

Intelligens dübel
rögzítések



Nehéz dübelek

Mechanikai és vegyi dübel rögzítések minden szereléshez



Mi teszi a Walraven márkát egyedivé? Az, hogy partnereink igényeit összekötjük cégünk erősségeivel. Széles termékválasztékunkkal és szakértő tanácsadásunkkal minden területen teljes körű megoldást tudunk nyújtani, bármilyen nagy és összetett projektről legyen is szó.

Termékrendszereink, az általunk használt "know-how" és szolgáltatásaink együttese lehetővé teszi, hogy intelligens termékmegoldásokat ajánlhassunk. Ezáltal tudunk hozzáadott értéket teremteni partnereink részére. Tudatában vagyunk annak, hogy termékeink csak egy kis részét képezik egy nagyobb projektnek. De azt is tudjuk, hogy milyen fontos jelentősége van annak, hogy ezek az apró dolgok is jól működjenek és megkönnyítsék, valamint hatékonyabbá tegyék az Önök munkáját. Még a legapróbb dolgok is nagy értékkel bírnak, ha intelligens módon kerülnek legyártásra, leszállításra és felhasználásra. És ez az, amit mi minden nap megteszünk.

Folyamatos fejlesztés

Folyamatos azon dolgozunk, hogy okosabbnál okosabb megoldásokkal ismertessük meg a piacot. A Walraven több, mint 60 aktív szabadalommal bír és minden egyes évben újabbakat is jegyez.

Rendszerszemlélet

Nem egymástól különálló termékekben gondolkodunk. Termékeinket egy rendszerben tervezzük, melyek egymással kombinálhatók és egymást kiegészítik.

Műszaki tanácsadás

Annak érdekében, hogy partnereink termékrendszereinket hatékonyan tudják felhasználni, műszaki tanácsadást nyújtunk.

Ügyfélre szabott szolgáltatások

Intelligens csomagolásunk, logisztikánk és IT megoldásaink értékkel járulnak hozzá partnereink mindennapi munkájához.

Szoros együttműködés

Műszaki segítségnyújtásunk azáltal is hatékonyabb, hogy a partnereinkkel kialakított személyes kapcsolat által jobban megértjük igényeiket. Így akár személyre szabott megoldásokat is tudunk ajánlani speciális projekt igényeikre.

A multinacionális Walraven csoport innovatív termékeket fejleszt, gyárt és értékesít. Ezzel évtizedek óta kivitelező cégek tízezreinek könnyítjük meg a mindennapi munkáját. A termékértékesítés és -támogatás mellett örömmel élünk tanácsadással is.

Intelligens és hatékony hozzáállásunk integrált rögzítéstechnikai megoldásokat és egy kézből való beszerzést tesz lehetővé.

75 év globális innováció és terméktámogatás

A Walraven csoport a nemzetközi szerelőipar egyik meghatározó szereplője. A Mijdrecht székhelyű holland cég több országban rendelkezik saját gyártóüzemmel és kereskedelmi irodával és már 75 éve a legmagasabb minőséget garantálja.



A Walraven 1942 óta gyárt és szállít olyan termékeket a szerelőipar részére szerte a világon, mellyel a kivitelezés során értékes idő takarítható meg és ami a legmagasabb üzembiztonságot garantálja. A Walraven termékeket több tízezer kivitelező használja szerte Európában, Észak- és Latin-Amerikában, Afrikában, a Közel-Keleten, Ázsiában és Ausztráliában. Minden egyes termék egy nagyobb rendszer megoldás része, ami számtalan lakóház és közmű, valamint egyéb ipari és infrastrukturális projekt építése során használatos.

Termékeink piacorientáltak, innovatívak, teljes mértékben a felhasználók igényeihez igazodnak és használatukkal a lehető legmagasabb teljesítmény érhető el. Termékeink minden szükséges tanúsítvánnyal rendelkeznek, szervezetünk pedig ISO 9001:2008 tanúsított. Széles termékválasztékunkkal és szakértelmünkkel minden felmerülő problémára választ tudunk adni, bármekkora vagy összetett legyen is egy munka.

A Walraven csoport

A Walraven csoport minden kontinensen jelen van. Szerte a világban 17 értékesítési irodánk, 10 gyártó üzemünk és szolgáltatóközpontunk van.

Szakembereink naprakész, mélyreható ismerettel rendelkeznek termékeinkről, illetve a helyi sajátosságokról, igényekről és szabályozásokról. Ezzel a helyismerettel, valamint logisztikai és partnerhálózatunk segítségével bárhol a világban képesek vagyunk tanácsadásra és műszaki támogatásra.



A Walraven termékcsalád

Ügyfeink elégedettségének szem előtt tartásával, a folyamatos termékfejlesztés nálunk mindig is elsődleges szempont volt. Minden megoldásunk alapja egy olyan, teljes mértékben integrált megközelítés, mely bármely munka során lehetővé teszi akár egyedi, ügyfélre szabott ajánlatok kidolgozását is. A Walraven termék kínálata minden mai jogszabályi követelménynek megfelel. Szakértelmünk és vizsgálati módszereink lehetővé teszik, hogy az építészek és a kivitelező cégek a legösszetettebb munkák kihívásainak is megfeleljenek.

A Walraven csoport több országban is rendelkezik saját gyártóüzemmel, ahol a korszerű gyártósorokat gyakran magunk tervezzük. Minden egyes gyártóegységünknek megvan a sajátossága, melyet kihasználva a termelést a lehető leghatékonyabb módon végezhetjük. Csaknem az összes formát és megmunkáló eszközt saját magunk gyártjuk az erre specializálódott üzemünkben. A Walraven így képes a teljes folyamatot – a termékfejlesztéstől a gyártásig – egy kézben tartani és ezáltal gyorsan reagálni a piac változó igényeire. Igény esetén akár teljes mértékben testre szabott, egyedi termékeket is képesek vagyunk legyártani.

Walraven
Termékkörök

⊕ Szerelőkeret
rendszerek

Tűzvédelem ⊕

Csőrögzítések ⊕

⊕ Nehéz dübelek

⊕ Szerelő sín rendszerek

Nehéz dübelek

A Walraven a mechanikai és vegyi dübelek széles választékát kínálja, valamint tanácsadást és méretező szoftvert annak érdekében, hogy minden terhelési követelményre megfelelő megoldás lehessen találni. Ezek a termékek tökéletesen illeszkednek a már meglévő termékínálatunkba és filozófiánkba, a vonzó csomagolástól és egyértelmű utasításoktól kezdve a szakértő tanácsadásig és az értékesítés utáni szolgáltatásig. A kivitelezés helyszínén húzó teszt elvégzését is biztosítani tudjuk.

- fémdübelek
- betoncsavarok
- alapcsavarok
- nehézhorgonyok
- többfunkciós dübelek
- beütőékek
- vegyi dübelek

Elektromos és gépészeti rögzítések

Rögzítő rendszerek épületgépészeti, napelem és villamos szerelésekhez.

