

Szerelési kézikönyv
Magyar

NÉGYSZÖG KERESZTMETSZETŰ SOROZAT WK45 - 500 Pa / 300 Pa

Cert. N° 1812-CPR-1006 EN 15650

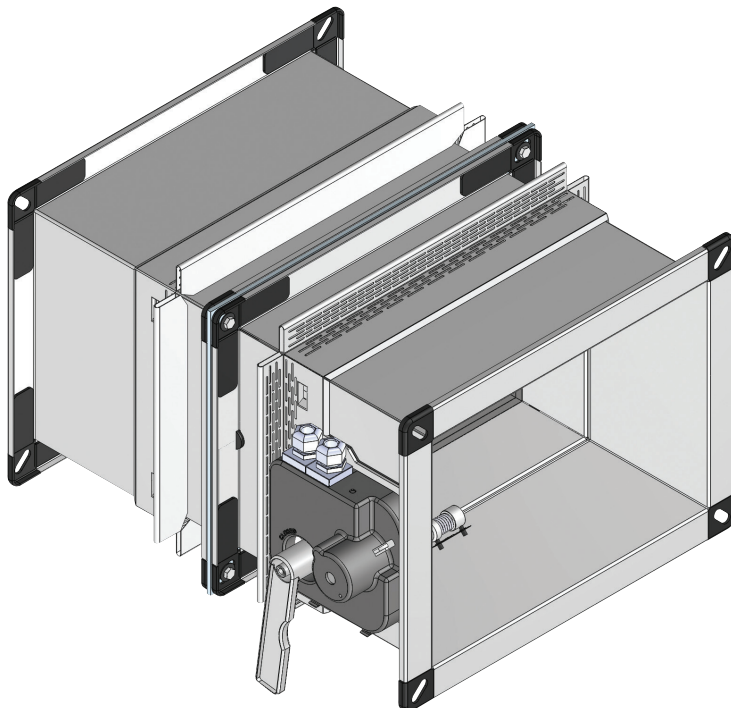
1MUBWK45HU-LIND rev 17-04



www.lindab.com - Fire dampers are manufactured by MP3 Srl 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

		EI 180 S (500 Pa)	EI 120 S (500 Pa)	EI 90 S (500 Pa)	EI 60 S (500 Pa)	
Tömör fal	Szerelés függőleges, tömör falba, EI 120 S					
	Minimális falvastagság: 100 mm Fal minimális sűrűsége: 500 kg/m ³ Tömítő habarcs vagy gipsz ve (↔→)	W	-	B X H min. 200 X 200 max. 1500 X 800	B X H min. 200 X 200 max. 1500 X 800	B X H min. 200 X 200 max. 1500 X 800
	Szerelés függőleges tömör falba, EI 120S					
	Minimális falvastagság: 100 mm Fal minimális sűrűsége: 500 kg/m ³ Gipszkarton és 100 kg/m ³ kőzetgyapot-tömítés ve (↔→)	D	-	B X H min. 200 X 200 max. 1500 X 800	B X H min. 200 X 200 max. 1500 X 800	B X H min. 200 X 200 max. 1500 X 800
	Szerelés függőleges, tömör falba, EI 180 S					
	Minimális falvastagság: 140 mm Fal minimális sűrűsége: 500 kg/m ³ Habarcstömítés ve (↔→)	W	B X H min. 200 X 200 max. 1500 X 800	B X H min. 200 X 200 max. 1500 X 800	B X H min. 200 X 200 max. 1500 X 800	B X H min. 200 X 200 max. 1500 X 800
Rugalmas fal	Szerelés függőleges, könnyűszerkezetes (gipszkarton) falba, EI 120 S					
	Minimális falvastagság: 100 mm Fali kőzetgyapot minimális sűrűsége: 100 kg/m ³ Gipszkarton és habarcs vagy glettvakolat-tömítés ve (↔→)	W	-	B X H min. 200 X 200 max. 1500 X 800	B X H min. 200 X 200 max. 1500 X 800	B X H min. 200 X 200 max. 1500 X 800
	Szerelés függőleges, könnyűszerkezetes (gipszkarton) falba, EI 90 S					
	Minimális falvastagság: 100 mm Fali kőzetgyapot minimális sűrűsége: 100 kg/m ³ Gipszkarton és 100 kg/m ³ kőzetgyapot-tömítés ve (↔→)	D	-	-	B X H min. 200 X 200 max. 1500 X 800	B X H min. 200 X 200 max. 1500 X 800
	Szerelés függőleges, könnyűszerkezetes (gipszfal) falba, EI 120 S					
	Minimális falvastagság: 100 mm Fal minimális sűrűsége: 995 kg/m ³ Glettvakolat-tömítés ve (↔→)	W	-	B X H min. 200 X 200 max. 1000 X 600	B X H min. 200 X 200 max. 1000 X 600	B X H min. 200 X 200 max. 1000 X 600
Födém	Szerelés függőleges, könnyűszerkezetes (gipszfal) falba, EI 90 S					
	Minimális falvastagság: 70 mm Fal minimális sűrűsége: 995 kg/m ³ Glettvakolat-tömítés ve (↔→)	W	-	-	B X H min. 200 X 200 max. 1000 X 600	B X H min. 200 X 200 max. 1000 X 600
	Szerelés födémbe, EI 180 S					
	Minimális födémvastagság: 140 mm Födém minimális sűrűsége: 2200 kg/m ³ Habarcstömítés ho (↔→)	W	B X H min. 200 X 200 max. 1500 X 800	B X H min. 200 X 200 max. 1500 X 800	B X H min. 200 X 200 max. 1500 X 800	B X H min. 200 X 200 max. 1500 X 800
	Szerelés födémbe, EI 120 S					
	Minimális födémvastagság: 150 mm Födém minimális sűrűsége: 650 kg/m ³ Habarcstömítés ho (↔→)	W	-	B X H min. 200 X 200 max. 1500 X 800	B X H min. 200 X 200 max. 1500 X 800	B X H min. 200 X 200 max. 1500 X 800
Födém	Szerelés födémbe, EI 90 S					
	Minimális födémvastagság: 100 mm Födém minimális sűrűsége: 650 kg/m ³ Habarcstömítés ho (↔→)	W	-	-	B X H min. 200 X 200 max. 1500 X 800	B X H min. 200 X 200 max. 1500 X 800

B X H a tűzcappantyú 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-1006-EN 15650

