Detaljritningar

Sewatek H-serien i betongbjälklag

21/4 2023

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

H-serien	Konstruktion (min)	Sida
- Allmänna uppgifter		2
- Kopparrör	240 mm	3
- Kopparrör	150 mm	4
- Stålrör	240 mm	5
- Stålrör	150 mm	6
- Galvaniserade stålrör	240 mm	7
- Galvaniserade stålrör	150 mm	8
- AluPex-rör	240 mm	9
- AluPex-rör	150 mm	10
- Plaströr	150 mm	11
- Kablar	200 mm	12
- Kablar	150 mm	13
- Genomföringsreserv	150 mm	14

Alternativa monteringsstöd

- Håldäck	Bilaga A
- Platsgjutna bjälklag	Bilaga B
- Plattbärlag	Bilaga C
- Valvgenomföringsmodul	Bilaga D-E
- H2-genomföring	Bilaga F
- H2-genomföring (röd, med brandband)	Bilaga G

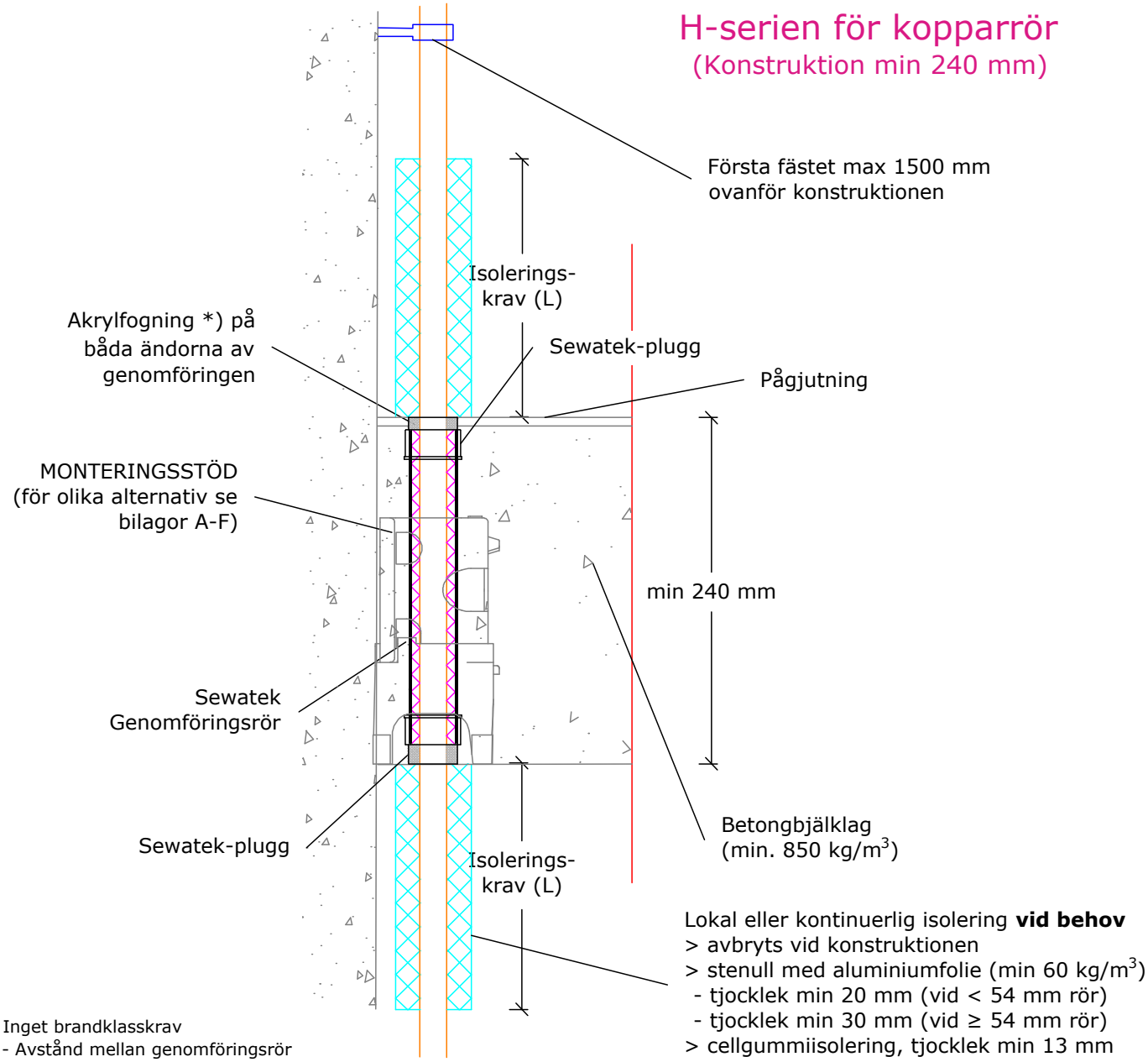
SEWATEK

ALMÄNNA UPPGIFTER

Produkt:	Sewatek H-serien. Europeisk teknisk bedömning (ETA) gäller för Sewatek-genomföringsrör som kan monteras med hjälp av olika monteringsstöd. Genomföringsrör med integrerat brandband används för genomföring av plaströr och kablar.
Avsedd användning:	Genomföring av rör och kablar genom betongbjälklag. Olika monteringsstöd beroende på bjälklagstyp (HDF, plattbärlag och platsgjutet bjälklag). Vissa monteringsstöd är gjorda för utanpåliggande värmestammar (bjälklagsgenomföringar av tillopp och retur).
ETA-dokument:	ETA-12/0045 (15/3 2023)
Brandklass:	EI 60 - EI 120
Luftljudsisolering Rw:	Effekt ca. 1 dB i en betongkonstruktion.
Förväntad livslängd:	25 år

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

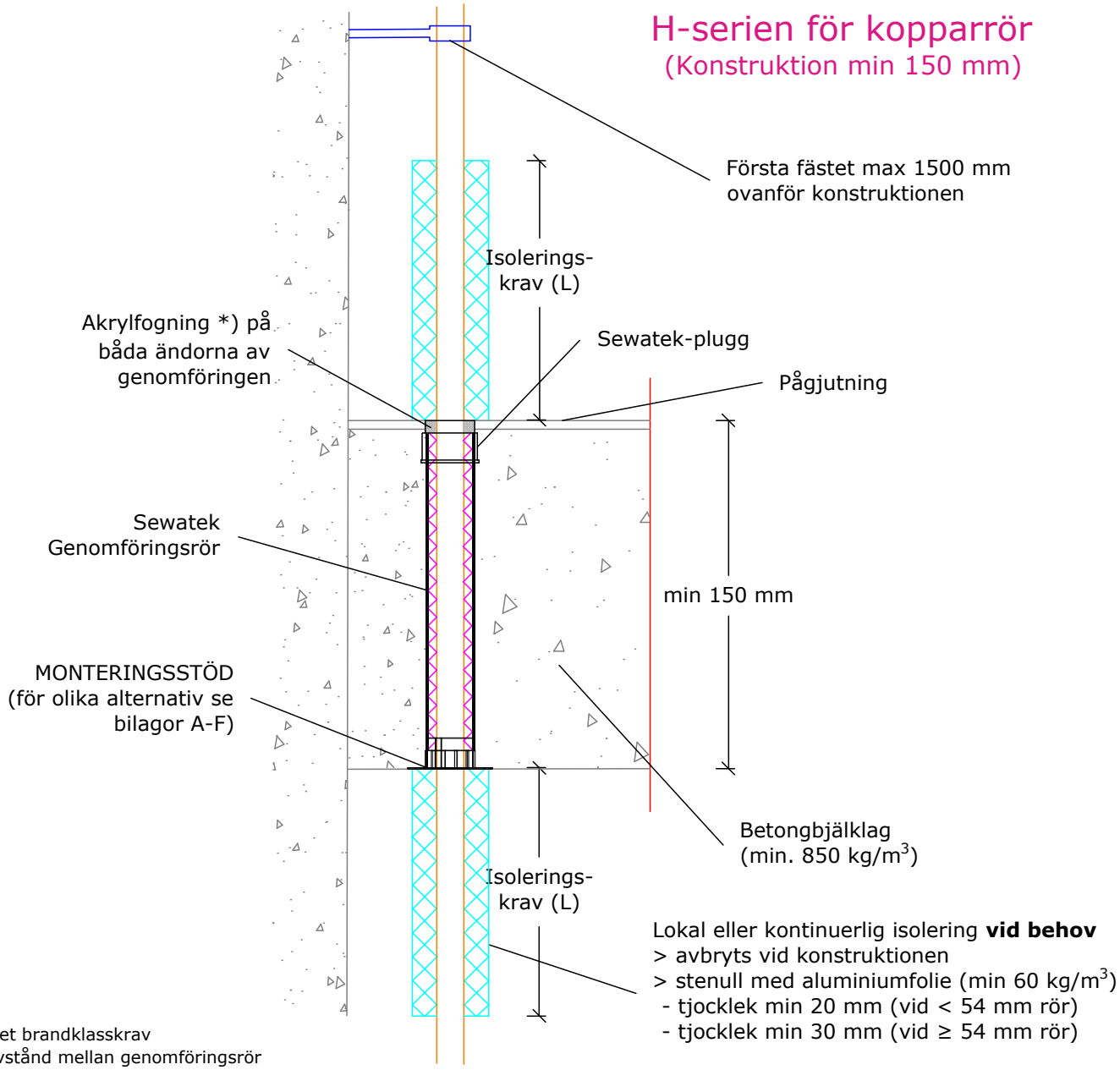
H-serien för kopparrör
(Konstruktion min 240 mm)



*) Inget brandklasskrav
a_2 - Avstånd mellan genomföringsrör
c/c-mått - Avståndet från rörets centrum till centrum av nästa rör

Luftljuds-isolering Rw: Effekt ca. 1 dB i en betong-konstruktion Förväntad livslängd 25 år ETA-12/0045 (15/3 2023)	Kopparrör				Isoleringskrav [4]) L = min 350 mm			
	Rörstorlek (Ø mm)	Genom-föringsrör (Ø mm)	min a_2 (mm)	min c/c-mått (mm)	Oisolerad	Lokal stenulls-isolering	Kontinuerlig stenullsisolering, avbryts	Cellgummi - isolering
	Cu 8 - 22	40	10	50	EI 60	EI 120 [4])	EI 120	EI 120 [4])
	Cu 8 - 22	40	30	70	EI 120	EI 120	EI 120	EI 120
	Cu 28	60	10	70	EI 60	EI 120 [4])	EI 120	EI 120 [4])
	Cu 35	60	10	70	-	EI 120 [4])	EI 120	EI 120 [4])
	Cu 42	75	35	110	-	EI 120 [4])	EI 120	-
	Cu 54	75	35	110	-	EI 90 [4])	EI 120	-
	Cu 64	90	35	125	-	-	EI 120	-
	Cu 76 - 89	125	35	160	-	-	EI 120	-

