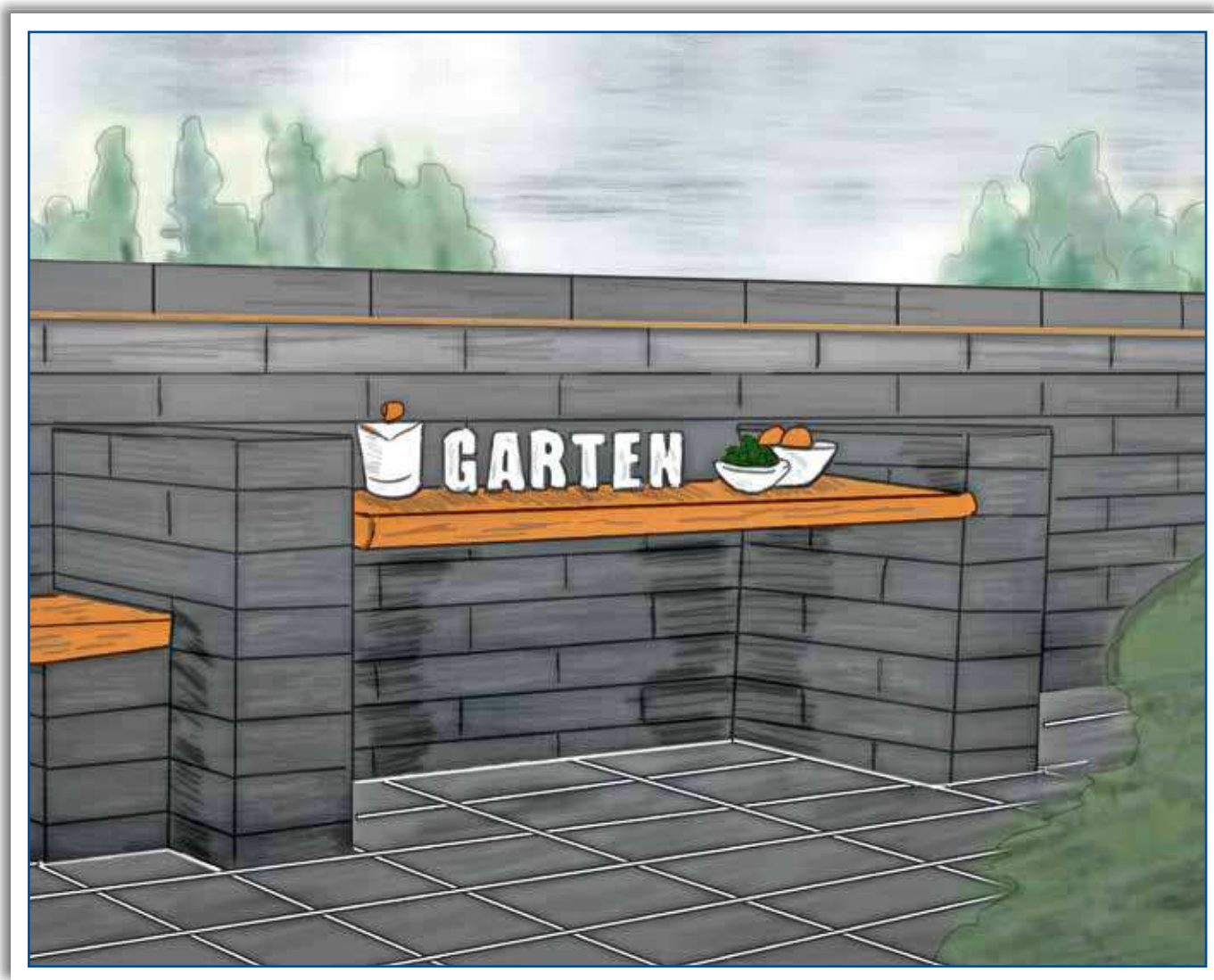


# CHRISTOPH

## Kerti betontermékek otthonába



Falrendszerek • Alapkövek  
Gyepszegélykövek, Paliszád és  
szegélykövek • Támfalrendszerek  
Falburkolatok • lépcsők  
2022 - OS 104543 Szállítási program



A legjobbat betonból

**CHRISTOPH**

[www.christoph-betonwaren.de](http://www.christoph-betonwaren.de)

# Alakítsa otthonát egyéni, személyes elképzelései és kívánságai szerint!

A kerti termékek felébresztik bennünk az építőmestert. Nincs is annál szebb, mint egy kis földdarabon saját pihenő oázist teremteni – a regenerálódáshoz, kikapcsolódáshoz, álmodozáshoz.

A legjobb betontermékeket a **CHRISTOPH** -től vásárolhatja meg!

A különleges betonformák az erősségeink. Az általunk kínált termékek nagy gonddal, különleges színekben kialakított árucikkek. Termékeinket kiváló minőség és egyszerű kezelhetőség jellemzi.

## Újabbnál újabb segítő ötletek

Állandóan új termékek kifejlesztésén dolgozunk, hogy azokkal segítsük Önt kertje kialakításában. Speciálisan kifejlesztett alapzatköveink például megvédik a faanyagokat a nedvességtől, a kerítésalapzat segít a kerítésoszlopok beigazításában, a kábeltömlő-csatorna pedig a kábelek és tömlők biztonságos elhelyezésében, a következő oldalakon pedig még több hasznos dolgot találhat.

Az új termékek kifejlesztésénél sok időt fordítunk arra, hogy az ötletből sorozatgyártásra kész áru legyen, és hogy jól átgondolt és tökéletesen kialakított terméket tudjunk Önnek kínálni. Számos termék innovatív jellegű, és ezek közül néhány használati vagy ipari mintaoltalom („design”) alatt áll. A szabadalmaztatott termékek is a portfóliónk részét képezik. További új ötleteink is vannak, reméljük, azok megvalósulását is kíváncsian várja ...

## Minőség és pontosság

A méretpontosságra vonatkozó termékellenőrzés a folyamatban lévő gyártásaink napi rutinját képezi.

A változatlan és ellenőrzött gyártási feltételek biztosítják termékeink állandóan magas minőségét.

Házon belüli ellenőrzési tevékenységeink mellett a Güteschutz Beton NRW e.V. rendszeresen külső ellenőrzést végez.



Ez biztosítja, hogy csak kiváló minőségű betontermékeket szállítsunk Önöknek.

Tehát olvassa tovább ismertetőnket, és vágjon bele! Biztosak vagyunk abban, hogy jó dolgokat fog találni, segítségükkel valami igazán vonzót teremthet.

# Tartalomjegyzék

## Kerti falak:

Ambiente fal GM-fedlappal	4-5. oldal
C-Line-System: C-Line-fal C-Line-lappal	6-7. oldal
C-Line blokk	8-9. oldal
Antik fal antik fedlappal	10. oldal

## Fedlap:

R Fedlap	11. oldal
S Fedlap	11. oldal
Z Fedlap	11. oldal

## Műszaki termékek:

Alapzatkövek	12. oldal
Szalagalapzat	13. oldal
Kerítésalapzat	14. oldal
Kábel- és tömlőcsatorna	15. oldal
Autóütköző kő	15. oldal

## Fűnyírást segítő kövek és szegélykövek:

Szegélykő robotfűnyíróhoz	16. oldal
Robotfűnyíró-L-alakú szegélykő	17. oldal
Fűnyírást segítő paliszádkövek	18. oldal
Fűnyírást segítő kövek	18. oldal
Fűnyírást segítő szegélykövek	19. oldal
C-Line paliszád	20. oldal
C-Line szegél	21. oldal
Multi-Bord kő	22. oldal
Paliszád szegélykövek	23. oldal
Zsindelyformájú szegélykő	24. oldal
Egyenes szegélykő	24. oldal

## Rézsűrögzítések:

Raszterkő SL (szuper könnyű)	25. oldal
Raszterkövek raszterlapokkal	26-27. oldal
Multikövek	28. oldal

## Könnyedén lefektethető:

29. oldal

## Építési és feldolgozási mód:

Műszaki termékek	30-35. oldal
Kerti falak	36-37. oldal
Rézsűrögzés	38-39. oldal

# Ambiente kerti fal

... elegáns, modern forma sok lehetőséggel.



## Ennél egyszerűbben szinte nem is lehet falat építeni.

Egy kő súlya csak kb. 16 kg, falazat és oszlop kialakításához is felhasználható. Teraszlehatároláshoz vagy belátás elleni védőfalként is megfelel. A modern, nem kiálló fedőlap falazathoz és oszlophoz egyaránt alkalmazható.

A zsaluköveket egyszerűen egymás mellé és egymásra rakhatja, s kültéri használatra alkalmas ragasztóanyaggal vagy fagyálló csemperagasztóval ragaszthatja össze.

A **kerti falazat belátás ellen védőfalként** történő felépítésével, illetve a lehetséges építési magasságokkal kapcsolatos további tájékoztatást a 36. oldalon találja.

Méretek	Kerti fal	Kerti fal borítólap	Szín	Cikkszám OS 104543	
				Kerti fal	Kerti fal borítólap
Hosszúság x szélesség	40 x 20 cm	40 x 20 cm	szürke	24637134	24638322
Magasság	20 cm	5 cm	antracit	24637143	24634746
Súly/db	16 kg	8 kg	toszkána	24637514	24638331
db/paletta	84	84	mediterrán	24638304	24634454
Szükséglet	12,5 db/m <sup>2</sup>	2,5 db/fm	fehér	24638313	24628952



A kerti falazókő nemcsak fal építésére vagy kis rézsű megfogására ideális a legkülönbözőbb változatokban, hanem ülőkockák is kialakíthatók a segítségével. Ilyen ülőkocka egyidejűleg napernyőállvány „nehézékeként” is szolgálhat, vagy kis vízeséses kút kialakításával kiegészítheti kerti oázisát. Egy ilyen ülőkocka „súlyként” is használható napernyőállványhoz, kerti pihenőjét akár egy pad építésével is tökéletesítheti.

A borítólap bordúrként is felhasználható. Két kősor közé fektetve szellősebb felületet kapunk.



# C-Line-fal

... a rafinált, fugás falrendszer.



Ha egyenes vonalú, modern, de stílusos falat szeretne építeni, akkor az C-Line-rendszert ajánljuk Önnek. A mindössze 15 kg súlyú, töltelékfalként használatos falkövek könnyen kezelhetők; a hozzájuk tartozó, megjelenésében hozzájuk igazított, „betonsima” kivitelben gyártott borítással.

