

# Detaljritningar

## Sewatek SWT-105 -brandakryl

### Betongkonstruktion (bjälklag)

31/8 2021 (rev. A)

#### INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Rör och kablar i betongbjälklag (Konstruktion minst 150 mm)

Sewatek SWT-105 -brandakryl	Sida
- Allmänna uppgifter	2
- Kopparrör (Obruten isolering)	3
- Kopparrör (Avbruten isolering)	3.2
- Stålrör (Obruten isolering)	4
- Stålrör (Avbruten isolering)	4.2
- Galvaniserade stålrör (Obruten isolering) (Konstruktion minst 150 / 200 mm)	5
- Galvaniserade stålrör (Avbruten isolering) (Konstruktion minst 150 / 200 mm)	5.2
- Kompositrör, Alupex (Obruten isolering)	6
- Kompositrör, Alupex (Avbruten isolering)	6.2
- PEX-rör (Obruten isolering)	7
- PEX-rör (Avbruten isolering)	7.2
- Avloppsrör av gjutjärn (Obruten isolering)	8
- Avloppsrör av gjutjärn (Avbruten isolering)	8.2
- Kablar och kabelbuntar (Konstruktion minst 150 / 200 mm)	9
- Ventilationskanal (Obruten isolering)	10
- Genomföringsreserv (Konstruktion minst 200 mm)	11



## ALMÄNNA UPPGIFTER

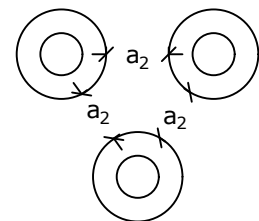
Produkt:	Sewatek SWT-105 -brandakryl
Avsedd användning:	Brandmassa för genomföring av rör och kablar
ETA-dokument:	ETA-20/0260 (31/8 2021)
Brandklass:	EI 60 - EI 120
Luftljudsisolering $R_w$ :	Effekt 0-2 dB i en betongkonstruktion
Förväntad livslängd:	25 år

Fogar runt tekniska genomföringar i brandklassificerade konstruktioner tätas med SWT-105 brandakryl.

Detaljritningar är grupperade efter det genomgående rörets material. Vissa rör måste isoleras för att uppnå önskad brandklass. Isoleringskrav framkommer alltid från detaljritningar.

## GRUPPERING AV FLERA GENOMFÖRINGAR

$a_2$ : Avståndet mellan genomföringarna.  
Avståndet över 200 mm räknas alltid  
som en enskild genomföring



### Obs!

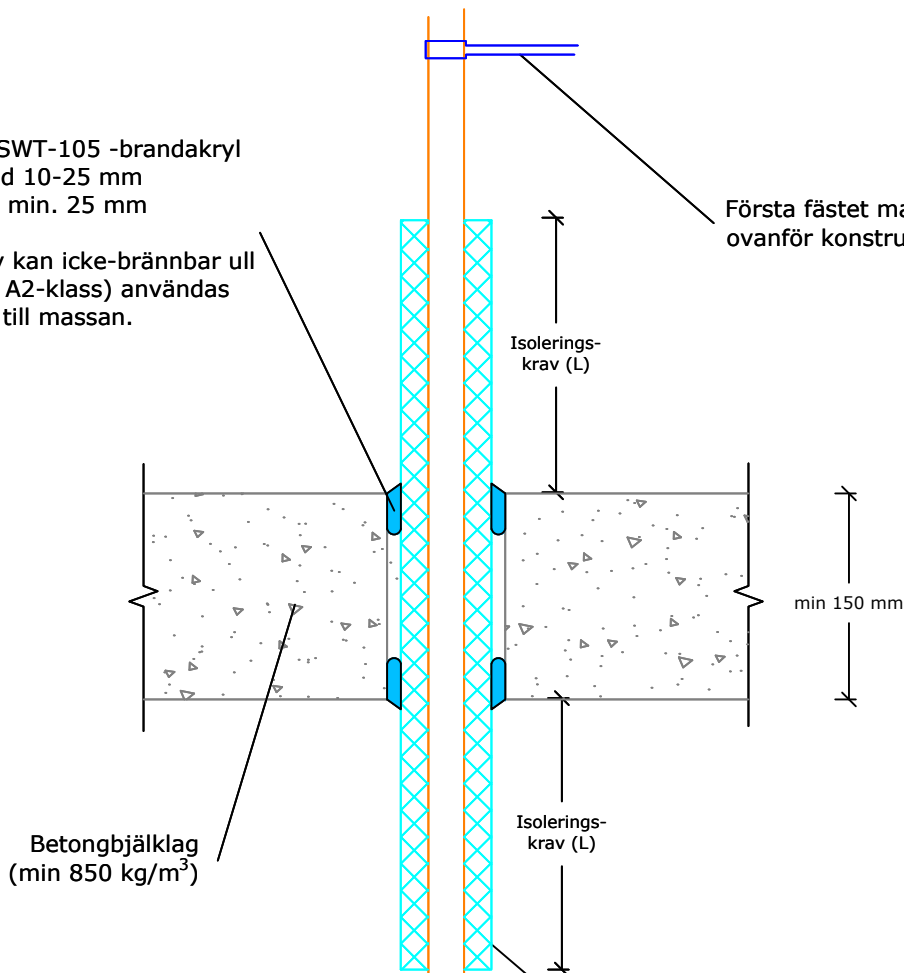
- Kontinuerlig obruten isolering avbryts inte vid konstruktionen.
- Lokal och kontinuerlig isolering avbryts vid konstruktionen, dvs isoleringen går inte genom konstruktionen.

Sewatek SWT-105 -brandakryl för kopparrör  
 Obruten isolering  
 (Konstruktion minst 150 mm)

Sewatek SWT-105 -brandakryl  
 - Fogbredd 10-25 mm  
 - Fogdjup min. 25 mm

Vid behov kan icke-brännbar ull  
 (A1- eller A2-klass) användas  
 som stöd till massan.

Första fästet max 1500 mm  
 ovanför konstruktionen



Lokal eller kontinuerlig isolering **vid behov**  
 > **obruten** isolering vid konstruktion  
 > stenull med aluminiumfolie (min 60 kg/m<sup>3</sup>)  
 - tjocklek min 20 mm (vid < 54 mm rör)  
 - tjocklek min 30 mm (vid ≥ 54 mm rör)  
 > cellgummiisolering, tjocklek 13 mm