■ Weichschott tűzálló tömitések

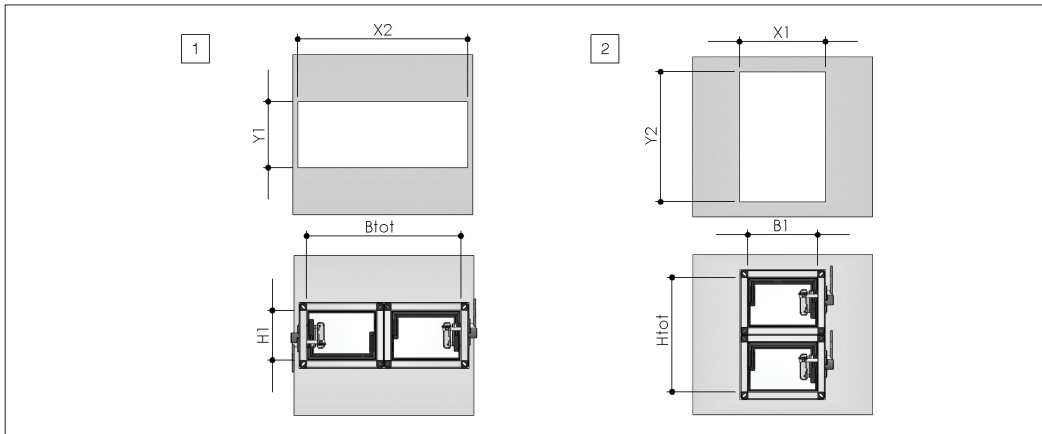
		El 120 S (300 Pa)	El 90 S (300 Pa)	El 60 S (300 Pa)
Tömőfal	Szerelés függőleges, tömör falba Weichschott tömitéssel, El 90 S			
	Minimális falvastagság: 100 mm Fal minimális sűrűsége: 500 kg/m ³ 140 kg/m ³ -es kőzetgyapot és hőelnyelő lakktömítés ve (i↔o)	W	-	B X H min. 200 X 200 max. 1500 X 800 B X H min. 200 X 200 max. 1500 X 800
Rugalmas fal	Szerelés függőleges, könnyűszerkezetes (gipszkarton) falba Weichschott tömitéssel, El 90 S			
	Minimális falvastagság: 100 mm Fali kőzetgyapot minimális sűrűsége: 100 kg/m ³ 140 kg/m ³ -es kőzetgyapot és hőelnyelő lakktömítés ve (i↔o)	W	-	B X H min. 200 X 200 max. 1500 X 800 B X H min. 200 X 200 max. 1500 X 800
Födém	Szerelés függőleges, könnyűszerkezetes gipszfalba Weichschott tömitéssel, El 90 S			
	Minimális falvastagság: 100 mm Fal minimális sűrűsége: 995 kg/m ³ 140 kg/m ³ -es kőzetgyapot és hőelnyelő lakktömítés ve (i↔o)	W	-	B X H min. 200 X 200 max. 1500 X 800 B X H min. 200 X 200 max. 1500 X 800
Födém	Szerelés fődémben és Weichschott tömitésbe, El 120 S			
	Minimális fődémvastagság: 150 mm Födém minimális sűrűsége: 650 kg/m ³ 140 kg/m ³ -es kőzetgyapot és hőelnyelő lakktömítés ho (i↔o)	W	B X H min. 200 X 200 max. 1500 X 800	B X H min. 200 X 200 max. 1500 X 800 B X H min. 200 X 200 max. 1500 X 800

B X H a tűzcappantyú minimális és maximális névleges méretei mm-ben (szélesség x magasság)

- ve Függőleges beépítés
 - ho Vízszintes beépítés
 - (i↔o) Tűz forrása nem releváns
 - Pa Nyomáskülönbség
 - E Tömörség
 - I Hőszigetelés
 - S Füsttömítés
 - W Nedves tömitési eljárás
 - D Száraz tömitési eljárás
- Cert. N° 1812-CPR-1006 EN 15650

■ Falnyílás párosított tűzcappantyúk számára

1. Két egymás melletti, párosított, vízszintes tengelyű tűzcappantyú nyílása és beépítése
2. Két egymás feletti, párosított, vízszintes tengelyű tűzcappantyú nyílása és beépítése

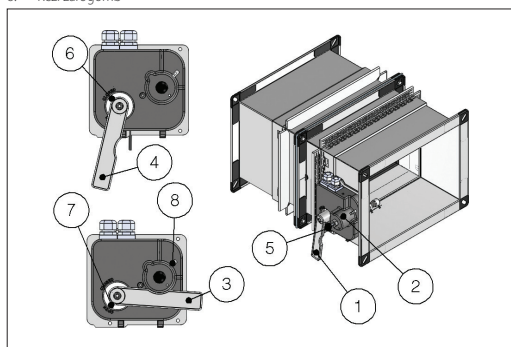


	X1	X2	Y1	Y2
függőleges, tömör fa, El 120 S	B1 + 80 mm	Btelj + 80 mm	H1 + 80 mm	Htelj + 80 mm
függőleges, könnyűszerkezetes gipszkartonfal, El 120 S	B1 + 100 mm	Btelj + 100 mm	H1 + 100 mm	Htelj + 100 mm
függőleges, könnyűszerkezetes gipszkartonfal, El 90 S	B1 + 75 mm	Btelj + 75 mm	H1 + 75 mm	Htelj + 75 mm
függőleges, könnyűszerkezetes gipszfa, El 120 S	B1 + 80 mm	Btelj + 80 mm	H1 + 80 mm	Htelj + 80 mm
függőleges, könnyűszerkezetes gipszfa, El 90 S	B1 + 80 mm	Btelj + 80 mm	H1 + 80 mm	Htelj + 80 mm
vízszintes födém, El 180 S	B1 + 130 mm	Btelj + 130 mm	H1 + 130 mm	Htelj + 130 mm
vízszintes födém, El 120 S	B1 + 130 mm	Btelj + 130 mm	H1 + 130 mm	Htelj + 130 mm
vízszintes födém, El 90 S	B1 + 130 mm	Btelj + 130 mm	H1 + 130 mm	Htelj + 130 mm

■ Szerkezet típusa

□ Kézi / Kézi vezérlés mágnessel

1. Kézi nyitókar
2. Védődoboz
3. Kar állása nyitott zsalu esetén
4. Kar állása zárt zsalu esetén
5. Mágnesgomb
6. Zárt állásjelző
7. Nyitott állásjelző
8. Kézi zárógomb



Zsaluzási 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 tüzcspanttyú 95°C-os hőkioldóval rendelkezik) fölé emelkedik a hőmérséklet.

A jelzett gombbal be lehet zárni a csappantyút.

Ha a kézi szerkezet fel van szerelve elektromágnessel, akkor távvezérléssel is be lehet zárni a tüzcspanttyút.

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

Ha a tüzcspanttyú a zárógomb megnyomására vagy elektromágneses (mágneses változat) távvezérlésre bezárt, akkor a zsalu a kar óramutató járásával ellentétes irányú elfordításával nyitható ki kézzel.

Megszakítandó elektromágnes esetében kapcsolja vissza az áramellátást és húzza ki a mágnesgombot a tüzcspanttyú kinyitása előtt.

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 tüzcspanttyú felszerelhető állásjelző mikrokapcsolókkal (SA/SC/S2 opcionális) a zsalu állásának jelzésére (nyitott vagy zárt). További részletekért lásd a(z) Elektromos szerelés bekezdést.

Távvezérelt zárás

Megtáplálandó vagy megszakítandó mágnessel (WK45kizárólag M változat).

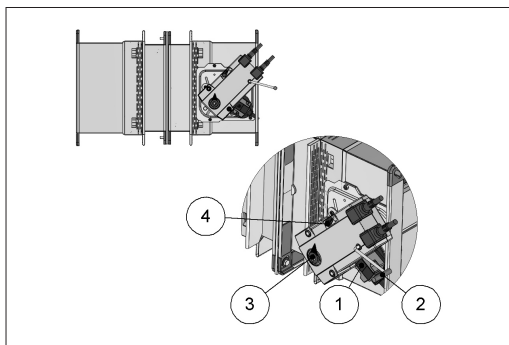
A hőmérséklet-érzékelő elem kalibrációja automatikus zsaluzáráshoz

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



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

Zsalunyitási üzemmód

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

Az elektromotoros mozgatócsappantyú kinyitásához kapcsolja vissza az áramellátást. További részletekért lásd a(z) Elektromos szerelés fejezetet.