A falazóelem felső felületén lévő, 1,5 cm-es peremnek köszönhetően vízszintes fugák keletkeznek, amelyek szellősebb térhatást eredményeznek. A falazóelem használatával – fedőlapokkal kombinálva – egységes fugasort hozhatunk létre, amibe a LED-szalagok könnyedén beilleszthetők.



A C-Line-fal modern építési stílusú grillezőhelyek kialakításához, belátás elleni védőfal építésére, rafinált fényviszonyok megalkotásához, lépcsők vagy modern padok vagy telekkerítés építéséhez is megfelel. A falazókövekben lévő, különböző rovátkák a lerakást vagy a falazókövek félbevágási (fugaeltoláshoz, kezdő vagy befejező félkövek kialakításához szükséges) helyének megjelölését segítik.

Alternatív megoldásként a C-Line-fal kizárólag fedőkövekből kerül felépítésre, ebben az esetben a C-Line masszív hatást kelt.

A C-Line-fal külső peremei kissé átlósan haladnak kifelé, ezért az esővíz nem áll meg a fugákban, hanem könnyedén kifolyik azokból.



Méretek	C-Line-falazat	C-Line-lap	Szín	Cikkszám OS 104543	
				C-Line-falazat	C-Line-lap
Hosszúság x szélesség	50 x 25 cm	50 x 25 cm	szürke	25757008	25758065
Magasság	10 cm	8,5 cm	antracit	25757017	25755899
Súly/db	15 kg	22 kg	toszkána	25758047	25757460
db/paletta	42	42	mediterrán	25758056	25761708
Szükséglet	20 db/m <sup>2</sup>	2 db/fm	fehér	25757026	25757035

A kövek könnyedén rögzíthetők fagyálló, kültéri ragasztó segítségével. A ragasztóanyag felhordható a falazóelem peremére, ami megakadályozza a ragasztó lefolyását.



Egy kisebb lépcső elhatárolóként / térhatárolóként könnyedén megvalósítható. A bemutatott példában a lépésmagasság 18,5 cm-től indul, a lépésfelület szélessége pedig 25 cm-től.



Kiseb kert elemek, mint például egy növény-tartó vagy egy szökőkút, segítségével kisebb pihenőhelyek alakíthatók ki, de dekorációs célokat is szolgálhatnak.



A szökőkút formájú csobogó elvarázsol, felfrissít és megnyugtat.



Fedezze fel kiegészítő C-Line termékeinket a következő két oldalon, és alakítsa át kertjét – a helyet, ahol jól érezheti magát és kikapcsolódhat! Mit szólna egy magasságyhoz, ahol friss saláták, gyógynövények vagy gyümölcsök teremnek?

# C-Line blokk



Használja az, praktikus méretű univerzális C-Line blokkot pl. magasságásokhoz, szegélyekhez vagy kis kőkerítésekhez a kertjében.

A lehetséges építési magasságokról, valamint a szerkezeteknek burkolatként vagy az ingatlan körülkerítéseként való használatáról a 37. oldalon talál információkat.



Az egyik oldalon lévő ferde levágás által a kőkerítés építésénél különböző fugaképek lehetségesek, bízva magát ízlésére:

A ferdén levágott oldalak egymás felé fordítva:

A ferdén levágott oldalak mindig jobbra nézően:



Javasoljuk, hogy az egyes rétegeket kültéri használatra engedélyezett szerelőragasztóval ragassza össze.

Méretek	C-Line blokk	Szín	Cikkszám OS 104543
Hosszúság x szélesség	30 x 15 cm		
Magasság	7,5 cm	szürke	27902178
Súly/db	6,40 kg		
db/paletta	150	antracit	27897876
Szükséglet	44,5 db/m <sup>2</sup>		





**A modern blokk paliszádként is használható (30 cm magas).**

Új ötletei vannak pihenőkertje kialakítását illetően? Több új, látványában illeszkedő

*C-Line terméket* is kínálunk

ehhez – a lehetőségek határtalanok, alakítsa ki ízlésének megfelelően kedvenc pihenőhelyét.



## *C-Line paliszád*



Magasság 25 cm

## *C-Line szegély*



A termékkel és a szerkezet kialakításával kapcsolatos részleteket a 21. oldalon találja.

# Antik fal

... sokoldalú és időtálló!



Mindegy, hogy egyenes vagy ívelt a kertje, adja meg neki az Ön által elképzelt formát!

A falazókő homlokzati és hátoldala, valamint az ahhoz illő fedőlapp durva felületei antik hatást kölcsönöznek azoknak. Az antik falazókővel, annak trapéz formája miatt, egyenes és ívelt falakat is kialakíthat.



Az antik fal már meglévő fal burkolataként történő kialakításával vagy a telekkerítés építésével kapcsolatos részleteket a 37. oldalon találja.



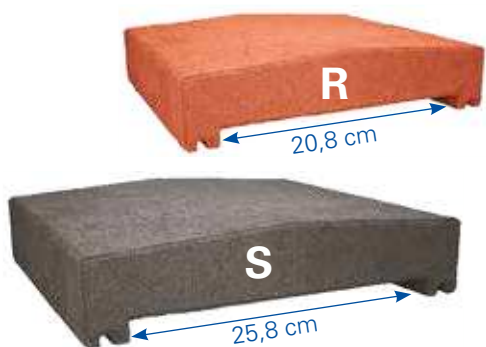
Az antik falazókövek közepén üreg van, ezért csekély a súlyuk, könnyen beépíthetők. A falat borítólapokkal láthatja el, vagy a felső sorba növényeket is ültethet, továbbá díszkövekkel töltheti fel.

Az antik borítólapokat kívánságra, akár lépésszálló burkolólapokként is felhasználhatja.



Méretek	Antik fal	Antik lapok	Szín	Cikkszám OS 104543	
				Antik fal	Antik lapok
Hosszúság x szélesség	40/33 x 20 cm	40/33 x 20 cm			
Magasság	10 cm	5 cm	szürke	24934668	24933452
Súly/db	9,85 kg	7,5 kg	antracit	24936594	24941765
db/paletta	84	84	toszkána	24943503	24938059
Szükséglet	27,4 db/m <sup>2</sup>	2,74 db/m <sup>2</sup>	mediterrán	24934677	24932422

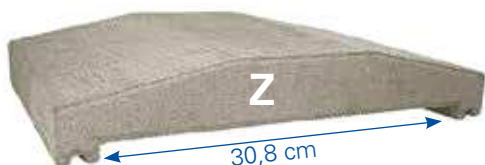
# Fedlap



Az R és S fedlap, egyszerűbb, modernebb formában és struktúrával, a falak széles skálájának lefedésére alkalmas 20 cm-es szélességig (20,8 cm-es mélység). A fedlap alsó részén lévő, kétoldalas vízlevezető profil védi a falat a nedvességtől.

Az új Z fedlap ideális választás különböző falakhoz 30 cm szélességig terjedően, valamint kerítés-lemekkel történő kombináció esetén. Az egyenes, középső résznek (12 cm) köszönhetően a kerítésoszlopok könnyedén rögzíthetők.

A (30,8 cm mélységű) fedlap alján található kétoldalas vízlevezető profil ennél a típusnál is megvédi a falat a lefolyó víztől.

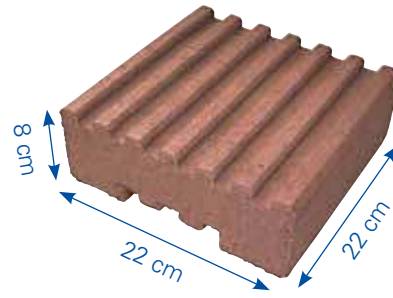


Az egységes megjelenés érdekében a fedlapok elhelyezésekor ügyelni kell arra, hogy mindig a két ferdevágásos él illeszkedjen egymáshoz. Javasoljuk, hogy a kerítésfedlapokat a felhelyezés után, a magasabb védelem érdekében, színtelen impregnálóval kenje le!

Méretek	Fedlap			Szín	Cikkszám OS 104543		
	R	S	Z		R	S	Z
Hosszúság x szélesség	25 x 26 cm	25 x 31 cm	27 x 36,6 cm				
Magasság	4,80 cm	5,00 cm	5,20 cm	szürke	26538400	25757479	26577838
Súly/db	6,00 kg	7,50 kg	9,50 kg	antracit	26539713	25757488	26575203
db/paletta	104	78	84	toszkána	26538419	25757044	
Szükséglet	4 db/fm	4 db/fm	3,7 db/fm	mediterrán	26538428	25761319	
Mélység	20,8 cm	25,8 cm	30,8 cm	fehér	26484992	25757497	

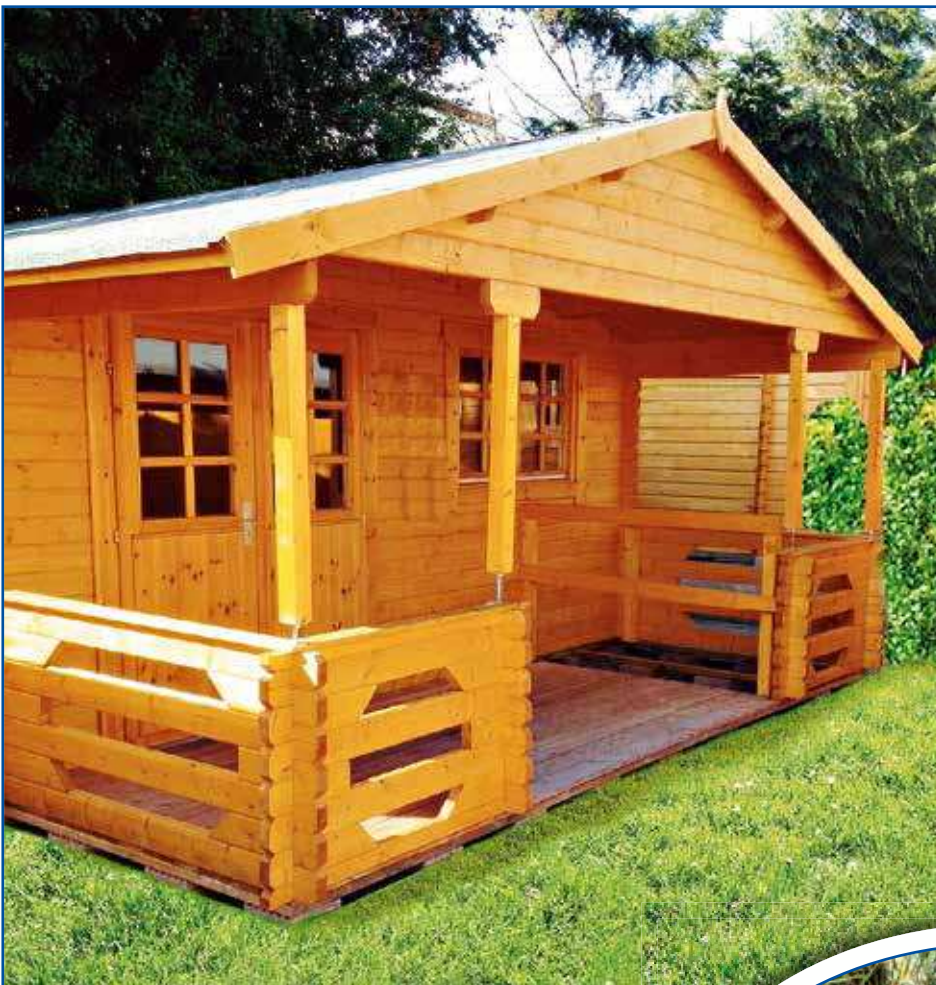
# Alapzatkö

szárazon rakható!