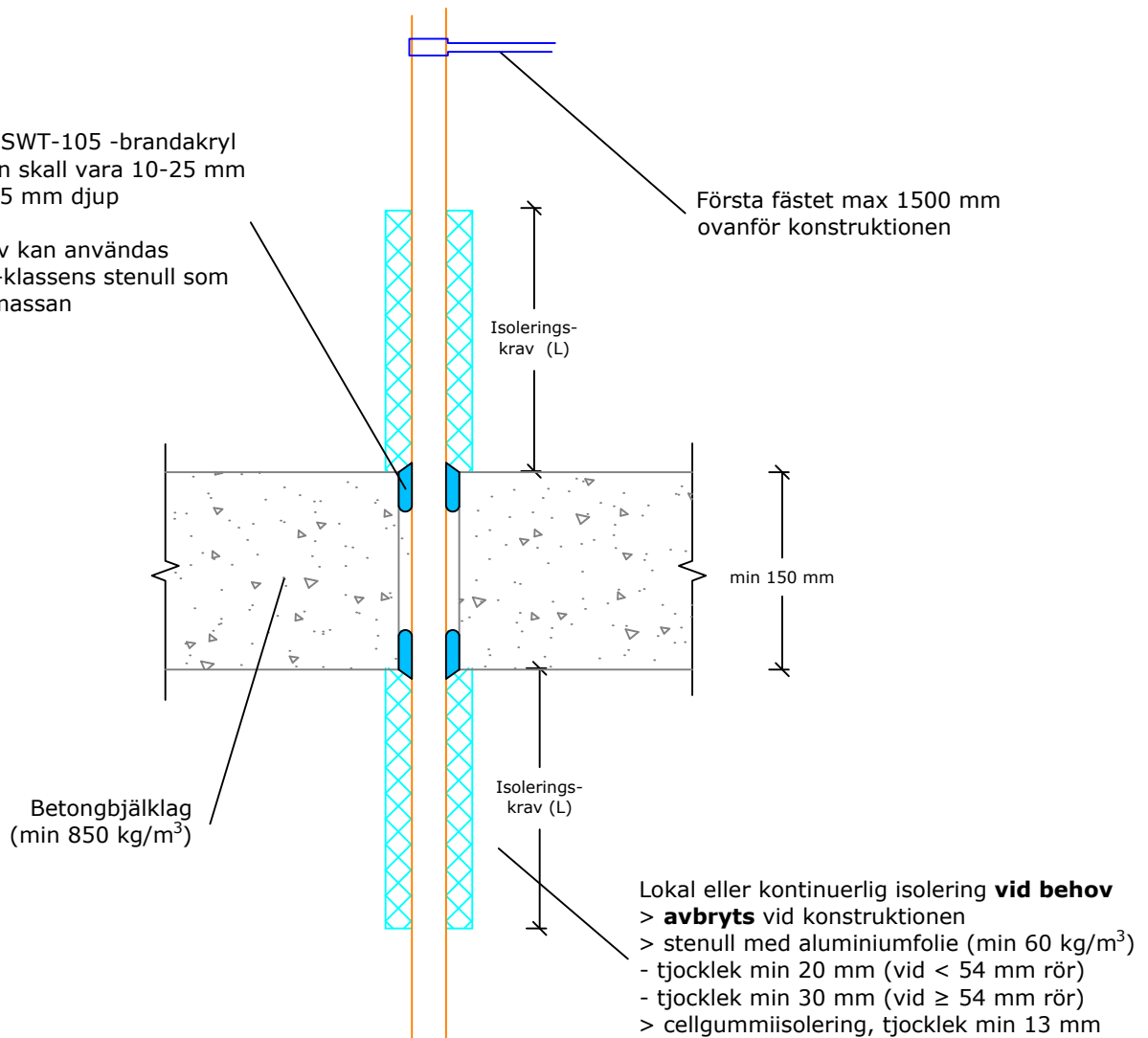
$a_2$  - Avstånd mellan två hål

Luftljudsisolering Rw: Effekt 0-2 dB i en betong- konstruktion	Kopparrör		Isoleringskrav <sup>4)</sup> L = min 350 mm			
	Rörstorlek (max Ø mm)	min $a_2$ (mm)	Oisolerad	Lokal obruten stenullsisolering	Kontinuerlig obruten stenullsisolering	Kontinuerlig obruten cellgummiisolering
Förväntad livslängd 25 år	Cu 35	10	-	-	EI 60	EI 60
	Cu 42	48	-	EI 120 <sup>4)</sup>	EI 120	-
	Cu 89	200	-	-	EI 120	-
ETA-20/0260 (31/8 2021)	Resultatet kan överföras för användning med mindre rör					

## Sewatek SWT-105 -brandakryl för kopparrör Avbruten isolering (Konstruktion minst 150 mm)

Sewatek SWT-105 -brandakryl  
 - sömmen skall vara 10-25 mm  
 - minst 25 mm djup

Vid behov kan användas  
 A1- / A2-klassens stenull som  
 stöd till massan



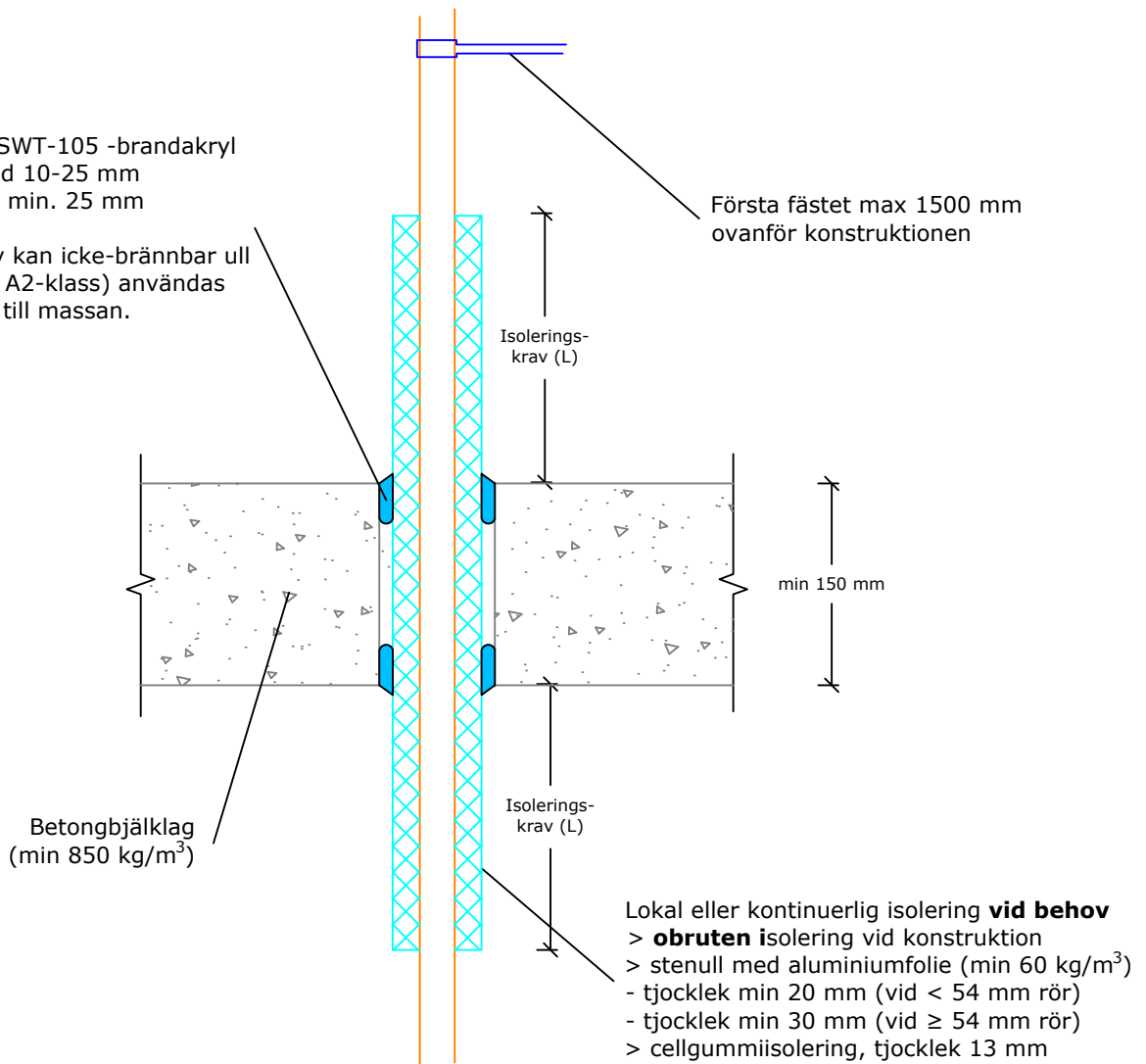
$a_2$  - Avstånd mellan två hål

Luftljudsisolering Rw: Effekt 0-2 dB i en betong- konstruktion	Kopparrör		Isoleringskrav <sup>4)</sup> L = min 350 mm			
	Rörstorlek (max Ø mm)	min $a_2$ (mm)	Oisolerad	Lokal stenulls- isolering, avbryts	Kontinuerlig stenullsisolering, avbryts	Kontinuerlig cellgummi- isolering, avbryts
	<b>Avbruten isolering</b>					
	Cu 35	10	-	-	EI 60	EI 60
Förväntad livslängd 25 år	Cu 42	48	-	EI 120 <sup>4)</sup>	EI 120	-
	Cu 89	200	-	-	EI 120	-
ETA-20/0260 (31/8 2021)	Resultatet kan överföras för användning med mindre rör					

## Sewatek SWT-105 -brandakryl för stålrör (Fe) Obruten isolering (Konstruktion minst 150 mm)

Sewatek SWT-105 -brandakryl  
 - Fogbredd 10-25 mm  
 - Fogdjup min. 25 mm

Vid behov kan icke-brännbar ull  
 (A1- eller A2-klass) användas  
 som stöd till massan.