- csővezeték rögzítő rendszerek
- szerelő sín rendszerek
- teherelosztó rendszerek lapostetőre
- UltraProtect® 1000: tartószerkezeti rendszer bel- és kültéri használatra
- Britclips® rugós acélklipszek vezeték, kábel és kábeltálcák rögzítésére

Tűzvédelem

Tűzvédelmi rendszereink a mechanikai és elektromos szerelések passzív tűzvédelmét szolgáló szigetelő anyagok széles választékát foglalja magába. Tűzvédelmi rendszerünk ereje a tanúsított Pacifyre® termékek együttes használatában rejlik.

- cső- és vezetékáttörések
- dilatációk és rések kitöltése
- áttörések világításhoz tűzgátló mennyezetekben
- áttörések elektromos aljzatokhoz / kapcsolókhoz tűzgátló falakban
- különféle tűzvédelmileg tesztelt rögzítő termékek

Szerelőkeret rendszerek

A rendszer szaniter rögzítő keretből áll szerelt és épített falakhoz. Termékeink teherbíró képessége és korrózióállósága az európai normáknak megfelelően lett tesztelve.

- Walkon WC-elemek
- Vario elemek állítható magasságú szaniterekhez

A megfelelő megoldás kiválasztása

A Walraven különféle alkalmazásokra kínál vegyi és mechanikus dübeleket. A műszaki leírások és tanácsadóink segítenek megtalálni az ideális megoldást.

A méretező szoftverünk komplex megoldásokat is képes leméretezni. Nemcsak a dübelkapcsolatot, hanem annak környezetét is, mint pl. a Walraven RapidStrut® és RapidRail® sántalpakat és konzolokat.

A helyes döntéshez a következő szempontokat kell figyelembe venni:

- környezeti hatások, úgymint páratartalom, vagy vegyi anyagok jelenléte
- az alapanyag minősége, anyaga, pl. beton, tégl, üreges, falazott, vagy tömör szerkezet
- tengely- és peremtávolságok
- teherbírás, erőhatások
- teher típusa (statikus, dinamikus, tűz, szeizmikus hatások) és iránya (húzás, nyírás, nyomatékok)
- alaplemez típusa

A hatások figyelembe vételénél el kell dönteni, hogy statikus, vagy dinamikus hatásról van szó. A statikus hatás mellett gyakran számolni kell dinamikus, vagy egyéb esetleges hatásokkal is (mint pl. szél, berendezés által keltett rezgések, stb.)

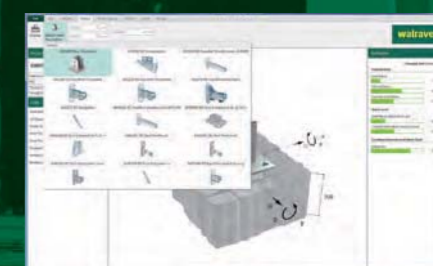
A teher iránya szintén lényeges pont. A dübel tengelyére merőleges hatást nyírásnak nevezzük, a tengellyel megegyező irányú hatást húzásnak, mely a dübel kihúzódnását okozhatja. A falon lévő dübeleknél általában ezeknek valamilyen kombinációjával kell számolni, a mennyezeten lévők többnyire tiszta húzást kapnak.



Walraven Dübelméretező Szoftver

Fedezze fel a méretező szoftverek új generációját, ami néhány egyszerű lépés után segít kiválasztani az optimális dübelt! A tervezők és felhasználók gyorsan és egyszerűen végezhetik el a számításokat és választhatják ki a legmegfelelőbb megoldást. Az ETA és egyéb tanúsítások, valamint a műszaki támogatás mind a csomag részét képezik.

A program rendkívül felhasználóbarát, mely évtizedes R&D és építőiparban szerzett gyakorlati tapasztalat felhasználásával nyerte el jelenlegi formáját.



Regisztráljon és tölts le méretező szoftverünket:
walraven.com/anchors

A dübelek alapjai

Vegyí dübelek

Walraven injektáló rendszer

A vegyi dübelt ragasztóanyag tartja a helyén. Az alkalmazott terhelés a dübel/gyanta és a gyanta/alapanyag határvonal mentén adódik át. A dübelek két részből állnak: a gyantából (általában kartus) és a fém elemből (ankerszár).

Üreges építőanyagokban még egy harmadik eleme is van a rendszernek: műanyag szitahüvelyt kell alkalmazni. A vegyi anyagok nagy előnye, hogy az alapanyagba nem adódik át további feszültség, mivel nem lép fel feszítő (terpesztő) hatás.

Általában a rögzítés teherbírása és a kivitelezés egyszerűsége miatt választják a gyantákat.

A Walraven Injektáló Rendszer (WIR) egyes elemei közelebb kerülhetnek egymáshoz, mint a mechanikus dübelek esetében, ahol a túl közeli elhelyezés az alapanyag kitörését okozhatja. A vegyi dübelek statikus és dinamikus hatásra is használhatóak. A gyanta teljesen kitölti az ankerszár és a furat közti hézagot, így vízszigetel is. A rögzítés viszont csak a kötési idő letelte után terhelhető. A kötési idők és a szerelési útmutatók megtalálhatók a termékek adatlapján és a címkéin is.

A statikus vagy dinamikus hatások mellett egyéb tényezőket is figyelembe kell venni: pl. környezeti hatások, környezetvédelmi előírások, tűzvédelem, időbeli viselkedés, stb. A Walraven ankerszárok extrém erősek, de gondot kell fordítani a megfelelő elhelyezésre is.



Mechanikus dübelek

A mechanikai elven működő dübeleket a súrlódás tartja a helyükön. A furatfal és a dübel között némi rés alakul ki. Több dübel működik feszítő elven, a furat falára átadva a feszítő erőt. A mechanikus dübelek az elhelyezés után rögtön terhelhetőek. Többféle csoportba soroljuk őket:

- a nyomaték hatására működő dübelek statikus, vagy dinamikus terhek esetén alkalmazhatóak. Ezek a leggyakrabban használt dübelek.
- formazárás, deformáció elvén működő dübelek
- csavarok



A nyomaték vagy formazási elven működő dübelek az őket körülvevő alapanyagot feszítik, általában a dübel végénél. Az alkalmazott hatások, terhek súrlódás révén adódnak át az alapanyagba. A súrlódás éppen a feszítőerő hatására lép fel, amit a dübel meghúzása okoz. A feszítés kétféle módon történhet: vagy egy belső kúp mozdul el, vagy a feszítőköpeny feszül meg a dübelben.

A beütő dübeleket a bennük lévő kúpos elem elmozdulása feszíti. A beütés révén a kúp feszíti szét a körülvevő acélhüvelyt.

A furatbelső menetes hüvelyek a furatban elhelyezve nyomást fejtenek ki a furatfalra, helyén tartva a dübelt. Ennek köszönhetően üreges, vagy porózus anyagokban is használhatóak.

Alapanyagok

Az alapanyag az egyik legfőbb kritériuma a megfelelő dübel kiválasztásának. Meghatározza, hogy milyen tönkremenetel várható és a biztonságos teherbírás.

Beton

Szabványos keretek közt a beton alapvetően kavics, vagy más szilárd szemcsék, víz és cement keveréke.

