

HAGAB®



ETPS-E

Brandgasspjäll

Enligt EN 15650:2010

Rektangulärt spjäll för skydd mot spridning av brandgas.

Spjällets brandtekniska klass E 120 (ho i ↔ o), E 120 (ve i ↔ o)S*, E 60 (ho i ← o)S.

MONTERING

■ Brandgasspjället ETPS-E förhindrar brandgasspridning mellan brandceller (BBR 5:533) och får monteras i horisontell kanal vid genombrott av byggnadsdel i högst brandteknisk klass EI 60 resp. E 60. I vertikal kanal får spjället monteras vid genombrott av byggnadsdel i högst brandteknisk klass EI 120 resp. E 120. Max storlek vid installation i vägg är 800x800 mm.

■ Vid genombrott av byggnadsdelar i brandteknisk klass EI ska kanalsystemet isoleras och skyddsavstånd användas till skydd mot spridning av brand (BBR 5:533). Vid genombrott av byggnadsdelar i brandteknisk klass E behöver kanalsystemet inte isoleras och inget skyddsavstånd behövs.

■ Spjällaxeln måste alltid monteras i horisontellt läge.

■ Kanalen mellan den genombrutna byggnadsdelen och brandgasspjället samt isolerad kanal ska vara utan öppningar eller don.

HÅLTAGNING

Typ av byggnadsdel	Håltagning i mm
Gips eller motsvarande	B+20 x H+20
Massiv av betong lättbetong eller tegel	B+70 x H+70

UPPHÄNGNING

■ Upphängningar av brandgasspjäll ska ha en bärförmåga lägst motsvarande den genombrutna byggnadsdelens brandtekniska klass (t.ex. R 60 vid genombruten byggnadsdel EI 60).

■ Brandspjället och kanalen får inte belastas och upphängnings- och fixeringslösningen måste följa gällande brandkrav. Upphängningsbygelns ska placeras så nära brandspjället som möjligt. En behörig byggnadstekniker ska ansvara för hur upphängningsbyglar används.

PRESTANDA

Prestandadeklaration baserad på EG-intyg 003CPR2019-10-28. Förhöjd säkerhet och kvalitet genom P-märkning No. SC0436-09 av RISE Certifiering. Provad och godkänd enligt harmoniserad produktstandard EN 15650:2010, vilket innebär att produkten är CE-märkt.

Klassificering		Standard
Täthet E	E 120 (ho i ↔ o)	EN 1366-2, EN 13501-3
Rökläckage ES	E 120 (ve i ↔ o)S* E 60 (ho i ← o)S	EN 1366-2, EN 13501-3