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

VGB/DBG változat esetében a zsalu megtartásához nyitott állásban óvatosan forgassa a kart az óramutató járásával ellentétes irányba.

A csappantyú 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 megszünik a motor áramellátása, a zsalu bezár.

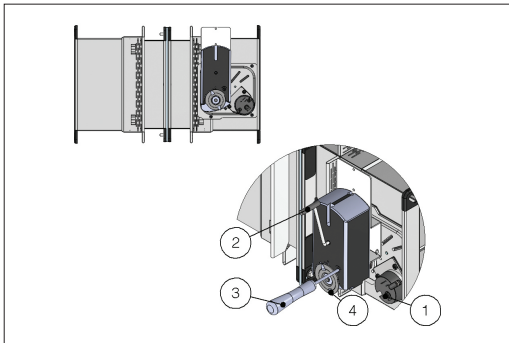
A hőmérséklet-érzékelő elem kalibrációja automatikus zsaluzáráshoz

72 °C±7 °C (Hagyományos)

95 °C±9 °C (Igény szerint).

■ Siemens motoros változat

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



Zsaluzási üzemmód

Automatikus zárás hőkioldóval

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

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

Zsalunyitási üzemmód

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

Az elektromotoros mozgatócsappantyú kinyitásához kapcsolja vissza az áramellátást. További részletekért lásd a(z) Elektromos szerelés fejezetet.

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

A csappantyú 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).

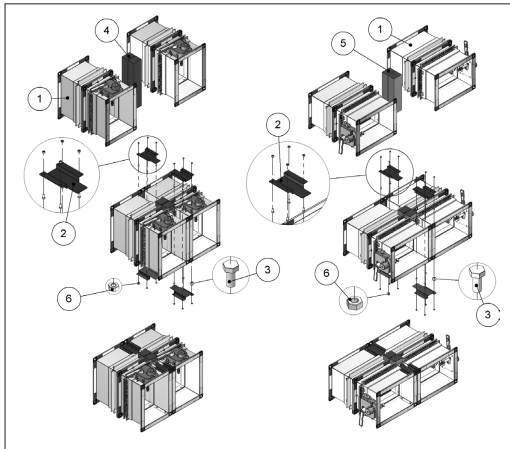
■ Párosított tűzcsappantyúk

A WK45 szabadalmazott négyoszög keresztmetszetű tűzcsappantyúk párosíthatók az egyedi összekötőkészlettel (lásd a Tartozékok és cserealkatrészek

fejezetben) egymás melletti vagy egymás feletti (legfeljebb kettő) elrendezésben. Két szigetelő réteget kell beépíteni a két tűzcsappantyú közé.

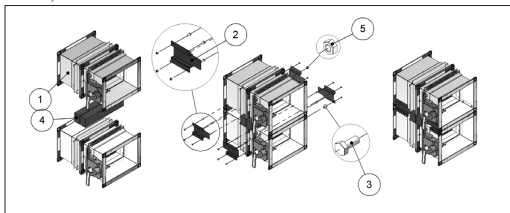
A párosított csappantyúkat ugyanúgy kell beépíteni a függőleges falakba, mint az egyedül álló csappantyúkat.

1. WK45 Tűzcsappantyú
2. Acéllemez
3. Rögzítőcsavarok
4. Kötétyapotszalag, 100 kg/m³, 80 x 65 x tűzcsappantyú névleges szélessége + 70 mm (nem tartalmazza a csatlakozó készlet WKBA2)
5. Kötétyapotszalag, 100 kg/m³, 80 x 65 x tűzcsappantyú névleges magassága + 70 mm (nem tartalmazza a csatlakozó készlet WKBA2)
6. Anya



• Három vagy több tűzcsappantyút tilos összepárosítani.

1. WK45 Tűzcsappantyú
2. Acéllemez
3. Rögzítőcsavarok
4. Kötétyapotszalag, 100 kg/m³, 80 x 65 x tűzcsappantyú névleges szélessége + 70 mm (nem tartalmazza a csatlakozó készlet WKBA2)
5. Anya



• Három vagy több tűzcsappantyút tilos összepárosítani.

• Tilos összepárosítani két egymás felett elhelyezkedő, függőleges tengelyű tűzcsappantyút.

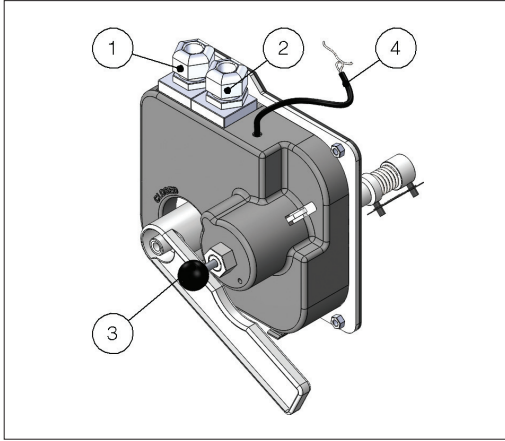
ELEKTROMOS SZERELÉS

■ Elektromos vezetékvezetés

Az elektromos szerelést kizárólag képzett és képzett személyek végezhetik.

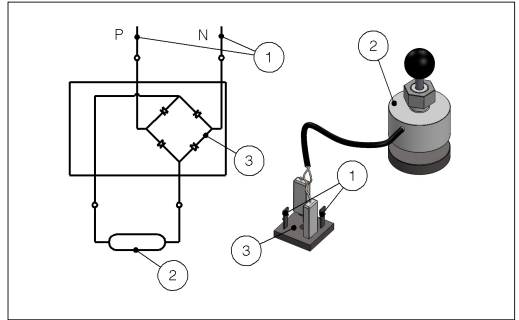
Az elektromos alkatrészekon végzett munkálatok előtt szüntesse meg az áramellátást. Soha ne kapcsolja be az áramellátást az elektromos szerelés ideje alatt.

1. SC (zárt állás) mikrokapcsoló - igény szerint
2. SC (nyitott állás) mikrokapcsoló - igény szerint
3. Mágnes - igény szerint
4. Mágnes kábele