Általában magas nyomószilárdsággal, de alacsony húzószilárdsággal rendelkezik. A könnyűbetonokban a kavics helyett polisztirol gyöngyöket, salakot, stb. használnak. A könnyűbetonok nyomószilárdsága alacsonyabb, ezért kisebb terhelést képesek elviselni.

Az alacsony húzószilárdság növelésére a betonba betonvasat, vashálót szoktak elhelyezni. Az acél funkciója, hogy a húzott zónában kiváltsa a beton alacsony húzószilárdságát. A betonvasalás nem akadályozza meg, hogy a beton berepedezzen, de egyfelől összetartja a vasbeton szerkezetet, másfelől limitálja a repedések tágasságát.



A betont két csoportra osztjuk: repedezett és repedésmentes betonra. Többnyire minden betont repedezettnek veszünk, kivéve, ha a tervező a tervezési szabványok alapján megadott módon nyilatkozik az ellenkezőjéről. Az ETA Option 1 és Option 7 vizsgálati jegyzőkönyv ad tájékoztatást arról, hogy a dübel használható-e repedezett betonban, vagy csak repedésmentesben.

Falazatok

A falazott szerkezetek több réteg blokkból és az összetartó habarcsból állnak, nagyon heterogén anyagnak számítanak. Az építőblokk anyaga pl. téglá a legtöbb esetben szilárdabb, mint a habarcsréteg. A dübeleket főszabályként emiatt az építőanyagba rögzítjük. Léteznek tömör téglák, égetett kerámia, mészhomok, stb. anyagokból. Ezek viszonylag magas szilárdsággal rendelkeznek. Az üreges téglák között is vannak szilárdabb változatok, kisebb üregekkel, és olyan lyukmintázattal rendelkező építőanyagok, amiknek a szilárdsága nagyon kicsi.

Tömör téglá

Égetett kerámiából készül, vagy mészhomokból, üregek nélkül. Viszonylag magas szilárdságú anyag.

Üreges téglá

Szilárd anyagból készül (pl. égetett kerámia), de üreges szerkezet jellemzi, emiatt szilárdsága kicsi.

Porózus falazóblokk

Pl. gázbeton, szilikát, könnyűbeton blokkok. Ezeknek a blokkoknak az anyaga rendkívül porózus, emiatt nagyon alacsony szilárdság jellemzi őket.

Üreges, porózus építőanyagok

Többnyire könnyűbetonból készülnek, a tömör változathoz hasonlóan porózus anyagból. Nagyon alacsony szilárdsággal rendelkeznek.

Korrózióvédelem

A rögzítőelemeket, dübeleket magas sókoncentrációval rendelkező környezetben tesztelik. A beltéri használatra szánt fém dübelek horganyzott kivitelűek. A kültéri alkalmazásoknál előírás szerint rozsdamentes anyagokat használunk. A modern felületkezelések, mint pl a cinklamellás bevonat szintén magasabb korrózióállóságot eredményeznek. A Walraven termékei közül a WTB1 alapcsavar és a WCS1H betoncsavar is cinklamellás felületkezelést kapott

Dübel választó



	Mechanikai dübel	WCS1N	WCS1M	WCS1P	WCS1H	WTB1	WTB7	WTB1 SS	WHA1	WSA1
Oldalszám	16	18	20	22	26	29	32	36	40	
Anyag	Horganyzott acél	▪	▪	▪	▪		▪		▪	▪
	Cinklamellás horganyzott acél				▪	▪				
	Rozsdamentes acél							▪		

Alapanyag	Repedésmentes beton	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪
	Repedezett beton	▪	▪	▪	▪	▪		▪	▪	▪
	Szilikát blokk	▪	▪	▪	▪					▪
	Tömör tégl	▪	▪	▪	▪					▪
	Üreges tégl	▪	▪	▪	▪					▪
	Pórusbeton									
Kőzet	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪		▪	▪

Tanúsítás	ETA	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪
	Szeizmikus				▪				▪	
	Tűzvédelmi	▪	▪	▪	▪	▪		▪	▪	▪



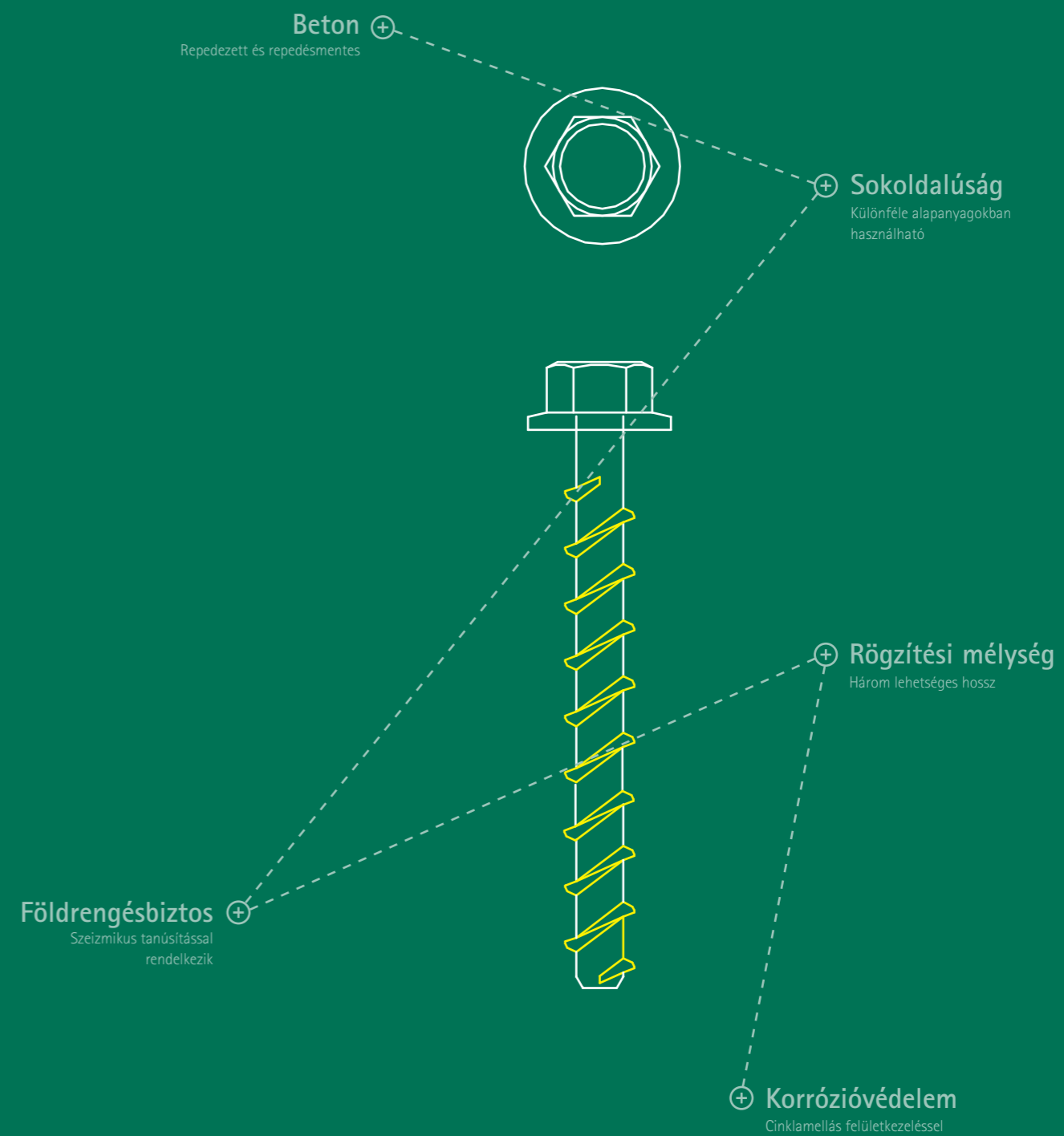
WCA1	WDI1	WDI1L	WDI1 SS	WBA	Mechanikai dübel	WPSF	WVSF	WPER	WIS-TR	WIS-SB
44	48	50	52	56	Oldalszám	60	62	64	68	69
▪	▪	▪			Horganyzott acél				▪	▪
					Cinklamellás horganyzott acél				▪	
			▪		Rozsdamentes acél				▪	