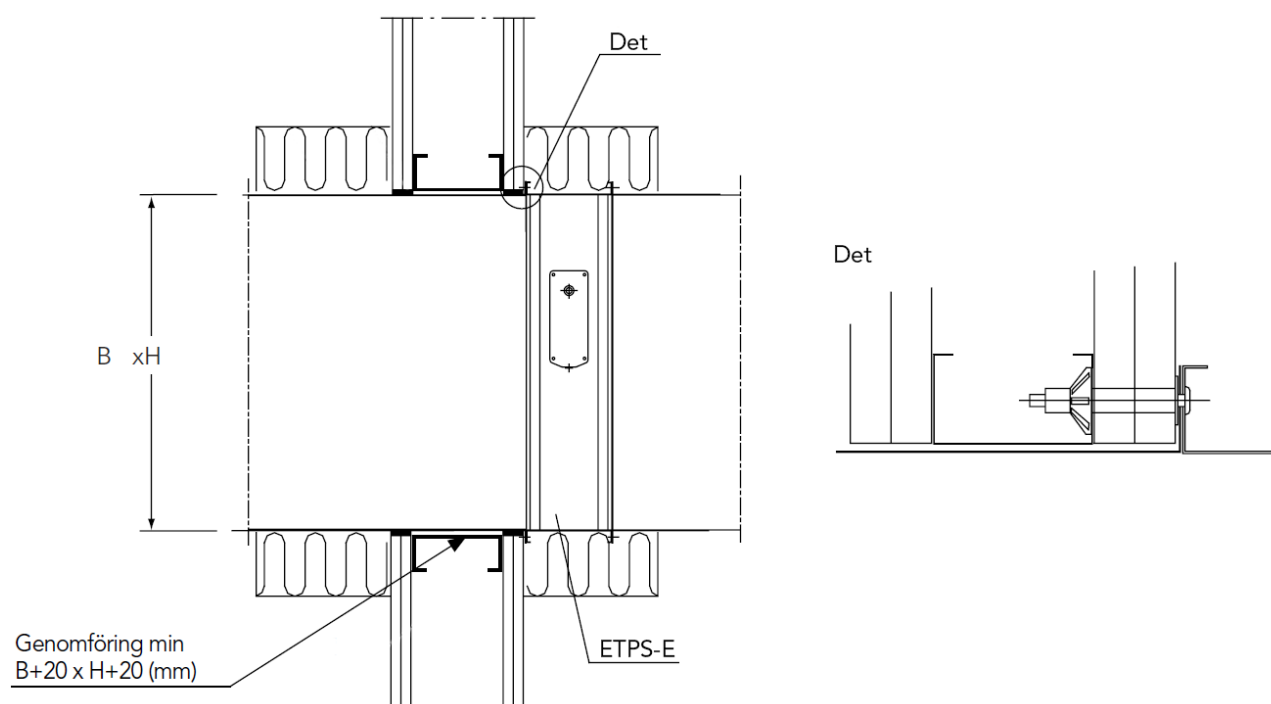
HAGAB®

ETPS-E

Brandgasspjäll

MONTAGE I BYGGNADSDDEL AV GIPS ELLER MOTSVARANDE

MED FLÄNSANSLUTNING



1. Genomföring minst B+20mm x H+20mm
2. Fäst med metallexpander av stål. Bultavstånd max 200mm
3. Isolera enligt tabeller för isoleringsalternativ, se sida 5-8.
4. Eftertäta med typgodkänd metod i samma brandtekniska klass som väggen.
5. Upphängningsanordningen av spjäll och ventilationskanaler ska ha en bärförmåga som lägst motsvarande den brutna byggdelens brandtekniska klass.