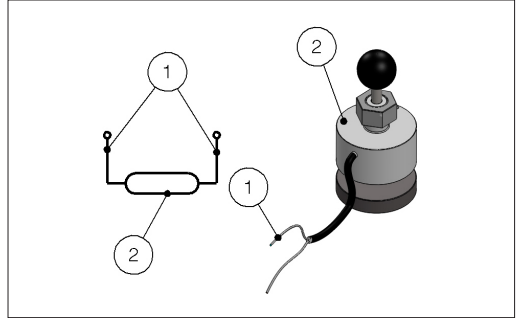
230 V AC mágneskábelezés

1. 230 V AC áramforrás
2. Mágnes
3. Egyenirányító



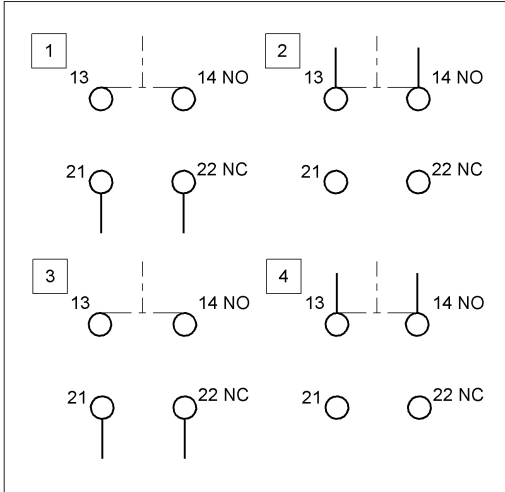
24 V DC mágneskábelezés

1. 24 V DC áramforrás
2. Mágnes



SC/SA állásjelző mikrokapcsolók

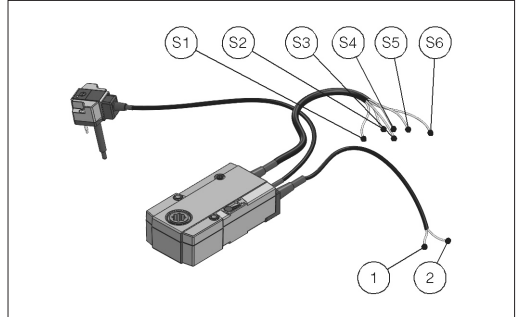
1. SC mikrokapcsoló, „NC” érintkezője. Ha a tűzcsappantyú zárva van, az áramkör nyitott.
2. SC mikrokapcsoló, „NO” érintkezője. Ha a tűzcsappantyú zárva van, az áramkör zárt.
3. SA mikrokapcsoló, „NC” érintkezője. Ha a tűzcsappantyú nyitva van, az áramkör nyitott.
4. SA mikrokapcsoló, „NO” érintkezője. Ha a tűzcsappantyú nyitva van, az áramkör zárt.



WK45 - Motoros változat

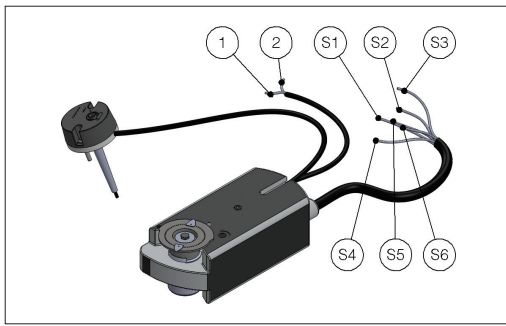
Belimo szervomotor:

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



Siemens szervomotor:

GRA126, GNA126, GGA126.



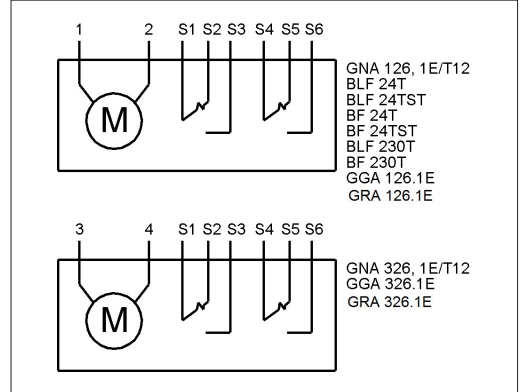
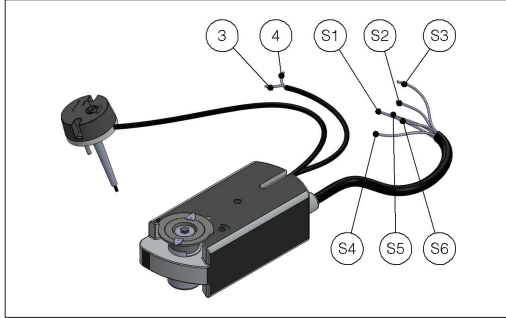
Motoros tűzcsappantyúk elektromos vezetékezése

- 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.

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

Siemens szervomotor:

GRA326, GNA326, GGA326.



■ Elektromos adatok

Kézikönyv		Kézi vezérlés mágnessel Belimo motoros változat Siemens motoros változat
		Megszakítandó mágnes: P=4,5 W (24V DC vagy 230 V AC változat) Megtáplálandó mágnes: P=4,5 W (24V DC vagy 230 V AC változat)
		24V AC/DC motor (WK45VMB): Belimo BFN24T Nyitás: 4 W Készenlét: 1,4 W
		230V AC motor (WK45DMB): Belimo BFN230T: Nyitás: 5 W Készenlét: 2,1 W
Feszültség és teljesítményfelvétel	-	24V AC/DC motor (WK45VGB): Belimo BF24T Nyitás: 7 W Készenlét: 2 W
		230V AC motor (WK45DGB): Belimo BF230T Nyitás: 8 W Készenlét: 3 W
		24V AC/DC motor (WK45VPS) / (WK45VSS): Siemens GNA126 / GRA126 Nyitás: 3,5 W Készenlét: 2 W
		230V AC motor (WK45DPS) / (WK45DSS): Siemens GNA326 / GRA326 Nyitás: 4,5 W Készenlét: 3,5 W
		24V AC/DC motor (WK45VGS): Siemens GGA126 Nyitás: 6 W Készenlét: 1,5 W
		230V AC motor (WK45DGS): Siemens GGA326 Nyitás: 6 W Készenlét: 2,5 W
Mikrokapcsoló állásjelző érintkezők	Kézi vezérlésű változat: 15 - 400V 1,8 A	Motoros változat: Siemens: AC 24 V...230 V / 6 (2) A 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 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.

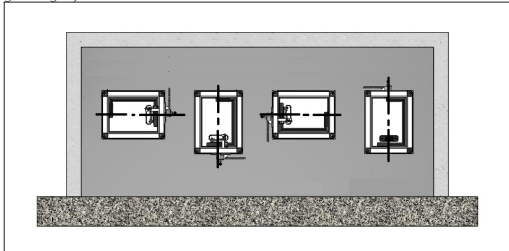
Ha a tűzcsappantyúk zárása külső távvezérlő rendszerrel (pl. füst- vagy tűzriasztás jel) történik, a riasztási jelek megfelelő működését tesztelni kell a tűzvédelmi rendszer rendszeres karbantartása és ellenőrzése során.

SZERELÉS

A jelzett méretek mm-ben értendőek.

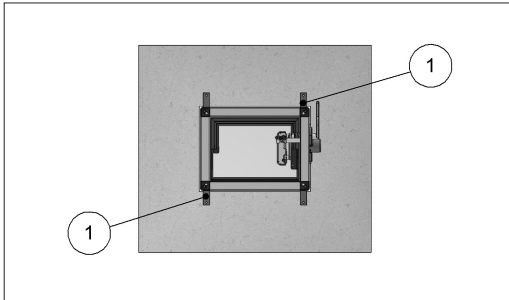
Zsalu forgástengelyének pozicionálása

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



Alkalmazza a pozicionáló konzolokat rögzítés előtt

1. WKGY100 rögzítőkonzolok (külön rendelhető tartozék, egyetlen méret való minden tűzcsappantyúfajtához)



WKGY100 rögzítőkonzolok alkalmazása kötelező gipszkarton falba való beépítés esetében és ajánlott 100 mm vastag falak esetében.

Nem alkalmazhatók Weichschott tömítéssel történő beépítéshez.

A légszorna 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 légszorna 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.

