



Lindab **Rainline**®

Ereszcatorna rendszer – Szerelési útmutató

Egyszerű részletmegoldások a tökéletes eredményért

A Lindab ereszcsonna rendszer elemei pattintós csatlakozatokkal építhetők össze, mindenféle speciális szerszám mellőzésével, ezáltal jelentősen csökkentve a kivitelezési időt. Átgondolt tartozékrendszerének köszönhetően tömítőanyagok, ragasztók vagy egyéb segédanyagok nélkül lehet összeszerelni.



Lefolyócső tartóbilincs

A csőtartó bilincshez kapcsolódó beütő tűske háromféle hosszban kapható, igazodva a fal hőszigetelésének vastagságához.



Ereszcsonna toldások

Ezek a toldóelemek könnyen illeszthetők, miáltal igen szilárd, tartós kapcsolódást biztosítanak. Garantáltan szivárgásmentesek a tartós EPDM tömítés révén.



Betorkolócsonk

A betorkolócsonkon egyetlen szorítással, rápatintva szerelhető, ami biztosítja, hogy tökéletesen illeszkedjen az ereszcsonna félköríves alakjához.



Véglemezek

Az RG véglemezek önzáróak, gumitömítéssel vannak ellátva.

Praktikus információk

Szállítás, tárolás, csomagolás

Ügyeljünk arra, hogy a csatornarendszer részeit óvatosan kezeljük a szállítás, tárolás és kicsomagolás során! Ellenkező esetben bevonatuk megrongálódhat vagy a lefolyócsövek és ereszcsonnák sérülhetnek. A lefolyócsöveket és az ereszcsonnákat mindig vízszintes és stabil felületen kell tárolni.

Rögzítés

A rögzítőelemek a csatornatartók és a lefolyócsőtartók felszereléséhez szükségesek. Javasoljuk, hogy mindig a fogdószerkezethez illeszkedő rozsdamentes vagy horganyzott csavarokat használják.

Vágás

Az ereszcsonnákat és lefolyócsöveket lemezollóval vagy fémfűrészsel vágjuk a földre helyezett, stabilan rögzített alátéten. Flexet tilos használni! Ez ugyanis felmelegíti az acélt és így tönkreteszi a bevonatot. A forró, leváló részecskék is károkat okoznak.

Szerszámok

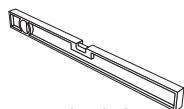
A Lindab csatornarendszert olyan szokásos kéziszerszámokkal szerelhetjük, mint például dekfogó, műanyag kalapács, fémfűrész, csavarhúzó, mérőlécs és zsinór. A tartók hajlításához csatornavas hajlítóra lesz szükségünk. Szerszámokkal kapcsolatban érdeklődjön cégünknel és márkakereskedőinknél!

Befejező munkák

Ha kivitelezés során a bevonat megrongálódott, használjunk Lindab javítófestéket!

Karbantartás

Az ereszcsonna rendszert évente többször ajánlott karbantartani! Tisztítsuk meg az ereszcsonnát és a lefolyócsöveket a levelektől és ágaktól! Mossuk le vízzel és gyenge tisztítószerrel! Ne használjunk nagy nyomású lemosó berendezést!