▪	▪	▪	▪	▪	Repedésmentes beton	▪	▪	▪		
▪	▪	▪	▪		Repedezett beton		▪	▪		
					Szilikát blokk	▪				
					Tömör tégl	▪				
					Üreges tégl	▪				
					Pórusbeton	▪				
					Kőzet	▪				

▪	▪	▪	▪		ETA	▪	▪	▪		
					Szeizmikus		▪	▪		
▪	▪	▪	▪		Tűzvédelmi		▪	▪		

WCS Betoncsavar

Mechanikus
dübelek



WCS1N Betoncsavar

Termék áttekintés

A WCS1N betoncsavar SW13-mas, M8 belső menetes metrikus fejjel rendelkezik. Háromféle rögzítési mélység lehetséges. Repedezett és repedésmentes betonban egyaránt kiválóan teljesít. A WCS1N betoncsavar jó választás fej fölötti alkalmazásoknál a Walraven sínrendszerekkel kombinálva. Nemcsak betonban, hanem más tömör anyagban, illetve körüreges födémpanelben is használható.



Sorozatrögzítés
ETAG001 Part 6



Tűzvédelmi
tanúsítással

Anyaga
Horganyzott acél

Fej típusa
SW13

M8 és M10
csatlakozással



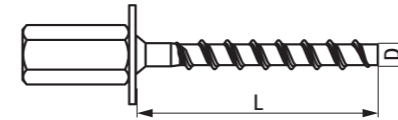
Tulajdonságok és előnyök

- kimagasló teljesítmény repedezett és repedésmentes betonban
- fej fölötti rögzítésekhez is alkalmas
- körüreges panelben való rögzítésre is tanúsított
- számos alapanyagban használható
- 625 3 606: 1 rögzítési mélység
- 625 3 696: 3 rögzítési mélység
- Walraven szerelősínek rögzítésére is alkalmas

Alapanyag típusa

- repedésmentes beton
- repedezett beton
- körüreges födémpanel

Termék információ



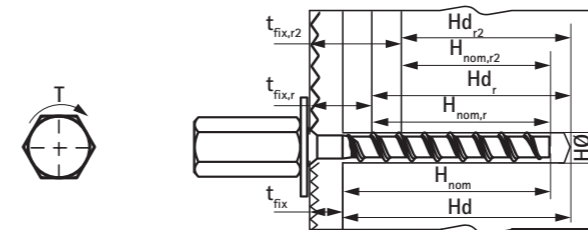
Cikkszám	Leírás	D (mm)	L (mm)	Doboz menny. (db)	Karton menny. (db)
625 3 606	WCS1N 6x35 M8/10	7,5	35	50	800
625 3 696	WCS1N 6x55 M8/10	7,5	55	50	800

Terhelhetőség

Cikkszám	Karakterisztikus ellenállási értékek:				Részleges biztonsági tényező
	Repedésmentes beton V Rk Nyírás (kN)	Repedezett beton V Rk Nyírás (kN)	Repedésmentes beton N Rk Húzás (kN)	Repedezett beton N Rk Húzás (kN)	
625 3 606	7,00	7,00	1,50	1,50	1,8
625 3 696	7,00	7,00	7,50	7,50	1,5

C20/25 betonban, standard elhelyezési mélységgel. További részleteket az ETA és a Walraven Dübelméretező Program tartalmaz.

Rögzítési adat



Cikkszám	Elhelyezési mélység:			Furat átmérő: HØ (mm)	Furathossz: Hd (mm)	Redukált furathossz:	
	H _{nom} (mm)	H _{nom,r} (mm)	H _{nom,r2} (mm)			Hd _r (mm)	Hd _{r2} (mm)
625 3 606	35	-	-	6	40	-	-
625 3 696	55	40	35	6	60	45	40

Cikkszám	Alaplemez vastagsága:			Meghúzási nyomaték: T (max.) (Nm)
	t _{fix} (mm)	t _{fix,r} (mm)	t _{fix,r2} (mm)	
625 3 606	-	-	-	10,0
625 3 696	-	15	20	10,0

Rögzítési útmutató



WCS1M Betoncsavar

Termék áttekintés

A WCS1M betoncsavar SW10-es, M8 metrikus csatlakozó menetes fejjel rendelkezik. Repedezett és repedésmentes betonban egyaránt kiválóan teljesít. A WCS1M betoncsavar jó választás fej fölötti alkalmazásoknál a Walraven sínrendszerekkel kombinálva. Nemcsak betonban, hanem más tömör anyagban, illetve körüreges födémpanelben is használható.



Sorozatrögzítés
ETAG001 Part 6

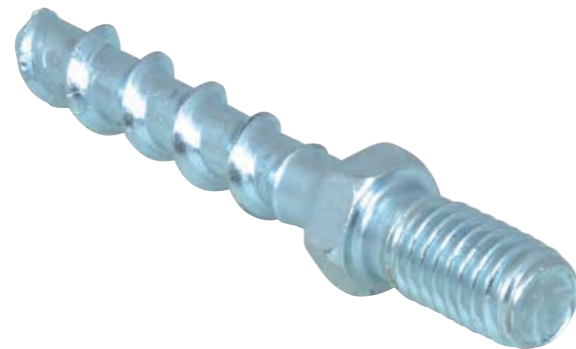


Tűzvédelmi
tanúsítással

Anyaga
Horganyzott acél

Fej típusa
SW10

Csatlakozás
M8



Tulajdonságok és előnyök

- kimagasló teljesítmény repedezett és repedésmentes betonban
- fej fölötti rögzítésekhez is alkalmas
- körüreges panelben való rögzítésre is tanúsított
- számos alapanyagban használható
- 625 3 104: 1 rögzítési mélység
- 625 3 106: 3 rögzítési mélység
- Walraven szerelősínek rögzítésére is alkalmas

