



Installationsmanual
Översatt version

CIRCULAR SERIES FBC4-300PA

CERT. N° FBC4 1812-CPR-1632

1MUBFBC1-4-7EN rev 24-01



www.mp3-italia.it

För mer information hänvisas till den tekniska manualen.

Eftersom tillverkaren kontinuerligt förbättrar sina produkter kan estetiska eller dimensionella egenskaper, tekniska data samt angivna tillbehör komma att ändras.

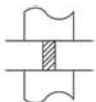
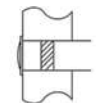
Detta är ett installationshäfte på 29 sidor.



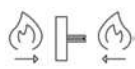
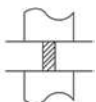
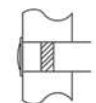
ÖVERSIKT

■ Brandklass enligt EN 13501-3:2009

VERTIKAL BÄRANDE VÄGG				min. tjocklek 100mm min. densitet 550kg/m ³
-----------------------	--	--	--	---

 TRYCK 300Pa		 AXELLÄGE IRRELEVANT		 BRANDRIKTNING (i↔o)	
INSTALLATIONSTYP		VÄGGÖPPNING	TÄTNING OCH BESKRIVNING		FBC4 (90 min)
IN		I VÄGG, KANALANSLUTNING PÅ BÅDA SIDOR	FYRKANTING HÅL b: Ø + 50 h: Ø + 50	 MURBRUK ELLER GIPSSMASSA	Ei 90 S
				 STENULL MED MURBRUK ELLER TÄCKT MED GIPSSMASSA	Ei 90 S
				 STENULL MED GIPSSKIVA ELLER PROMATECT 100	Ei 90 S
IN		I VÄGG, KANALANSLUTNING PÅ ENA SIDA	CIRKULÄR HÅL Ø + 50	 MURBRUK ELLER GIPSSMASSA	Ei 90 S
				 STENULL MED MURBRUK ELLER TÄCKT MED GIPSSMASSA	Ei 90 S
IN		I VÄGG, GENOMFÖRING	FYRKANTING HÅL min. 600 X 600	 STENULL MED GIPSSKIVA ELLER PROMATECT 100	Ei 90 S
				 BRANDBOARD (WEICHSCHOTT)	Ei 90 S
		 TÄTNING MED BINDEMEDEL		 TORRTÄTNING	

VERTIKAL LÄTTVÄGG				min. tjocklek 100mm
-------------------	--	--	--	---------------------

	TRYCK 300Pa		AXELLÄGE IRRELEVANT		BRANDRIKTNING (i↔o)
INSTALLATIONSTYP		VÄGGÖPPNING	TÄTNING OCH BESKRIVNING		FBC4 (90 min)
IN		I VÄGG, KANALANSLOTNING PÅ BÅDA SIDOR	FYRKANTING HÅL b: Ø + 50 h: Ø + 50	 MURBRUK ELLER GIPSSMASSA	Ei 90 S
				 STENULL MED MURBRUK ELLER TÄCKT MED GIPSSMASSA	Ei 90 S
				 STENULL MED GIPSSKIVA ELLER PROMATECT 100	Ei 90 S
IN		I VÄGG, KANALANSLOTNING PÅ ENA SIDA	CIRKULÄR HÅL Ø + 50	 MURBRUK ELLER GIPSSMASSA	Ei 90 S
				 STENULL MED MURBRUK ELLER TÄCKT MED GIPSSMASSA	Ei 90 S
IN		I VÄGG, GENOMFÖRING	FYRKANTING HÅL min. 600 X 600	 STENULL MED GIPSSKIVA ELLER PROMATECT 100	Ei 90 S
				 BRANDBOARD (WEICHSCHOTT)	Ei 90 S
			TÄTNING MED BINDEMEDEL		TORRTÄTNING



TRYCK 300Pa

AXELLÄGE
IRRELEVANTBRANDRIKTNING
(i↔o)

INSTALLATIONSTYP		VÄGGÖPPNING	TÄTNING OCH BESKRIVNING	FBC4 (90 min)
IN		FYRKANTING HÅL b: Ø + 50 h: Ø + 50	MURBRUK ELLER GIPSSMASSA	EI 90 S
			STENULL MED MURBRUK ELLER TÄCKT MED GIPSSMASSA	EI 90 S
			STENULL MED GIPSSKIVA ELLER PROMATECT 100	EI 90 S
IN		CIRKULÄR HÅL Ø + 50	MURBRUK ELLER GIPSSMASSA	EI 90 S
			STENULL MED MURBRUK ELLER TÄCKT MED GIPSSMASSA	EI 90 S
			STENULL MED GIPSSKIVA ELLER PROMATECT 100	EI 90 S
IN		FYRKANTING HÅL min. 600 X 600	BRANDBOARD (WEICHSCHOTT)	EI 90 S
		TÄTNING MED BINDEMEDEL	TORRTÄTNING	

VERTIKAL LÄTT BRANDVÄGG (BRANDVÄGG)

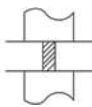
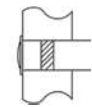
min. tjocklek 100mm



TRYCK 300Pa

AXELLÄGE
IRRELEVANTBRANDRIKTNING
(i↔o)

INSTALLATIONSTYP		VÄGGÖPPNING	TÄTNING OCH BESKRIVNING	FBC4 (90 min)
IN		FYRKANTING HÅL b: Ø + 50 h: Ø + 50	MURBRUK ELLER GIPSSMASSA	EI 90 S
			STENULL MED MURBRUK ELLER TÄCKT MED GIPSSMASSA	EI 90 S
			STENULL MED GIPSSKIVA ELLER PROMATECT 100	EI 90 S
IN		CIRKULÄR HÅL Ø + 50	MURBRUK ELLER GIPSSMASSA	EI 90 S
			STENULL MED MURBRUK ELLER TÄCKT MED GIPSSMASSA	EI 90 S
			STENULL MED GIPSSKIVA ELLER PROMATECT 100	EI 90 S
IN		FYRKANTING HÅL min. 600 X 600	BRANDBOARD (WEICHSCHOTT)	EI 90 S
		TÄTNING MED BINDEMEDEL	TORRTÄTNING	

GOLV			min. tjocklek 150mm		
	TRYCK 300Pa		AXELLÄGE IRRELEVANT		BRANDRIKTNING (i↔o)
INSTALLATIONSTYP		VÄGGÖPPNING	TÄTNING OCH BESKRIVNING		FBC4 (90 min)
IN		I VÄGG, KANALANSLOTNING PÅ BÅDA SIDOR	FYRKANTING HÅL b: Ø + 50 h: Ø + 50	 MURBRUK ELLER GIPSMASSA	EI 90 S
IN		I VÄGG, KANALANSLOTNING PÅ ENA SIDA	CIRKULÄR HÅL Ø + 50	 MURBRUK ELLER GIPSMASSA	EI 90 S
IN		I VÄGG, GENOMFÖRING	FYRKANTING HÅL min. 600 X 600	 BRANDBOARD (WEICHSCHOTT)	EI 90 S
			 TÄTNING MED BINDEMEDEL		

CERT. N° FBC4 1812-CPR-1632

■ Mekanismtyp

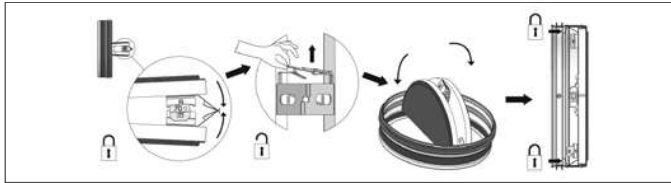
■ Manuell

Läge för stängning av spjällblad

Automatisk stängning med termisk säkring.

Styrmekanismen är utrustad med ett termokänsligt element som automatiskt stänger spjällbladet när temperaturen i kanalen överstiger 70°.

Spjället kan även stängas manuellt enligt instruktionerna nedan.

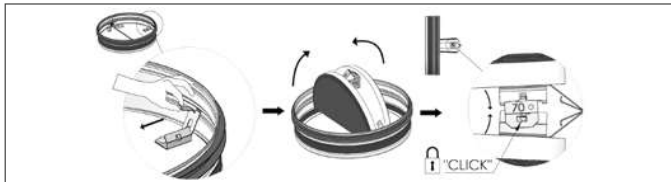


Brandspjället är försett med en fjäder för stängning av spjällbladet: var försiktig med händerna.

Läge för öppning av spjällblad

Säkerställ att spjället är öppet innan ventilationssystemet startas, annars finns risk för funktionsfel. Om spjället har stängts som en följd av att det termokänsliga elementet har aktiverats, kan det öppnas manuellt när det termokänsliga elementet har bytts ut.

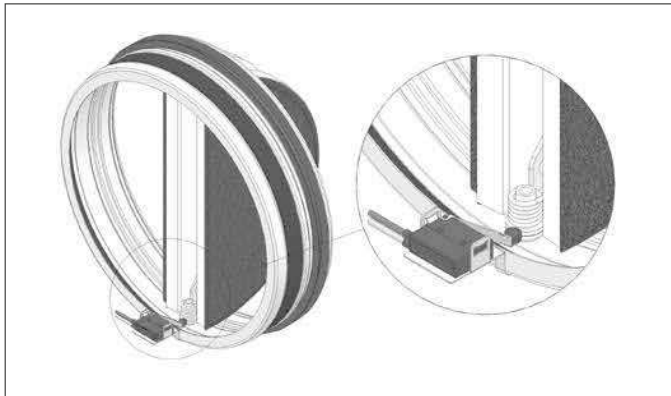
Brandspjället kan öppnas manuellt enligt instruktionerna nedan.



Brandspjället är försett med en fjäder för stängning av spjällbladet: var försiktig med händerna.

Positionsindikering – mikrobrytare

Vid behov kan brandspjället levereras med en mikrobrytare (separat tillbehör) som indikerar spjällbladets stängda läge. Se avsnittet Elektriska anslutningar för mer information.



Temperaturkalibrering av det termokänsliga elementet för automatisk spjällstängning

70 °C ± 7 °C

■ Stängning via fjärrstyrning
Ej tillgängligt

■ Motoriserad version
Ej tillgängligt

ELEKTRISKA ANSLUTNINGAR

■ Elinstallation

Elektriska anslutningar ska utföras av behörig och utbildad personal. Bryt strömförsörjningen innan något arbete på de elektriska komponenterna påbörjas. Slå aldrig på strömförsörjningen under arbetet med de elektriska anslutningarna.

■ Kopplingsschema för positionsmikrobrytare

FCU: Kontakt för stängt spjäll

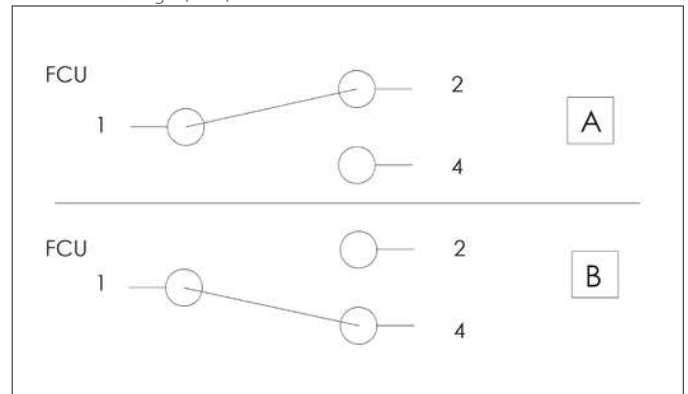
A Spjällbladet är öppet (luftflödet är tillåtet)

B Spjällbladet är stängt (luftflödet är inte tillåtet)

4 Normalt öppen (BLÅ)

1 Gemensam/neutral (SVART)

2 Normalt stängd (GRÅ)



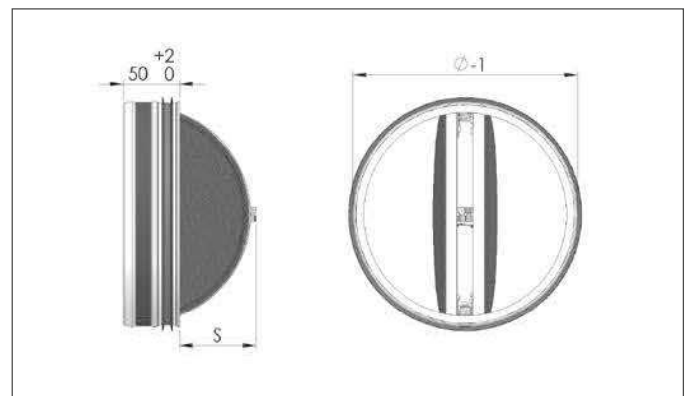
min. supply: 4 V AC – 1 mA

max. supply: 250 V AC – 10 A

TEKNISKA DATA

Storlekarna anges i mm.

■ Dimensioner



Ø	mm	100	125	160	200
S bladutstick	mm	21	34	51	72

UNDERHÅLL OCH INSPEKTIONER

Brandspjäll och styrmekanismer kräver inget rutinmässigt underhåll. Extraordinärt underhåll (reparationer) och periodiska inspektioner är ventilationssystemoperatörens ansvar. Det rekommenderas att inspektionsluckor monteras på båda sidor av kanalerna som är anslutna till brandspjället. Ett planerat program för periodiska inspektioner säkerställer brandspjällets funktion och effektivitet som del av byggnadens brandskydd.

■ Periodisk inspektion och rengöring

Periodisk inspektion ska utföras i enlighet med lagkrav, byggregler eller andra lokala bestämmelser. Om specifika regler saknas (eller som komplement till dem) rekommenderas det enligt punkt 8.3 i standarden EN 1560 att utföra följande kontrollåtgärder med intervall om högst 12 månader:

- Kontrollera servomotorns elektriska kablage för skador (där tillämpligt).
- Kontrollera ändlägesbrytarens kablage för skador (där tillämpligt).
- Kontrollera spjällets renhet och rengör vid behov.
- Kontrollera skicket på spjällblad och tätningar, åtgärda och rapportera vid behov.
- Kontrollera att brandspjället öppnar och stänger korrekt vid manuell manövrering enligt instruktionerna i brandspjällets tekniska manual.
- Kontrollera att spjället öppnar och stänger korrekt när det styrs av brandlarmsystemet (om sådant finns).
- Kontrollera funktionen hos ändlägesbrytarna i öppet och stängt läge, justera och rapportera vid behov (om de finns).
- Bekräfta att spjället uppfyller sin funktion som del av styrsystemet (där det krävs).
- Kontrollera att spjället lämnas i sitt normala driftläge, vilket vanligtvis motsvarar öppet läge.

■ Reparation

Av säkerhetsskäl får reparationsarbeten som involverar brandskyddskomponenter endast utföras av behörig personal. Endast originalreservdelar som levereras av brandspjällstillverkaren får användas. Ett funktionstest måste utföras efter varje reparation. Vid slutet av inspektion, rengöring eller reparationsåtgärder ska det kontrolleras att brandspjället är i normalt driftläge. För journal över alla inspektioner, reparationsarbeten samt eventuella problem och åtgärder. Denna praxis är mycket användbar i verkligheten även om den inte alltid är ett formellt krav.

■ Avfallshantering

Avfallshantering vid destruktion ska utföras enligt nationell lagstiftning. Hantera elektriska och elektroniska komponenter i enlighet med EU-direktiv 2012/19/EU (WEEE).

INSTALLATION

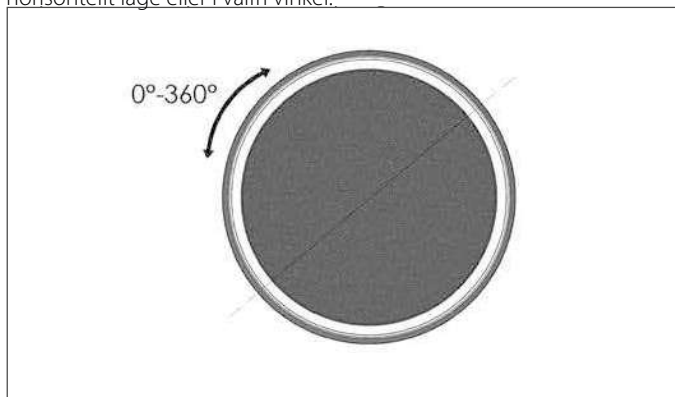
Storlekarna anges i mm.

Det rekommenderas att utföra ett funktionstest före installation för att undvika eventuella skador vid transport.

Brandspjäll av typ FBC ska vara åtkomliga för underhåll och inspektion.

■ Spjällaxelns rotationsläge

Brandspjället kan installeras med spjällbladets axel i vertikalt eller horisontellt läge eller i valfri vinkel.



■ Installation av flexibla anslutningar för att kompensera expansionskrafter i ventilationskanaler

VIKTIGT: följande indikationer är bindande enligt lag eller lokala bestämmelser när brandspjället installeras med flexibla anslutningar.

Flexibla anslutningar kompenserar för termisk expansion i kanalanslutningen vid brand.

Flexibla anslutningar används för att begränsa belastningar på spjället på grund av externa krafter och för att bevara brandklassningen.