Vízmérték



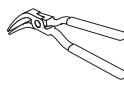
Mérőlécs



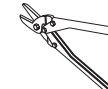
Ácsceruza



Akkus csavarbehajtó



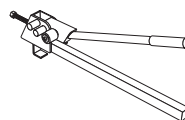
Dekfogó



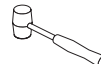
Lemezvágo olló



Fémfűrész



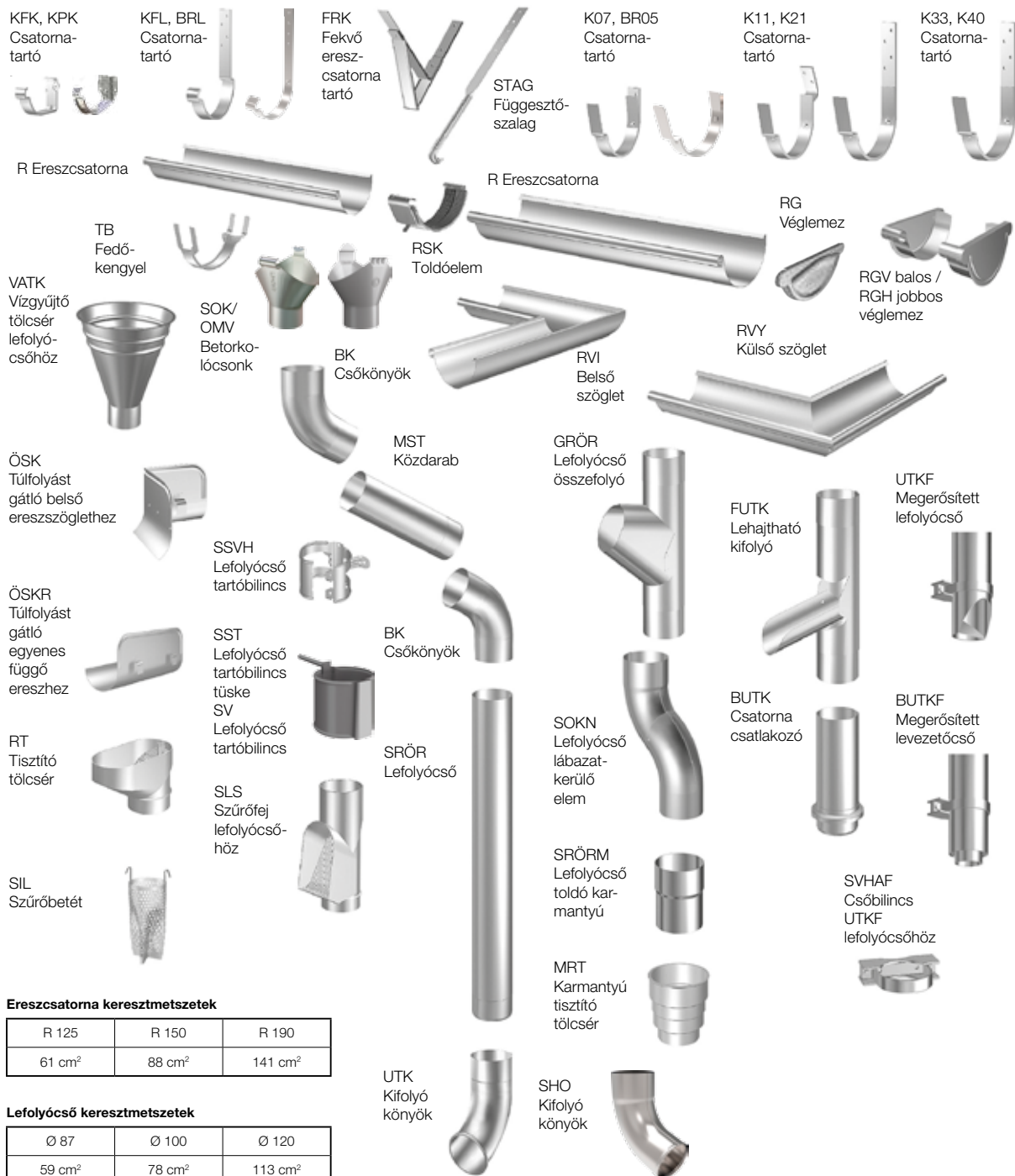
Csatornavas hajlító



Műanyag kalapács

Elemek teljes választéka

A Lindab Rainline ereszcatorna rendszer komplett rendszer (eresz, lefolyó és tartozékelemek), így feleslegessé válik a helyszíni alakítás és gyorsabb a kivitelezés. Az egyes elemek tökéletes illeszkedését a magas színvonalú robotizált gyártótechnológia által biztosított gyártási pontosság garantálja. A Lindab Rainline ereszcatorna rendszert keresse Lindab Centereknél azonnali raktári kiszolgálással (járatosabb méretek és kedvelt színek), valamint Lindab partnereknél. A rendszer precíz szerelése érdekében kérjük, hogy tájékozódjon a Lindab Rainline szerelési katalógus vagy a Rainline szerelési film segítségével. Szakmai, kivitelezési és szerelési kérdésekben forduljon szakértő kollégáinkhoz, a Lindab Expertekhez.



Tervezési, méretezési javaslatok

Mielőtt munkához látnánk

Az ereszcsonna rendszer méreteit a tető teljes területe határozza meg. Minél nagyobb a tető, annál több vízvezetésről kell gondoskodnia a rendszernek. Hosszú távon megéri körültekintően eljárni, a tető mérésénél és az adatok kiszámításánál. Javasoljuk, hogy a lemért adatokkal keressék fel a legközelebbi Lindab márkakereskedést, aki segítségével lesz a komplett ereszcsonna rendszer összeállításában, a szükséges elemek kiválasztásában és kiszámításában.

TERVEZÉSI SZEMPONTOK

FONTOS!

A cégünk által gyártott félkörszelvényű, függő ereszcsonna névleges méreteinek megadása eltér a Magyarországon szokásostól. Tájékoztatásul megadjuk a hozzávetőlegesen megfelelő méreteket:
 125 mm-es -> 25, 150 mm-es -> 33, 190 mm-es -> 40.

Függő ereszcsonna figyelembe vehető keresztmetszete		
R 125	R 150	R190
61,0 cm ²	88,0 cm ²	141,0 cm ²

Lefolyócső figyelembe vehető keresztmetszete		
Ø 87	Ø 100	Ø 120
59,0 cm ²	78,0 cm ²	113,0 cm ²

A tetőfelület nagysága és a függő ereszcsonna vízszállító képessége mellett a tetőhossz (B _T) is befolyásolja az ereszcsonna méretét:	
B _T < 3,00 m	R 125
3,00 m < B _T < 12,00 m	R 150
12,00 m < B _T < 40,00 m	R 190

A tetőfelületre került víz elvezetéséről minden esetben megfelelő lejtés kialakításával kell gondoskodni. A tető hajlásszögét a rendeltetéstől, a választott anyagoktól és a rétegrendtől függően kell megválasztani!

Ha ugyanazon az épületen különböző méretű tetők vannak, a legnagyobb tetőrész az irányadó a méretezés szempontjából.

Külső ereszcsonna alkalmazása esetén annak lejtése minimum 0,5%. Az ereszcsonna javasolt mérete az MSZ 7936/1. szerint:

Tetőfelület vízszintes vetülete (m ²)			Az alkalmazható legkisebb körszelvényű függő ereszcsonna méretjele	Figyelembe vehető csatornaszelvény
7°-nál kisebb	7°-45° közötti	45° fölötti		
59	52	41	25	47
125	111	100	33	100
178	158	142	40	226
283	251	226	50	226

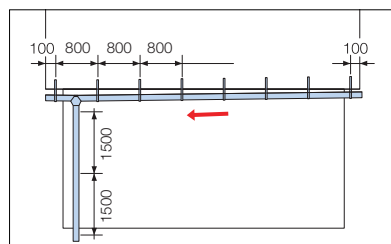
A lefolyócső ajánlott keresztmetszete a vízgyűjtő tetőfelület vízszintes vetületének függvényében az MSZ 7941/1. illetve MSZ 7942/1 szabványok szerint:

A tetősík hajlásszöge	Kör alakú lefolyócső keresztmetszete (minimum)	Négyszögletes lefolyócső keresztmetszete (minimum)
$\alpha \leq 7^\circ$	0,7 cm ² /m ²	0,8 cm ² /m ²
$7^\circ < \alpha < 45^\circ$	0,8 cm ² /m ²	0,9 cm ² /m ²
$45^\circ < \alpha$	0,9 cm ² /m ²	1,0 cm ² /m ²

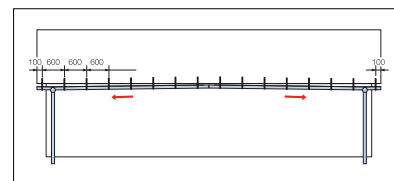
A tartók és lefolyócsövek száma

A csatornatartóvasakat általános esetben maximum 800 mm-es kiosztással kell szerelni, mindig teherhordó szerkezeti elemhez rögzítve (pl. ereszdeszka). A szélső végtartókat 100 mm-re kell felszerelni a tető szélétől. Az ereszcsonna lejtésének a lefolyócső felé svéd előírások szerint 2,5 mm/m; Magyarországon érvényes előírások szerint 5,0 mm/m (0,5%). Számítsuk ki, hogy hány csatornatartóra van szükségünk az egyes tetőrészekhez (például 10 m/0,8 m + 1 = 14 csatornatartó!)

Egy lefolyócső maximum 10m ereszcsonna esést tud ellátni. Esztétikai okok miatt, vagy ha az ereszcsonna meghaladja a 10 m-t, helyezünk lefolyócsövet a ház mindkét oldalára!



