

Szerelési kézikönyv  
Magyar

## NÉGYSZÖG KERESZTMETSZETŰ SOROZAT WK25 - 500 Pa

Cert. N° 1812-CPR-1045 EN 15650

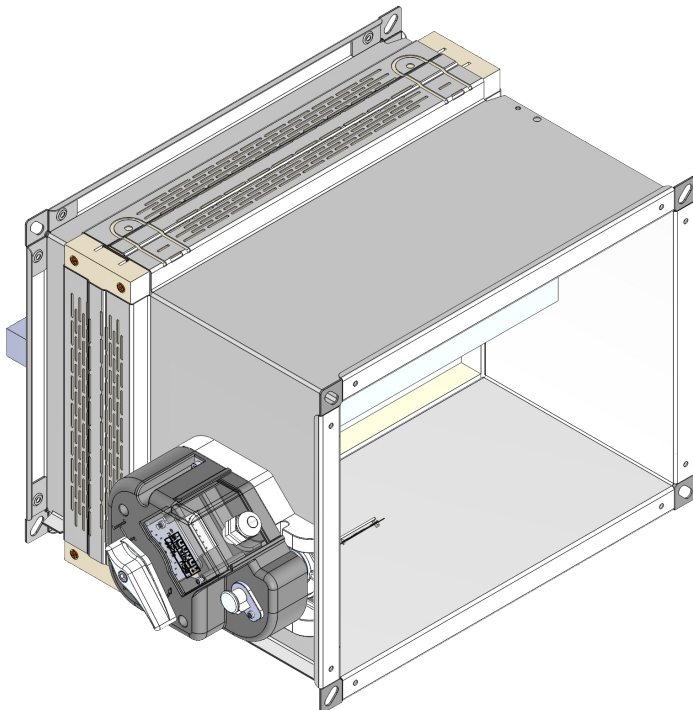
\*1MUBWK25HU-LIND\* rev. 17-04



[www.lindab.com](http://www.lindab.com) - Fire dampers are manufactured by MP3 Srl [www.mp3-italia.it](http://www.mp3-italia.it)

További információért tekintse meg a Műszaki Kézikönyvet.

A gyártó folyamatosan fejleszti a termékeit, azok megjelenését, méreti adottságait és műszaki adatait, ezért a bemutatott berendezések és kiegészítők módosulhatnak.



ÁTTEKINTÉS

■ EN 13501-3-2009 szerinti tűzállósági besorolás

|              |                                                                                                                                            | El 180 S<br>(500 Pa) | El 120 S<br>(500 Pa)                      | El 90 S<br>(500 Pa)                       | El 60 S<br>(500 Pa)                       |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Tömör fal    | Szerelés függőleges, tömör falba, EI 120 S                                                                                                 |                      |                                           |                                           |                                           |
|              | Minimális falvastagság: 100 mm<br>Fal minimális sűrűsége: 550 kg/m³<br>Tömítő habarcs vagy gipsz<br>ve (↔)                                 | W -                  | B x H<br>min. 100 x 200<br>max. 800 x 600 | B x H<br>min. 100 x 200<br>max. 800 x 600 | B x H<br>min. 100 x 200<br>max. 800 x 600 |
|              | Szerelés függőleges tömör falba, EI 120S                                                                                                   |                      |                                           |                                           |                                           |
|              | Minimális falvastagság: 100 mm<br>Fal minimális sűrűsége: 550 kg/m³<br>Gipszkarton és 100 kg/m³ kőzetgyapot-tömítés<br>ve (↔)              | D -                  | B x H<br>min. 100 x 200<br>max. 800 x 600 | B x H<br>min. 100 x 200<br>max. 800 x 600 | B x H<br>min. 100 x 200<br>max. 800 x 600 |
| Rugalmas fal | Szerelés függőleges, könnyűszerkezetes (gipszkarton) falba, EI 120 S                                                                       |                      |                                           |                                           |                                           |
|              | Minimális falvastagság: 100 mm<br>Fali kőzetgyapot minimális sűrűsége: 100 kg/m³<br>Gipszkarton és 100 kg/m³ kőzetgyapot-tömítés<br>ve (↔) | D -                  | B x H<br>min. 100 x 200<br>max. 800 x 600 | B x H<br>min. 100 x 200<br>max. 800 x 600 | B x H<br>min. 100 x 200<br>max. 800 x 600 |
|              | Szerelés függőleges, könnyűszerkezetes (gipszfal) falba, EI 120 S                                                                          |                      |                                           |                                           |                                           |
|              | Minimális falvastagság: 100 mm<br>Fal minimális sűrűsége: 995 kg/m³<br>Gipszkartonlemez tömítés<br>ve (↔)                                  | D -                  | B x H<br>min. 100 x 200<br>max. 800 x 600 | B x H<br>min. 100 x 200<br>max. 800 x 600 | B x H<br>min. 100 x 200<br>max. 800 x 600 |
| Födém        | Szerelés függőleges, könnyűszerkezetes (gipszfal) falba, EI 90 S                                                                           |                      |                                           |                                           |                                           |
|              | Minimális falvastagság: 70 mm<br>Fal minimális sűrűsége: 995 kg/m³<br>Gipszkartonlemez tömítés<br>ve (↔)                                   | D -                  | -                                         | B x H<br>min. 100 x 200<br>max. 800 x 600 | B x H<br>min. 100 x 200<br>max. 800 x 600 |
|              | Szerelés födémbe, EI 180 S                                                                                                                 |                      |                                           |                                           |                                           |
|              | Minimális padlóvastagság: 150 mm<br>Padló minimális sűrűsége: 2200 kg/m³<br>Habarcstömítés<br>ho (↔)                                       | W                    | B x H<br>min. 100 x 200<br>max. 800 x 600 | B x H<br>min. 100 x 200<br>max. 800 x 600 | B x H<br>min. 100 x 200<br>max. 800 x 600 |
| Födém        | Szerelés födémbe, EI 120 S                                                                                                                 |                      |                                           |                                           |                                           |
|              | Minimális födémvastagság: 150 mm<br>Födém minimális sűrűsége: 650 kg/m³<br>Habarcstömítés<br>ho (↔)                                        | W -                  | B x H<br>min. 100 x 200<br>max. 800 x 600 | B x H<br>min. 100 x 200<br>max. 800 x 600 | B x H<br>min. 100 x 200<br>max. 800 x 600 |
|              | Szerelés födémbe, EI 90 S                                                                                                                  |                      |                                           |                                           |                                           |
|              | Minimális födémvastagság: 100 mm<br>Födém minimális sűrűsége: 650 kg/m³<br>Habarcstömítés<br>ho (↔)                                        | W -                  | -                                         | B x H<br>min. 100 x 200<br>max. 800 x 600 | B x H<br>min. 100 x 200<br>max. 800 x 600 |

B X H a tűzcsappantyú minimális és maximális névleges méretei mm-ben (szélesség x magasság)  
ve Függőleges beépítés  
ho Vízszintes beépítés  
(↔) Tűz forrása nem releváns  
Pa Nyomáskülönbség  
E Tömörség  
I Hőszigetelés  
S Füsttömítés  
W Nedves tömítési eljárás  
D Száraz tömítési eljárás  
Cert. N° 1812-CPR-1045 EN 15650

|              |                                                                                                                                                                           | El 120 S<br>(300 Pa)                               | El 90 S<br>(300 Pa)                       | El 60 S<br>(300 Pa)                       |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Tömítőfal    | Szerelés függőleges, tömör falba Weichschott tömítéssel, El 120 S                                                                                                         |                                                    |                                           |                                           |
|              | Minimális falvastagság: 100 mm<br>Fal minimális sűrűsége: 550 kg/m <sup>3</sup><br>140 kg/m <sup>3</sup> -es közetgyapot és hőelnyelő lakktömítés<br>ve (↔→)              | W<br><br>B X H<br>min. 100 X 200<br>max. 800 X 600 | B X H<br>min. 100 X 200<br>max. 800 X 600 | B X H<br>min. 100 X 200<br>max. 800 X 600 |
| Rugalmas fal | Szerelés függőleges, könnyűszerkezetes gipszfalba Weichschott tömítéssel, El 120 S                                                                                        |                                                    |                                           |                                           |
|              | Minimális falvastagság: 100 mm<br>Fali közetgyapot minimális sűrűsége: 100 kg/m <sup>3</sup><br>140 kg/m <sup>3</sup> -es közetgyapot és hőelnyelő lakktömítés<br>ve (↔→) | W<br><br>B X H<br>min. 100 X 200<br>max. 800 X 600 | B X H<br>min. 100 X 200<br>max. 800 X 600 | B X H<br>min. 100 X 200<br>max. 800 X 600 |
|              | Szerelés függőleges, könnyűszerkezetes (gipszkarton) falba Weichschott tömítéssel, El 120 S                                                                               |                                                    |                                           |                                           |
|              | Minimális falvastagság: 100 mm<br>Fal minimális sűrűsége: 995 kg/m <sup>3</sup><br>140 kg/m <sup>3</sup> -es közetgyapot és hőelnyelő lakktömítés<br>ve (↔→)              | W<br><br>B X H<br>min. 100 X 200<br>max. 800 X 600 | B X H<br>min. 100 X 200<br>max. 800 X 600 | B X H<br>min. 100 X 200<br>max. 800 X 600 |
| Födém        | Szerelés födémbe és Weichschott tömítésbe, El 120 S                                                                                                                       |                                                    |                                           |                                           |
|              | Minimális födémvastagság: 150 mm<br>Födém minimális sűrűsége: 650 kg/m <sup>3</sup><br>140 kg/m <sup>3</sup> -es közetgyapot és hőelnyelő lakktömítés<br>ho (↔→)          | W<br><br>B X H<br>min. 100 X 200<br>max. 800 X 600 | B X H<br>min. 100 X 200<br>max. 800 X 600 | B X H<br>min. 100 X 200<br>max. 800 X 600 |

■ Szerelés függőleges faltól távol

|              |                                                                                                                                                                               | El 120 S<br>(300 Pa)                             | El 90 S<br>(500 Pa)                       |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Tömör fal    | Szerelés függőleges tömör faltól távol, El 120 S                                                                                                                              |                                                  |                                           |
|              | Minimális falvastagság: 100 mm<br>Fal minimális sűrűsége: 550 kg/m³<br>Tömítő habarcs vagy gipsz<br>ve (↔→)                                                                   | W<br>B x H<br>min. 100 x 200<br>max. 800 x 600   | B x H<br>min. 100 x 200<br>max. 800 x 600 |
|              | Szerelés függőleges tömör faltól távol Weichschott tömítéssel, El 120 S                                                                                                       |                                                  |                                           |
|              | Minimális falvastagság: 100 mm<br>Fal minimális sűrűsége: 550 kg/m³<br>140 kg/m³-es közetgyapot és hőelnyelő lakktömítés<br>ve (↔→)                                           | D<br>B x H<br>min. 100 x 200<br>max. 800 x 600   | B x H<br>min. 100 x 200<br>max. 800 x 600 |
| Rugalmas fal | Szerelés függőleges könnyűszerkezetes (gipszkarton) faltól távol, El 120 S                                                                                                    |                                                  |                                           |
|              | Minimális falvastagság: 100 mm<br>Fali közetgyapot minimális sűrűsége: 100 kg/m³<br>Gipszkarton és 100 kg/m³-es közetgyapot vagy habarcs vagy glettvakolat-tömítés<br>ve (↔→) | D/W<br>B x H<br>min. 100 x 200<br>max. 800 x 600 | B x H<br>min. 100 x 200<br>max. 800 x 600 |
|              | Szerelés függőleges könnyűszerkezetes (gipszkarton) faltól távol Weichschott tömítéssel, El 120 S                                                                             |                                                  |                                           |
|              | Minimális falvastagság: 100 mm<br>Fali közetgyapot minimális sűrűsége: 100 kg/m³<br>140 kg/m³-es közetgyapot és hőelnyelő lakktömítés<br>ve (↔→)                              | D<br>B x H<br>min. 100 x 200<br>max. 800 x 600   | B x H<br>min. 100 x 200<br>max. 800 x 600 |
|              | Szerelés függőleges könnyűszerkezetes faltól távol (gipsz falazóblokk), El 120 S                                                                                              |                                                  |                                           |
|              | Minimális falvastagság: 100 mm<br>Fal minimális sűrűsége: 995 kg/m³<br>Tömítő habarcs vagy gipsz<br>ve (↔→)                                                                   | W<br>B x H<br>min. 100 x 200<br>max. 800 x 600   | B x H<br>min. 100 x 200<br>max. 800 x 600 |
|              | Szerelés függőleges könnyűszerkezetes faltól távol (gipsz falazóblokk) Weichschott tömítéssel, El 120 S                                                                       |                                                  |                                           |
|              | Minimális falvastagság: 100 mm<br>Fal minimális sűrűsége: 995 kg/m³<br>140 kg/m³-es közetgyapot és hőelnyelő lakktömítés<br>ve (↔→)                                           | D<br>B x H<br>min. 100 x 200<br>max. 800 x 600   | B x H<br>min. 100 x 200<br>max. 800 x 600 |
| Födém        | Szerelés födémről távol, El 120 S                                                                                                                                             |                                                  |                                           |
|              | Minimális födémvastagság: 150 mm<br>Födém minimális sűrűsége: 650 kg/m³<br>Habarcs vagy glettvakolat-tömítés<br>ho (↔→)                                                       | W<br>B x H<br>min. 100 x 200<br>max. 800 x 600   | B x H<br>min. 100 x 200<br>max. 800 x 600 |
|              | Szerelés födémről távol, El 90 S                                                                                                                                              |                                                  |                                           |
|              | Minimális födémvastagság: 100 mm<br>Födém minimális sűrűsége: 650 kg/m³<br>Habarcs vagy glettvakolat-tömítés<br>ho (↔→)                                                       | W<br>-                                           | B x H<br>min. 100 x 200<br>max. 800 x 600 |