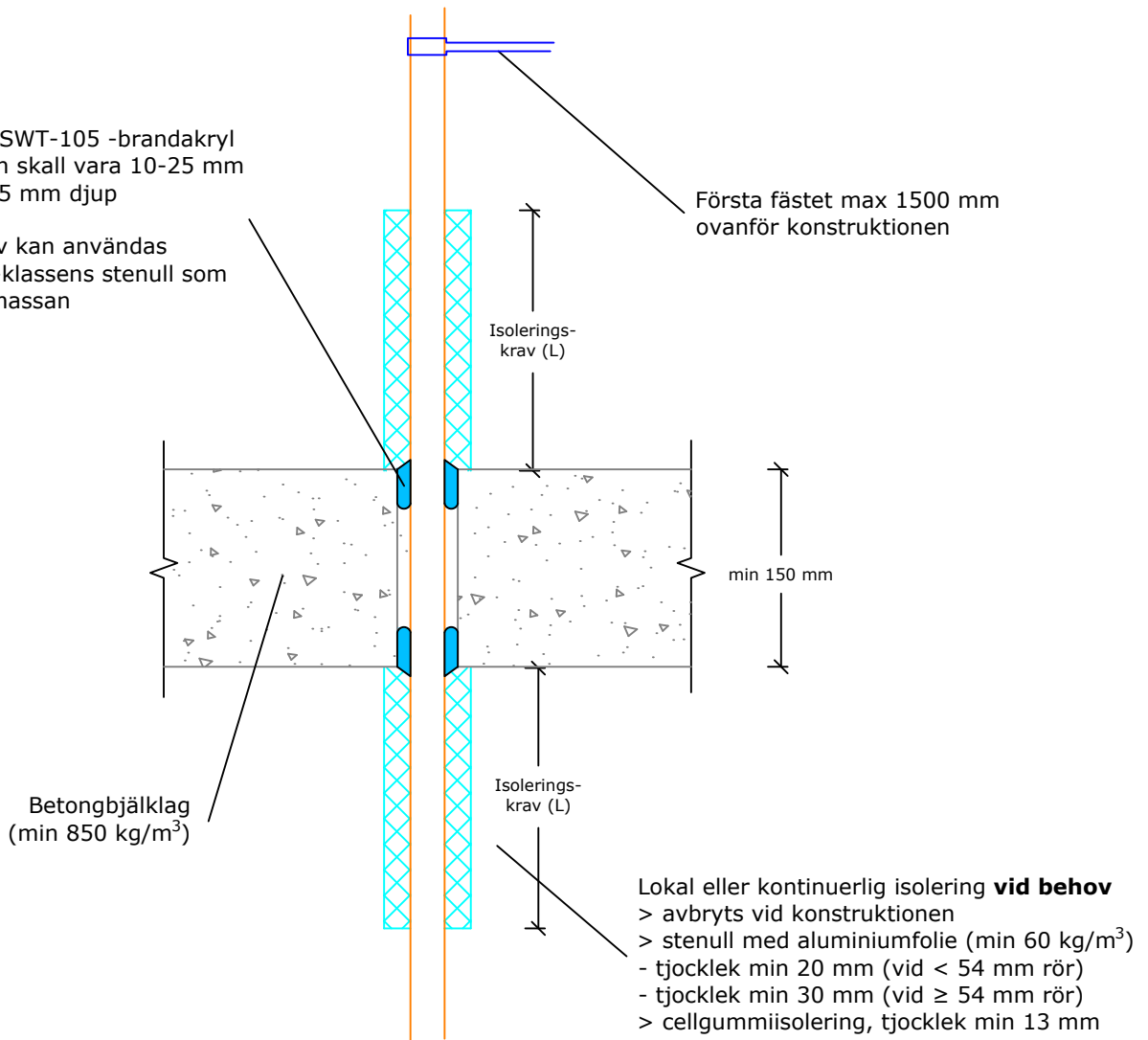
$a_2$  - Avstånd mellan två hål

Luftljudsisolering Rw: Effekt 0-2 dB i en betong- konstruktion	Stålrör (Fe)		Isoleringskrav <sup>4)</sup> L = min 350 mm			
	Rörstorlek DN-mått (ulkohalk.) (max Ø mm)	min $a_2$ (mm)	Oisolerad	Lokal obruten stenullisolering	Kontinuerlig obrutten stenullisolering	Kontinuerlig obrutten cellgummiisolering
	<b>Obruten isolering</b>					
Förväntad livslängd 25 år	DN 20 (26,9)	52	EI 120	EI 120	EI 120	EI 120
	DN 25 (33,7)	10	-	-	EI 60	EI 60
	DN 50 (60,3)	60	-	EI 120 <sup>4)</sup>	EI 120	-
ETA-20/0260 (31/8 2021)	DN 80 (88,9)	200	-	-	EI 120	-
Resultatet kan överföras för användning med mindre rör						

## Sewatek SWT-105 -brandakryl för stålrör (Fe) Avbruten isolering (Konstruktion minst 150 mm)

Sewatek SWT-105 -brandakryl  
 - sömmen skall vara 10-25 mm  
 - minst 25 mm djup

Vid behov kan användas  
 A1- / A2-klassens stenull som  
 stöd till massan



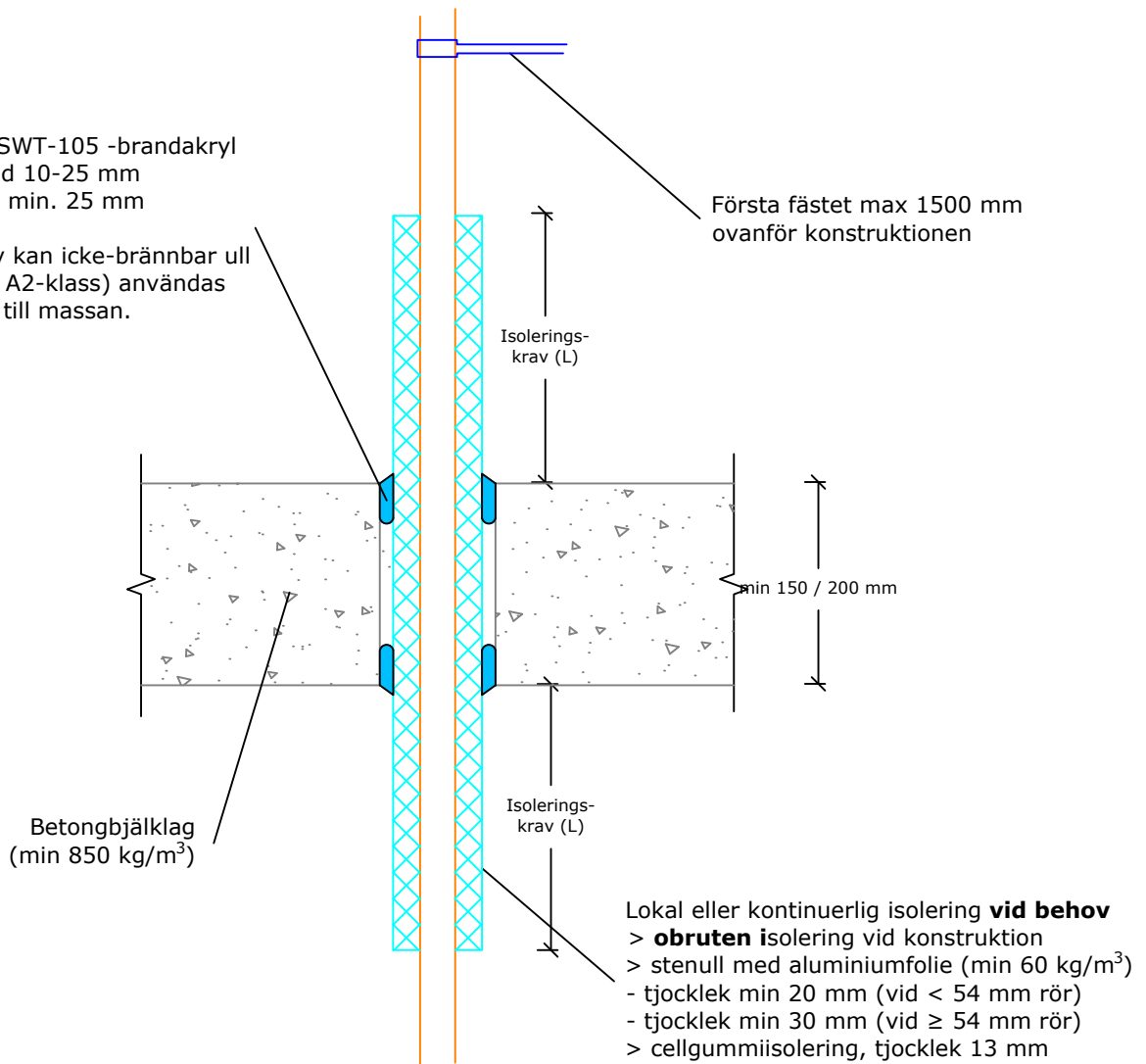
$a_2$  - Avstånd mellan två hål

Luftljudsisolering R <sub>w</sub> : Effekt 0-2 dB i en betong- konstruktion	Stålrör (Fe)		Isoleringskrav <sup>4)</sup> L = min 350 mm			
	Rörstorlek DN-mått (yttre diam.) (max Ø mm)	min $a_2$ (mm)	Oisolerad	Lokal stenulls- isolering, avbryts	Kontinuerlig stenullsisolering, avbryts	Kontinuerlig cellgummi- isolering, avbryts
	<b>Avbruten isolering</b>					
Förväntad livslängd 25 år	DN 20 (26,9)	52	EI 120	EI 120	EI 120	EI 120
	DN 25 (33,7)	10	-	-	EI 60	EI 60
	DN 50 (60,3)	60	-	EI 120 <sup>4)</sup>	EI 120	-
	DN 80 (88,9)	200	-	-	EI 120	-
ETA-20/0260 (31/8 2021)	Resultatet kan överföras för användning med mindre rör					

Sewatek SWT-105 -brandakryl för galvaniserade stålrör  
 Obruten isolering  
 (Konstruktion minst 150 / 200 mm)

Sewatek SWT-105 -brandakryl  
 - Fogbredd 10-25 mm  
 - Fogdjup min. 25 mm

Vid behov kan icke-brännbar ull  
 (A1- eller A2-klass) användas  
 som stöd till massan.