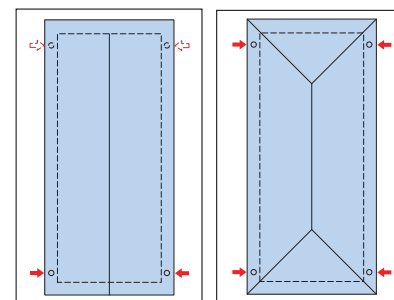
Egy lefolyócső 10 m-nél rövidebb tető esetén



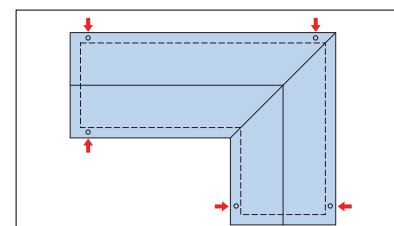
Két lefolyócső 10 m-t meghaladó tetőhosszúság esetén

Hova kell helyezni a lefolyócsöveket?

Az alábbi képeken a lefolyócsövek ajánlott elhelyezését láthatjuk különböző típusú házak esetén.



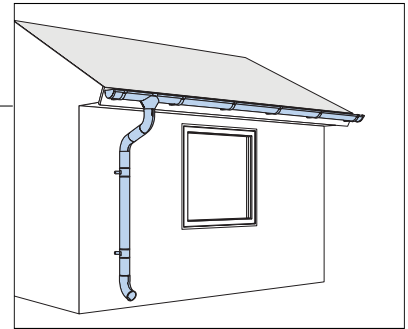
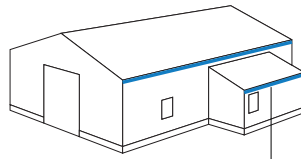
Nyeregtető, 1 vagy 2 lefolyó, oldalanként



L-alakú tető

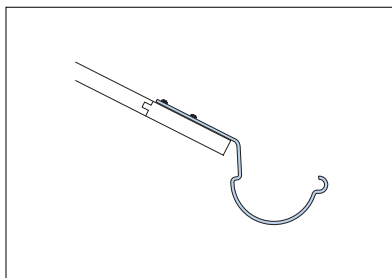
Szerelés – Lindab ereszcsatorna rendszer

Csatornatartók típusai

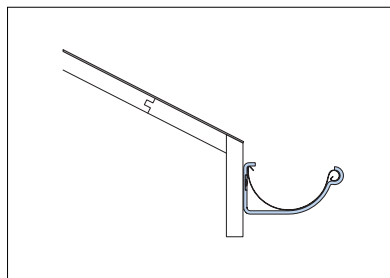


Tető alap

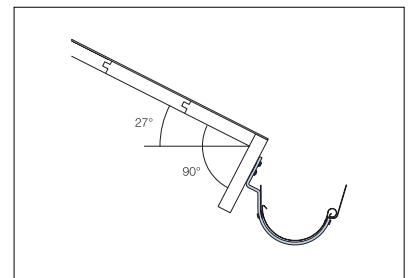
Az épület tetőszerkezetétől függően, különböző típusú csatornatartók használhatók. A lenti képeken a különféle csatornatartók beépítési megoldása látható:



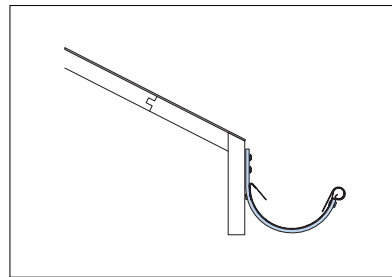
Lindab KFL csatornatartó rögzítése



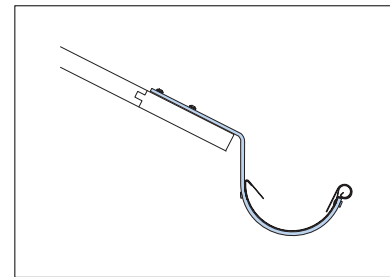
Lindab KFK csatornatartó rögzítése



Lindab K11 csatornatartó rögzítése

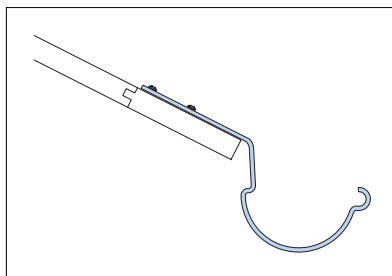


Lindab K07 csatornatartó rögzítése

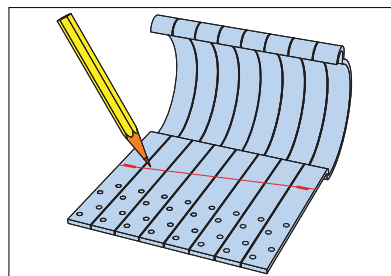


Lindab K21, K33, K40 csatornatartó rögzítése

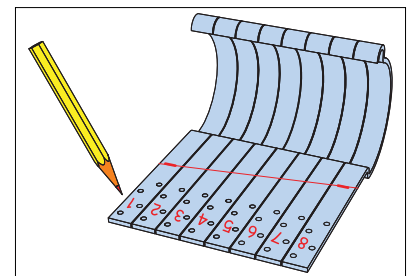
KFL csatornatartó



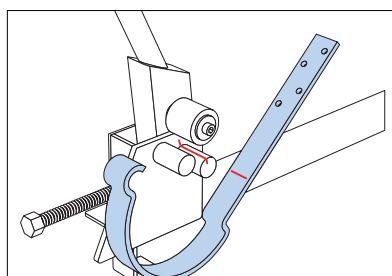
A KFL csatornatartó használata



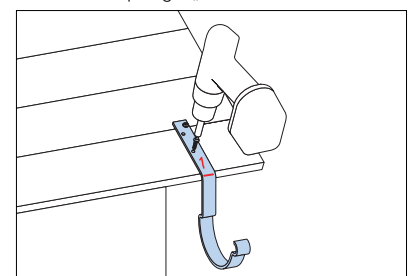
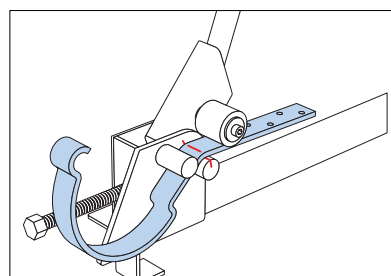
Jelöljük ki a csatornatartókat az ereszcsatorna lejtésének megfelelően - 5 mm/m!



Számozzuk be a csatornatartókat! Az „alsó csatornatartót” 1-essel számozzuk be, az utolsó csatornatartó pedig a „felső csatornatartó” lesz.

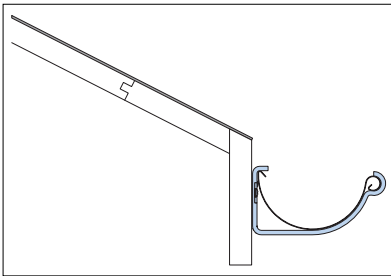


Hajlítsuk meg a csatornatartókat a jelölésnél!