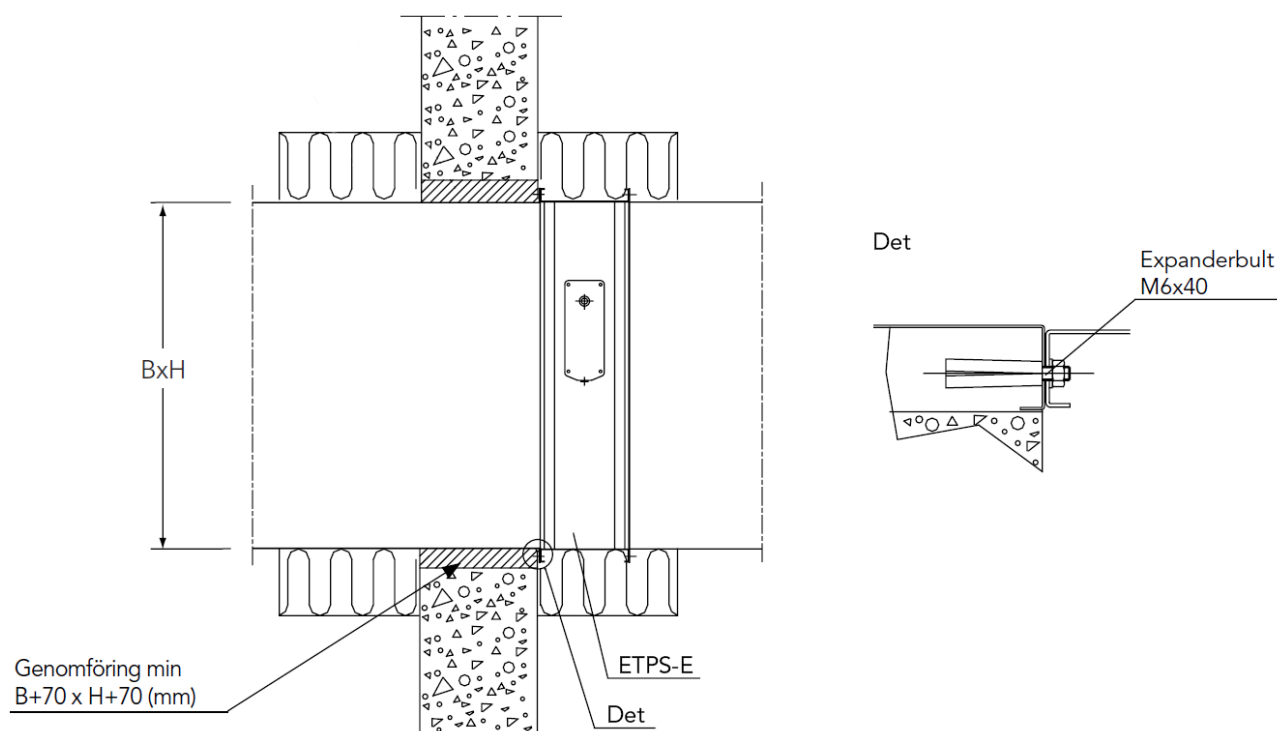
HAGAB®

ETPS-E

Brandgasspjäll

MONTAGE I MASSIV BYGGNADSDDEL AV BETONG, LÄTTBETONG ELLER TEGEL VÄGG OCH BJÄLKLAG

MED FLÄNSANSLUTNING



1. Genomföring minst B+70mm x H+70mm
2. Fäst med expanderbult av stål. Bultavstånd max 200mm
3. Isolera enligt tabeller för isoleringsalternativ, se sida 5-8.
4. Eftertäta med typgodkänd metod i samma brandtekniska klass som väggen.
5. Upphängningsanordningen av spjäll och ventilationskanaler ska ha en bärförmåga som lägst motsvarande den brutna byggdelens brandtekniska klass.

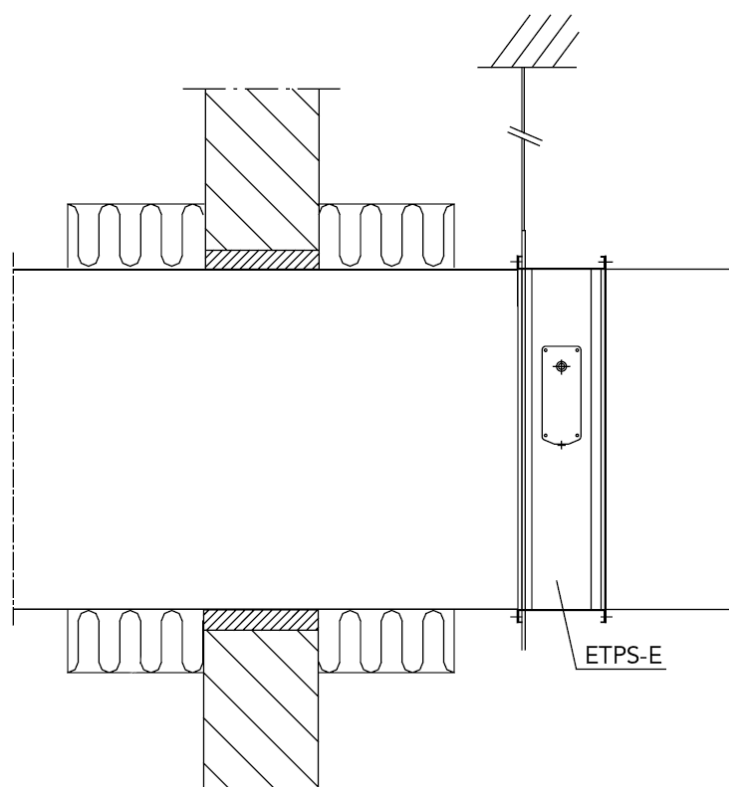
HAGAB®

ETPS-E

Brandgasspjäll

MONTAGE PÅ KANAL

MED FLÄNS- ELLER GEJDANSLUTNING



1. Kanalgenomföringen tätas enligt typgodkänd metod motsvarande som lägst genombrutna byggnadsdelens brandtekniska klass.
2. Fäst spjället på kanalen.
3. Isolera enligt tabeller för isoleringsalternativ, se sida 5-8.
4. Upphängningsanordningen av spjäll och ventilationskanaler ska ha en bärförmåga Isom ägst motsvarande den genom brutna byggedelens brandtekniska klass.