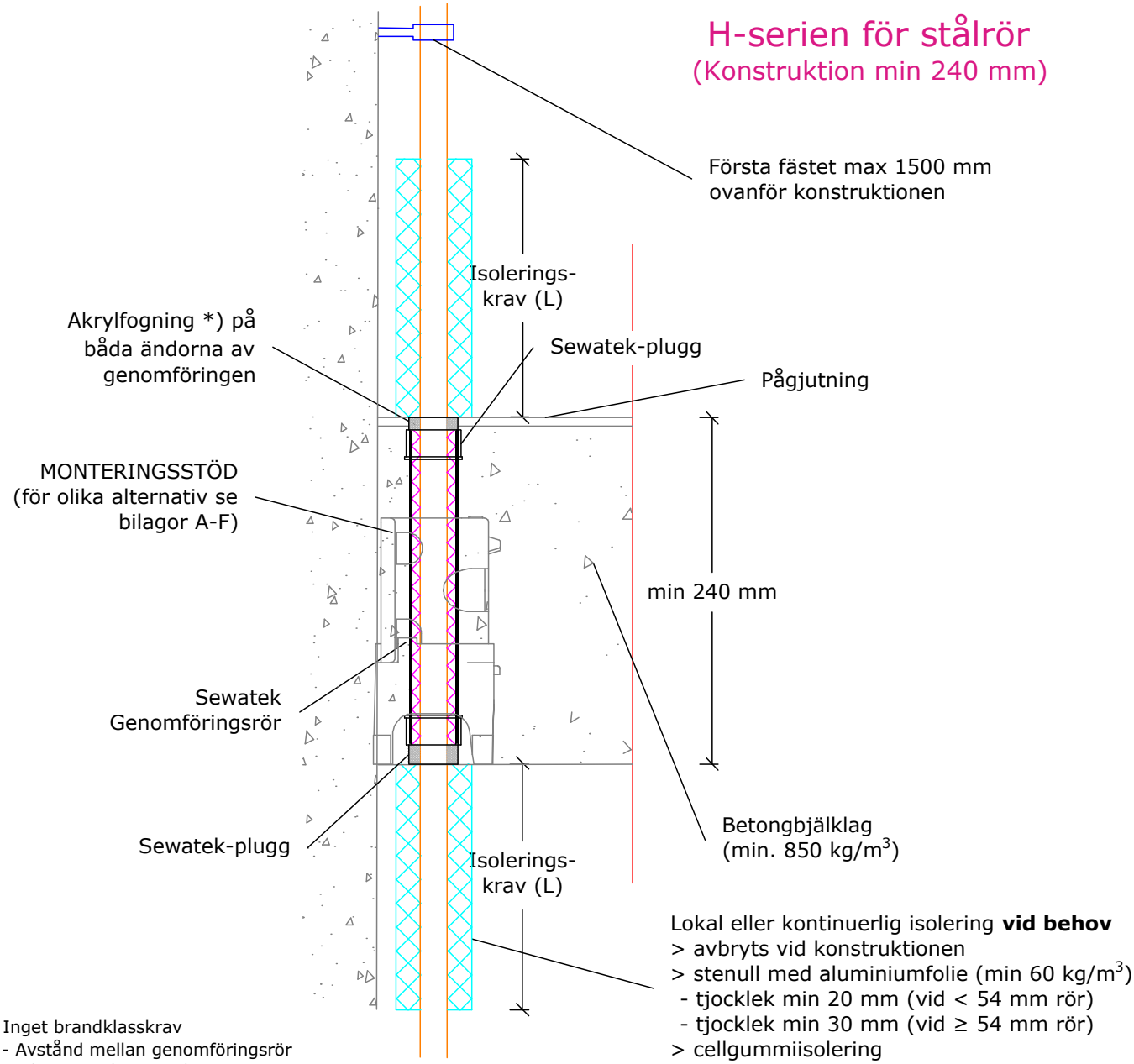
H-serien för kopparrör
(Konstruktion min 150 mm)



*) Inget brandklasskrav
a_2 - Avstånd mellan genomföringsrör
c/c-mått - Avståndet från rörets centrum till centrum av nästa rör

Luftljuds-isolering Rw: Effekt ca. 1 dB i en betong-konstruktion Förväntad livslängd 25 år ETA-12/0045 (15/3 2023)	Kopparrör				Isoleringskrav [4]) L = min 350 mm			
	Genom-föringsrör (Ø mm)	min a_2 (mm)	min c/c-mått (mm)	Oisolerad	Lokal stenulls-isolering	Kontinuerlig stenullsisolering, avbryts [4])	Cellgummi-isolering	Solukumi-eristys
	Cu 8 - 22	40	25	65	-	EI 120	EI 120	-
	Cu 35	60	25	85	-	EI 120	EI 120	-
	Cu 42	75	25	100	-	EI 120	EI 120	-
	Cu 54	75	35	110	-	-	EI 120	-
	Cu 64	90	35	125	-	-	EI 120	-
	Cu 76 - 89	125	35	160	-	-	EI 120	-

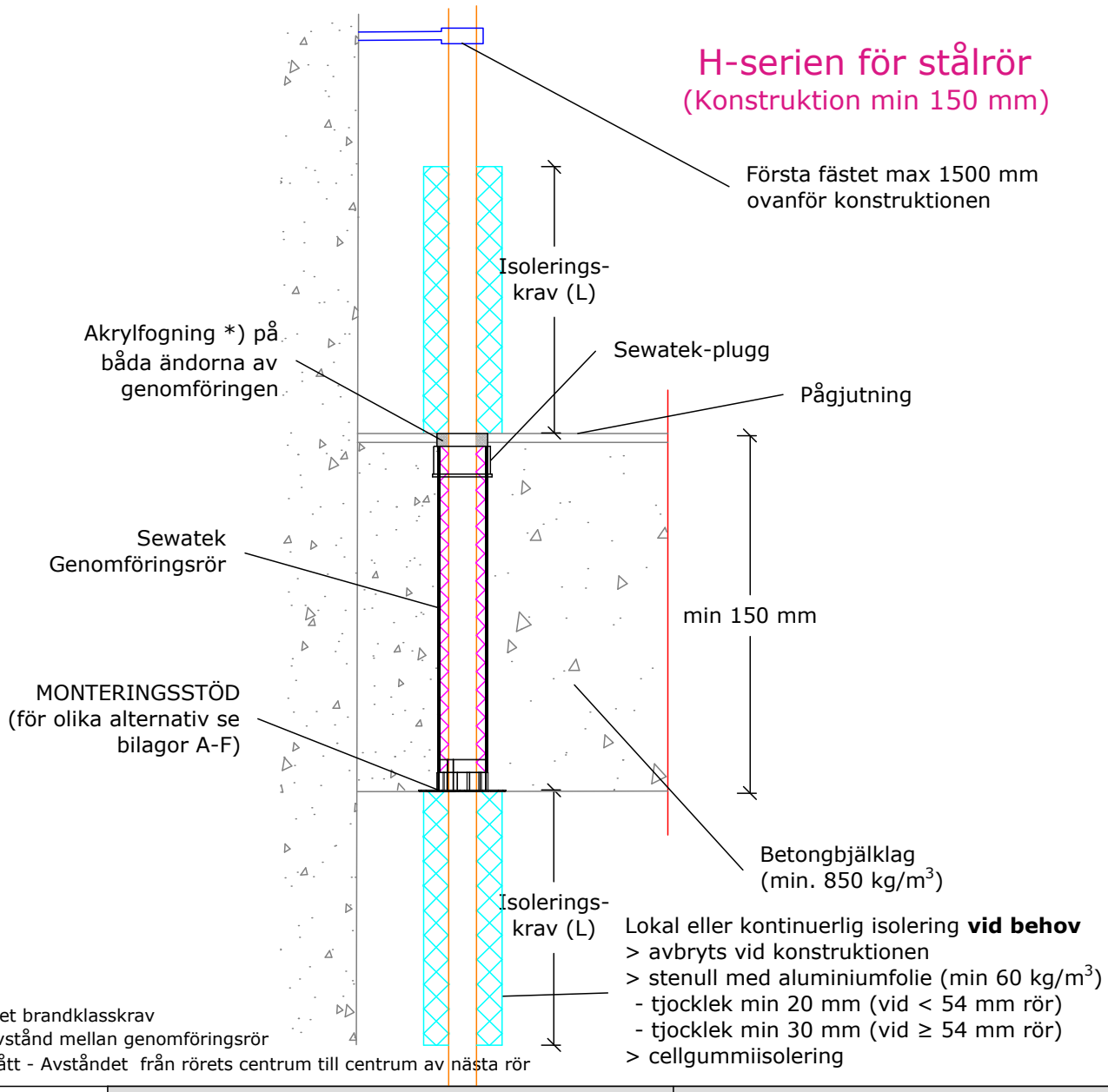
H-serien för stålrör
(Konstruktion min 240 mm)



*) Inget brandklasskrav
a_2 - Avstånd mellan genomföringsrör
c/c-mått - Avståndet från rörets centrum till centrum av nästa rör

Luftljuds-isolering Rw: Effekt ca. 1 dB i en betong-konstruktion Förväntad livslängd 25 år ETA-12/0045 (15/3 2023)	Stålrör (Fe)				Isoleringskrav [4]) L = min 350 mm			
	Rörstorlek (Ø mm)	Genom-föringsrör (Ø mm)	min a_2 (mm)	min c/c-mått (mm)	Oisolerad	Lokal stenulls-isolering	Kontinuerlig stenullsisolering, avbryts	Cellgummi-isolering
	DN 10 - 15 (Fe 17,2 - 21,3)	40	10	50	EI 120	EI 120	EI 120	EI 120
	DN 20 - 25 (Fe 26,9 - 33,7)	60	10	70	EI 120	EI 120	EI 120	EI 120
	DN 32 (Fe 42,4)	75	10	85	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
	DN 32 (Fe 42,4)	75	25	100	EI 120	EI 120	EI 120	EI 120
	DN 40 (Fe 48,3)	90	25	115	EI 120	EI 120	EI 120	EI 120
	DN 50 (Fe 60,3)	90	30	120	-	EI 120 [4])	EI 120	-
	DN 65 - 80 (Fe 76,1 - 88,9)	125	35	160	-	-	EI 120	-

H-serien för stålrör
(Konstruktion min 150 mm)



*) Inget brandklasskrav
a_2 - Avstånd mellan genomföringsrör
c/c-mått - Avståndet från rörets centrum till centrum av nästa rör

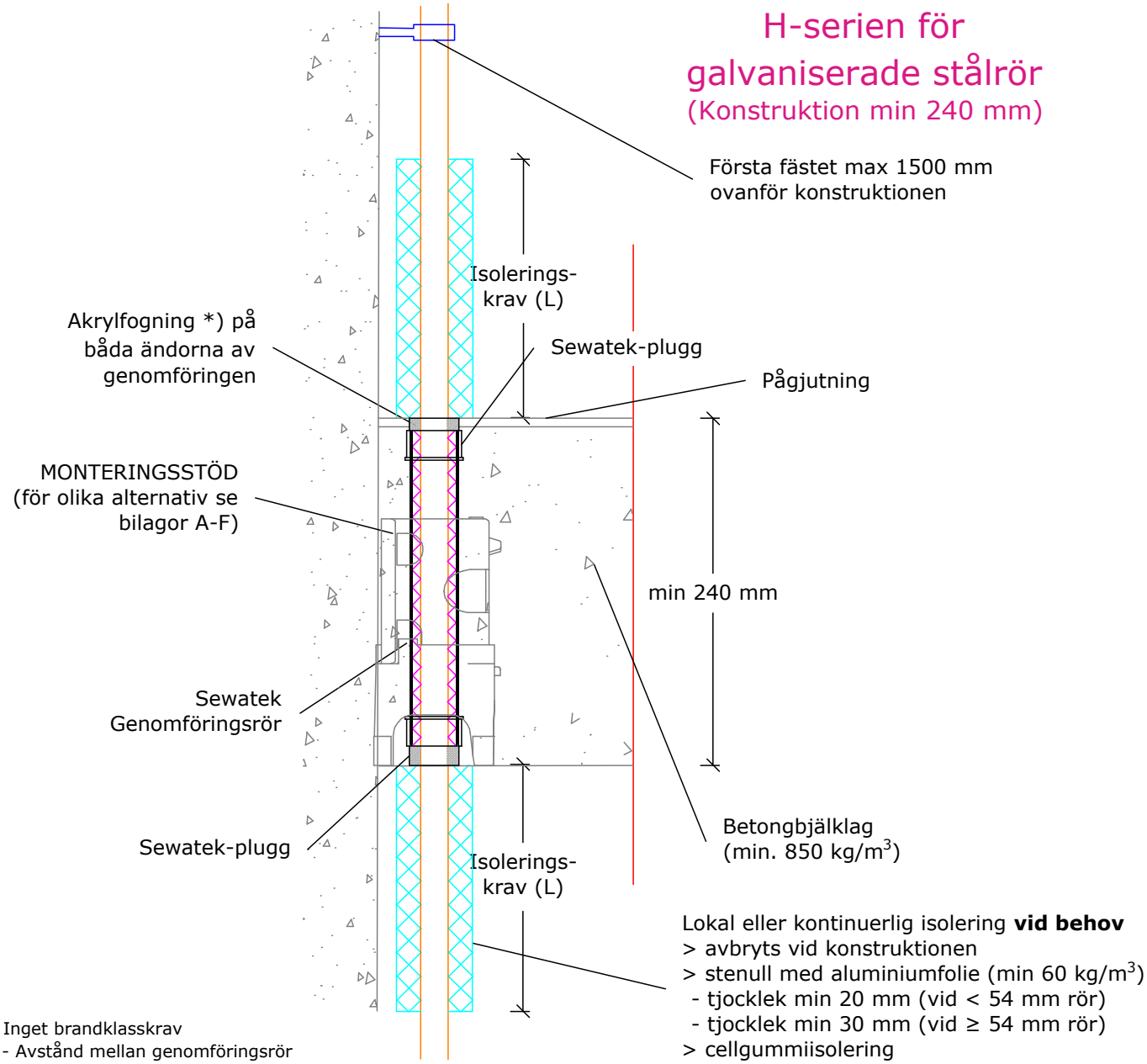
Luftljuds-isolering Rw: Effekt ca. 1 dB i en betong-konstruktion