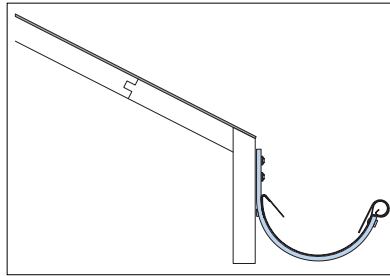
Szereljük fel az 1. sz. „alsó csatornatartót” és rögzítsük megfelelően a többi csatornatartót!

KFK csatornatartó



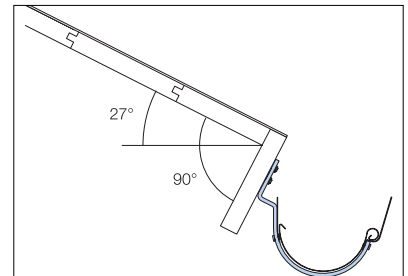
A KFK csatornatartó használata függőleges homlokdeszka esetén.

K07 csatornatartó

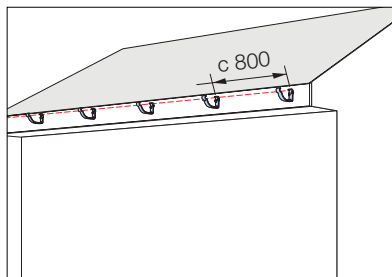
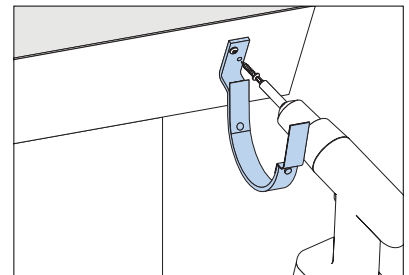
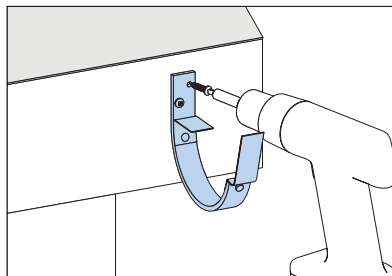
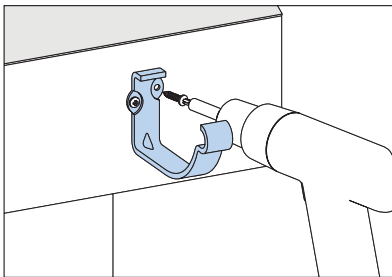


A K07 csatornatartó használata függőleges homlokdeszka esetén

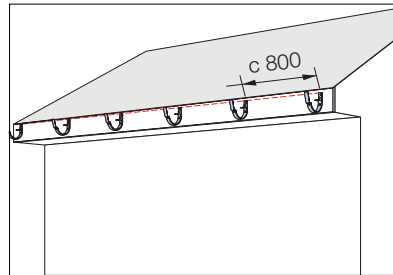
K11 csatornatartó



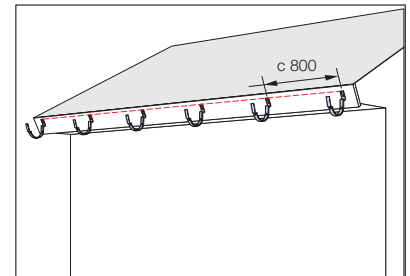
A K11 csatornatartó használata 27°-os tető hajlásszög esetén.



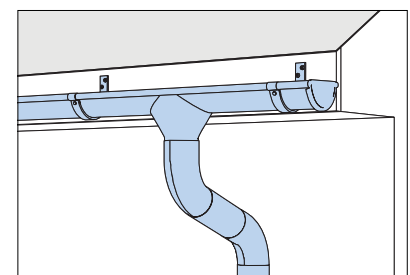
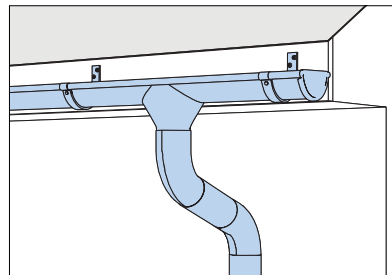
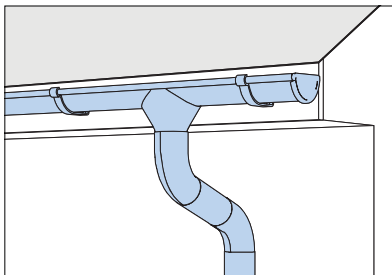
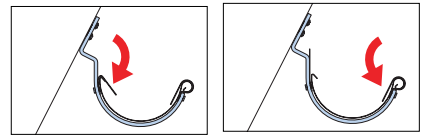
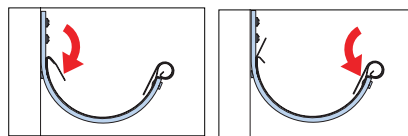
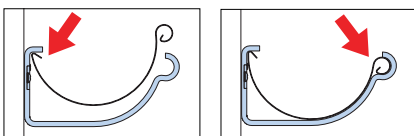
A lejtésnek 5,0 mm/m-nek kell lenni.



A lejtésnek 5,0 mm/m-nek kell lenni.

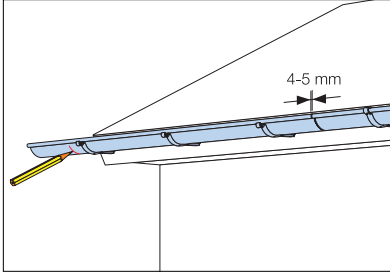


A lejtésnek 5,0 mm/m-nek kell lenni.

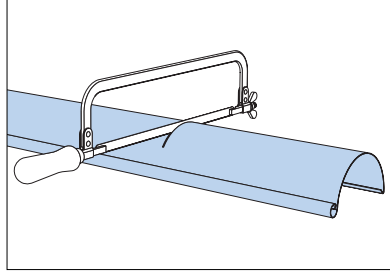


125-ös és 150-es Lindab ereszcatorna rendszer esetén

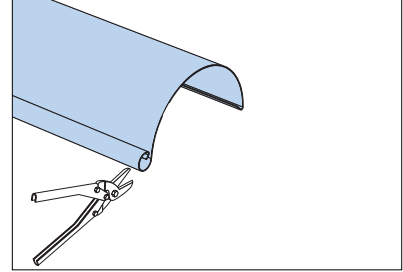
RSK toldóelemes ereszcatorna illesztés



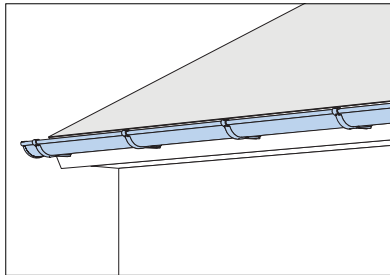
Helyezzük a toldandó ereszcatornát a csatornatartóba és jelöljük ki a szükséges hosszát!