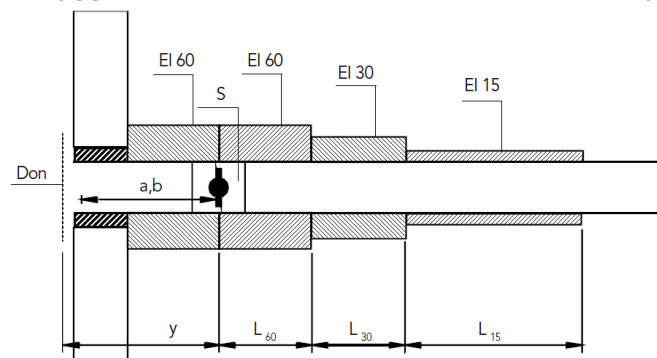
ETPS-E

Brandgasspjäll

ISOLERINGSALTERNATIV

Tabellerna redovisar isolerlängder för stenull med lägsta densitet 100 kg/m³ och är anpassade till standardmattbredd. I första hand ska skyddsavståndstabeller för maximal strålningsintensitet utsida kanal 2,5 kW/m² användas. Spjället (S) monteras så att avståndet (y) mellan spjällblad och don blir minst lika med skyddsavstånd (a) resp. (b) enligt tabeller för skyddsavstånd. Kanalsystemet mellan spjäll (S) och byggnadsdel isoleras EI 30. Resterande del av kanalsystemet isoleras enligt tabell.

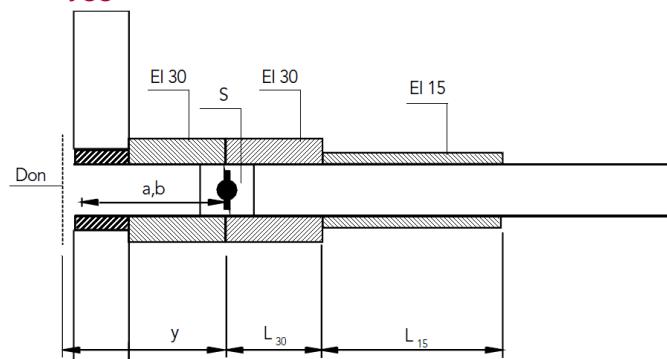
Isolering vid genombrott av byggnadsdel i brandteknisk klass EI 60 (slutdon i byggnadsdel)



Mattbredd	Isolerlängd beteckning	Isoleringens brandtekniska klass	Största kanaldimensionen								
			200	250	300	350/400	450/500	600	700/800	900/1000	1100/1200
600 mm	L ₆₀	EI 60	600	600	600	600	600	600	600	600	1200
	L ₃₀	EI 30	0	0	0	600	600	600	1200	1200	1200
	L ₁₅	EI 15	1200	1800	2400	2400	3000	3600	4200	6000	7200

Isolerlängder i mm för maximal strålningsintensitet utsida kanal 2 kW/m² (+160°C)

Isolering vid genombrott av byggnadsdel i brandteknisk klass EI 30 och EI 15 (slutdon i byggnadsdel).



Mattbredd	Isolerlängd beteckning	Isoleringens brandtekniska klass	Största kanaldimensionen								
			200	250	300	350/400	450/500	600	700/800	900/1000	1100/1200
600 mm	L ₃₀	EI 30	600	600	600	600	600	600	600	600	600
	L ₁₅	EI 15	600	1200	1800	1800	2400	3000	3600	4800	6000

Isolerlängder i mm för maximal strålningsintensitet utsida kanal 2 kW/m² (+160°C)