B x H a tűzcsappantyú minimális és maximális névleges méretei mm-ben (szélesség x magasság)  
ve Függőleges beépítés  
ho Vízszintes beépítés  
(↔→) Tűz forrása nem releváns  
Pa Nyomáskülönbség  
E Tömörség  
I Hőszigetelés  
S Füsttömítés  
W Nedves tömítési eljárás  
D Száraz tömítési eljárás  
Cert. N° 1812-CPR-1045 EN 15650

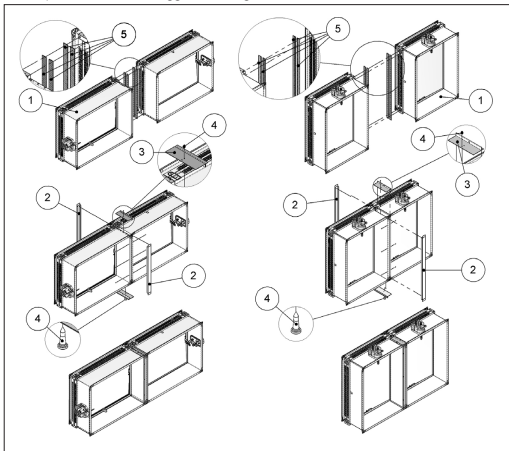
■ Szerelés függőleges könnyűszerkezetes falba (aknafal)

|              |                                                                                               | El 90 S<br>(300 Pa) | El 60 S<br>(300 Pa)                       |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------|
| Rugalmas fal | Szerelés függőleges könnyűszerkezetes falba (aknafal), El 60 S                                |                     |                                           |
|              | Minimális falvastagság: 100 mm<br>Gipszkarton és habarcs vagy glettvakolat-tömítés<br>ve (↔→) | W<br>-              | B x H<br>min. 100 x 200<br>max. 800 x 600 |

■ Párosított tűzcsappantyúk

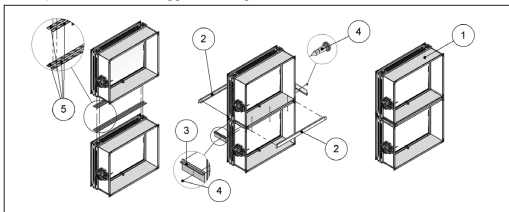
A szabadalmazott WK25 négyzög keresztmetszetű tűzcsappantyúk párosíthatók az egyedi összekötőkészlettel (lásd a Tartozékok és cserealkatrészek fejezetben) egymás melletti vagy egymás feletti (legfeljebb kettő) elrendezésben. A készlet tartalmazza a csappantyúk közé beépítendő habtömítést. A párosított csappantyúkat ugyanúgy kell beépíteni a függőleges falakba, mint az egyedül álló csappantyúkat.

1. WK25 Tűzcsappantyú
2. A párosított méret függvényében kialakított acélprofil
3. Acéllemez
4. Rögzítőcsavarok
5. A párosított mérettől függő hosszúságú habosított tömítés



- Három vagy több tűzcsappantyút tilos összepárosítani.

1. WK25 Tűzcsappantyú
2. A párosított méret függvényében kialakított acélprofil
3. Acéllemez
4. Rögzítőcsavarok
5. A párosított mérettől függő hosszúságú habosított tömítés

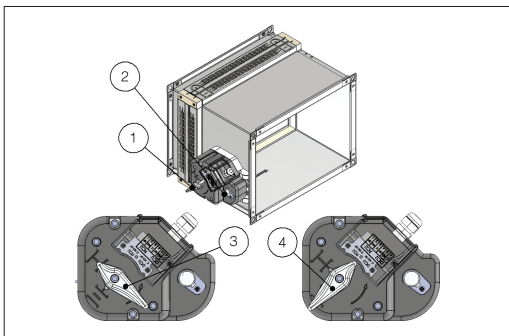


- Három vagy több tűzcsappantyút tilos összepárosítani.
- Tilos összepárosítani két egymás felett elhelyezkedő, függőleges tengelyű tűzcsappantyút.

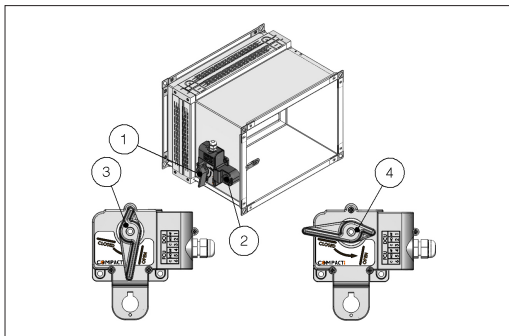
■ Szerkezet típusa

■ Kézi és kompakt kézi

Kézikönyv



## Kompakt kézi vezérlés



1. Kézi nyitókar
2. Kézi zárógomb
3. Kar állása nyitott zsalu esetén
4. Kar állása zárt zsalu esetén

## Zsaluzárási üzemmód

Automatikus zárás hőkioldóval

A vezérlő szerkezet hőmérséklet-érzékelő elemmel van ellátva, amely automatikusan zárja a zsalut, ha légszatomában 70°C (vagy 95°C, ha a tűzcsappantyú 95°C-os hőkioldóval rendelkezik) fölé emelkedik a hőmérséklet. A jelzett gombbal be lehet zárni a csappantyút.

## Zsalunyitási üzemmód

A csappantyúnak nyitott állásban kell lennie, ha a szellőzőrendszer üzemén kívül van.

A zsalu a kar óramutató járásával ellentétes irányú elfordításával nyitható ki. Ha a zsalu a hőmérséklet-érzékelő elem működésbe lépésétől zárult be, akkor a kar óramutató járásával ellentétes irányú elfordításával nyitható ki, az elem cseréjét követően.

## Állásjelző mikrokapcsolókkal

Igény szerint a tűzcsappantyút felszerelhető állásjelző mikrokapcsolókkal (S2 opcionális) a zsalu állásának jelzésére (nyitott vagy zárt). További részletekért lásd a(z) Elektromos szerelés fejezetet.

## Távvezérelt zárás

Nem elérhető

## A hőmérséklet-érzékelő elem kalibrációja automatikus zsaluzáráshoz

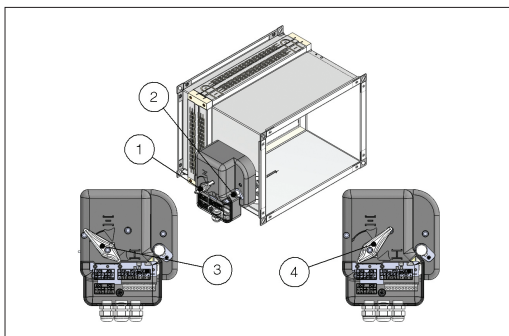
70 °C±7 °C (Hagyományos)

95 °C±9 °C (Igény szerint).

## VIGYÁZAT: A kompakt mechanizmus nem helyettesíthető más típusú mechanizmussal

■ Kézi vezérlés mágnessel

1. Kézi nyitókar
2. Kézi zárógomb
3. Kar állása nyitott zsalu esetén
4. Kar állása zárt zsalu esetén



## Zsaluzárási üzemmód

Automatikus zárás hőkioldóval

A vezérlő szerkezet hőmérséklet-érzékelő elemmel van ellátva, amely automatikusan zárja a zsalut, ha légcsatornában 70°C (vagy 95°C, ha a tűzcspanttyú 95°C-os hőkioldóval rendelkezik) fölé emelkedik a hőmérséklet. A jelzett gombbal be lehet zárni a csappantút.

A tűzcspanttyú távvezérléssel is bezárható

A mágnessel ellátott kézi vezérlésű szerkezet rendelkezik egy elektromágnessel, amely a betáp megszakításakor (megszakítandó mágneses változat) vagy bekapcsolásakor (megtáplálandó mágneses változat) vezérli a zsalu zárását.

## Zsalunyitási üzemmód

A csappantúnak nyitott állásban kell lennie, ha a szellőzőrendszer üzemén kívül van.

Ha a tűzcspanttyú a zárógomb megnyomására vagy elektromágneses távvezérlésre bezárt, akkor a zsalu a kar óramutató járásával ellentétes irányú elfordításával nyitható ki kézzel.

Ha a zsalu a hőmérséklet-érzékelő elem működésbe lépésétől zárult be, akkor a kar óramutató járásával ellentétes irányú elfordításával nyitható ki, az elem cseréjét követően.

## Állásjelző mikrokapcsolókkal

Si raccomanda di equipaggiare sempre la serranda con microinterruttori di posizione (optional S2) che segnalano la posizione della pala (aperta o chiusa). Vedere paragrafo Elektromos szerelés per maggiori dettagli.

## Távvezérelt zárás

Megtáplálandó vagy megszakítandó mágnessel.

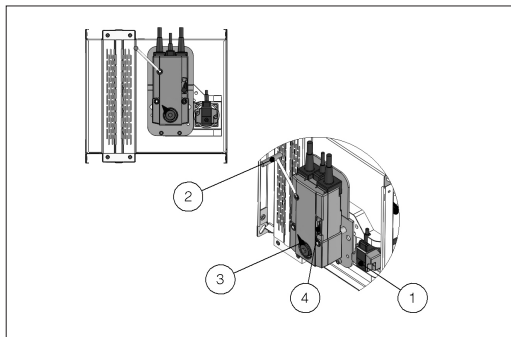
## A hőmérséklet-érzékelő elem kalibrációja automatikus zsaluzáráshoz

70 °C±7 °C (Hagyományos)

95 °C±9 °C (Igény szerint).

### ■ Belimo motoros változat

1. Kézi zárókapcsoló
2. Kézi nyitókar
3. Állásjelző
4. Zsalu reteszelőkarral



## Zsaluzárási üzemmód

Automatikus zárás hőkioldóval

A vezérlő szerkezet hőmérséklet-érzékelő elemmel van ellátva, amely automatikusan zárja a zsalut, ha légcsatornában 72°C (vagy 95°C-os változat esetén 95°C) fölé emelkedik a hőmérséklet.

A csappantú kézi kinyitáshoz használja a mellékelt kart és óvatosan forgassa óramutató járásával megegyező irányba a 90°-os jelzésig. A csappantú nyitott helyzetben való rögzítéséhez használja az ábrán jelzett kart.

A csappantú kézi nyitása során tilos áram alatt lennie a motornak.

## Zsalunyitási üzemmód

Per aprire la serranda con il servomotore elettrico, fornire alimentazione al motore. Vedere paragrafo Elektromos szerelés per maggiori dettagli.

A csappantú kézi kinyitáshoz használja a mellékelt kart és óvatosan forgassa óramutató járásával megegyező irányba a 90°-os jelzésig. A csappantú nyitott helyzetben való rögzítéséhez használja az ábrán jelzett kart.

A csappantú kézi nyitása során tilos áram alatt lennie a motornak.

## Állásjelző mikrokapcsolókkal

A motoros változatok két mikrokapcsolóval vannak felszerelve a zsalu állásának jelzésére (nyitott és zárt). További részletekért lásd a(z) Elektromos szerelés fejezetet.

## Távvezérelt zárás

Ha megszűnik a motor áramellátása, a zsalu bezár.

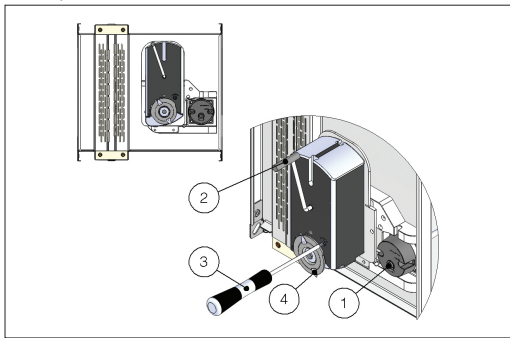
## A hőmérséklet-érzékelő elem kalibrációja automatikus zsaluzáráshoz

72 °C±7 °C (Hagyományos)

95 °C±9 °C (Igény szerint).

