks. tætningsstørrelse (væg)	600 mm x 600 mm
Maks. tætningsstørrelse (gulv)	600 mm x 1000 mm
Gennemføringer • Kabler ⩽ Ø 80 mm[2] • Kabelbundter ⩽ Ø 100 mm (med kabler ⩽ Ø 21 mm)[2] • Kabelbakker[2]	op til EI 240[1]

[1] Se ETA-22/0063 for yderligere installationsoplysninger.
[2] Kabler/kabelbundter/kabelbakker skal omvikles med ArmaProtect FW2, se yderligere oplysninger i ETA-22/0063.

[1] Se ETA 22/0063 for yderligere installationsoplysninger.

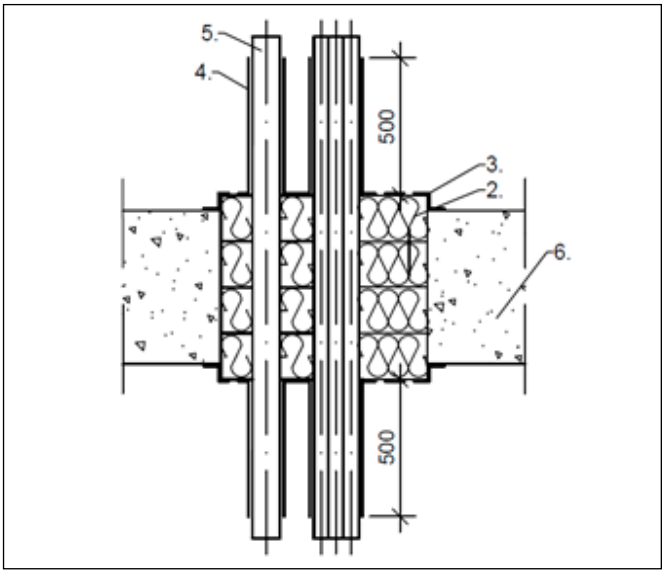
// Typiske ETA-godkendte systemer[1]

Væginstallation



Forklaring
1. Stiv væg ⩾ 240 mm
2. Mineraluldsplade
3. ArmaProtect ABLC brandhæmmende overfladebehandling
4. ArmaProtect FW2 brandtape
5. Kabel

Gulvinstallation



Forklaring
1. Mineraluldsplade
2. ArmaProtect ABLC brandhæmmende overfladebehandling
3. ArmaProtect FW2 brandtape
4. Kabel
5. Stift gulv ⩾ 200 mm

[1] Se ETA 22/0063 for yderligere installationsoplysninger.

ANDRE GODKENDTE SYSTEMER IHT. ETA-22/0063

Tætningssystem fremstillet af mineraluld og ArmaProtect ABLF brandhæmmende overfladebehandling[1]

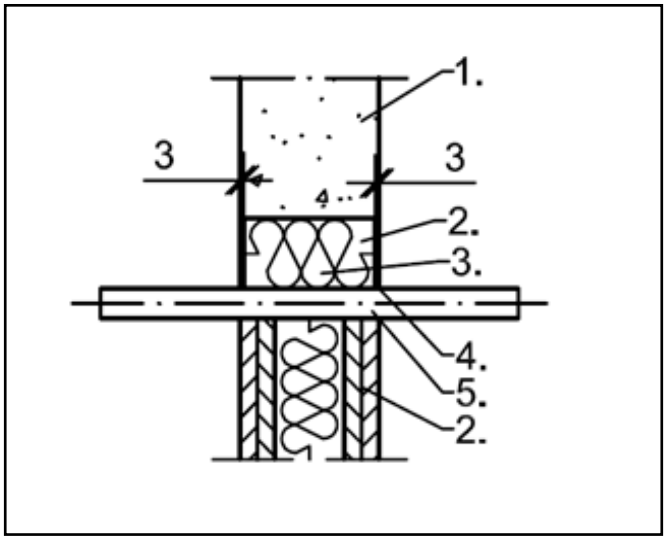
Basismateriale	Betonvæg, porebetonvæg, murværksvæg, betongulv
Basismaterialets tykkelse	≥ 100 mm (væg) ≥ 150 mm (gulv)
Tætningstykkelse	≥ 100 mm (væg) ≥ 150 mm (gulv)
Maks. tætningsstørrelse (væg)	500 mm x 200 mm (rektangulær) Ø 350 mm (rund)
Maks. tætningsstørrelse (gulv)	350 mm x 150 mm (rektangulær) Ø 160 mm (rund)
Gennemføringer • Kabler ≤ Ø 21 mm[1] • Kabelbundter ≤ Ø 100 mm (med kabler ≤ Ø 21 mm)[1] • Plastrør ≤ Ø 32 mm (med kabler ≤ Ø 21 mm)[2] • Plastrørsbundter ≤ Ø 70 mm (rør ≤ Ø 16–50 mm, med kabler ≤ Ø 21 mm)[2] • Plastrørsbundter ≤ Ø 100 mm (rør ≤ Ø 32 mm, med kabler ≤ Ø 21 mm)[2] • Metalrør ≤ Ø 16 mm (med kabler ≤ Ø 14 mm) og ≤ Ø 50 mm (med kabler ≤ Ø 21 mm)[2] • Brændbare rørledninger ≤ Ø 32 mm[1] • Brændbare rørledninger ≤ 219,1 mm (med mineraluldsisolering)[1] • HVAC-split-line-kombinationer[1]	op til EI 90[1]

[1] Se ETA-22/0063 for yderligere installationsoplysninger.
[2] Plastrør/plastrørbundter skal omvikles med ArmaProtect FW2, se yderligere oplysninger i ETA-22/0063.

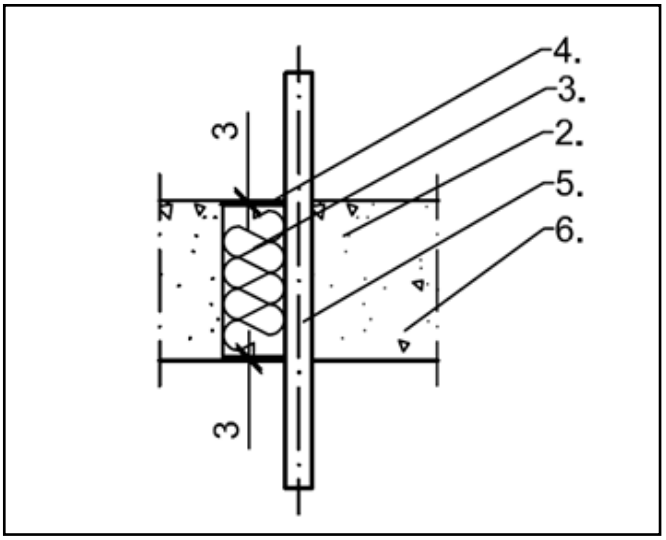
[1] Se ETA 22/0063 for yderligere installationsoplysninger.

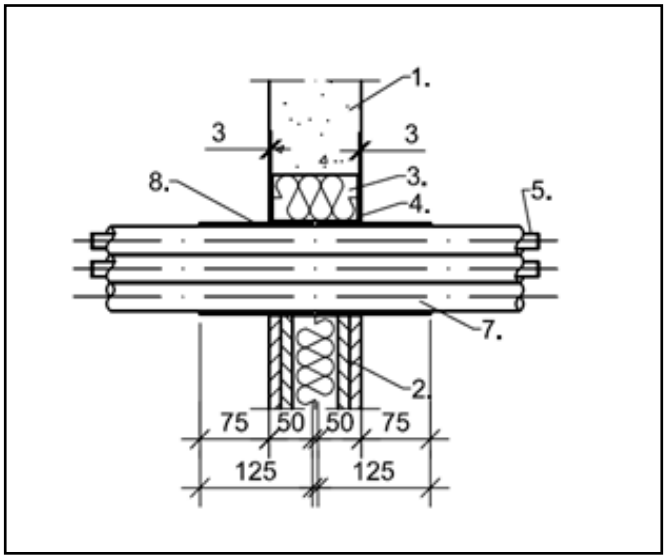
// Typiske ETA-godkendte systemer[1]

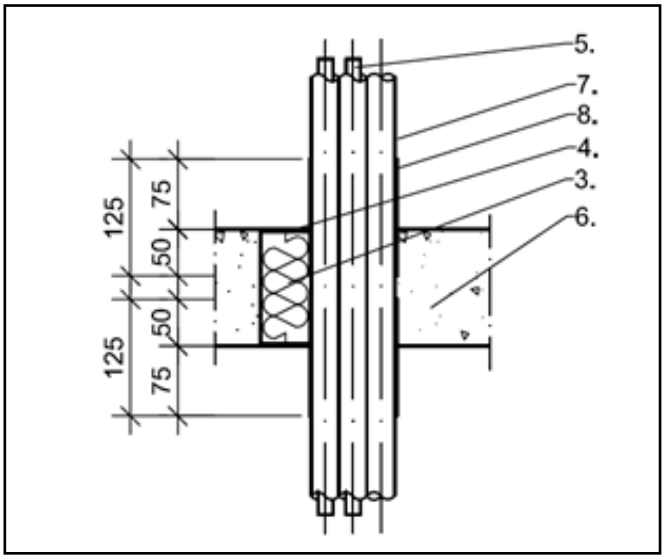
Væginstallation



Gulvinstallation







Forklaring

1. Stiv væg ⩾ 100 mm Stiv væg ⩾ 100 mm
2. Fleksibel væg ⩾ 100 mm
3. Løs mineraluld
4. ArmaProtect ABLF brandsikringsfyldningsmastiks ⩾ 3 mm
5. Kabel
6. Stift gulv ⩾ 150 mm
7. Rør
8. ArmaProtect FW2 brandtape

UL-GODKENDTE SYSTEMER

// Typiske UL-godkendte systemer[1]

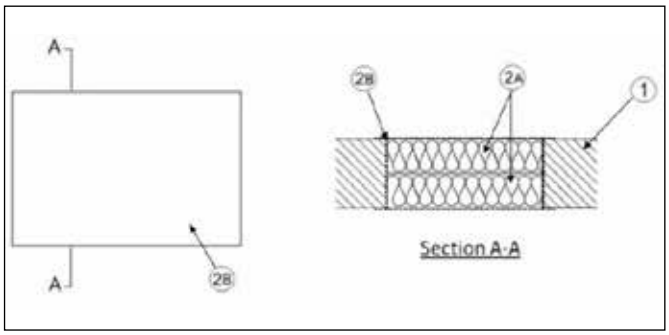
Gennemføringer	
• Tomme åbninger	⩽ 400 mm x 600 mm
• Kabelbakker	⩽ 500 mm i bredden
• Kabelbundter	⩽ Ø 150 mm
• PE-HD-rørbundter	⩽ Ø 100 mm (rør Ø ⩽ 32 mm)
• Kobberrør	⩽ Ø 32 mm
• Bølgeledere	⩽ Ø 63 mm
• Speed pipe-bundter	
• Samleskinner	
• Stålrør	⩽ Ø 323,9 mm
• Kobberrør	⩽ Ø 159 mm
• PE/Al/PE-kompositrørledninger	⩽ Ø 32 mm
• PVC-rørledninger	⩽ Ø 110 mm
• PE-rørledninger	⩽ Ø 110 mm
• PP-HT-rørledninger	⩽ Ø 100 mm
• PP-rørledninger	⩽ Ø 75 mm
• AB/PVC-rørledninger	⩽ Ø 75 mm
• Klima-split-bundter	
• Kanaler	op til 400 mm x 300 mm (rektangulær) op til Ø 300 mm (rund)

[1]Se det relevante UL-system for yderligere installationsoplysninger.

// Udvalgte eksempler på UL-godkendte systemer

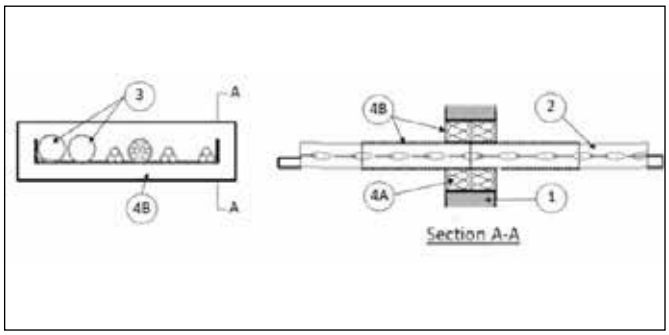
Systemnr. C-AJ-0181 (tom gulvåbning)

ANSI/UL 1479 (ASTM E814)
- F-klassificering – 3 timer
- T-klassificering – 3 timer



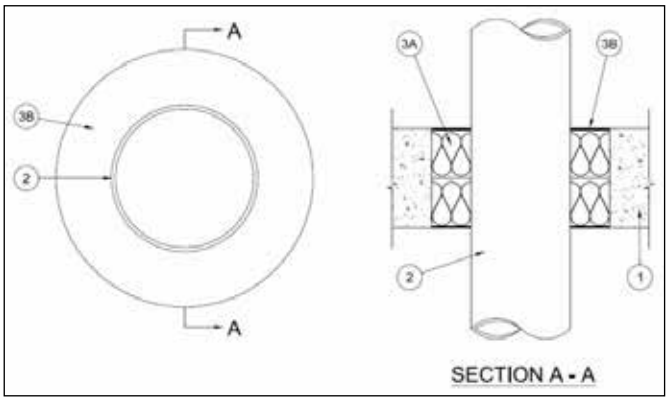
Systemnr. W-J-4106 (kabelbakke i vægåbning)

ANSI/UL 1479 (ASTM E814)
- F-klassificering – 3 timer
- T-klassificering – 2 timer



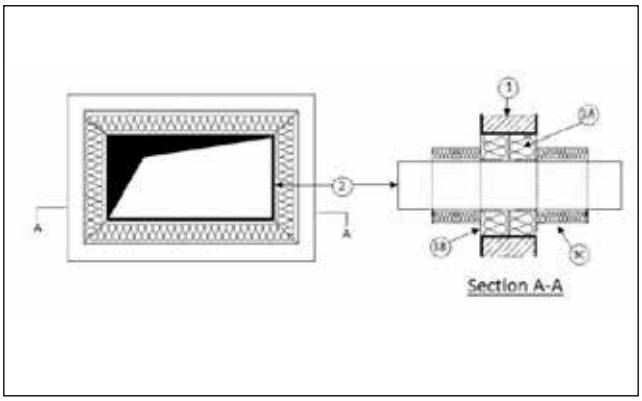
Systemnr. C-AJ-1753 (stålrørledning i gulvåbning)

ANSI/UL 1479 (ASTM E814)
- F-klassificering – 3 timer
- T-klassificering – 0 timer



Systemnr. W-J-1330 (kanal i vægåbning)