$a_2$  - Avstånd mellan två hål

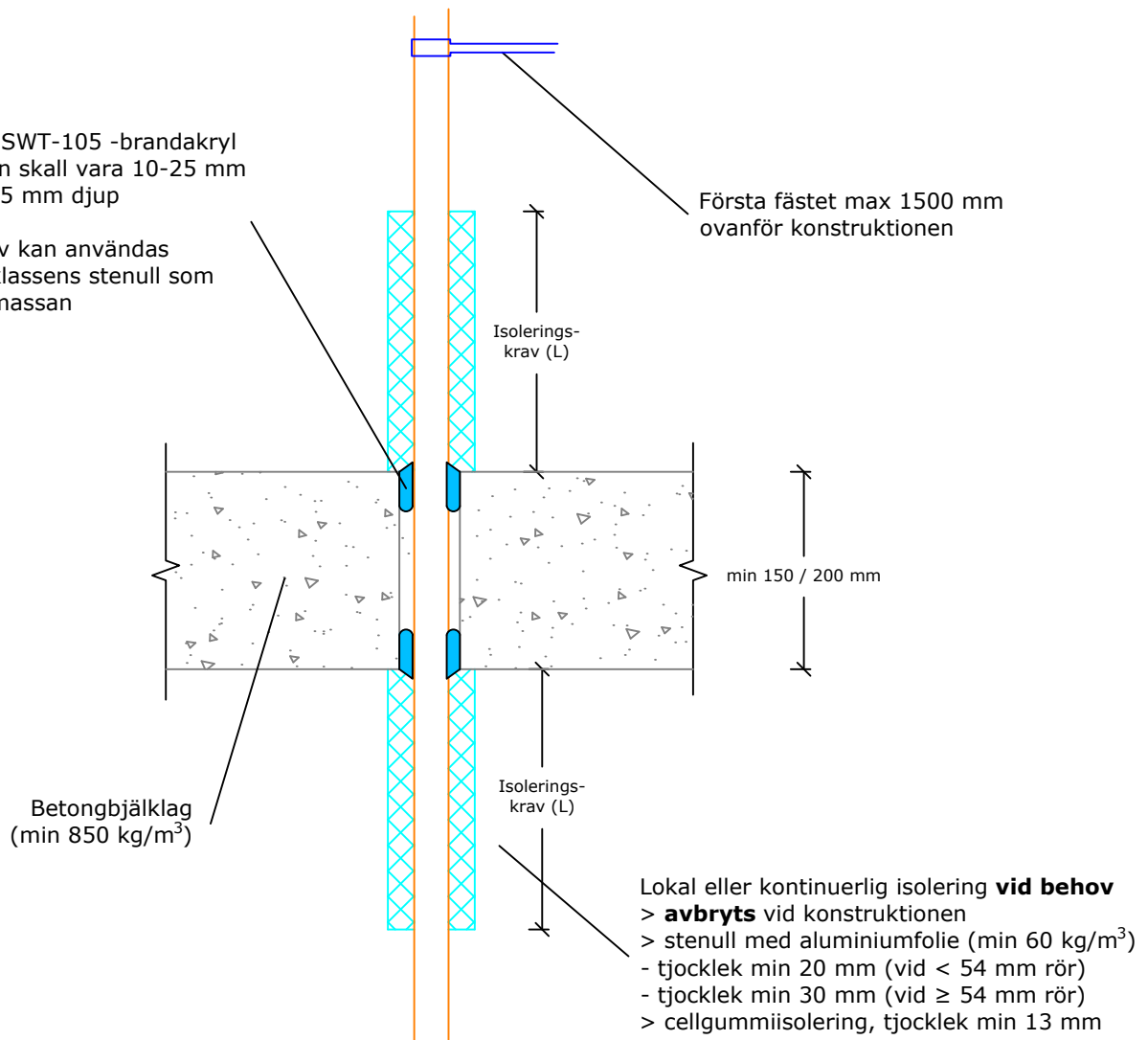
Luftljudsisolering Rw: Effekt 0-2 dB i en betong- konstruktion	Galvaniserade stålrör		Isoleringskrav <sup>4)</sup> L = min 350 mm			
	Rörstorlek (max Ø mm)	min $a_2$ (mm)	Oisolerad	Lokal obruten stenullsisolering	Kontinuerlig obruten stenullsisolering	Kontinuerlig obruten cellgummiisolering
	<b>Obruten isolering</b>					
	<b>Konstruktion minst 150 mm</b>					
	FeZn 35	10	-	-	EI 60	EI 60
	FeZn 42	48	-	EI 120 <sup>4)</sup>	EI 120	-
	FeZn 89	200	-	-	EI 120	-
	<b>Konstruktion minst 200 mm</b>					
	FeZn 28	30	EI 120	EI 120	EI 120	EI 120
	Resultatet kan överföras för användning med mindre rör					

Förväntad  
 livslängd  
 25 år  
 ETA-20/0260  
 (31/8 2021)

## Sewatek SWT-105 -brandakryl för galvaniserade stålrör Avbruten isolering (Konstruktion minst 150 / 200 mm)

Sewatek SWT-105 -brandakryl  
 - sömmen skall vara 10-25 mm  
 - minst 25 mm djup

Vid behov kan användas  
 A1-/A2-klassens stenull som  
 stöd till massan



$a_2$  - Avstånd mellan två hål

Luftljudsisolering Rw: Effekt 0-2 dB i en betong- konstruktion	Galvaniserade stålrör		Isoleringskrav <sup>4)</sup> L = min 350 mm			
	Rörstorlek (max Ø mm)	min $a_2$ (mm)	Oisolerad	Lokal stenulls- isolering, avbryts	Kontinuerlig stenullisolering, avbryts	Kontinuerlig cellgummi- isolering, avbryts
	<b>Avbruten isolering</b>					
	<b>Konstruktion minst 150 mm</b>					
	FeZn 35	10	-	-	EI 60	EI 60
	FeZn 42	48	-	EI 120 <sup>4)</sup>	EI 120	-
	FeZn 89	200	-	-	EI 120	-
	<b>Konstruktion minst 200 mm</b>					
	FeZn 28	30	EI 120	EI 120	EI 120	EI 120
	Resultatet kan överföras för användning med mindre rör					
Förväntad livslängd 25 år						
ETA-20/0260 (31/8 2021)						

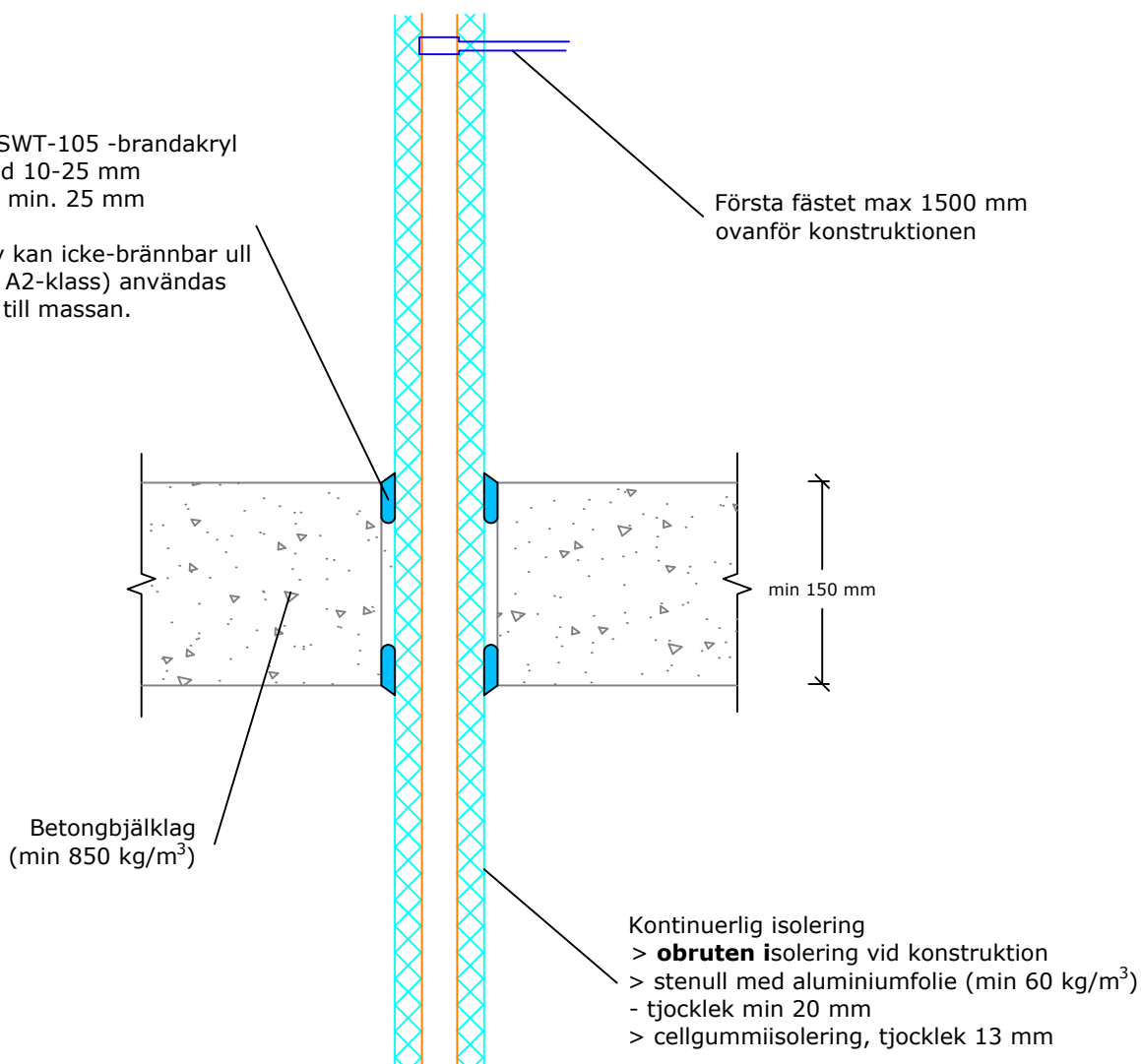


**Sewatek SWT-105 -brandakryl för kompositrör (AluPex)**  
**Obruten isolering**  
**(Konstruktion minst 150 mm)**

Sewatek SWT-105 -brandakryl  
 - Fogbredd 10-25 mm  
 - Fogdjup min. 25 mm

Vid behov kan icke-brännbar ull  
 (A1- eller A2-klass) användas  
 som stöd till massan.