Alapanyag típusa

- repedésmentes beton
- repedezett beton
- körüreges födémpanel

Termék információ



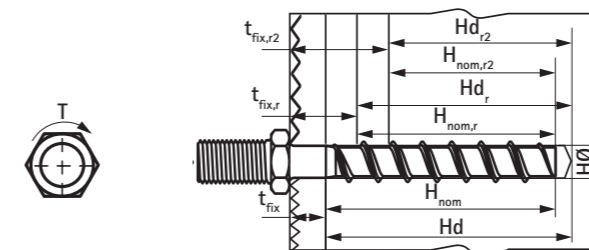
Cikkszám	Leírás	D (mm)	L (mm)	Doboz menny. (db)	Karton menny. (db)
625 3 104	WCS1M 6x35 M8	7,5	35	100	800
625 3 106	WCS1M 6x55 M8	7,5	55	100	800

Terhelhetőség

Cikkszám	Karakterisztikus ellenállási értékek:				Részleges biztonsági tényező
	Repedésmentes beton V Rk Nyírás (kN)	Repedezett beton V Rk Nyírás (kN)	Repedésmentes beton N Rk Húzás (kN)	Repedezett beton N Rk Húzás (kN)	
625 3 104	7,00	7,00	1,50	1,50	1,8
625 3 106	7,00	7,00	7,50	7,50	1,5

C20/25 betonban, standard elhelyezési mélységgel. További részleteket az ETA és a Walraven Dübelméretező Program tartalmaz.

Rögzítési adat



Cikkszám	Elhelyezési mélység:			Furat átmérő: HØ (mm)	Furathossz: Hd (mm)	Redukált furathossz:	
	H _{nom} (mm)	H _{nom,r} (mm)	H _{nom,r2} (mm)			Hd _r (mm)	Hd _{r2} (mm)
625 3 104	35	-	-	6	40	-	-
625 3 106	55	40	35	6	60	45	40

Cikkszám	Alaplemez vastagsága:			Meghúzási nyomaték: T (max.) (Nm)
	t _{fix} (mm)	t _{fix,r} (mm)	t _{fix,r2} (mm)	
625 3 104	-	-	-	10,0
625 3 106	-	15	20	10,0

Rögzítési útmutató



WCS1P Betoncsavar

Termék áttekintés

A WCS1P lencsefejű betoncsavar kivételesen ellenálló cinklamellás felületkezelést kapott. Repedezett és repedésmentes betonban egyaránt kiválóan teljesít. A WCS1P betoncsavar jó választás fej fölötti alkalmazásoknál a Walraven sínrendszerekkel kombinálva. Nemcsak betonban, hanem más tömör anyagban, illetve körüreges födémpanelben is használható.



Sorozatrögzítés
ETAG001 Part 6



Tűzvédelmi
tanúsítással

Anyaga
Horganyzott acél

Fej típusa
Multipont
VZ30



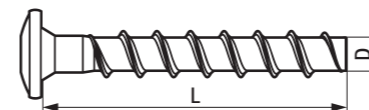
Tulajdonságok és előnyök

- kimagasló teljesítmény repedezett és repedésmentes betonban
- fej fölötti rögzítésekhez is alkalmas
- körüreges panelben való rögzítésre is tanúsított
- számos alapanyagban használható
- 1 rögzítési mélység
- Walraven szerelősínek rögzítésére is alkalmas

Alapanyag típusa

- repedésmentes beton
- repedezett beton
- körüreges födémpanel

Termék információ



Cikkszám	Leírás	D (mm)	L (mm)	Doboz menny. (db)	Karton menny. (db)
625 3 006	WCS1P 6x40	7,5	40	100	800

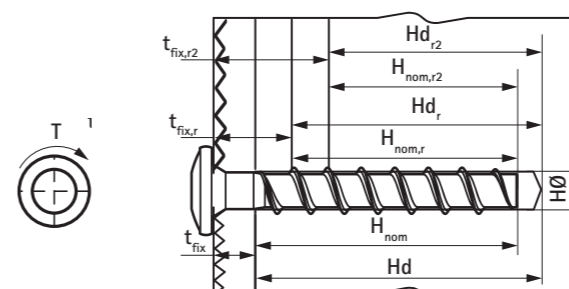
Terhelhetőség

Karakterisztikus ellenállási értékek:

Cikkszám	Repedésmentes beton		Repedezett beton		Részleges biztonsági tényező
	V Rk Nyírás (kN)	N Rk Húzás (kN)	V Rk Nyírás (kN)	N Rk Húzás (kN)	
625 3 006	7,00	1,50	7,00	1,50	1,5

C20/25 betonban, standard elhelyezési mélységgel. További részleteket az ETA és a Walraven Dübelméretező Program tartalmaz.

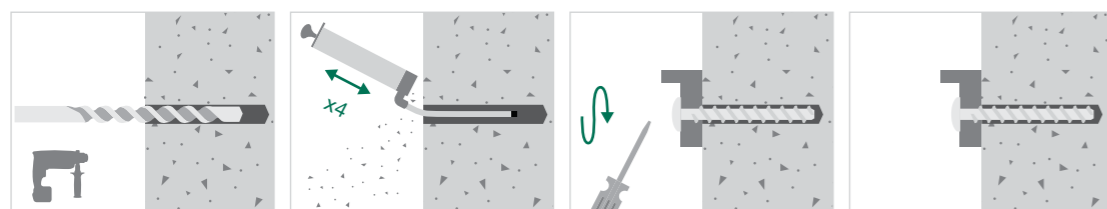
Rögzítési adat



Cikkszám	Elhelyezési mélység:			Furat átmérő:		Furathossz:		Redukált furathossz:	
	H _{nom} (mm)	H _{nom,r} (mm)	H _{nom,r2} (mm)	HØ (mm)	Hd (mm)	Hd _r (mm)	Hd _{r2} (mm)		
625 3 006	35	-	-	6	40	-	-		

Cikkszám	Alaplemez vastagsága:			Meghúzási nyomaték:
	t _{fix} (mm)	t _{fix,r} (mm)	t _{fix,r2} (mm)	T (max.) (Nm)
625 3 006	5	-	-	10,0

Rögzítési útmutató



WCS1H hatlapfejű betoncsavar

Termék áttekintés

A WCS1H hatlapfejű betoncsavar kivételesen ellenálló cinklamellás felületkezelést kapott. Repedezett és repedésmentes betonban egyaránt kiválóan teljesít. A WCS1H betoncsavar jó választás szeizmikus terhelés esetén, illetve Walraven sínrendszerekkel kombinálva. Nemcsak betonban, hanem más tömör anyagban, illetve körüreges födémpanelben is használható.