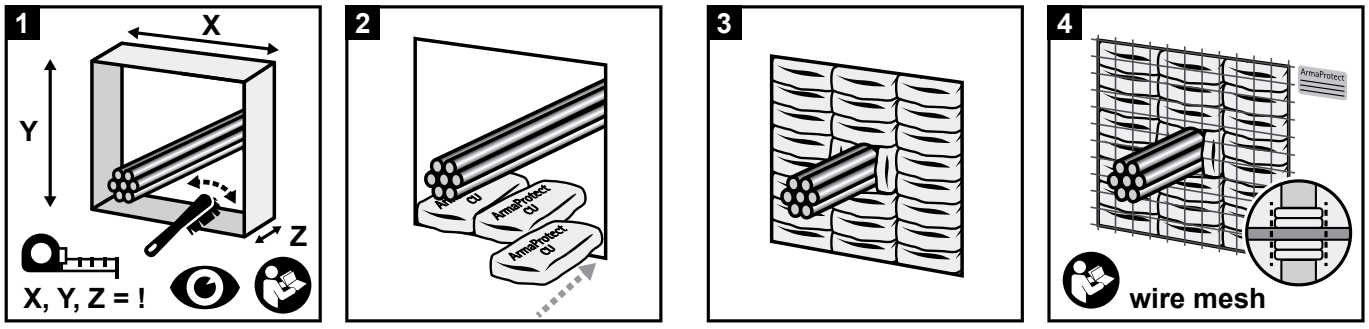
ANSI/UL 1479 (ASTM E814)
- F-klassificering – 3 timer
- T-klassificering – 1-1/2 time



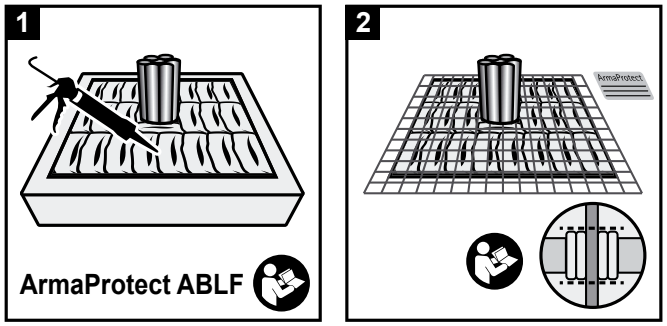
ArmaProtect CU
Brandpude

BRUGSANVISNING

// Væginstallation



// Gulvinstallation



// Forbrugsvejledning

Produkt	Størrelse (mm)	Forbrug
ArmaProtect CU brandpude, stor	300 x 200 x 100	ca. 50 stk./m²
ArmaProtect CU brandpude, medium	300 x 200 x 40	ca. 120 stk./m²
ArmaProtect CU brandpude, lille	200 x 150 x 40	Til små åbninger og til udfyldning mellem og omkring kabler

UL-GODKENDTE SYSTEMER

// Typiske UL-godkendte systemer[1]

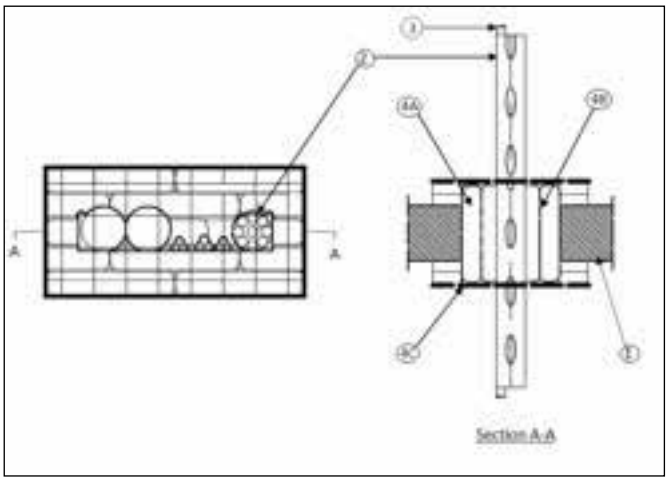
Gennemføringer	
• Kabelbakker	≤ 300 mm i bredden

[1]Se det relevante UL-system for yderligere installationsoplysninger.

// Udvalgte eksempler på UL-godkendte systemer

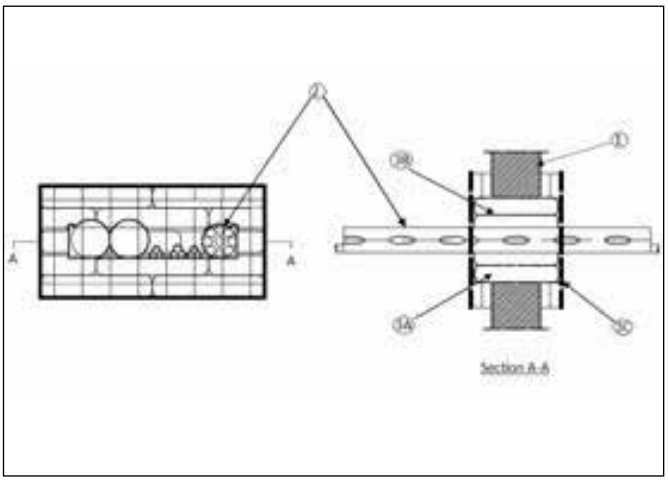
Systemnr. F-B-410 (kabelbakke i gulvåbning)

ANSI/UL 1479 (ASTM E814)
- F-klassificering – 3 timer
- T-klassificering - 1½ time



Systemnr. W-J-4113 (kabelbakke i vægåbning)

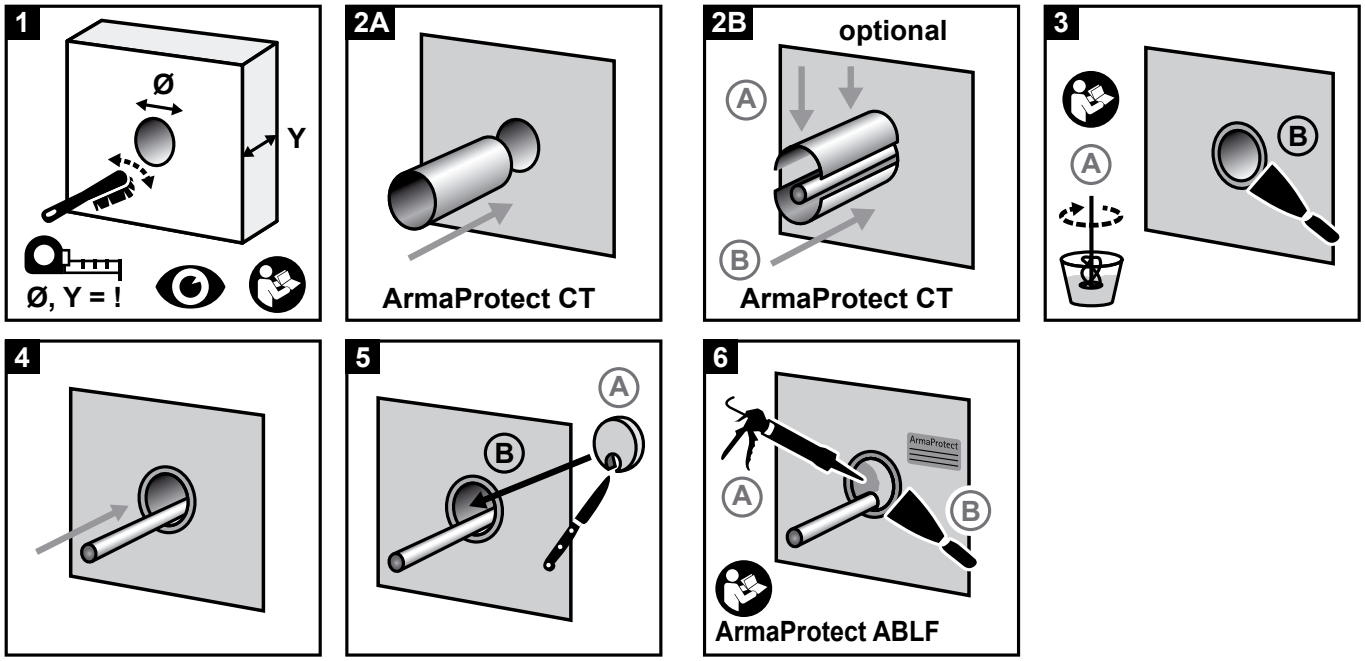
ANSI/UL 1479 (ASTM E814)
- F-klassificering – 3 timer
- T-klassificering – 3 timer



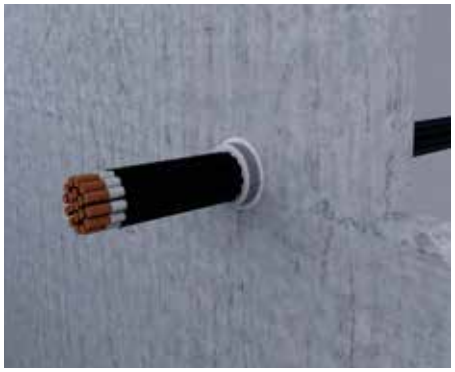
ArmaProtect CT
Brandsikringskabelrør

BRUGSANVISNING

Sørg for, at overfladerne er tørre og fri for støv og fedt.



PRIMÆRE ANVENDELSER IHT. ETA-22/0062



i gipsvægge, massive mure og betongulve[1]

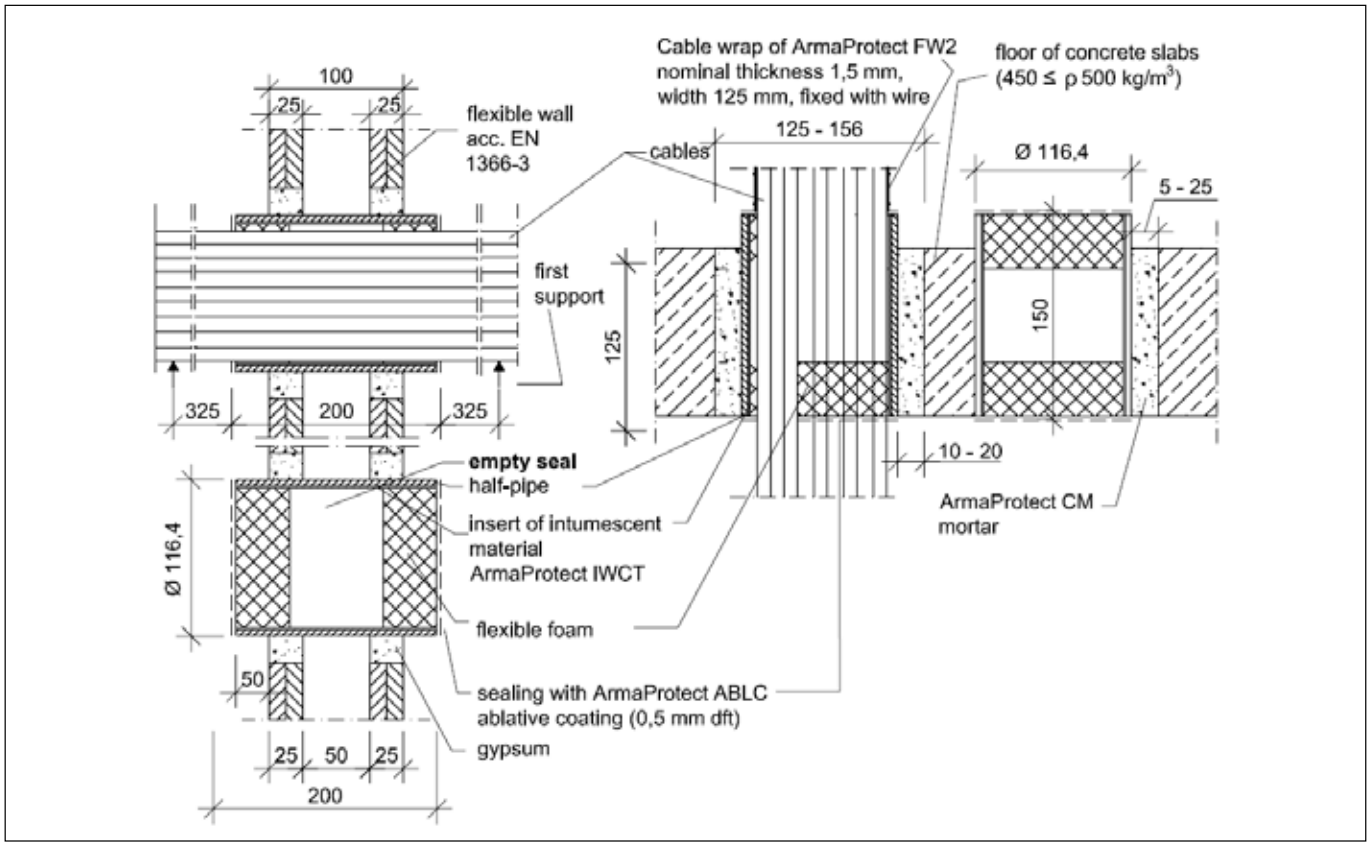
Basismateriale	Gipsvæg, betonvæg, porebetonvæg, murværksvæg, betongulv
Basismaterialets tykkelse	⩾ 100 mm (væg) ⩾ 125 mm (gulv)
Tætningstykkelse	⩾ 150 mm
Gennemføringer • Kabler ⩽ Ø 80 mm[1] • Kabelbundter ⩽ Ø 107 mm (med kabler ⩽ Ø 21 mm)[1] • Plastrør ⩽ Ø 63 mm (med kabler ⩽ Ø 21 mm)[1] • Plastrørsbundter ⩽ Ø 107 mm (rør ⩽ Ø 32 mm, med kabler ⩽ Ø 21 mm)[1] • Bølgelederkabler ⩽ Ø 28,5 mm[1] • PE-ledninger "speed pipes" (24 x ⩽ Ø 7,0 mm, 7 x ⩽ Ø 10,0 mm, 5 x ⩽ Ø 12,0 mm)[1] • Brændbare rørledninger ⩽ Ø 32 mm[1] • HVAC-split-line-kombinationer[1]	op til EI 120[1]

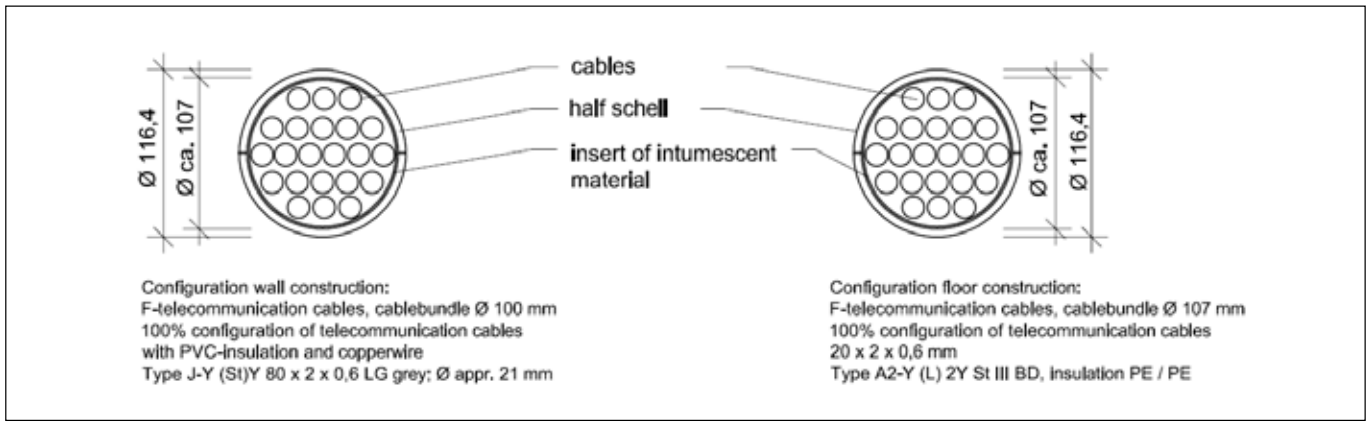
[1] Se ETA 22/0062 for yderligere installationsoplysninger.