ETPS-E

Brandgasspjäll

ISOLERINGSALTERNATIV

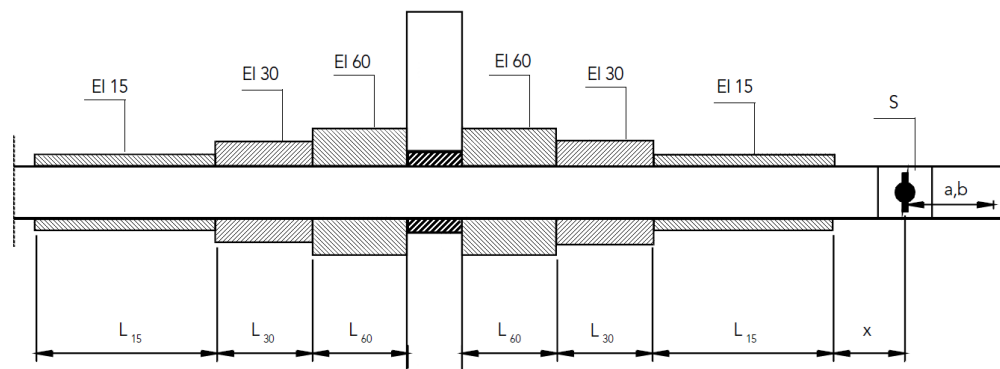
Tabellerna redovisar isolerlängder för stenull med lägsta densitet 100 kg/m³ och är anpassade till standardmattbredd. I första hand ska skyddsavståndstabeller för maximal strålningsintensitet utsida kanal 2,5 kW/m² användas.

Vid avslutning av ventilationskanalen med luftdon, ta fram skyddsavstånd enligt tabeller för skyddsavstånd. Kanalen ska avslutas med fast monterat skyddsgaller eller don.

- Om spjället (S) monteras utanför isoleringen så att avståndet (x) mellan spjällblad och avslutad isolering blir mindre än kanalens diameter.
- Om spjället monteras innanför isoleringen så ska skyddsavstånd (a) till utrymmande personer resp. (b) till brännbart material.
- Skyddsavstånd behövs inte tas hänsyn till om spjället (S) monteras utanför isoleringen så att avståndet (x) mellan spjällblad och avslutad isolering blir minst lika med kanalens diameter.

Isolering vid genombrott av byggnadsdel i brandteknisk klass EI 60 / EI 120* (symmetrisk).

* EI 120 endast tillåtet vid spjäll monterat i vertikal kanal



Mattbredd	Isolerlängd beteckning	Isoleringens brandtekniska klass	Största kanaldimensionen								
			200	250	300	350/400	450/500	600	700/800	900/1000	1100/1200
600 mm	L ₆₀	EI 60	600	600	600	600	600	600	600	600	1200
	L ₃₀	EI 30	0	0	0	600	600	600	1200	1200	1200
	L ₁₅	EI 15	1200	1800	2400	2400	3000	3600	4200	6000	7200

Isolerlängder i mm för maximal strålningsintensitet utsida kanal 2 kW/m² (+160°C)

HAGAB®

ETPS-E

Brandgasspjäll

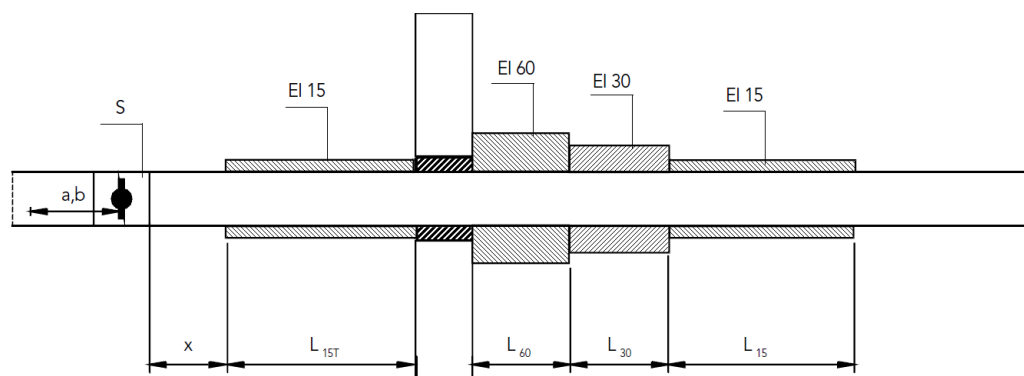
Isolering vid genombrott av byggnadsdel i brandteknisk klass EI 60 (symmetrisk).