Förväntad livslängd 25 år

ETA-12/0045 (15/3 2023)

Stålrör (Fe)				Isoleringskrav			
Rörstorlek (Ø mm)	Genom-föringsrör (Ø mm)	min a_2 (mm)	min c/c-mått (mm)	Oiso-lerad	Lokal stenulls-isolering	Kontinuerlig stenullsisolering, avbryts	Cellgummi-isolering
Konstruktion min 150 mm							
DN 10-15 (Fe 17,2-21,3)	40	10	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
DN 10-15 (Fe 17,2-21,3)	40	35	75	EI 60	EI 60	EI 120	EI 60
DN 20-25 (Fe 26,9-33,7)	60	10	70	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
DN 20-25 (Fe 26,9-33,7)	60	35	95	EI 60	EI 60	EI 120	EI 60
DN 32 (Fe 42,4)	75	10	85	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
DN 32 (Fe 42,4)	75	35	110	EI 60	EI 60	EI 120	EI 60
DN 40-50 (Fe 48,3-60,3)	90	35	125	-	-	EI 120	-
DN 65-80 (Fe 76,1-88,9)	125	35	160	-	-	EI 120	-
Konstruktion min 200 mm							
DN 25 (Fe 33,7)	60	10	70	EI 120	EI 120	EI 120	EI 120

H-serien för galvaniserade stålrör
(Konstruktion min 240 mm)

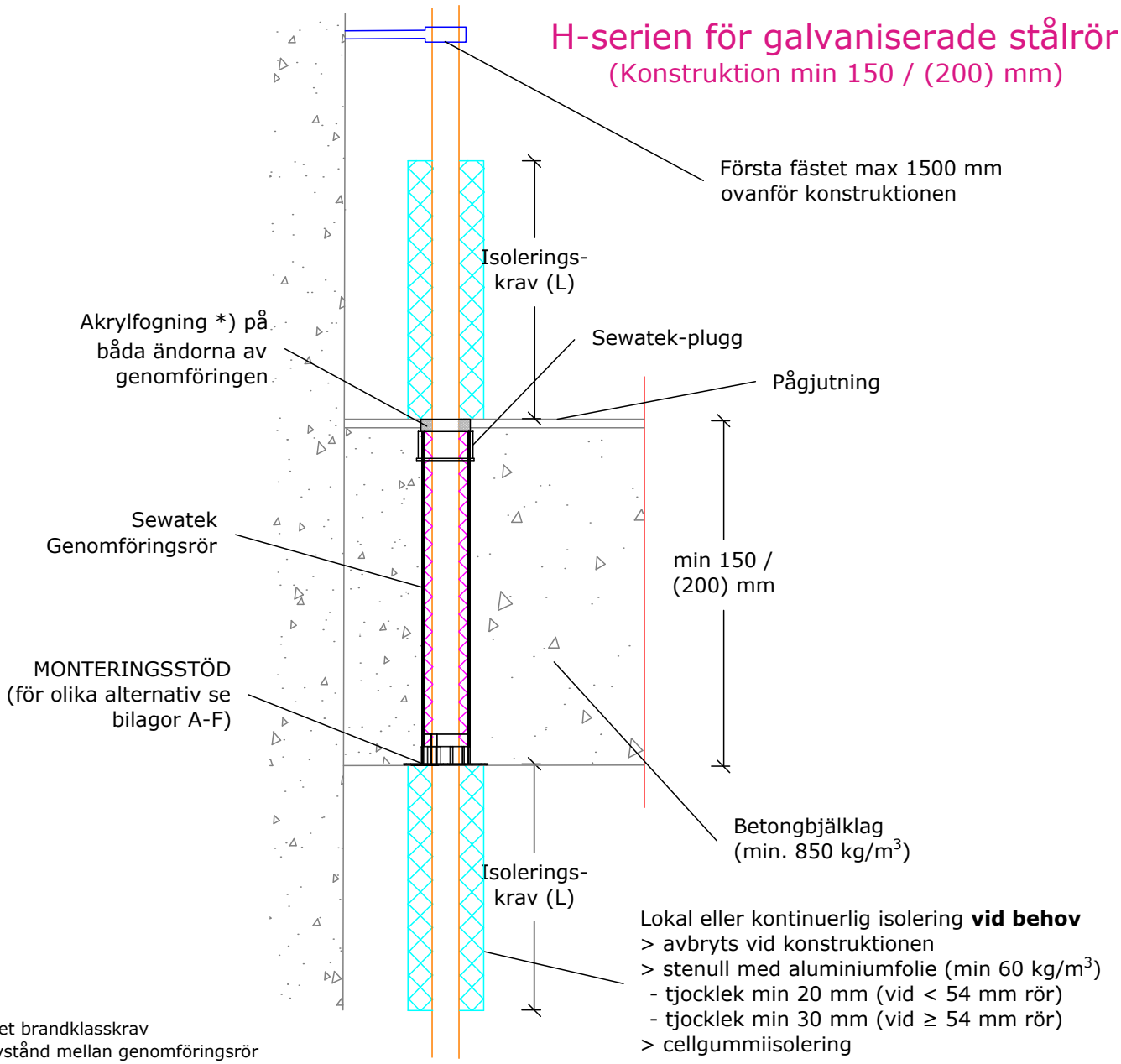


*) Inget brandklasskrav
a_2 - Avstånd mellan genomföringsrör
c/c-mått - Avståndet från rörets centrum till centrum av nästa rör

Luftljuds-isolering Rw: Effekt ca. 1 dB i en betong-konstruktion Förväntad livslängd 25 år ETA-12/0045 (15/3 2023)	Galvaniserade stålrör				Isoleringskrav			
	Rörstorlek (Ø mm)	Genom-föringsrör (Ø mm)	min a_2 (mm)	min c/c-mått (mm)	Oisolerad	Lokal stenulls-isolering	Kontinuerlig stenullsisolering, avbryts	Cellgummi-isolering
	FeZn 12 - 22	40	10	50	EI 120	EI 120	EI 120	EI 120
	FeZn 35	60	10	70	EI 120	EI 120	EI 120	EI 120
	FeZn 42	75	10	85	EI 120	EI 120	EI 120	EI 120
	FeZn 54	75	25	100	EI 120	EI 120	EI 120	EI 120
	FeZn 63	90	35	125	-	-	EI 120	-
	FeZn 89	125	35	160	-	-	EI 120	-

H-serien för galvaniserade stålrör

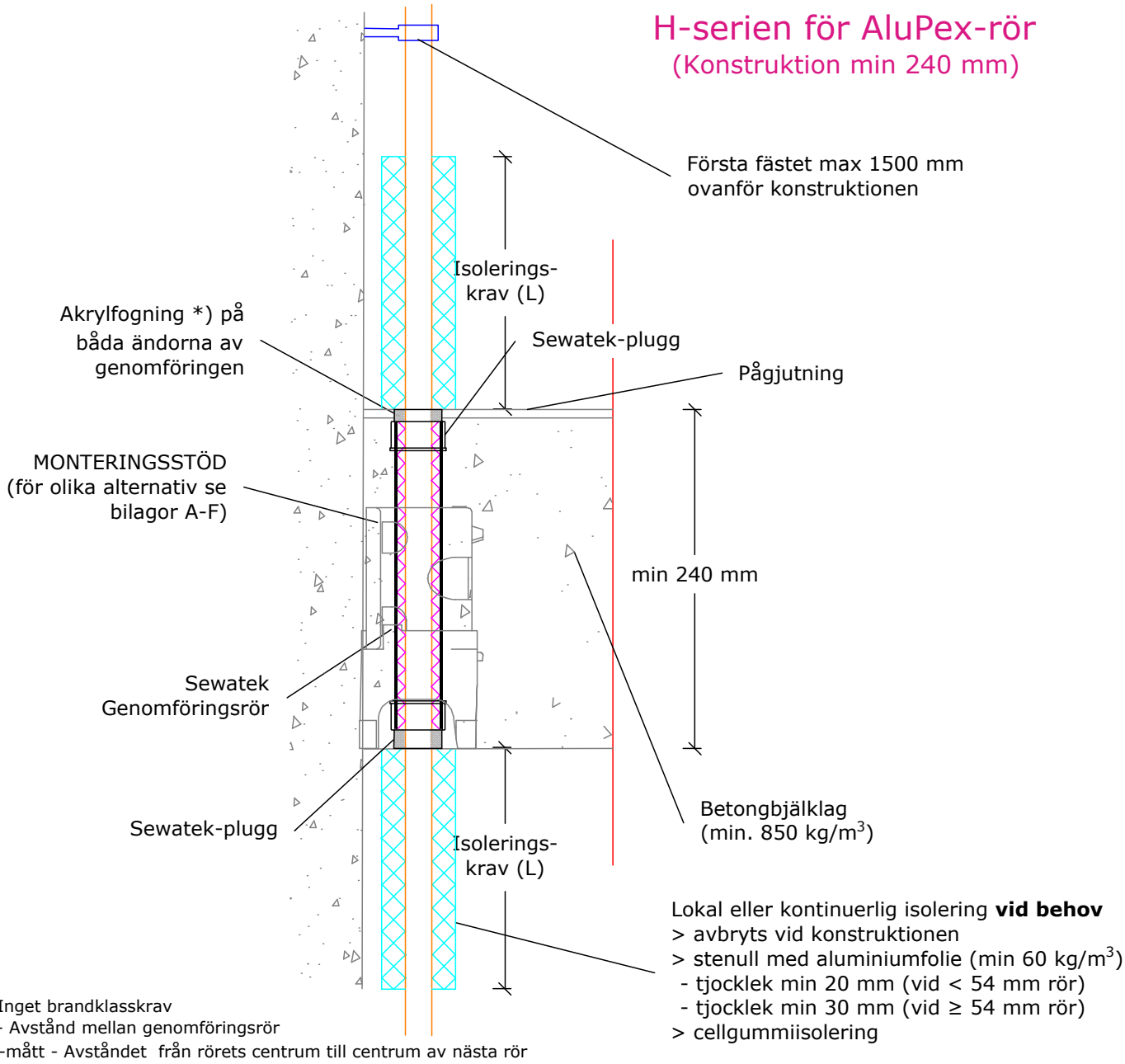
(Konstruktion min 150 / (200) mm)



*) Inget brandklasskrav
a_2 - Avstånd mellan genomföringsrör
c/c-mått - Avståndet från rörets centrum till centrum av nästa rör

Luftljuds-isolering Rw: Effekt ca. 1 dB i en betong-konstruktion Förväntad livslängd 25 år ETA-12/0045 (15/3 2023)	Galvaniserade stålrör				Isoleringskrav [4]) L = min 350 mm			
	Rörstorlek (Ø mm)	Genom-föringsrör (Ø mm)	min a_2 (mm)	min c/c-mått (mm)	Oisolerad	Lokal stenulls-isolering	Kontinuerlig stenullsisolering, avbryts	Cellgummi-isolering
	Konstruktion min 150 mm							
	FeZn 12 - 22	40	20	60	EI 120	EI 120	EI 120	EI 120
	FeZn 28	60	20	80	EI 120	EI 120	EI 120	EI 120
	FeZn 35	60	25	85	-	EI 120 [4])	EI 120	-
	FeZn 42	75	25	100	-	EI 120 [4])	EI 120	-
	FeZn 54	75	35	110	-	-	EI 120	-
	FeZn 64	90	35	125	-	-	EI 120	-
	FeZn 76 - 89	125	35	160	-	-	EI 120	-
	Konstruktion min 200 mm - VTT:s uttalande VTT-S-02504-16:							
	FeZn 54	75	25	100	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
	Resultatet kan överföras för användning med mindre rör							