// Typiske ETA-godkendte systemer[1]

Væginstallation

Gulvinstallation





[1] Se ETA 22/0062 for yderligere installationsoplysninger.

UL-GODKENDTE SYSTEMER

// Typiske UL-godkendte systemer[1]

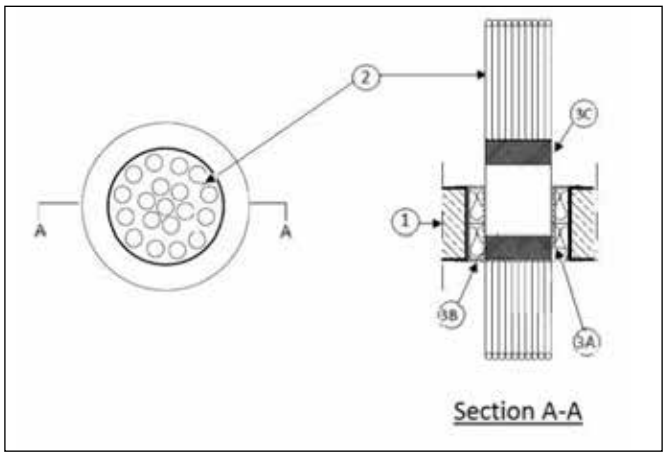
Gennemføringer	
• Kabelbundter	⩽ Ø 137 mm (kabler Ø ⩽ 16,2 mm)
• PE-HD-rørbundter	⩽ Ø 100 mm (rør Ø ⩽ 32 mm)
• Stålrør	⩽ Ø 89 mm
• Klima-split-bundter	

[1]Se det relevante UL-system for yderligere installationsoplysninger.

// Udvalgte eksempler på UL-godkendte systemer

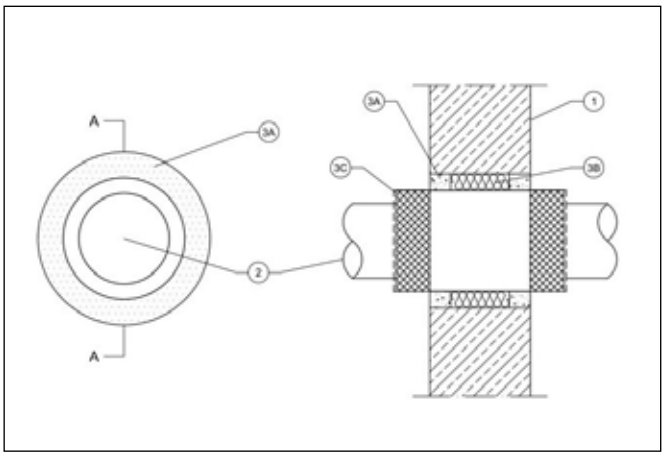
Systemnr. F-A-3084 (kabelbundt i gulvåbning)

ANSI/UL 1479 (ASTM E814)
- F-klassificering – 3 timer
- T-klassificering – 1/2 time



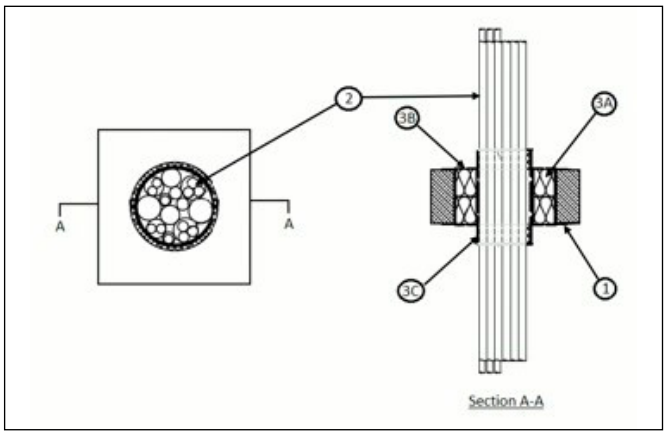
Systemnr. W-J-1335 (stålrørledning i vægåbning)

ANSI/UL 1479 (ASTM E814)
- F-klassificering – 2 timer
- T-klassificering – 2 timer



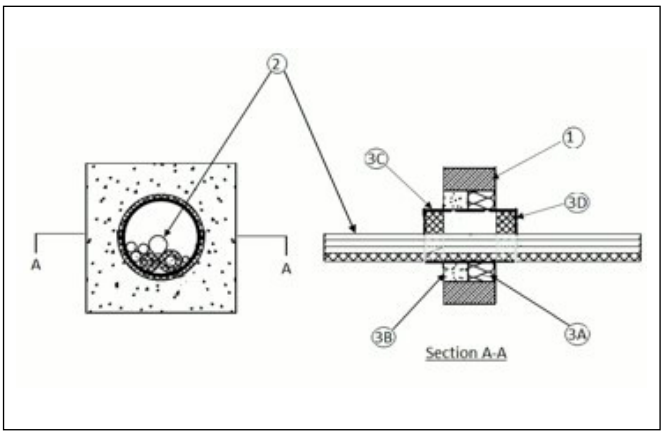
Systemnr. C-AJ-2931 (PE-HD-rørbundt i gulvåbning)

ANSI/UL 1479 (ASTM E814)
- F-klassificering – 3 timer
- T-klassificering – 3 timer



Systemnr. W-J-8099 (klima-split-bundt i vægåbning)

ANSI/UL 1479 (ASTM E814)
- F-klassificering – 3 timer
- T-klassificering - 1½ time

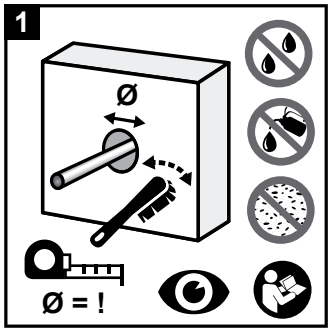


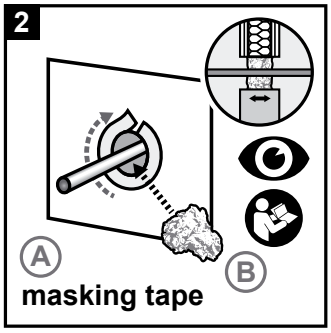
ArmaProtect EXPS

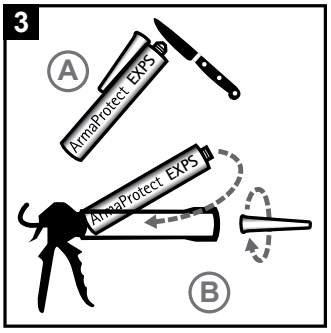
Brandsikringstætningsmasse

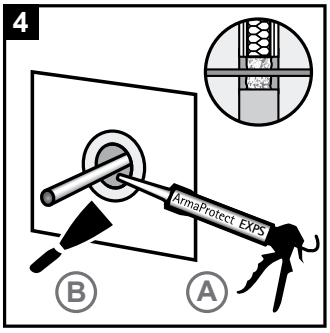
BRUGSANVISNING

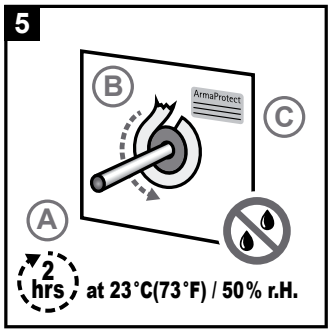
Sørg for, at overfladerne er tørre og fri for støv og fedt.











// Forbrugsvejledning

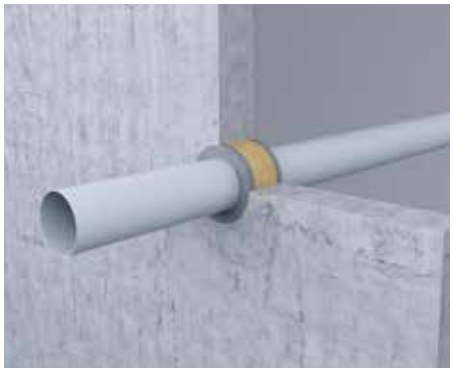
Omtrentligt forbrug [ml][1]

Tætningsdiameter [mm]	0 % services	30 % services	60 % services
50	98	69	39
100	393	275	157
150	883	618	353

[1]Tag højde for en installationsdybde på 25 mm på hver side af gennemføringen.

Vær opmærksom på det potentielle materialetab i forbindelse med anvendelsen på arbejdsstedet.

PRIMÆRE ANVENDELSER IHT. ETA-21/1025



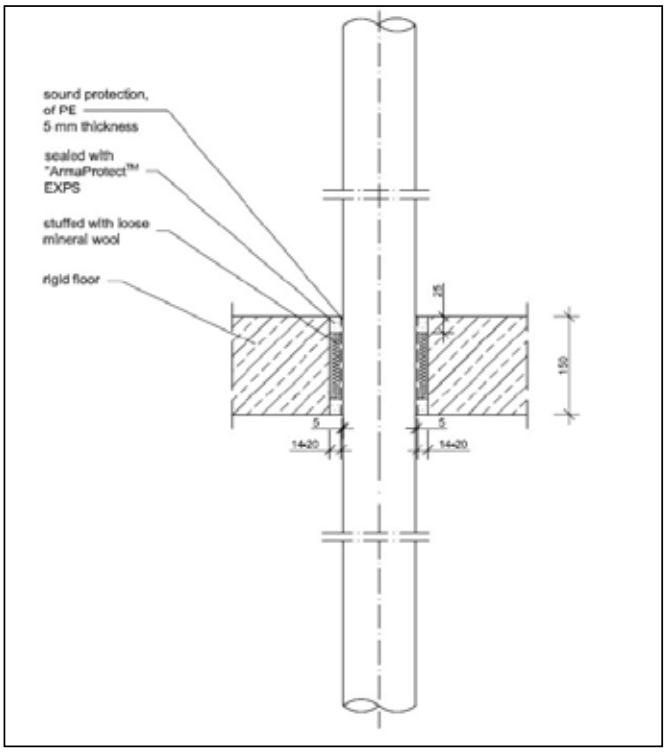
I gipsvægge, massive mure og betongulve[1]

Basismateriale	Gipsvæg, betonvæg, porebetonvæg, murværksvæg, betongulv
Basismaterialets tykkelse	≥ 100 mm (væg)
Tætningstykkelse	≥ 150 mm (gulv)
Maks. tætningsstørrelse (væg)	Afhænger af medie, pakningstype og lukkemateriale[1] Tom åbning: ≤ Ø 150 mm
Maks. tætningsstørrelse (gulv)	Afhænger af medie, pakningstype og lukkemateriale[1] Tom åbning: ≤ Ø 150 mm
Gennemføringer • Kabler ≤ Ø 50 mm[1] • Kabelbundter ≤ Ø 180 mm (med kabler ≤ Ø 21 mm)[1] • Plastrør ≤ Ø 32 mm (med kabler ≤ Ø 21 mm)[1] • Plastrørsbundter ≤ Ø 100 mm (rør ≤ Ø 32 mm, med kabler ≤ Ø 21 mm)[1] • Ubrændbar rørledning uden isolering (stålrørledninger ≤ Ø 48,3 mm, kobberrørledninger ≤ Ø 22 mm)[1] • Brændbare rørledninger ≤ Ø 110 mm[1]	op til EI 120[1]

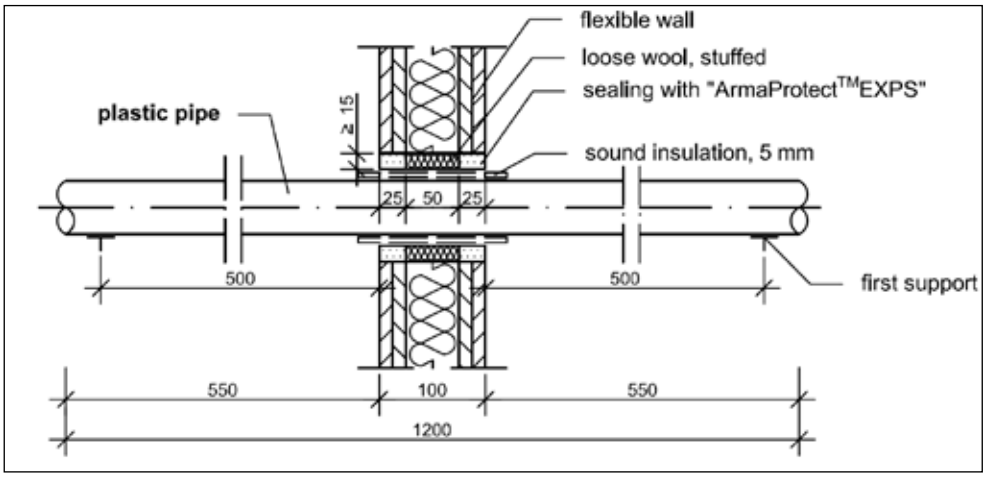
[1] Se ETA 21/1025 for yderligere installationsoplysninger.

// Typiske ETA-godkendte systemer[1]

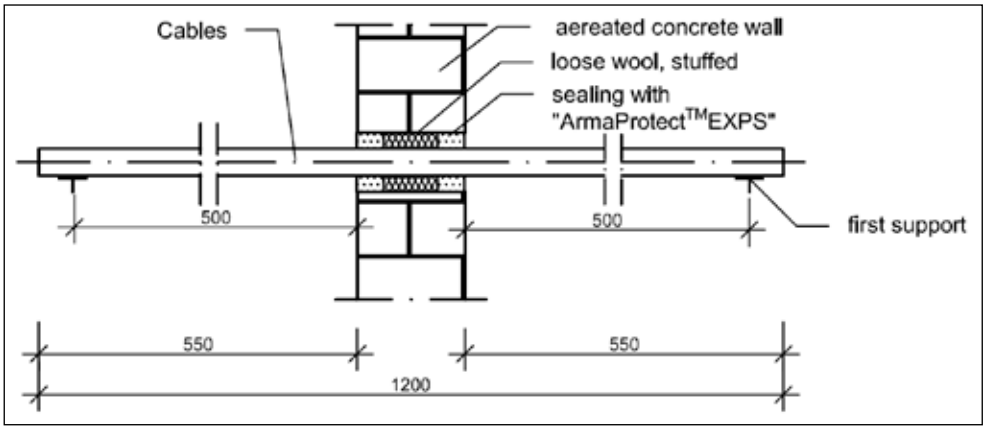
Gulvinstallation i stift gulv



Væginstallation i gipsvæg



Væginstallation i stiv væg

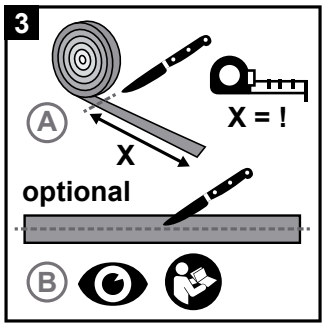


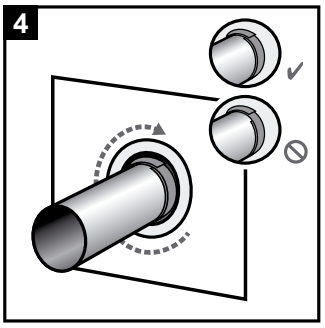
MED
ARMACELL
ER DU ALTID
PÅ DEN
SIKRE SIDE.