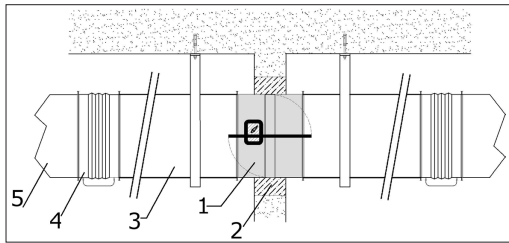
Ájánlatos szerelés közben nem összenyomni a rugalmas csatlakozásokat.

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

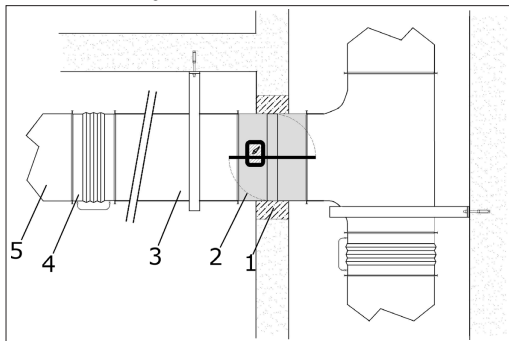
A zsalúk túlnyúlási értékei megtalálhatók a Műszaki adatok fejezetben.

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

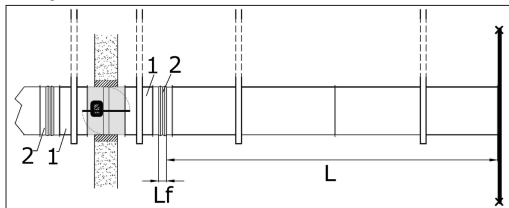
1. Tűzcsappantyú
2. Tömítés
3. Rövid hosszabbító légszorna
4. Flexibilis csatlakozó
5. Légszorna



1. Tömítés
2. Tűzcsappantyú
3. Rövid hosszabbító légszorna
4. Flexibilis csatlakozó
5. Légszorna



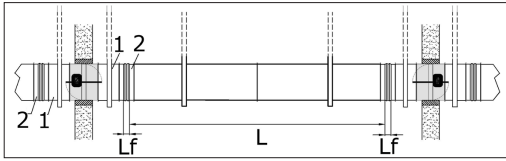
1. Rövid hosszabbító légszorna
2. Flexibilis csatlakozó
- L Légszorna hossza
- Lf Rugalmas csatlakozó flexibilis részének hossza



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

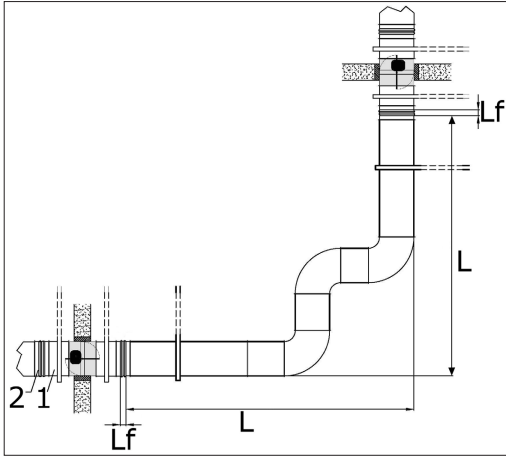
Négyzetg keresztmetszetű tűzcsappantyúk esetében a flexibilis elem minimális hossza (Lf) legalább 100 mm.

- | | |
|----------------------------------|---|
| 1. Rövid hosszabbító légszatorna | Lf Rugalmas csatlakozó flexibilis részének hossza |
| 2. Flexibilis csatlakozó | |
| L Légszatorna hossza | |



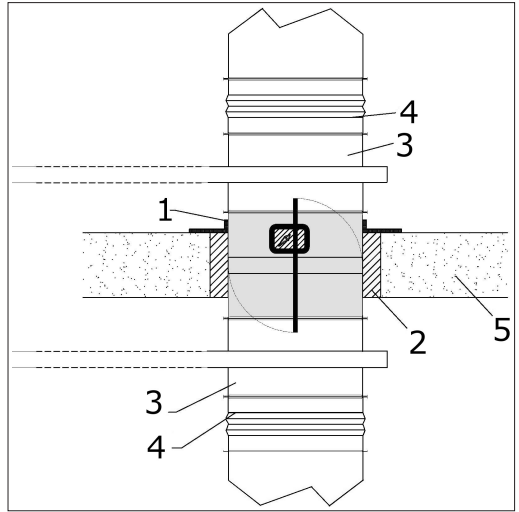
A flexibilis elem hosszának (Lf) el kell érnie a légszatorna hosszának 0,5%-át. Kör keresztmetszetű tűzcsappantyúk esetében a flexibilis elem minimális hossza (Lf) legalább 250 mm. Négyzetű keresztmetszetű tűzcsappantyúk esetében a flexibilis elem minimális hossza (Lf) legalább 100 mm.

- | | |
|----------------------------------|---|
| 1. Rövid hosszabbító légszatorna | Lf Rugalmas csatlakozó flexibilis részének hossza |
| 2. Flexibilis csatlakozó | |
| L Légszatorna hossza | |



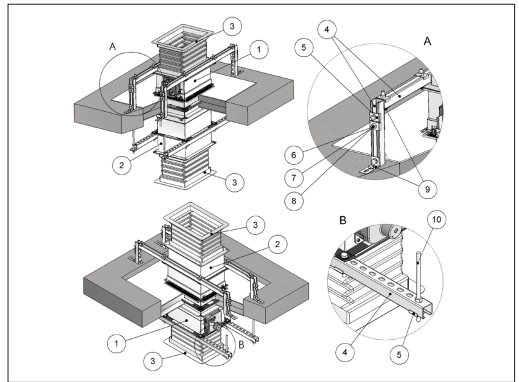
A flexibilis elem hosszának (Lf) el kell érnie a légszatorna hosszának 1%-át. Kör keresztmetszetű tűzcsappantyúk esetében a flexibilis elem minimális hossza (Lf) legalább 250 mm. Négyzetű keresztmetszetű tűzcsappantyúk esetében a flexibilis elem minimális hossza (Lf) legalább 100 mm.

- | | |
|----------------------------------|--------------------------|
| 1. Pozícionáló konzolok | 4. Flexibilis csatlakozó |
| 2. Tömítés | 5. Födém |
| 3. Rövid hosszabbító légszatorna | |



■ Példa a csappantyú tartózására födémbe való beépítés esetén Weichschott tömítéssel

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



■ Minimális távolságok

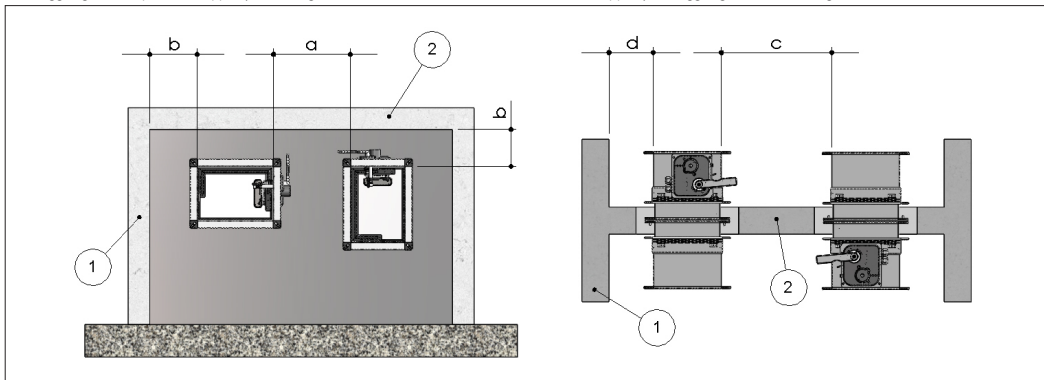
Ajánlatos elegendő helyet hagyni a vezérlő szerkezet működtetéséhez és karbantartásához.