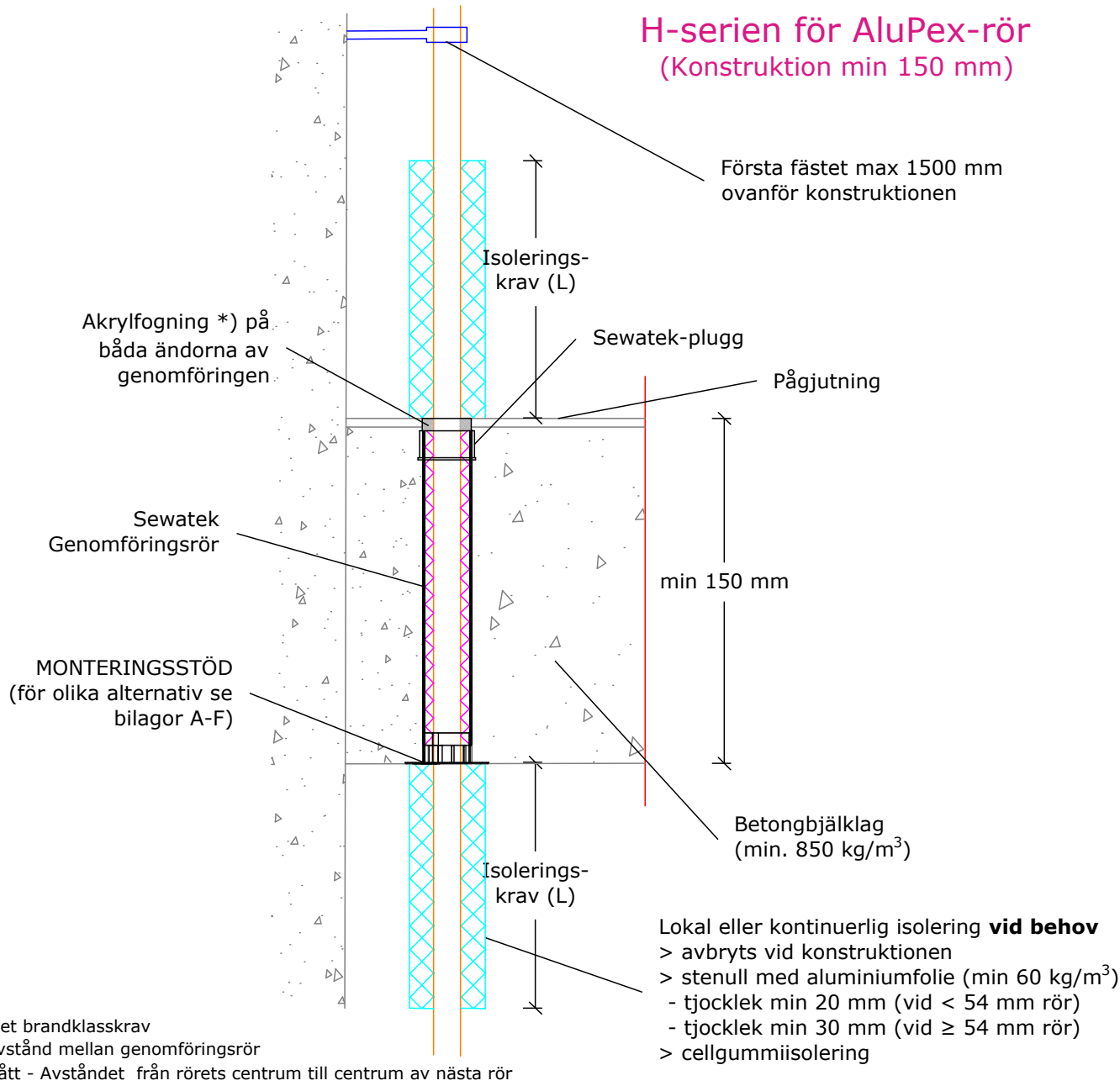
H-serien för AluPex-rör
(Konstruktion min 240 mm)



*) Inget brandklasskrav
a_2 - Avstånd mellan genomföringsrör
c/c-mått - Avståndet från rörets centrum till centrum av nästa rör

Luftljuds-isolering Rw: Effekt ca. 1 dB i en betong-konstruktion Förväntad livslängd 25 år ETA-12/0045 (15/3 2023)	AluPex-rör				Isoleringskrav [4]) L = min 350 mm			
	Rörstorlek (Ø mm)	Genom-föringsrör (Ø mm)	min a_2 (mm)	min c/c-mått (mm)	Oisolerad	Lokal stenulls-isolering	Kontinuerlig stenullsisolering, avbryts	Cellgummi-isolering
	Comp 12 - 20	40	10	50	EI 120	EI 120	EI 120	EI 120
	Comp 32	60	10	70	EI 120	EI 120	EI 120	EI 120
	Comp 40	60	30	90	EI 120	EI 120	EI 120	EI 120
	Comp 50	75	30	105	-	EI 120 [4])	EI 120	-
	Comp 63	90	30	120	-	EI 120 [4])	EI 120	-
	Comp 75	125	30	155	-	-	EI 120	-

H-serien för AluPex-rör
(Konstruktion min 150 mm)

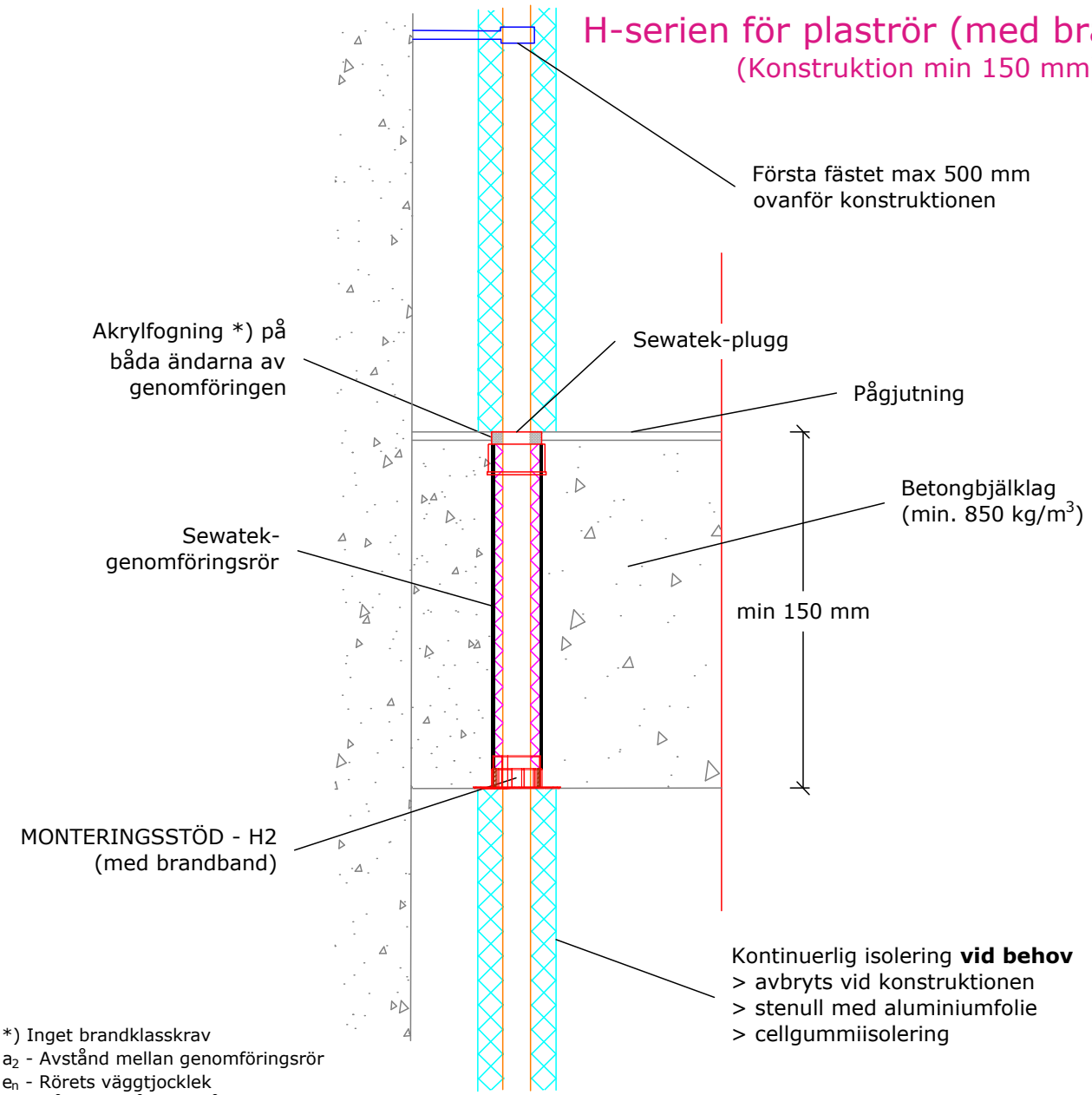


*) Inget brandklasskrav
a_2 - Avstånd mellan genomföringsrör
c/c-mått - Avståndet från rörets centrum till centrum av nästa rör

Luftljuds-isolering Rw: Effekt ca. 1 dB i en betong-konstruktion Förväntad livslängd 25 år ETA-12/0045 (15/3 2023)	AluPex-rör				Isoleringskrav			
	Rörstorlek (Ø mm)	Genom-föringsrör (Ø mm)	min a_2 (mm)	min c/c-mått (mm)	Oisolerad	Lokal stenulls-isolering	Kontinuerlig stenullsisolering, avbryts	Cellgummi-isolering
	Comp 12 - 20	40	25	65	EI 120	EI 120	EI 120	EI 120
	Comp 25 - 40	60	25	85	EI 120	EI 120	EI 120	EI 120
	Comp 50	75	30	100	-	-	EI 120	-
	Comp 63	90	30	120	-	-	EI 120	-
	Comp 75	125	30	155	-	-	EI 120	-

H-serien för plaströr (med brandband)

(Konstruktion min 150 mm)

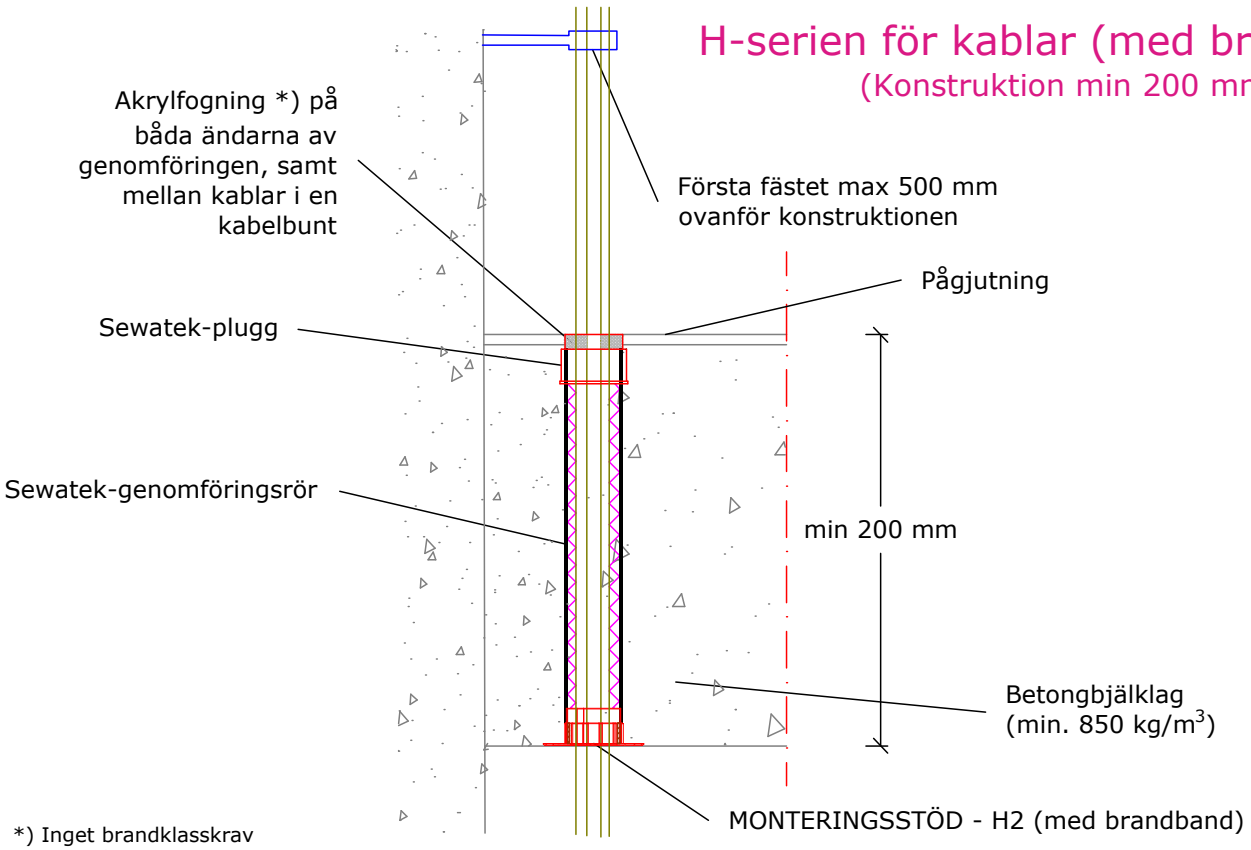


*) Inget brandklasskrav
a_2 - Avstånd mellan genomföringsrör
e_n - Rörets väggtjocklek
c/c-mått - Avståndet från rörets centrum till centrum av nästa rör