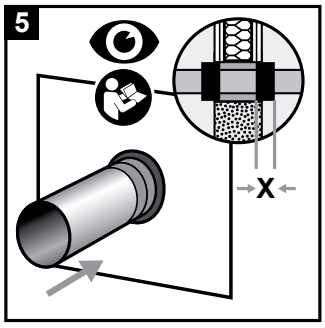
ArmaProtect FW1
Brandtape

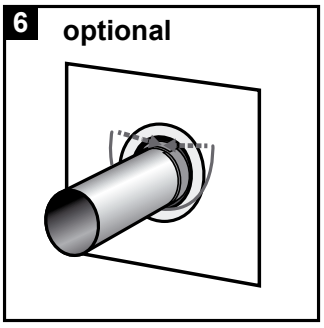
BRUGSANVISNING

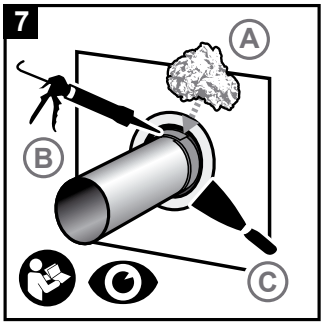
Sørg for, at overfladerne er tørre og fri for støv og fedt.

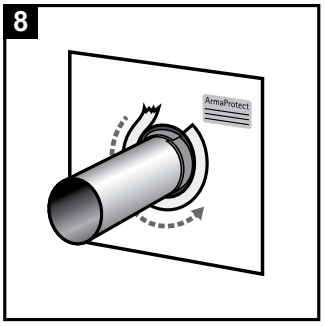


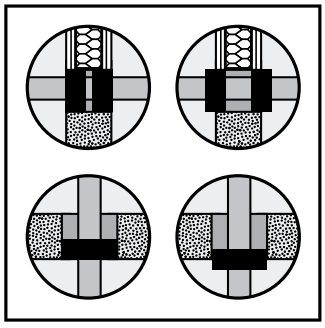












// Forbrugsvejledning

Kontrollér forbruget af ArmaProtect Firestop Wrap FW1 baseret på rørdiameteren og det nødvendige antal lag. Nedenstående tabel giver et estimat for ét lag tape baseret på den udvendige diameter af rørledningen, røret eller rørbundtet. For at undgå spild skal det nødvendige antal lag og det potentielle behov for overlapning af brandtapen i henhold til tredjeparts offentliggjorte lister eller nationale godkendelser/vurderinger gennemgås, før der skæres.

Diameter på rørledning/rør/rørbundt [mm]	Omtrentlig længde for ét lag brandtape [mm]
32	110
40	140
50	170
63	215
75	255
90	310
110	370
125	425
140	480
160	550

UL-GODKENDTE SYSTEMER

// Typiske UL-godkendte systemer[1]

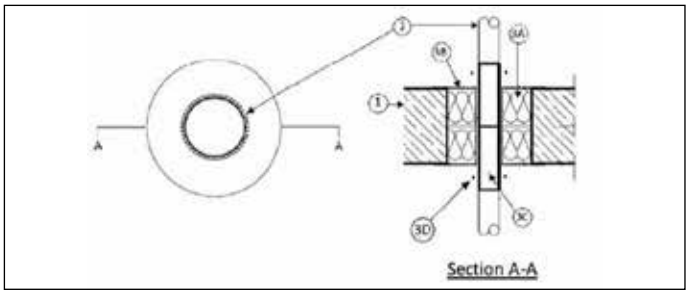
Gennemføringer	
• Kabelbundter	⩽ Ø 150 mm
• PVC-rørledninger	⩽ Ø 160 mm
• PE-rørledninger	⩽ Ø 160 mm
• PP-HT	⩽ Ø 100 mm

[1]Se det relevante UL-system for yderligere installation-soplysninger.

// Udvalgte eksempler på UL-godkendte systemer

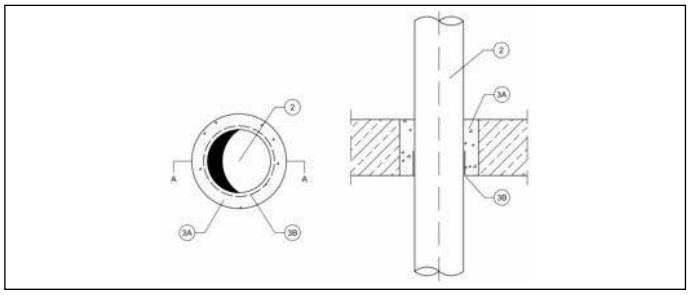
Systemnr. C-AJ-2929 (PE-rørledning i gulvåbning)

ANSI/UL 1479 (ASTM E814)
- F-klassificering – 3 timer
- T-klassificering – 3 timer



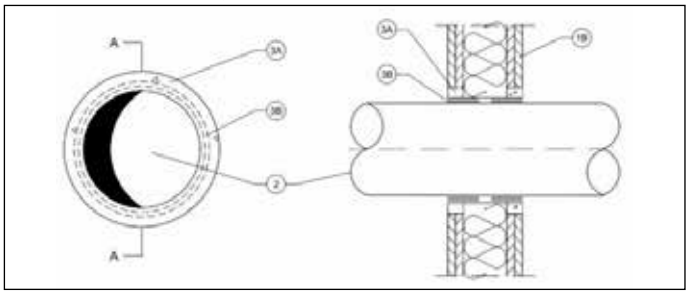
Systemnr. F-A-2386 (PE-rørledning i gulvåbning)

ANSI/UL 1479 (ASTM E814)
- F-klassificering – 3 timer
- T-klassificering – 3 timer



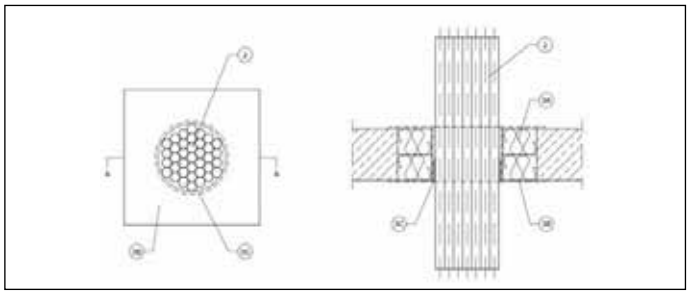
Systemnr. W-L-2387 (PVC-rørledning i vægåbning)

ANSI/UL 1479 (ASTM E814)
- F-klassificering – 3 timer
- T-klassificering – 3 timer



Systemnr. F-A-3083 (kabelbundt i gulvåbning)

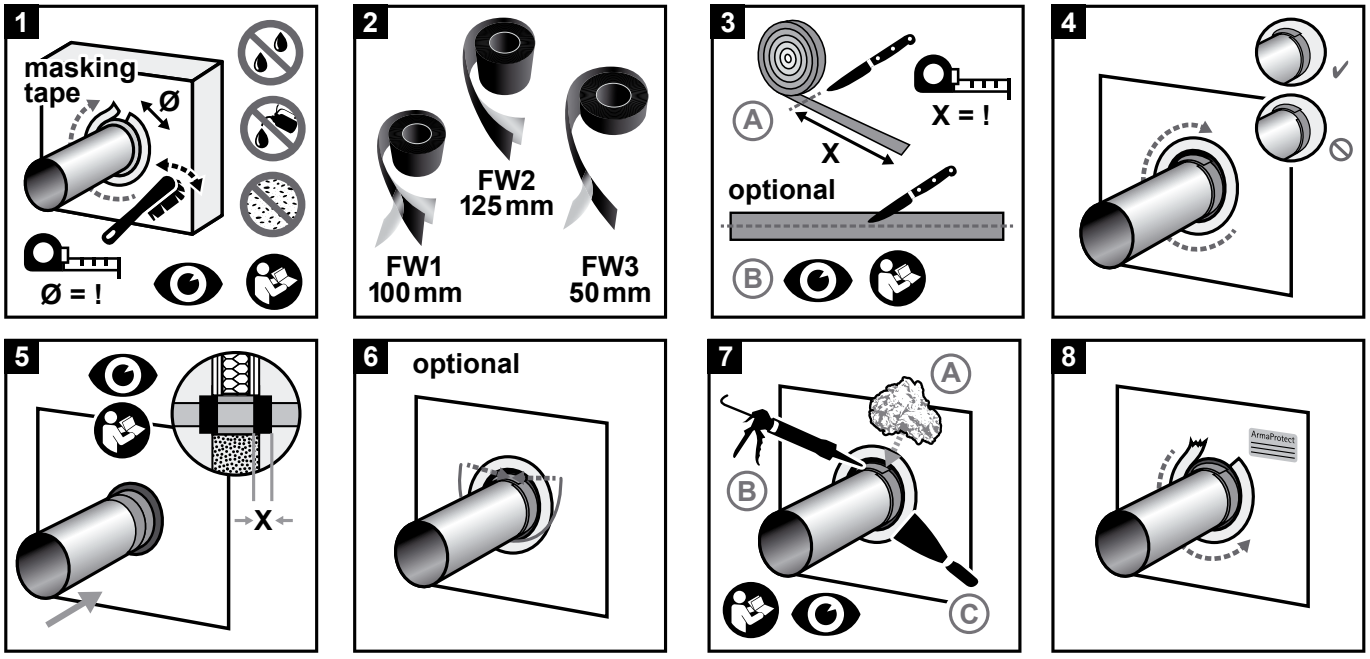
ANSI/UL 1479 (ASTM E814)
- F-klassificering – 3 timer
- T-klassificering – 1-1/2 time

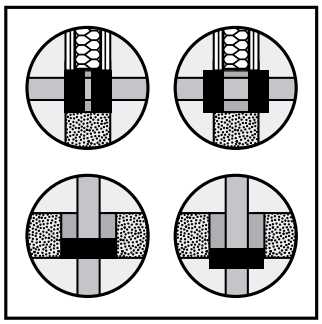


ArmaProtect FW2
Brandtape

BRUGSANVISNING

Sørg for, at overfladerne er tørre og fri for støv og fedt.





// Forbrugsvejledning

Kontrollér forbruget af ArmaProtect Firestop Wrap FW2 baseret på rørdiameteren og det nødvendige antal lag. Nedenstående tabel giver et estimat for ét lag tape baseret på den udvendige diameter af rørledningen, røret eller rørbundtet. For at undgå spild skal det nødvendige antal lag og det potentielle behov for overlapning af brandtapen i henhold til tredjeparts offentliggjorte lister eller nationale godkendelser/vurderinger gennemgås, før der skæres.

Diameter på rørledning/rør/rørbundt [mm]	Omtrentlig længde for ét lag brandtape [mm]
32	110
40	140
50	170
63	215
75	255
90	310
110	370
125	425
140	480
160	550

[1] Se ETA 21/1025 for yderligere installationsoplysninger.

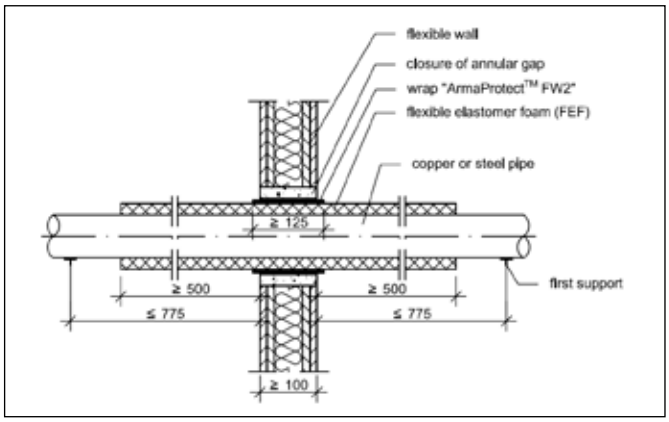
PRIMÆRE ANVENDELSER IHT. ETA-21/1026

I gipsvægge, massive mure og betongulve[1]	
Basismateriale	Gipsvæg, betonvæg, porebeton-væg, murværksvæg, skaktvæg, betongulv
Basismaterialets tykkelse	⩾ 100 mm (væg) ⩾ 150 mm (gulv)
Tætningstykkelse	⩾ 100 mm (væg) ⩾ 150 mm (gulv)
Gennemføringer Ubrændbar rørledning med isolering • Stålrørledninger ⩽ 323,9 mm • Kobberrørledninger ⩽ 108,0 mm	op til EI 120-C/U[1]

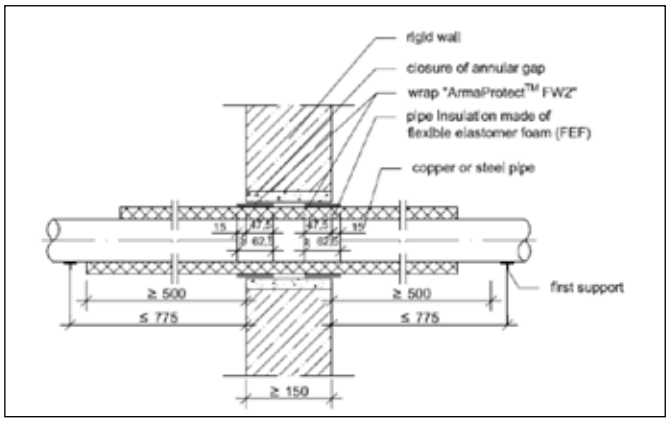
[1] Se ETA 21/1026 for yderligere installationsoplysninger.

// Typiske ETA-godkendte systemer[1]

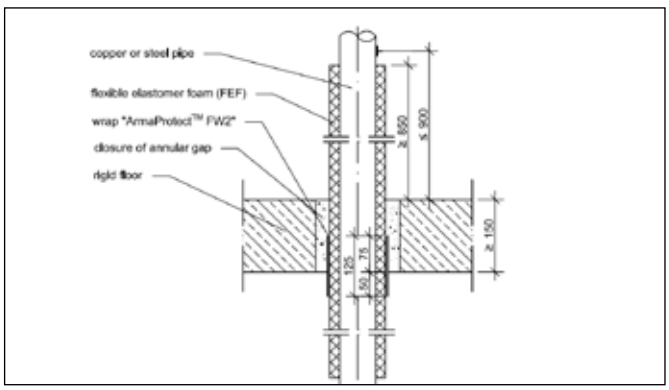
Væginstallation (gipsvæg)



Væginstallation (massiv mur)



Gulvinstallation



[1] Se ETA 21/1026 for yderligere installationsoplysninger.

UL-GODKENDTE SYSTEMER

// Typiske UL-godkendte systemer[1]

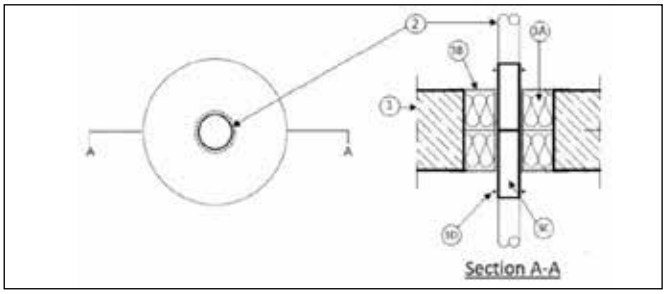
Gennemføringer	
• PE-HD-rørbundter	⩽ Ø 100 mm (rør Ø ⩽ 32 mm)
• PE-HD-rør med speed pipe-bundter	⩽ Ø 50 mm
• PE/AL/PE-kompositrørledning	⩽ Ø 63 mm
• Kobberrør	⩽ Ø 159 mm
• Klima-split-bundter	
• Blandede gennemføringstætninger	

[1]Se det relevante UL-system for yderligere installationsoplysninger.