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.

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

1. Független oldalfal
 2. Födém
- a. Független falba épített tűzcsappantyúk távolsága

- b. Tűzcsappantyú és független oldalfal / födém távolsága
- c. Födémbe épített tűzcsappantyúk távolsága
- d. Tűzcsappantyú és független oldalfal távolsága



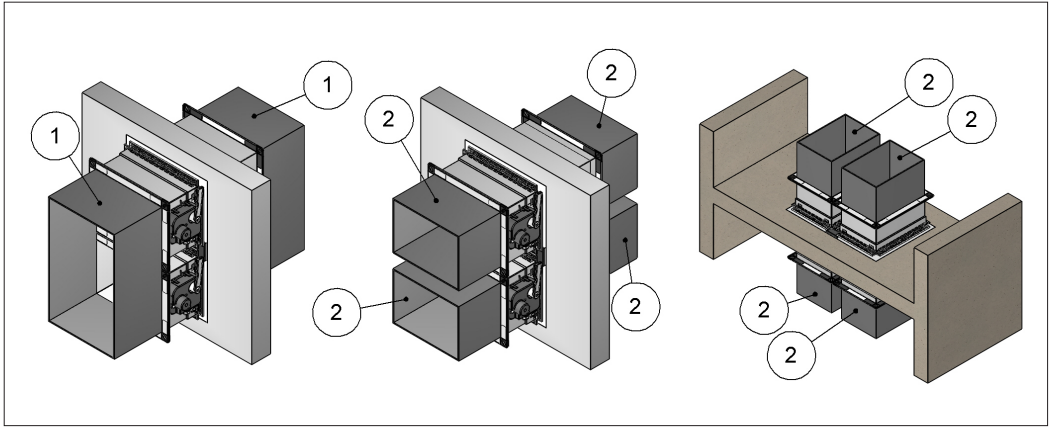
		Független falba épített tűzcsappantyúk		Födémbe épített tűzcsappantyúk		
Szerelés		a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	Párosított beépítés
Tömör fal	Szerelés független, tömör falba, EI 180 S Habarcstömítés	70	75	-	-	Igen. Egy légszatorna
	Szerelés független, tömör falba, EI 120 S Tömítő habarcs vagy gipsz	70	75	-	-	Igen. Egy légszatorna
	Szerelés független tömör falba, EI 120S Gipszkarton és 100 kg/m ³ közetgyapot-tömítés	70	75	-	-	Igen. Egy légszatorna
Rugalmas fal	Szerelés független, könnyűszerkezetes (gipszkarton) falba, EI 120 S Gipszkarton és habarcs vagy gittvakolat-tömítés	70	75	-	-	Igen. Külön légszatorna
	Szerelés független, könnyűszerkezetes (gipszkarton) falba, EI 90 S Gipszkarton és 100 kg/m ³ közetgyapot-tömítés	70	75	-	-	Igen. Külön légszatorna
	Szerelés független, könnyűszerkezetes (gipszfal) falba, EI 120 S Glettvakolat-tömítés	70	75	-	-	Igen. Külön légszatorna
	Szerelés független, könnyűszerkezetes (gipszfal) falba, EI 90 S Glettvakolat-tömítés	200	75	-	-	Nem
Födém	Szerelés födémbe, EI 180 S Habarcstömítés	-	-	70	75	Igen. Külön légszatorna
	Szerelés födémbe, EI 120 S Habarcstömítés	-	-	70	75	Igen. Külön légszatorna
	Szerelés födémbe, EI 90 S Habarcstömítés	-	-	70	75	Igen. Külön légszatorna

Két vagy több párosított készülék közötti minimális távolság 200 mm

■ Weichschott tűzálló tömítések

		Független falba épített tűzcsappantyúk		Födémbe épített tűzcsappantyúk		
Szerelés		a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	Párosított beépítés
Tömör fal	Szerelés független, tömör falba Weichschott tömítéssel, EI 90 S 140 kg/m ³ -es közetgyapot és hőelnyelő lakktömítés	70	75	-	-	Igen. Egy légszatorna
Rugalmas fal	Szerelés független, könnyűszerkezetes (gipszkarton) falba Weichschott tömítéssel, EI 90 S 140 kg/m ³ -es közetgyapot és hőelnyelő lakktömítés	70	75	-	-	Igen. Egy légszatorna
	Szerelés független, könnyűszerkezetes gipszfalba Weichschott tömítéssel, EI 90 S 140 kg/m ³ -es közetgyapot és hőelnyelő lakktömítés	70	75	-	-	Igen. Egy légszatorna
Födém	Szerelés födémbe és Weichschott tömítésbe, EI 120 S 140 kg/m ³ -es közetgyapot és hőelnyelő lakktömítés	-	-	200	75	Nem

Két vagy több párosított készülék közötti minimális távolság 200 mm



■ 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 alkalmazottal 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 értékeknek tekinthetők.

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

■ Tömör falak

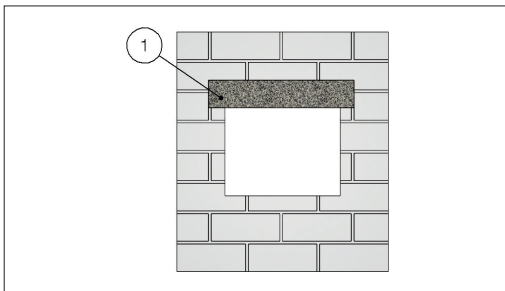
Készülhet az alábbi tulajdonságokkal rendelkező monolit gázbetonból, öntött betonból, betonlemezekből, lyukacsos beton falazóelemekből vagy téglából:

- minimális vastagsága 100 mm;
- minimális sűrűsége 500 kg/m³.

Monolit vasbetonból, téglából vagy beton falazóelemekből 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:

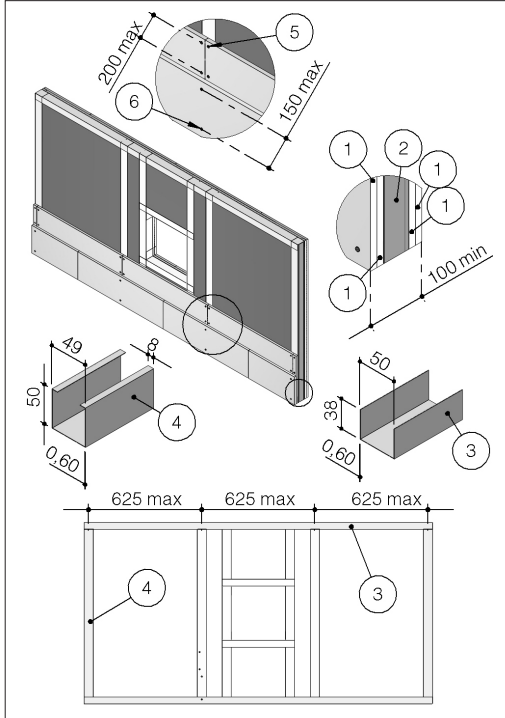
- 0,6 mm vastag acéllemezéből készült vízszintes U-profillal (50 mm) és függőleges C-profillal (49 mm) készült;
- A függőleges bordák közötti maximális távolság 625 mm;
- Legalább 100 kg/m³ sűrűségű kőzetgyapottöltet;

- Mindkét oldal két réteg 12,5 mm vastag gipszkartonból készült, egyengetés nélkül a felső és alsó réteg közötti illeszkedés elkerülésére.