### ■ Siemens motoros változat

1. Kézi zárókapcsoló
2. Kézi nyitókar
3. Csavarhúzó
4. Állásjelző



## Zsaluzárási üzemmód

Automatikus zárás hőkioldóval

A vezérlő szerkezet hőmérséklet-érzékelő elemmel van ellátva, amely automatikusan zárja a zsalut, ha légcsatornában 72°C (vagy 95°C-os változat esetén 95°C) fölé emelkedik a hőmérséklet.

A csappantú zárásához, amikor a motor be van kötve, nyomja meg a hőmérséklet-érzékelő gombját vagy szüntesse meg az áramellátást.

## Zsalunyitási üzemmód

Az elektromotoros mozgatótű csappantú kinyitáshoz csatlakoztassa vissza az áramellátást. További részletekért lásd a(z) Elektromos szerelés fejezetet.

A csappantú kézi kinyitáshoz használja a mellékelt kart és óvatosan forgassa óramutató járásával ellentétes irányba a 90°-os jelzésig. A zsalu megtartásához nyitott állásban óvatosan forgassa a csavart az óramutató járásával ellentétes irányba, az ábrán látható módon.

A csappantú kézi nyitása során tilos áram alatt lennie a motornak.

## Állásjelző mikrokapcsolókkal

A motoros változatok két mikrokapcsolóval vannak felszerelve a zsalu állásának jelzésére (nyitott és zárt). További részletekért lásd a(z) Elektromos szerelés fejezetet.

## Távvezérelt zárás

Ha megszűnik a motor áramellátása, a zsalu bezár.

## A hőmérséklet-érzékelő elem kalibrációja automatikus zsaluzáráshoz

72 °C±7 °C (Hagyományos)

95 °C±9 °C (Igény szerint).

# ELEKTROMOS SZERELÉS

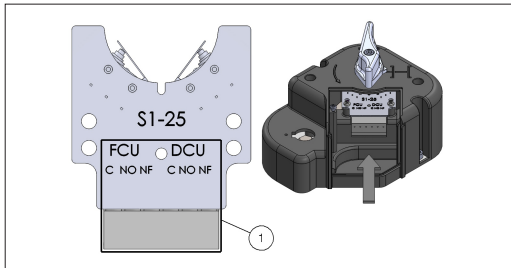
### ■ Elektromos vezetékezés

Az elektromos szerelést kizárólag képzett személyek végezhetik.

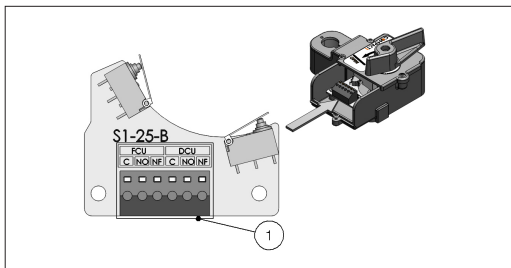
Az elektromos alkatrészekon végzett munkálatok előtt szüntesse meg az áramellátást. Soha ne csatlakoztassa be az áramellátást az elektromos szerelés ideje alatt.

■ Kézi és kompakt kézi

**S1-25 kapcsolópanel (S2 opcionális) a zsaluállás mikrokapcsolói számára (kézi)**



**S1-25 kapcsolópanel (S2 opcionális) a zsaluállás mikrokapcsolói számára (kompakt kézi)**

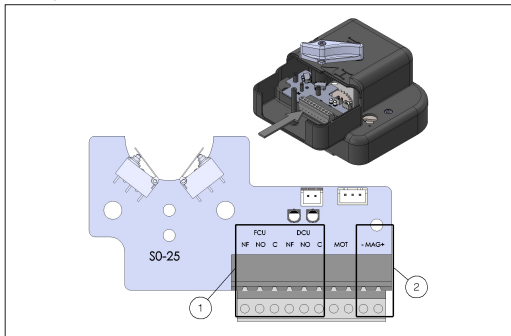


- 1 Zsaluállás mikrokapcsoló-érintkező  
FCU Zárt zsalu érintkező  
DCU Nyitott zsalu érintkező  
NO Alapesetben nyitott  
C Általános  
NF Alapesetben zárt

■ Kézi, mágnessel - MR/MI változat (S0-25 kapcsolópaneleiről ellátott, 24 V DC/48 V DC mágnes)

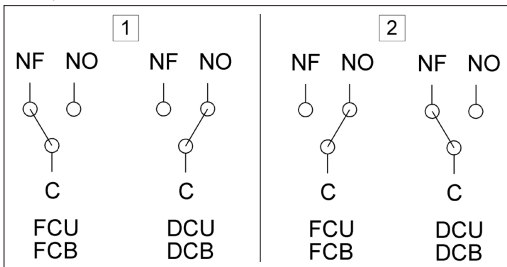
**S0-25 kapcsolópanel (S2 opcionális) 24V DC / 48V DC tápellátáshoz. A zsaluállásjelző mikrokapcsolók tartozékok**

- 1 Zsaluállás mikrokapcsoló-érintkező  
2 Mágnes betáp érintkező. 24V DC vagy 48V DC. Ügyeljen a megtáplálendő mágnes polaritására  
MAG Mágnes betáp  
FCU Zárt zsalu érintkező  
DCU Nyitott zsalu érintkező  
NO Alapesetben nyitott  
C Általános  
NF Alapesetben zárt



■ S2 mikrokapcsoló állásjelző kézi és mágneses vezérléshez

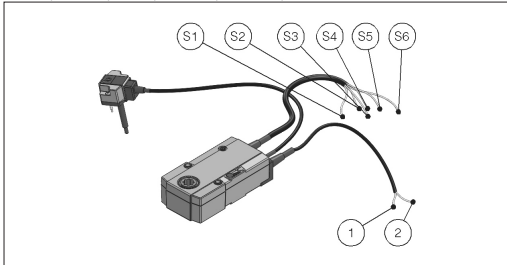
1. Nyitott tűzcsappantyú-zsalu (légáramlás biztosítva)  
2. Zárt tűzcsappantyú-zsalu (légáramlás megakadályozva)  
FCU Zárt zsalu érintkező  
DCU Nyitott zsalu érintkező  
NO Alapesetben nyitott  
C Általános  
NF Alapesetben zárt



■ Motoros változat

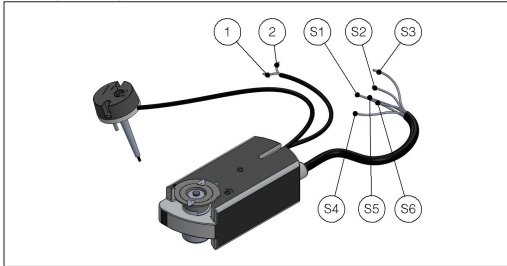
**Belimo szervomotor:**

BFL24T, BFN24T, BF24T, BFL230T, BFN230T, BF230T.



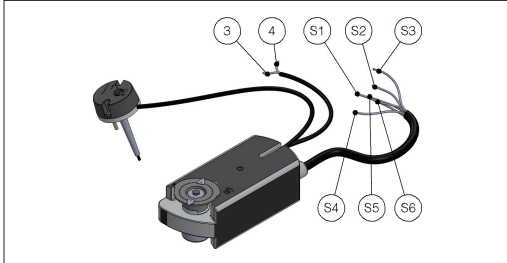
**Siemens szervomotor:**

GRA126, GNA126, GGA126.



**Siemens szervomotor:**

GRA326, GNA326, GGA326.



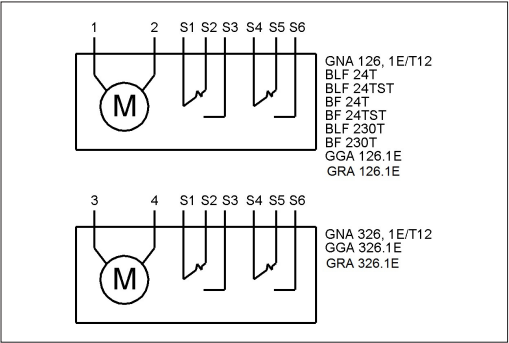
**Motoros tűzcsappantyúk elektromos vezetékezése**

A csappantyúk áramellátásának bekötéséhez a következőképpen járjon el:

- Ellenőrizze, hogy a feszültség és a frekvencia megfelelő-e a szervomotor számára (lásd a motor adattábláját);
- Végezze el a bekötést az alábbi ábrának megfelelően.

Mikrokapcsolók helye motoros változatnál

- |    |                                                     |    |                                                           |
|----|-----------------------------------------------------|----|-----------------------------------------------------------|
| 1  | Negatív (DC) vagy nulla (AC)                        | S2 | Alapesetben nyitott zsalu; zárt állapoti mikrokapcsoló    |
| 2  | Pozitív (DC) vagy fázis (AC)                        | S4 | Általános nyitott állapoti mikrokapcsoló                  |
| 3  | Fázis                                               | S5 | Alapesetben zárt zsalu; nyitott állapoti mikrokapcsoló    |
| 4  | Nulla                                               | S6 | Alapesetben nyitott zsalu; nyitott állapoti mikrokapcsoló |
| S1 | Általános zárt állapoti mikrokapcsoló               |    |                                                           |
| S2 | Alapesetben zárt zsalu; zárt állapoti mikrokapcsoló |    |                                                           |



Elektromos adatok

| Kézi és kompakt kézi                |                                                             | Kézi vezérlés mágnessel<br>Belimo motoros változat<br>Siemens motoros változat                               |                                                                                   |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
|                                     |                                                             | Mágnes (WK25MR/MI):<br>24/48 V DC (automatikus feszültségváltás az S0-25 kapcsolópanelen a 24V-os mágneshez) |                                                                                   |
|                                     |                                                             | Megszakítandó mágnes (MR):<br>P = 1,6 W                                                                      | Megtáplálandó mágnes (MI):<br>P = 3,4 W                                           |
| Feszültség és teljesítményfelvétel  |                                                             | Motor 24 V AC/DC (WK25VSB):<br>Belimo BFL24T<br>Nyitás: 2,5 W<br>Készenlét: 0,8 W                            | Motor 230 V AC (WK25DSB):<br>Belimo BFL230T:<br>Nyitás: 3,5 W<br>Készenlét: 1,1 W |
|                                     |                                                             | Motor 24 V AC/DC (WK25VSS):<br>Siemens GRA126<br>Nyitás: 3,5 W<br>Készenlét: 2 W                             | Motor 230 V AC (WK25DSS):<br>Siemens GRA326<br>Nyitás: 4,5 W<br>Készenlét: 3,5 W  |
| Mikrokapcsoló állásjelző érintkezők | Kézi vezérlésű változat:<br>12 V DC / 2A<br>125 V AC / 0,1A | Motoros változat:<br>Siemens: AC 24 V...230 V / 6 (2)A<br>Belimo: DC 5 V...AC 250 V / 1 mA...3 A (0,5 A)     |                                                                                   |
| Zsaluzási idő                       | Rugó: 1 s                                                   | motor: < 30 s                                                                                                |                                                                                   |
| Védelmi fokozat                     | IP42                                                        | MÁGNESES VÁLTOZAT IP42<br>MOTOROS VÁLTOZAT IP54                                                              |                                                                                   |

KARBANTARTÁS ÉS ELLENŐRZÉS

A MP3 tűzcsappantyúk nem igényelnek karbantartást.

Időszakos ellenőrzés

A csappantyú ellenőrzését az országos jogszabályoknak megfelelően kell elvégezni.  
Az időszakos ellenőrzést az EN 15423 C mellékletének és az EN 15650 D mellékletének megfelelően kell elvégezni.

Hulladékkezelés

Szét szerelés esetén a hulladék kezelését az országos jogszabályoknak megfelelően kell elvégezni. Elektromos és elektronikus alkatrészek esetében szintén tartsa be a 2011/65. EU irányelvet.

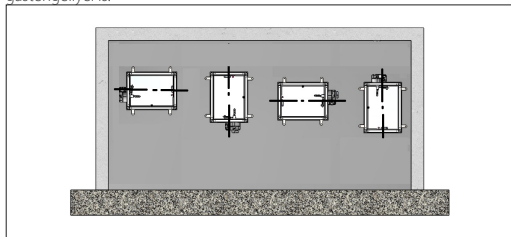
Ha a tűzcsappantyúk zárása külső távvezérlő rendszerrel (pl. füst- vagy tűzriasztás jel) történik, a riasztási jelek megfelelő működését tesztelni kell a tűzvédelmi rendszer rendszeres karbantartása és ellenőrzése során.

# SZERELÉS

A jelzett méretek mm-ben értendők.