// Udvalgte eksempler på UL-godkendte systemer

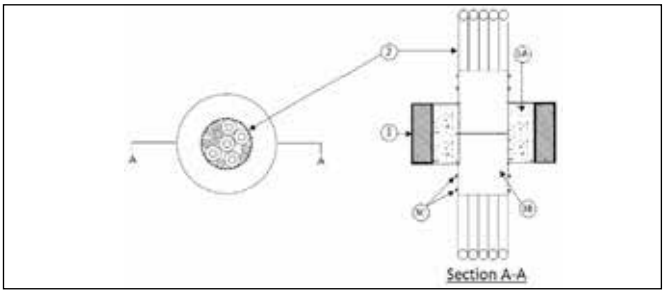
Systemnr. C-AJ-2927 (kompositrørledning i gulvåbning)

ANSI/UL 1479 (ASTM E814)
- F-klassificering – 3 timer
- T-klassificering – 3 timer



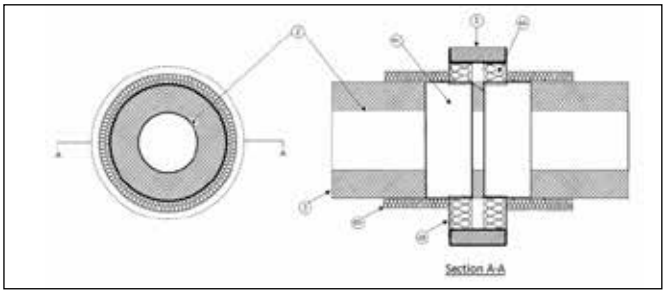
Systemnr. F-A-8061 (PE-HD-rørledningsbundt i gulvåbning)

ANSI/UL 1479 (ASTM E814)
- F-klassificering – 3 timer
- T-klassificering – 2 timer



Systemnr. W-J-5210 (kobberrørledninger i gulvåbning)

ANSI/UL 1479 (ASTM E814)
- F-klassificering – 3 timer
- T-klassificering – 0 timer

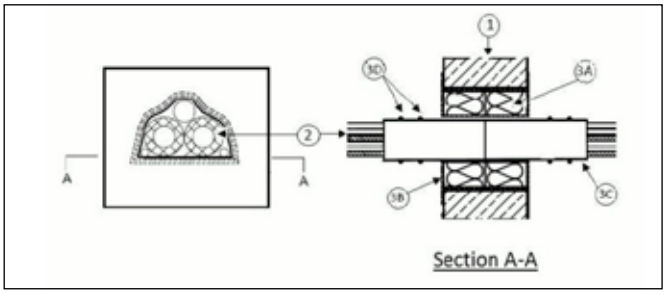


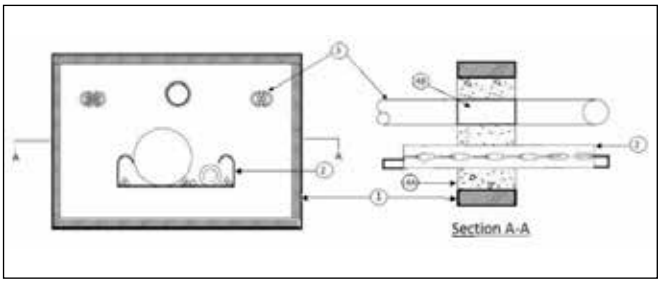
Systemnr. W-J-8093 (blandet gennemføringsforsegling i vægåbning)

ANSI/UL 1479 (ASTM E814)
- F-klassificering – 3 timer
- T-klassificering – 1 time

System nr. W-J-8092 (klima-split-bundt i gulvåbning)

ANSI/UL 1479 (ASTM E814)
- F-klassificering – 3 timer
- T-klassificering – 1/2 time

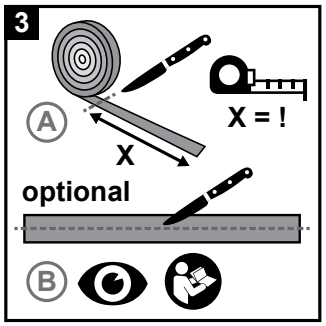


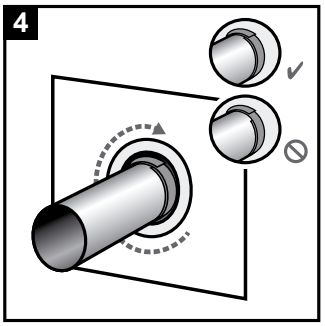


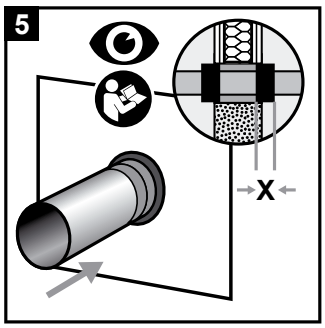
ArmaProtect FW3
Brandtape

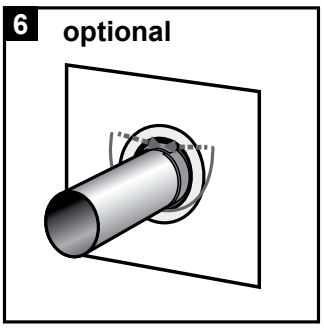
BRUGSANVISNING

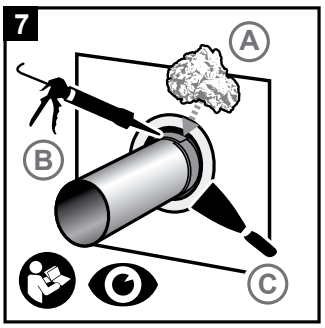
Sørg for, at overfladerne er tørre og fri for støv og fedt.

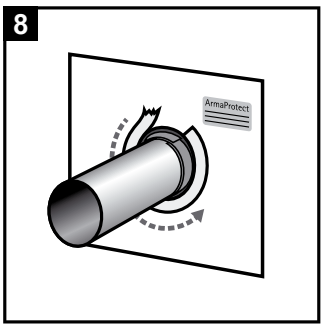


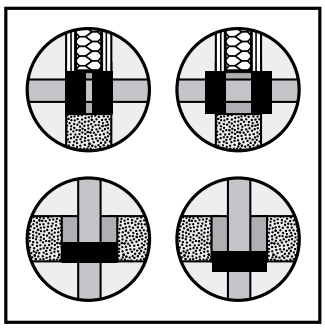












// Forbrugsvejledning

Kontrollér forbruget af ArmaProtect Firestop Wrap FW3 baseret på rørdiameteren og det nødvendige antal lag. Standardanvendelse for rørledninger:

- til væggennemføring: montering af brandtape fra begge sider
- til gulvgennemføring: montering af brandtape på gulvets underside.

PRIMÆRE ANVENDELSER IHT. ETA-21/1099

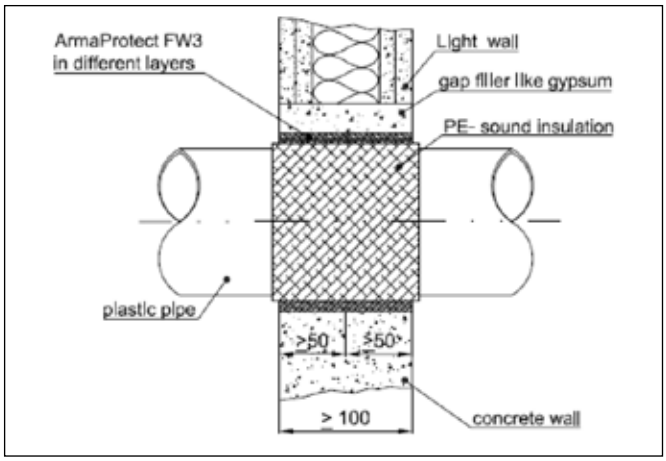
I gipsvægge, massive mure og betongulve[1]

Basismateriale	Gipsvæg, betonvæg, porebetonvæg, murværksvæg, skaktvæg, betongulv
Basismaterialets tykkelse	⩾ 100 mm (væg) ⩾ 40 mm (skaktvæg) ⩾ 150 mm (gulv)
Tætningstykkelse	⩾ 100 mm (væg) ⩾ 80 mm (skaktvæg) ⩾ 150 mm (gulv)
Gennemføringer • Brændbare rørledninger Ø ⩽ 160 mm (uden brændbar isolering)[1] • Brændbare rørledninger Ø ⩽ 110 mm (med brændbar isolering)[1] • Flerlagskompositrørledninger Ø ⩽ 110 mm[1]	op til EI 120-U/U[1]

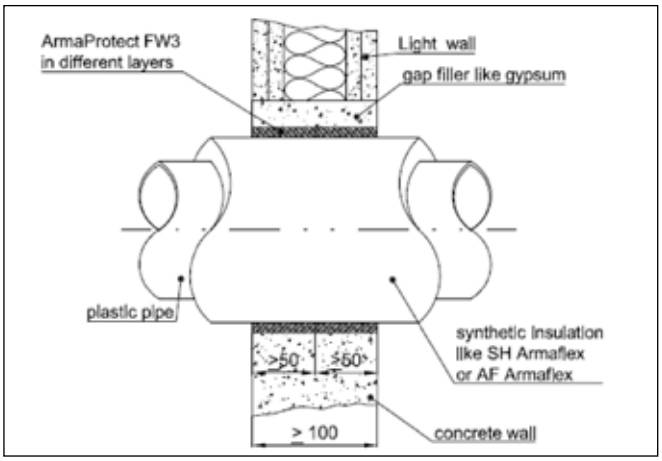
[1] Se ETA 21/1099 for yderligere installationsoplysninger.

// Typiske ETA-godkendte systemer[1]

Væginstallation med PE-lydisolering

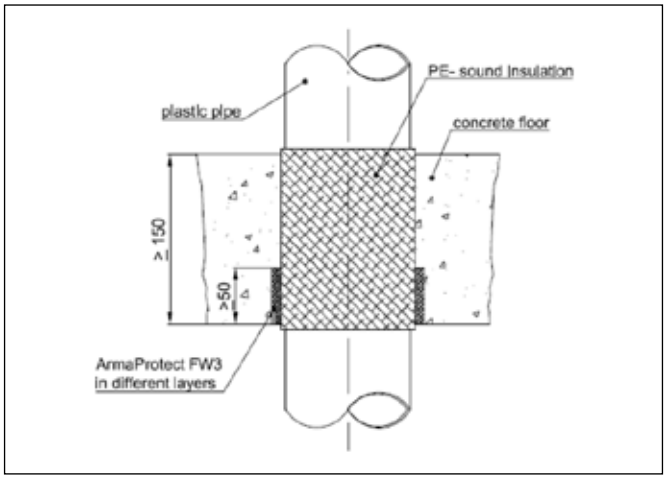


Væginstallation med syntetisk isolering

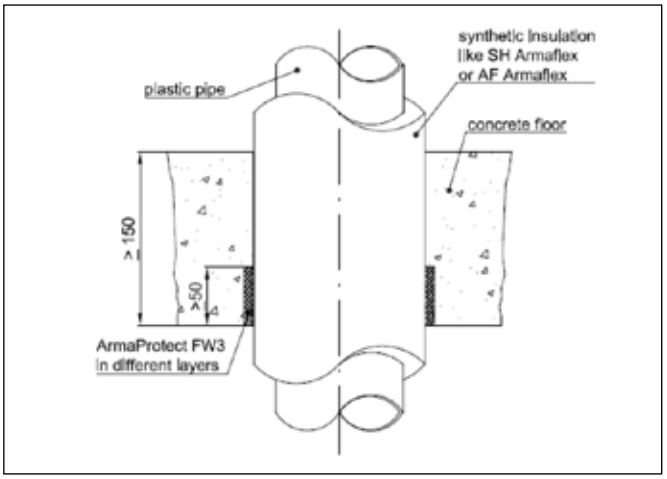


[1] Se ETA 21/1099 for yderligere installationsoplysninger.

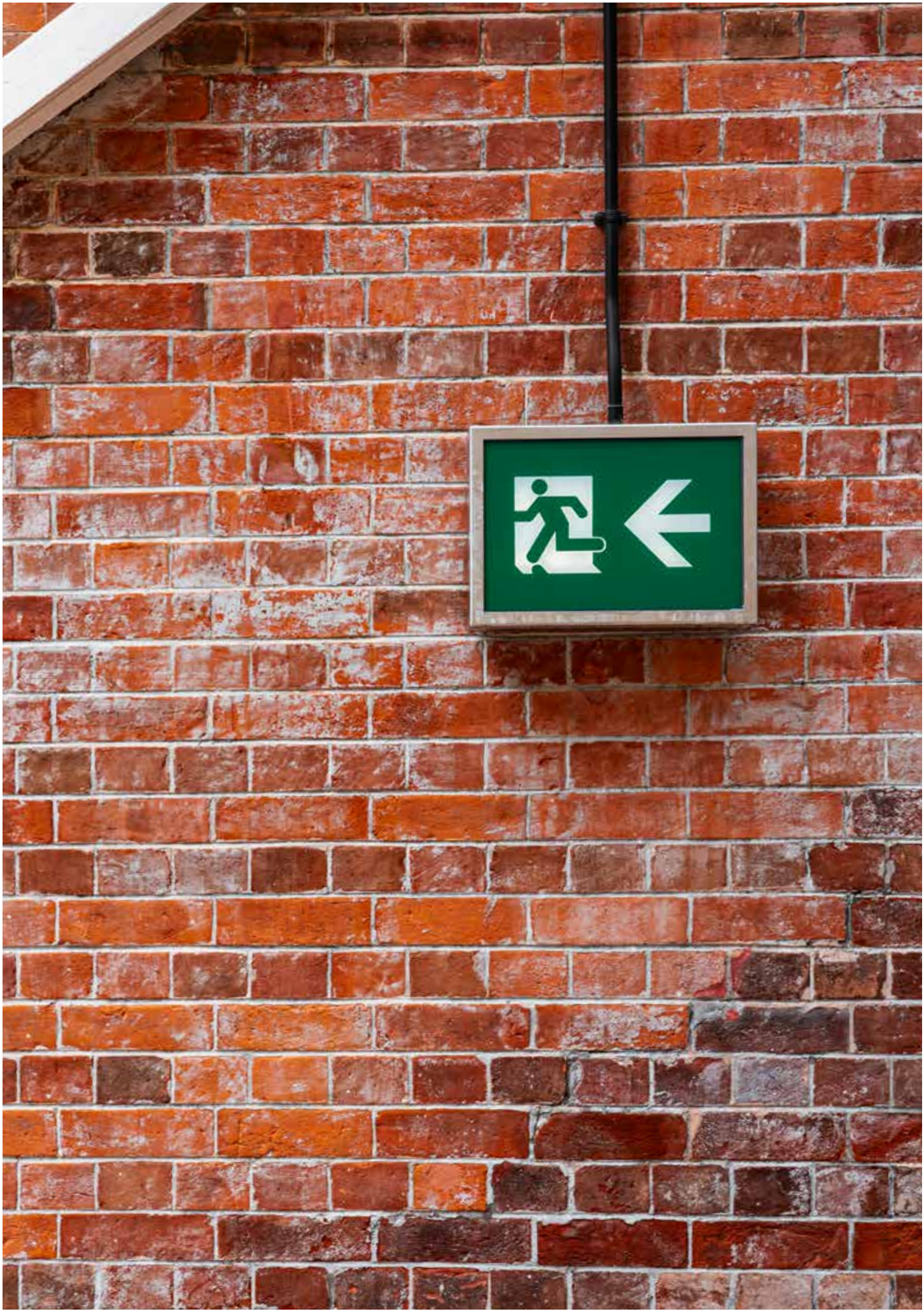
Gulvinstallation med PE-lydisolering



Gulvinstallation med syntetisk isolering



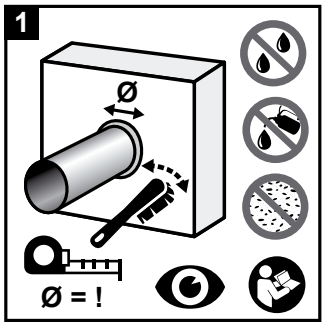
[1] Se ETA 21/1099 for yderligere installationsoplysninger.