Mindegy, hogy terasz, kerti ház vagy tűzifatároló ...  
... az alapzatkö megvédi az esőtől!

A kő különleges formájának köszönhetően optimálisan szellőznek az egymásra helyezett tűzifák. A levegővezető csatornák a felfekvési területről kifelé vezetik a nedvességet, ezért a fa állandóan ki tud száradni. Az alapzatkö ideális alapot képez mindennek, ami fa, egy életen át!



**A termékkel és az építéssel kapcsolatos részleteket a 31. oldalon találja.**

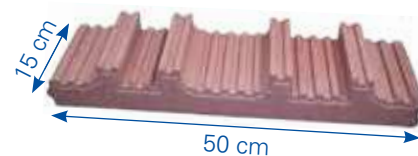


Az alapzatkö alkalmas fából készült játékok, strandkosarak védelmére vagy tűzifa (kandallófa polccal vagy anélkül történő) tárolására.



# Szalagalapzatko

szárazon rakható!



Az innovatív szalag-alapzatelemeket külön a fából vagy WPC-ből (fa és műanyag ötvözetből) készülő teraszok alsó szerkezetének kialakításához fejlesztették ki.

A szalag-alapzatelemek szellőző barázdákkal rendelkeznek, ezért a lefektetett faelemek mindig ki tudnak száradni: ezáltal megnő azok élettartama is.



Így néz ki alatta:

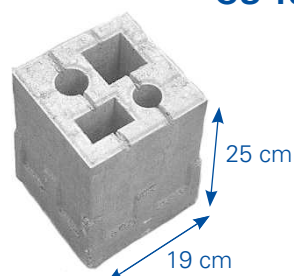


... új építése esetén pedig így:

**A termékkel és a szerkezet kialakításával kapcsolatos részleteket a 32-33. oldalon találja.**

# Kerítésalap

... egyszerűsített kerítésépítéshez.



A „kerítésalapkö” könnyebbé teszi a kerítés és a belátás elleni védőfalak kialakítását, mivel egyszerűsíti a kerítésoszlopok beállítását.

A köveken négy különböző üreget alakítottak ki, ezért a legtöbb szokásos kerítésoszlopot (akár henger alakú, akár szögletes) beleállíthatja a megfelelő üregbe. Ezt követően egyszerűen kiigazíthatja az oszlopot, hogy egy vonalban fusson a többivel, illetve a kívánt magasságot is beállíthatja.



A kerítésalapzat-követ (Ø 6,0 cm-es) ruhaszárító pók tartóoszlopának rögzítéséhez, (Ø 6,0 cm-es) zászlótartó rúd rögzítéséhez és acél- (6,0 x 4,0 cm-es), zártszelvényből készülő tartószerkezettel rendelkező ülőcsoportok kialakításához is felhasználhatja.

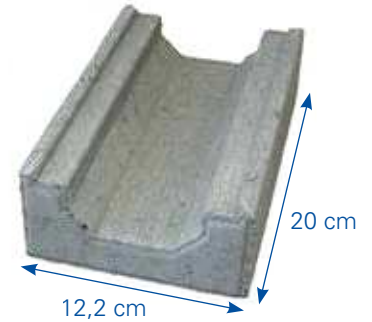


**A termékkel és a szerkezet kialakításával kapcsolatos részleteket a 34-35. oldalon találja.**



# Kábel- és tömlőcsatorna

... kábelek és tömlők egyszerű lefektetéséhez.



Vége a kertben szanaszét heverő kábelek és tömlők idejének!

Az új kábel- és tömlőcsatorna megkönnyíti az elektromos és antennakábelek, valamint locsolótömlők lefektetését a kertben, teraszon, kerti utakon és térkővel burkolt felületeken egyaránt.



## Felhasználási lehetőségek:

- Locsolótömlők lefektetéséhez,
- kerti házhoz vezető antennakábel lefektetéséhez,
- terasz-, ház- és útvilágításhoz szükséges LED-ek elhelyezéséhez,
- vízszlophoz vezető vízszállító tömlő lefektetéséhez,
- videókamerás figyelőrendszer kialakításához,
- áramelosztóhoz szükséges kábel lefektetéséhez,
- és a földbe fektetendő kábel védelméül is használható.

**A termékkel és kialakítással kapcsolatos tájékoztatást a 30. oldalon találja.**

# Auto'-Stop

... a biztonságos parkoláshoz!

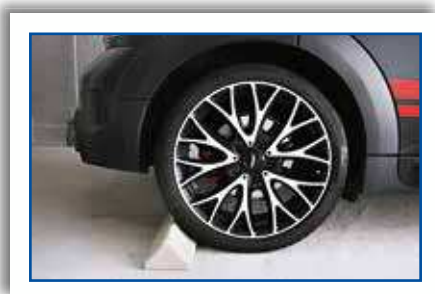
Az autóütköző kő megkönnyíti a beparkolást, valamint biztonságot nyújt az autónak, különösen szűk parkolóhelyek esetén.

OS 104543-22662529



Az autóütköző kőnek köszönhetően az autó könnyen beparkolhat: nagyon közel valamilyen akadály elé (pl. a garázsfallal), ezzel helyet takaríthat meg anélkül, hogy kárt okozna az autóban.

A háromszög alakú, speciális követ egyszerűen ragassza le (kültéri használatra alkalmas) egykomponensű ragasztóval a kívánt helyre (autótól függően vagy különböző autók esetén a legnagyobb kiugró résszel rendelkezőhöz igazítva): betonra, térkőre (útburkolati kőre), gyeprácskőre vagy a garázspadlót burkoló lapra! Ha autót cserél, ellenőrizze a kő helyzetét! Ha parkolóhelyen használja az autóütközőkövet, ahol különböző autók parkolnak, ajánlatos kb. 1 m-es távolságot tartani az akadály és az autóütközőkő között annak érdekében, hogy meglegyen a megfelelő távolság a legtöbb autó számára.



Autóütközőkő	Hosszúság x szélesség	25 x 14,8 cm
	Magasság	10 cm
	Súly/db	4,7 kg
	db/paletta	90
	OS 104543	22662529

# Robotfűnyíróhoz alkalmas szegélykő

... hogy még több szabadideje legyen a kertben!



**Ha már „könnyen kezelhető” kertet építünk, akkor legyen profi a kivitelezés!**

Szeretne több szabadidőt tölteni otthon, a kertjében?



Fűnyírórobot használatával már sok időt nyer, de még ennél is jobb lehet a helyzet: fektessen le a gyepterület köré, mindenhová a robotfűnyíró használatához újonnan kifejlesztett szegélylapokat! Ezzel elkerüli, hogy a robot gyepterületeket hagyjon lenyíratlanul, amiket aztán kézzel kell utánanyírnia.

Ha már lefektette az új, a robotfűnyíró használatához kifejlesztett szegélylapokat, elérte célját. A robot a teljes területen lenyírja gyept. A gyept mindig egyenletesen gondozottan néz ki, és Ön foglalkozhat az élet szórakoztatóbb dolgaival!

## Választhat:



Roborfűnyíróhoz való szegélykő nélkül

vagy



Roborfűnyíróhoz való szegélykővel

A robotfűnyíróhoz való szegélylapok speciális formájának köszönhetően a lapokat körben vagy kanyarban is lefektetheti.

A különböző robotfűnyíró-modellek a gyepterületek szélén, különösen szilárd akadályok (pl. paliszádok, gabionok, kerítések stb.) előtt különböző szélességű fűfelületeket hagynak lenyíratlanul. Ezeket rendszeresen kézi fűnyíróval kell lenyírni vagy gyeptrimmelővel eltávolítani. A robotfűnyíróhoz lefektetendő szegélylap szélessége: 24 cm, ha ezeket a gyept szélére, az akadályok elé fekteti, és ha a választott robot határolókábelét megfelelő hosszúságban fektette le, akkor a legtöbb használatos gyártmány teljesen lenyírja a gyept. (Kérjük, vegye figyelembe, hogy az egyes modellek gyártója mekkora le nem vágandó szélfelületet ad meg!)

Méret	Fűnyírórobot-szegélykő	Szín	Cikkszám OS 104543
Hosszúság x szélesség	15 x 24 cm	szürke	25755853
Magasság	4,2 cm	antracit	25755862
Súly/db	3,1 kg	toszkána	25755871
db/paletta	400	mediterrán	25755880
Szükséglet	6,67 db/m	fehér	25757451



**Alkalmas a fűnyíró traktorokhoz, a 24 cm-es szélessége lehetővé teszi!**



# Fűnyírórobot L-szegélykő

... új „3 az 1-ben” termékünk



A fűnyírórobot L-szegélykő a fűnyírórobot szegélylap, a mini L-alakú kő és a fűnyírószegély innovatív kombinációja.