Luftljuds-isolering Rw: Effekt ca. 1 dB i en betong-konstruktion Förväntad livslängd 25 år ETA-12/0045 (15/3 2023)	Plaströr				Isoleringskrav (mm)			
	Rörstorlek (max Ø mm)	Produkt	min a_2 (mm)	min c/c-mått (mm)	Oisolerad	Lokal stenulls-isolering	Kontinuerlig stenullsisolering, avbryts	Cellgummi-isolering
	Plaströr tai bunt 22 [1])	H2-40	10	50	EI 120	-	EI 120	EI 120
	Plaströr tai bunt 34 [1])	H2-60	10	70	EI 120	-	EI 120	EI 120
	Plaströr tai bunt 40 [1])	H2-60	40	100	EI 120	-	EI 120	EI 120
	Pex 22/34	H2-60	10	70	EI 120	-	EI 120	EI 120
	Pex 28/54	H2-75	40	115	EI 120	-	EI 120	EI 120
	[1]) PE, PE-HD, ABS, SAN+PVC (e_n≤3,0)							

H-serien för kablar (med brandband)

(Konstruktion min 200 mm)

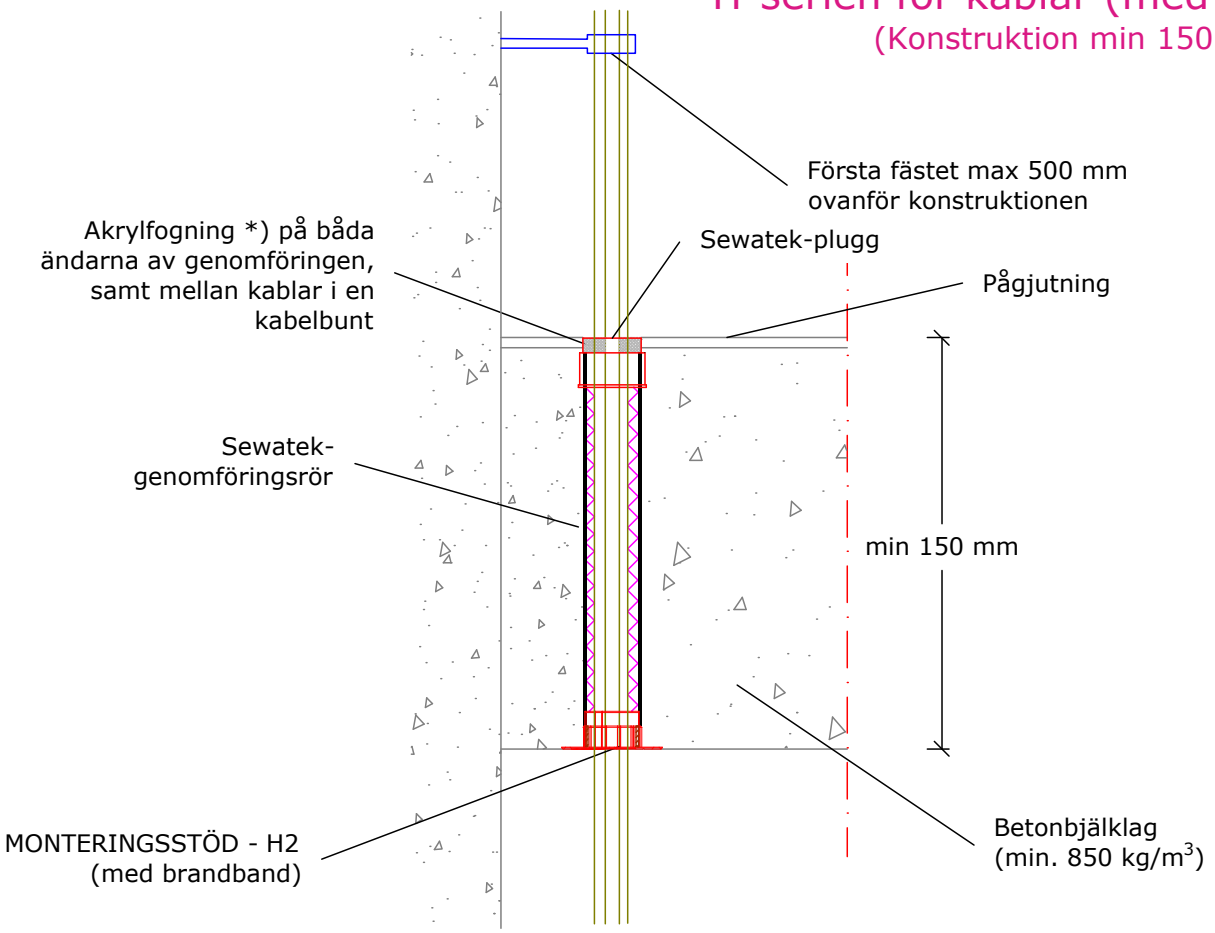


*) Inget brandklasskrav
a_2 - Avstånd mellan genomföringsrör
c/c-mått - Avståndet från rörets centrum till centrum av nästa rör

Luftljuds-isolering Rw: Effekt ca. 1 dB i en betong-konstruktion Förväntad livslängd 25 år ETA-12/0045 (15/3 2023)	Kablar (med eller utan skyddsrör)				Isoleringskrav (mm)			
	Kabel / -bunt (max Ø mm)	Produkt	min a_2 (mm)	min c/c-mått (mm)	Oisolerad	Lokal stenulls-isolering	Kontinuerlig stenullsisolering, avbryts	Cellgummi-isolering
	Konstruktion min 200 mm							
	Enskild kabel 21	H2-40	60	100	EI 120	-	-	-
	Enskild kabel 25	H2-60	10	70	EI 60	-	-	-
	Enskild kabel 24	H2-60	200	260	EI 120	-	-	-
	Kabelbunt 22 - enskild kabel 17	H2-40	10	50	EI 90	-	-	-
	Kabelbunt 40 - enskild kabel 17	H2-60	10	70	EI 90	-	-	-
	Kabelbunt 22 - enskild kabel 21	H2-40	30	70	EI 120	-	-	-
	Kabelbunt 40 - enskild kabel 21	H2-60	30	90	EI 120	-	-	-
	Kabelbunt 54 - enskild kabel 21	H2-75	30	105	EI 120	-	-	-
	Kabelbunt 63 - enskild kabel 21	H2-90	30	120	EI 120	-	-	-
	Kabelbunt 54 - enskild kabel 22	H2-75	30	105	EI 90	-	-	-
	Kabelbunt 54 - enskild kabel 25	H2-75	10	85	EI 60	-	-	-
	Kabelbunt 66 - enskild kabel 25	H2-90	10	100	EI 60	-	-	-
	Kabelbunt i plastskyddsrör eller utan							

H-serien för kablar (med brandband)

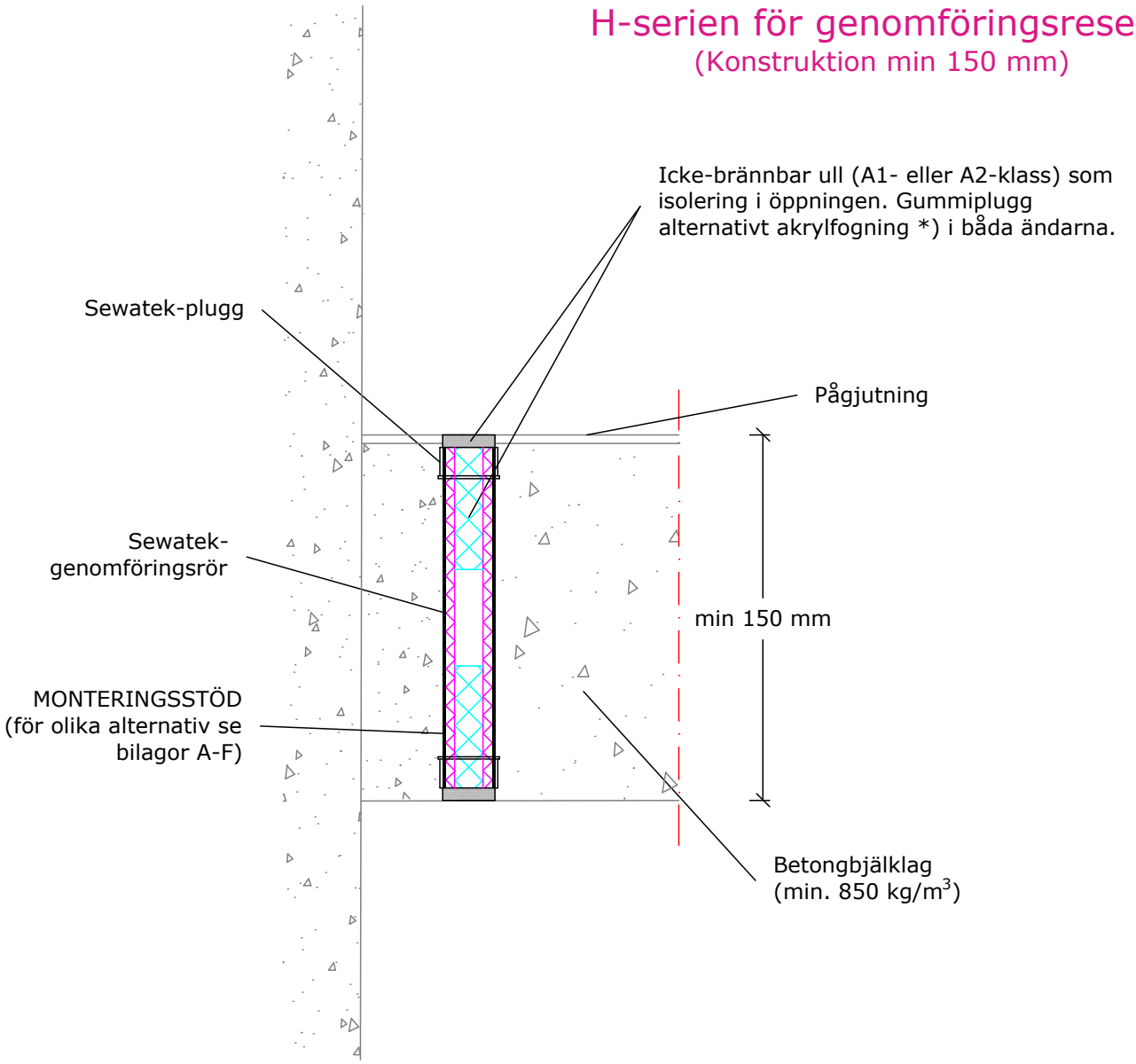
(Konstruktion min 150 mm)



*) Inget brandklasskrav
a_2 - Avstånd mellan genomföringsrör
c/c-mått - Avståndet från rörets centrum till centrum av nästa rör

Luftljuds-isolering Rw: Effekt ca. 1 dB i en betong-konstruktion	Kablar (med eller utan skyddsrör)				Isoleringskrav (mm)			
	Kabel / -bunt (max Ø mm)	Produkt	min a_2 (mm)	min c/c-mått (mm)	Oisolerad	Lokal stenulls-isolering	Kontinuerlig stenullsisolering, avbryts	Cell-gummi-isolering
Förväntad livslängd 25 år	***Konstruktion min 150 mm***							
	Enskild kabel 22	H2-40	30	70	EI 90	-	-	-
	Enskild kabel 25	H2-60	10	70	EI 60	-	-	-
ETA-12/0045 (15/3 2023)	Kabelbunt 22, - enskild kabel max 17	H2-40	10	50	EI 90	-	-	-
	Kabelbunt 40, - enskild kabel max 17	H2-60	10	70	EI 90	-	-	-
	Kabelbunt 40, - enskild kabel max 22	H2-60	30	90	EI 90	-	-	-
	Kabelbunt 54, - enskild kabel max 22	H2-75	30	105	EI 90	-	-	-
	Kabelbunt 66, - enskild kabel max 22	H2-90	30	120	EI 90	-	-	-
	Kabelbunt 54, - enskild kabel max 25	H2-75	10	85	EI 60	-	-	-
	Kabelbunt 66, - enskild kabel max 25	H2-90	10	100	EI 60	-	-	-
	Kabelbunt i plastskyddsrör eller utan							

H-serien för genomföringsreserv
(Konstruktion min 150 mm)