Option 1



Tűzvédelmi tanúsítással



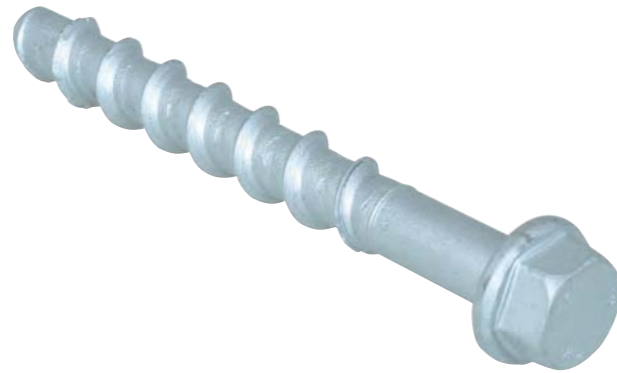
Szeizmikus C1

Anyaga

Cinklamellás horganyzott acél

Fej típusa

Alátétes hatlapfej SW13/SW15



Tulajdonságok és előnyök

- galvanikusan horganyzott cinklamellás felületkezeléssel
- számos alanyagban használható
- *625 3 306: körüreges födémpanelre és sorozatrögzítésre tanúsított
- 3 rögzítési mélység
- Walraven szerelősínek rögzítésére is alkalmas
- ETA engedély betonba való rögzítésre

Alanyag típusa

- repedésmentes beton
- repedezett beton
- körüreges födémpanel

Termék információ



Cikkszám	Leírás	D (mm)	L (mm)	Doboz menny. (db)	Karton menny. (db)
*625 3 306	WCS1H 6x60	7,5	60	100	800
625 3 408	WCS1H 8x70	10,6	70	50	400
625 3 418	WCS1H 8x80	10,6	80	50	400
625 3 428	WCS1H 8x100	10,6	100	50	-
625 3 438	WCS1H 8x120	10,6	120	50	-
625 3 509	WCS1H 10x90	12,6	90	50	-
625 3 510	WCS1H 10x100	12,6	100	50	-
625 3 512	WCS1H 10x120	12,6	120	50	-

*625 3 306 nem alkalmas szeizmikus terhekre és csak horganyzott felületkezeléssel kapható

Terhelhetőség

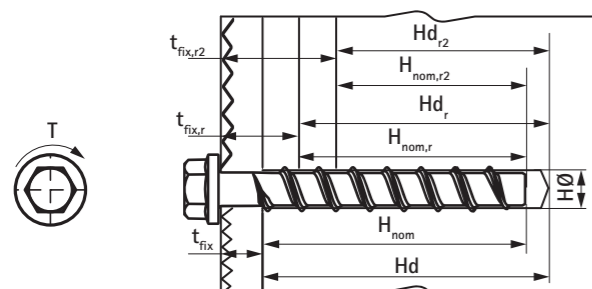
Cikkszám	Karakterisztikus ellenállási értékek:				Részleges biztonsági tényező
	Repedésmentes beton V Rk Nyírás (kN)	Repedezett beton V Rk Nyírás (kN)	Repedésmentes beton N Rk Húzás (kN)	Repedezett beton N Rk Húzás (kN)	
*625 3 306	7,00	7,00	7,50	7,50	1,5
625 3 408	17,00	17,00	16,00	12,00	1,5
625 3 418	17,00	17,00	16,00	12,00	1,5
625 3 428	17,00	17,00	16,00	12,00	1,5
625 3 438	17,00	17,00	16,00	12,00	1,5
625 3 509	34,00	34,00	25,00	20,19	1,5
625 3 510	34,00	34,00	25,00	20,19	1,5
625 3 512	34,00	34,00	25,00	20,19	1,5

*625 3 306 nem alkalmas szeizmikus terhekre és csak horganyzott felületkezeléssel kapható. C20/25 betonban, standard elhelyezési mélységgel. További részleteket az ETA és a Walraven Dübelméretező Program tartalmaz.

Rögzítési útmutató



Rögzítési adat



Cikkszám	Elhelyezési mélység:			Furat átmérő: H_{\emptyset} (mm)	Furathossz: H_d (mm)	Redukált furathossz:	
	H_{nom} (mm)	$H_{nom,r}$ (mm)	$H_{nom,r2}$ (mm)			$H_{d,r}$ (mm)	$H_{d,r2}$ (mm)
*625 3 306	55	40	35	6	60	45	40
625 3 408	65	55	45	8	75	65	55
625 3 418	65	55	45	8	75	65	55
625 3 428	65	55	45	8	75	65	55
625 3 438	65	55	45	8	75	65	55
625 3 509	85	75	55	10	95	85	65
625 3 510	85	75	55	10	95	85	65
625 3 512	85	75	55	10	95	85	65

*625 3 306 nem alkalmas szeizmikus terhekre és csak horganyzott felületkezeléssel kapható

Cikkszám	Alaplemez vastagsága:			Meghúzási nyomaték: T (max.) (Nm)	Fej típusa SW
	t_{fix} (mm)	$t_{fix,r}$ (mm)	$t_{fix,r2}$ (mm)		
*625 3 306	5	20	25	10,0	SW13
625 3 408	5	15	25	20,0	SW13
625 3 418	15	25	35	20,0	SW13
625 3 428	35	45	55	20,0	SW13
625 3 438	55	65	75	20,0	SW13
625 3 509	5	15	35	40,0	SW15
625 3 510	15	25	45	40,0	SW15
625 3 512	35	45	65	40,0	SW15

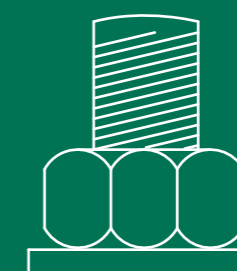
*625 3 306 nem alkalmas szeizmikus terhekre és csak horganyzott felületkezeléssel kapható

WTB Alapcsavar

Beton ⊕
Repedezett és repedésmentes betonba



⊕ Hat karmos
Hat karmos köpeny rendszer



⊕ Rendszer
A Walraven termékekkel kombinálható

Rögzítés ⊕
Átmenő szereléshez is alkalmas

⊕ Elhelyezés
Az elhelyezést segítő jelölések megkönnyítik a helyes alkalmazást

WTB1 Alapcsavar

Termék áttekintés

A WTB1 hatlapfejű anyával szerelt alapcsavar. Az elhelyezési mélység jelölése megkönnyíti a szerelést. Az egyetlen ETA Option 1 tanúsítással rendelkező alapcsavar, ami innovatív cinklamellás bevonatot kapott. Repedezett és repedésmentes betonban egyaránt kiváló teljesítményt nyújt. A WTB1 a leggyakrabban használt dübelek közé tartozik. Átmenő szerelésre is alkalmas és illeszkedik a Walraven szerelősín rendszerekhez.