A modern, magasztott szegélynek köszönhetően jól elválasztja egymástól pl. az ágyást és a gyepet. A robotfűnyíró ezáltal még 24 cm szélességben, a magasztott szegély eléréséig le tudja nyírni a fűvet. (Kérjük, vegye figyelembe az egyes modellek gyártói előírásait a lenyíratlan gyepfelületekre vonatkozóan!)

Függőlegesen elhelyezve az új fűnyírórobot L-szegélykő mini L-kőként (29 cm magasságig) használható kisebb lejtők megerősítésére vagy táblás kerítés alá.



Alkalmazható továbbá szögletes lépcsőelemként (itt C-Line blokk-kővel kombinálva, ld. 8-9. old). Engedje szabadon fantáziáját!



Méretek	Robotfűnyíró - L-alakú szegélykő	Mini L-alakú kő	Szín	Cikkszám OS 104543
Hosszúság x szélesség	24,5 x 29 cm	24,5 x 15 cm		
Magasság	15 cm	29 cm	szürke	28429412
Súly/db	8,9 kg	8,9 kg		
db/paletta	128	128	antracit	28439262
Szükséglet	4,09 db/fm	4,09 db/fm		



# Paliszádfűnyírást segítő kő

... különleges paliszád-megjelenésben.



Ezzel minden sarokhoz hozzáfér ...  
... a paliszádfűnyírást segítő kő különleges, cölöpszerű megjelenésével sarkosan is lerakható, mindenféle szögben, egészen 90°-ig. Ez az ideális, „fűnyírást segítő” kő a kertben! A gyeper szélére lerakva: ráhajthat a fűnyíróval, és nem marad lenyíratlan terület. Nem kell kézzel nyírni és igazítani, a lekerekítések egymásba kapcsolódnak.

# Fűnyírást segítő kövek



A CHRISTOPH fűnyírást segítő kövek könnyűek, egyszerűen kezelhetők, valamint ideális segítséget jelentenek a kertben a fűnyírásához. A gyeper szélére lefektetve ráhajthat a fűnyíróval, és a gép nem hagy területet lenyíratlanul, ezért Önnek nem kell kézi fűnyíróval nyírni. A lekerekítések egymásba kapcsolódnak, s így a köveket kanyarban is lefektetheti.

Ideális megoldás a kábeltömlő-csatorna lefedéséhez:  
lásd a 15. és 30. oldalt.



Méretek	Paliszádfűnyírást segítő kő	Fűnyírást segítő kő, kicsi	Fűnyírást segítő kő, nagy	Szín	Cikkszám OS 104543		
					Paliszádfűnyírást segítő kő	Fűnyírást segítő kő, kicsi	Fűnyírást segítő kő, nagy
Hosszúság x szélesség	22 x 10 cm	22 x 10 cm	33 x 13 cm	szürke	20792086	13984305	13984343
Magasság	4,2 cm	4,2 cm	4,8 cm	antracit	20818575	13984336	13984374
Súly/db	1,7 kg	1,9 kg	4,2 kg	toszkána	20790840	13942196	20083470
db/paletta	640	640	336	mediterrán	20793636	20351247	22650083
Szükséglet	4,5 db/fm	4,5 db/fm	3,03 db/fm	fehér	22665926	22656364	

# Fűnyírást segítő szegélykő



Az ágyások és a gyepek tökéletes, könnyen kezelhető elválasztásához nem kell többet kézzel nyírni a fűnyíró által kihagyott gyepet!



Az **oldaltorok** a zárt fűfelülettel együtt még nagyobb védelmet jelent felbillenés ellen.

Az alsó **elmozdulás elleni biztosíték** fix állást biztosít a talajon.



Méret	Fűnyírást segítő szegélykő	Szín	Cikkszám OS 104543
Hosszúság x szélesség	25 x 18,5 cm		
Magasság	12 cm	szürke	13942206
Súly/db	4,7 kg	antracit	13942220
db/paletta	240	toszkána	13942237
Szükséglet	4,00 db/fm	mediterrán	20829027

# C-Line paliszád



Az C-Line paliszáddal tökéletes területhatárokat hozhat létre a ház körül. Négyzetleges formájával és ferdén levágott finom szerkezetével harmonikusan illeszkedik a legkülönbözőbb hangulatú kertekbe.



Méreték	C-Line paliszád	Szín	Cikkszám OS 104543
Hosszúság x szélesség	12,5 x 6 cm	szürke	27880797
Magasság	25 cm		
Súly/db	3,65 kg	antracit	27902169
db/paletta	342		
Szükséglet	8,00 db/fm		

# C-Line szegély



Itt van az C-Line szegély: megjelenésében igazodik a modern és kifinomult C-Line rendszerhez. 40 cm hosszával nagyon praktikus. Használja kertjében az elhatárolásokhoz, például a gyep és a járda vagy az ágyás között, akár a robotfűnyíró szegélylappal kombinálva is (16. oldal).

Méretek	C-Line szegély	Szín	Cikkszám OS 104543
Hosszúság x szélesség	40 x 5 cm		
Magasság	25 cm	szürke	27897885
Súly/db	9,50 kg	antracit	27897894
db/paletta	132		
Szükséglet	2,50 db/fm		



Fedezze fel az látványban jól illeszkedo

*C-Line falazóelemet* is a 8. és 9. oldalon, vagy a nagyobb objektumokhoz való

*C-Line falat* a 6-7. oldalon, és hozza formába kertjét – a helyet, ahol jól érezheti magát és kapcsolódhat!



# Multi-Bord

... a kissé másféle, multifunkcionálisan alkalmazható szegélykő az Ön kertjébe! Ha kissé mélyebbre fekteti, fűnyírás segítéséért is alkalmazható.



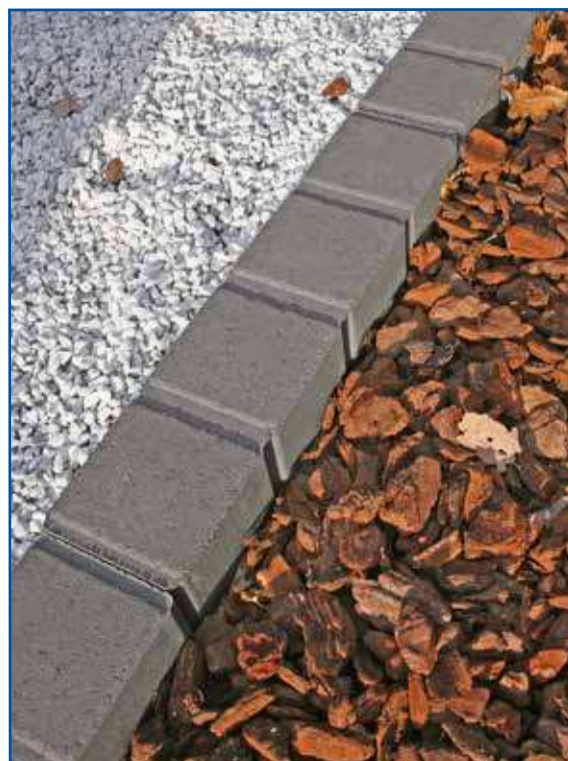
hajlított (60°)



egyenes



6 db hajlított Multi-Bord kőből egy 1 m átmérőjű teljes kört rakhat ki pl. fa körülkövezésére, tűzrakó hely kialakítására, magasított ágyás készítésére virágok, fűszernövények vagy saláta számára.



Adjon lendületet kertjének!

Méretek	Multi-Bord egyenes	Multi-Bord hajlított	Szín	Cikkszám OS 104543	
				Multi-Bord egyenes	Multi-Bord hajlított
Hosszúság x szélesség	50 x 11,5 cm	50 x 11,5 cm	szürke	20829036	20829771
Magasság	8 cm	8 cm	antracit	20829780	20817396
Súly/db	9,7 kg	8,7 kg	toszkána	20519869	20519878
db/paletta	160	180	mediterrán	20519887	20514484
Szükséglet	2,00 db/fm	6,00 db/kör	fehér	23201907	22680558

# Paliszád-szegélykövek

hozzá tartozó 2-es elemmel



15 cm vagy  
25 cm-es magasságú  
kapható



A paliszád-szegélykő a hozzá tartozó 2-es elemmel egyéni kialakítási lehetőségeket kínál a kertben. Két magasság közül választhat, engedje szabadon fantáziáját!

A könnyen kezelhető paliszád-szegélykő 2-es elemekkel a legkülönbözőbb rádiuszú kanyarokat hozhatja létre pillanatok alatt!



Méretek	Paliszád-szegélykő, 15 cm	Paliszád 2-es elem, 15 cm	Paliszád-szegélykő, 25 cm	Paliszád 2-es elem, 25 cm	Szín	Cikkszám OS 104543			
						Paliszád-szegélykő, 15 cm	Paliszád 2-es elem, 15 cm	Paliszád-szegélykő, 25 cm	Paliszád 2-es elem, 25 cm
hosszúság x falvastagság	50 x 6 cm	9 x 6 cm	50 x 6 cm	9 x 6 cm	szürke	13984934	13984965	13984879	13984903
Magasság	15 cm	15 cm	25 cm	25 cm	antracit	13984958	13984989	13984893	13984927
Súly/db	8,5 kg	1,4 kg	13 kg	2,3 kg	toszkána	20085069	20085078	20085315	20085324
db/paletta	152	304	108	408	mediterrán	20350040	20342685	22664507	22664516
Szükséglet	2,00 db/fm	11,00 db/fm	2,00 db/fm	11,00 db/fm	fehér	22643861	22664543	22667436	22794422

# Kerti szegélyek

Egyenes és hajlított kerti szegélyekkel nagyon rövid idő alatt körberakhatja a legkülönbözőbb formájú virágágyásokat. Mindössze 12 db hajlított kő segítségével kör alakú, 2 m átmérőjű növényágyást alakíthat ki.

egyenes



hajlított (30°)



Méretek	Kerti szegély, egyenes	Kerti szegély, hajlított	Szín	Cikkszám OS 104543	
				Kerti szegély, egyenes	Kerti szegély, hajlított
Hosszúság x szélesség	50 x 4,5 cm	50 x 4,5 cm			
Magasság	18 cm	18 cm	szürke	20232786	20232801
Súly/db	8 kg	8 kg	antracit	20234108	20232810
db/paletta	200	176	toszkána	20231491	20234117
Szükséglet	2,00 db/fm	12,00 db/kör	mediterrán	20232795	20234126

# Szegélykő



Méretek	Szegélykő	Szín	Cikkszám OS 104543
Hosszúság x szélesség	50 x 4,5 cm	szürke	13984996
Magasság	15 cm	antracit	13985012
Súly/db	7 kg	toszkána	20083489
db/paletta	200	mediterrán	20793362
Szükséglet	2,00 db/fm	fehér	22678854



# SL-raszterkő

szuper könnyű!