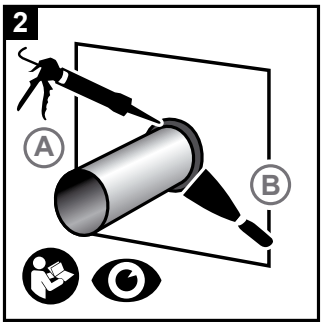


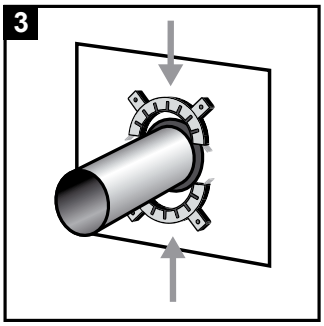
ArmaProtect FC1
Brandmanchet

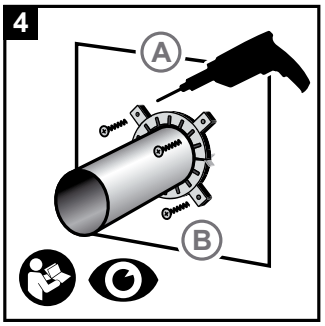
BRUGSANVISNING

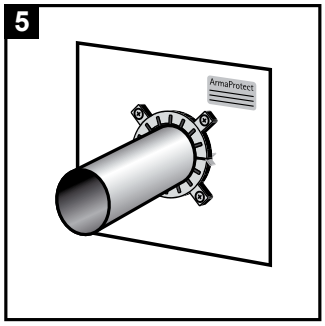
Sørg for, at overfladerne er tørre og fri for støv og fedt.

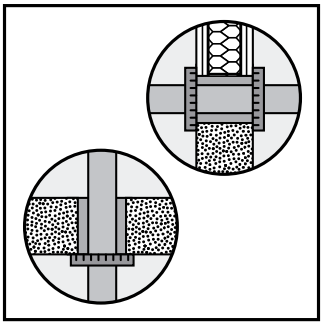












// Forbrugsvejledning

Vælg ArmaProtect FC1 brandmanchet baseret på rørdiameteren.
Standardinstallation for rørledninger:

- 2 brandmanchetter til væggennemføring (montering af brandmanchet fra begge sider)
- 1 brandmanchet til gulvgennemføring (montering af brandmanchet på undersiden af gulvet)

Manchetstør-relse (Ø) [mm]	D2 (indvendig Ø) [mm]	D1 (udvendig Ø) [mm]	H1 (installa-tionshøjde) [mm]	Antal kroge
50	52	61,2	42,5	2
63	65	78,2	42,5	3
75	77	90,2	42,5	3
90	92	109,2	42,5	3
110	112	129,2	42,5	3
125	127	148,2	42,5	4
140	142	167,2	42,5	4
160	162	187,2	42,5	4

PRIMÆRE ANVENDELSER IHT. ETA-21/1024

I gipsvægge og massive mure[1]	
Basismateriale	Gipsvæg, betonvæg, porebetonvæg, murværksvæg
Basismaterialets tykkelse	⩾ 100 mm
Maks. rørledningsdiameter	rørledningsdiameter op til 160 mm
Gennemføringer • Brændbar rørledning uden isolering (⩽ 160 mm)[1]	op til EI 120-U/C[1]

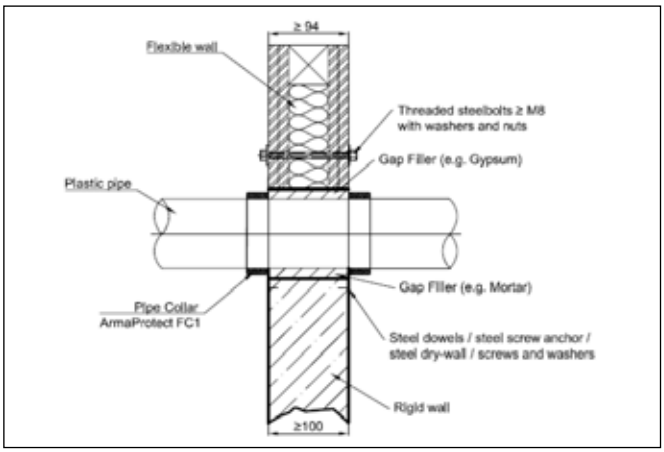
[1] Se ETA 21/1024 for yderligere installationsoplysninger.

Betongulve[1]	
Basismateriale	Betongulve
Basismaterialets tykkelse	⩾ 150 mm (væg)
Maks. rørledningsdiameter	rørledningsdiameter op til 160 mm
Gennemføringer • Brændbar rørledning uden isolering (⩽ 160 mm)[1]	op til EI 240-U/C[1]

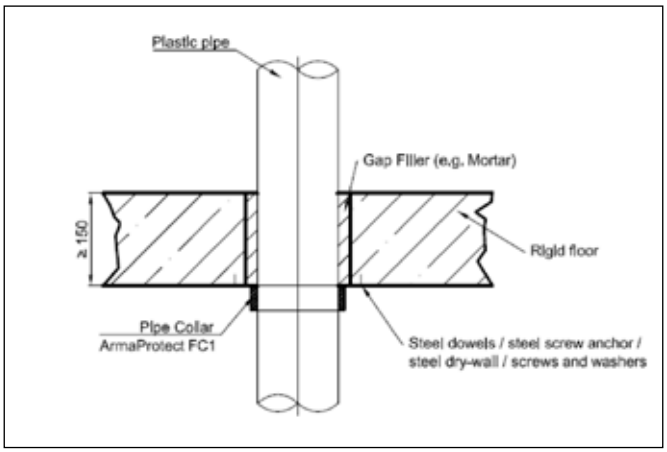
[1] Se ETA 21/1024 for yderligere installationsoplysninger.

// Typiske ETA-godkendte systemer[1]

Væginstallation



Gulvinstallation

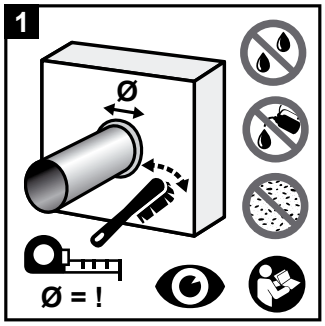


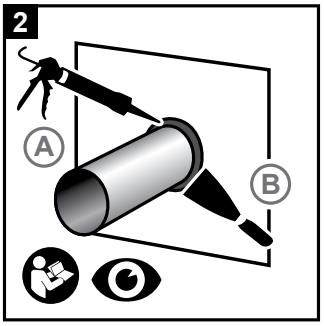
[1] Se ETA 21/1024 for yderligere installationsoplysninger.

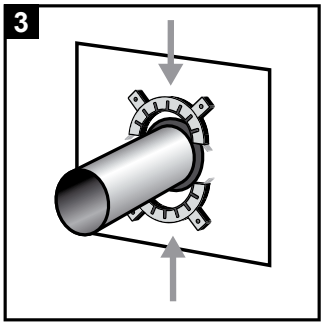
ArmaProtect FC2
Brandmanchet

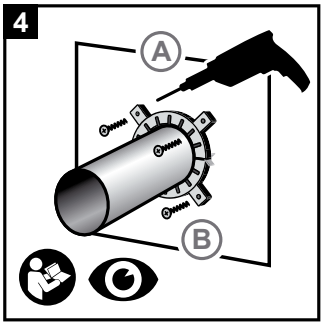
BRUGSANVISNING

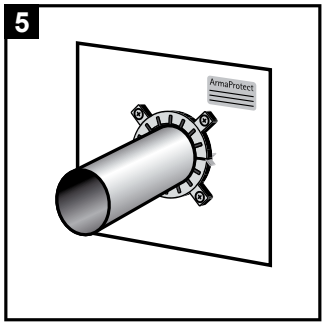
Sørg for, at overfladerne er tørre og fri for støv og fedt.

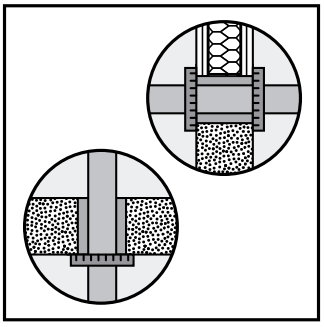












// Forbrugsvejledning

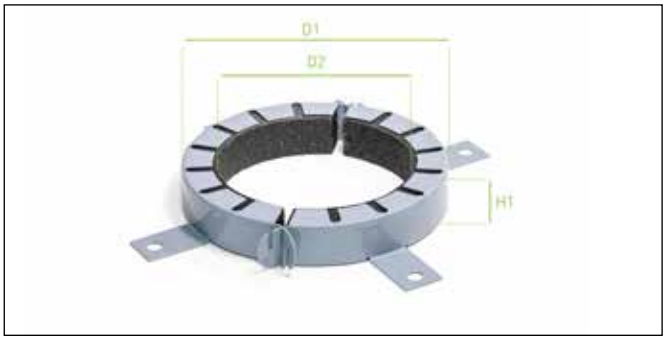
Vælg ArmaProtect FC2 brandmanchet baseret på rørdiameteren.

Standardinstallation for rørledninger:

- 2 brandmanchetter til væggennemføring (montering af brandmanchet fra begge sider)
- 1 brandmanchet til gulvgennemføring (montering af brandmanchet på undersiden af gulvet)

Manchetstørrelse (Ø) [mm]	D2 (indvendig Ø) [mm]	D1 (udvendig Ø) [mm]	H1 (installationshøjde) [mm]	Antal kroge
32	36	50	26,0	2
40	44	58	26,0	2
50	54	68	26,0	2
63	67	94	26,0	4
75	79	106	26,0	4
90	94	132	26,0	4
110	114	155	26,0	4

Manchetstørrelse (Ø) [mm]	D2 (indvendig Ø) [mm]	D1 (udvendig Ø) [mm]	H1 (installationshøjde) [mm]	Antal kroge
125	129	172	26,0	4
140	144	200	40,0	6
160	164	220	40,0	6
180	184	264	40,0	8
200	204	284	40,0	8
225	239	328	51,5	10
250	264	353	51,5	10
280	289	378	51,5	12
300	314	403	51,5	12
315	328	417	51,5	12
355	370	459	51,5	12
400	415	504	51,5	12



PRIMÆRE ANVENDELSER IHT. ETA-22/0060

I gipsvægge og massive mure[1]	
Basismateriale	Gipsvæg, betonvæg, porebeton-væg, murværksvæg
Basismaterialets tykkelse	⩾ 100 mm
Maks. rørledningsdiameter	rørledningsdiameter op til 400 mm
Gennemføringer • Brændbar rørledning uden isolering (⩽ 400 mm)[1]	op til EI 120-U/U[1]

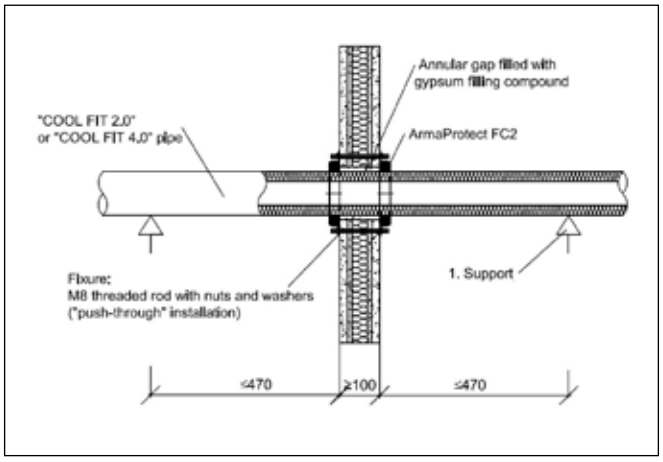
[1] Se ETA 22/0060 for yderligere installationsoplysninger.

Betongulve[1]	
Basismateriale	Betongulve
Basismaterialets tykkelse	⩾ 150 mm (væg)
Maks. rørledningsdiameter	rørledningsdiameter op til 400 mm
Gennemføringer • Brændbar rørledning uden isolering (⩽ 400 mm)[1]	op til EI 120-U/U[1]

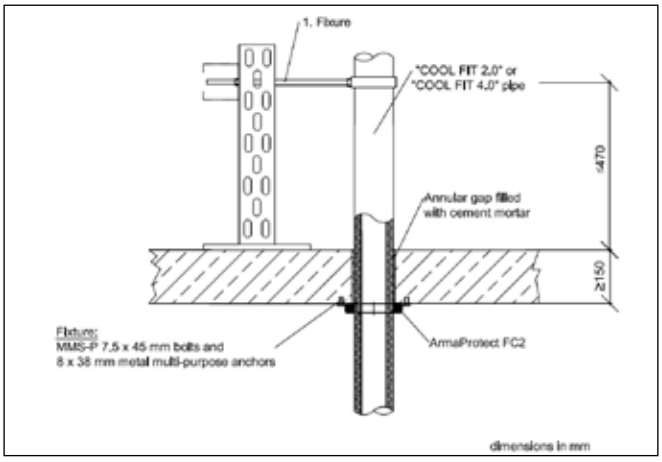
[1] Se ETA 22/0060 for yderligere installationsoplysninger.

// Typiske ETA-godkendte systemer[1]

Væginstallation



Gulvinstallation

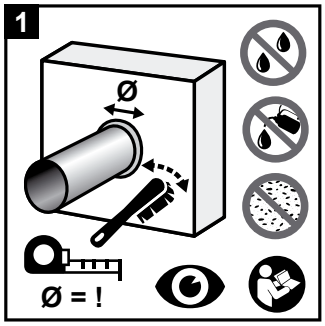


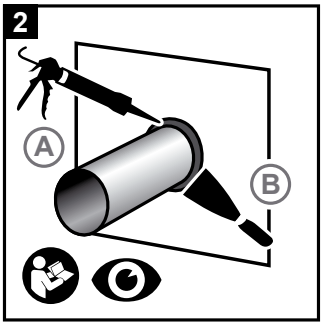
[1] Se ETA 22/0060 for yderligere installationsoplysninger.

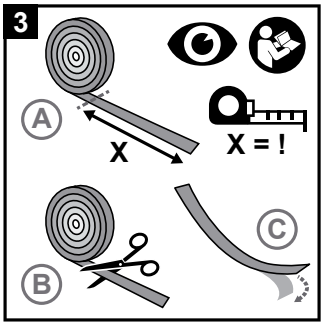
ArmaProtect
EFC1 og EFC2
Endeløs brandmanchet

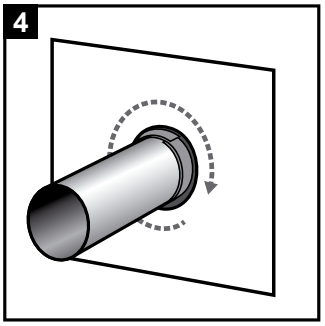
BRUGSANVISNING

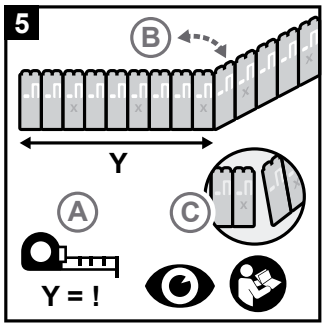
Sørg for, at overfladerne er tørre og fri for støv og fedt.