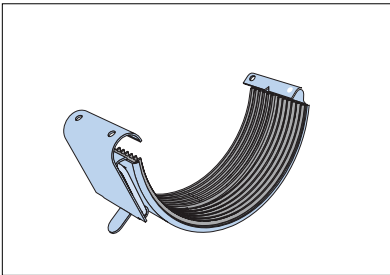
Fémfűrészsel fűrészeljük el az ereszcatornát!



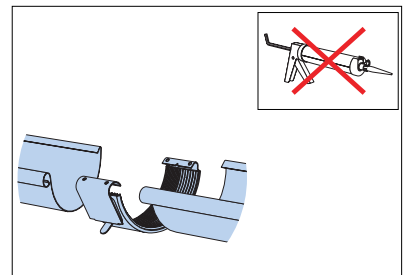
Vágjuk le ollóval a fűrészelt véget!



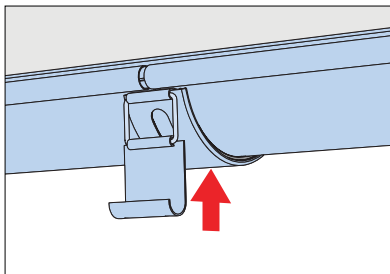
A csatornát pattintsuk rá a csatornatartó vasakra!



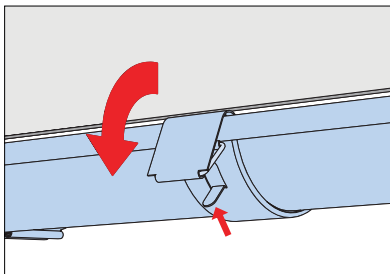
Használjuk az öntömítő RSK toldóelemet (R 125 és R 150 esetén)!



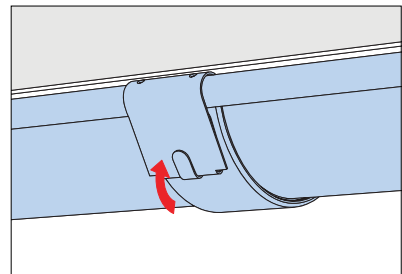
Az RSK toldóelemhez nem szabad szilikont használni!



Nyomjuk a tömitést az ereszcatornához!

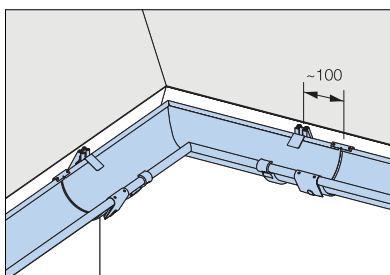


Pattintsunk fel a toldóelemet...

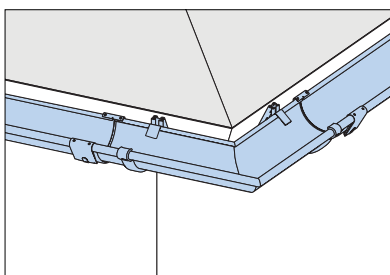


...és rögzítsük!

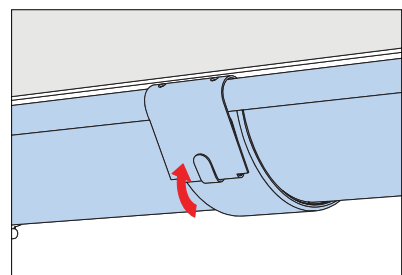
RVI/RVY csatornaszöglet



Szögletek kialakításánál fontos, hogy a sarokelem mindkét végénél helyezzünk el csatornatartó vasat!



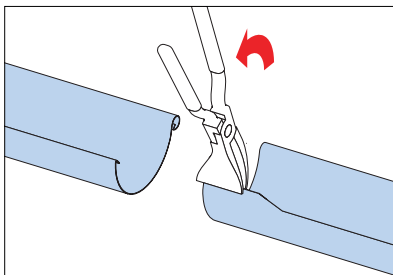
Használjuk az RSK ereszcatorna toldóelemet!



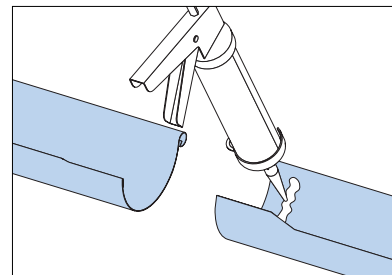
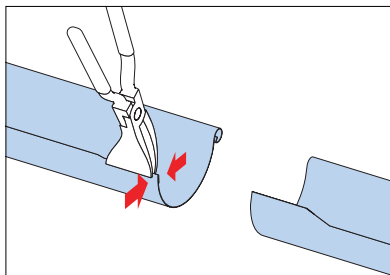
RSK ereszcatorna toldóelem bepattintása.

190-es Lindab ereszcatorna rendszer esetén

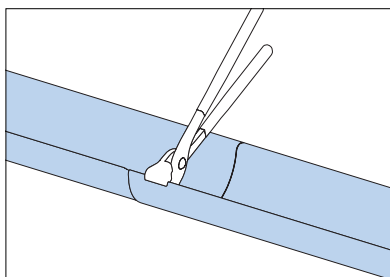
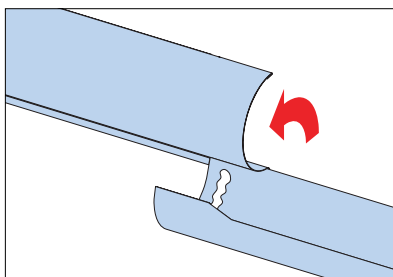
Hagyományos ereszcatorna illesztés



R 190 esetén alkalmazható

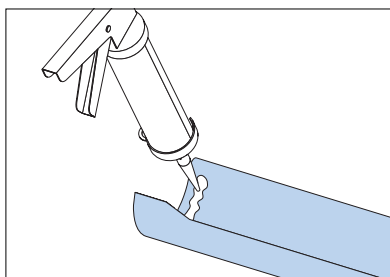
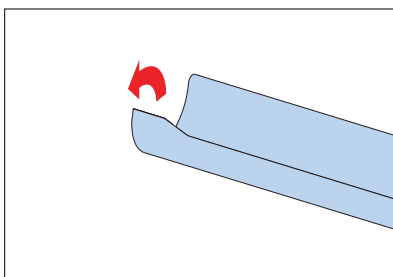


Tömítésként szilikont használjunk!

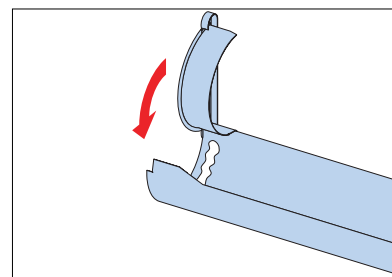


Az átfedés rögzítéséhez használjunk POP-szegecsket!