Option 1



Tűzvédelmi tanúsítással

Anyaga

Cinklamellás horganyzott acél

Fej típusa

Hatlapfejű anya, alátéttel



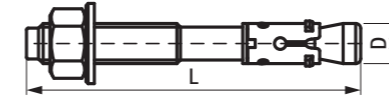
Tulajdonságok és előnyök

- kimagasló teljesítmény repedezett és repedésmentes betonban
- galvanikusan horganyzott cinklamellás felületkezeléssel
- átmenő szerelésre is alkalmas
- normál és csökkentett rögzítési mélység
- az elhelyezési mélységjelölés a csavaron biztosítja az alapcsavar helyes rögzítését
- Walraven szerelősínek rögzítésére is alkalmas

Alapanyag típusa

- repedésmentes beton
- repedezett beton
- tömör kőzet

Termék információ



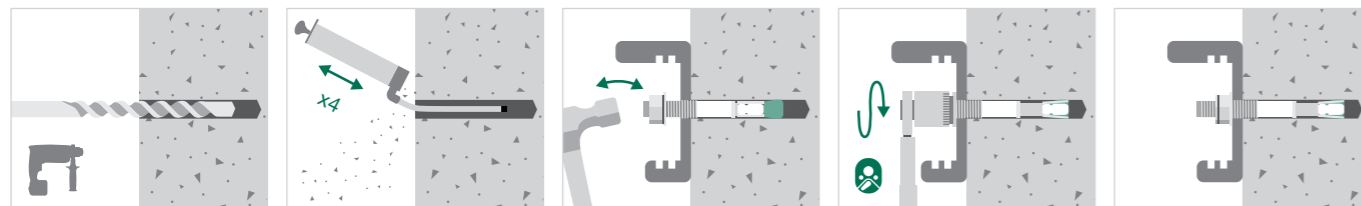
Cikkszám	Leírás	D (mm)	L (mm)	Doboz menny. (db)	Karton menny. (db)
6098 3 1080	WTB1 8x80	8	80	100	-
6098 3 1081	WTB1 8x100	8	100	100	-
6098 3 1082	WTB1 8x115	8	115	100	-
6098 3 1100	WTB1 10x95	10	95	50	-
6098 3 1101	WTB1 10x115	10	115	50	-
6098 3 1102	WTB1 10x130	10	130	50	-
6098 3 1120	WTB1 12x120	12	120	50	-
6098 3 1121	WTB1 12x135	12	135	50	-
6098 3 1160	WTB1 16x140	16	140	25	-

Terhelhetőség

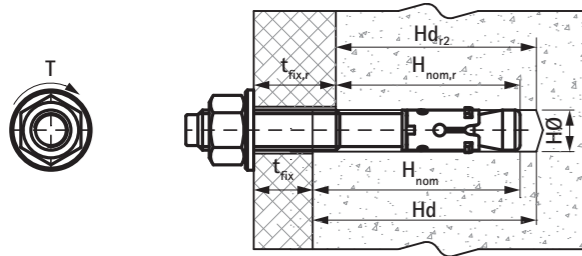
Cikkszám	Karakterisztikus ellenállási értékek:				Részleges biztonsági tényező
	Repedésmentes beton		Repedezett beton		
	V Rk Nyírás (kN)	V Rk Nyírás (kN)	N Rk Húzás (kN)	N Rk Húzás (kN)	
6098 3 1080	10,10	10,10	9,00	5,00	1,8
6098 3 1081	10,10	10,10	9,00	5,00	1,8
6098 3 1082	10,10	10,10	9,00	5,00	1,8
6098 3 1100	16,00	16,00	12,00	9,00	1,5
6098 3 1101	16,00	16,00	12,00	9,00	1,5
6098 3 1102	16,00	16,00	12,00	9,00	1,5
6098 3 1120	23,30	23,30	20,00	12,00	1,5
6098 3 1121	23,30	23,30	20,00	12,00	1,5
6098 3 1160	43,00	43,00	35,00	20,00	1,5

C20/25 betonban, standard elhelyezési mélységgel. További részleteket az ETA és a Walraven Dübelméretező Program tartalmaz.

Rögzítési útmutató



Rögzítési adat



Cikkszám	Elhelyezési mélység:		Furat átmérő:	Furathossz:	Redukált furathossz:	
	H _{nom} (mm)	H _{nom,r} (mm)	HØ (mm)	Hd (mm)	Hd _r (mm)	Hd ₁₂ (mm)
6098 3 1080	47	32	8	55	-	40
6098 3 1081	47	32	8	55	-	40
6098 3 1082	47	32	8	55	-	40
6098 3 1100	59	39	10	69	-	49
6098 3 1101	59	39	10	69	-	49
6098 3 1102	59	39	10	69	-	49
6098 3 1120	68	48	12	80	-	60
6098 3 1121	68	48	12	80	-	60
6098 3 1160	85	65	16	100	-	80

Cikkszám	Alaplemez vastagsága:		Meghúzási nyomaték:	Fej típusa
	t _{fix} (mm)	t _{fix,r} (mm)	T (max.) (Nm)	SW
6098 3 1080	15	30	10,0	SW13
6098 3 1081	35	50	10,0	SW13
6098 3 1082	50	65	10,0	SW13
6098 3 1100	15	35	20,0	SW17
6098 3 1101	35	55	20,0	SW17
6098 3 1102	50	70	20,0	SW17
6098 3 1120	25	45	40,0	SW19
6098 3 1121	40	60	40,0	SW19
6098 3 1160	20	40	100,0	SW24

WTB7 Alapcsavar

Termék áttekintés

A WTB7 hatlapfejű anyával szerelt alapcsavar. Az elhelyezési mélység jelölése mekönnyíti az szerelést. Kiváló teljesítményt nyújt repedésmentes betonban. A WTB7 átmenő szerelésre is alkalmas és illeszkedik a Walraven szerelősín rendszerekhez.



Option 7

Anyaga
Horganyzott acél

Fej típusa
Hatlapfejű anya,
alátétrel



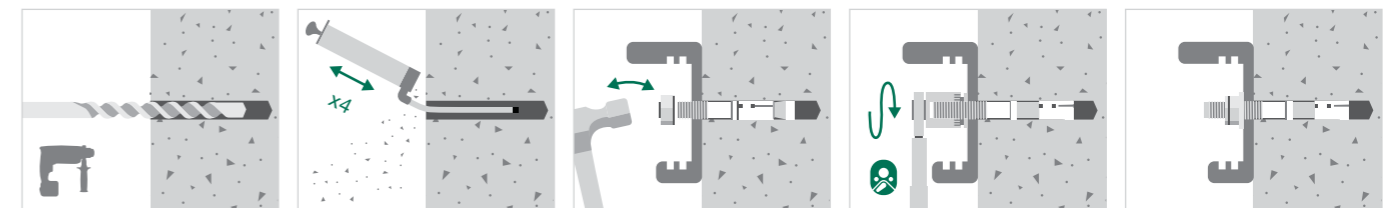
Tulajdonságok és előnyök

- kimagasló teljesítmény repedésmentes betonban
- egyedi 6 karmos feszítőszoknya a nagyobb teljesítmény érdekében betonban
- átmenő szerelésre is alkalmas
- normál és csökkentett rögzítési mélység
- az elhelyezési mélységjelölés a csavaron biztosítja az alapcsavar helyes rögzítését
- Walraven szerelősínek rögzítésére is alkalmas