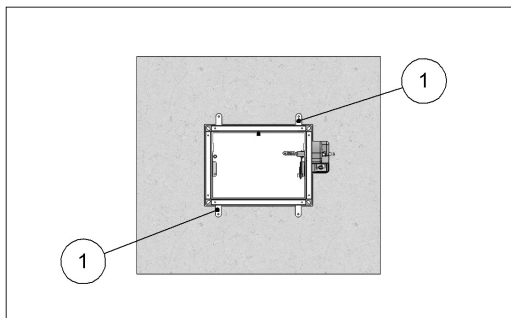
## ■ Zsalu forgástengelyének pozicionálása

A tűzcsappantyúk beépíthetők függőleges és vízszintes helyzetű zsalu-forgástengellyel is.



## ■ Alkalmazza a pozicionáló konzolokat rögzítés előtt

1. Pozicionáló konzolok



## ■ A légszirta helyes felfüggesztésére és a csappantyú csatlakoztatására vonatkozó előírások

**VIGYÁZAT: Mindig tartsa a be a vonatkozó törvényeket és az országos szabványokat.**

A rugalmas csatlakozások felveszik a légszirta hőtágulását és a fal meghajlását tűz esetén.

Általában ajánlott rugalmas csatlakozásokat beépíteni az alábbi alkalmazások esetében:

- könnyűszerkezetes falak;
- gipszkarton és kőzetgyapot vagy Weichschott tömítés;
- Fali konzolos rögzítés.

A rugalmas csatlakozónak normál gyűlékonyságúnak kell lennie.

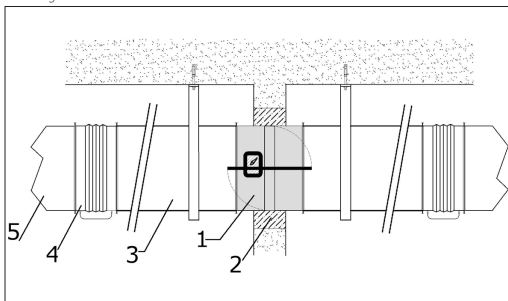
Ajánlatos szerelés közben nem összenyomni a rugalmas csatlakozásokat.

Ügyeljen, hogy a rugalmas csatlakozó nem akadályozza a zsalu nyíló / záró mozgását.

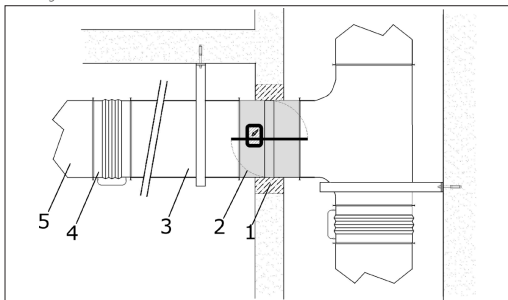
A zsaluk túlnyúlási értékei megtalálhatók a Műszaki adatok fejezetben.

A tűzcsappantyút és a rövid csatlakozó légszirtáit össze kell kötni és rögzíteni kell alul és a tűzcsappantyú közelében, valamint függeszteni kell az álmennyezetről.

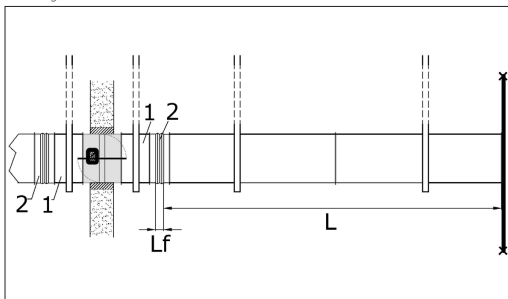
1. Tűzcsappantyú
2. Tömítés
3. Rövid hosszabbító légszirta
4. Flexibilis csatlakozó
5. Légszirta



1. Tömítés
2. Tűzcsappantyú
3. Rövid hosszabbító légszirta
4. Flexibilis csatlakozó
5. Légszirta



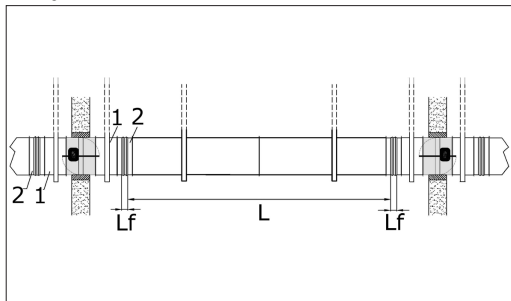
1. Rövid hosszabbító légszirta
2. Flexibilis csatlakozó
- L Légszirta hossza
- Lf Rugalmas csatlakozó flexibilis részének hossza



A flexibilis elem hosszának (Lf) el kell érnie a légszirta hosszának 1%-át. Kör keresztmetszetű tűzcsappantyúk esetében a flexibilis elem minimális hossza (Lf) legalább 250 mm.

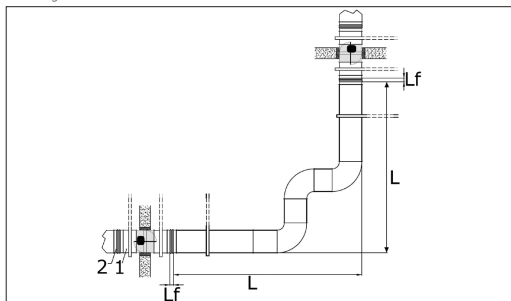
Négyszög keresztmetszetű tűzcsappantyúk esetében a flexibilis elem minimális hossza (Lf) legalább 100 mm.

1. Rövid hosszabbító légcsatorna
2. Flexibilis csatlakozó
- L Légcsatorna hossza
- Lf Rugalmas csatlakozó flexibilis részének hossza



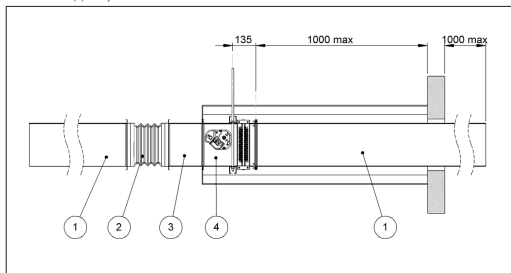
A flexibilis elem hosszának (Lf) el kell érnie a légcsatorna hosszának 0,5%-át. Kör keresztmetszetű tűzcsappantyúk esetében a flexibilis elem minimális hossza (Lf) legalább 250 mm. Négyyszög keresztmetszetű tűzcsappantyúk esetében a flexibilis elem minimális hossza (Lf) legalább 100 mm.

1. Rövid hosszabbító légcsatorna
2. Flexibilis csatlakozó
- L Légcsatorna hossza
- Lf Rugalmas csatlakozó flexibilis részének hossza



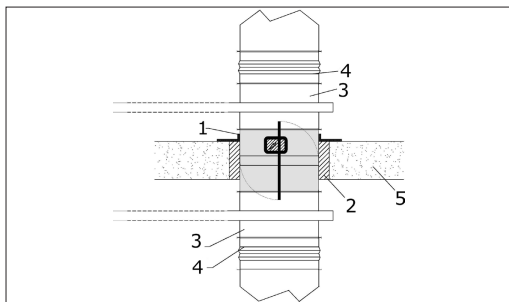
#### ▣ Rugalmas csatlakozások alkalmazása távoli beépítés esetén

1. Légcsatorna
2. Flexibilis csatlakozó
3. Rövid hosszabbító légcsatorna
4. Tűzcsappantyú



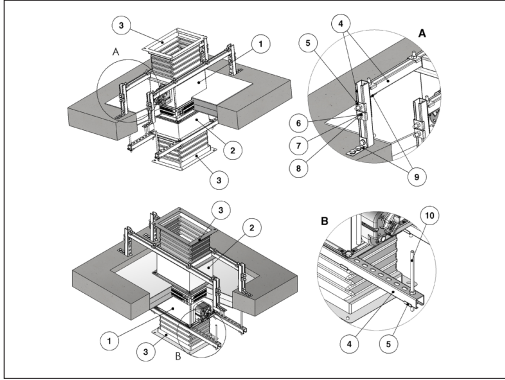
A flexibilis elem hosszának (Lf) el kell érnie a légcsatorna hosszának 1%-át. Kör keresztmetszetű tűzcsappantyúk esetében a flexibilis elem minimális hossza (Lf) legalább 250 mm. Négyyszög keresztmetszetű tűzcsappantyúk esetében a flexibilis elem minimális hossza (Lf) legalább 100 mm.

1. Pozícionáló konzolok
2. Tömítés
3. Rövid hosszabbító légcsatorna
4. Flexibilis csatlakozó
5. Födém



■ Példa a csappantyú tartozására földembe való beépítés esetén  
Weichschott tömítéssel

- |                                                                                 |                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Tűzcsappantyú                                                                | 6. Csavar, M10                                                                         |
| 2. Rövid hosszabbító légcsatorna                                                | 7. Alátét                                                                              |
| 3. Flexibilis csatlakozó                                                        | 8. Anyacsavar, M10                                                                     |
| 4. 36 x 36 x 2,5 mm-es C-profil,<br>pl. Würth, Müpro, Hilti vagy<br>egyenértékű | 9. 36 x 33 x 5 mm-es 90° rögzítőkonzol,<br>pl. Würth, Müpro, Hilti vagy<br>egyenértékű |
| 5. Rögzítőkonzol 38 x 30 x 2 mm,<br>pl. Würth, Müpro, Hilti vagy<br>egyenértékű | 10. Menetes szár, M10                                                                  |



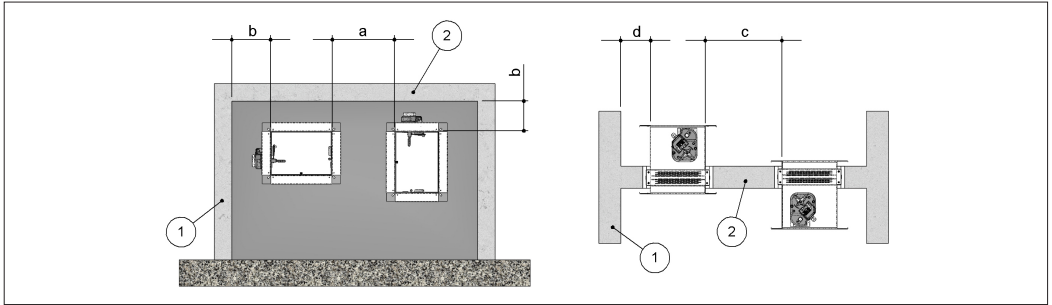
■ Minimális távolságok

Ajánlatos elegendő helyet hagyni a vezérlő szerkezet működtetéséhez és karbantartásához.

Tartson legalább 200 mm távolságot a tűzcsappantyú és minden egyéb, a falon áthaladó elem között (pl. ajtók, elektromos kábelek, hidraulikus csövek), továbbá a különböző tűzcsappantyúk között.

- |                                                       |                                                             |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 1. Függetlenes oldalfal                               | b. Tűzcsappantyú és függetlenes oldalfal / földem távolsága |
| 2. Földem                                             | c. Földembe épített tűzcsappantyúk távolsága                |
| a. Függetlenes falba épített tűzcsappantyúk távolsága | d. Tűzcsappantyú és függetlenes oldalfal távolsága          |

Tartsa be az alább jelölt védőtávolságokat az EN 1366-2 7. és 13. cikkelyének megfelelően.



|              |                                                                                                                                  | Függőleges falba épített tűzcsappantyúk |        | Födémbe épített tűzcsappantyúk |        | Párosított beépítés |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------|--------------------------------|--------|---------------------|
| Szerelés     |                                                                                                                                  | a [mm]                                  | b [mm] | c [mm]                         | d [mm] |                     |
| Tömör fal    | Szerelés függőleges, tömör falba, EI 120 S<br>Tömítő habarcs vagy gipsz                                                          | 44                                      | 75     | -                              | -      | Igen. Egy légcsonna |
|              | Szerelés függőleges tömör falba, EI 120S<br>Gipszkarton és 100 kg/m <sup>3</sup> közetgyapot-tömítés                             | 44                                      | 75     | -                              | -      | Igen. Egy légcsonna |
| Rugalmas fal | Szerelés függőleges, könnyűszerkezetes (gipszkarton) falba, EI 120 S<br>Gipszkarton és 100 kg/m <sup>3</sup> közetgyapot-tömítés | 44                                      | 75     | -                              | -      | Igen. Egy légcsonna |
|              | Szerelés függőleges, könnyűszerkezetes (gipszfal) falba, EI 120 S<br>Gipszkartonlemez tömítés                                    | 44                                      | 75     | -                              | -      | Igen. Egy légcsonna |
|              | Szerelés függőleges, könnyűszerkezetes (gipszfal) falba, EI 90 S<br>Gipszkartonlemez tömítés                                     | 200                                     | 75     | -                              | -      | Nem                 |
| Födém        | Szerelés födémbe, EI 180 S<br>Habarcstömítés                                                                                     | -                                       | -      | 200                            | 75     | Nem                 |
|              | Szerelés födémbe, EI 120 S<br>Habarcstömítés                                                                                     | -                                       | -      | 200                            | 75     | Nem                 |
|              | Szerelés födémbe, EI 90 S<br>Habarcstömítés                                                                                      | -                                       | -      | 200                            | 75     | Nem                 |