Första fästet max 1500 mm  
 ovanför konstruktionen



Kontinuerlig isolering  
 > **obruten** isolering vid konstruktion  
 > stenull med aluminiumfolie (min 60 kg/m<sup>3</sup>)  
 - tjocklek min 20 mm  
 > cellgummiisolering, tjocklek 13 mm

$a_2$  - Avstånd mellan två hål

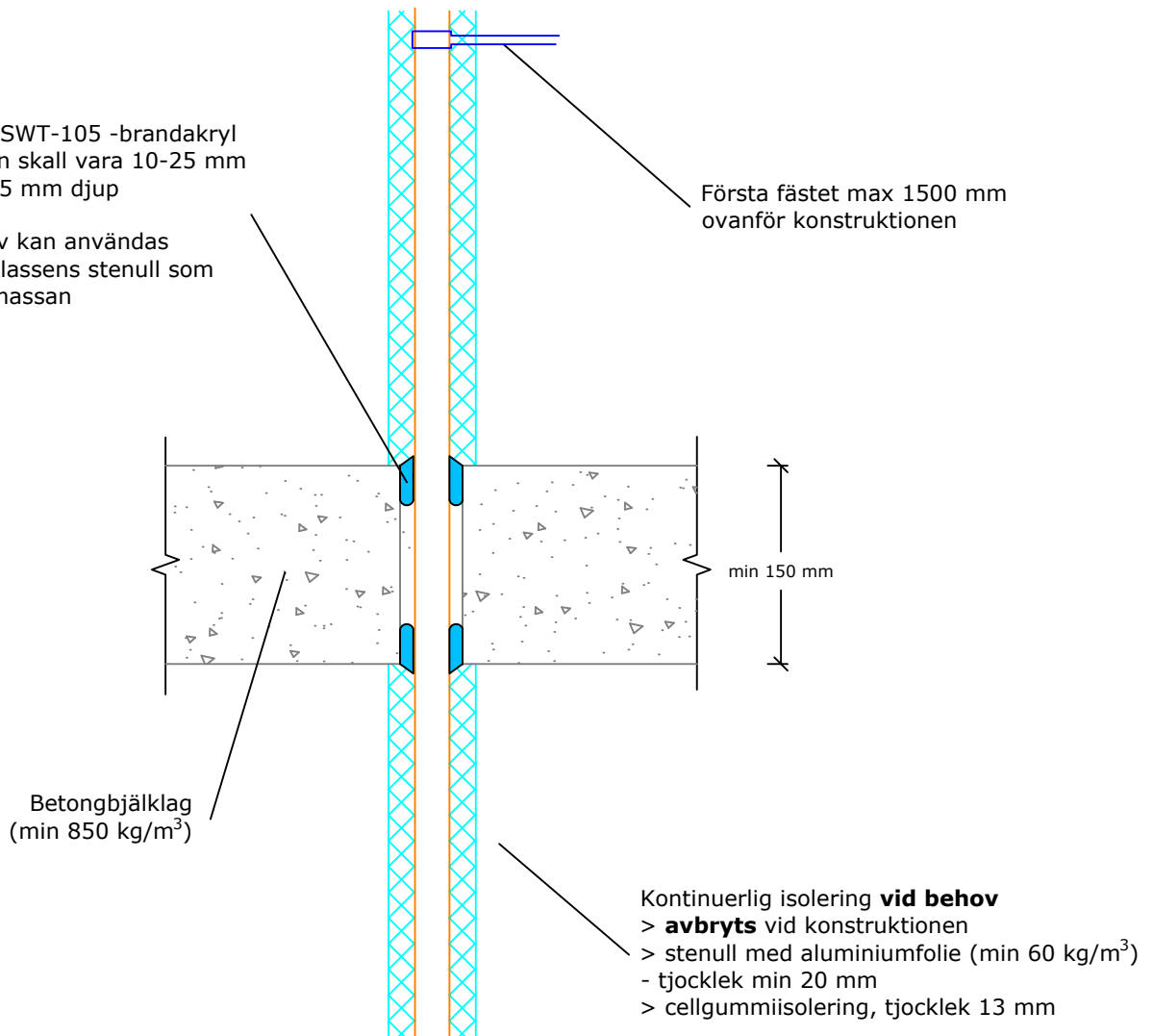
Luftljudsisolering Rw: Effekt 0-2 dB i en betong- konstruktion	Kompositrör (AluPex)		Isoleringskrav			
	Rörstorlek (max Ø mm)	min $a_2$ (mm)	Oisolerad	Lokal obruten stenullsisolering	Kontinuerlig obruten stenullsisolering	Kontinuerlig obruten cellgummiisolering
Förväntad livslängd 25 år	<b>Obruten isolering</b>					
	Comp. 50	10	-	-	EI 120	EI 120
ETA-20/0260 (31/8 2021)	Resultatet kan överföras för användning med mindre rör					

## Sewatek SWT-105 -brandakryl för kompositrör (AluPex) Avbruten isolering (Konstruktion minst 150 mm)

Sewatek SWT-105 -brandakryl  
 - sömmen skall vara 10-25 mm  
 - minst 25 mm djup

Vid behov kan användas  
 A1-/A2-klassens stenull som  
 stöd till massan

Första fästet max 1500 mm  
 ovanför konstruktionen



Betongbjälklag  
 (min 850 kg/m<sup>3</sup>)

min 150 mm

Kontinuerlig isolering **vid behov**  
 > **avbryts** vid konstruktionen  
 > stenull med aluminiumfolie (min 60 kg/m<sup>3</sup>)  
 - tjocklek min 20 mm  
 > cellgummiisolering, tjocklek 13 mm

$a_2$  - Avstånd mellan två hål

Luftljudsisolering Rw: Effekt 0-2 dB i en betong- konstruktion	Kompositrör (AluPex)		Isoleringskrav			
	Rörstorlek (max Ø mm)	min $a_2$ (mm)	Oisolerad	Lokal stenulls- isolering, avbryts	Kontinuerlig stenullsisolering, avbryts	Kontinuerlig cellgummi- isolering, avbryts
Förväntad livslängd 25 år	Comp. 50	10	<b>Avbruten isolering</b>			
			-	-	EI 120	EI 120
<i>Resultatet kan överföras för användning med mindre rör</i>						
ETA-20/0260 (31/8 2021)						

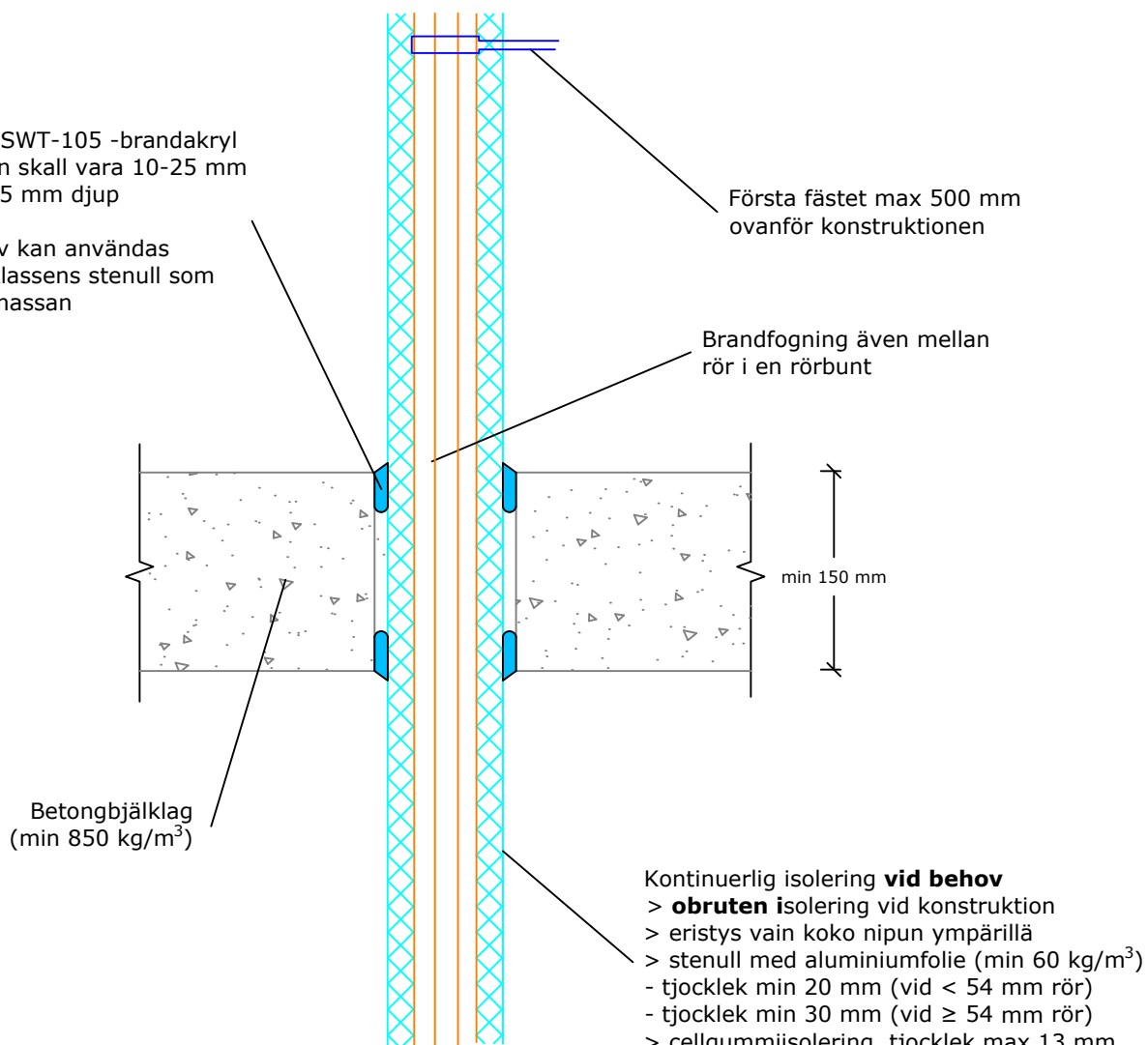
## Sewatek SWT-105 -brandakryl PEX-rör Obruten isolering (Konstruktion minst 150 mm)