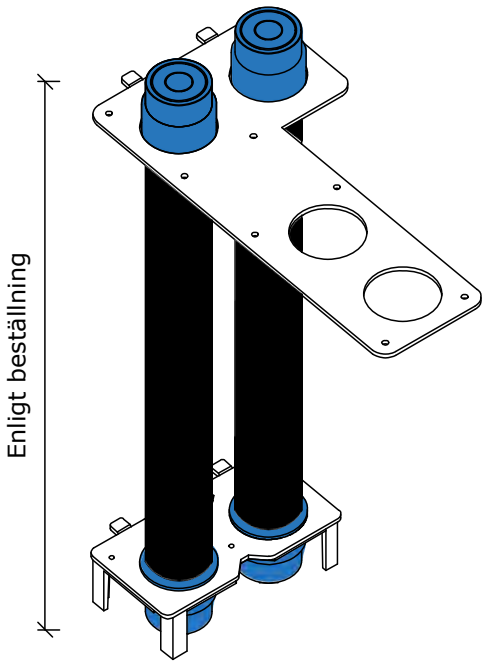
*) Inget brandklasskrav
a_2 - Avstånd mellan genomföringsrör
c/c-mått - Avståndet från rörets centrum till centrum av nästa rör

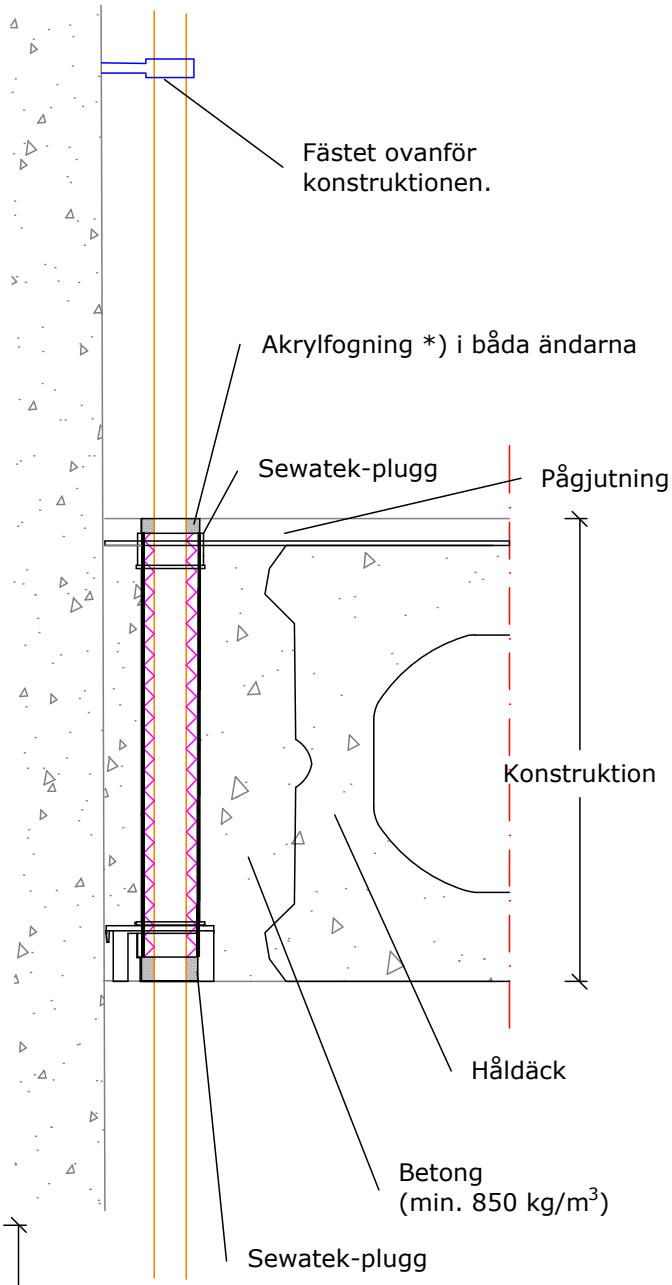
Luftljuds-isolering Rw: Effekt ca. 1 dB i en betong-konstruktion Förväntad livslängd 25 år ETA-12/0045 (15/3 2023)	Genomföringsreserv				Isoleringskrav			
	Rörstorlek (Ø mm)	Genom-föringsrör (Ø mm)	min a_2 (mm)	min c/c-mått (mm)	Oisolerad	Lokal stenulls-isolering	Kontinuerlig stenullsisolering, avbryts	Cellgummi-isolering
	Läpivientivaraus	40 - 125	30	70 - 155	EI 120	-	-	-

SEWATEK	Installationsdetalj Sewatek H-serien i betongbjälklag Genomföringen monteras före gjutning.	Datum 21/4 2023	Detalj SWT-HK251
		Skala Ej i skala	Sida Liite A

H-serien för metall- och AluPex-rör

Håldäck

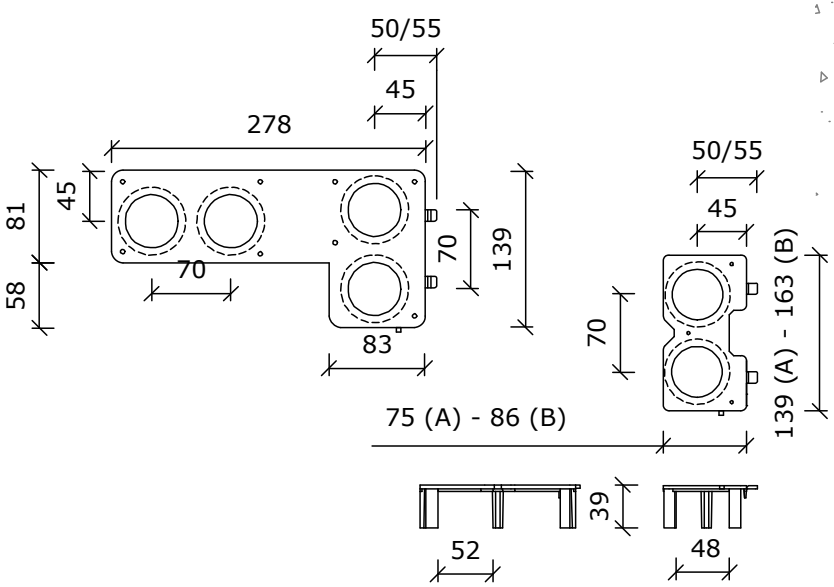




Ledningar 8-40 mm.

- 8-22 mm (A: 40 mm genomföringsrör)
- 23-40 mm (B: 60 mm genomföringsrör)

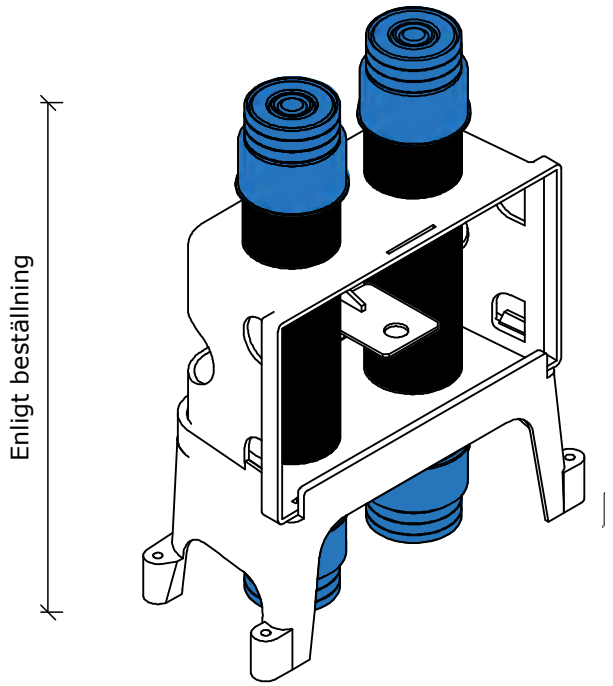
c/c-mått mellan rör är 70 mm

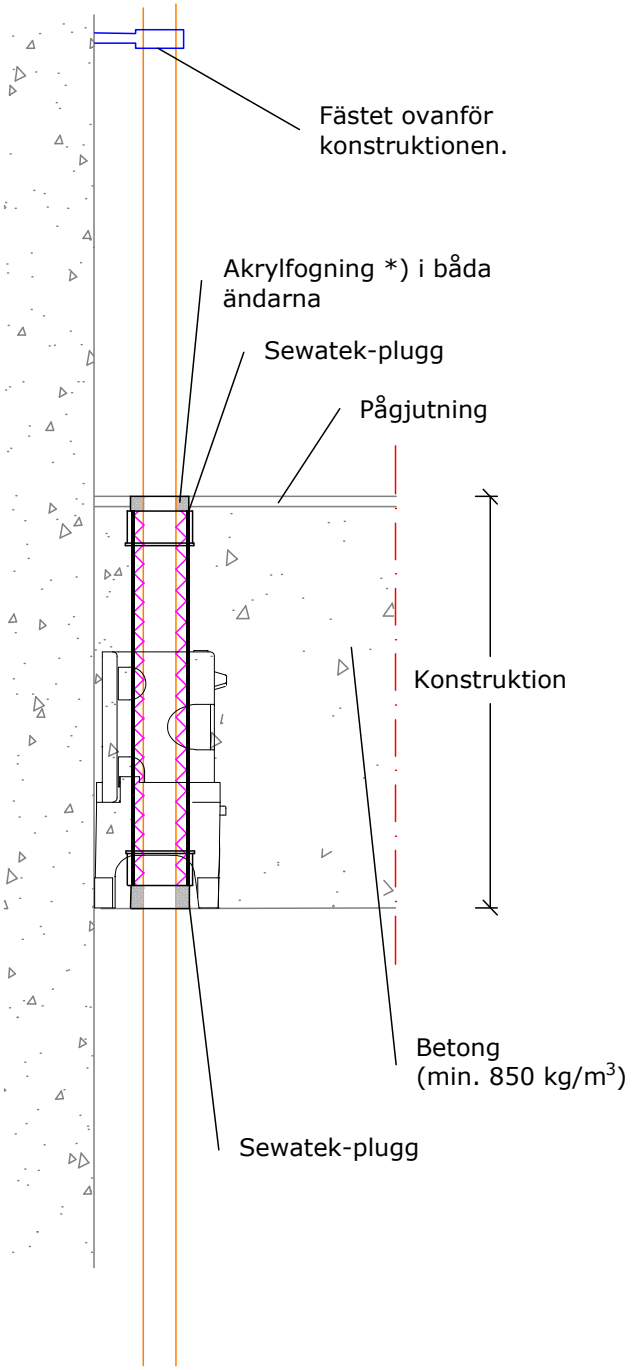


*) Inget brandklasskrav

H-serien för metall- och AluPex-rör

Platsgjutna bjälklag

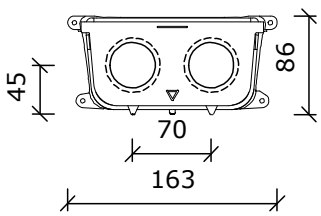


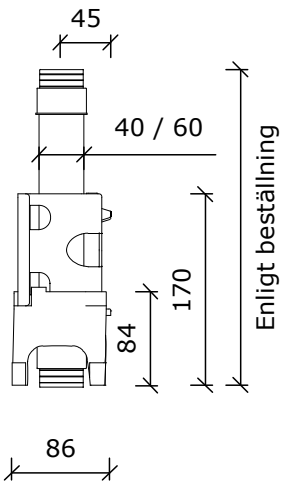


Ledningar 8-40 mm.