I allmänhet rekommenderas användning av flexibla anslutningar för följande installationer:

- Lättväggar
- Gipsskiveväggar och tätning med stenull eller brandboard (Weichschott)
- Montering med appliceringsfäste

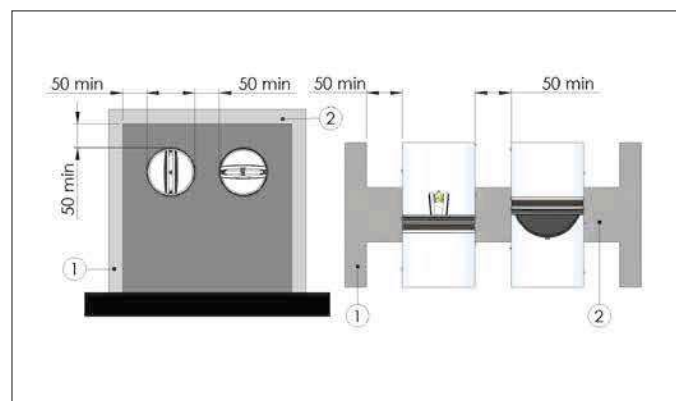
Den flexibla anslutningen måste ha normal brännbarhetsklass och i händelse av brand ska jordningsförbindelsen kopplas bort för att säkerställa separation mellan brandspjäll och kanal. När flexibla anslutningar är gjorda av ledande material (t.ex. aluminium) behövs ingen extra jordning. Trots flexibel anslutning måste brandspjället installeras i byggnadsstödet så att vibrationer inte påverkar spjällets funktion eller driftsläge. Det rekommenderas att inte komprimera flexibla anslutningar vid installation. Flexibel anslutning måste ha minst 100 mm längd för att kompensera termiska rörelser. Säkerställ att den flexibla anslutningen inte hindrar öppning/stängning av spjällbladet. Se avsnittet Tekniska data för spjällbladens utstick.

■ Minimivstånd

I enlighet med artiklarna 7 och 13 i EN 1366-2 ska följande minimivstånd respekteras:

Minimivstånd:

1. Vertikal sidovägg
2. Golv



■ Bärande vägg- och golvkonstruktioner

Den europeiska standarden för brandspjäll definierar ett tydligt samband mellan vägg/golv-konstruktionens egenskaper och den brandklass som erhålls, samt korrelationen mellan testad och verklig installation.

Testresultat gäller även för väggar/golv med samma typ men med större tjocklek och/eller densitet än den som användes vid provning. För gipsskivväggar gäller testresultaten även för väggar med fler lager gipsskivor på varje sida. Därför ska ökad tjocklek och densitet betraktas som minimivär.

Den vägg/golv där brandspjället installeras måste vara brandklassad enligt gällande regler.

■ Bärande vägg- och golvkonstruktioner

Kan tillverkas av lättbetongblock, gjuten betong, perforerade betongelement, betongtegel eller tegel, med följande egenskaper:

- Minsta tjocklek 100 mm
- Minsta densitet 550 kg/m³

För väggar med perforerade element rekommenderas dessutom att öppningsytan byggs av massiva element (t.ex. lättbetongblock) för att säkerställa god vidhäftning vid tätning.

■ Lätt gipsblockvägg / gipsskivevägg

Vid testning har lätta gipsskiveväggar använts med följande egenskaper:

- U-formad horisontell metallprofil (50 mm) och C-formad vertikalprofil (49 mm) gjord av minst 0,6 mm tjock stålplåt
- Vertikalprofil med max avstånd 1 000 mm
- Fyllnad av stenull

- Varje sida består av två lager gipsskivor med tjocklek 12,5 mm, förskjutna för att undvika att skarvarna hamnar ovanför varandra.

Följande krav gäller för installationsväggarna:

- metallprofiler, minsta bredd: 49 mm
- metallprofiler, minsta tjocklek: 0,6 mm
- vertikala profiler placerade med ett maxavstånd på 1 000 mm från varandra
- fixering av vertikal profil med självborrande skruv eller genom nitning i den nedre horisontella profilen och infästning i den övre horisontella profilen
- profiler fästs med självborrande skruv eller genom nitning i varje korsning
- installation av en ram runt brandspjället med de bas- och höjdmått som anges i installationsanvisningen
- fyllning av stenudd
- varje sida består av två lager gipsskivor med minsta tjocklek 12,5 mm, förskjutna för att undvika att skarvar hamnar i samma linje
- de främre gipsskivelagren fästs med tillräckligt långa skruvar för att passera genom det undre gipsskivelagret och fästa i stålprofilen bakom

■ Vägg av gipblock (carreaux de plâtre)

Väggar av gipsblock kan byggas med massiva gipsblock med formpassande kanter enligt leverantörens instruktioner och med följande egenskaper:

- minsta tjocklek: 70 eller 100 mm beroende på typ och brandmotståndskrav
- minsta densitet: 995 kg/m³

Det är generellt att föredra att först bygga väggen och därefter göra öppningen för brandspjället.

■ Lätt gipsskivevägg med stålförstärkning (specialvägg / brandvägg)

Vid provning har lättväggar av gipsskivor använts enligt följande specifikationer:

- U-formad horisontell metallprofil (50 mm) och C-formad vertikalprofil (49 mm) tillverkade av 0,6 mm tjock stålplåt
- Vertikala profiler placerade med maxavstånd 312,5 mm
- Förstärkningsskiva
- Fyllning av stenudd med densitet upp till 40 kg/m³ (tillval)
- Varje sida består av två lager gipsskivor 12,5 mm, förskjutna för att undvika linjära skarvar

Följande krav gäller för installationsväggarna:

- metallprofiler minst 49 mm breda
- metallprofiler minst 0,6 mm tjocka
- vertikala profiler med maxavstånd 312,5 mm
- fixering av vertikalprofil med självborrande skruv eller genom nitning i nedre horisontella profilen och infästning i övre profilen
- profiler fästs med självborrande skruv eller nitning i varje korsning
- installation av ram runt brandspjället enligt installationsmått
- fylld med stenudd med densitet upp till 100 kg/m³ (tillval)
- varje sida består av två lager gipsskivor, minst 12,5 mm tjocka
- främre gipsskivelager fästs med skruvar till stålramen bakom

■ Betonggolv

Betonggolv kan byggas under installation eller med prefabricerade betongplattor med formpassande kanter eller håltegel/ihåliga block enligt följande egenskaper:

- minsta tjocklek: 100 eller 150 mm beroende på typ och brandmotståndskrav
- minsta densitet: 550 kg/m³

■ Installationer i vertikal massiv vägg
Se avsnittet Bärande vägg- och golvkonstruktioner för mer information.
Följ minimiavstånden angivna i avsnittet Minimiavstånd.
Utför ett funktionstest både före och efter installation. Se avsnittet Mekanismtyp för ytterligare information.

■ Vägghöppning

En öppning ska göras i väggen enligt måtten i ritningen.

■ Placering av spjäll

Installera brandspjället i ventilationskanalen enligt ritningen.
Stäng spjällbladet innan brandspjället monteras.

■ Fyllning

Fyll utrymmet mellan ventilationskanalen och väggen enligt ritningen.

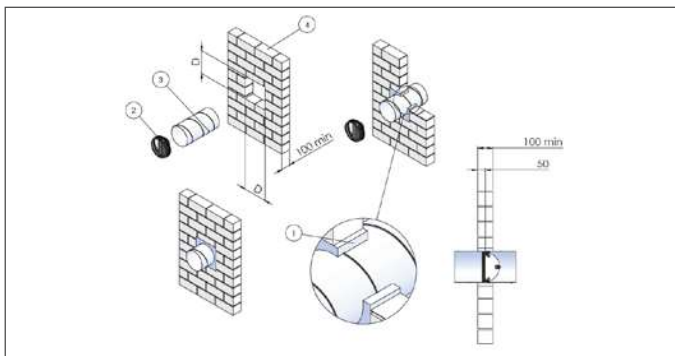
■ Isolering

Väggen måste ha samma eller högre hållfasthetsklass än brandspjället.

Massiv vägg, kanalanslutning på båda sidor, fyrkantigt hål, murbruk eller gipsmassa

1. Murbruk eller gipsmassa
2. Brandspjäll
3. Ventilationskanal
4. Massiv vägg

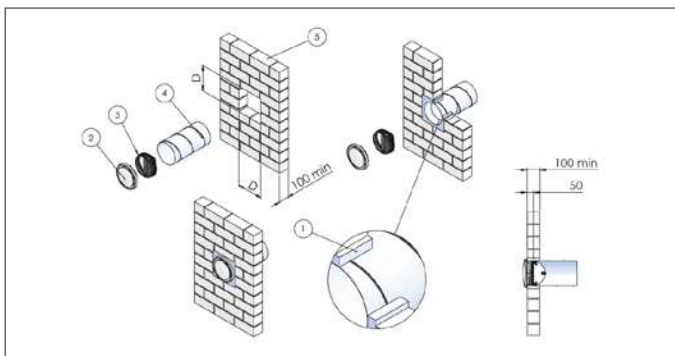
D: från nominell diameter min + 50 till nominell diameter max + 70



Massiv vägg, kanalanslutning på ena sidan, fyrkantigt hål, murbruk eller gipsmassa

1. Murbruk eller gipsmassa
2. Tillufts-/frånluftsventil
3. Brandspjäll
4. Ventilationskanal
5. Vertikal massiv vägg

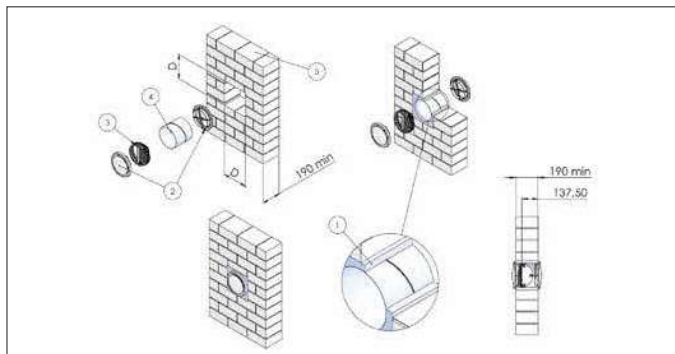
D: från nominell diameter min + 50 till nominell diameter max + 70



Massiv vägg, genomföring, fyrkantigt hål, murbruk eller gipsmassa

1. Murbruk eller gipsmassa
2. Tillufts-/frånluftsventil (terminal valve)
3. Brandspjäll
4. Ventilationskanal
5. Vertikal massiv vägg

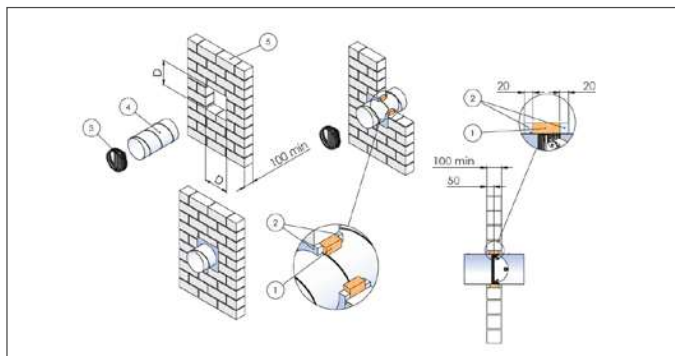
D: från nominell diameter min + 50 till nominell diameter max + 70



Massiv vägg, kanalanslutning på båda sidor, fyrkantigt hål, stenull + murbruk eller gipsmassa

1. Stenull, 40 kg/m³
2. Murbruk eller gipsmassa
3. Brandspjäll
4. Ventilationskanal
5. Vertikal massiv vägg

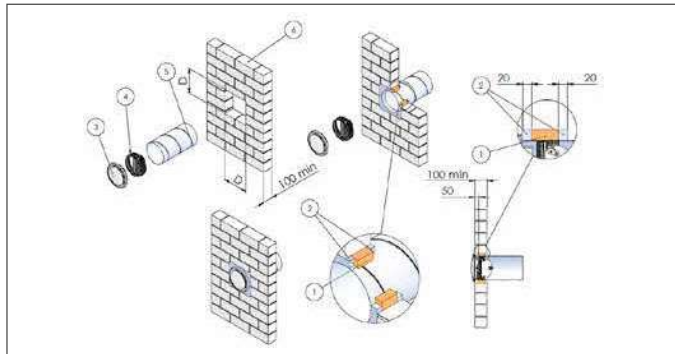
D: från nominell diameter min + 50 till nominell diameter max + 70



Massiv vägg, kanalanslutning på ena sidan, fyrkantigt hål, stenull + murbruk eller gipsmassa

1. Stenull, 40 kg/m³
2. Murbruk eller gipsmassa
3. Tillufts-/frånluftsventil
4. Brandspjäll
5. Ventilationskanal
6. Vertikal massiv vägg

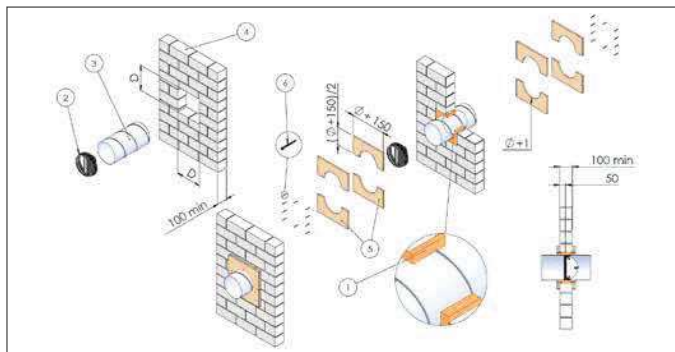
D: från nominell diameter min + 50 till nominell diameter max + 70



1. Murbruk eller gipsmassa
2. Stenull 40 kg/m³
3. Tillufts-/frånluftsventil
4. Brandspjäll
5. Ventilationskanal
6. Vertikal massiv vägg

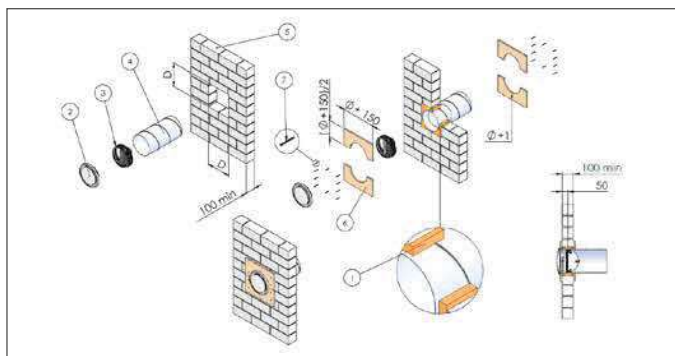
1. Stenull 40 kg/m³
2. Brandspjäll
3. Ventilationskanal
4. Vertikal massiv vägg
5. Gipsskiveinfyllnad typ F, tjocklek 12,5 mm eller Promatect 100 tjocklek 12 mm
6. Självborrande skruv Ø 3,5 x 45 mm

D: från nominell diameter min + 50 till nominell diameter max + 70



1. Stenull 40 kg/m³
2. Tillufts-/frånluftsventil
3. Brandspjäll
4. Ventilationskanal
5. Vertikal massiv vägg
6. Gipsskiveinfyllnad, tjocklek 12,5 mm eller Promatect 100 tjocklek 12 mm
7. Självborrande skruv Ø 3,5 x 45 mm

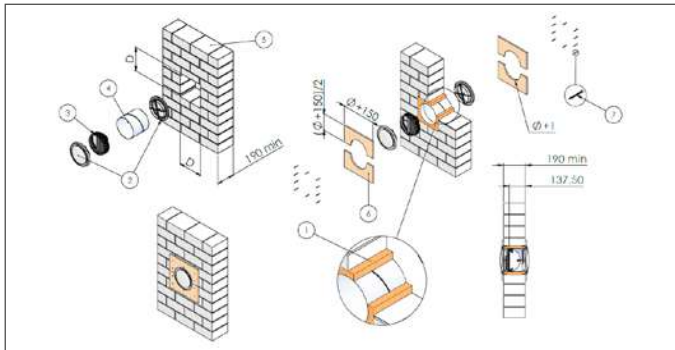
D: från nominell diameter min + 50 till nominell diameter max + 70



Massiv vägg, genomföring, fyrkantigt hål, stennull och gipsskiva

1. Stennull 40 kg/m³
2. Tillufts-/frånluftsventil
3. Brandspjäll
4. Ventilationskanal
5. Vertikal massiv vägg
6. Gipsskiveinfyllnad, tjocklek 12,5 mm eller Promatect 100 tjocklek 12 mm
7. Självborrande skruv $\varnothing$ 3,5 x 45 mm

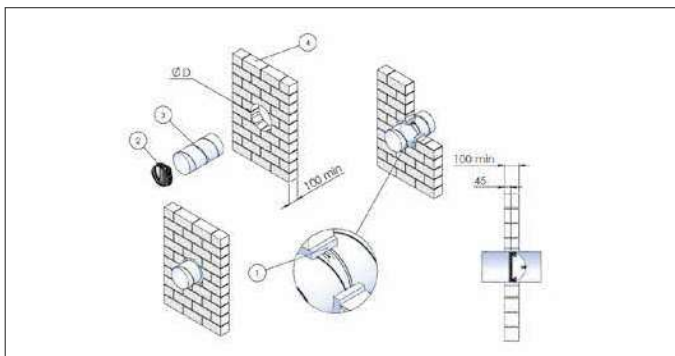
D: från nominell diameter min + 50 till nominell diameter max + 70