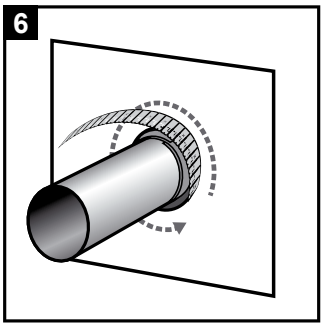


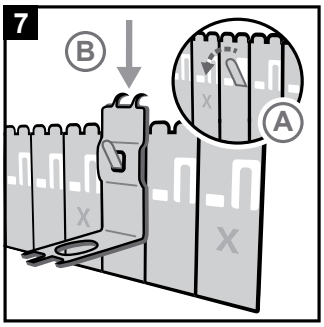


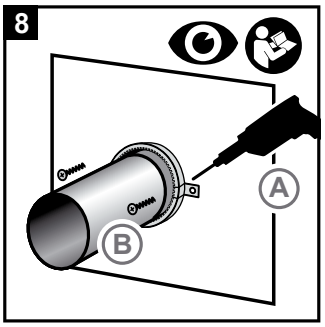


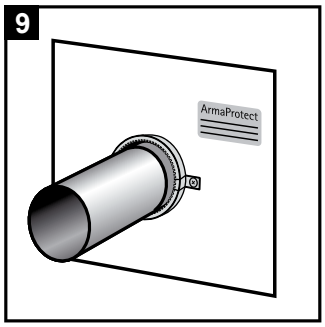


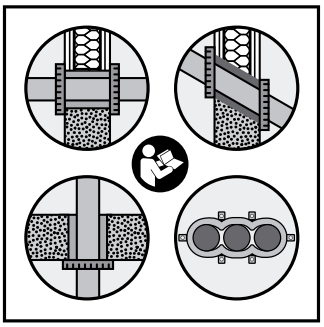












// Forbrugsvejledning

Kontrollér brugen af rustfrit stålbånd og brandsikringsindlæg for ArmaProtect EFC1- eller EFC2-systemet på rørledningsdiameteren med det nødvendige antal lag. Før tilskæring skal antallet af nødvendige lag og det potentielle behov for overlappende brandtape vurderes i henhold til tredjeparts offentliggjorte lister eller nationale godkendelser/vurderinger.

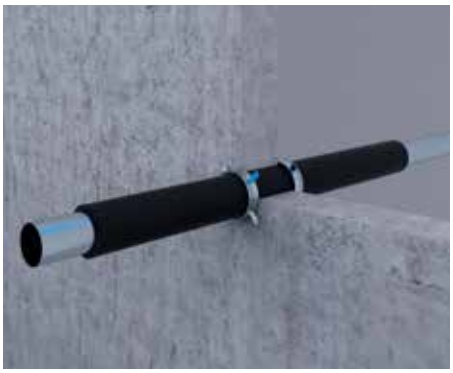
Eksempel på vurdering baseret på rørledningsdiameter

Rørledning Ø [mm]	32	32	40	40	50	50	63	63	75	75
Isoleringstykkelse [mm]	-	4	-	4	-	4	-	4	-	4
Antal lag	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3
Påkrævet længde for indlæg	250	320	320	360	375	440	685	780	800	895
Antal elementer med stålbånd	12	14	14	15	16	17	18	20	21	23
Antal kroge	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3

Rørledning Ø [mm]	90	90	110	110	125	125	140	140	160	160
Isoleringstykkelse [mm]	-	4	-	4	-	4	-	4	-	4
Antal lag	4	4	4	4	5	5	6	6	6	6
Påkrævet længde for indlæg	1290	1400	1545	1660	2190	2425	2860	3050	3365	3530
Antal elementer med stålbånd	25	27	29	31	32	34	36	38	40	42
Antal kroge	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4

Vær opmærksom på det potentielle materialetab i forbindelse med anvendelsen på arbejdsstedet.

PRIMÆRE ANVENDELSER



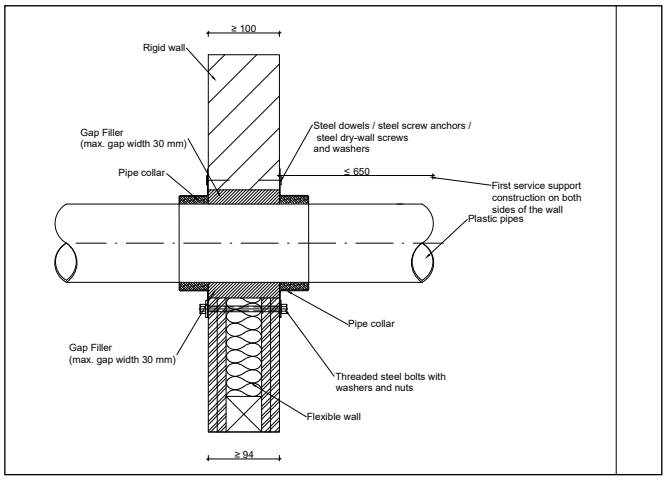
I gipsvægge, massive mure og betongulve[1]

Basismateriale	Gipsvæg, betonvæg, porebetonvæg, murværksvæg, skaktvæg, betongulv
Basismaterialets tykkelse	⩾ 100 mm (væg) ⩾ 40 mm (skaktvæg) ⩾ 150 mm (gulv)
Tætningstykkelse	⩾ 100 mm (væg) ⩾ 40 mm (skaktvæg) ⩾ 150 mm (gulv)
Gennemføringer • Brændbare rørledninger Ø ⩽ 160 mm (med og uden lydisolering)[1] • Brændbare rørledninger Ø ⩽ 110 mm (med brændbar isolering)[1] • Ubrændbare rørledninger Ø ⩽ 108 mm (med brændbar isolering)[1] • Flerlagskompositrørledninger Ø ⩽ 110 mm[1]	op til hhv. EI 120 U/C og EI 120 U/U[1]

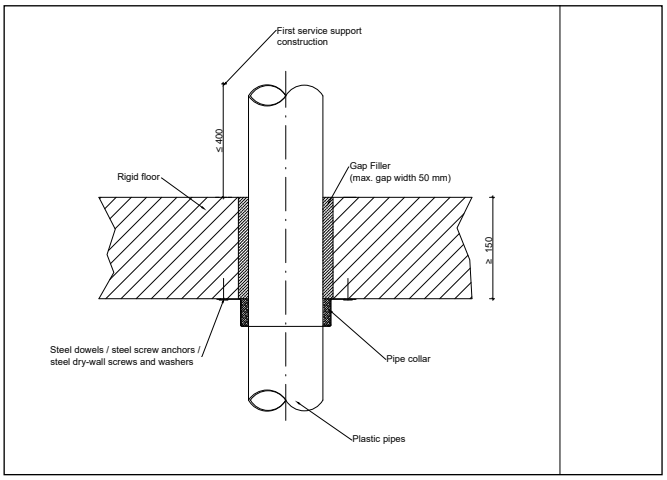
[1] Yderligere afprøvede anvendelser også testet op til EI-240-U/C. Se ETA 22/0061 for yderligere installationsoplysninger.

// Typiske ETA-godkendte systemer[1]

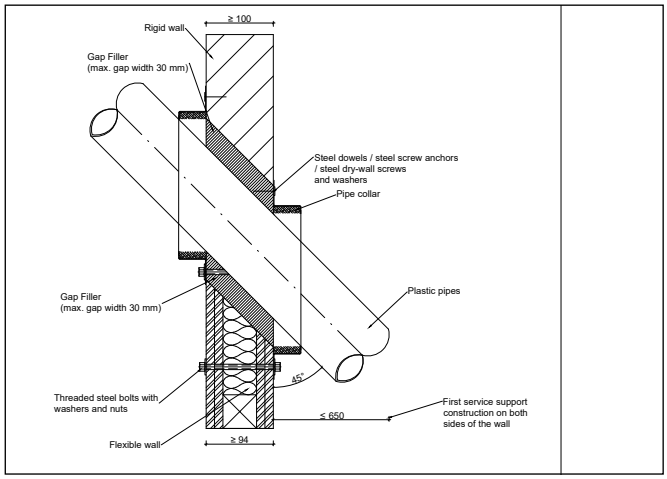
Installation i fleksibel og stiv væg



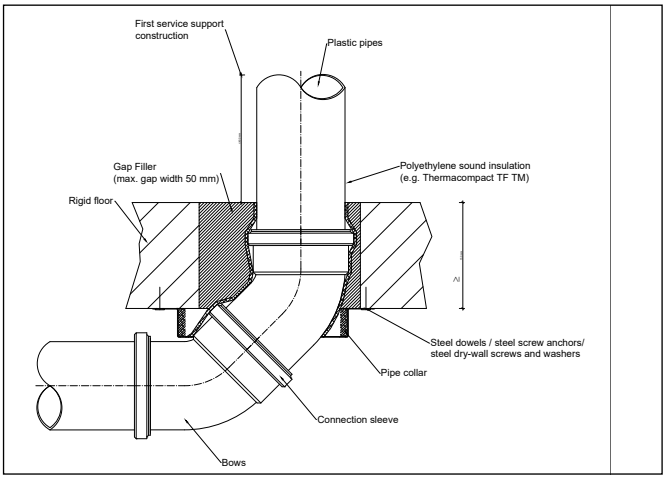
Installation i betongulv



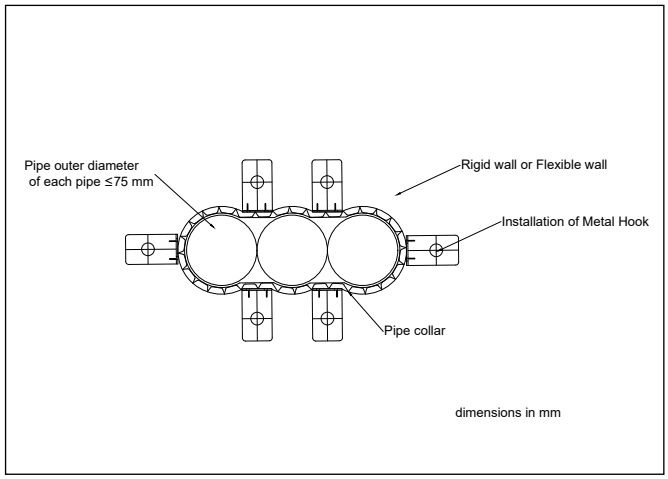
Installation i fleksibel og stiv væg med en vinkel mellem 45° og 90°



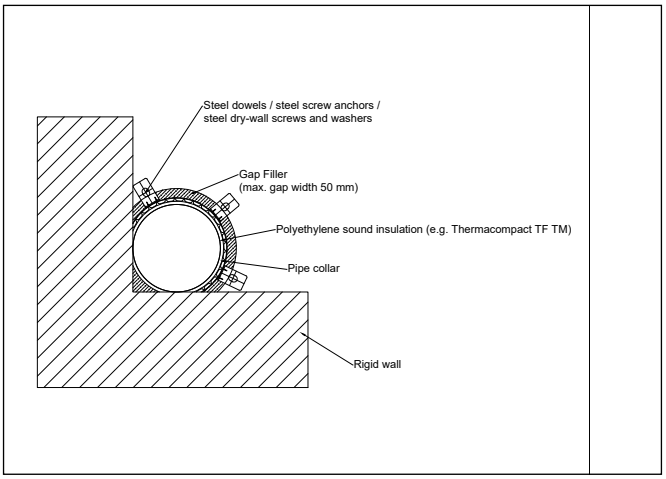
Installation med rørledning med bue på undersiden af gulvet og forbindelsesrør i gulvet



Installation med flere rørgennemføringer i fleksible og stive vægge (også muligt for installation i betongulv)



Installation med rør placeret direkte i hjørnet af væggen

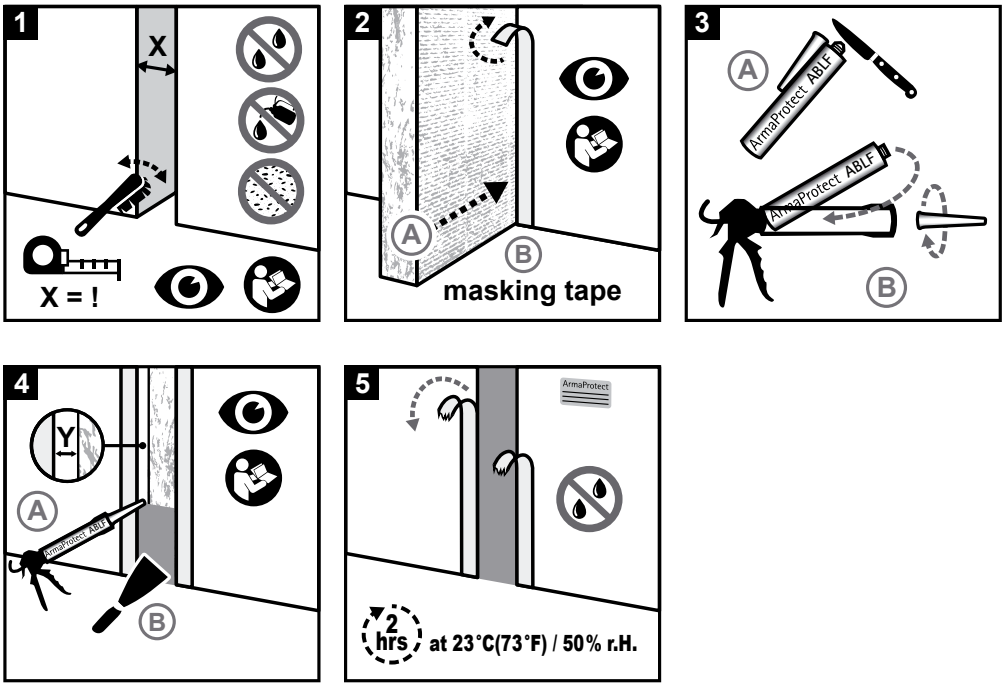


[1] Se ETA 22/0061 for yderligere installationsoplysninger.

ArmaProtect ABLF
Brandtætningsfuge

BRUGSANVISNING

Sørg for, at overfladerne er tørre og fri for støv og fedt.



// Forbrugsvejledning

Fugedimensionering på 5 mm x 5 mm	• ca. 12 løbende meter med én 310 ml patron
Fugedimensionering på 10 mm x 10 mm	• ca. 3 løbende meter med én 310 ml patron

Vær opmærksom på det potentielle materialetab i forbindelse med anvendelsen på arbejdsstedet.