- 8-22 mm (40 mm genomföringsrör)
- 23-40 mm (60 mm genomföringsrör)

c/c-mått mellan rör är 70 mm

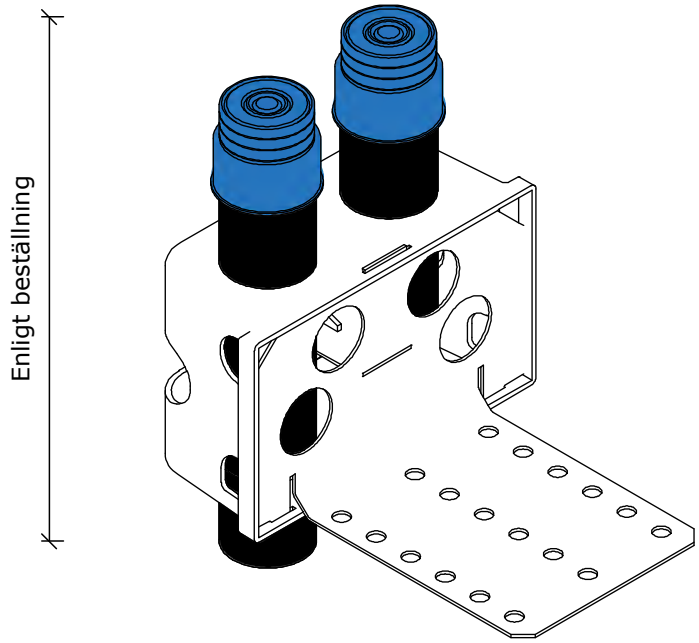


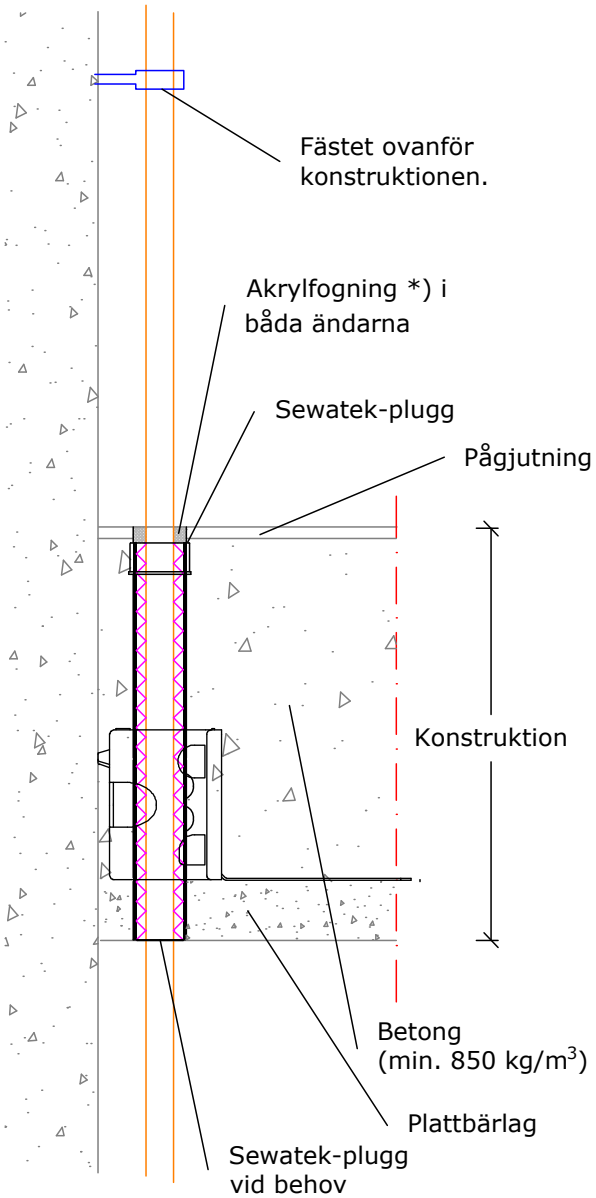


*) Inget brandklasskrav

H-serien för metall- och AluPex-rör

Plattbärlag

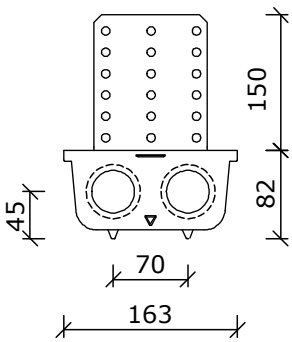


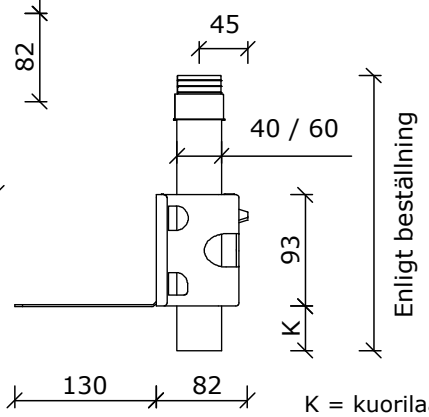


Ledningar 8-40 mm.

- 8-22 mm (40 mm genomföringsrör)
- 23-40 mm (60 mm genomföringsrör)

c/c-mått mellan rör är 70 mm





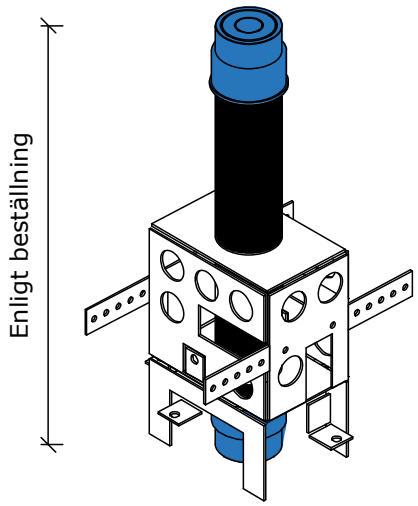
K = kuorilaatan paksuus

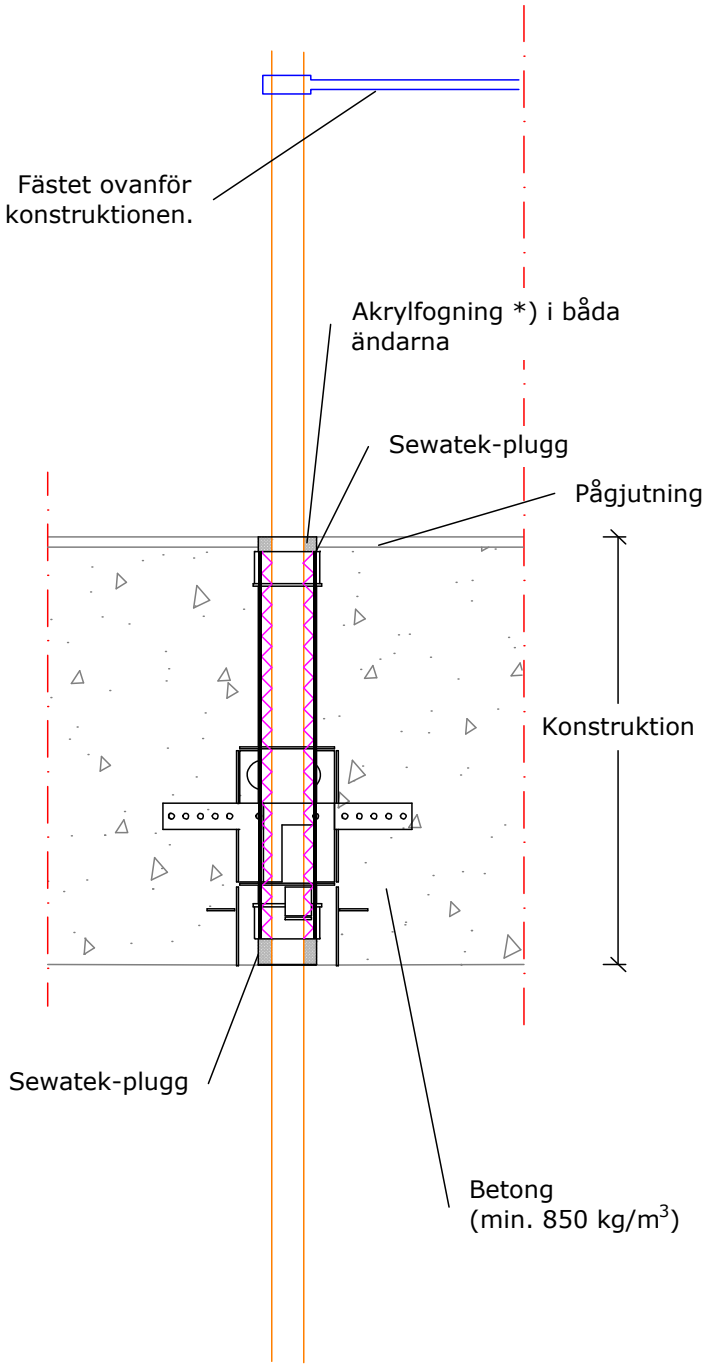
*) Inget brandklasskrav

SEWATEK	Installationsdetalj Sewatek H-serien i betongbjälklag Genomföringen monteras före gjutning.	Datum 21/4 2023	Detalj SWT-HK254
		Skala Ej i skala	Sida Liite D

H-serien för metall- och AluPex-rör

Valvgenomföringsmodul (HM160)

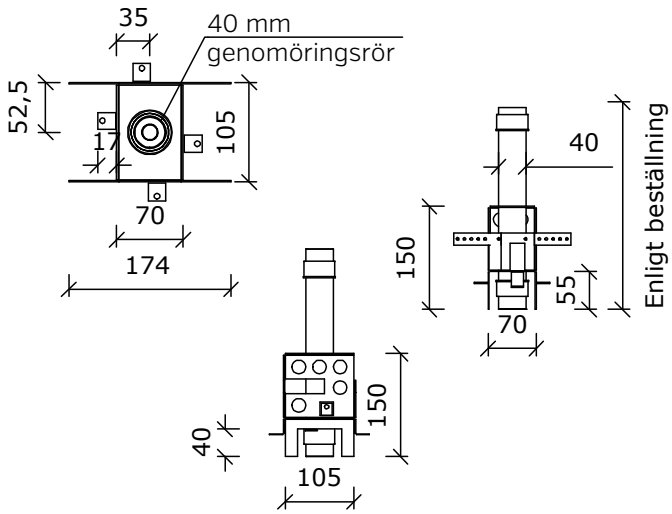




Ledningar 8-22 mm

- 10-22 mm (40 mm genomföringsrör)

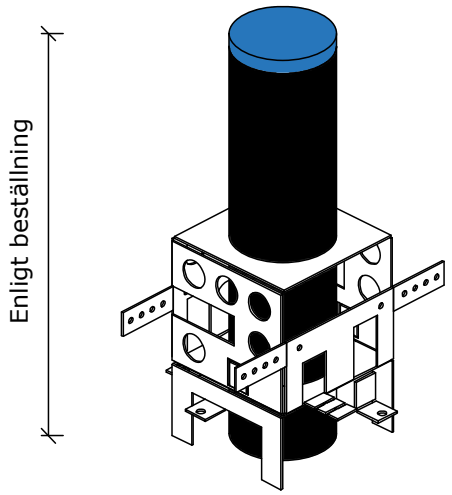
Möjliga c/c-mått:
70, 75, 80, 85, 90, 95, 100, 105, 110, 120, 130, 140, 150 eller 160 mm

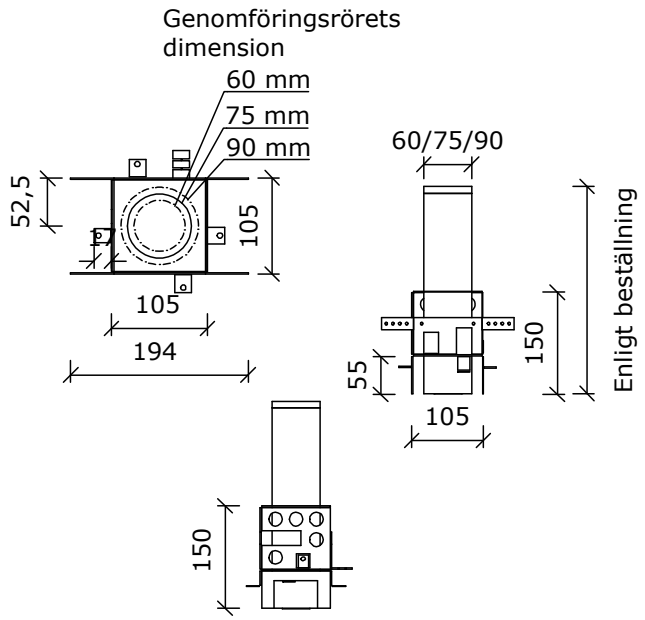


*) Inget brandklasskrav

H-serien för metall- och AluPex-rör

Valvgenomföringsmodul (HM180 och HM240)