Massiv vägg, kanal på båda sidor, cirkulärt hål, murbruk eller gipsmassa

1. Murbruk eller gipsmassa
2. Brandspjäll
3. Ventilationskanal
4. Vertikal massiv vägg

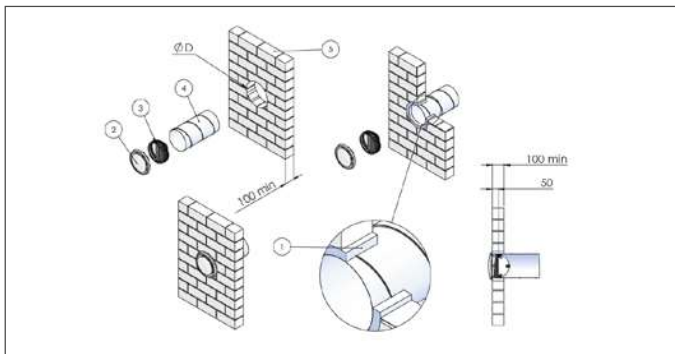
D: från nominell diameter min + 50 till nominell diameter max + 70



Massiv vägg, kanal på ena sidan, cirkulärt hål, murbruk eller gipsmassa

1. Murbruk eller gipsmassa
2. Tillufts-/frånluftsventil
3. Brandspjäll
4. Ventilationskanal
5. Vertikal massiv vägg

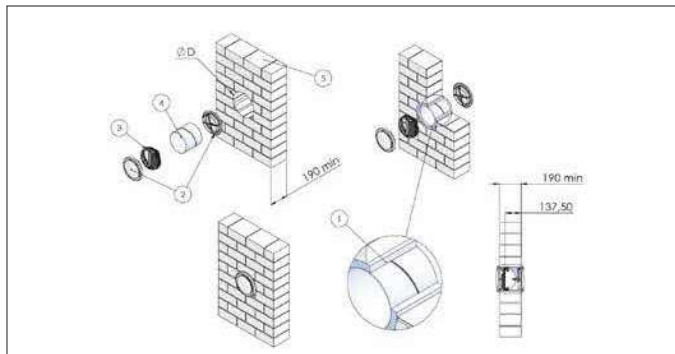
D: från nominell diameter min + 50 till nominell diameter max + 70



Massiv vägg, genomföring, cirkulärt hål, murbruk eller gipsmassa

1. Murbruk eller gipsmassa
2. Tillufts-/frånluftsventil
3. Brandspjäll
4. Ventilationskanal
5. Vertikal massiv vägg

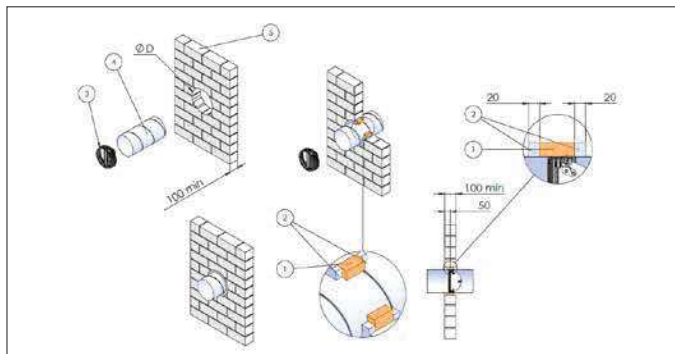
D: från nominell diameter min + 50 till nominell diameter max + 70



Massiv vägg, kanal på båda sidor, cirkulärt hål, stennull med murbruk eller gipsmassa

1. Stennull 40 kg/m³
2. Murbruk eller gipsmassa
3. Brandspjäll
4. Ventilationskanal
5. Vertikal massiv vägg

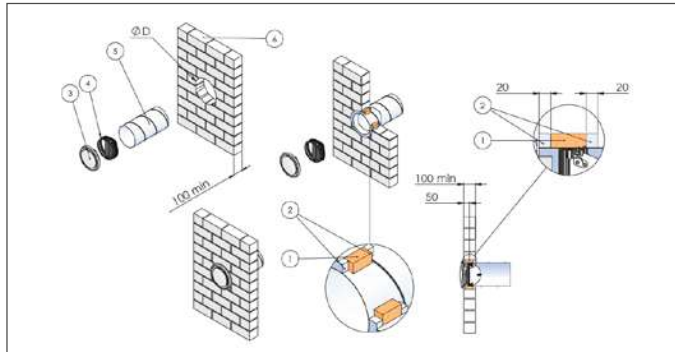
D: från nominell diameter min + 50 till nominell diameter max + 70



Massiv vägg, kanal på ena sidan, cirkulärt hål, stennull med murbruk eller gipsmassa

1. Stennull 40 kg/m³
2. Murbruk eller gipsmassa
3. Tillufts-/frånluftsventil
4. Brandspjäll
5. Ventilationskanal
6. Vertikal massiv vägg

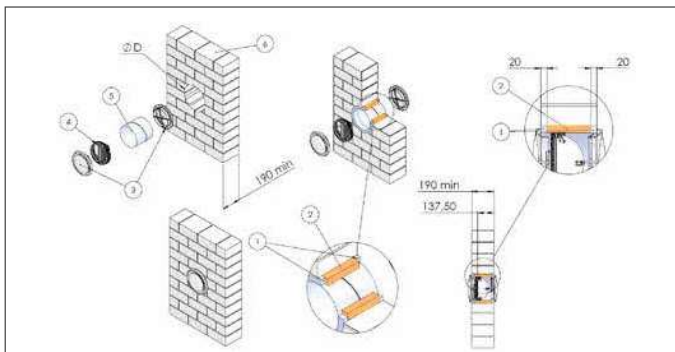
D: från nominell diameter min + 50 till nominell diameter max + 70



Massiv vägg, genomföring, runt hål, stenull med murbruk eller gipsmassa

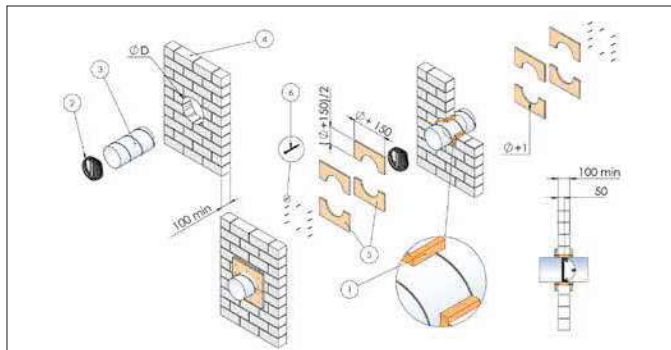
1. Murbruk eller gipsmassa
2. Stenull 40 kg/m³
3. Tillufts-/frånluftsventil
4. Brandspjäll
5. Ventilationskanal
6. Vertikal massiv vägg

D: från nominell diameter min + 50 till nominell diameter max + 70



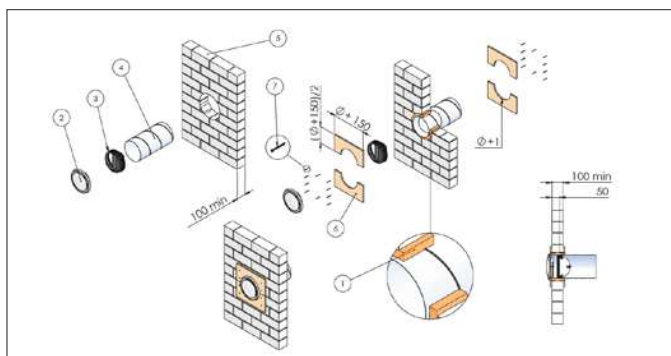
Massiv vägg, kanalanslutning på båda sidor, runt hål, stenull med gipsskiva – EI90-S – FBC4

1. Stenull 40 kg/m³
 2. Brandspjäll
 3. Ventilationskanal
 4. Vertikal massiv vägg
 5. Gipsskiveinfyllnad typ F, tjocklek 12,5 mm eller Promatect 100 tjocklek 12 mm
 6. Självborrande skruv Ø 3,5 x 45 mm
- D: från nominell diameter min + 50 till nominell diameter max + 70



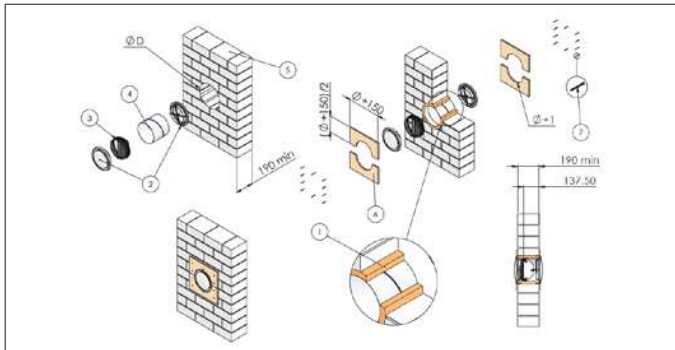
Massiv vägg, kanalanslutning på ena sidan, runt hål, stenull med gipsskiva

1. Stenull 40 kg/m³
 2. Tillufts-/frånluftsventil
 3. Brandspjäll
 4. Ventilationskanal
 5. Vertikal massiv vägg
 6. Gipsskiveinfyllnad, tjocklek 12,5 mm eller Promatect 100 tjocklek 12 mm
 7. Självborrande skruv Ø 3,5 x 45 mm
- D: från nominell diameter min + 50 till nominell diameter max + 70



Massiv vägg, genomföring, runt hål, stenull med gipsskiva

1. Stenull 40 kg/m³
 2. Tillufts-/frånluftsventil
 3. Brandspjäll
 4. Ventilationskanal
 5. Vertikal massiv vägg
 6. Gipsskiveinfyllnad, tjocklek 12,5 mm eller Promatect 100 tjocklek 12 mm
 7. Självborrande skruv $\varnothing 3,5 \times 45$ mm
- D: från nominell diameter min + 50 till nominell diameter max + 70



■ Installationer i vertikal lätt vägg (gipsskiva)

Se avsnittet om konstruktionsstöd för mer information.
Följ minimimåtten som anges i avsnittet om minsta avstånd.
Utför ett funktionstest före och efter installation. Se avsnittet om mekanismtyp för mer information.

■ Vägghöjning

En öppning ska göras i väggen enligt ritningen.

■ Spjällplacering

Installera brandspjället i ventilationskanalen enligt ritningen.
Stäng spjällbladet innan brandspjället monteras.

■ Fyllning

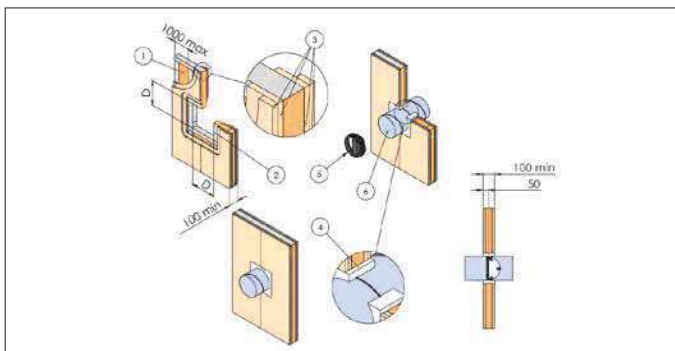
Fyll utrymmet mellan ventilationskanal och vägg enligt ritningen.

■ Isolering

Endast om en lätt vägg har två spjäll närmare än 200 mm och fyllningen är stenull krävs tätningar av typen BELT-FBC-Ø på båda sidor av väggen eller schaktet, men endast på den åtkomliga sidan. I andra fall behövs inga tätningar.

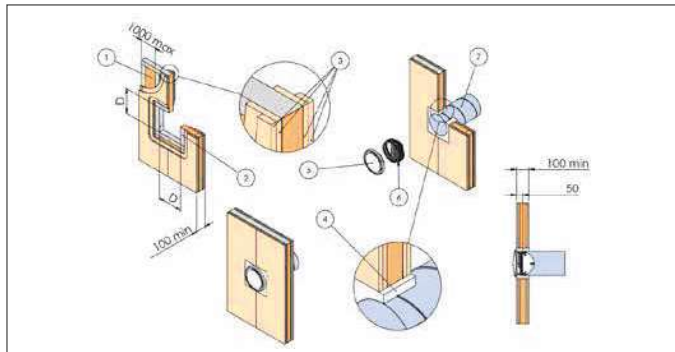
Lätt vägg, kanalanslutning på båda sidor, fyrkantigt hål, murbruk eller gipsmassa

1. Stenull densitet upp till 40 kg/m³ (valfritt)
 2. Metallstomme
 3. Gipsskiva 12,5 mm typ F: FBC4
 4. Murbruk eller gipsmassa
 5. Brandspjäll
 6. Ventilationskanal
- D: från nominell diameter min + 50 till nominell diameter max + 70



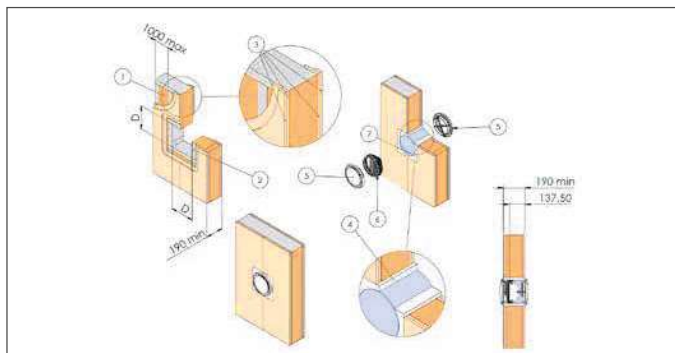
Lätt vägg, kanalanslutning på ena sidan, fyrkantigt hål, murbruk eller gipsmassa

1. Stenull densitet upp till 40 kg/m³ (valfritt)
 2. Metallstomme
 3. Gipsskiva 12,5 mm typ F: FBC4
 4. Murbruk eller gipsmassa
 5. Tillufts-/frånluftsventil
 6. Brandspjäll
 7. Ventilationskanal
- D: från nominell diameter min + 50 till nominell diameter max + 70



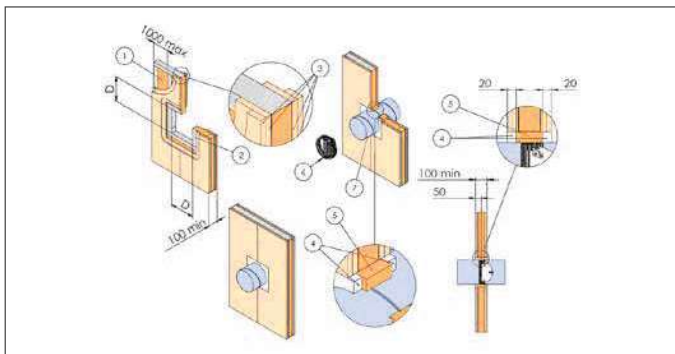
Lätt vägg, genomföring, fyrkantigt hål, stenull med murbruk eller gipsmassa

1. Stenull densitet upp till 40 kg/m³ (valfritt)
 2. Metallstomme
 3. Gipsskiva 12,5 mm typ F: FBC4
 4. Murbruk eller gipsmassa
 5. Tillufts-/frånluftsventil
 6. Brandspjäll
 7. Ventilationskanal
- D: från nominell diameter min + 50 till nominell diameter max + 70



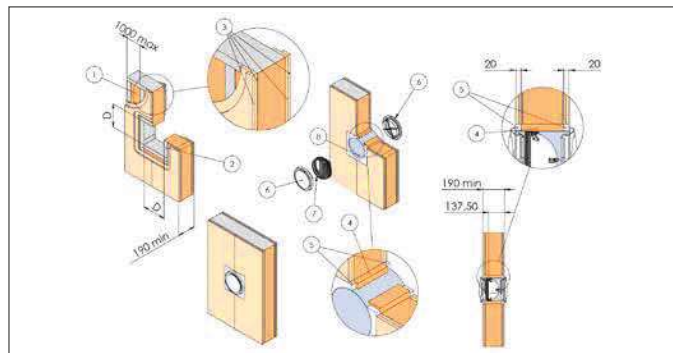
Lätt vägg, kanalanslutning på båda sidor, fyrkantigt hål, stenull med murbruk eller gipsmassa

1. Stenull, densitet upp till 40 kg/m³ (valfritt)
 2. Metallstomme
 3. Gipsskiva 12,5 mm, typ F: FBC4
 4. Murbruk eller gipsmassa
 5. Stenull 40 kg/m³
 6. Brandspjäll
 7. Ventilationskanal
- D: från nominell diameter min + 50 till nominell diameter max + 70