Sewatek SWT-105 -brandakryl  
 - sömnen skall vara 10-25 mm  
 - minst 25 mm djup

Vid behov kan användas  
 A1-/A2-klassens stenull som  
 stöd till massan

Första fästet max 500 mm  
 ovanför konstruktionen

Brandfogning även mellan  
 rör i en rörbunt



Betongbjälklag  
 (min 850 kg/m<sup>3</sup>)

min 150 mm

Kontinuerlig isolering **vid behov**  
 > **obruten** isolering vid konstruktion  
 > eristys vain koko nipun ympärillä  
 > stenull med aluminiumfolie (min 60 kg/m<sup>3</sup>)  
 - tjocklek min 20 mm (vid < 54 mm rör)  
 - tjocklek min 30 mm (vid ≥ 54 mm rör)  
 > cellgummiisolering, tjocklek max 13 mm

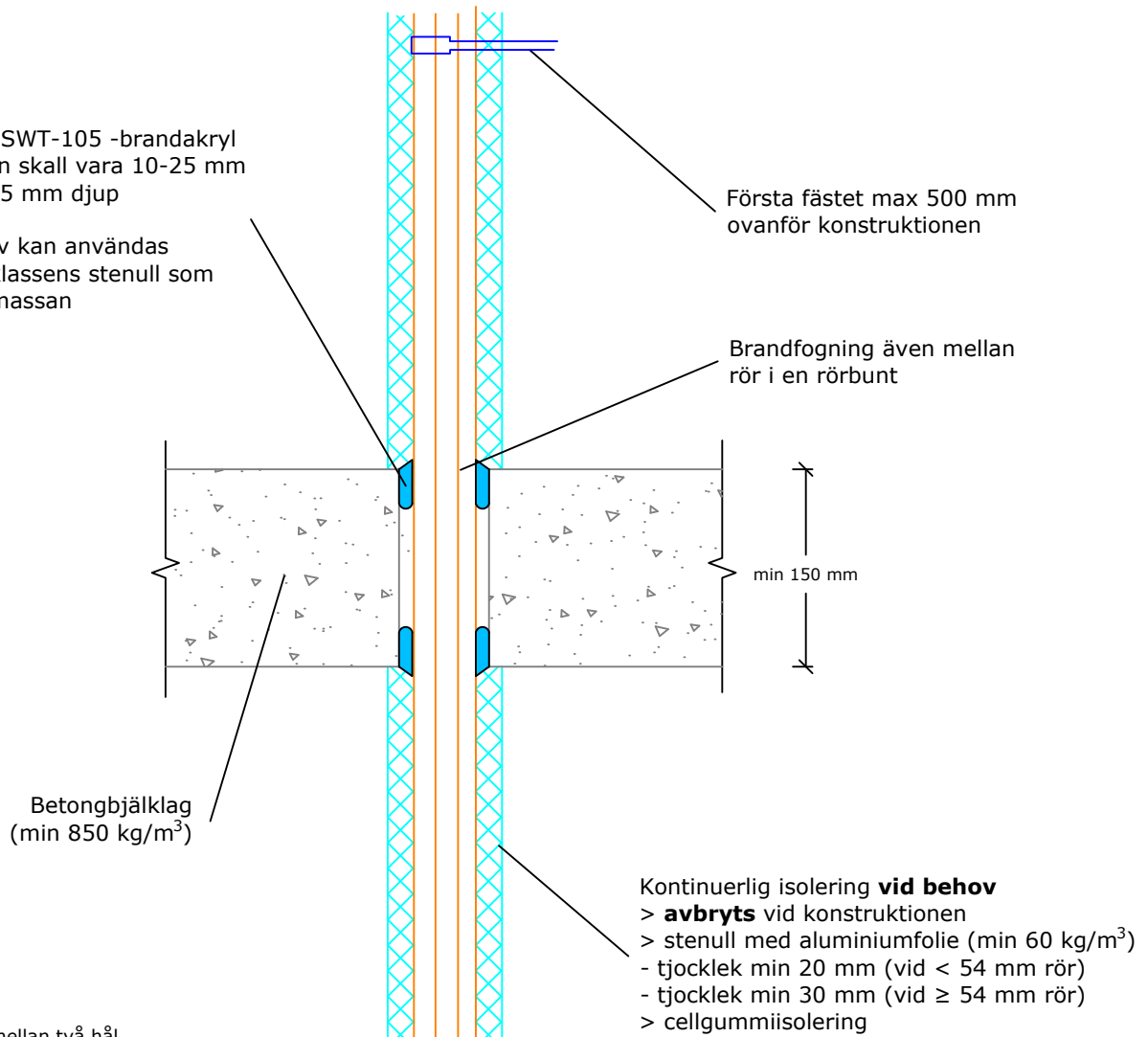
a<sub>2</sub> - Avstånd mellan två hål  
 e<sub>n</sub> - rörets vägg tjocklek

Luftljudsisolering R <sub>w</sub> : Effekt 0-2 dB i en betong- konstruktion	PEX-rör		Isoleringskrav			
	Rörstorlek (max Ø mm)	min a <sub>2</sub> (mm)	Oisolerad	Lokal obruten stenullisolering	Kontinuerlig obruten stenullisolering	Kontinuerlig obruten cellgummiisolering
	<b>Obruten isolering</b>					
Förväntad livslängd 25 år	PEX 28 / sp. 28 (e <sub>n</sub> =2,5)	30	EI 90	-	EI 90	EI 90
ETA-20/0260 (31/8 2021)	PEX-bunt 84, enskild max PEX 28 / sp. 28	30	EI 90	-	EI 90	EI 90
Resultatet kan överföras för användning med mindre rör						

## Sewatek SWT-105 -brandakryl PEX-rör Avbruten isolering (Konstruktion minst 150 mm)

Sewatek SWT-105 -brandakryl  
 - sömmen skall vara 10-25 mm  
 - minst 25 mm djup

Vid behov kan användas  
 A1-/A2-klassens stenull som  
 stöd till massan



$a_2$  - Avstånd mellan två hål  
 $e_n$  - Rörets vägg tjocklek  
 sr. - Skyddsror

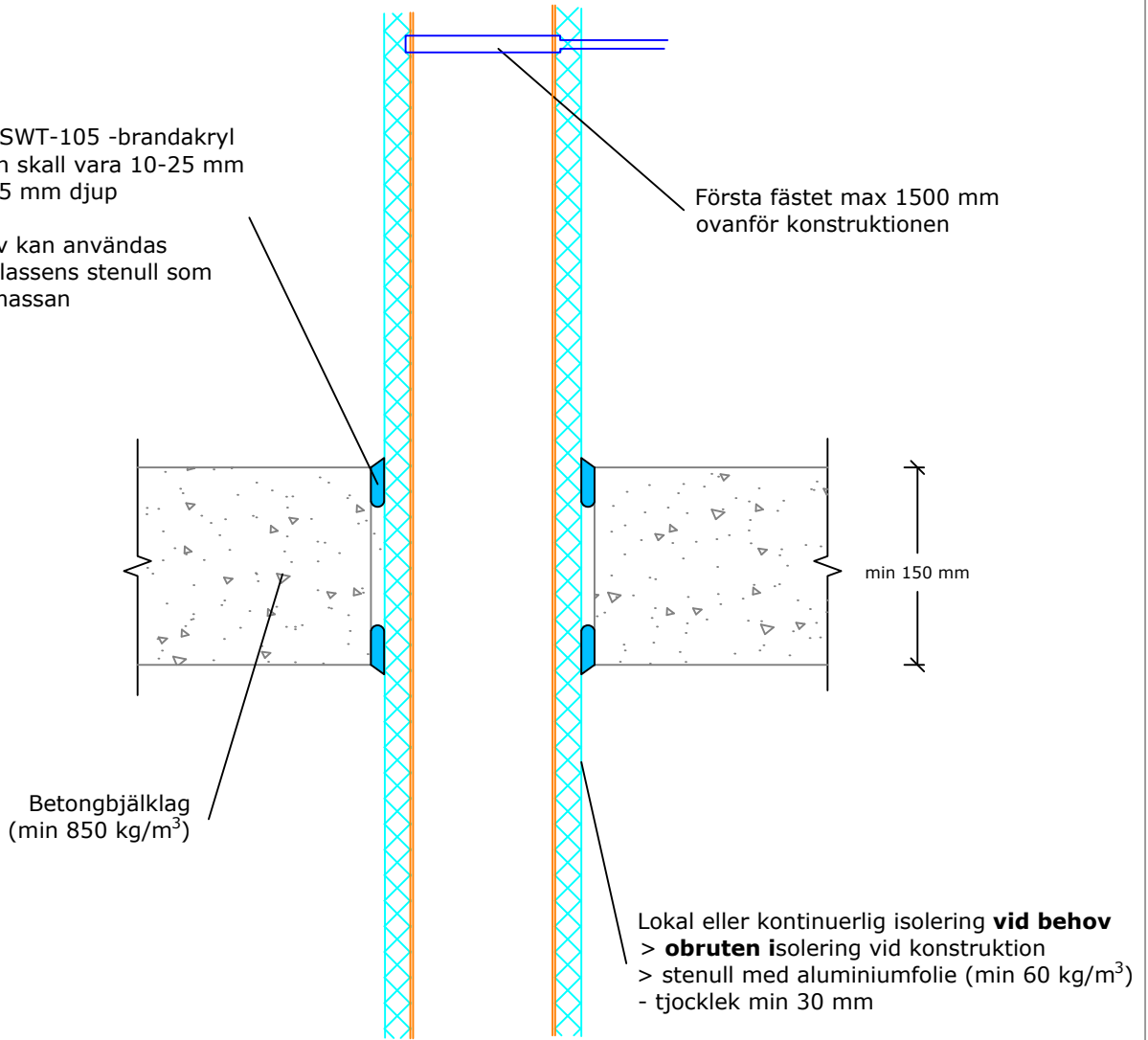
Luftljudsisolering Rw: Effekt 0-2 dB i en betong- konstruktion	PEX-rör		Isoleringskrav			
	Rörstorlek (max $\varnothing$ mm)	min $a_2$ (mm)	Oisolerad	Lokal stenulls- isolering, avbryts	Kontinuerlig stenullsisolering, avbryts	Kontinuerlig cellgummi- isolering, avbryts
	<b>Avbruten isolering</b>					
Förväntad livslängd 25 år	PEX 28 / sr. 28 ( $e_n=2,5$ )	30	EI 90	-	EI 90	EI 90
ETA-20/0260 (31/8 2021)	PEX-bunt 84, enskild max PEX 28 / sr. 28	30	EI 90	-	EI 90	EI 90
Resultatet kan överföras för användning med mindre rör						