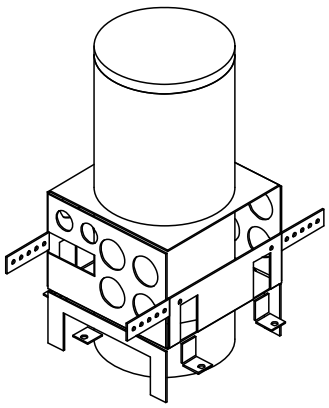


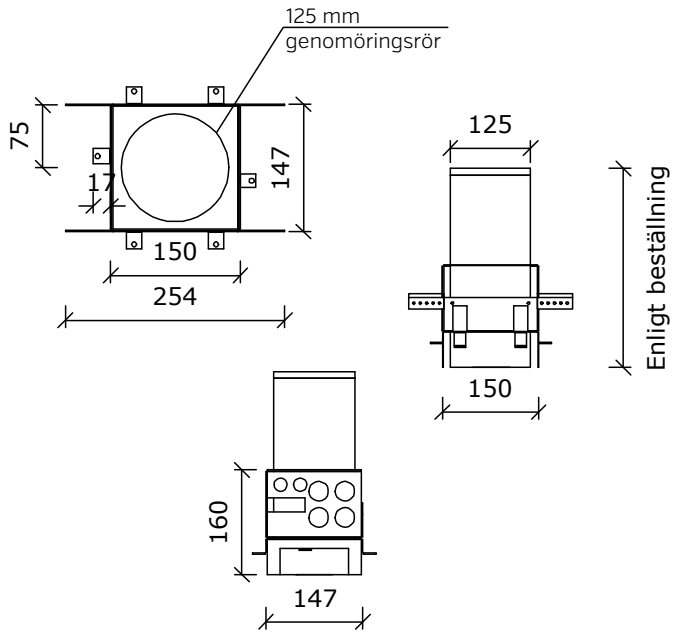


Ledningar 23-64 mm

- 23-40 mm (60 mm genomföringsrör)
- 32-54 mm (75 mm genomföringsrör)
- 44-64 mm (90 mm genomföringsrör)

Möjliga c/c-mått:
105, 120, 130, 140, 150, 160, 170 eller 180 mm





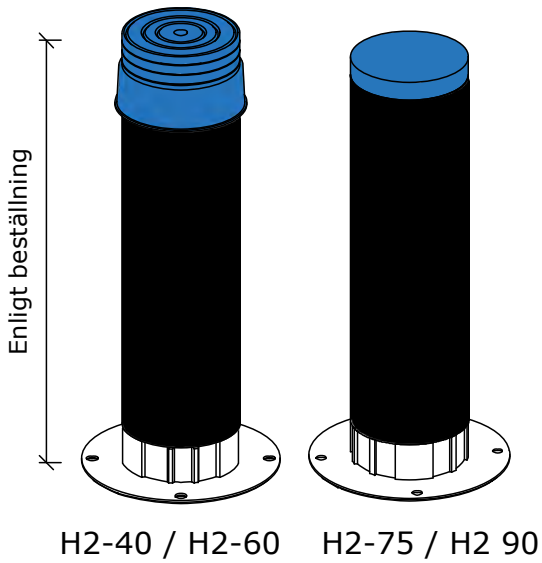
Ledningar 56-90 mm

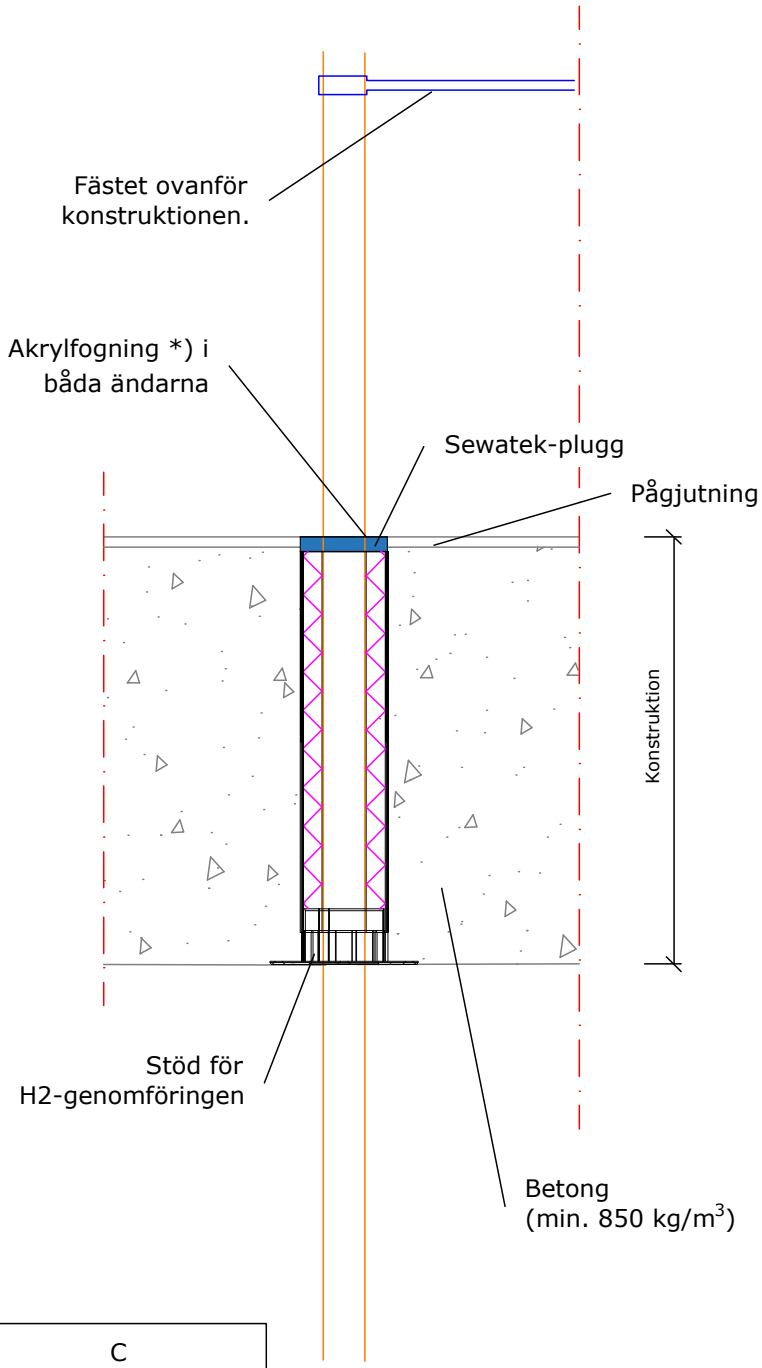
- 56-90 mm (125 mm genomföringsrör)

Möjliga c/c-mått: 160 - 240 mm (10 mm mellanrum)

H-serien för metall- och AluPex-rör

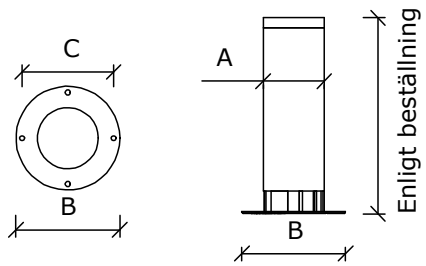
H2-genomföring (H2-40, H2-60, H2-75 och H2-90)





Ledningar 8-64 mm

- 10-22 mm (40 mm genomföringsrör)
- 23-40 mm (60 mm genomföringsrör)
- 32-54 mm (75 mm genomföringsrör)
- 44-64 mm (90 mm genomföringsrör)

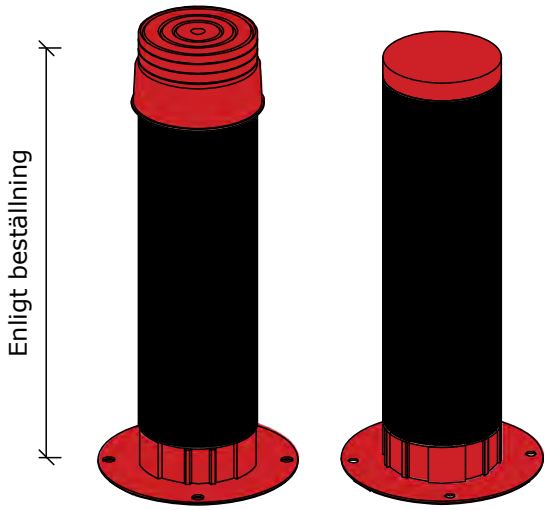


Produkt	A Genom-föringsrör Ø	Borrhål Ø	B Fläns Yttre mått	C Monterings-hål
H2-40	40 mm	40 - 45 mm	83 mm	70 mm
H2-60	60 mm	60 - 65 mm	102 mm	90 mm
H2-75	75 mm	75 - 80 mm	127 mm	114 mm
H2-90	90 mm	90 - 95 mm	143 mm	132 mm

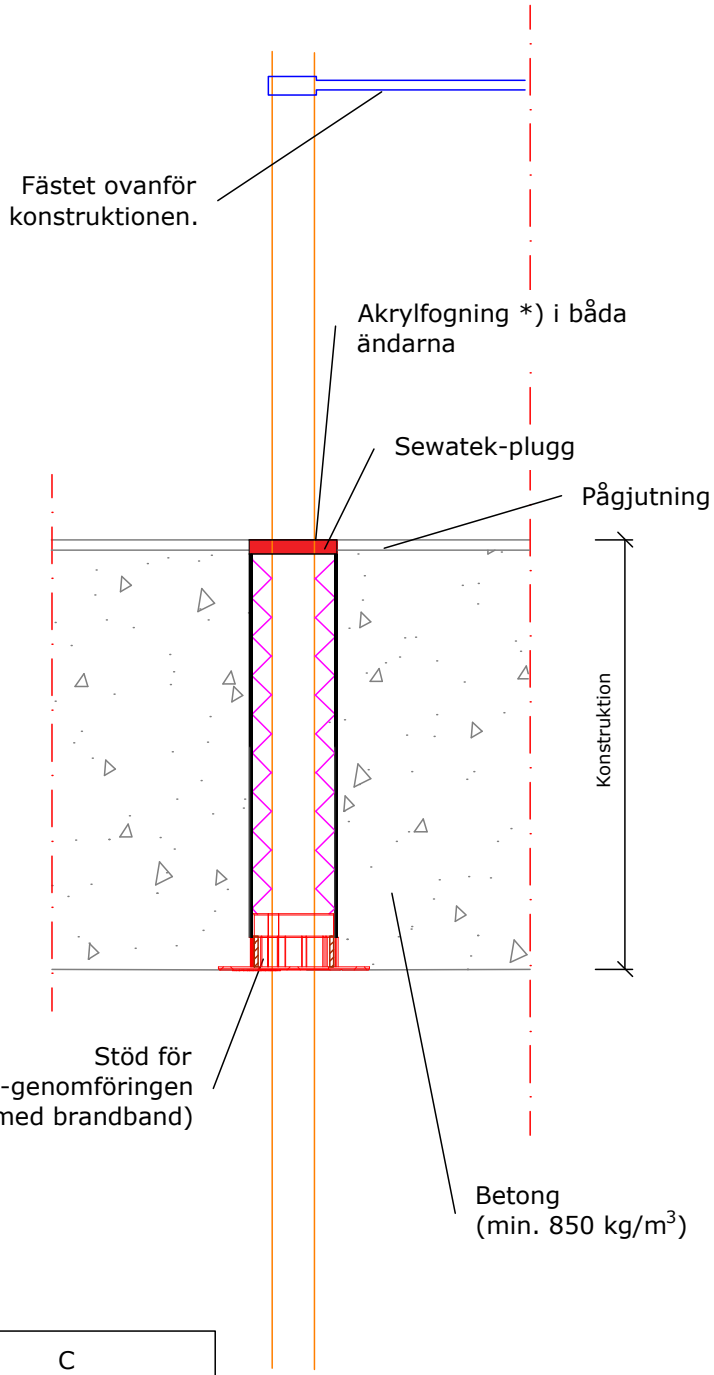
*) Inget brandklasskrav

H-serien för plaströr och kablar (med brandband)

H2-genomföring (H2-40, H2-60, H2-75 och H2-90)

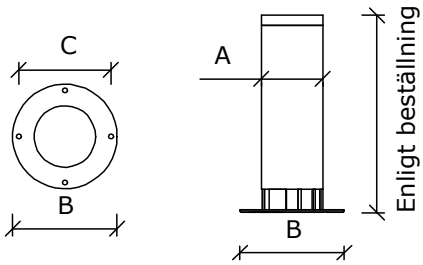


H2-40 / H2-60 H2-75 / H2 90



Ledningar 0-64 mm

- max 22 mm (40 mm genomföringsrör)
- max 40 mm (60 mm genomföringsrör)
- max 54 mm (75 mm genomföringsrör)
- max 64 mm (90 mm genomföringsrör)



Produkt	A Genom-föringsrör Ø	Borrhål Ø	B Fläns Yttre mått	C Monterings-hål
H2-40	40 mm	40 - 45 mm	83 mm	70 mm
H2-60	60 mm	60 - 65 mm	102 mm	90 mm
H2-75	75 mm	75 - 80 mm	127 mm	114 mm
H2-90	90 mm	90 - 95 mm	143 mm	132 mm

*) Inget brandklasskrav