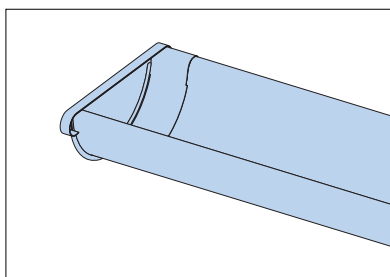
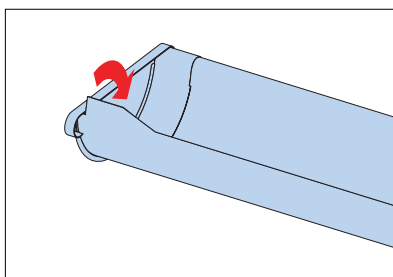
Hagyományos RGV és RGH véglemez elhelyezése



Tömítésként szilikont használjunk!

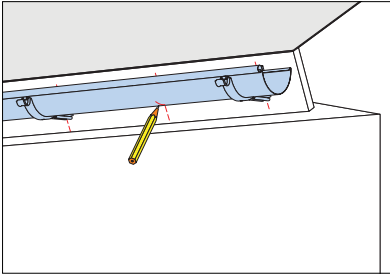


Helyezzük fel a véglemezt!

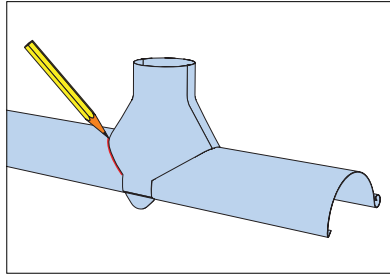


Az átfedés rögzítéséhez használjunk POP-szegecsket!

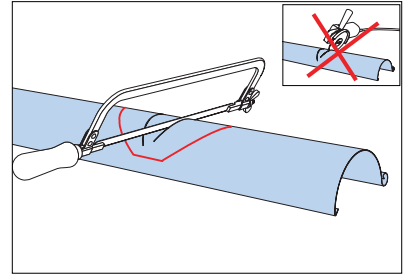
SOK/OMV betorkolócsonk és RG végelem elhelyezése



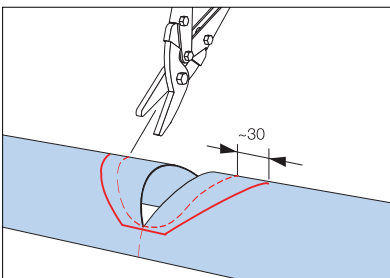
Helyezzük az ereszcsonornát a csatornataratókba és jelöljük ki a lefolyócső helyét!



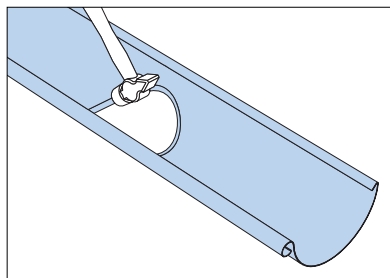
Az ereszcsonornára helyezett betorkolócsonkot használjuk mintának.



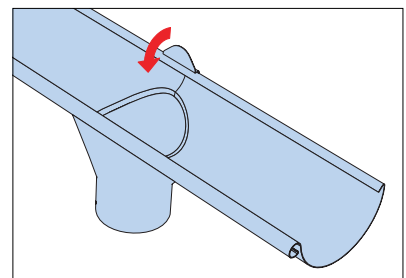
Fémfűrészsel készítsük el a kivágást az ereszcsonornában (flex használata tilos!).



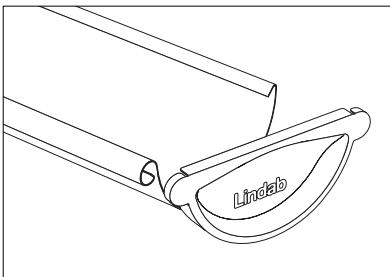
Ollóval fejezzük be mindkét oldalt a kivágást, az ábrán látható módon.



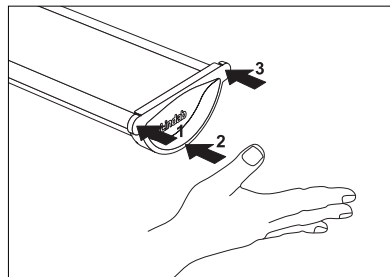
A csapadékvíz akadálytalan lefolyása érdekében kalapáljuk le a széleket.



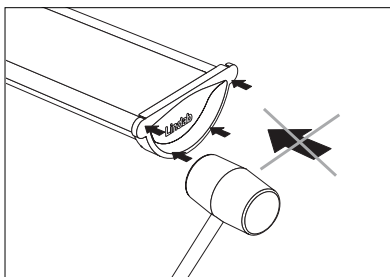
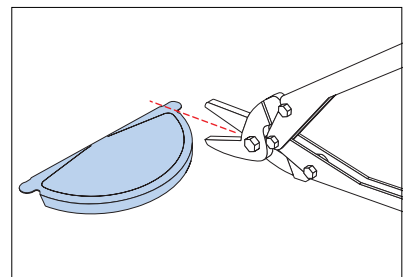
A betorkolócsonkot illesszük rá a kivágásra és pattintsuk rá az ereszcsonornára.



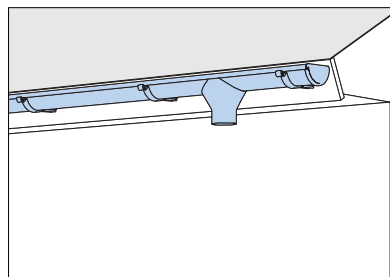
Az RG öntömítő véglemezt illesszük a csatorna végére bepattintással.



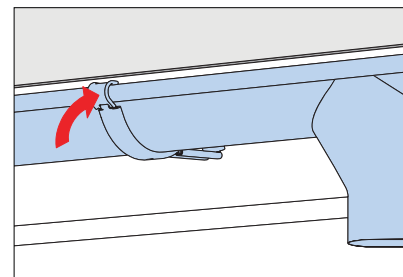
Kézzel erősítsük meg az RG véglemez ráillesztést.



Végül az RG véglemezt műanyag kalapáccsal rögzítjük az ereszcsonorna végére.

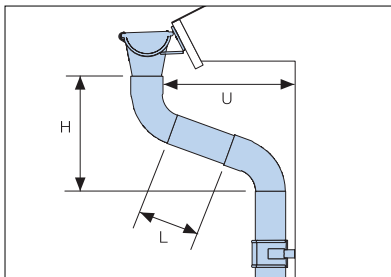


Helyezzük fel az ereszcsonornát a csatornataratókba!