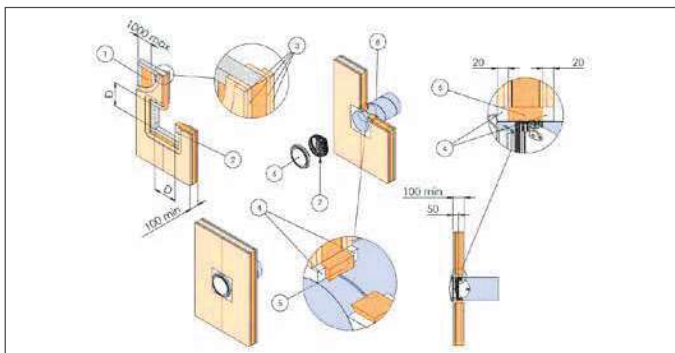
Lätt vägg, kanalanslutning på ena sidan, fyrkantigt hål, stenull med murbruk eller gipsmassa

1. Stenull, densitet upp till 40 kg/m³ (valfritt)
 2. Metallstomme
 3. Gipsskiva 12,5 mm, typ F: FBC4
 4. Murbruk eller gipsmassa
 5. Stenull 40 kg/m³
 6. Tillufts-/frånluftsventil
 7. Brandspjäll
 8. Ventilationskanal
- D: från nominell diameter min + 50 till nominell diameter max + 70



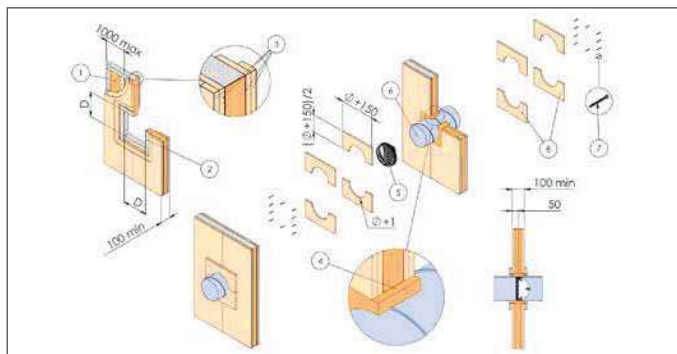
Lätt vägg, genomföring, fyrkantigt hål, stenull med murbruk eller gipsmassa

1. Stenull, densitet upp till 40 kg/m³ (valfritt)
 2. Metallstomme
 3. Gipsskiva 12,5 mm, typ F: FBC4
 4. Murbruk eller gipsmassa
 5. Stenull 40 kg/m³
 6. Tillufts-/frånluftsventil
 7. Brandspjäll
 8. Ventilationskanal
- D: från nominell diameter min + 50 till nominell diameter max + 70



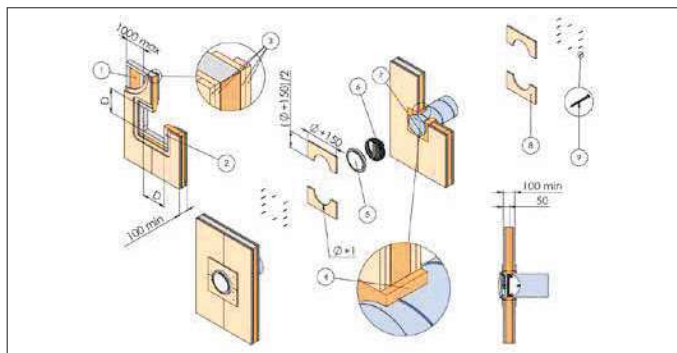
Lätt vägg, kanalanslutning på båda sidor, fyrkantigt hål, stenull och gipsskiva – EI90-S – FBC4

1. Stenull, densitet upp till 40 kg/m³ (valfritt)
 2. Metallstomme
 3. Gipsskiva 12,5 mm, typ F: FBC4
 4. Stenull 40 kg/m³
 5. Brandspjäll
 6. Ventilationskanal
 7. Självborrande skruv Ø 3,5 x 45 mm
 8. Gipsskiveinfyllnad typ F, tjocklek 12,5 mm eller Promatect 100 tjocklek 12 mm
 9. Självborrande skruv Ø 3,5 x 45 mm
- D: från nominell diameter min + 50 till nominell diameter max + 70



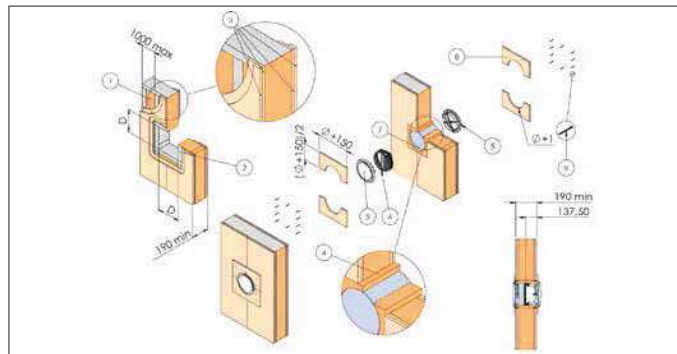
Lätt vägg, genomföring, fyrkantigt hål, stenull och gipsskiva

1. Stenull, densitet upp till 40 kg/m³ (valfritt)
 2. Metallstomme
 3. Gipsskiva 12,5 mm typ F: FBC4
 4. Stenull 40 kg/m³
 5. Tillufts-/frånluftsventil
 6. Brandspjäll
 7. Ventilationskanal
 8. Gipsskiveinfyllnad 12,5 mm eller Promatect 100 tjocklek 12 mm
 9. Självborrande skruv Ø 3,5 x 45 mm
- D: från nominell diameter min + 50 till nominell diameter max + 70



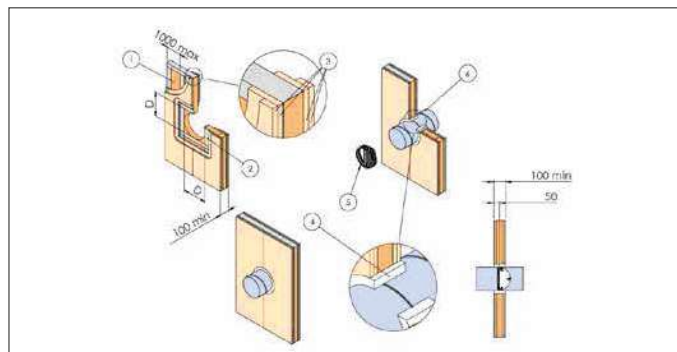
Lätt vägg, kanalanslutning på ena sidan, fyrkantigt hål, stenull och gipsskiva

1. Stenull, densitet upp till 40 kg/m³ (valfritt)
 2. Metallstomme
 3. Gipsskiva 12,5 mm, typ F: FBC4
 4. Stenull 40 kg/m³
 5. Tillufts-/frånluftsventil
 6. Brandspjäll
 7. Ventilationskanal
 8. Gipsskiveinfyllnad 12,5 mm eller Promatect 100 tjocklek 12 mm
 9. Självborrande skruv Ø 3,5 x 45 mm
- D: från nominell diameter min + 50 till nominell diameter max + 70



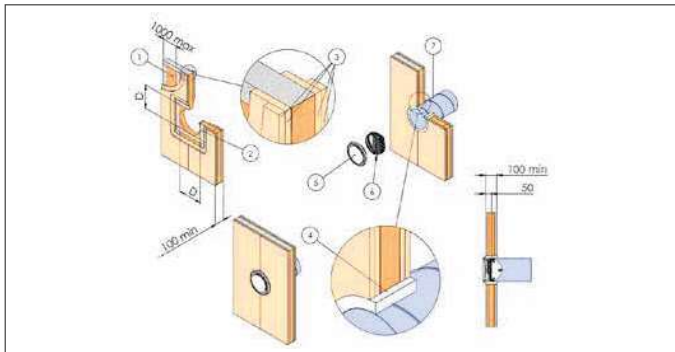
Lätt vägg, kanalanslutning på båda sidor, runt hål, murbruk eller gipsmassa

1. Stenull, densitet upp till 40 kg/m³ (valfritt)
 2. Metallstomme
 3. Gipsskiva 12,5 mm, typ F: FBC4
 4. Murbruk eller gipsmassa
 5. Brandspjäll
 6. Ventilationskanal
- D: från nominell diameter min + 50 till nominell diameter max + 70



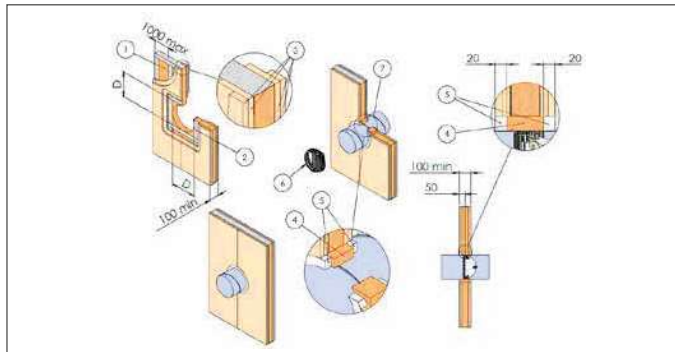
Lätt vägg, kanalanslutning på ena sidan, runt hål, murbruk eller gipsmassa

1. Stenull, densitet upp till 40 kg/m³ (valfritt)
 2. Metallstomme
 3. Gipsskiva 12,5 mm, typ F: FBC4
 4. Murbruk eller gipsmassa
 5. Tillufts-/frånluftsventil
 6. Brandspjäll
 7. Ventilationskanal
- D: från nominell diameter min + 50 till nominell diameter max + 70



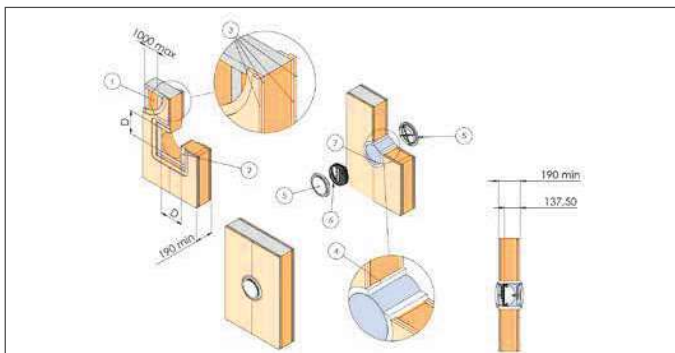
Lätt vägg, kanalanslutning på båda sidor, runt hål, stenull med murbruk eller gipsmassa

1. Stenull, densitet upp till 40 kg/m³ (valfritt)
 2. Metallstomme
 3. Gipsskiva 12,5 mm, typ F: FBC4
 4. Stenull 40 kg/m³
 5. Murbruk eller gipsmassa
 6. Brandspjäll
 7. Ventilationskanal
- D: från nominell diameter min + 50 till nominell diameter max + 70



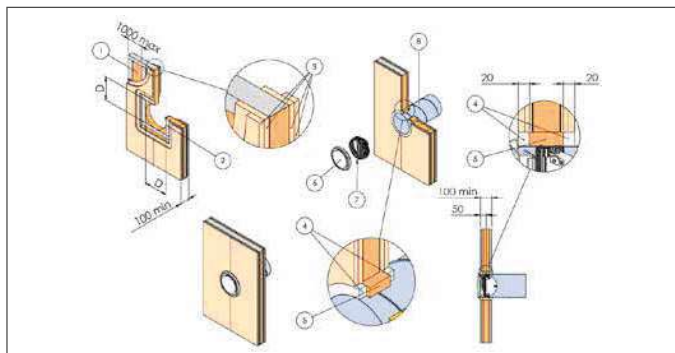
Lätt vägg, kanalanslutning på ena sidan, runt hål, murbruk eller gipsmassa

1. Stenull, densitet upp till 40 kg/m³ (valfritt)
 2. Metallstomme
 3. Gipsskiva 12,5 mm, typ F: FBC4
 4. Murbruk eller gipsmassa
 5. Tillufts-/frånluftsventil
 6. Brandspjäll
 7. Ventilationskanal
- D: från nominell diameter min + 50 till nominell diameter max + 70



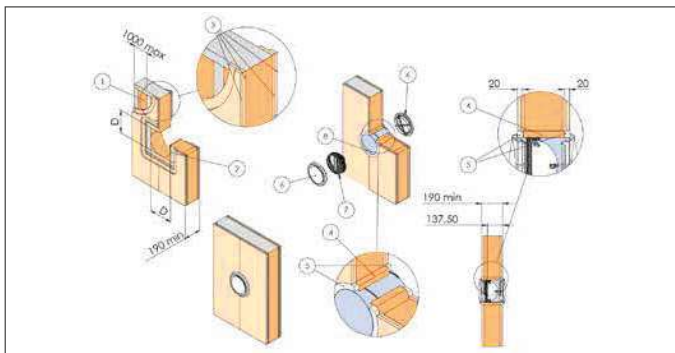
Lätt vägg, kanalanslutning på ena sidan, runt hål, stenull med murbruk eller gipsmassa

1. Stenull, densitet upp till 40 kg/m³ (valfritt)
 2. Metallstomme
 3. Gipsskiva 12,5 mm, typ F: FBC4
 4. Murbruk eller gipsmassa
 5. Stenull 40 kg/m³
 6. Tillufts-/frånluftsventil
 7. Brandspjäll
 8. Ventilationskanal
- D: från nominell diameter min + 50 till nominell diameter max + 70



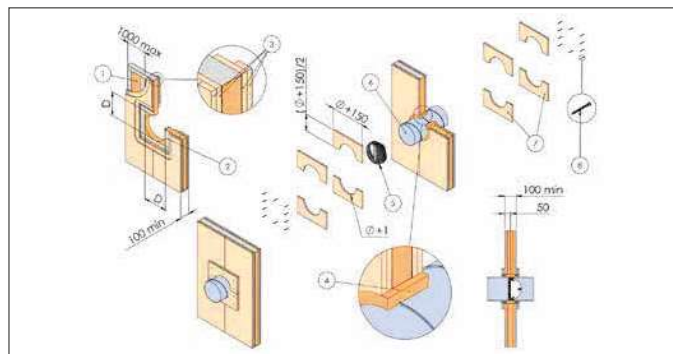
Lätt vägg, genomföring, runt hål, stenull med murbruk eller gipsmassa

1. Stenull, densitet upp till 40 kg/m³ (valfritt)
 2. Metallstomme
 3. Gipsskiva 12,5 mm, typ F: FBC4
 4. Stenull 40 kg/m³
 5. Murbruk eller gipsmassa
 6. Tillufts-/frånluftsventil
 7. Brandspjäll
 8. Ventilationskanal
- D: från nominell diameter min + 50 till nominell diameter max + 70



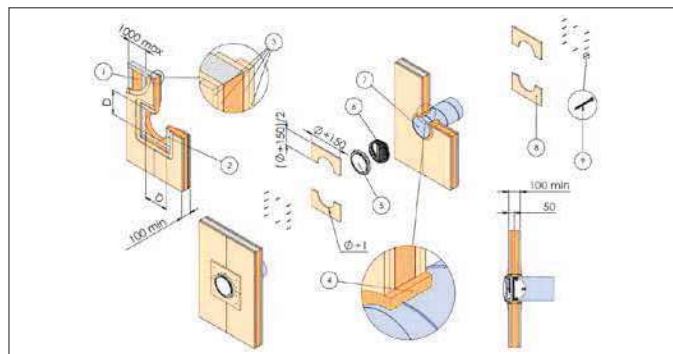
Lätt vägg, kanalanslutning på båda sidor, runt hål, stenull och gipsskiva – EI90-S – FBC4

1. Stenull, densitet upp till 40 kg/m³ (valfritt)
 2. Metallstomme
 3. Gipsskiva 12,5 mm, typ F: FBC4
 4. Stenull 40 kg/m³
 5. Brandspjäll
 6. Ventilationskanal
 7. Gipsskiveinfyllnad typ F, tjocklek 12,5 mm eller Promatect 100 tjocklek 12 mm
 8. Självborrande skruv Ø 3,5 x 45 mm
- D: från nominell diameter min + 50 till nominell diameter max + 70



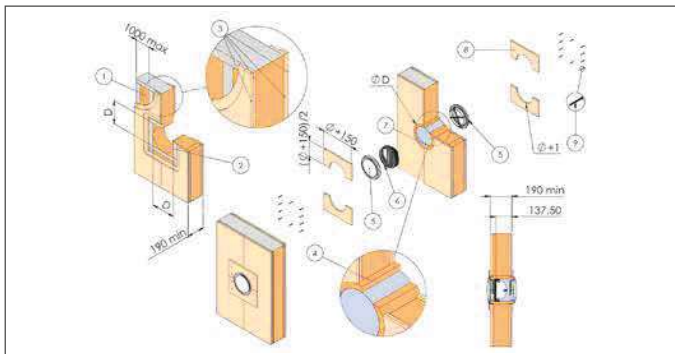
Lätt vägg, kanalanslutning på ena sidan, runt hål, stenull och gipsskiva

1. Stenull, densitet upp till 40 kg/m³ (valfritt)
 2. Metallstomme
 3. Gipsskiva 12,5 mm (EN 520)
 4. Stenull 40 kg/m³
 5. Tillufts-/frånluftsventil
 6. Brandspjäll
 7. Ventilationskanal
 8. Gipsskiveinfyllnad, tjocklek 12,5 mm eller Promatect 100 tjocklek 12 mm
 9. Självborrande skruv Ø 3,5 x 45 mm
- D: från nominell diameter min + 50 till nominell diameter max + 70



Lätt vägg, genomföring, runt hål, stenull med gipsskiva

1. Stenull, densitet upp till 40 kg/m³ (valfritt)
 2. Metallstomme
 3. Gipsskiva 12,5 mm, typ F: FBC
 4. Stenull 40 kg/m³
 5. Tillufts-/frånluftsventil
 6. Brandspjäll
 7. Ventilationskanal
 8. Gipsskiveinfyllnad, tjocklek 12,5 mm eller Promatect 100 tjocklek 12 mm
 9. Självborrande skruv Ø 3,5 x 45 mm
- D: från nominell diameter min + 50 till nominell diameter max + 70



■ Installation av vertikal gipsblockvägg
Se avsnittet Konstruktionsegenskaper för mer information.
Följ minimimåtten som anges i avsnittet om minsta avstånd.
Utför funktionstest före och efter installation. Se avsnittet Mekanistyp för mer information.