Mattbredd	Isolerlängd beteckning	Isoleringens brandtekniska klass	Största kanaldimensionen								
			200	250	300	350/400	450/500	600	700/800	900/1000	1100/1200
600 mm	L ₃₀	EI 30	600	600	600	600	600	600	600	600	600
	L ₁₅	EI 15	600	1200	1800	1800	2400	3000	3600	4800	6000

Isolerlängder i mm för maximal strålningsintensitet utsida kanal 2 kW/m² (+160°C)

Isolering vid genombrott av byggnadsdel i brandteknisk klass EI 60 (asymmetrisk).



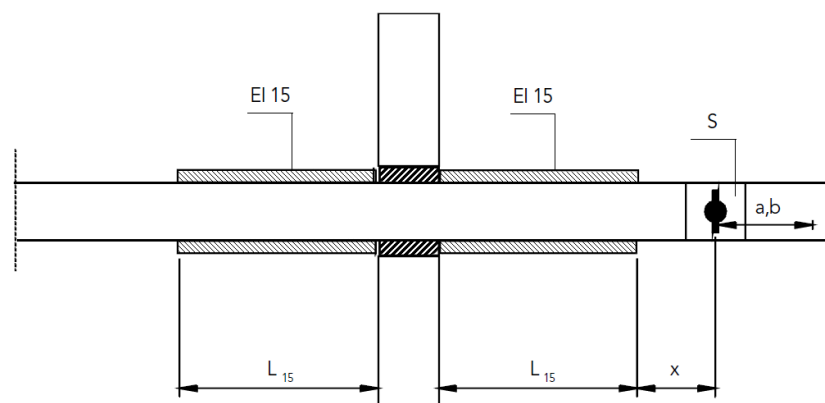
Mattbredd	Isolerlängd beteckning	Isoleringens brandtekniska klass	Största kanaldimensionen								
			200	250	300	350/400	450/500	600	700/800	900/1000	1100/1200
600 mm	L ₆₀	EI 60	600	600	600	600	600	600	600	600	1200
	L ₃₀	EI 30	0	0	0	600	600	600	1200	1200	1200
	L ₁₅	EI 15	1200	1800	2400	2400	3000	3600	4200	6000	7200

Isolerlängder i mm för maximal strålningsintensitet utsida kanal 2 kW/m² (+160°C)

ETPS-E

Brandgasspjäll

Isolering vid genombrott av byggnadsdel i brandteknisk klass EI 3 och EI 15 (symmetrisk).



Mattbredd	Isolerlängd beteckning	Isoleringens brandtekniska klass	Största kanaldimensionen								
			200	250	300	350/400	450/500	600	700/800	900/1000	1100/1200
600 mm	L ₁₅	EI 15	1200	1200	1200	1800	1800	2400	3000	3000	4200

Isolerlängder i mm för maximal strålningsintensitet utsida kanal 2 kW/m² (+160°C)

SKYDDSAVSTÅND B I MM, KRITISK STRÅLNINGSINTENSITET 2,5 KW/M²

Storlek BxH (mm)	200	250	300	400	500	600	700	800	1000	1200
200	770	860	940	1070	1190	1290	1380	1460	1590	1710
250	860	960	1050	1200	1340	1460	1560	1650	1820	1960
300	940	1050	1150	1320	1470	1600	1720	1830	2020	2180
400	1070	1200	1320	1530	1710	1870	2010	2140	2370	2570
500	1190	1340	1470	1710	1910	2090	2250	2400	2670	2910
600	1290	1460	1600	1870	2090	2290	2470	2640	2940	3200
700	1380	1560	1720	2010	2250	2470	2670	2860	3180	3480
800	1460	1650	1830	2140	2400	2640	2860	3050	3410	3730
1000	1590	1820	2020	2370	2670	2940	3180	3410	3820	4180
1200	1710	1960	2180	2570	2910	3200	3480	3730	4180	4580