UL-GODKENDTE SYSTEMER

// Typiske UL-godkendte systemer[1]

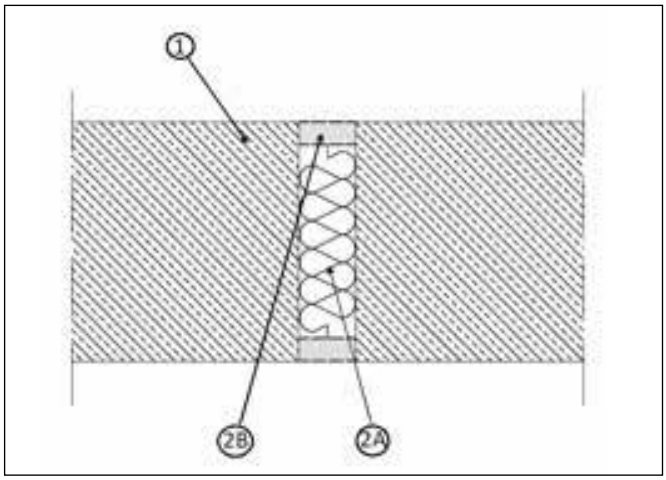
Fuger
• Vægfuger for betonvægge
• Gulvfuger for betonvægge
• Fuger langs toppen af betonvæg
• Fuger langs toppen af væg for brandklassificeret gipsplade-/stolpevægssamling
• Fuger langs bunden af væg for brandklassificeret gipsplade-/stolpevægssamling

[1]Se det relevante UL-system for yderligere installationsoplysninger.

// Udvalgte eksempler på UL-godkendte systemer

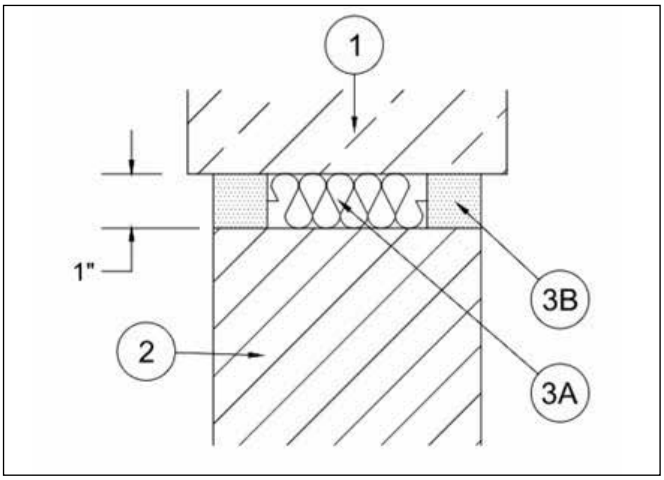
Systemnr. FF-S-0052 (gulvfuge)

ANSI/UL 2079
- F-klassificering – 3 timer
- Fugebredde – maks. 1" (25 mm)



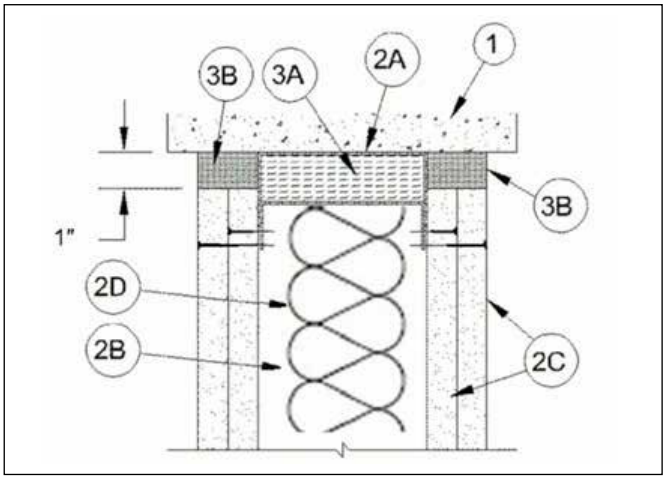
Systemnr. HW-S-0156 (fuge langs top af væg)

ANSI/UL 2079
- F-klassificering – 3 timer
- Fugebredde – maks. 1" (25 mm)



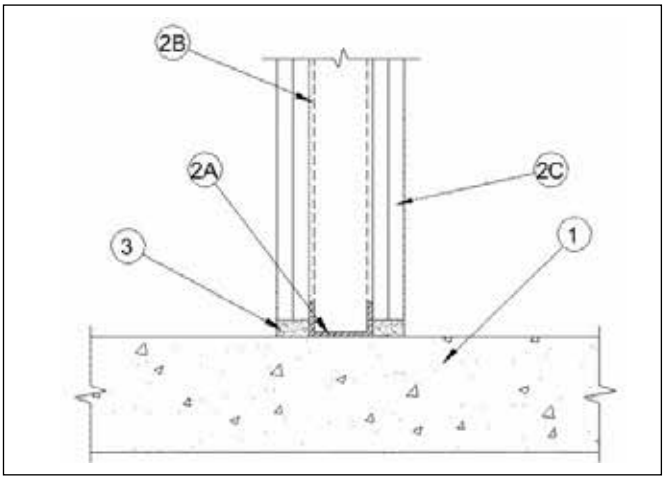
Systemnr. HW-S-0157 (fuge langs top af væg)

ANSI/UL 2079
- F-klassificering – 2 timer
- Fugebredde – maks. 1" (25 mm)



Systemnr. BW-S-0062 (fuge langs bund af væg)

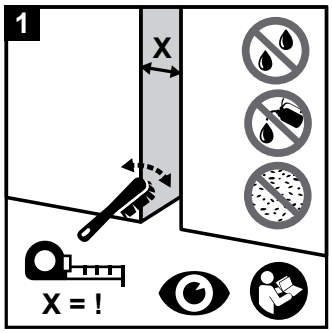
ANSI/UL 2079
- F-klassificering – 1 og 2 timer
- Fugebredde – maks. 1" (25 mm)

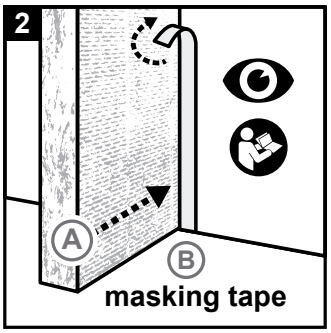


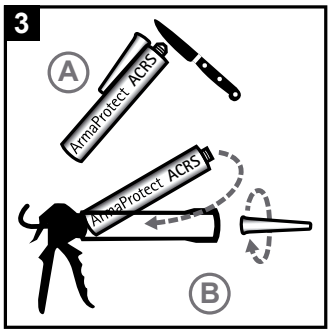
ArmaProtect ACRS
Brandtætningsfuge

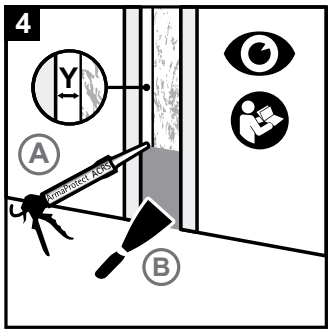
BRUGSANVISNING

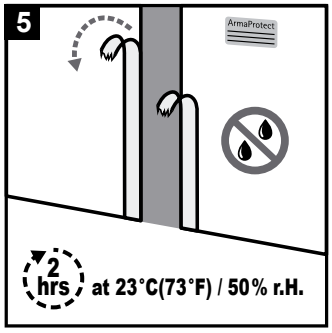
Sørg for, at overfladerne er tørre og fri for støv og fedt.











// Forbrugsvejledning

Fugedimensionering på 5 mm x 5 mm	• ca. 12 løbende meter med én 310 ml patron • ca. 24 løbende meter med én 600 ml patron
Fugedimensionering på 10 mm x 10 mm	• ca. 3 løbende meter med én 310 ml patron • ca. 6 løbende meter med én 600 ml patron

Vær opmærksom på det potentielle materialetab i forbindelse med anvendelsen på arbejdsstedet.

UL-GODKENDTE SYSTEMER

// Typiske UL-godkendte systemer[1]

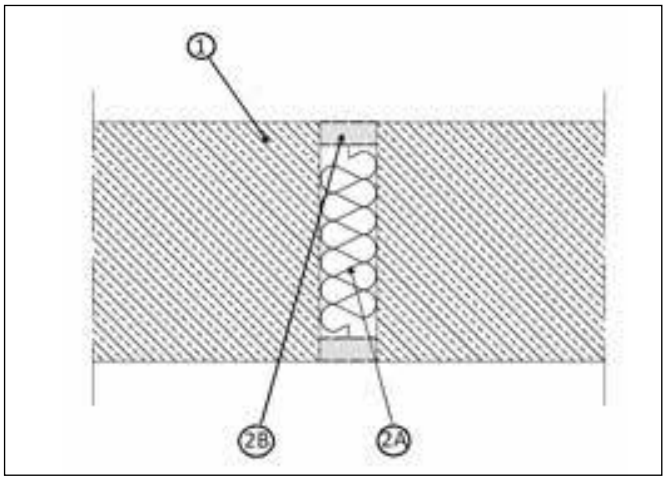
Fuger
• Vægfuger for brandklassificeret gipsplade-/stolpevægssamling
• Gulvfuger for brandklassificeret gipsplade/stolpevægssamling
• Fuger langs toppen af væg for brandklassificeret gipsplade-/stolpevægssamling
• Fuger langs toppen af væg for brandklassificeret gipsplade-/stolpevægssamling
• Fuger langs bunden af væg for brandklassificeret gipsplade-/stolpevægssamling

[1]Se det relevante UL-system for yderligere installationsoplysninger.

// Udvalgte eksempler på UL-godkendte systemer

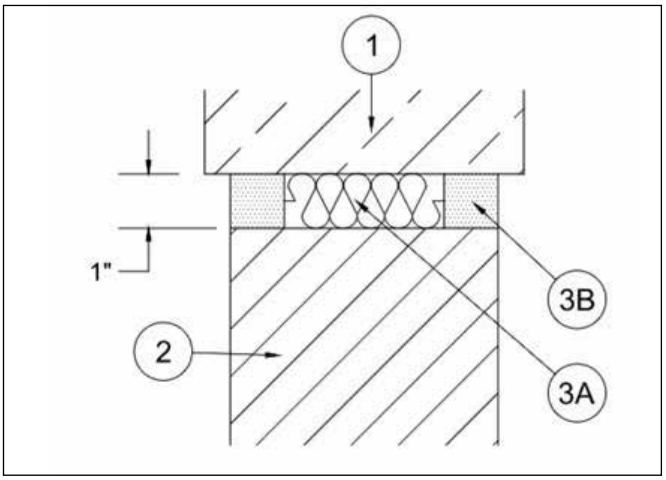
Systemnr. FF-S-0053 (gulvfuge)

ANSI/UL 2079
- F-klassificering – 3 timer
- Fugebredde – maks. 1" (25 mm)



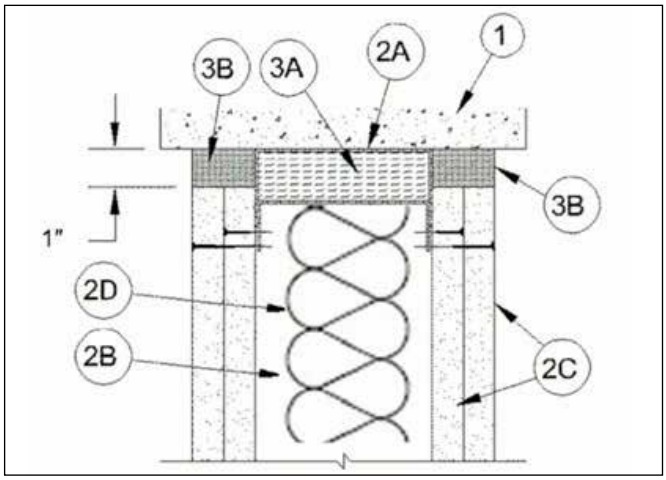
Systemnr. HW-S-0152 (fuge langs top af væg)

ANSI/UL 2079
- F-klassificering – 2 timer
- Fugebredde – maks. 1-1/5" (30 mm)



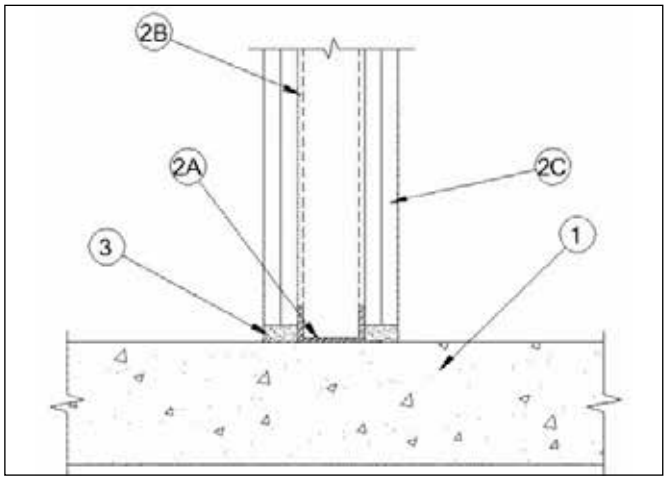
Systemnr. HW-S-0153 (fuge langs top af væg)

ANSI/UL 2079
- F-klassificering – 2 timer
- Fugebredde – maks. 1" (25 mm)



Systemnr. BW-S-0061 (fuge langs bund af væg)

ANSI/UL 2079
- F-klassificering – 1 og 2 timer
- Fugebredde – maks. 1" (25 mm)



Alle data og tekniske informationer er baseret på resultater opnået under de specifikke forhold, der er defineret i henhold til de nævnte teststandarder. Selvom Armacell træffer alle forholdsregler for at sikre, at førnævnte data og tekniske informationer er ajour, fremsætter vi ikke nogen form for anbringender eller giver nogen form for garanti, udtrykkeligt eller stiltiende, hvad angår nøjagtigheden, indholdet eller fuldstændigheden af førnævnte data eller tekniske informationer. Armacell påtager sig heller ikke noget erstatningsansvar over for nogen person som følge af brugen af førnævnte data eller tekniske informationer. Armacell forbeholder sig ret til at tilbagekalde, ændre eller korrigere dette dokument når som helst. Det er kundens ansvar at kontrollere, om produktet egner sig til den tilsigtede anvendelse. Kunden er ansvarlig for professionel og korrekt installation og overholdelse af relevante byggeregulativer. Dette dokument hverken udgør eller er en del af et lovligt tilbud eller kontrakt. Ved bestilling/modtagelse af produktet, accepterer du Armacells almindelige forretningsbetingelser, der er gældende i din region.

Din tillid betyder alt for os hos Armacell, så vi vil gerne gøre dig opmærksom på dine rettigheder og gøre det nemmere for dig at forstå, hvilke oplysninger vi indsamler og hvorfor. Hvis du ønsker at vide mere om, hvordan vi bearbejder dine data, bedes du læse vores databeskyttelsespolitik.

© Armacell, 2022. Alle rettigheder forbeholdt. Varemærker efterfulgt af ® eller ™ er varemærker tilhørende Armacell Group.

00647 | ArmaProtect | Compendium | 122022 | EMEA | DK

OM ARMACELL

Som opfinder af fleksible skumprodukter til udstyrsisolering og førende producent af tekniske skummaterialer udvikler Armacell innovative og sikre termiske, akustiske og mekaniske løsninger, der skaber bæredygtighed for virksomhedens kunder. Armacells produkter bidrager væsentligt til global energieffektivitet og gør en forskel hver eneste dag i hele verden. Virksomheden, der har mere end 3.200 medarbejdere og 27 fabrikker i 19 lande, arbejder inden for to hovedområder: avanceret isolering og tekniske skummaterialer. Armacell udvikler isoleringsmaterialer til teknisk udstyr, højtydende skumprodukter til anvendelse i high-tech- og letvægtsprodukter og næste generation af aerogel-isoleringstæpper.

armacell®
ArmaProtect™

Du finder flere oplysninger på:
www.armacell.dk