Az SL-raszterkő csekély, mindössze 12 kg súlyának köszönhetően nagyon könnyen kezelhető.

Sokoldalúan felhasználható: kerti falazatnak; ösvény, beültethető terület szélének lehatárolásához; kisebb rézsűk stb. kialakításához.



Méret	SL-raszterkő	Szín	Cikkszám OS 104543
Hosszúság x szélesség	30 x 20 cm	szürke	13984563
Magasság	20 cm	antracit	13984594
Súly/db	12 kg	toszkána	13942244
db/paletta	140	mediterrán	20352338
Szükséglet	16,60 db/m <sup>2</sup>	fehér	22652867

# Raszterkövek

**kívül-belül hullámos!**

A különböző formájú köveknek köszönhetően rézsűrűsítést, illetve ösvénylehatárolást vagy kerti falat egyéni elképzelései szerint alakíthat ki, valamint sarkok is könnyen kivitelezhetők. A raszterlapok (lásd 27. oldal) – megfelelő hullámaikkal – optimális csatlakozást biztosítanak, valamint fedőlapként és növénybalkonok polcaiként is felhasználhatók.



Méretek	Kis raszterkő	Közepes raszterkő	Nagy raszterkő	Szín	Cikkszám OS 104543		
					Kis raszterkő	Közepes raszterkő	Nagy raszterkő
Hosszúság x szélesség	40 x 20 cm	40 x 30 cm	60 x 40 cm	szürke	13984604	13984635	13984666
Magasság	25 cm	25 cm	25 cm	antracit	13984628	13984659	13984680
Súly/db	22 kg	27 kg	44 kg	toszkána	13942251	13942268	13942275
db/paletta	60	60	30	mediterrán	20350059	20351007	20352329
Szükséglet	10,00 db/m <sup>2</sup>	10,00 db/m <sup>2</sup>	6,60 db/m <sup>2</sup>	fehér	22643843	22659530	22643852

# Raszterlapok

terasz- és kerítésfedlap is!

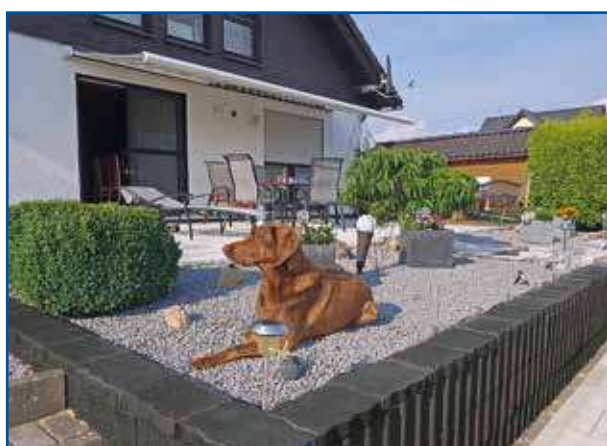


A raszterlapok – mint a raszterkövek fedőanyaga – alternatívát kínálnak virágbeültetéshez vagy díszkövekkel való feltöltéshez. A lapok, a megfelelő hullámos kivitelnek köszönhetően, raszterkőfal előtt főnyírást segítő megoldásként is lefektethetők.

Amennyiben a raszterköveket virágos balkonokkal építik be, akkor a lapok polcként szolgálnak.



A raszterköveket a hozzájuk illő lappal kisebb lépcső vagy ülőlap kialakítására is használhatja.



Raszterlapszükséglet fedőlapként történő felhasználás esetén:

Raszterkő, nagy: 2 db nagy raszterlap (40 x 30 cm)  
 Raszterkő, közepes: 1 db nagy raszterlap (40 x 30 cm)  
 Raszterkő, kicsi: 1 db közepes raszterlap (30 x 20 cm)  
 és 1 db kicsi raszterlap (20 x 10 cm)



Raszterlapszükséglet polc esetén:

Nagy raszterkő: 3 db közepes raszterlap (30 x 20 cm)  
 Közepes raszterkő: 1 db közepes raszterlap (30 x 20 cm)  
 Kis raszterkő: 2 db kis raszterlap (20 x 10 cm)

*Ha behelyezhető polcként használja a raszterlapokat, behelyezés előtt fordítsa meg!*

Méretek	Kis raszterlap	Közepes raszterlap	Nagy raszterlap	Szín	Cikkszám OS 104543		
					Kis raszterlap	Közepes raszterlap	Nagy raszterlap
Hosszúság x szélesség	20 x 10 cm	30 x 20 cm	40 x 30 cm	szürke			
Magasság	4,5 cm	4,5 cm	4,5 cm				13984776
Súly/db	1,8 kg	6 kg	11,8 kg				
db/paletta	720	240	135	antracit	13984721	13984769	13984800
Szükséglet	50,00 db/m <sup>2</sup>	16,60 db/m <sup>2</sup>	8,33 db/m <sup>2</sup>				

# Multikövek



A multikövek rézsűrögztésként vagy kerti falként felépítve – egyenes szélüknek köszönhetően – optimális csatlakozást kínálnak térkövekhez vagy fűnyírás segítő kövekhez.

A multikövek különösen alkalmasak a legkülönbözőbb rádiuszú falak építéséhez is.



Méretek	Kis multikövek	Nagy multikövek	Szín	Cikkszám OS 104543	
				Kis multikövek	Nagy multikövek
Hosszúság x szélesség	33 x 24 cm	45 x 30 cm	szürke	13984381	13984415
Magasság	20 cm	30 cm	antracit	13984408	13984439
Súly/db	16,5 kg	39 kg	toszkána	13942172	20804361
db/paletta	90	40	mediterrán	20351265	20804370
Szükséglet	15,00 db/m <sup>2</sup>	7,40 db/m <sup>2</sup>	fehér	13942189	22680567

# Könnyedén lefektethető

Hagyja ki a fugasor helyét!  
110 x 65 mm



A legelső réteghez egy legalább 20 cm mély alapot kell előkészíteni (minél magasabb a lépcsőzet, annál masszívabb és mélyebb alapot szükséges készíteni). A következő lépés, hogy egy egybefüggő, 10 cm-es betonlapot kell létrehozni egy tiszta, tömörített kavicsrétegre.

A lépcsőket beállítva és eligazítva a betonon egy habarcságyba helyezük (alternatív megoldásként fagyálló ragasztóba). A lépcső szélességében a lépcsőfokokat vízszintesen kell igazítani, előre 3-10 mm lejtést kell biztosítani.

Weboldalunkon ([www.christoph-betonwaren.de/produkte/technische-produkte/stufen](http://www.christoph-betonwaren.de/produkte/technische-produkte/stufen)) megtalálja a lépcsők építéséhez és alapozásához segítséget nyújtó rajzokat és ábrákat.

## További ötletek:

- A lépcső felülete mindig legyen egyenletes!
- Egy lépcsőtartó használatával a lépcsőfokok egyenesek lesznek, az alapba kerül beépítésre.
- A lépcsőlapokon lévő nútokban könnyen és láthatatlanul elhelyezhetők a LED-szalagok vagy kábelek.



Lépcsőötlet: ülőpad

Építési tanácsok:

Megerősített alapozásnál, mint amilyen térkövezés vagy kerítés esetében is készül, a köveket rétegenként, kötésbe rakva, szerelőragasztóval rögzítse! Különösen gondosan járjon el a pad háttámlájának ragasztásakor! Szakszerűtlen ragasztás esetén a háttámlán elhelyezett, függőlegesen álló kövek leomolhatnak.

Amennyiben a padot nem megerősített alapra építi (pl. fűfelület), javasoljuk, hogy a gyepet a a kövek alapterületének méretében teljesen szedje fel, és a felületet síkban töltsse fel apró kavicssal, murvával.

Ezután megkezdheti a pad építését a már fentebb leírtak szerint.



Méret	Lépcsőfok	Szín	Cikkszám
Hosszúság x mélység	25 x 35 cm		<b>OS 104543</b>
Magasság	15 cm	szürke	26575221
Súly/db	20 kg		
db/paletta	48	antracit	26575230
Szükséglet	4 db/fm		

# Kábel- és tömlőcsatorna építése

... kábelek és tömlők egyszerű lefektetéséhez

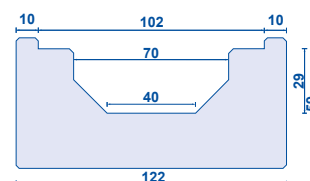


A kábel- és tömlőcsatorna segítségével gyorsan és kedvező áron fektethet le locsolótömlőt vagy elektromos kábelt. Ezáltal elkerülheti a veszélyes buktatókat és a (világítás és különböző gépek vagy szivattyú áramellátását szolgáló) elektromos kábel kellemetlen fel- és letekercselését. Lefektethet a csatornában a kerti locsolást vagy a kerti tó / kút vízellátását szolgáló vizes tömlőt is. (Legfeljebb  $\frac{3}{4}$  colos és max. 2,9 cm Ø tömlőcsatlakozóval ellátottat!)

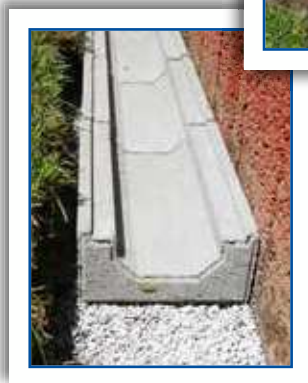
A kábel- és tömlőcsatorna lefedésére több lehetőség kínálkozik. Ideális esetben használja a legkülönbözőbb színekben kapható és a kertben lerakott többi kőhöz illő, fűnyírás segítésére szolgáló, 22 x 10 cm-es vagy paliszád-köveinket! Lefedheti a kábel- és tömlőcsatornát gránitlapokkal vagy fával is.

Ha később újabb elektromos kábelt vagy tömlőt kellene lefektetnie, nagyon könnyen megoldhatja. Vegye fel a borítólapokat, fektesse a kábelt/tömlőt a csatornába, helyezze vissza a fedőlapokat, és már kész is!