Két vagy több párosított készülék közötti minimális távolság 200 mm

■ Weichschott tűzálló tömítések

|              |                                                                                                                                                               | Függőleges falba épített tűzcsappantyúk |        | Födémbe épített tűzcsappantyúk |        | Párosított beépítés |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------|--------------------------------|--------|---------------------|
| Szerelés     |                                                                                                                                                               | a [mm]                                  | b [mm] | c [mm]                         | d [mm] |                     |
| Tömör fal    | Szerelés függőleges, tömör falba Weichschott tömítéssel, EI 120 S<br>140 kg/m <sup>3</sup> -es közetgyapot és hőelnyelő lakktömítés                           | 44                                      | 75     | -                              | -      | Igen. Egy légcsonna |
|              | Szerelés függőleges, könnyűszerkezetes gipszfalba Weichschott tömítéssel, EI 120 S<br>140 kg/m <sup>3</sup> -es közetgyapot és hőelnyelő lakktömítés          | 44                                      | 75     | -                              | -      | Igen. Egy légcsonna |
| Rugalmas fal | Szerelés függőleges, könnyűszerkezetes (gipszkarton) falba Weichschott tömítéssel, EI 120 S<br>140 kg/m <sup>3</sup> -es közetgyapot és hőelnyelő lakktömítés | 44                                      | 75     | -                              | -      | Igen. Egy légcsonna |
|              | Szerelés függőleges, könnyűszerkezetes (gipszfal) falba Weichschott tömítéssel, EI 120 S<br>140 kg/m <sup>3</sup> -es közetgyapot és hőelnyelő lakktömítés    | 44                                      | 75     | -                              | -      | Igen. Egy légcsonna |
| Födém        | Szerelés födémbe és Weichschott tömítésbe, EI 120 S<br>140 kg/m <sup>3</sup> -es közetgyapot és hőelnyelő lakktömítés                                         | -                                       | -      | 200                            | 75     | Nem                 |

Két vagy több párosított készülék közötti minimális távolság 200 mm

■ Szerelés függőleges faltól távol

|              |                                                                                                                                                                 | Függőleges falba épített tűzcsappantyúk |        | Födémbe épített tűzcsappantyúk |        | Párosított beépítés |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------|--------------------------------|--------|---------------------|
| Szerelés     |                                                                                                                                                                 | a [mm]                                  | b [mm] | c [mm]                         | d [mm] |                     |
| Tömör fal    | Szerelés függőleges tömör faltól távol<br>Tömítő habarcs vagy gipsz                                                                                             | 200                                     | 110 *  | -                              | -      | Nem                 |
|              | Szerelés függőleges tömör faltól távol Weichschott tömítéssel<br>140 kg/m <sup>3</sup> -es közetgyapot és hőelnyelő lakktömítés                                 | 200                                     | 110 *  | -                              | -      | Nem                 |
| Rugalmas fal | Szerelés függőleges könnyűszerkezetes (gipszkarton) faltól távol<br>gipszkarton és 100 kg/m <sup>3</sup> -es közetgyapot vagy habarcs vagy glettvakolat-tömítés | 200                                     | 110 *  | -                              | -      | Nem                 |
|              | Szerelés függőleges könnyűszerkezetes (gipszkarton) faltól távol<br>Weichschott tömítéssel<br>140 kg/m <sup>3</sup> -es közetgyapot és hőelnyelő lakktömítés    | 200                                     | 110 *  | -                              | -      | Nem                 |
|              | Szerelés függőleges könnyűszerkezetes faltól távol (gipsz falazóblokk)<br>Tömítő habarcs vagy gipsz                                                             | 200                                     | 110 *  | -                              | -      | Nem                 |
|              | Szerelés függőleges könnyűszerkezetes faltól távol (gipsz falazóblokk) Weichschott tömítéssel<br>140 kg/m <sup>3</sup> -es közetgyapot és hőelnyelő lakktömítés | 200                                     | 110 *  | -                              | -      | Nem                 |
| Födém        | Szerelés födémről távol, EI 120 S<br>Tömítő habarcs vagy gipsz                                                                                                  | -                                       | -      | 200                            | 110 *  | Nem                 |
|              | Szerelés födémről távol, EI 90 S<br>Tömítő habarcs vagy gipsz                                                                                                   | -                                       | -      | 200                            | 110 *  | Nem                 |

\* Közetgyapotlemezek vastagsága miatt. Lásd a részletes szerelési utasításokban.

## ■ Szerelés függőleges könnyűszerkezetes falba (aknafal)

| Szerelés                                                                                                                          | Függőleges falba épített tűzcsappantyúk |        | Födémbe épített tűzcsappantyúk |        | Párosított beépítés |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------|--------------------------------|--------|---------------------|
|                                                                                                                                   | a [mm]                                  | b [mm] | c [mm]                         | d [mm] |                     |
| Rugalmas fal<br>Szerelés függőleges könnyűszerkezetes falba (aknafal), EI 60 S<br>Gipszkarton és habarcs vagy gittvakolat-tömítés | 200                                     | 75     | -                              | -      | Nem                 |

## ■ Tartószerkezethez rögzítve jellemzők

A tűzcsappantyúkra vonatkozó európai szabvány szigorúan előírja a fal/födém tulajdonságai és a tűzállósági osztályba való besorolása közötti összefüggést, valamint a tesztek során és a valós épületben alkalmazott falak/födémek közötti összefüggéseket.

Az egyes fal/födém típusok esetében mért teszteredmények érvényesek a teszt során alkalmazott azonos típusú de annál vastagabb és/vagy sűrűbb fal/födém típusokra is.

Gipszkartonfalak esetében a teszteredmények érvényesek a mindkét oldalon több réteg gipszkartonlemez tartalmazó falakra is.

Tehát a feltüntetett vastagsági és sűrűségi tulajdonságok minimális értékek tekinthetők.

A tűzcsappantyú beépítésére szolgáló fal/födém tűzállóságát a szerkezetre előírt szabványok szerint kell minősíteni.

## ■ Tömör falak

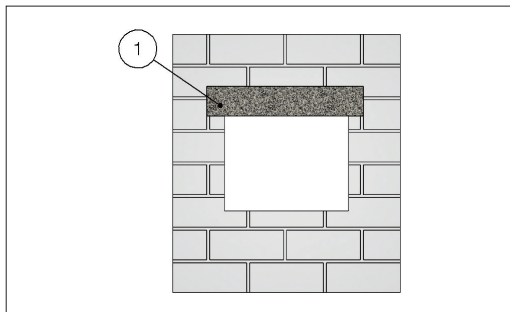
Készülhet az alábbi tulajdonságokkal rendelkező monolit gázbetonból, öntött betonból, betonlemezekből, lyukacsos beton falazóelemekből vagy téglából:

- minimális vastagsága 100 mm;
- minimális sűrűsége 550 kg/m<sup>3</sup>.

Monolit vasbetonból, téglából vagy beton falazóelemből készült falak esetében ajánlatos áthidalót alkalmazni a nyílás felett.

Perforált elemekből épített falak esetében szintén ajánlatos a nyílás körül teli elemeket alkalmazni (pl. monolit gázbeton) a habarcs megfelelő tapadásának biztosítására.

### 1. Áthidaló



## ■ Könnyűszerkezetes, függőleges gipszkartonfalak

A tesztek során az alábbi tulajdonságokkal rendelkező könnyűszerkezetes gipszkartonfalakat alkalmazták:

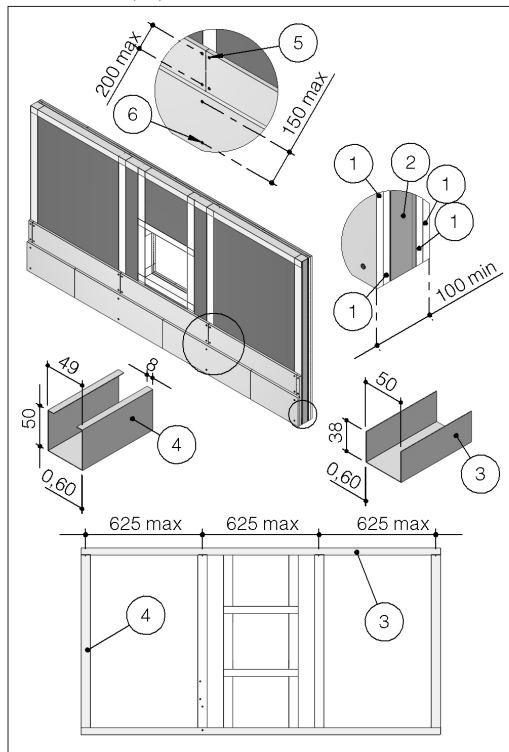
- 0,6 mm vastag acéllemezből készült vízszintes U-profillal (50 mm) és függőleges C-profillal (49 mm) készült;
- A függőleges bordák közötti maximális távolság 625 mm;
- Legalább 100 kg/m<sup>3</sup> sűrűségű közetgyapottöltet;
- Mindkét oldal két réteg 12,5 mm vastag gipszkartonból készült, egyengetés nélkül a felső és alsó réteg közötti illeszkedés elkerülésére.

A fal szerelésre vonatkozó előírások:

- fémprofilok minimális szélessége: 49 mm;
- fémprofilok minimális vastagsága: 0,6 mm;
- függőleges bordák közötti maximális távolság 625 mm;
- függőleges profilok rögzítése: önmetsző csavarokkal, vagy bedugva a felső vízszintes profilba és hozzá szegecselve az alsó profilhoz;
- profilok rögzítése: önmetsző csavarokkal, vagy szegecselve minden csomópontban.
- a zsalu köré a szerelési útmutatóban megadott szélességű és magasságú keret kell beépíteni;
- legalább 100 kg/m<sup>3</sup> sűrűségű közetgyapottöltet;
- mindkét oldal két réteg legalább 12,5 mm vastag gipszkartonból legyen, egyengetés nélkül a felső és alsó réteg közötti illeszkedés elkerülésére.

- a külső gipszkartonlemez olyan hosszú csavarral legyenek rögzítve, hogy átérjék az alsóbb réteget és az acélprofil.

1. 12,5 mm vastagságú gipszkarton
2. Közetgyapot, 100 kg/m<sup>3</sup>
3. Vízszintes U-profil
4. Függőleges C-profil
5. Önmetsző csavar, Ø 3,5 X 25 mm
6. Önmetsző csavar, Ø 3,5 X 35 mm

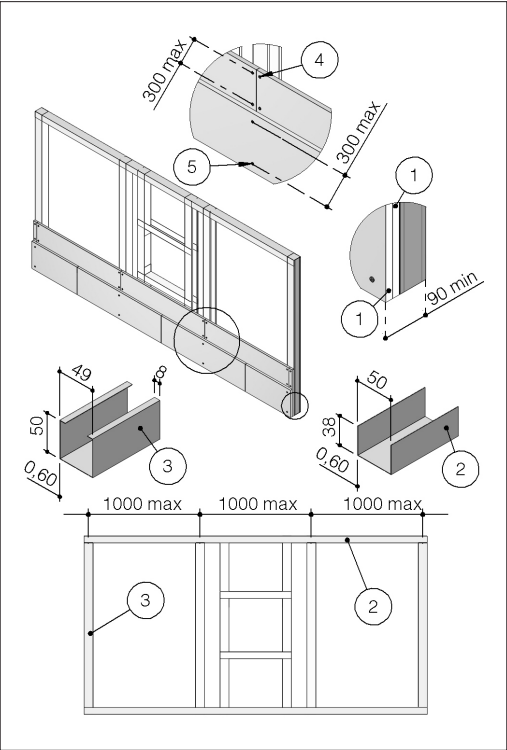


## ■ Könnyűszerkezetes, függőleges gipszkartonfalak (aknafal)

A fal szerelésre vonatkozó előírások:

- (minimum 0,6 mm vastag) acéllemezből készült (minimum 50 mm vastag) vízszintes U-profillal és (minimum 49 mm vastag) függőleges C-profillal;
- függőleges bordák közötti maximális távolság 1000 mm;
- függőleges profilok rögzítése: önmetsző csavarokkal, vagy bedugva a felső vízszintes profilba és hozzá szegecselve az alsó profilhoz;
- profilok rögzítése: önmetsző csavarokkal, vagy szegecselve minden csomópontban.
- a zsalu köré a szerelési útmutatóban megadott szélességű és magasságú keret kell beépíteni;
- egyik oldal két réteg legalább 20 mm vastag gipszkartonból legyen, egyengetés nélkül a felső és alsó réteg közötti illeszkedés elkerülésére.
- a külső gipszkartonlemez olyan hosszú csavarral legyenek rögzítve, hogy átérjék az alsóbb réteget és az acélprofil.