■ Vägghöppning
En öppning ska göras i väggen enligt ritningen.

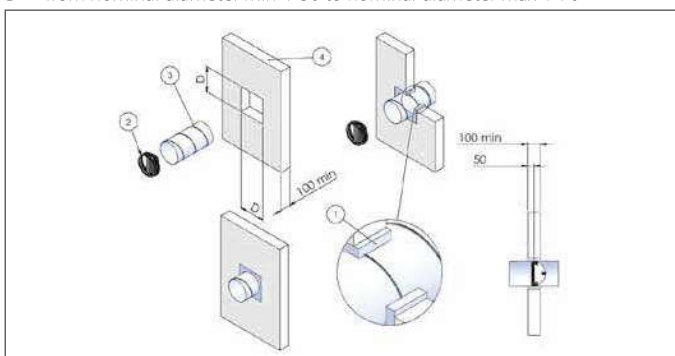
■ Spjällplacering
Installera brandspjället i ventilationskanalen enligt ritningen.
Stäng spjällbladet innan installation.

■ Fyllning
Fyll utrymmet mellan ventilationskanal och vägg enligt ritningen.

■ Isolering
Väggarna måste ha minst samma hållfasthetsklass som brandspjället.

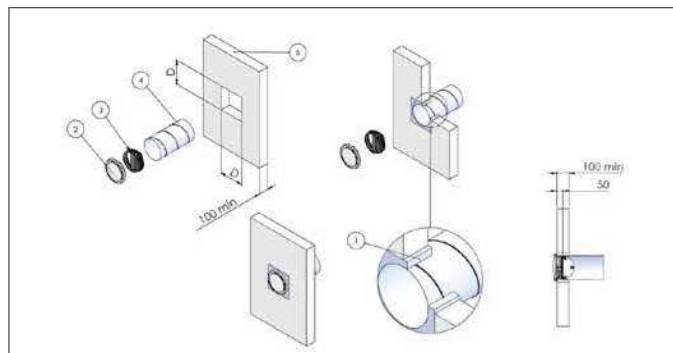
Gipsblockvägg, kanalanslutning på båda sidor, fyrkantigt hål, murbruk eller gipsbruk

1. Murbruk eller gipsbruk
 2. Brandspjäll
 3. Ventilationskanal
 4. Vertikal gipsblockvägg
- D: från nominell diameter min + 50 till nominell diameter max + 70



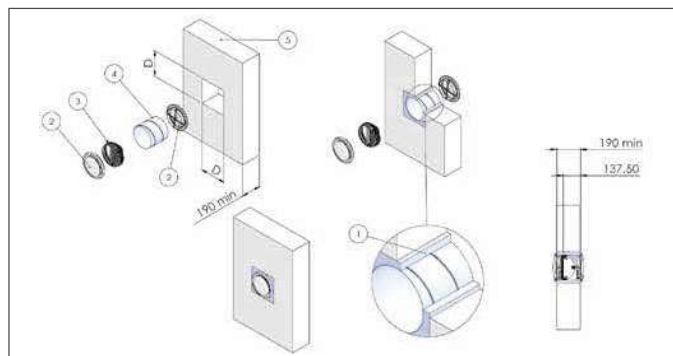
Gipsblockvägg, kanalanslutning på ena sidan, fyrkantigt hål, murbruk eller gipsbruk

1. Murbruk eller gipsbruk
 2. Tillufts-/frånluftsventil
 3. Brandspjäll
 4. Ventilationskanal
 5. Vertikal gipsblockvägg
- D: från nominell diameter min + 50 till nominell diameter max + 70



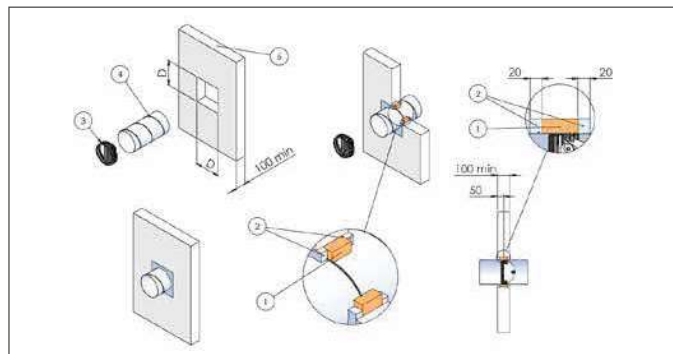
Gipsblockvägg, genomföring, fyrkantigt hål, murbruk eller gipsbruk

1. Murbruk eller gipsbruk
 2. Tillufts-/frånluftsventil
 3. Brandspjäll
 4. Ventilationskanal
 5. Vertikal gipsblockvägg
- D: från nominell diameter min + 50 till nominell diameter max + 70



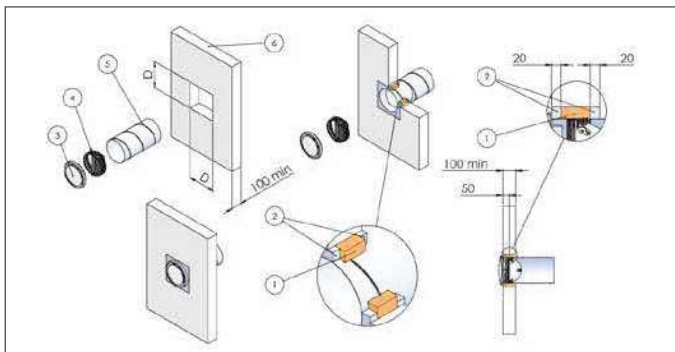
Gipsblockvägg, kanalanslutning på båda sidor, fyrkantigt hål, stenull med murbruk eller gipsmassa

1. Stenull 40 kg/m³
 2. Murbruk eller gipsmassa
 3. Brandspjäll
 4. Ventilationskanal
 5. Vertikal gipsblockvägg
- D: från nominell diameter min + 50 till nominell diameter max + 70



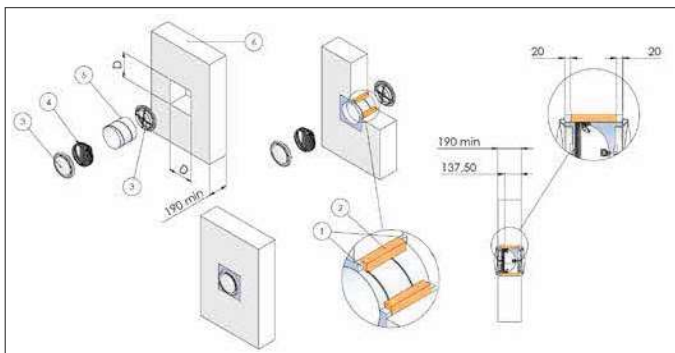
Gipsblockvägg, kanalanslutning på ena sidan, fyrkantigt hål, stenull med murbruk eller gipsmassa

1. Stenull 40 kg/m³
 2. Murbruk eller gipsmassa
 3. Tillufts-/frånluftsventil
 4. Brandspjäll
 5. Ventilationskanal
 6. Vertikal gipsblockvägg
- D: från nominell diameter min + 50 till nominell diameter max + 70



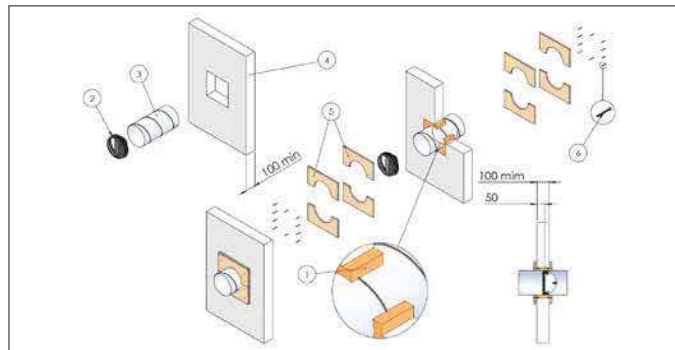
Gipsblockvägg, genomföring, fyrkantigt hål, stenull med murbruk eller gipsmassa

1. Murbruk eller gipsmassa
 2. Stenull 40 kg/m³
 3. Tillufts-/frånluftsventil
 4. Brandspjäll
 5. Ventilationskanal
 6. Vertikal gipsblockvägg
- D: från nominell diameter min + 50 till nominell diameter max + 70



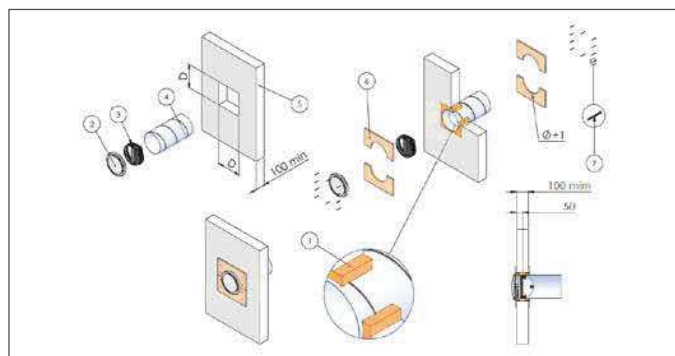
Gipsblockvägg, kanalanslutning på båda sidor, fyrkantigt hål, stenull och gipsskiva – EI90-S – FBC4

1. Stenull 40 kg/m³
 2. Brandspjäll
 3. Ventilationskanal
 4. Vertikal gipsblockvägg
 5. Gipsskiveinfyllnad typ F, tjocklek 12,5 mm eller Promatect 100 tjocklek 12 mm
 6. Självborrande skruv Ø 3,5 x 45 mm
- D: från nominell diameter min + 50 till nominell diameter max + 70



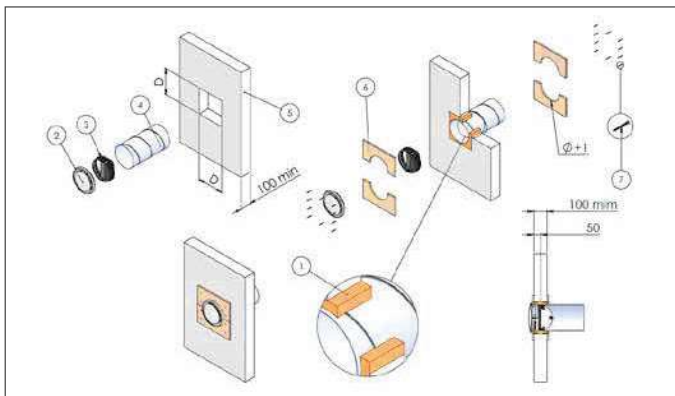
Gipsblockvägg, kanalanslutning på ena sidan, fyrkantigt hål, stenull och gipsskiva

1. Stenull 40 kg/m³
 2. Tillufts-/frånluftsventil
 3. Brandspjäll
 4. Ventilationskanal
 5. Vertikal gipsblockvägg
 6. Gipsskiveinfyllnad, tjocklek 12,5 mm eller Promatect 100 tjocklek 12 mm
 7. Självborrande skruv Ø 3,5 x 45 mm
- D: från nominell diameter min + 50 till nominell diameter max + 70



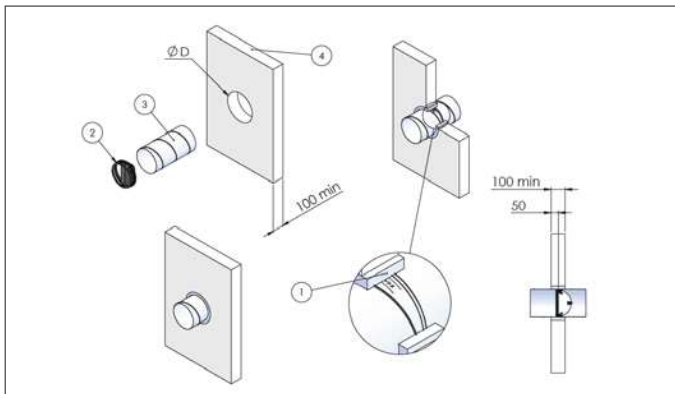
Gipsblockvägg, genomföring, fyrkantigt hål, stenull med gipsskiva

1. Stenull 40 kg/m³
 2. Tillufts eller frånluftsventil
 3. Brandspjäll
 4. Ventilationskanal
 5. Vertikal gipsblockvägg
 6. Gipsskiveinfyllnad, tjocklek 12,5 mm eller Promatect 100 tjocklek 12 mm
 7. Självborrande skruv Ø 3,5 x 45 mm
- D: från nominell diameter min + 50 till nominell diameter max + 70



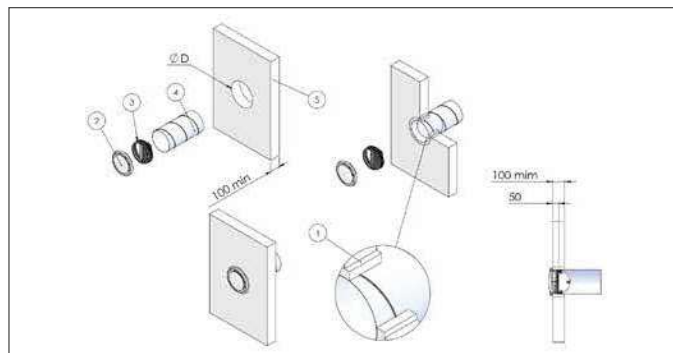
Gipsblockvägg, genomföring, runt hål, murbruk eller gipsmassa

1. Murbruk eller gipsmassa
 2. Tillufts eller frånluftsventil
 3. Brandspjäll
 4. Ventilationskanal
 5. Vertikal gipsblockvägg
- D: från nominell diameter min + 50 till nominell diameter max + 70



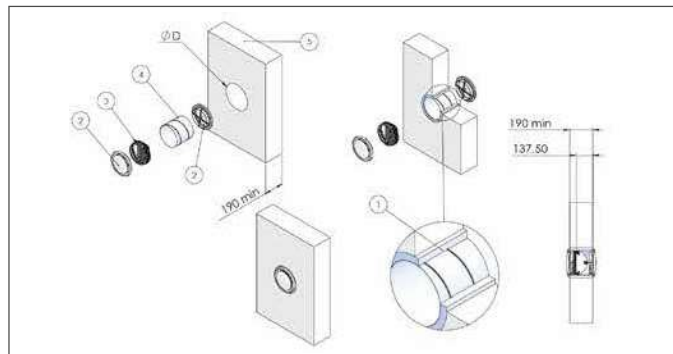
Gipsblockvägg, kanalanslutning på ena sidan, runt hål, murbruk eller gipsmassa

1. Murbruk eller gipsmassa
 2. Tillufts eller frånluftsventil
 3. Brandspjäll
 4. Ventilationskanal
 5. Vertikal gipsblockvägg
- D: från nominell diameter min + 50 till nominell diameter max + 70



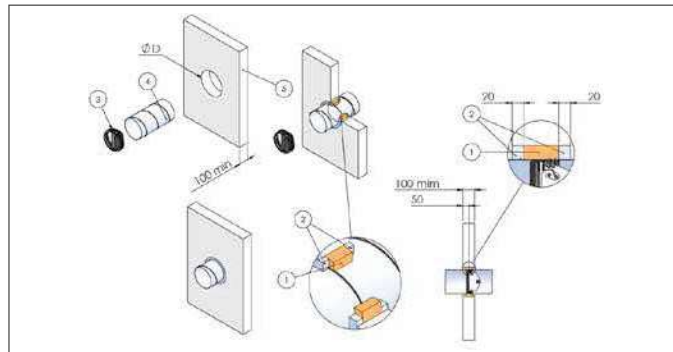
Gipsblockvägg, genomföring, runt hål, murbruk eller gipsmassa

1. Murbruk eller gipsmassa
 2. Tillufts eller frånluftsventil
 3. Brandspjäll
 4. Ventilationskanal
 5. Vertikal gipsblockvägg
- D: från nominell diameter min + 50 till nominell diameter max + 70