A fali 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 keretet kell beépíteni;
- legalább 100 kg/m³ sűrűségű kőzetgyapottöltet;
- mindkét oldal két réteg legalább 12,5 mm vastag gipszkartonból legyen, egyengetés nélkül a felső és alsó réteg közötti illeszkedés elkerülésére.
- a külső gipszkartonlemezeken olyan hosszú csavarral legyenek rögzítve, hogy átérjék az alsóbb réteget és az acélprofil.

- 12,5 mm vastagságú gipszkarton
- Kőzetgyapot, 100 kg/m³
- Vízszintes U-profil
- Függőleges C-profil
- Önmetsző csavar, Ø 3,5 X 25 mm
- Önmetsző csavar, Ø 3,5 X 35 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

■ Könnyűszerkezetes gipszfalok

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

- minimális vastagsága 70 vagy 100 mm a típusától és a szükséges tűzállósági osztálytól függően;
- minimális sűrűsége 995 kg/m³.

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 tűzállósági osztálytól függően;
- minimális sűrűsége 650 kg/m³

■ 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/m³.

■ Tűzcsappantyú pozicionálása

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

■ Kitöltés

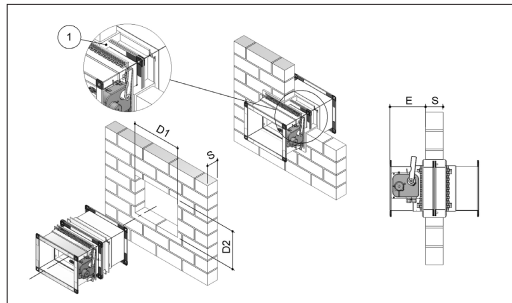
Töltse ki a fal és a csappantyú közötti rést a táblázatban és a rajzon jelzett módon.

	Tűzállósági osztály	D1 x D2 - Nyílás mérete [mm]	E - Csappantyú túlymúlása a faltól [mm]	Minimális falvastagság "S" [mm]	Tömítés
Szerelés függőleges, tömör falba, EI 120 S					
Fal minimális sűrűsége: 500 kg/m ³	EI 120 S (500 Pa)	(B+80) x (H+80) mm-től (B+110) x (H+110) mm-ig	205	100	Tömítő habarcs vagy gipsz
Szerelés függőleges, tömör falba, EI 120S					
Fal minimális sűrűsége: 500 kg/m ³	EI 120 S (500 Pa)	(B+80) x (H+80) mm-től (B+110) x (H+110) mm-ig	205	100	100 kg/m ³ kőzetgyapot (12,5 mm vastagságú) belső merevítésű gipszkartonlemezrel
Szerelés függőleges tömör falba, EI 120 S					
Fal minimális sűrűsége: 500 kg/m ³	EI 180 S (500 Pa)	(B+80) x (H+80) mm-től (B+110) x (H+110) mm-ig	185	140	Habarcs tömítés

- B Csappantyú névleges szélessége
H Csappantyú névleges magassága

Szerelés függőleges, tömör falba, EI 120 S / EI 180 S

1. Táblázatban szereplő tömítés
 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

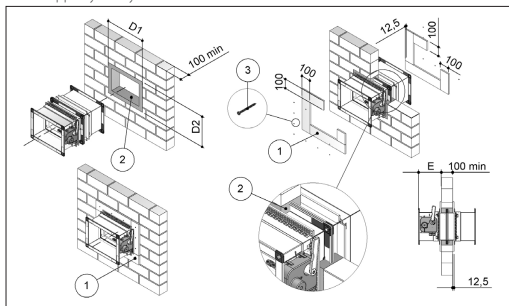


■ Szerelés függőleges, könnyűszerkezetes (gipszkarton) falba
 További részletekért lásd a(z) Tartószerkezethez rögzítve jellemzők fejezetet.
 Tartsa be a jelzett minimális távolságokat, lásd: Minimális távolságok

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

Szerelés függőleges, tömör falba, EI 120S

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



■ Tűzcsappantyú pozicionálása

Rögzítse a tűzcsappantyút négy sarkánál lévő, WKGY100 kódú rögzítőfüleket (a hosszabb csavaroknak megfelelően). További részletek: [Ref] fejezet.
 A csappantyút úgy pozicionálja a nyílásban, hogy a zárószervek 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.

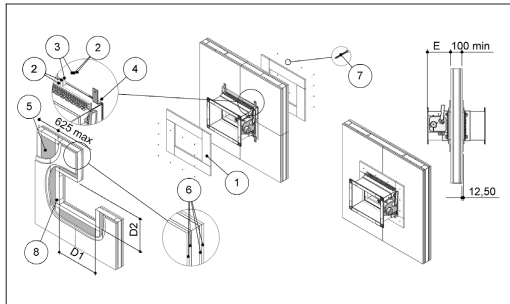
Fedje le a tömítést a fal mindkét oldalán egy-egy réteg legalább 12,5 mm vastagságú gipszkartonnal, hogy létrehozzon egy 100 mm széles keretet.

	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 90 S					
Fali kőzetgyapot minimális sűrűsége: 100 kg/m ³	EI 90 S (500 Pa)	(B+75) x (H+75) mm-től (B+95) x (H+95) mm-ig	205	100	100 kg/m ³ kőzetgyapot (12,5 mm vastagságú) belső merevítésű gipszkartonlemezzel
Szerelés függőleges, könnyűszerkezetes (gipszkarton) falba, EI 120 S					
Fali kőzetgyapot minimális sűrűsége: 100 kg/m ³	EI 120 S (500 Pa)	(B+100) x (H+100) mm-től (B+130) x (H+130) mm-ig	205	100	Habarcs vagy glettvakolat (12,5 mm vastagságú) belső merevítésű gipszkartonlemezzel

B Csappantyú névleges szélessége
 H Csappantyú névleges magassága

Szerelés függőleges, könnyűszerkezetes (gipszkarton) falba, EI 90 S

- D1 Nyílás szélessége: lásd a fenti táblázatban
 D2 Nyílás magassága: lásd a fenti táblázatban
 E Csappantyú túlnyúlása a faltól: lásd a fenti táblázatban
- 12,5 mm vastagságú belső merevítésű gipszkartonlemez
 - 12,5 mm vastagságú belső merevítésű gipszkartonlemez
 - Kőzetgyapot, 100 kg/m³
 - WKGY100 rögzítőkonzolok (külön rendelhető tartozék, egyetlen méret való minden tűzcsappantyúfajtához és falvastagsághoz)
 - Kőzetgyapot, 100 kg/m³
 - 12,5 mm vastagságú gipszkarton
 - Önmetsző csavar, Ø 3,5 X 45 mm
 - Fémkeret



■ Szerelés függőleges, könnyűszerkezetes (gipsz falazóblokk) falba

További részletekért lásd a(z) fejezetet.