- 1. 20 mm vastagságú gipszkarton
- 2. Vízszintes U-profil
- 3. Függőleges C-profil
- 4. Önmetsző csavar, Ø 3,5 X 35 mm
- 5. Önmetsző csavar, Ø 3,5 X 55 mm



■ Szerelés függőleges tömör falba

További részletekért lásd a(z) Tartószerkezethez rögzítve jellemzők fejezetet. Tartsa be a jelzett minimális távolságokat, lásd: Minimális távolságok.

■ Falnyílás

A falon a táblázatban és a rajzon jelzett méretű nyílást kell biztosítani. A párosított beépítésre vonatkozó további információkért lásd: Párosított tűzcsappantyúk.

■ Könnyűszerkezetes gipszfalak

Gipszfal készülhet speciális, szilárd, egymásba kapaszkodó szélű gipsz fala-zóelemekből, a gyártó útmutatójában előírt módon, az alábbi tulajdonság-gokkal:

- minimális vastagsága 70 vagy 100 mm a típusától és a szükséges tűzálló-sági osztálytól függően;
- minimális sűrűsége 995 kg/m<sup>3</sup>.

Általában ajánlatos először megépíteni a falat és azután kialakítani a nyílást a tűzcsappantyú számára.

■ Gázbetonfödémek

Gázbetonfödém készülhet kivitelezés közben vagy egymásba kapaszkodó szélű, előregyártott elemekből, az alábbi tulajdonságokkal:

- minimális vastagsága 100 vagy 150 mm a típusától és a szükséges tűzálló-sági osztálytól függően;
- minimális sűrűsége 650 kg/m<sup>3</sup>

■ Öntött betonfödémek

Öntött betonfödém készülhet kivitelezés közben vagy egymásba kapaszkodó szélű, előregyártott elemekből, az alábbi tulajdonságokkal:

- minimális vastagsága 100 vagy 150 mm a szükséges tűzállósági osztálytól függően;
- minimális sűrűsége 2200 kg/m<sup>3</sup>.

■ Tűzcsappantyú pozicionálása

A csappantyút úgy pozicionálja a nyílásban, hogy a zárószerszék széle a táblázatban és az ábrán jelzett távolságra legyen.

■ Kitöltés

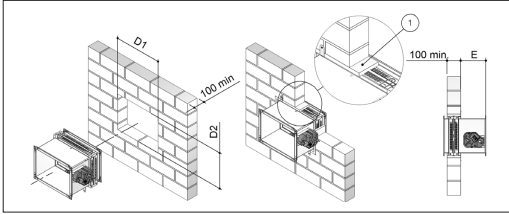
Töltse ki a fal és a csappantyú közötti rést a táblázatban és a rajzon jelzett módon.

|                                                   | Tűzállósági osztály | D1 x D2 - Nyílás mérete [mm]                    | E - Csappantyú túlnyúlása a faltól [mm] | Minimális falvastagság "S" [mm] | Tömítés                                                  |
|---------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------------|
| <b>Szerelés függőleges, tömör falba, EI 120 S</b> |                     |                                                 |                                         |                                 |                                                          |
| Fal minimális sűrűsége: 550 kg/m <sup>3</sup>     | EI 120 S (500 Pa)   | (B+70) x (H+70) mm-től<br>(B+90) x (H+90) mm-ig | 185                                     | 100                             | Tömítő habarcs vagy gipsz                                |
| <b>Szerelés függőleges, tömör falba, EI 120S</b>  |                     |                                                 |                                         |                                 |                                                          |
| Fal minimális sűrűsége: 550 kg/m <sup>3</sup>     | EI 120 S (500 Pa)   | (B+50) x (H+50) mm-től<br>(B+70) x (H+70) mm-ig | 185                                     | 100                             | Gipszkarton és 100 kg/m <sup>3</sup> kőzetgyapot-tömítés |

B Csappantyú névleges szélessége  
H Csappantyú névleges magassága

Szerelés függőleges, tömör falba, EI 120 S

- D1 Nyílás szélessége: lásd a fenti táblázatban
- D2 Nyílás magassága: lásd a fenti táblázatban
- E Csappantyú túlnyúlása a faltól: lásd a fenti táblázatban
- 1. M-10 habarcs (EN998-2) vagy gittvakolat



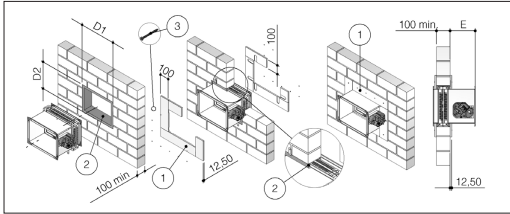
■ Szerelés függőleges, könnyűszerkezetes (gipszkarton) falba  
További részletekért lásd a(z) Tartószerkezethez rögzítve jellemzők fejezetet.  
Tartsa be a jelzett minimális távolságokat, lásd: Minimális távolságok.

■ Falnyílás

A falon a táblázatban és a rajzon jelzett méretű nyílást kell biztosítani  
A párosított beépítésre vonatkozó további információkért lásd: Párosított tűzcsappantyúk.

Szerelés függőleges, tömör falba, EI 120S

- D1 Nyílás szélessége: lásd a fenti táblázatban
- D2 Nyílás magassága: lásd a fenti táblázatban
- E Csappantyú túlnyúlása a faltól: lásd a fenti táblázatban
- 1. 12,5 mm vastagságú belső merevítésű gipszkartonlemez
- 2. Kőzetgyapot, 100 kg/m³
- 3. Önmetsző csavar, Ø 3,5 X 45 mm



■ Tűzcsappantyú pozicionálása

A csappantyút úgy pozicionálja a nyílásban, hogy a zárószerszemet széle a táblázatban és az ábrán jelzett távolságra legyen.

■ Kitöltés

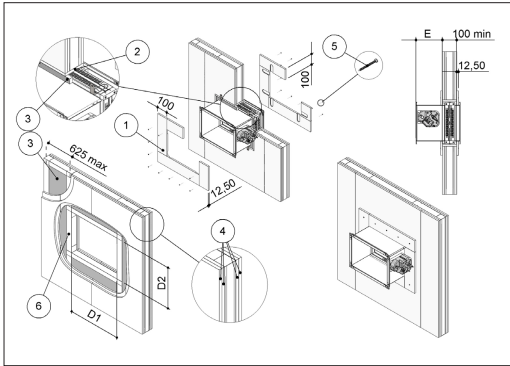
Töltse ki a fal és a csappantyú közötti rést a táblázatban és a rajzon jelzett módon.

Fedje le a kőzetgyapotot a fal mindkét oldalán egy-egy réteg legalább 12,5 mm vastagságú gipszkartonnal, hogy létrehozzon egy 100 mm széles ke-retet.

| Tűzállósági osztály                                                  | D1 x D2 - Nyílás mérete [mm] | E - Csappantyú túlnyúlása a faltól [mm]         | Minimális falvastagság "S" [mm] | Tömítés                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Szerelés függőleges, könnyűszerkezetes (gipszkarton) falba, EI 120 S |                              |                                                 |                                 |                                                                                 |
| Fali kőzetgyapot minimális sűrűsége: 100 kg/m³                       | EI 120 S (500 Pa)            | (B+75) x (H+75) mm-től<br>(B+95) x (H+95) mm-ig | 185                             | 100                                                                             |
|                                                                      |                              |                                                 |                                 | 100 kg/m³ kőzetgyapot (12,5 mm vastagságú) belső merevítésű gipszkartonlemezrel |

- B Csappantyú névleges szélessége
- H Csappantyú névleges magassága

- D1 Nyílás szélessége: lásd a fenti táblázatban
- D2 Nyílás magassága: lásd a fenti táblázatban
- E Csappantyú túlnyúlása a faltól: lásd a fenti táblázatban
- 1. 12,5 mm vastagságú belső merevítésű gipszkartonlemez
- 2. 12,5 mm vastagságú belső merevítésű gipszkartonlemez
- 3. Kőzetgyapot, 100 kg/m³
- 4. 12,5 mm vastagságú gipszkarton
- 5. Önmetsző csavar, Ø 3,5 X 45 mm
- 6. Fémkeret



■ Szerelés függőleges, könnyűszerkezetes (gipsz falazóblokk) falba  
További részletekért lásd a(z) Tartószerkezethez rögzítve jellemzők fejezetet.  
Tartsa be a jelzett minimális távolságokat, lásd: Minimális távolságok.

■ Falnyílás

A falon a táblázatban és a rajzon jelzett méretű nyílást kell biztosítani  
A párosított beépítésre vonatkozó további információkért lásd: Párosított tűzcsappantyúk.

■ Tűzcsappantyú pozicionálása

A csappantyút úgy pozicionálja a nyílásban, hogy a zárószerszemet széle a táblázatban és az ábrán jelzett távolságra legyen.

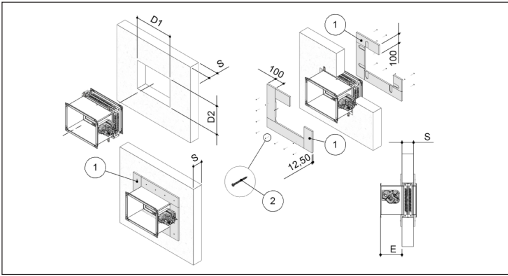
■ Kitöltés

Nem kell semmilyen anyagot beépíteni, egyszerűen fedje le a csappantyú és a fal közötti rést egy-egy réteg legalább 12,5 mm vastagságú gipszkartonnal a fal mindkét oldalán, hogy 100 mm széles keretet hozzon létre.

| Tűzállósági osztály                                                                                      |                      | D1 x D2 - Nyílás mérete<br>[mm]                 | E - Csappantyú túlnyúlása<br>a faltól<br>[mm] | Minimális falvastagság "S"<br>[mm] | Tömítés                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------|
| Szerelés függőleges, könnyűszerkezetes (gipszfal) falba, EI 90 S<br>(párosított beépítés nem lehetséges) |                      |                                                 |                                               |                                    |                           |
| Densità minima parete 995 kg/m³                                                                          | EI 90 S<br>(500 Pa)  | (B+50) x (H+50) mm-től<br>(B+70) x (H+70) mm-ig | 202                                           | 70                                 | Gipszkartonlemezestömítés |
| Szerelés függőleges, könnyűszerkezetes (gipszfal) falba, EI 120 S                                        |                      |                                                 |                                               |                                    |                           |
| Densità minima parete 995 kg/m³                                                                          | EI 120 S<br>(500 Pa) | (B+50) x (H+50) mm-től<br>(B+70) x (H+70) mm-ig | 185                                           | 100                                | Gipszkartonlemezestömítés |

B Csappantyú névleges szélessége  
H Csappantyú névleges magassága

- D1 Nyílás szélessége: lásd a fenti táblázatban  
D2 Nyílás magassága: lásd a fenti táblázatban  
E Csappantyú túlnyúlása a faltól: lásd a fenti táblázatban  
S Fal minimális vastagsága: lásd a fenti táblázatban  
1. 12,5 mm vastagságú belső merevítésű gipszkartonlemez  
2. Önmetsző csavar, Ø 3,5 X 45 mm



■ Szerelés földembe

További részletekért lásd a(z) Tartószerkezethez rögzítve jellemzők fejezetet. Tartsa be a jelzett minimális távolságokat, lásd: Minimális távolságok.

■ Födémáttörés

A táblázatban és a rajzon jelzett méretű nyílást kell biztosítani a födémben

■ Tűzcsappantyú pozicionálása

A csappantyút úgy pozicionálja a nyílásban, hogy a zárószerszék széle a táblázatban és az ábrán jelzett távolságra legyen.