Gipsblockvägg, genomföring, runt hål, murbruk eller gipsmassa

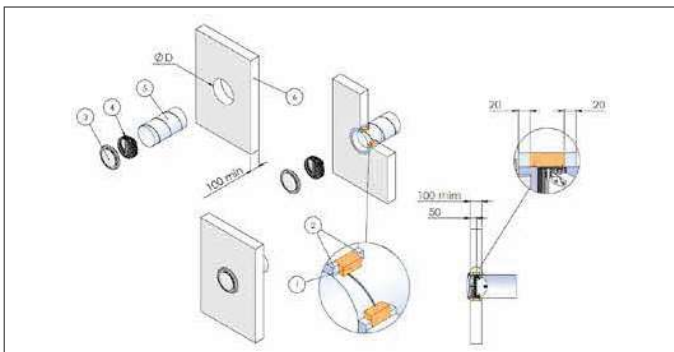
1. Stenull 40 kg/m³
 2. Murbruk eller gipsmassa
 3. Tillufts eller frånluftsventil
 4. Brandspjäll
 5. Ventilationskanal
 6. Vertikal gipsblockvägg
- D: från nominell diameter min + 50 till nominell diameter max + 70



Gipsblockvägg, genomföring, runt hål, stenull eller murbruk eller gipsmassa

1. Stenull 40 kg/m³
2. Murbruk eller gipsmassa
3. Tillufts-/frånluftsventil
4. Brandspjäll
5. Ventilationskanal
6. Vertikal gipsblockvägg

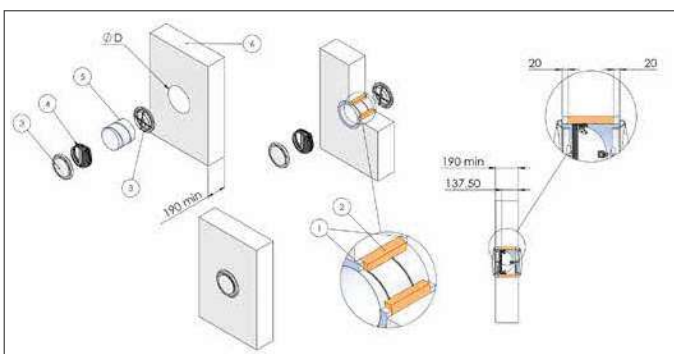
D: från nominell diameter min + 50 till nominell diameter max + 70



Gipsblockvägg, genomföring, runt hål, murbruk eller gipsmassa

1. Murbruk eller gipsmassa
2. Stenull 40 kg/m³
3. Tillufts-/frånluftsventil
4. Brandspjäll
5. Ventilationskanal
6. Vertikal gipsblockvägg

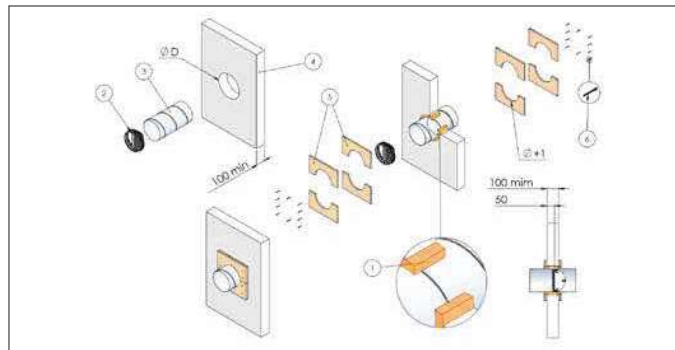
D: från nominell diameter min + 50 till nominell diameter max + 70



Gipsblockvägg, kanalanslutning på båda sidor, runt hål, stenull med gipsskiva EI90-S FBC4

1. Stenull 40 kg/m³
2. Brandspjäll
3. Ventilationskanal
4. Vertikal gipsblockvägg
5. Gipsskivefyllnad typ F, tjocklek 12,5 mm eller Promatect 100, tjocklek 12 mm
6. Självborrande skruv Ø 3,5 x 45 mm

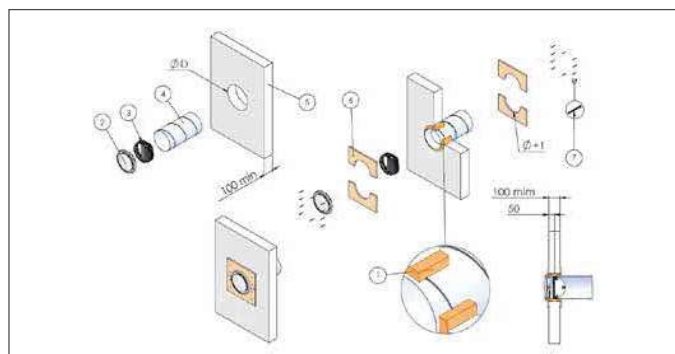
D: från nominell diameter min + 50 till nominell diameter max + 70



Gipsblockvägg, genomföring, runt hål, stenull eller murbruk eller gipsmassa

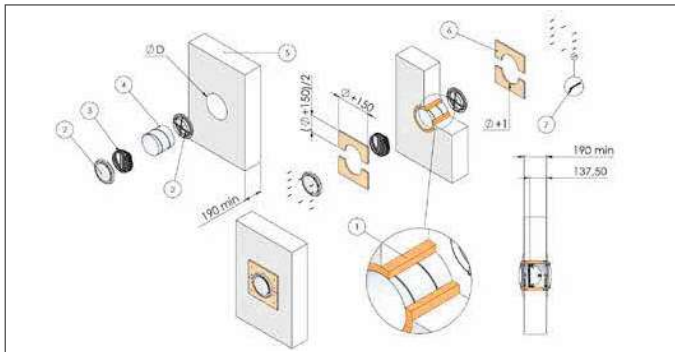
1. Stenull 40 kg/m³
2. Tillufts-/frånluftsventil
3. Brandspjäll
4. Ventilationskanal
5. Vertikal gipsblockvägg
6. Gipsskivefyllnad, tjocklek 12,5 mm eller Promatect 100, tjocklek 12 mm
7. Självborrande skruv Ø 3,5 x 45 mm

D: från nominell diameter min + 50 till nominell diameter max + 70



Gipsblockvägg, genomföring, runt hål, murbruk eller gipsmassa

1. Stenull 40 kg/m³
 2. Tillufts-/frånluftsventil
 3. Brandspjäll
 4. Ventilationskanal
 5. Vertikal gipsblockvägg
 6. Gipsskivfyllnad 12,5 mm eller Promatect 100, tjocklek 12 mm
 7. Självborrande skruv Ø 3,5 x 45 mm
- D: från nominell diameter min + 50 till nominell diameter max + 70



■ **Lätt vertikal säkerhetsvägginstallation (gipsskiva)**
Se avsnittet Konstruktionsstöds egenskaper för ytterligare information.
Följ de minsta avstånden som anges i avsnittet Minimivstånd.
Före och efter installation utförs ett funktionstest. Se avsnittet Mekanismtyp för mer information.

■ **Väggöppning**
En öppning ska göras i väggen enligt ritningen.

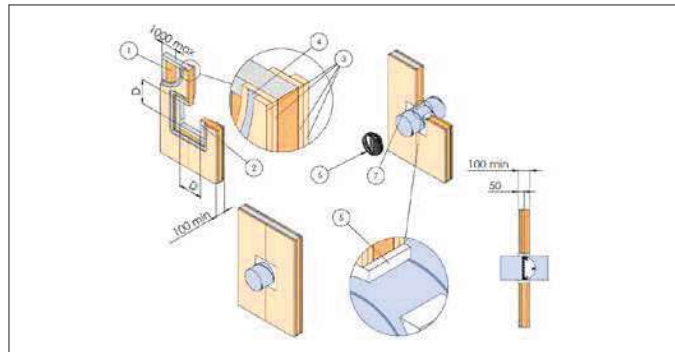
■ **Spjällpositionering**
Installera brandspjället i ventilationskanalen enligt ritningen.
Stäng spjällbladet innan installation av brandspjället.

■ **Fyllning**
Fyll utrymmet mellan ventilationskanal och vägg enligt ritningen.

■ **Isolering**
Endast vid en lätt vertikal vägg med två spjäll närmare än 200 mm och tätning med stenull krävs band BELT-FBC-Ø på båda sidor av väggen eller schaktet, men endast på den åtkomliga sidan. Med andra tätningar är det inte nödvändigt.

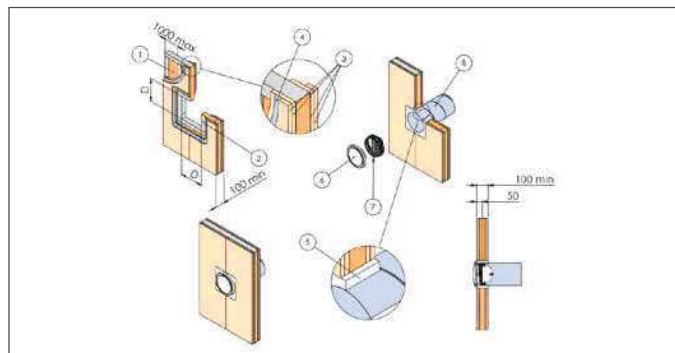
Lätt säkerhetsvägg, kanalanslutning på båda sidor, fyrkantigt hål, murbruk eller gipsmassa

1. Stenull densitet upp till 40 kg/m³ (tillval)
 2. Metallregel
 3. Gipsskiva 12,5 mm; typ F: FBC4
 4. Metallfolie 0,5 mm
 5. Murbruk eller gipsmassa
 6. Brandspjäll
 7. Ventilationskanal
- D: från nominell diameter min + 50 till nominell diameter max + 70



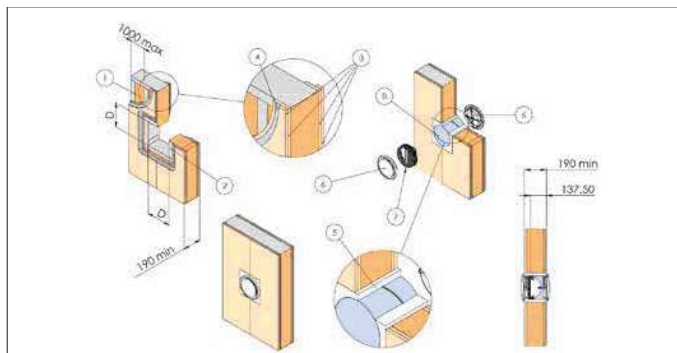
Lätt säkerhetsvägg, kanalanslutning på ena sidan, fyrkantigt hål, murbruk eller gipsmassa

1. Stenull densitet upp till 40 kg/m³ (tillval)
 2. Metallregel
 3. Gipsskiva 12,5 mm typ F: FBC4
 4. Metallfolie 0,5 mm
 5. Murbruk eller gipsmassa
 6. Tillufts-/frånluftsventil
 7. Brandspjäll
 8. Ventilationskanal
- D: från nominell diameter min + 50 till nominell diameter max + 70



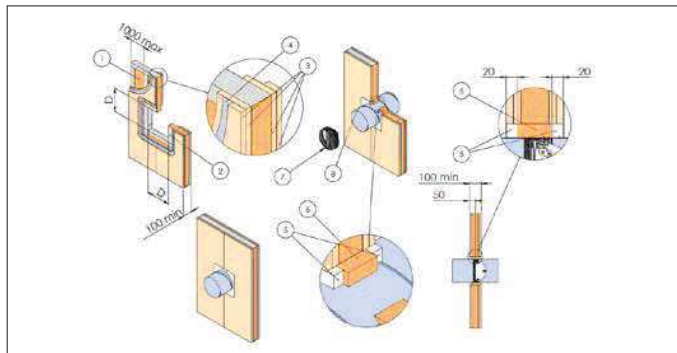
Lätt säkerhetsvägg, genomföring, fyrkantigt hål, murbruk eller gipsmassa

1. Stenull densitet upp till 40 kg/m³ (tillval)
 2. Metallregel
 3. Gipsskiva, tjocklek 12,5 mm typ F: FBC4
 4. Metallfolie 0,5 mm tjock
 5. Murbruk eller gipsmassa
 6. Tillufts-/frånluftsventil
 7. Brandspjäll
 8. Ventilationskanal
- D: från nominell diameter min + 50 till nominell diameter max + 70



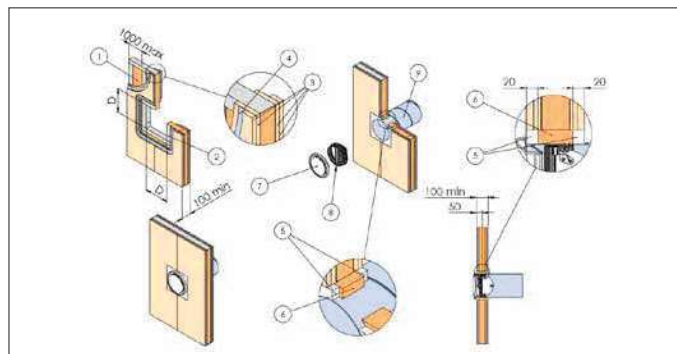
Lätt säkerhetsvägg, kanalanslutning på båda sidor, fyrkantigt hål, stenull med murbruk eller gipsmassa

1. Stenull densitet upp till 40 kg/m³ (tillval)
 2. Metallregel
 3. Gipsskiva, tjocklek 12,5 mm typ F: FBC4
 4. Folietjocklek 0,5 mm
 5. Murbruk eller gipsmassa
 6. Stenull 40 kg/m³
 7. Brandspjäll
 8. Ventilationskanal
- D: från nominell diameter min + 50 till nominell diameter max + 70



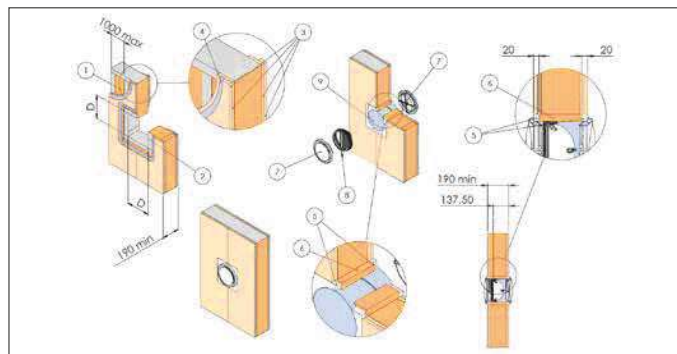
Lätt säkerhetsvägg, kanalanslutning på ena sidan, fyrkantigt hål, stenull med murbruk eller gipsmassa

1. Stenull densitet upp till 40 kg/m³ (tillval)
 2. Metallregel
 3. Gipsskiva, tjocklek 12,5 mm typ F: FBC4
 4. Folietjocklek 0,5 mm
 5. Murbruk eller gipsmassa
 6. Stenull 40 kg/m³
 7. Tillufts-/frånluftsventil
 8. Brandspjäll
 9. Ventilationskanal
- D: från nominell diameter min + 50 till nominell diameter max + 70



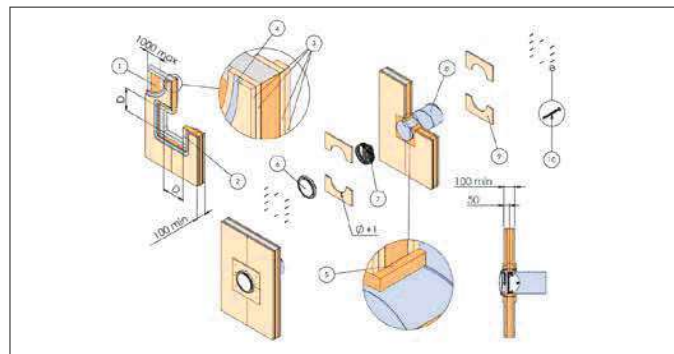
Lätt vägg, genomföring, fyrkantigt hål, stenull med murbruk eller gipsmassa

1. Stenull densitet upp till 40 kg/m³ (tillval)
 2. Metallregel
 3. Gipsskiva, tjocklek 12,5 mm typ F: FBC4
 4. Folietjocklek 0,5 mm
 5. Murbruk eller gipsmassa
 6. Stenull 40 kg/m³
 7. Tillufts-/frånluftsventil
 8. Brandspjäll
 9. Ventilationskanal
- D: från nominell diameter min + 50 till nominell diameter max + 70



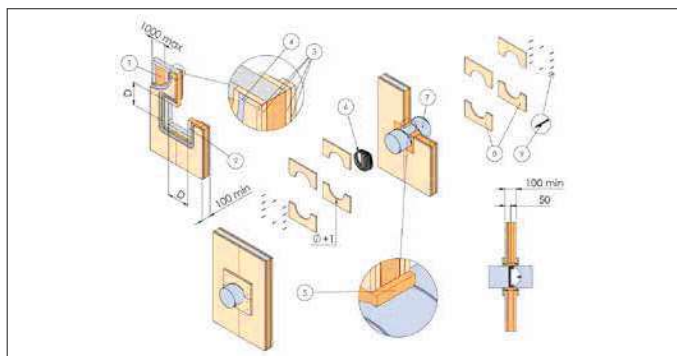
Lätt säkerhetsvägg, kanalanslutning på ena sidan, fyrkantigt hål, stenull med gipsskiva