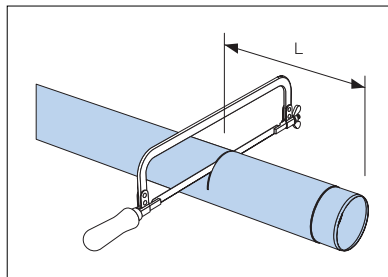


Pattintsuk rá a csatornatarató horgokat az ereszcsonornára!

Lefolyócső könyök



Mérjük és ellenőrizzük a fenti méreteket, hogy megkapjuk az MST közdarab hosszát! Használjuk ehhez a jobb oldalon lévő táblázatot!

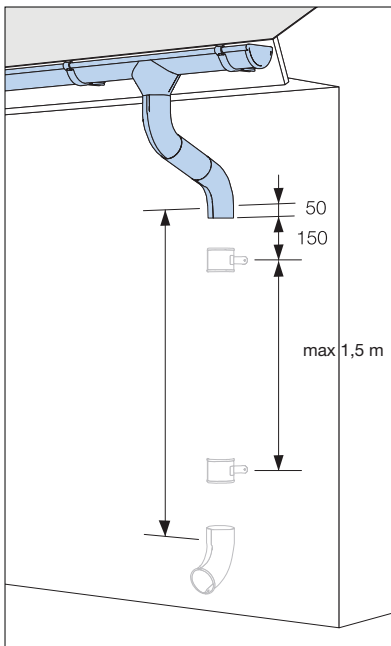


Fémfűrésszel vágjuk le az MST közdarabot. Távolítsuk el ollóval a sorját!

Közdarab hossza 70°-os csőkönyökök esetén

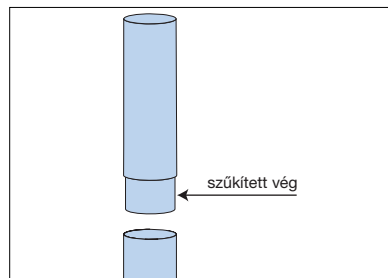
U mm	H mm	L mm
220	275	0
270	290	100
300	300	135
350	320	185
400	340	240
450	355	290
500	375	345
550	395	400
600	410	455
650	430	505
700	450	560
750	465	610
800	485	665
850	505	720
900	520	770
950	540	825
1000	555	880
1050	575	930
1100	595	985
1150	610	1040

Lefolyócső és csőtartó bilincs

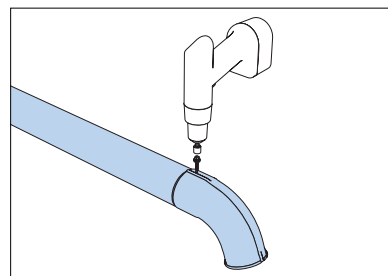


Mérjük le a lefolyócső hosszát és jelöljük ki a csőtartó bilincsek helyét!

Lefolyócső toldása

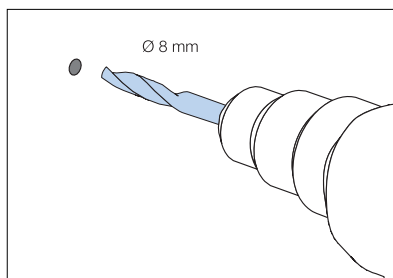


Kifolyócső szerelése

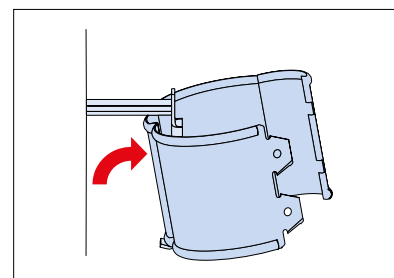
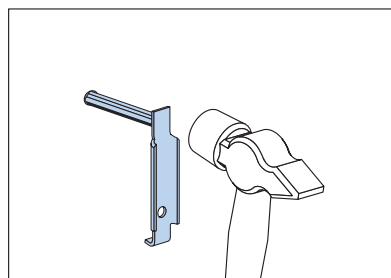


Szereljük fel az UTK kifolyókönyököket! Rögzítéshez önmetsző csavart (LL2T) vagy POP-szegecsket használjunk a cső hátoldalán.

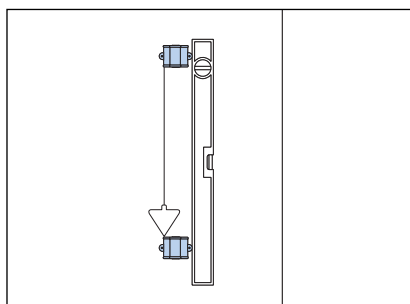
SST tüske SV csőtartó bilincssel



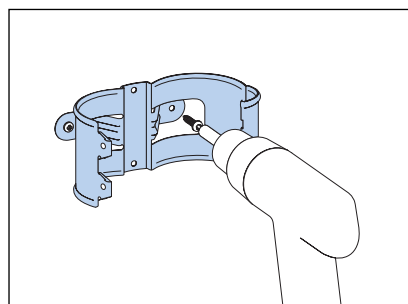
SST (125 mm, 175 mm és 250 mm) tüske + SV tartóbilincs



SSVH bilincs rögzítése falhoz

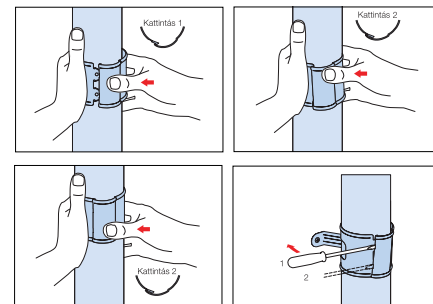


Mérjük ki a csőtartó bilincsek pontos helyét víz-mértékkel vagy függőzónnal! A bilincsek egymástól való távolsága max. 1,5 m.



Rögzítsük a csőtartó bilincset a falra!

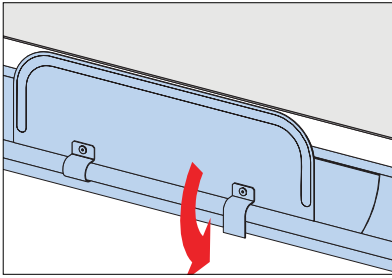
Az SSVH csőtartó bilincs zárása



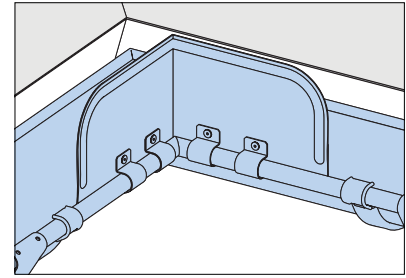
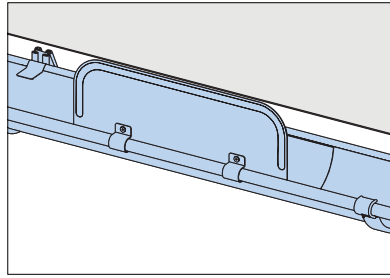
A csőtartó bilincs nagy előnye, hogy szükség esetén könnyen, sérülésmentesen szétszerelhető.