## Sewatek SWT-105 -brandakryl för gjutjärnsavlopp Obruten isolering (Konstruktion minst 150 mm)

Sewatek SWT-105 -brandakryl  
 - sömmen skall vara 10-25 mm  
 - minst 25 mm djup

Vid behov kan användas  
 A1-/A2-klassens stenull som  
 stöd till massan

Första fästet max 1500 mm  
 ovanför konstruktionen



$a_2$  - Avstånd mellan två hål

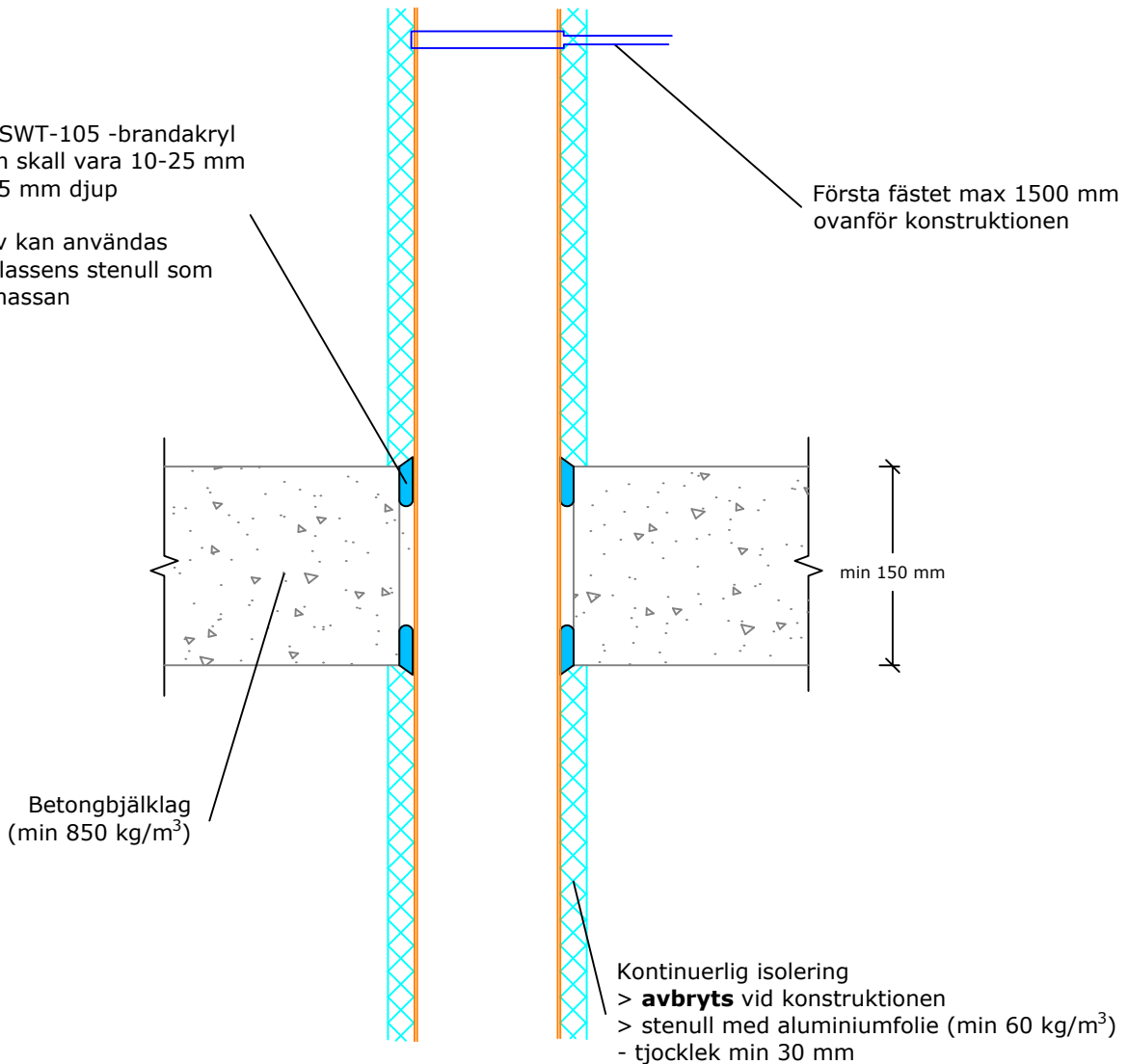
Luftljudsisolering Rw: Effekt 0-2 dB i en betong- konstruktion	Gjutjärnsavlopp		Isoleringskrav			
	Rörstorlek DN-mått (yttre diam.) (max Ø mm)	min $a_2$ (mm)	Oisolerad	Lokal obruten stenullsisolering	Kontinuerlig obruten stenullsisolering	Kontinuerlig obruten cellgummiisolering
Förväntad livslängd 25 år	<b>Obruten isolering</b>					
	DN 100 (110)	200	-	-	EI 120 (U/U)	-
ETA-20/0260 (31/8 2021)	Resultatet kan överföras för användning med mindre rör					

## Sewatek SWT-105 -brandakryl gjutjärnsavlopp Avbruten isolering (Konstruktion minst 150 mm)

Sewatek SWT-105 -brandakryl  
 - sömmen skall vara 10-25 mm  
 - minst 25 mm djup

Vid behov kan användas  
 A1-/A2-klassens stenull som  
 stöd till massan

Första fästet max 1500 mm  
 ovanför konstruktionen



$a_2$  - Avstånd mellan två hål

Luftljudsisolering Rw: Effekt 0-2 dB i en betong- konstruktion	Gjutjärnsavlopp		Isoleringskrav			
	Rörstorlek DN-mått (yttre diam.) (max Ø mm)	min $a_2$ (mm)	Oisolerad	Lokal stenulls- isolering, avbryts	Kontinuerlig stenullsisolering, avbryts	Kontinuerlig cellgummi- isolering, avbryts
Förväntad livslängd 25 år  ETA-20/0260 (31/8 2021)	<b>Avbruten isolering</b>					
	DN 100 (110)	200	-	-	EI 120 (U/U)	-
	Resultatet kan överföras för användning med mindre rör					

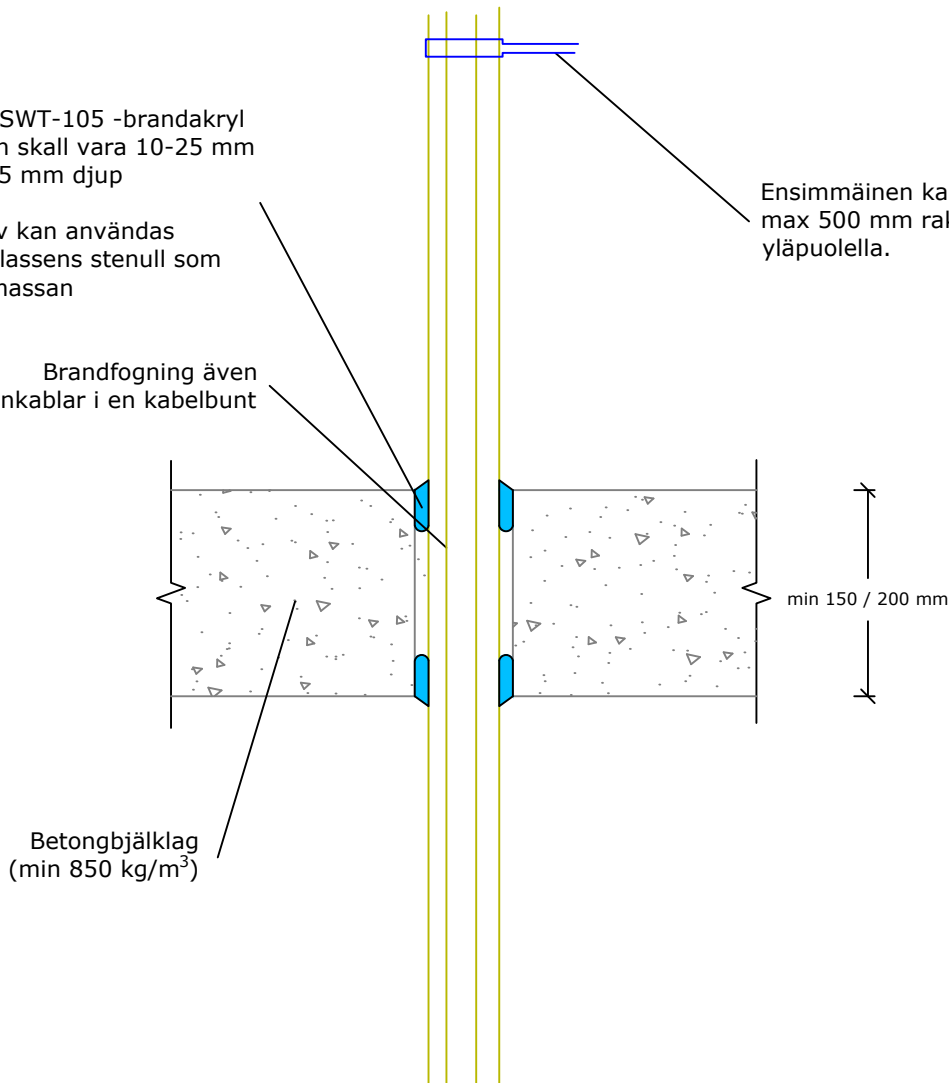
## Sewatek SWT-105 -brandakryl för kablar (Konstruktion minst 150 / 200 mm)