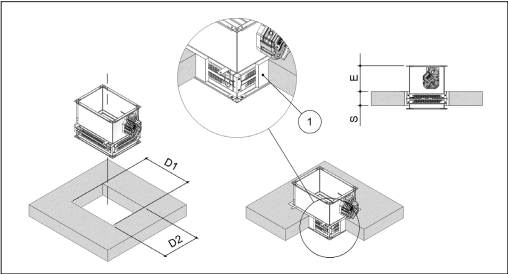
■ Kitöltés

Töltse ki a födém és a csappantyú közötti rést a táblázatban és a rajzon jelzett módon.

| Tűzállósági osztály                              | D1 x D2 - Nyílás mérete<br>[mm] | E - Csappantyú túlnyúlása a<br>födémről<br>[mm] | Minimális padlóvastagság "S"<br>[mm] | Tömítés |                |
|--------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------|---------|----------------|
| Szerelés földembe, EI 90 S                       |                                 |                                                 |                                      |         |                |
| Födém minimális sűrűsége: 650 kg/m <sup>3</sup>  | EI 90 S<br>(500 Pa)             | (B+70) x (H+70) mm-től<br>(B+90) x (H+90) mm-ig | 185                                  | 100     | Habarcstömítés |
| Szerelés földembe, EI 120 S                      |                                 |                                                 |                                      |         |                |
| Födém minimális sűrűsége: 650 kg/m <sup>3</sup>  | EI 120 S<br>(500 Pa)            | (B+70) x (H+70) mm-től<br>(B+90) x (H+90) mm-ig | 170                                  | 150     | Habarcstömítés |
| Szerelés földembe, EI 180 S                      |                                 |                                                 |                                      |         |                |
| Födém minimális sűrűsége: 2200 kg/m <sup>3</sup> | EI 180 S<br>(500 Pa)            | (B+70) x (H+70) mm-től<br>(B+90) x (H+90) mm-ig | 170                                  | 150     | Habarcstömítés |

B Csappantyú névleges szélessége  
H Csappantyú névleges magassága

- D1 Nyílás szélessége: lásd a fenti táblázatban  
D2 Nyílás magassága: lásd a fenti táblázatban  
E Csappantyú túlnyúlása a födémről: lásd a fenti táblázatban  
S Födém minimális vastagsága: lásd a fenti táblázatban  
1. M-10 habarcs, EN998-2



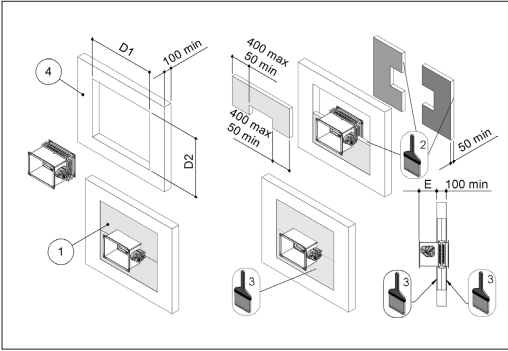
- Szerelés függőleges falba Weichschott tömítéssel  
További részletekért lásd a(z) Tartószerkezethez rögzítve jellemzők fejezetet. Tartsa be a jelzett minimális távolságokat, lásd: Minimális távolságok.
- Falnyílás  
A falon a táblázatban és a rajzon jelzett méretű nyílást kell biztosítani  
A párosított beépítésre vonatkozó további információkért lásd: Párosított tűzcsappantyúk.
- Tűzcsappantyú pozicionálása  
A csappantyút úgy pozicionálja a nyílásban, hogy a zárószerszemet széle a táblázatban és az ábrán jelzett távolságra legyen.

|              | Tűzállósági osztály                                                                         | D1 x D2 - Nyílás mérete<br>[mm] | E - Csappantyú túlnyúlása<br>a faltól<br>[mm] | Minimális falvastagság "S"<br>[mm] | Tömítés |                                                        |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------|---------|--------------------------------------------------------|
| Tömőfal      | Szerelés függőleges, tömör falba Weichschott tömítéssel, EI 120 S                           |                                 |                                               |                                    |         |                                                        |
|              | Fal minimális sűrűsége: 550 kg/m³                                                           | EI 120 S (300 Pa)               | (B+800 max) x (H+800 max)                     | 185                                | 100     | 140 kg/m³-es<br>kőzetgyapot és<br>hőelnyelő laktömítés |
| Rugalmas fal | Szerelés függőleges, könnyűszerkezetes (gipszkarton) falba Weichschott tömítéssel, EI 120 S |                                 |                                               |                                    |         |                                                        |
|              | Fali kőzetgyapot minimális sűrűsége: 100 kg/m³                                              | EI 120 S (300 Pa)               | (B+800 max) x (H+800 max)                     | 185                                | 100     | 140 kg/m³-es<br>kőzetgyapot és<br>hőelnyelő laktömítés |
|              | Szerelés függőleges, könnyűszerkezetes (gipszkarton) falba Weichschott tömítéssel, EI 120 S |                                 |                                               |                                    |         |                                                        |
|              | Densità minima parete 995 kg/m³                                                             | EI 120 S (300 Pa)               | (B+800 max) x (H+800 max)                     | 185                                | 100     | 140 kg/m³-es<br>kőzetgyapot és<br>hőelnyelő laktömítés |

- B Csappantyú névleges szélessége  
H Csappantyú névleges magassága

- A tűzcsappantyút rögzíteni kell az alján és a mennyezetre fel kell függeszteni.
- Kitöltés  
Töltse ki a fal és a csappantyú közötti rést két legalább 50 mm vastagságú és 140 kg/m³ sűrűségű közetgyapotlemezről készített Weichschott tömítés alkalmazásával.  
A lemezeket a fal mindkét oldalán (legalább 1 mm vastag) PROMASTOP E PASTE vagy HILTI CFS-CT hőelnyelő lakkal és (legalább 1 mm vastag) PROMASTOP E PASTE vagy HILTI CFS-S ACR belső felületi tömítéssel kell befedni.

- D1 Nyílás szélessége: lásd a fenti táblázatban  
D2 Nyílás magassága: lásd a fenti táblázatban  
E Csappantyú túlnyúlása a faltól: lásd a fenti táblázatban  
1. 50 mm vastagságú, 140 kg/m³ sűrűségű közetgyapotlemez.  
2. PROMASTOP E PASTE vagy HILTI CFS-S ACR tömítés  
3. PROMASTOP E PASTE vagy HILTI CFS-CT hőelnyelő lakk  
4. Táblázatban szereplő fal



■ Szerelés földembe Weichschott tömítéssel

További részletekért lásd a(z) Tartószerkezethez rögzítve jellemzők fejezetet. Tartsa be a jelzett minimális távolságokat, lásd: Minimális távolságok

■ Födémáttörés

A táblázatban és a rajzon jelzett méretű nyílást kell biztosítani a födémben

■ Tűzcsappantyú pozicionálása

A csappantyút úgy pozicionálja a nyílásban, hogy a zárószerszék széle a táblázatban és az ábrán jelzett távolságra legyen.

■ Kitöltés

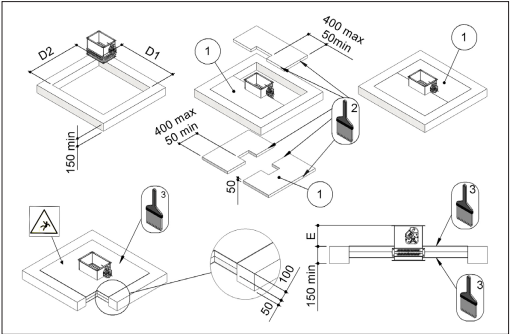
Töltse ki a födém és a csappantyú közötti rést két legalább 50 mm vastagságú és 140 kg/m³ sűrűségű kőzetgyapotlemezéből készített Weichschott tömítés alkalmazásával.

A lemezeket a fal mindkét oldalán (legalább 1 mm vastag) PROMASTOP E PASTE vagy HILTI CFS-CT hőelnyelő lakkal és (legalább 1 mm vastag) PROMASTOP E PASTE vagy HILTI CFS-S ACR belső felületi tömítéssel kell befedni.

| Tűzállósági osztály                                  | D1 x D2 - Nyílás mérete [mm] | E - Csappantyú túlnyúlása a födémről [mm] | Minimális padlóvastagság "S" [mm] | Tömítés |                                                  |
|------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------|---------|--------------------------------------------------|
| Szerelés földembe és Weichschott tömítésbe, EI 120 S |                              |                                           |                                   |         |                                                  |
| Födém minimális sűrűsége: 650 kg/m³                  | EI 120 S (300 Pa)            | (B+800 max) x (H+800 max)                 | 185                               | 150     | 140 kg/m³-es kőzetgyapot és hőelnyelő laktömítés |

B Csappantyú névleges szélessége  
H Csappantyú névleges magassága

- D1 Nyílás szélessége: lásd a fenti táblázatban  
D2 Nyílás magassága: lásd a fenti táblázatban  
E Csappantyú túlnyúlása a födémről: lásd a fenti táblázatban  
1. 50 mm vastagságú, 140 kg/m³ sűrűségű kőzetgyapotlemez.  
2. PROMASTOP E PASTE vagy HILTI CFS-S ACR tömítés  
3. PROMASTOP E PASTE vagy HILTI CFS-CT hőelnyelő lakk



■ Szerelés függőleges tömör és függőleges könnyűszerkezetes faltól (gipsz falazóblokk) távol

További részletekért lásd a(z) Tartószerkezethez rögzítve jellemzők fejezetet. Tartsa be a jelzett minimális távolságokat, lásd: Minimális távolságok.

■ Falnyílás

A falon a táblázatban és a rajzon jelzett méretű nyílást kell biztosítani

■ Tűzcsappantyú pozicionálása

Csatlakoztassa a csappantyút a horganyzott acél légcsatornához az ábrán látható módon.

A tűzcsappantyú és a fal maximális távolsága 1000 mm.

A csappantyúhoz csatlakozó légcsatorna maximális hossza 2100 mm

A tűzcsappantyút rögzíteni kell és a mennyezetre fel kell függeszteni az ábrán látható módon.

A függesztő szerkezet alkotórészei:

- 2 db acél C-profil, 10x41x41x10 mm
- 2 db menetes szár, M10

– 4 db anyacsavar, M10

Pozicionálja a menetes szárazakat 135 mm-re a tűzcsappantyú és a légcsatorna csatlakozásától, valamint 50 mm-re a csappantyú szélétől.

■ Kitöltés

Töltse ki a fal és a csappantyú közötti rést tűzálló szerkezetekhez alkalmazható habarccsal (M10 vagy magasabb besorolású) vagy gittvakolattal.

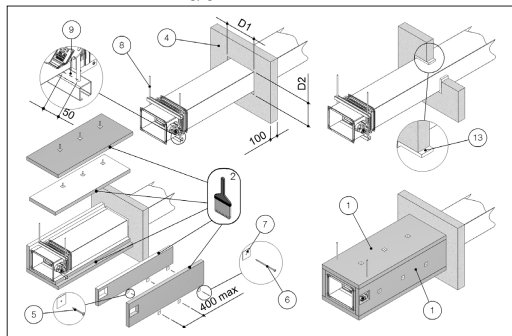
Burkolja be a légcsatornát és a csappantyút teljes hosszában 2 réteg 50 mm vastag és legalább 140 kg/m³ sűrűségű kőzetgyapotlemezzel.

A lemezeket (legalább 1 mm vastag) PROSTOP E PASTE vagy HILTI CFS-CT külső hőelnyelő lakkal, valamint (legalább 1 mm vastag) PROMASTOP E PASTE vagy HILTI CFS-S ACR belső felületi tömítéssel kell befedni.

A kőzetgyapotlemez első rétegét Ø5 X 60 mm-es csavarokkal és 40 X 40 mm-es alátétekkel rögzítse a légcsatornához, a második réteget pedig Ø5 X 120 mm-es csavarokkal és 40 X 40 mm-es alátétekkel.

| Tűzállósági osztály |                                                                        | D1 x D2 - Nyílás mérete<br>[mm]             | Minimális falvastagság "S"<br>[mm]              | Tömítés |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------|
| Tömőfal             | Szerelés függőleges tömör faltól távol                                 |                                             |                                                 |         |
|                     | Fal minimális sűrűsége: 550 kg/m³                                      | EI 120 S<br>(300 Pa)<br>EI 90 S<br>(500 Pa) | (B+70) x (H+70) mm-től<br>(B+90) x (H+90) mm-ig | 100     |
| Rugalmas fal        | Szerelés függőleges könnyűszerkezetes faltól távol (gipsz falazóblokk) |                                             |                                                 |         |
|                     | Densitá minima parete 995 kg/m³                                        | EI 120 S<br>(300 Pa)<br>EI 90 S<br>(500 Pa) | (B+70) x (H+70) mm-től<br>(B+90) x (H+90) mm-ig | 100     |

- 
- Technical drawing of the 1000mm long version of the 100mm wide version of the device. The drawing shows the front and side views with dimensions and callouts. The front view shows a rectangular device with a width of 100mm and a length of 1000mm. The side view shows the device with a height of 100mm and a depth of 135mm. Callouts 1 through 12 identify various components and dimensions.



Pozícionálja a menetes szárazakat 135 mm-re a tűzcsappantyú és a légcsatorna csatlakozásától, valamint 50 mm-re a csappantyú szélétől.

 **Kitöltés**

Töltse ki a fal és a csappantyú közötti rést legalább  $100 \text{ kg/m}^3$  sűrűségű kőzetgyapattal.