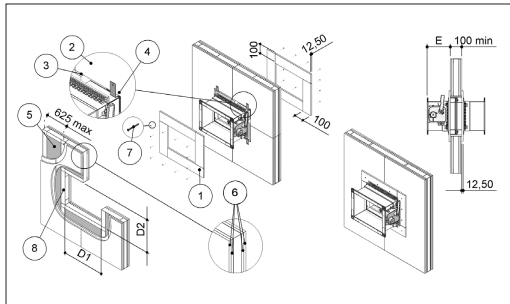
Tartsa be a jelzett minimális távolságokat, lásd: Minimális távolságok

■ Falnyílás

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

Szerelés függőleges, könnyűszerkezetes (gipszkarton) 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
- 12,5 mm vastagságú belső merevítésű gipszkartonlemez
 - 12,5 mm vastagságú belső merevítésű gipszkartonlemez
 - M-10 habarcs (EN998-2) vagy vakolat
 - WKGY100 rögzítőkonzolok (külön rendelhető tartozék, egyetlen méret való minden tűzcsappantyúfajtához és falvastagsághoz)
 - Kőzetgyapot, 100 kg/m³
 - 12,5 mm vastagságú gipszkarton
 - Önmetsző csavar, Ø 3,5 X 45 mm
 - Fémkeret



■ 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.

Tűzállósági osztály	D1 x D2 - Nyílás mérete [mm]	E - Csappantyú túlnyúlása a faltól [mm]	Minimális falvastagság "S" [mm]	Tömítés	
Szerelés függőleges, könnyűszerkezetes (gipszfal) falba, EI 90 S (párosított beépítés nem lehetséges)					
Densità minima parete 995 kg/m ³	EI 90 S (500 Pa)	(B+80) x (H+80) mm-től (B+110) x (H+110) mm-ig	220	70	Glettvakolat-tömítés
Szerelés függőleges, könnyűszerkezetes (gipszfal) falba, EI 120 S					
Densità minima parete 995 kg/m ³	EI 120 S (500 Pa)	(B+80) x (H+80) mm-től (B+110) x (H+110) mm-ig	205	100	Glettvakolat-tömítés

B Csappantyú névleges szélessége

H Csappantyú névleges magassága

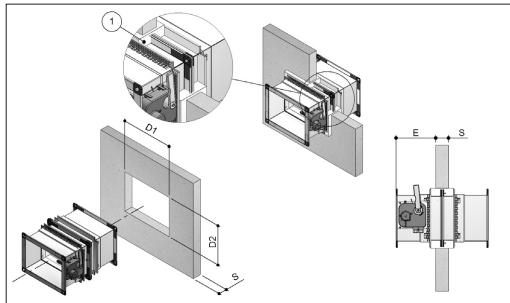
1. Glettvakolat

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



■ 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 földemben

■ Tűzcsappantyú pozicionálása

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

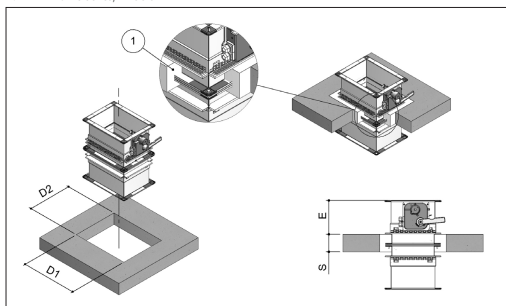
■ Kitöltés

Töltse ki a földem 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 padlóvastagság "S" [mm]	Tömítés
Szerelés földembe, EI 90 S					
Födém minimális sűrűsége: 650 kg/m ³	EI 90 S (500 Pa)	(B+130) x (H+130) mm-től (B+170) x (H+170) mm-ig	193	100	Habarcs tömítés
Szerelés földembe, EI 120 S					
Födém minimális sűrűsége: 650 kg/m ³	EI 120 S (500 Pa)	(B+130) x (H+130) mm-től (B+170) x (H+170) mm-ig	193	150	Habarcs tömítés
Szerelés földembe, EI 180 S					
Födém minimális sűrűsége: 2200 kg/m ³	EI 180 S (500 Pa)	(B+130) x (H+130) mm-től (B+170) x (H+170) mm-ig	185	140	Habarcs tömítés

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 földemtől: 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

■ Tűzcsappantyú pozicionálása

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

■ Kitöltés

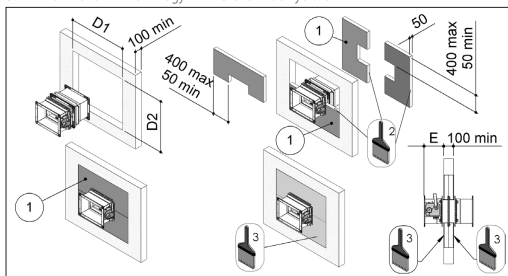
Töltse ki a fal és a csappantyú közötti rést két legalább 50 mm vastagságú és 140 kg/m³ sűrűségű közetgyapotlemezről készített Weichschott tömítés alkalmazásával.

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.

	Tűzállósági osztály	D1 x D2 - Nyílás mérete [mm]	E - Csappantyú túlnyúlása a faltól [mm]	Minimális falvastagság "S" [mm]	Tömítés	
Tömör fal	Szerelés függőleges, tömör falba Weichschott tömítéssel, EI 120 S					
	Fal minimális sűrűsége: 500 kg/m ³	EI 90 S (300 Pa)	(B+800 max) x (H+800 max)	205	100	140 kg/m ³ -es kőzetgyapot és hőelnyelő lakktömítés
Rugalmas fal	Szerelés függőleges, könnyűszerkezetes (gipszkarton) falba Weichschott tömítéssel, EI 120 S					
	Fali kőzetgyapot minimális sűrűsége: 100 kg/m ³	EI 90 S (300 Pa)	(B+800 max) x (H+800 max)	205	100	140 kg/m ³ -es kőzetgyapot és hőelnyelő lakktömítés
	Szerelés függőleges, könnyűszerkezetes (gipszkarton) falba Weichschott tömítéssel, EI 120 S					
	Densitá minima parete 995 kg/m ³	EI 90 S (300 Pa)	(B+800 max) x (H+800 max)	205	100	140 kg/m ³ -es kőzetgyapot és hőelnyelő lakktömítés

B Csappantyú névleges szélessége
H Csappantyú névleges magassága

D1 Nyílás szélessége a táblázat alapján
D2 Nyílás magassága a táblázat alapján
E Csappantyú túlnyúlása a faltól a táblázat alapján
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 földembe Weichschott tömítéssel

További részletekért lásd a(z) fejezetet.

Tartsa be a jelzett minimális távolságokat, lásd: Minimális távolságok

■ Födémáttörés

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

■ Tűzcsappantyú pozicionálása

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

■ Kitöltés

Töltse ki a föld és a csappantyú közötti rést két legalább 50 mm vastagságú és 140 kg/m³ sűrűségű kőzetgyapotlemezről 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 faltól [mm]	Minimális padlóvastagság "S" [mm]	Tömítés
Szerelés földembe és Weichschott tömítésbe, EI 120 S					
Födém minimális sűrűsége: 650 kg/m ³	EI 120 S (300 Pa)	(B+800 max) x (H+800 max)	205	150	140 kg/m ³ -es kőzetgyapot és hőelnyelő lakktömítés

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 födémtől: 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