Sewatek SWT-105 -brandakryl  
 - sömmen skall vara 10-25 mm  
 - minst 25 mm djup

Vid behov kan användas  
 A1-/A2-klassens stenull som  
 stöd till massan

Brandfogning även  
 mellankablar i en kabelbunt

Ensimmäinen kannake  
 max 500 mm rakenteesta,  
 yläpuolella.

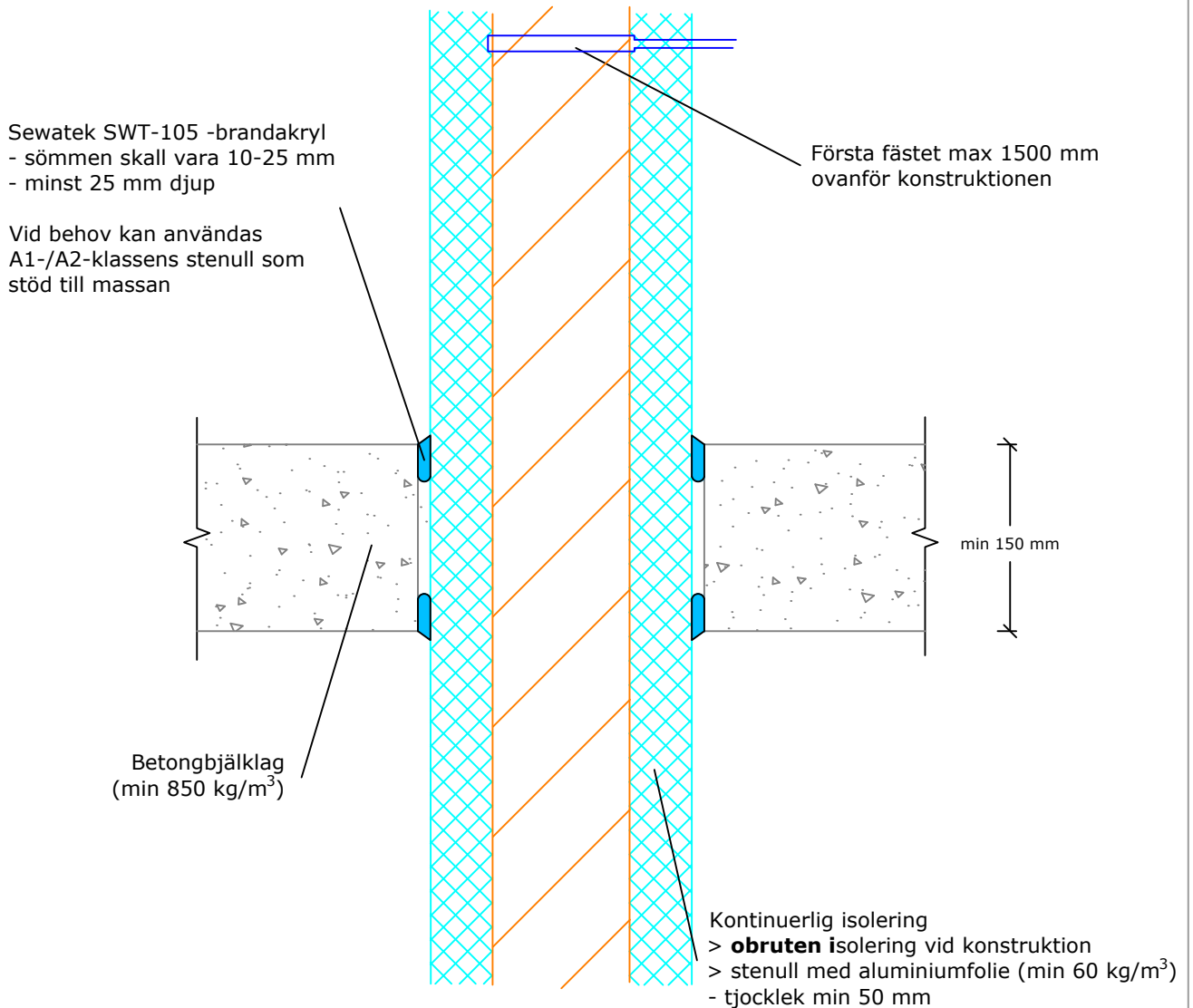


Betongbjälklag  
 (min 850 kg/m<sup>3</sup>)

$a_2$  - Avstånd mellan två hål

Luftljudsisolering Rw: Effekt 0-2 dB i en betong- konstruktion	Kablar		Isoleringskrav			
	Kabel / -bunt (max Ø mm)	min $a_2$ (mm)	Oisolerad	Lokal obruten stenullsisolering	Kontinuerlig obruten stenullsisolering	Kontinuerlig obruten cellgummiisolering
Förväntad livslängd 25 år	<b>Konstruktion minst 150</b>					
	Enskild kabel 25	10	EI 60	-	-	-
ETA-20/0260 (31/8 2021)	Kabelbunt 100, enskild kabel max 25	10	EI 60	-	-	-
	<b>Konstruktion minst 200</b>					
	Enskild kabel 21	30	EI 90	-	-	-
	Kabelbunt 63, enskild kabel max 21	30	EI 90	-	-	-
<i>Kablar med eller utan skyddsror</i>						

## Sewatek SWT-105 -brandakryl för ventilationskanaler Obruten isolering (Konstruktion minst 150 mm)



$a_2$  - Avstånd mellan två hål

Luftjudsisolering Rw: Effekt 0-2 dB i en betong- konstruktion	Ventilationskanal		Isoleringskrav			
	Kanalstorlek (max Ø mm)	min $a_2$ (mm)	Oisolerad	Lokal obruten stenullisolering	Kontinuerlig obruten stenullisolering	Kontinuerlig obruten cellgummiisolering
Förväntad livslängd 25 år	Spiralkanal 160 ( $s=0,5$ mm)	200	-	-	EI 90	-
Testad enligt EN 1366-3. Ventilationskanal ingår inte i teststandarden.	Resultatet kan överföras för användning med mindre kanaler Brandisolering och brandspjäll enligt ventilationsplanen. Brandakryl SWT-105 ETA-dokumentet ETA-20/0260 (31/8 2021)					

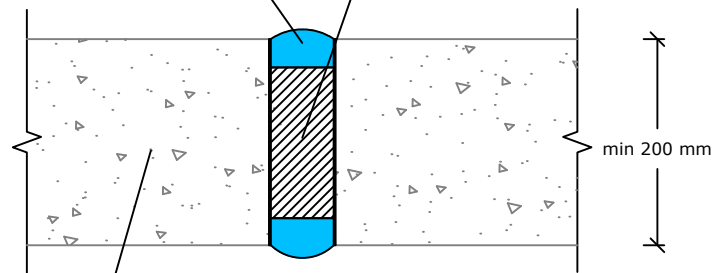


## Sewatek SWT-105 -brandakryl för genomföringsreserv (Konstruktion minst 200 mm)

Sewatek SWT-105 -brandakryl på  
båda sidor av konstruktionen.  
Fylldjup min. 25 mm.

Icke-brännbar ull  
(A1- / A2-klass, min 30 kg/m<sup>3</sup>)

Betongbjälklag  
(min 850 kg/m<sup>3</sup>)



$a_2$  - Avstånd mellan två hål

Luftljudsisolering Rw: Effekt 0-2 dB i en betong- konstruktion  Förväntad livslängd 25 år  ETA-20/0260 (31/8 2021)	Genomföringsreserv		Isoleringskrav			
	Rörstorlek (max Ø mm)	min $a_2$ (mm)	Oisolerad	Lokal obruten stenullsisolering	Kontinuerlig obruten stenullsisolering	Kontinuerlig obruten cellgummiisolering
	Genomföringsreserv / plaströr 90	30	EI 120	-	-	-