1. Stenull densitet upp till 40 kg/m³ (tillval)
 2. Metallregel
 3. Gipsskiva, tjocklek 12,5 mm typ F: FBC4
 4. Folietjocklek 0,5 mm
 5. Stenull 40 kg/m³
 6. Tillufts-/frånluftsventil
 7. Brandspjäll
 8. Ventilationskanal
 9. Gipsskivefyllnad, tjocklek 12,5 mm eller Promatect 100 tjocklek 12 mm
 10. Självborrande skruv Ø 3,5 × 45 mm
- D: från nominell diameter min + 50 till nominell diameter max + 70



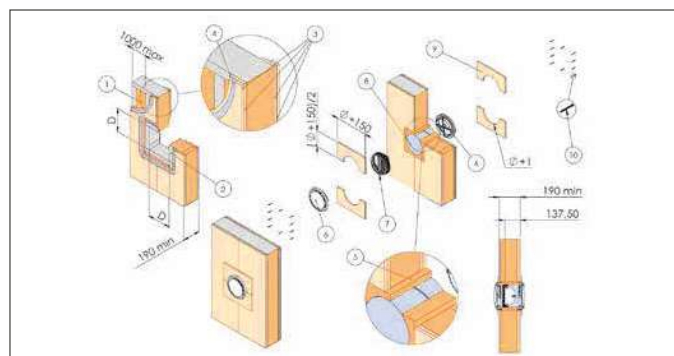
Lätt säkerhetsvägg, kanalanslutning på båda sidor, fyrkantigt hål, stenull med gipsskiva – EI90-S – FBC4

1. Stenull densitet upp till 40 kg/m³ (tillval)
 2. Metallregel
 3. Gipsskiva, tjocklek 12,5 mm typ F: FBC4
 4. Folietjocklek 0,5 mm
 5. Stenull 40 kg/m³
 6. Brandspjäll
 7. Ventilationskanal
 8. Gipsskivefyllnad typ F, tjocklek 12,5 mm eller Promatect 100 tjocklek 12 mm
 9. Självborrande skruv Ø 3,5 × 45 mm
- D: från nominell diameter min + 50 till nominell diameter max + 70



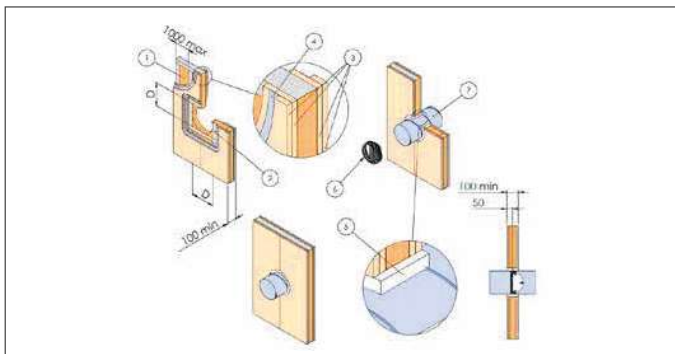
Lätt säkerhetsvägg, genomföring, fyrkantigt hål, stenull med gipsskiva

1. Stenull densitet upp till 40 kg/m³ (tillval)
 2. Metallregel
 3. Gipsskiva, tjocklek 12,5 mm typ F: FBC4
 4. Folietjocklek 0,5 mm
 5. Stenull 40 kg/m³
 6. Tillufts-/frånluftsventil
 7. Brandspjäll
 8. Ventilationskanal
 9. Gipsskivefyllnad, tjocklek 12,5 mm eller Promatect 100 tjocklek 12 mm
 10. Självborrande skruv Ø 3,5 × 45 mm
- D: från nominell diameter min + 50 till nominell diameter max + 70



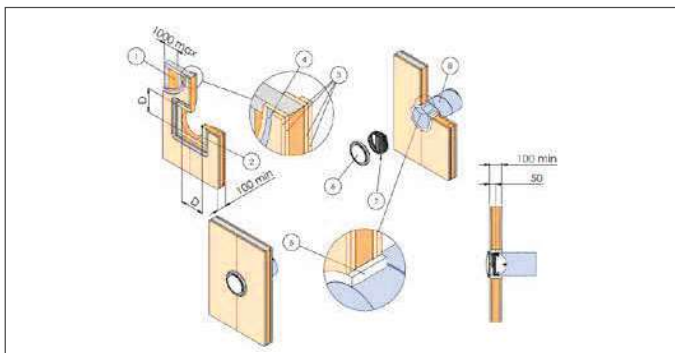
Lätt säkerhetsvägg, kanalanslutning på båda sidor, runt hål, murbruk eller gipsmassa

1. Stenull densitet upp till 40 kg/m³ (tillval)
 2. Metallregel
 3. Gipsskiva, tjocklek 12,5 mm typ F: FBC4
 4. Metallfolie 0,5 mm tjock
 5. Murbruk eller gipsmassa
 6. Brandspjäll
 7. Ventilationskanal
- D: från nominell diameter min + 50 till nominell diameter max + 70



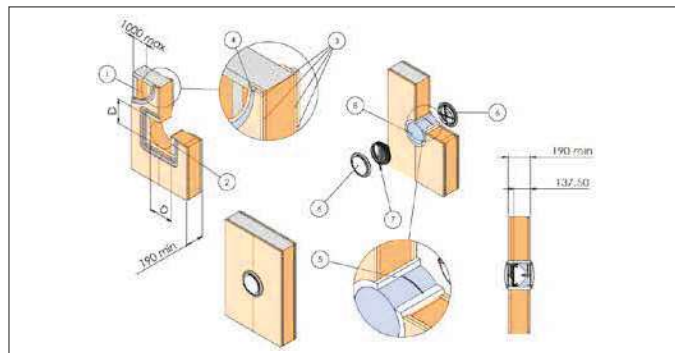
Lätt säkerhetsvägg, kanalanslutning på ena sidan, runt hål, murbruk eller gipsmassa

1. Stenull densitet upp till 40 kg/m³ (tillval)
 2. Metallregel
 3. Gipsskiva, tjocklek 12,5 mm typ F: FBC4
 4. Metallfolie 0,5 mm tjock
 5. Murbruk eller gipsmassa
 6. Tillufts-/frånluftsventil
 7. Brandspjäll
 8. Ventilationskanal
- D: från nominell diameter min + 50 till nominell diameter max + 70



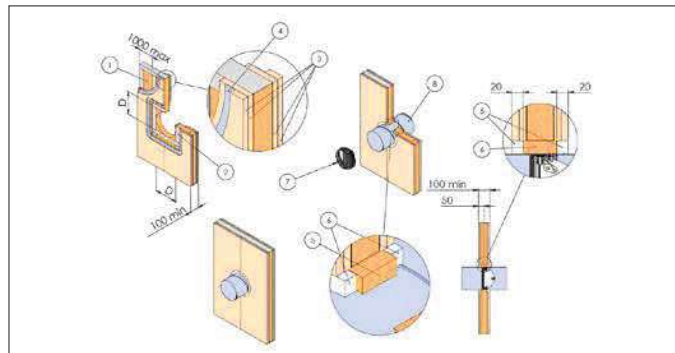
Lätt säkerhetsvägg, genomföring, runt hål, murbruk eller gipsmassa

1. Stenull densitet upp till 40 kg/m³ (tillval)
 2. Metallregel
 3. Gipsskiva, tjocklek 12,5 mm typ F: FBC4
 4. Metallfolie 0,5 mm tjock
 5. Murbruk eller gipsmassa
 6. Tillufts-/frånluftsventil
 7. Brandspjäll
 8. Ventilationskanal
- D: från nominell diameter min + 50 till nominell diameter max + 70



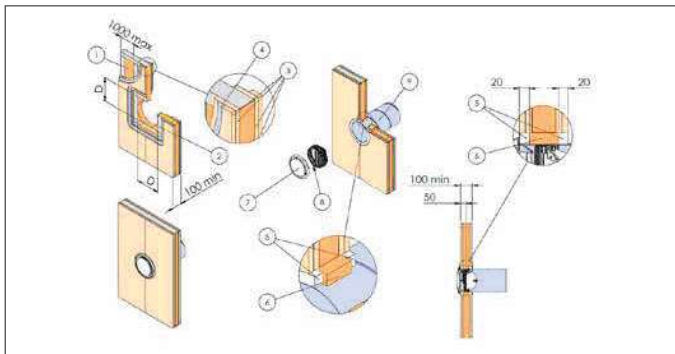
Lätt säkerhetsvägg, kanalanslutning på båda sidor, runt hål, stenull med murbruk eller gipsmassa

1. Stenull densitet upp till 40 kg/m³ (tillval)
 2. Metallregel
 3. Gipsskiva, tjocklek 12,5 mm typ F: FBC4
 4. Folietjocklek 0,5 mm
 5. Stenull 40 kg/m³
 6. Murbruk eller gipsmassa
 7. Brandspjäll
 8. Ventilationskanal
- D: från nominell diameter min + 50 till nominell diameter max + 70



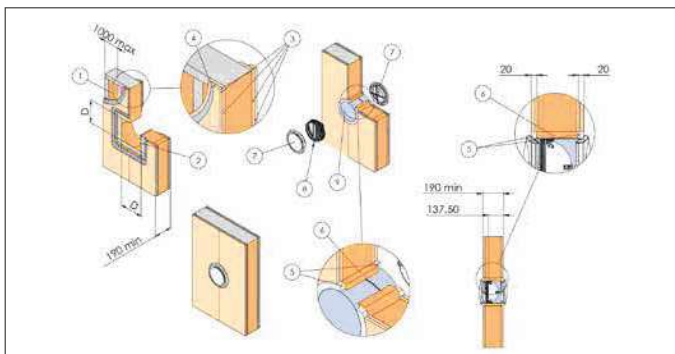
Lätt säkerhetsvägg, kanalanslutning på ena sidan, runt hål, stenull med murbruk eller gipsmassa

1. Stenull densitet upp till 40 kg/m³ (tillval)
 2. Metallregel
 3. Gipsskiva, tjocklek 12,5 mm typ F: FBC
 4. Folietjocklek 0,5 mm
 5. Murbruk eller gipsmassa
 6. Stenull 40 kg/m³
 7. Tillufts-/frånluftsventil
 8. Brandspjäll
 9. Ventilationskanal
- D: från nominell diameter min + 50 till nominell diameter max + 70



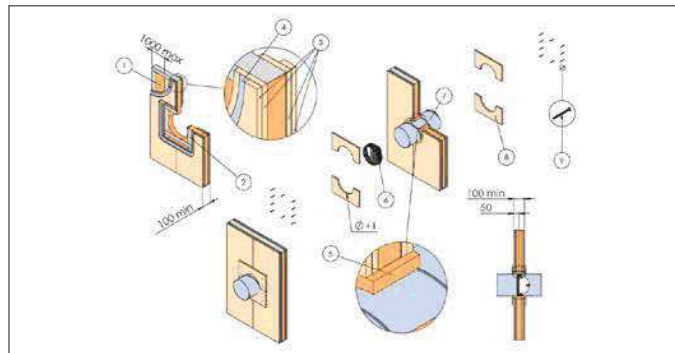
Lätt säkerhetsvägg, genomföring, runt hål, stenull med murbruk eller gipsmassa

1. Stenull densitet upp till 40 kg/m³ (tillval)
 2. Metallregel
 3. Gipsskiva, tjocklek 12,5 mm typ F: FBC4
 4. Folietjocklek 0,5 mm
 5. Murbruk eller gipsmassa
 6. Stenull 40 kg/m³
 7. Tillufts-/frånluftsventil
 8. Brandspjäll
 9. Ventilationskanal
- D: från nominell diameter min + 50 till nominell diameter max + 70



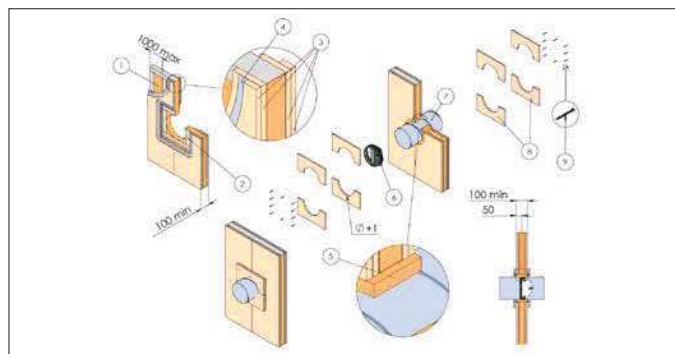
Lätt säkerhetsvägg, kanalanslutning på ena sidan, runt hål, stenull med murbruk eller gipsmassa

1. Stenull densitet upp till 40 kg/m³ (tillval)
 2. Metallregel
 3. Gipsskiva, tjocklek 12,5 mm typ F: FBC4
 4. Folietjocklek 0,5 mm
 5. Stenull 40 kg/m³
 6. Brandspjäll
 7. Ventilationskanal
 8. Gipsskivefyllnad typ F, tjocklek 12,5 mm eller Promatect 100 tjocklek 12 mm
 9. Självborrande skruv Ø 3,5 x 45 mm
- D: från nominell diameter min + 50 till nominell diameter max + 70



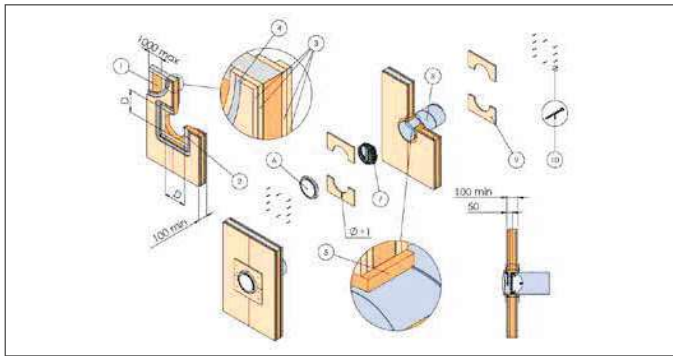
Lätt vägg, kanalanslutning på båda sidor, fyrkantigt hål, stenull med gipsskiva – EI90-S – FBC4

1. Stenull densitet upp till 40 kg/m³ (tillval)
 2. Metallregel
 3. Gipsskiva, tjocklek 12,5 mm typ F: FBC
 4. Folietjocklek 0,5 mm
 5. Stenull 40 kg/m³
 6. Brandspjäll
 7. Ventilationskanal
 8. Gipsskivefyllnad typ F, tjocklek 12,5 mm eller Promatect 100 tjocklek 12 mm
 9. Självborrande skruv Ø 3,5 x 45 mm
- D: från nominell diameter min + 50 till nominell diameter max + 70



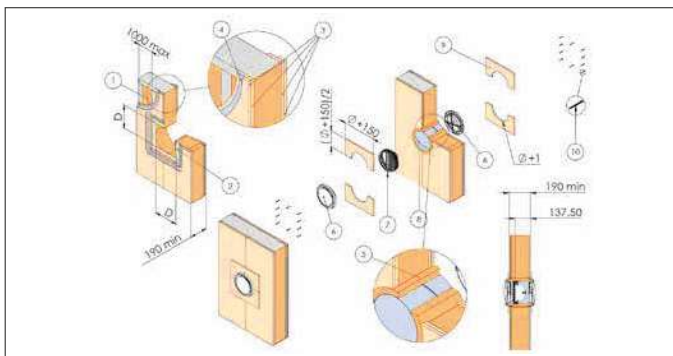
Lätt säkerhetsvägg, kanalanslutning på ena sidan, runt hål, stenull med gipsskiva

1. Stenull, densitet upp till 40 kg/m³ (valfritt)
 2. Stålregel
 3. Gipsskiva, tjocklek 12,5 mm typ F: FBC4
 4. Folietjocklek 0,5 mm
 5. Stenull, 40 kg/m³
 6. Tillufts-/frånluftsventil
 7. Brandspjäll
 8. Ventilationskanal
 9. Gipsskivefyllning, tjocklek 12,5 mm eller Promatect 100, tjocklek 12 mm
 10. Självborrande skruv Ø 3,5 x 45 mm
- D från nominell diameter min + 50 till nominell diameter max + 70



Lätt säkerhetsvägg, genomföring, runt hål, stenull med gipsskiva

1. Stenull, densitet upp till 40 kg/m³ (valfritt)
 2. Stålregel
 3. Gipsskiva, tjocklek 12,5 mm typ F: FBC4
 4. Folietjocklek 0,5 mm
 5. Murbruk eller gipsmassa
 6. Tillufts-/frånluftsventil
 7. Brandspjäll
 8. Ventilationskanal
 9. Gipsskivefyllning, tjocklek 12,5 mm eller Promatect 100, tjocklek 12 mm
 10. Självborrande skruv Ø 3,5 x 45 mm
- D från nominell diameter min + 50 till nominell diameter max + 70



■ Installationer i golv

Se avsnittet "Konstruktionens bärande egenskaper" för mer information.

Följ minimimåtten som anges i avsnittet "Minimivstånd".

Före och efter installation ska ett funktionstest utföras. Se avsnittet "Spjällmekanism" för mer information.

■ Öppning i golv

En öppning ska utföras i golvet enligt ritningen.