Speciális rendszer elemek

ÖSK és ÖSKR túlfolyásgátló

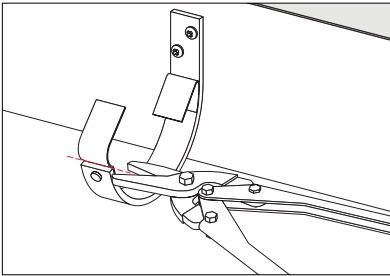


Helyezzük az ÖSKR túlfolyásgátót az ereszcatornába!

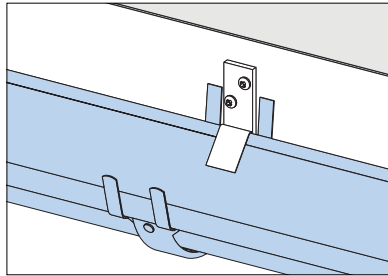


ÖSK túlfolyásgátló a csatornaszögletekhez.

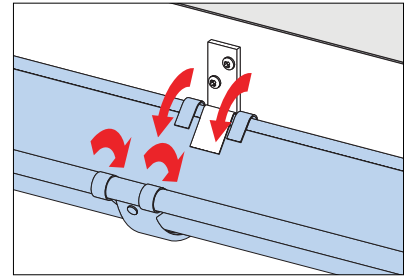
TB fedőkengyel (régí csatornatartó újrahasznosítása)



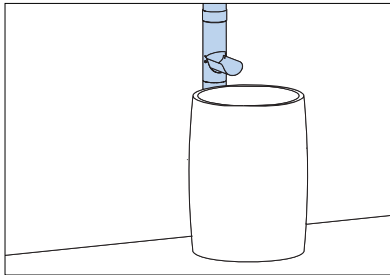
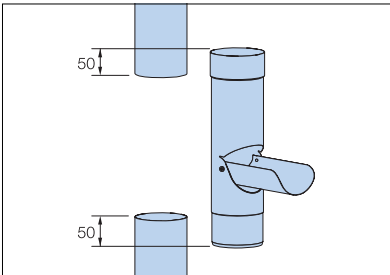
Vágjuk le a régi tartón lévő előlső lehajtható darabot!



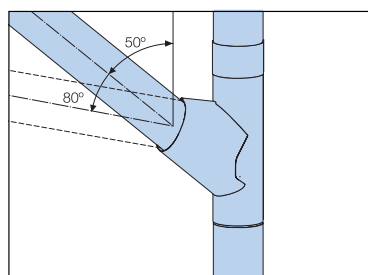
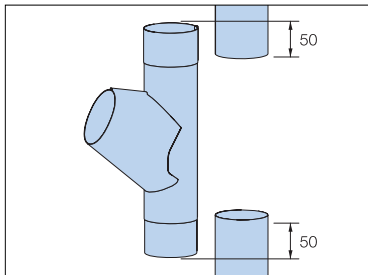
Helyezzük a TB fedőkengyelt a régi csatornatartóra!



FUTK kihajtható kifolyó

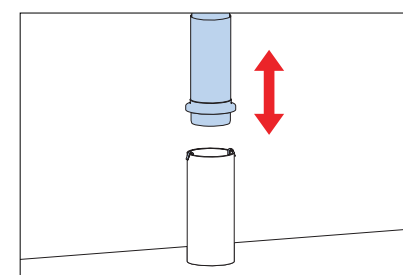
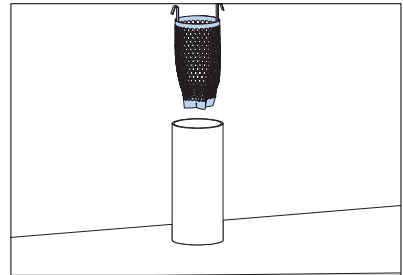


GRÖR elágazás



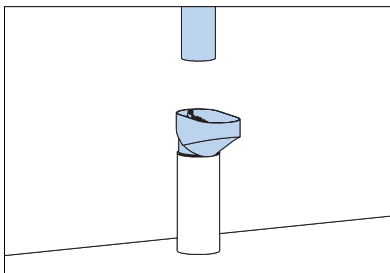
Csatlakoztassunk egy elágazó csövet. A becsatlakozó cső 50-80° közötti szögben szerelhető!

SIL levélszűrő



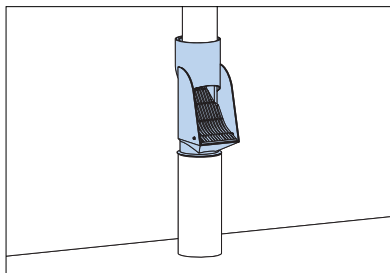
Csatlakoztassuk a BUTK levezető csövet!

RT tisztítótölcsér



Helyezzük a tisztítótölcsért a földbe menő csőbe!

SLS szűrőfej



Az SLS öntisztító szűrőfejet is használhatjuk.



Good Thinking

A Lindabnál a pozitív gondolkodás egy filozófia, amelyet mindenben követünk. Missziónká tettük, hogy egészséges klímát hozunk létre a belső terekben, és megkönnyítjük a fenntartható épületek építését. Ezt úgy érzük el, hogy könnyen alkalmazható, innovatív termékeket és megoldásokat tervezünk, valamint termékeink elérhetőségét és a logisztikai folyamatok hatékonyságát is a maximumra igyekszünk növelni. Továbbá azon is dolgozunk, hogy csökkentjük az épületüzemeltetés gyártáskörnyezetre és klímára gyakorolt hatását. Ennek keretében olyan eljárásokat fejlesztünk megoldásaink gyártására, amelyek minimális energiát és természeti erőforrásokat igényelnek, ezáltal csökkentjük a környezetre gyakorolt káros hatásokat. A termékeinkhez acélt használunk. Ez azon kevés alapanyagok egyike, amely számtalanszor újrafelhasználható anélkül, hogy a minőségi paraméterek romlanának. Mindez alacsonyabb széndioxid-kibocsátást és kevesebb energiavesztést eredményez.

Velünk egyszerű az építés.



Lindab Kft.

2051 Biatorbágy,

Állomás u. 1/A.

Tel.: +36-23-531-300

Fax: +36-23-310-703

www.lindab.hu