Kábel- és tömlőcsatorna	Hosszúság x szélesség	20 x 12,2 cm
	Magasság	5,9 cm
	Súly/db	2,05 kg
	db/paletta	351
	OS 104543	23583562



Méretetek mm-ben



Ahhoz, hogy az árok nyomvonalát kijelölje, először rakja le a kábel- és tömlőcsatorna köveit egyenes vonalban! Ezután jelölje ki a nyomvonalat a fűvön (pl. fűszélleszűrővel), kb. 2 cm távolságra a kábel- és tömlőcsatorna külső szélétől!

Szedje fel a kábel- és tömlőcsatorna-köveket, majd ássa ki az árkot, egyenes vonalban, megfelelő mélységben!

Árok mélysége = kövek lefektetési magassága (5,4 cm)  
+ borítólapok magassága (ebben az esetben kisméretű, fűnyírás segítő kövek, 4,2 cm)  
+ zúzottkő magassága (kb. 2,0 cm)  
= kb. 11,5 cm árokmélység  
(a gyeplé felső szélétől mérve)

Most terítse szét a zúzalékot az árokban, egyenesen és megfelelő magasságban úgy, hogy megmaradjon az árok megfelelő mélysége a kábel- és tömlőkövek és a fedőlapok számára a gyeplé felső széléig mérve! (Pl. 9,6 cm-es kicsi, fűnyírás segítő követ használva.) Ezután fektesse le a köveket a zúzalék ágyazatra!

Tudnivaló: falsaroknál vagy a telek sarkánál előfordulhat, hogy el kell vágnia a kábel- és tömlőcsatornakövet, vagy a fedőkövet. Ezt a kereskedelemben kapható szerszámokkal, mint pl. vágógéppel (elektromos vagy benzines szárazvágóval) vagy kővágó géppel (betonvágóval = száraz vágással) teheti meg.

Ezeket a szerszámokat a BAUHAUS szerszámárbérlő helyen is bérelheti.

A kábel- és tömlőcsatorna építésével kapcsolatos, további tudnivalókat a [www.christoph-betonwaren.de](http://www.christoph-betonwaren.de) címen találja!

# Alapzatépítés

szárazon rakható



Alapzatkő	hosszúság x szélesség	22 x 22 cm
	Magasság	8 cm
	Súly/db	7 kg
	db/paletta	168
	OS 104543	20519850

## Út az Ön álom-kertiházához:

Először az alapot készítse elő a helyi adottságoknak megfelelően, ajánlatos tömörített kavicsréteget készíteni!

Ezt követően zúzalék vagy beton segítségével fektesse el az alapzatköveket! A lehetséges fektetési távolságok a mindenkori terhelésektől és a választott, alsó szerkezetfáktól egyaránt függenek (kb. 50-100 cm)! Kérjük, vegye figyelembe a szállító előírásait!

A következő lépésben először igazítsa ki az alsó szerkezetfákat az alapzatköveken annak érdekében, hogy ezt követően rá lehessen helyezni a tulajdonképpeni faszerkezetet! (Kérjük, hogy a mindenkori szereléshez tartozó műszaki előírásairól a fa mindenkori szállítóját kérdezze meg!)

Természetesen teraszt is építhet alapzatkövek felhasználásával.

**Az alsó szerkezetfákat össze lehet kötni az alapzatkővel úgy, hogy önmagát tartja.** A fát közvetlenül dübellel vagy horganyzott derékszöggel is rögzítheti a kőhöz. További tájékoztatást internetes oldalunkon talál ([www.christoph-betonwaren.de](http://www.christoph-betonwaren.de))!



vagy



# Szalagalapzat építése

szárazon rakható

Sok teraszburkolat-gyártó az építési tudnivalók között, az alapzat alsó konstrukciójánál: szalagalapzatot ír elő.

A szalagalapzat-elemekkel mindezt könnyű megvalósítani: az elemek mindegyike 50 cm hosszú, és csak 7,7 kg-ot nyom. A bennük lévő nűtnak és csapnak köszönhetően kiválóan egymáshoz illeszthetők.



2 kivágás  
szélesség 50 mm fához 45 mm vagy  
szélesség 75 mm fához 70 mm-ig

Szalagalap	Hosszúság x szélesség	50 x 15 cm
	Magasság	7,2 cm
	Súly/db	7,7 kg
	db/paletta	160
	OS 104543	22086466

## Teraszépítés:

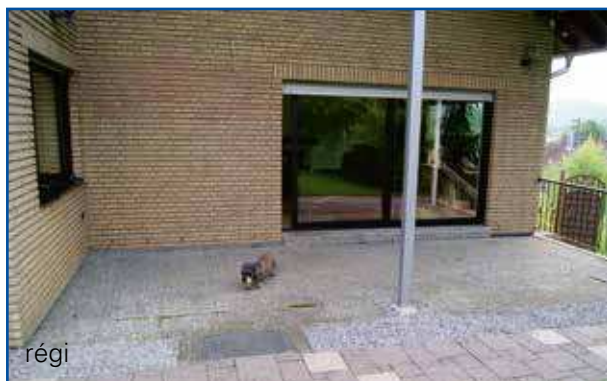
A szalagalapzat-elemeket sík, megfelelő teherbírású alpra (tömörített kavicsrétegre) fektesse! Ezt követően helyezze a szalagalapzat-elemeket a korábban készített kavicszalagra (lásd a fotót) úgy, hogy egyenes vonalban fussanak megfelelő magassággal. Kérjük, ügyeljen arra, hogy a közeli szilárd építményektől legalább 3 cm-es távolság maradjon! Minden sorban ugyanazzal az oldallal (nűttel vagy csappal) kezdjen. A szalagalapzat egyes sorai közötti távolság az alsó szerkezetfa vastagságához (teherbíró képességéhez) igazodjon, de a 80 cm-t ne lépje túl! Miután lefektette a szalagalapzat-elemeket, helyezze az alsó szerkezetfákat az erre a célra szolgáló kivágásokba!

Max. 45 mm-es alsó szerkezetfáknak 50 mm-es kivágás, max. 70 mm-es fáig 75 mm-es kivágás szükséges.





# Szalagalapzat építése utólagos kialakítás esetén



## Meglévő terasz utólagos burkolása:

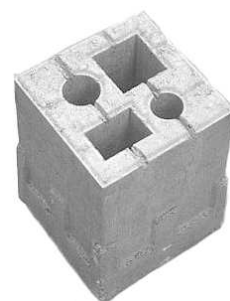
Általánosságban, utólagos burkolás esetén ugyanazok a lerakási utasítások érvényesek, mint új terasz építésekor. Itt azonban már adott a megfelelő teherbírású alap, ezért azonnal meg lehet kezdeni a szalagalapzat lefektetését és kiigazítását.

Kettő lehetőség adott: vagy felszedi a régi teraszburkolatot, s utána zúzottkővel kiegyenlíti (ezzel kapcsolatban lásd a 32. oldalt), vagy közvetlenül a régi lapokra rakja le a szalagalapzatot (lásd a baloldali ábrát), és kiegyenlíti a magasságot gumicsíkokkal vagy zúzalékkal.

Ha valamennyi szalagalapzatot lefektette és kiigazította, már csak az alsó szerkezetfákat kell lefektetnie, és a teraszpallókat leraknia.

# Kerítésalap építése

... egyszerűsített kerítésépítéshez



## Lyukméretek:

6,2 x 4,2 cm (6,0 x 4,0 cm-es profilmérethez)  
6,2 x 6,2 cm (6,0 x 6,0 cm vagy Ø 6,0 cm-es profilmérethez)  
Ø 4,2 cm (Ø 4,0 cm-es profilmérethez)  
Ø 3,6 cm (Ø 3,4 cm-es profilmérethez)

Kerítésalap	Hosszúság x szélesség	19 x 19 cm
	Magasság	25 cm
	Súly/db	13 kg
	db/paletta	72
	OS 104543	22976071



A „kerítésalapkő” megkönnyíti a kerítések és belátás ellen védő falak építését, mivel egyszerűsíti a kerítésoszlopok kiigazítását.

A kőben négy különböző lyuk található, ezért a legtöbb szokásos kerítésoszlop behelyezhető valamelyikbe (kerekbe vagy szögletesbe). Ennek megtörténte után csak ki kell igazítani az oszlopok magasságát és azt, hogy egyenes vonalban fussanak egymással.

Mérettől függően U-formájú, sőt H-Anker-t is használhat „kerítésalapkővel” kombinálva, ha azokat először bebetonozza valamelyik lyukba, ennek megtörténte után bemérheti a köveket a tartókkal, és kiigazíthatja azokat.



Ötlet a könnyű és kevesebb erőfeszítést igénylő lefektetéshez:

dugjon be két db, kb. 60 cm hosszú söprűnyéldarabot a kerítésalapkőben lévő, két kerek lyukba, és nyomja össze a seprűnyeleket. Ennek a módszernek a segítségével kevés erőfeszítéssel szállíthatja és rakhatja le a köveket.

Mindenekelőtt ássa ki valamennyi, a kerítésépítéshez szükséges alapzatgödört\*. Az alapzatgödörnek akkorának kell lennie, hogy később a kerítésalapkö körül mindenhol kb. 5 cm hely maradjon szabadon (alapzat mérete: kb. 30 x 30 cm legyen)! A gödör kiásása után, szükség esetén, (az alap mélységétől függően) töltsé ki azok alját fagyálló anyaggal, és ha kell, tömörítse azt. A kerítésalapkövek kiigazításához terítsen szét az alap felületén zúzalékot vagy betont!

\* Amennyiben fagyálló alapzatra van szükség, az alapzatnak 80 cm mélynek kell lennie.

A felépítendő kerítés vonalában egyenesen és megfelelő magasságban futóan kifeszített mérőzsinór megkönnyíti az egyes alapzatgödrök bemérését.

**Ötlet:** A kerítésalapkövek mindegyik közében (lyuk), a középtengelyen négy rovátka található, amelyek egy egyenesen kifeszített zsinór segítségével megkönnyítik a kövek kiigazítását.

Ha valamennyi alapgödört előkészítette a kerítés alapköveinek lerakásához, beemelheti és kiigazíthatja a köveket a gödrökben.