■ Positionering av spjäll

Installera brandspjället i ventilationskanalen enligt ritningen. Stäng spjällbladet innan brandspjället installeras.

■ Fyllning

Fyll utrymmet mellan ventilationskanalen och golvet enligt ritningen.

■ Isolering

Golvet måste ha en brandmotståndsklass som är lika hög eller högre än brandspjällets.

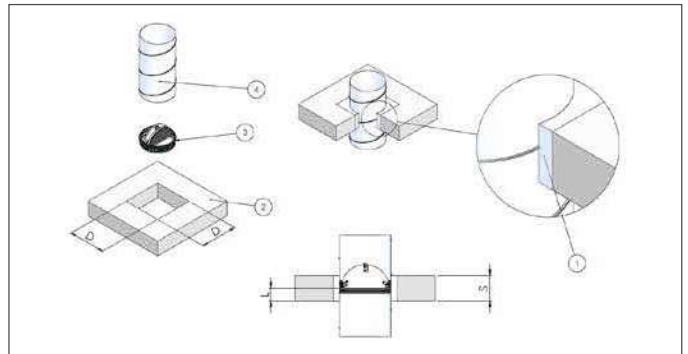
Golv, kanalanslutning på båda sidor, fyrkantigt hål, murbruk eller gipsmassa

1. Murbruk eller gipsmassa
2. Golv
3. Brandspjäll
4. Ventilationskanal

D från nominell diameter min + 0 till nominell diameter max + 70

S = min 150 mm för FBC4

= 75 mm för FBC4



Golv, spårat på ena sidan, fyrkantigt hål, murbruk eller gipsmassa

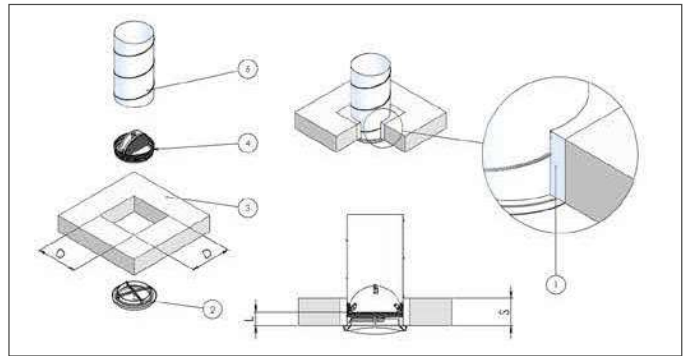
1. Murbruk eller gipsmassa
2. Tillufts-/frånluftsventil
3. Golv
4. Brandspjäll
5. Ventilationskanal

D från nominell diameter min + 0 till nominell diameter max + 70

S = min 150 mm för FBC4

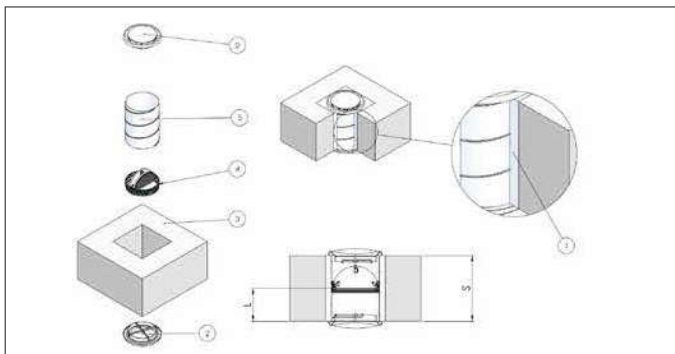
L = 50 mm för FBC1

= 75 mm för FBC4



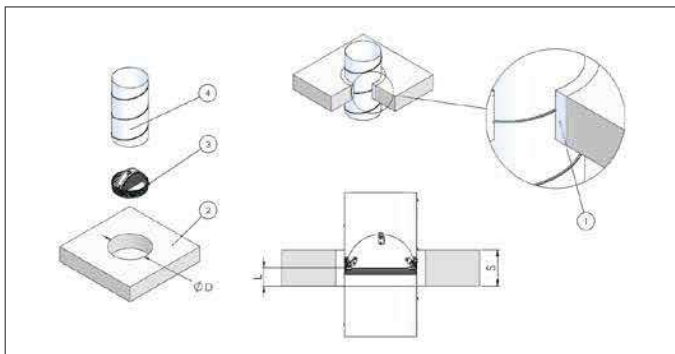
Golv, överföring, fyrkantigt hål, murbruk eller gipsmassa

1. Murbruk eller gipsmassa
 2. Tillufts-/frånluftsventil
 3. Golv
 4. Brandspjäll
 5. Ventilationskanal
- D från nominell diameter min + 0 till nominell diameter max + 70
S = min 275 mm
L = 137,50 mm



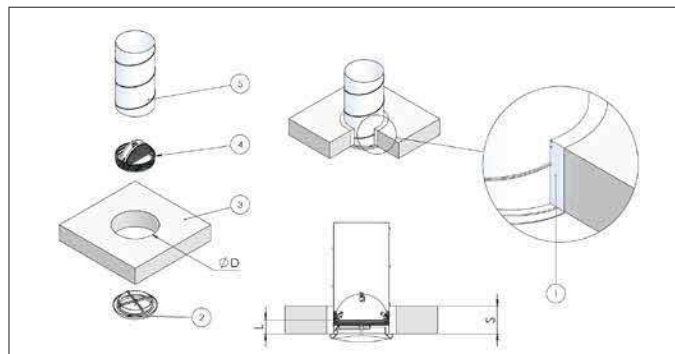
Golv, kanalanslutning på båda sidor, runt hål, murbruk eller gipsmassa

1. Murbruk eller gipsmassa
 2. Golv
 3. Brandspjäll
 4. Ventilationskanal
- D från nominell diameter min + 0 till nominell diameter max + 70
S = min 150 mm för FBC4
L = 75 mm för FBC4



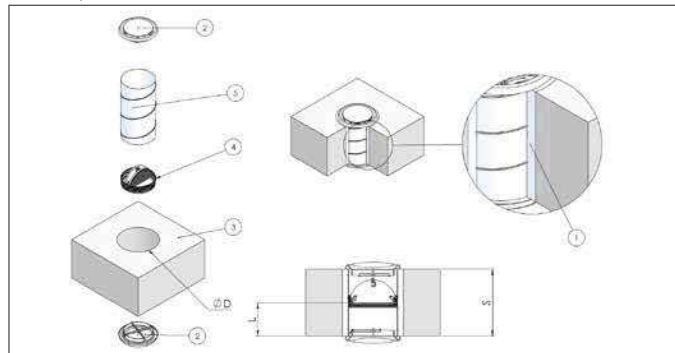
Golv, kanalanslutning på ena sidan, runt hål, murbruk eller gipsmassa

1. Murbruk eller gipsmassa
 2. Tillufts-/frånluftsventil
 3. Golv
 4. Brandspjäll
 5. Ventilationskanal
- D från nominell diameter min + 0 till nominell diameter max + 70
S = min 150 mm för FBC4
L = 75 mm för FBC4



Golv, överföring, runt hål, murbruk eller gipsmassa

1. Murbruk eller gipsmassa
 2. Tillufts-/frånluftsventil
 3. Golv
 4. Brandspjäll
 5. Ventilationskanal
- D från nominell diameter min + 0 till nominell diameter max + 70
S = min 275 mm
L = 137,50 mm



■ Installationer i vertikal vägg med Fire Batt-tätning (Weichschott)
Se avsnittet Konstruktionens bärrighetsegenskaper för mer information.
Följ minimimåtten enligt avsnittet Minimiamstånd. Utför ett funktionstest före och efter installation. Se avsnittet Mekanismtyp för mer information.

■ Vägöppning
En öppning ska göras i väggen enligt ritningen.

■ Spjällplacering
Installera brandspjället i ventilationskanalen enligt ritningen
Brandspjället ska fästas i botten och hängas från taket. Stäng spjällbladet innan brandspjället installeras.

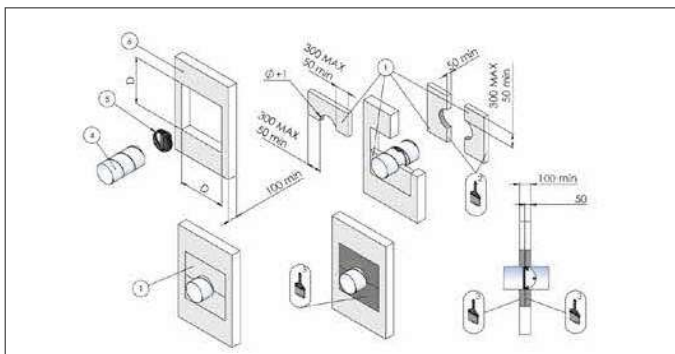
■ Fyllning
Fyll utrymmet mellan spjäll och vägg med Fire Batt-tätning (Weichschott) bestående av två stenullsskivor med minsta tjocklek 50 mm och minsta densitet 140 kg/m³. Panelerna ska täckas på båda sidor av väggen med endoterma beläggningar av typen PROMASTOP E PASTE eller HILTI CFS-CT (min. tjocklek 1 mm) samt med ett invändigt perimeterspalt-tättningsmedel av typen PROMASTOP E PASTE eller HILTI CFS-S ACR (min. tjocklek 1 mm).

■ Isolering

Väggen ska ha samma eller högre hållfasthetsklass än brandspjället.

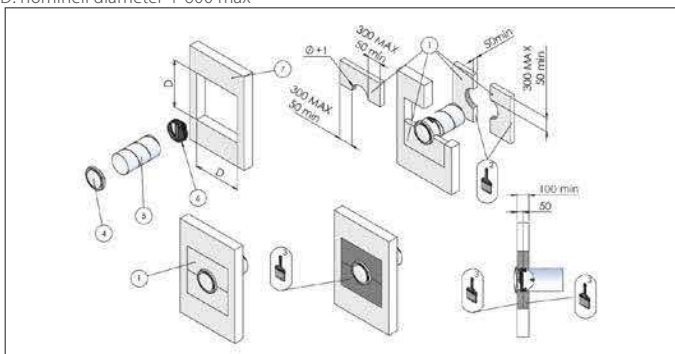
Weichschott-vägg, kanalansluten på båda sidor

1. Stenullsskiva, 50 mm tjock, densitet 140 kg/m³
2. PROMASTOP E PASTE eller HILTI CFS-S ACR (fogmassa)
3. PROMASTOP E PASTE eller HILTI CFS-CT (endotermisk beläggning)
4. Ventilationskanal
5. Brandspjäll
6. Vertikal massiv vägg (densitet ≥ 550 kg/m³ eller lätt vägg av gipsskiva
Gipsskiva, tjocklek 12,5 mm typ F: FBC4
- D: nominell diameter + 600 max



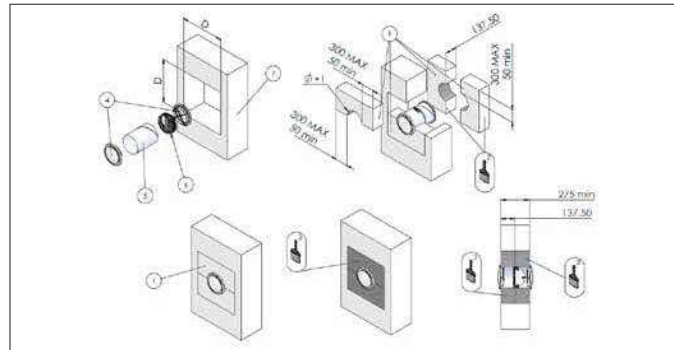
Weichschott-vägg, kanalansluten på båda sidor

1. Stenullspanel 50 mm tjock med densitet 140 kg/m³
2. PROMASTOP E PASTE eller HILTI CFS-S ACR (fogmassa)
3. PROMASTOP E PASTE eller HILTI CFS-CT (endotermiskt brandskydd)
4. Tillufts-/frånluftsventil
5. Ventilationskanal
6. Brandspjäll
7. Vertikal massiv vägg (densitet ≥ 550 kg/m³) eller lätt vägg av gipsskiva
Gipsskiva, tjocklek 12,5 mm typ F: FBC4
- D: nominell diameter + 600 max



Weichschott-vägg, genomföring

1. Stenullspanel, tjocklek 137,50 mm och densitet 140 kg/m³
2. PROMASTOP E PASTE eller HILTI CFS-S ACR typ fogmassa
3. PROMASTOP E PASTE eller HILTI CFS-CT endotermisk beläggning
4. Tillufts-/frånluftsventil
5. Ventilationskanal
6. Brandspjäll
7. Vertikal massiv vägg (densitet ≥ 550 kg/m³) eller lätt vägg av gipsskiva
Gipsskiva, tjocklek 12,5 mm typ F: FBC4
- D: nominell diameter + 600 max



■ Installation i golv med Fire Batt (Weichschott)-tätning

Se avsnittet Konstruktionens bärverksegenskaper för ytterligare information. Följ minimikraven för avstånd enligt avsnittet Minimimått. Före och efter installation ska ett funktionstest utföras. Se avsnittet Mekanismtyp för mer information.

■ Golvbjälklagsöppning

En öppning måste utföras i golvet enligt ritningen.

■ Spjällplacering

Placera brandspjället i öppningen så att stängningsmekanismens sida hamnar enligt ritningen. Mekanismen kan placeras både ovanför och under bjälklaget. Stäng spjällbladet innan brandspjället installeras.

■ Fyllning

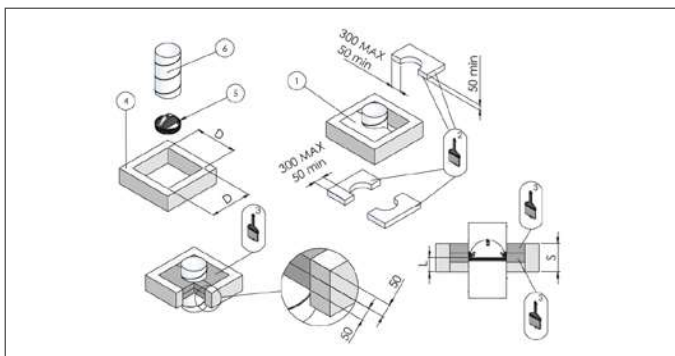
Fyll utrymmet mellan spjället och golvet med Fire Batt (Weichschott)-tätning som består av två stenullspaneler med minst 50 mm tjocklek och minsta densitet 140 kg/m³. Panelerna ska täckas på båda sidor av väggen med endotermisk beläggning av typen PROMASTOP E PASTE eller HILTI CFS-CT (minsta tjocklek 1 mm) och med en invändig perimeterfogmassa av typen PROMASTOP E PASTE eller HILTI CFS-S ACR (minsta tjocklek 1 mm).

■ Isolering

Golvet ska ha en brandteknisk klass som är lika med eller högre än brandspjällets klass.

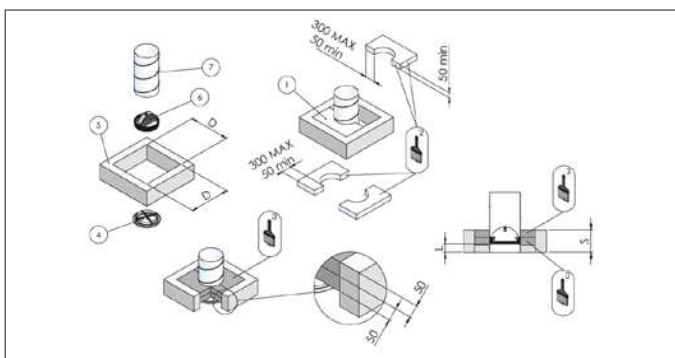
Weichschott-golv, kanalanslutning på båda sidor

1. Stenullspanel 50 mm tjock med densitet 140 kg/m³
 2. PROMASTOP E PASTE eller HILTI CFS-S ACR tätmassa
 3. PROMASTOP E PASTE eller HILTI CFS-CT endotermisk beläggning
 4. Golv
 5. Brandspjäll
 6. Ventilationskanal
- D Nominell diameter + 600 max
S = min 150 mm för FBC4
L = 75 mm för FBC4



Weichschott-golv, kanalanslutning på ena sidan

1. Stenullspanel 50 mm tjock med densitet 140 kg/m³
 2. PROMASTOP E PASTE eller HILTI CFS-S ACR tätmassa
 3. PROMASTOP E PASTE eller HILTI CFS-CT endotermisk beläggning
 4. Tillufts-/frånluftsventil (terminal valve)
 5. Golv
 6. Brandspjäll
 7. Ventilationskanal
- D Nominell diameter + 600 max
S = min 150 mm för FBC4
L = 75 mm för FBC4



Weichschott-golv, kanalanslutning på ena sidan

1. Stenullspanel 137,50 mm tjock med densitet 140 kg/m³
 2. PROMASTOP E PASTE eller HILTI CFS-S ACR tätmassa
 3. PROMASTOP E PASTE eller HILTI CFS-CT endotermisk beläggning
 4. Tillufts-/frånluftsventil (terminal valve)
 5. Golv
 6. Brandspjäll
 7. Ventilationskanal
- D Nominell diameter + 600 max
S = min 275 mm
L = 137,50 mm