Brandteknisk klass EI 60, byggnadsdel

HAGAB®

ETPS-E

Brandgasspjäll

Storlek BxH (mm)	200	250	300	400	500	600	700	800	1000	1200
200	910	1020	1120	1280	1420	1550	1660	1760	1940	2090
250	1020	1140	1250	1440	1600	1740	1870	1990	2200	2380
300	1120	1250	1370	1580	1760	1920	2060	2200	2430	2640
400	1280	1440	1580	1820	2040	2230	2400	2560	2840	3090
500	1420	1600	1760	2040	2280	2490	2690	2870	3200	3480
600	1550	1740	1920	2230	2490	2730	2950	3150	3510	3830
700	1660	1870	2060	2400	2690	2950	3190	3410	3800	4150
800	1760	1990	2200	2560	2870	3150	3410	3640	4070	4450
1000	1940	2200	2430	2840	3200	3510	3800	4070	4550	4980
1200	2090	2380	2640	3090	3480	3830	4150	4450	4980	5460

Brandteknisk klass EI 120, byggnadsdel

SKYDDSAVSTÅND B I MM, KRITISK STRÅLNINGSINTENSITET 10 KW/M²

Storlek BxH (mm)	200	250	300	400	500	600	700	800	1000	1200
200	390	430	470	540	600	650	690	730	800	860
250	430	480	530	610	670	730	780	830	910	980
300	470	530	580	660	740	810	870	920	1010	1100
400	540	610	660	770	860	940	1010	1070	1190	1290
500	600	670	740	860	960	1050	1130	1210	1340	1460
600	650	730	810	940	1050	1150	1240	1320	1470	1610
700	690	780	870	1010	1130	1240	1340	1430	1600	1740
800	730	830	920	1070	1210	1320	1430	1530	1710	1870
1000	800	910	1010	1190	1340	1470	1600	1710	1910	2090
1200	860	980	1100	1290	1460	1610	1740	1870	2090	2290

Brandteknisk klass EI 60, byggnadsdel

Storlek BxH (mm)	200	250	300	400	500	600	700	800	1000	1200
200	460	510	560	640	710	780	830	880	970	1050
250	510	570	630	720	800	880	940	1000	1100	1190
300	560	630	690	790	880	960	1040	1100	1220	1320
400	640	720	790	920	1020	1120	1200	1280	1420	1550
500	710	800	880	1020	1140	1250	1350	1440	1600	1750
600	780	880	960	1120	1250	1370	1480	1580	1760	1920
700	830	940	1040	1200	1350	1480	1600	1710	1910	2080
800	880	1000	1100	1280	1440	1580	1710	1830	2040	2230
1000	970	1100	1220	1420	1600	1760	1910	2040	2280	2500
1200	1050	1190	1320	1550	1750	1920	2080	2230	2500	2740

Brandteknisk klass EI 120, byggnadsdel

DETEKTERING

Värmedetektor ska stänga spjället via rökdetektor monterad i ventilationskanalen vid en temperatur av +72 grader i kanalen.

STYRNING OCH FUNKTIONSPROV

Brandspjäll funktionsprovas minst 1 gång per 48 timmar vilket innebär att spjällen ska stänga och öppna.

Funktionsprov ska ske automatiskt och styras av exempelvis ett styr- och övervakningssystem. Om spjället är utrustad med termisk sensor med testknapp, kan spjället testas enkelt genom, att spänningen bryts med testknapp.

DRIFT- OCH UNDERHÅLLSINSTRUKTION

- Kontrollera att spjällhöljet är oskadat och fritt från yttre detaljer som kan hindra spjällbladets rörelse.
- Kontrollera ställdonets infästning i spjällhöljet och axel.
- Kontrollera att spjällblad och tätningssystem är oskadade.
- Kontrollera att spjället är helt öppet vid normal drift, dvs vid spänningsmatat ställdon
- Kontrollera att spjället stänger och öppnar obehindrat genom att bryta spänningen till ställdonet.

VARNING! Ha aldrig händerna inne i spjället när det stänger. Risk för klämskada!

RENGÖRNING

Rengöring ska ske med dammsugare så att inga skador orsakas på spjället. Undvik kemiska rengöringsmedel.

ALLMÄNT

■ Om ventilationskanalen avslutas som överluft- eller slutdon vid genombrott av byggnadsdel i brandteknisk klass EI tas hänsyn till skyddsavstånd från spjällblad till brännbart material resp. utrymmande personer.

■ Eventuell elanslutning ska utföras av en behörig elentreprenör enligt separata ritningar och aktuellt kopplingschema.

KOPPLINGSSCHEMA