Az oszloptartókat dugja be a megfelelő kivágásokba, és öntse ki azokat betonnal.

A rúdkerítésoszlopokat – kívánságra – cementiszappal vagy fagyálló csemperagasztóval is rögzítheti a kövekhez.

Kis ékek segítségével kiékelheti az oszlopokat. A kerítésalapkö körüli alapgödört pontos magasság és az egyenes futás beállítása után kb. feléig töltsé fel betonnal.

Az alapköben lévő, üresen maradt, már nem szükséges kivágásokat töltsé ki zúzalékkal vagy betonnal!

A beton kiszáradása után töltsé fel földdel a kerítésalap számára kiásott gödröket az alapkövek körül. Alternatív megoldásként a kiásott alapokat akár teljesen is feltöltheti betonnal. Ha vannak, kérjük, vegye figyelembe a kerítés gyártójának előírásait!

Ezután a kerítés szállítójának előírásai szerint felállíthatja és felszerelheti a kerítést.



# Belátás ellen védő kerti fal

Kerti falat belátás ellen védő falként is építhet 20 cm szélességben, nagyobb magasságokban is, ha (40 x 40 cm-es) oszlopokkal erősíti meg azt, valamint, ha megfelelő alapot épít az oszlopoknak. Ennek feltétele, hogy fagyálló alapozást kell készítenie úgy az oszlopok, mint a kerti fal alá.

Építési feltételek:

a számítás alapja a 40 x 40 cm-es oszlopokkal építendő kerti fal. Statikailag a maximális terhelésű, középső oszlopokat vegye figyelembe! A köztük lévő fal lezárásához 2 x Ø 10 mm-es vasalással ellátott betonkoszorút építsen! Az oszlopokat töltsse ki betonnal, és minden sarkon 1 x Ø 8 mm-es vasalást alkalmazzon!

Alatta támasztó alapot építsen, s az alapban is helyezzen el konstruktív szerkezeti vasalást!

Pontosabb leírást és további dokumentációkat a [www.christoph-betonwaren.de](http://www.christoph-betonwaren.de) címen talál.

Az alábbi szélterhelésből induljon ki:

Szélzóna 1, szárazföldi, „B” terület, teljességi fok „1”, árnyékolás nincs

Ettől eltérő szélviszonyok esetén külön számításra van szükség, és az alábbi táblázat nem érvényes!

Az alábbi példák lehetségesek:

Falpéldák					
Építési mód	egyenes fal építése				sarokfal építése
Falmagasság	1,80 m	1,80 m	2,00 m	2,00 m	1,60 m
Falmezők	2 db	3 db	2 db	3 db	3 db
Oszlopok tengelytávolsága	2,80 m	3,20 m	2,80 m	3,20 m	2,80 m
Fal teljes hossza	6,00 m	10,00 m	6,00 m	10,00 m	8,80 m
szükséges alapozás az oszlopok alatt					
Mélység d (alap)	1,30 m	1,50 m	1,30 m	1,60 m	1,30 m
Magasság h (alap)	0,35 m	0,40 m	0,40 m	0,50 m	0,35 m
Szélesség b (alap)	0,45 m	0,45 m	0,45 m	0,45 m	0,45 m

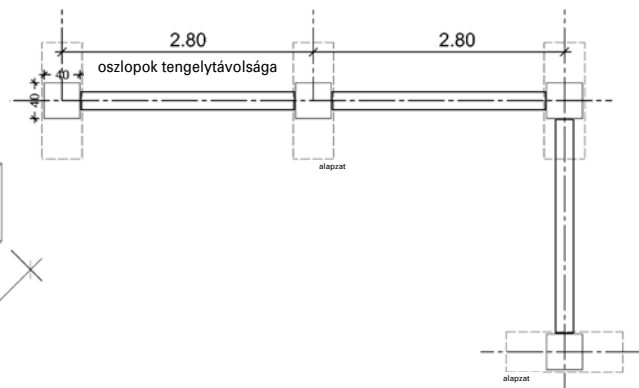
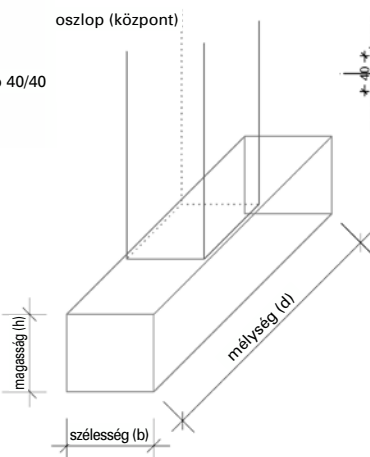
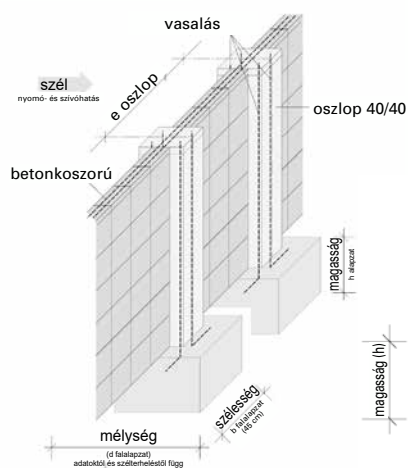
A belátás ellen védő falat derékszögben, a sarkoknál is továbbvezetheti, ehhez lásd a „C” jelű elvi rajzot!

„A” rajz

„B” rajz

„C” rajz

Kerti fal vázlata,  
Oszlopok alapzata



erf. = igazoláshoz szükséges (sz1)  
gew. = felhasználó szerint kiválasztott

# Antik fal vagy C-Line blokk mint falburkolat vagy telekkerítés

**Burkolat:** A kicsi, mindössze 20 cm, ill. 15 cm széles antik falazókő és a C-Line blokk „burkolatként” is használható a már meglévő talajtámfalhoz.



Ennek előfeltétele az, hogy a megfelelő teherbíró képességű alapzat\* közvetlenül csatlakozzon a meglévő talajfogó építményhez (lásd a lenti 1. ábrát). Az első kősort egyenesen, megfelelő magasságban rakja fel (lásd a 2. ábrát)! A további sorokat fektesse egyszerűen egymás mellé és egymásra! Ennek során kültéri használatra alkalmas ragasztóval vagy fagyálló csemperagasztóval ragassza fel azokat (lásd a 3. ábrát)!

Javaslat: a kövek üregeit soronként töltsse fel vízáteresztő anyaggal, pl. kavicssal, zúzalékkal vagy lávával!

\* Az alapzat területén készítsen vízelvezetést!



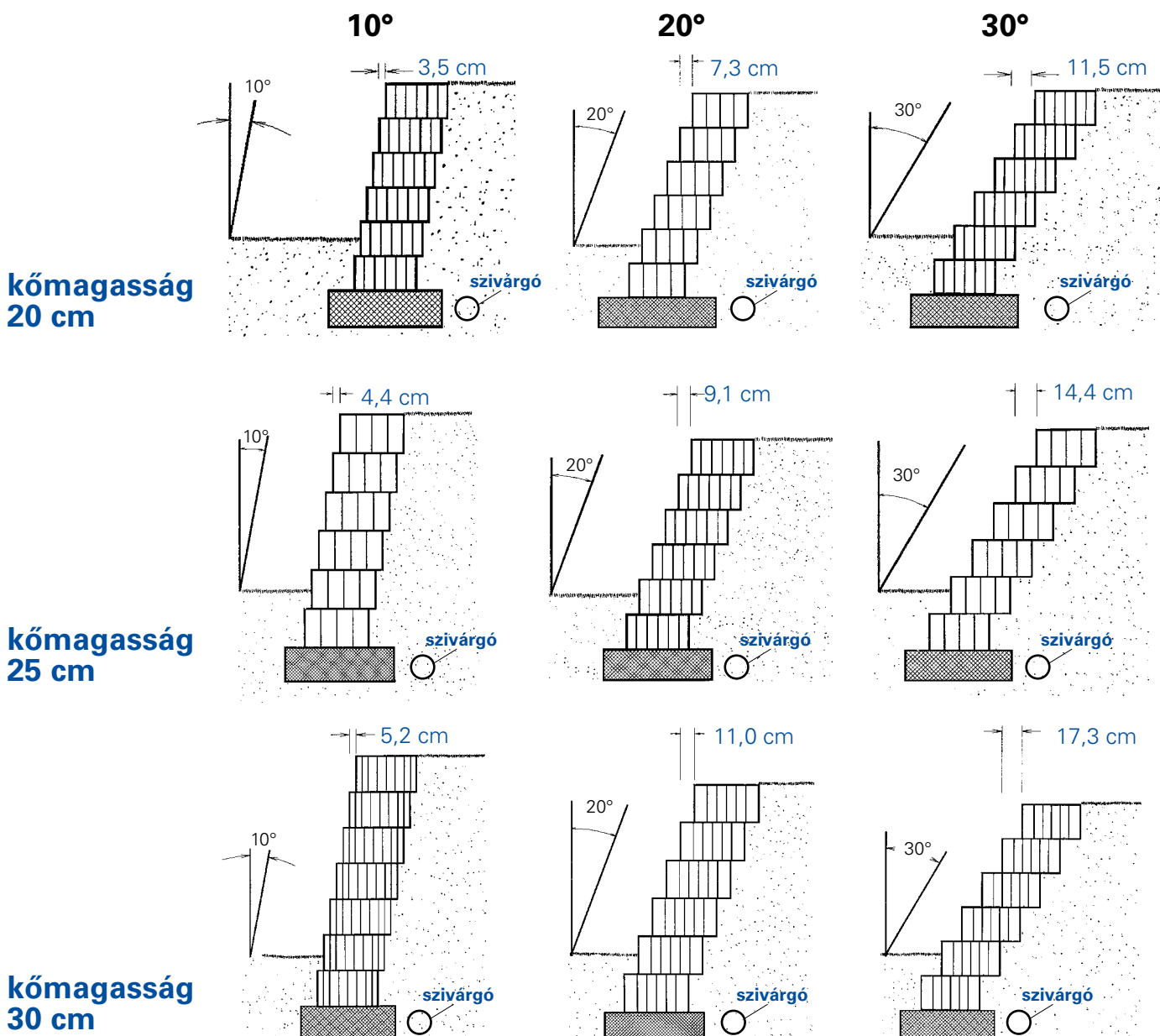
**Telekkerítés:** építsen megfelelő teherbírási alapot (fagyálló alapot készítsen, lásd az alapozási ajánlásokat a 38. oldalon)! Az első kősort egyenes vonalban, megfelelő magasságban fektesse le a betonlapra, és betonnal töltsse ki a kövek üregeit (lásd a 4. ábrát). A többi sort kültéri használatra alkalmas ragasztóval vagy fagyálló csemperagasztóval ragassza fel! (Lásd az 5. ábrát.)