Fedje le a közetgyapotot a fal mindkét oldalán egy-egy réteg legalább 12,5 mm vastagságú gipszkartonnal, hogy létrehozzon egy 100 mm széles keretet

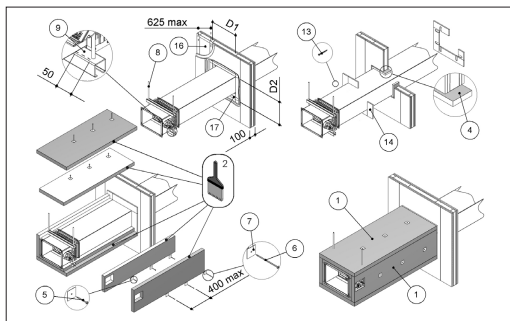
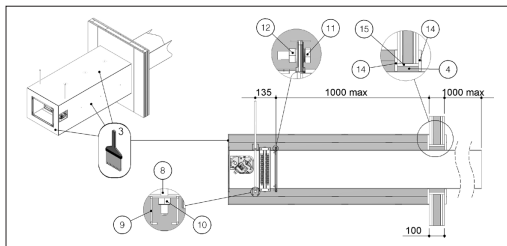
Burkolja be a légcsatornát és a csappantyút teljes hosszában 2 réteg 50 mm vastag és legalább  $140 \text{ kg/m}^3$  sűrűségű kőzetgyapotlemezzel.

A lemezeket (legalább 1 mm vastag) PROSTOP E PASTE vagy HILTI CFS-CT külső hőelnyelő lakkal, valamint (legalább 1 mm vastag) PROMOSTOP E PASTE vagy HILTI CFS-S ACR belső felületi tömítéssel kell befedni.

A köztgyapotlemezek első rétegét Ø5 X 60 mm-es csavarokkal és 40 X 40 mm-es alátétekkel rögzítse a légszűrőházhoz, a második réteget pedig Ø5 X 120 mm-es csavarokkal és 40 X 40 mm-es alátétekkel.

- |              | Tűzállósági osztály                                              | D1 x D2 - Nyílás mérete<br>[mm]             | Minimális falvastagság "S"<br>[mm]              | Tömítés                                                                                                        |
|--------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | Szerelés függőleges könnyűszerkezetes (gipszkarton) faltól távol |                                             |                                                 |                                                                                                                |
| Rugalmas fal | Fali kőzetgyapot minimális sűrűsége:<br>100 kg/m³                | El 120 S<br>(300 Pa)<br>El 90 S<br>(500 Pa) | (B+75) x (H+75) mm-től<br>(B+95) x (H+95) mm-ig | 100<br>100                                                                                                     |
|              |                                                                  |                                             |                                                 | 100 kg/m³ kőzetgyapot vagy habarcs vagy glettvakolat (12,5 mm vastagságú) belső merevítésű gipszkartonlemezrel |

- D1 Nyílás szélessége: lásd a fenti táblázatban  
D2 Nyílás magassága: lásd a fenti táblázatban  
1. 50 mm vastagságú, 140 kg/m<sup>3</sup> sűrűségű kőzetgyapotlemez.  
2. PROMASTOP E PASTE vagy HILTI CFS-S ACR tömítés  
3. PROMASTOP E PASTE vagy HILTI CFS-CT hőelnyelő lakk  
4. Kőzetgyapot (100 kg/m<sup>3</sup>), M-10 habarcs (EN998-2) vagy gittvakolat  
5. Önmetsző csavar, Ø 5 X 60 mm  
6. Önmetsző csavar, Ø 5 X 120 mm  
7. Alátét, 40 x 40 mm  
8. Menetes szár, M10  
9. Acél C-profil, 10x41x41x10 mm  
10. Anyacsavar, M10  
11. Csavar, Ø 6 X 20 mm  
12. Anyacsavar, M6  
13. Önmetsző csavar, Ø 3,5 X 45 mm  
14. 12,5 mm vastagságú belső merevítésű gipszkartonlemez  
15. 12,5 mm vastagságú belső merevítésű gipszkartonlemez  
16. Kőzetgyapot, 100 kg/m<sup>3</sup>  
17. Fémkeret



■ Szerelés függőleges faltól távol Weichschott tömítéssel  
További részletekért lásd a(z) Tartószerkezethez rögzítve jellemzők fejezetét.  
Tartsa be a jelzett minimális távolságokat, lásd: Minimális távolságok.

■ Falnyílás

A falon a táblázatban és a rajzon jelzett méretű nyílást kell biztosítani

■ Tűzcsappantyú pozicionálása

Csatlakoztassa a csappantyút a horganyzott acél légcsatorna-hoz az ábrán látható módon.

A tűzcsappantyú és a fal maximális távolsága 1000 mm.

A csappantyúhoz csatlakozó légcsatorna maximális hossza 2100 mm

A tűzcsappantyút rögzíteni kell és a mennyezetre fel kell függeszteni az ábrán látható módon.

A függesztő szerkezet alkatrészei:

- 2 db acél C-profil, 10x41x41x10 mm
- 2 db menetes szár, M10

– 4 db anyacsavar, M10

Pozicionálja a menetes szárat 135 mm-re a tűzcsappantyú és a légcsatorna csatlakozásától, valamint 50 mm-re a csappantyú szélétől.

■ Kitöltés

Töltse ki a fal és a csappantyú közötti rést két legalább 50 mm vastagságú és 140 kg/m<sup>3</sup> sűrűségű kőzetgyapotlemezről készített Weichschott tömítés alkalmazásával.

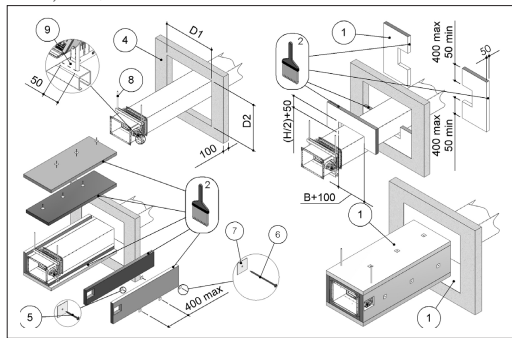
Burkolja be a légcsatornát és a csappantyút teljes hosszában 2 réteg 50 mm vastag és legalább 140 kg/m<sup>3</sup> sűrűségű kőzetgyapotlemezrel.

A lemezeket (legalább 1 mm vastag) PROSTOP E PASTE vagy HILTI CFS-CT külső hőelnyelő lakkal, valamint (legalább 1 mm vastag) PROMOSTOP E PASTE vagy HILTI CFS-S ACR belső felületi tömítéssel kell befedni.

A kőzetgyapotlemez első rétegét Ø 5 X 60 mm-es csavarokkal és 40 X 40 mm-es alátétekkel rögzítse a légcsatorna-hoz, a második réteget pedig Ø 5 X 120 mm-es csavarokkal és 40 X 40 mm-es alátétekkel.

|              | Tűzállósági osztály                                                                           | D1 x D2 - Nyílás mérete<br>[mm]             | Minimális falvastagság "S"<br>[mm] | Tömítés |                                                  |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------|---------|--------------------------------------------------|
| Tömőfal      | Szerelés függőleges tömör faltól távol Weichschott tömítéssel                                 |                                             |                                    |         |                                                  |
|              | Fal minimális sűrűsége: 550 kg/m³                                                             | EI 120 S<br>(300 Pa)<br>EI 90 S<br>(500 Pa) | (B+800 max) x (H+800 max)          | 100     | 140 kg/m³-es kőzetgyapot és hőelnyelő laktömítés |
| Rugalmas fal | Szerelés függőleges könnyűszerkezetes (gipszkarton) faltól távol Weichschott tömítéssel       |                                             |                                    |         |                                                  |
|              | Fali kőzetgyapot minimális sűrűsége: 100 kg/m³                                                | EI 120 S<br>(300 Pa)<br>EI 90 S<br>(500 Pa) | (B+800 max) x (H+800 max)          | 100     | 140 kg/m³-es kőzetgyapot és hőelnyelő laktömítés |
|              | Szerelés függőleges könnyűszerkezetes faltól távol (gipsz falazóblokk) Weichschott tömítéssel |                                             |                                    |         |                                                  |
|              | Densità minima parete 995 kg/m³                                                               | EI 120 S<br>(300 Pa)<br>EI 90 S<br>(500 Pa) | (B+800 max) x (H+800 max)          | 100     | 140 kg/m³-es kőzetgyapot és hőelnyelő laktömítés |

- 

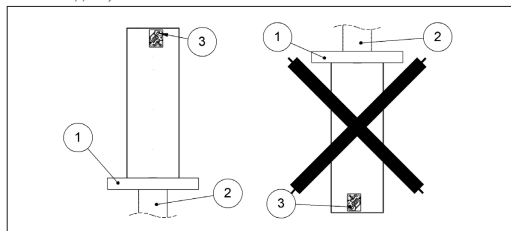


A függesztő szerkezet alkatrészei:

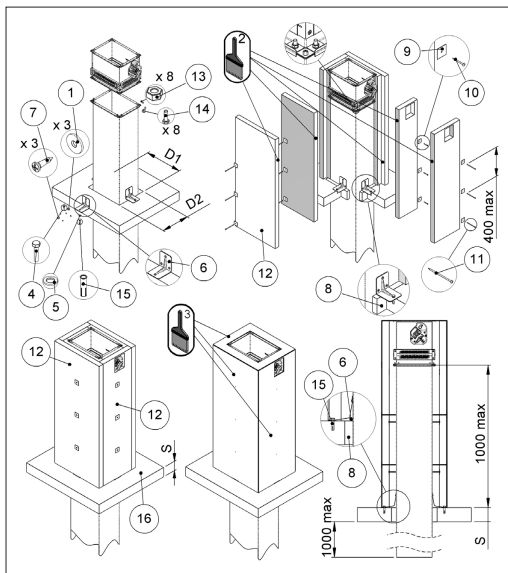
- A lemezeket (legalább 1 mm vastag) PROSTOP E PASTE vagy HILTI CFS-CT külső hőelnyelő lakkal, valamint (legalább 1 mm vastag) PROMOSTOP E PASTE vagy HILTI CFS-S ACR belső felületi tömítéssel kell befedni.

A tűzcsappantyút közvetlenül a födém fölött kell rögzíteni az ábrán látható módon.

1. Födém
2. Légcsatorna
3. Tűzcsappantyú



- D1 Nyílás szélessége: lásd a fenti táblázatban  
D2 Nyílás magassága: lásd a fenti táblázatban  
5 Fal minimális vastagsága: lásd a fenti táblázatban  
1. Önmetsző csavar, Ø 4,2 x 13 mm  
2. PROMASTOP E PASTE vagy HILTI CFS-S ACR tömítés  
3. PROMASTOP E PASTE vagy HILTI CFS-CT hőelnyelő lakk  
4. Csavarok, M8 x 40 mm  
5. Alátétek, 15 x 9 mm  
6. Szögletes összekötő, 105 x 105 x 90 mm  
7. Alátétek, 15 x 5 mm  
8. M-10 habarcs (EN998-2) vagy gittvakolat  
9. Alátét, 40 x 40 mm  
10. Önmetsző csavar, Ø 5 x 60 mm  
11. Önmetsző csavar, Ø 5 x 120 mm  
12. 50 mm vastagságú, 140 kg/m³ sűrűségű kőzetgyapotlemez.  
13. Csavar, M6 x 20 mm  
14. Anyacsavar, M6  
15. Süllyesztett horgonyok, M8 x 40 mm  
16. Födém



#### ■ Szerelés függőleges könnyűszerkezetes falba (aknafal)

További részletekért lásd a(z) Tartószerkezethez rögzítve jellemzők fejezetet. Tartsa be a jelzett minimális távolságokat, lásd: Minimális távolságok.

#### ■ Falnyílás

A falon a táblázatban és a rajzon jelzett méretű nyílást kell biztosítani

#### ■ Tűzcsappantyú pozicionálása

A csappantyút úgy pozicionálja a nyílásban, hogy a zárószerszék széle a táblázatban és az ábrán jelzett távolságra legyen.

#### ■ Kitöltés

Töltse ki a fal és a csappantyú közötti rést a táblázatban és a rajzon jelzett módon.

Fedje le a tömítést a falnak azon az oldalán, ahol a szerkezet van, egy réteg legalább 20 mm vastagságú gipszkartonnal, hogy létrehozzon egy 75 mm széles keretet.

| Tűzállósági osztály                                            | D1 x D2 - Nyílás mérete<br>[mm]                      | E - Csappantyú túlnyúlása<br>a faltól<br>[mm] | Minimális falvastagság "S"<br>[mm] | Tömítés                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Szerelés függőleges könnyűszerkezetes falba (aknafal), EI 60 S |                                                      |                                               |                                    |                                                                                               |
| EI 60 S<br>(300 Pa)                                            | (B+80) x (H+80) mm-től<br>(B+110) x (H+110)<br>mm-ig | 185                                           | 90                                 | Habarcs vagy<br>glettvakolat (20<br>mm vastagságú)<br>belső merevítésű<br>gipszkartonlemezrel |

B Csappantyú névleges szélessége  
H Csappantyú névleges magassága

-