**Megjegyzés:** Az antik kerítéskövet és a C-Line blokkot szerkezetileg nem támfalnak tervezték. Ezért az antik kőből vagy C-Line blokkból készült kőkerítést mindig szabadon álló kerítésként kell elkészíteni, lejtő vagy töltés okozta földnyomás nélkül (lásd 6. ábra).



Valamennyi alapot fagyállóra készítse!  
Az antik kőkerítés kezdő- és záróköveinek méretre vágásáról lásd:  
[www.christoph-betonwaren.de](http://www.christoph-betonwaren.de)

Példák különböző magasságú kövek felhasználására (Kérjük, vegye figyelembe a feldolgozási tudnivalókat!)  
 A következő talajjellemzőket vegye figyelembe:  $\gamma_e = 18 \text{ KN/m}^3$ ,  $\varphi = 35^\circ$ ,  $\delta = 2/3 \varphi$ ;  $\beta = 0^\circ$ ;  $p = 5,0 \text{ KN/m}^2$



### Kb. max. építési magasságok cm-ben

(a helyi adottságok szerint a helyszínen statikailag bizonyítandó)

	kerti fal hosszanti	raszterkő				Multi kő				rézsűkő kicsi	rézsűkő
		kicsi hosszanti	közepes hosszanti	nagy hosszanti	nagy kereszt	kicsi hosszanti	kicsi kereszt	nagy hosszanti	nagy kereszt		
<b>falvastagság</b>	20 cm	20 cm	30 cm	40 cm	60 cm	24 cm	33 cm	30 cm	45 cm	35 cm	50 cm
<b>0° eltolás</b>	20 cm	25 cm	50 cm	75 cm	150 cm	40 cm	60 cm	60 cm	90 cm	60 cm	120 cm
<b>10° eltolás</b>	40 cm	50 cm	100 cm	150 cm	225 cm	60 cm	100 cm	90 cm	150 cm	100 cm	180 cm
<b>20° eltolás</b>	100 cm	100 cm	150 cm	225 cm	350 cm	100 cm	160 cm	150 cm	240 cm	180 cm	270 cm
<b>30° eltolás</b>	140 cm	150 cm	275 cm	375 cm	600 cm	200 cm	300 cm	270 cm	420 cm	320 cm	480 cm

### Feldolgozási tudnivalók

#### Rézsűrögztő kövek

##### Alapozási ajánlás

A rézsűrögztő kövek beépítéséhez általában elegendő az alábbi, helyszíni előkészítés:

ásson kb. 40 cm mély alapot, és készítsen kb. 15 cm vastag, tömörített fagyálló réteget! Az elemek legalsó sorát kb. a feléig kösse a talajba, és tegye legalább 10 cm vastag földnedves betonba, igazítsa egyenesbe és megfelelő magasságba! A következő sorokat fektesse szárazon, fordítva a talajra! Az esetleges (pl. a gyártás miatti méretbeli eltérések miatt meglévő) magassági különbségeket megfelelő alátétanyaggal vagy malterrel egyenlítse ki! A rézsűrögztő köveket úgy rakja egymás mellé, hogy az összekötő csapok egymásba kapaszkodjanak! Rossz, nem megfelelő teherbírású talaj vagy 1 m-nél magasabb fal esetén mindenképpen fagyálló alapot kell készíteni! Ebben az esetben az alapozási mélység 80 cm, a betonlap pedig legalább 20 cm vastag legyen! Az alapozási mélységnek és a betonlap vastagságának statikai megfelelését a helyi előírások szerint az építőknek igazolni kell! A víz-elvezetéshez szivárgóra lehet szükség.

## Kitöltés és feltöltés (üregek lezárása)









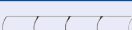

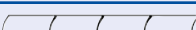

Javasoljuk, hogy a kőkerítés hátsó részét felületszivárgó lemezzel lássa el. A felületszivárgó lemez megvédi a falat a nedvességtől.

A felgyülemlett víz és a fagy által okozható károk elkerülése érdekében tölts fel a rézsűrögztő köveket legalább 1/3 részig lúvával, kavicssal vagy zúzottkővel, a maradék 2/3 részt pedig megfelelő talajjal tölts fel!

Ajánlott az 1,50 m-nél magasabb fal esetén csömöszölt betonnal feltölteni az alsó kősort, valamint a csömöszölt betonnal tömöríteni is. Ennek során ki lehet hagyni a növényekkel beültethető felületet. Ügyeljen a megfelelő vízelvezetésre!

A rézsűrögztő kövek feltöltéséhez fagyálló anyagot használjon, rétegenként végezze el a feltöltést, és közben stabilra tömörítse! Mivel kerülni kell az üregek kialakulását, ajánlatos a feltöltést kősoronként végezni. A rézsűrögztő kövek és a feltöltés között ajánlatos kavicsból vagy zúzottkőből vékony vízelvezető réteget kialakítani.

A magasságtól függően kötéssel építse meg a [szabadon álló falakat!](#) A kövek betonnal történő részleges kitöltését és/vagy konstruktív beszorítását az építőnek igazolnia kell. A magasságtól függően szükség van a helyi adottságok szerinti statikai igazolásra és építési engedélyre is. Feltételezett terhelés a DIN 1055 szerint, szélnyomás: 0,4 KN/m<sup>2</sup>, szél szívóhatása: 0,2 KN/m<sup>2</sup>. Az alapozási magasságot és az alap vastagságát a helyi előírások szerint igazolnia kell az építőnek.

	falszélesség		építés kőformátummal	szabadon álló max. falmagasság
<b>C-Line blokk</b>	15 cm			37,5 cm
<b>Antik fal</b>	20 cm			125 cm
<b>Kerti fal</b>	20 cm			125 cm
<b>C-Line fal</b>	25 cm			125 cm
<b>Raszterkő</b>	20 cm		kicsi	125 cm
	30 cm		közepes	250 cm
	40 cm		kicsi/közepes/nagy	375 cm
	60 cm		nagy	800 cm
<b>Multikő</b>	24 cm hosszanti			180 cm
	33 cm kereszt			340 cm
<b>Multikő nagy</b>	30 cm hosszanti			230 cm
	45 cm kereszt			510 cm
<b>Rézsűkő kicsi</b>				360 cm
<b>Rézsűkő nagy</b>				570 cm

## Műszaki tudnivalók

### Építési telek

Betontermékek felhasználása előtt, kérjük, a helyszínen vizsgálja meg és értékelje ki az építési telket! Az építési telket úgy készítse elő, hogy a célnak megfelelően szilárd, valamint a vízelvezetés megoldott legyen!

### Színek és struktúra

A természetes nyersanyagok – pl. homok, kavics, zúzottkő és víz – természetes ingadozásnak vannak kitéve. Ugyanez érvényes a cementre, színpigmentekre is, mivel ezek természetes nyersanyagokból származnak. A termékek fajtái és méretei, valamint az időjárás és az egyes termékek kora is befolyásolja azok színét és struktúráját. Ezért az eltérések elkerülhetetlenek. Minden esetben törekedjen arra, hogy különböző palettákról származó termékeket fektessen le! Az időjárás és a mechanikai igénybevétel miatt ezek az eltérések idővel csökkennek.

### Kivirágzások

Ha a meszet – ami a cement egyik alkotóeleme – vízben feloldja, a mész felhordható a betonfelületre. A felületen a levegő széndioxid-tartalmával keveredve, kiszáradás után világos lerakódás marad vissza, amit kivirágzásnak nevezünk. Ez műszakilag elkerülhetetlen, viszont nem befolyásolja a használati értéket, mivel az időjárás (az esővíz lassan feloldja a lerakódást) és a mechanikus igénybevételek az idő múltával csökkentik, illetve eltüntetik a kivirágzásokat.

### Mérettérések

A gyártástól függően a kövek magasságában kis méretkülönbségek lehetnek. Ezeket a magasságbeli különbségeket gyorsan és egyszerűen kompenzálhatja megfelelő alátétek (más néven „üvegező tömbök”) aláhelyezésével.

### Ajánlás raszterlapok beépítéséhez

Az aléptményt a helyi adottságoknak megfelelően kell kiválasztani. Általában elegendő egy nem kötött, vízáteresztő anyagból kialakított, 15-20 cm vastag hordozó réteg, ami tömörített, megfelelően állóképes és sík. (Zúzottkővet ne használjon mélyedés feltöltéséhez!) Le-fektetéshez való ágyazat kialakításához különösen a 2-4 mm-es (5 mm-ig) zúzottkő alkalmas, amelyet egyenletesen, megfelelő eszközzel kell lehúzni. A felületi víz elvezetéséhez alakítson ki megfelelő lejtőt! (A vizet csatornán keresztül is elvezetheti.) A raszterlapokat 3-5 mm-es fugákkal rakja le (ez az oldallezárásra is vonatkozik)! Fugák nélkül nem szabad lerakni, mert a fugák hiánya a szélek letöredezését eredményezi. Kerülje el, hogy szennyeződések (föld, ragasztó, malter stb.) rakódjanak le a már lerakott kövekre, például fóliával takarja le a már lerakott részeket! A fugákba kvarchomokot vagy finom zúzalékot sópörhet bele (nem szabad beiszapolni)! A távtartóval készült fugákat nyitva is hagyhatja. A raszterlapokat nem szabad tömöríteni, illetve olyan felületre nem alkalmasak, ahol gépjárművek közlekednek.



Átadta:

**CHRISTOPH**



CHRISTOPH & Co. GmbH  
Heisberger Straße 211 • D-57258 Freudenberg-Freiheit  
Telefon +49 (0) 27 34 27 580 • Telefax +49 (0) 27 34 27 58 66  
E-Mail: [info@christoph-betonwaren.de](mailto:info@christoph-betonwaren.de)  
Internet: [www.christoph-betonwaren.de](http://www.christoph-betonwaren.de)