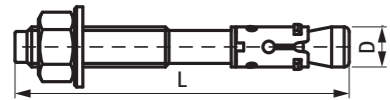
Alapanyag típusa

- repedésmentes beton
- tömör kőzet

Rögzítési útmutató



Termék információ



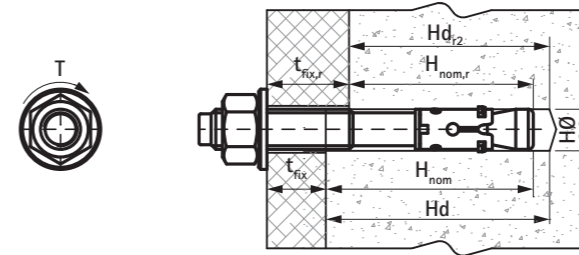
Cikkszám	Leírás	D (mm)	L (mm)	Doboz menny. (db)	Karton menny. (db)
6098 3 7080	WTB7 8x75	8	75	100	-
6098 3 7081	WTB7 8x95	8	95	100	-
6098 3 7082	WTB7 8x115	8	115	100	-
6098 3 7100	WTB7 10x95	10	95	50	-
6098 3 7101	WTB7 10x115	10	115	50	-
6098 3 7102	WTB7 10x130	10	130	50	-
6098 3 7120	WTB7 12x100	12	100	50	-
6098 3 7121	WTB7 12x120	12	120	50	-
6098 3 7122	WTB7 12x150	12	150	50	-
6098 3 7123	WTB7 12x180	12	180	50	-
6098 3 7160	WTB7 16x150	16	150	25	-

Terhelhetőség

Cikkszám	Karakterisztikus ellenállási értékek:				Részleges biztonsági tényező
	Repedésmentes beton	Repedezett beton	Repedésmentes beton	Repedezett beton	
	V Rk Nyírás (kN)	V Rk Nyírás (kN)	N Rk Húzás (kN)	N Rk Húzás (kN)	
6098 3 7080	10,10	-	12,00	-	1,8
6098 3 7081	10,10	-	12,00	-	1,8
6098 3 7082	10,10	-	12,00	-	1,8
6098 3 7100	16,00	-	12,00	-	1,8
6098 3 7101	16,00	-	12,00	-	1,8
6098 3 7102	16,00	-	12,00	-	1,8
6098 3 7120	23,30	-	25,00	-	1,8
6098 3 7121	23,30	-	25,00	-	1,8
6098 3 7122	23,30	-	25,00	-	1,8
6098 3 7123	23,30	-	25,00	-	1,8
6098 3 7160	43,00	-	40,00	-	1,8

C20/25 betonban, standard elhelyezési mélységgel. További részleteket az ETA és a Walraven Dübelméretező Program tartalmaz.

Rögzítési adat



Cikkszám	Elhelyezési mélység:		Furat átmérő:	Furathossz:	Redukált furathossz:	
	H _{nom} (mm)	H _{nom,r} (mm)	H _Ø (mm)	H _d (mm)	H _{d,r} (mm)	H _{d,r,2} (mm)
6098 3 7080	47	32	8	55	-	40
6098 3 7081	47	32	8	55	-	40
6098 3 7082	47	32	8	55	-	40
6098 3 7100	49	39	10	59	-	49
6098 3 7101	49	39	10	59	-	49
6098 3 7102	49	39	10	59	-	49
6098 3 7120	68	48	12	80	-	60
6098 3 7121	68	48	12	80	-	60
6098 3 7122	68	48	12	80	-	60
6098 3 7123	68	48	12	80	-	60
6098 3 7160	85	65	16	100	-	80

Cikkszám	Alaplemez vastagsága:		Meghúzási nyomaték:	Fej típusa
	t _{fix} (mm)	t _{fix,r} (mm)	T (max.) (Nm)	SW
6098 3 7080	10	25	15.0	SW13
6098 3 7081	30	45	15.0	SW13
6098 3 7082	50	65	15.0	SW13
6098 3 7100	25	35	30.0	SW17
6098 3 7101	45	55	30.0	SW17
6098 3 7102	60	70	30.0	SW17
6098 3 7120	5	25	50.0	SW19
6098 3 7121	25	45	50.0	SW19
6098 3 7122	55	75	50.0	SW19
6098 3 7123	85	105	50.0	SW19
6098 3 7160	30	50	100.0	SW24

WTB1 Rozsdamentes alapcsavar

Termék áttekintés

A rozsdamentes WTB1 hatlapfejű anyával szerelt alapcsavar, minden elemében rozsdamentes anyagból készült. Az elhelyezési mélység jelölése megkönnyíti az szerelést. Repedezett és repedésmentes betonban egyaránt kiváló teljesítményt nyújt. A rozsdamentes WTB1 alapcsavar, a leggyakrabban használt dübelek közé tartozik. Átmenő szerelésre is alkalmas és illeszkedik a Walraven rozsdamentes szerelősin rendszerekhez.



Option 1



Tűzvédelmi tanúsítással

Anyaga

rozsdamentes acél

Fej típusa

Hatlapfejű
anya, alátéttel



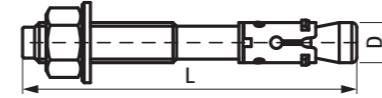
Tulajdonságok és előnyök

- kimagasló teljesítmény repedezett és repedésmentes betonban
- korrózióálló rozsdamentes acél
- alkalmas átmenő szerelésre
- normál és csökkentett rögzítési mélység
- az elhelyezési mélységjelölés a csavaron biztosítja az alapcsavar helyes rögzítését
- rozsdamentes Walraven szerelősinnek rögzítésére is alkalmas

Alapanyag típusa

- repedésmentes beton
- repedezett beton
- tömör kőzet

Termék információ



Cikkszám	Leírás	D (mm)	L (mm)	Doboz menny. (db)	Karton menny. (db)
6098 7 1080	WTB1 SSt 8x75	8	75	100	-
6098 7 1081	WTB1 SSt 8x115	8	115	100	-
6098 7 1100	WTB1 SSt 10x95	10	95	50	-
6098 7 1101	WTB1 SSt 10x130	10	130	50	-
6098 7 1120	WTB1 SSt 12x125	12	125	50	-
6098 7 1121	WTB1 SSt 12x150	12	150	50	-

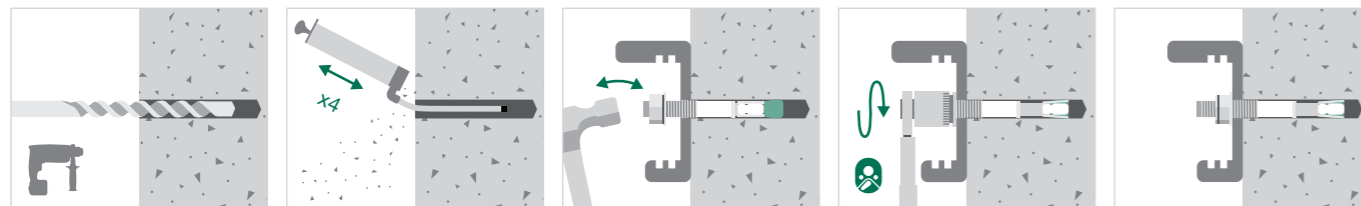
Terhelhetőség

Karakterisztikus ellenállási értékek:

Cikkszám	Repedésmentes beton		Repedezett beton		Részleges biztonsági tényező
	V Rk Nyírás (kN)	N Rk Húzás (kN)	V Rk Nyírás (kN)	N Rk Húzás (kN)	
6098 7 1080	11,70	9,00	11,70	6,00	1,8
6098 7 1081	11,70	9,00	11,70	6,00	1,8
6098 7 1100	18,50	16,00	18,50	9,00	1,5
6098 7 1101	18,50	16,00	18,50	9,00	1,5
6098 7 1120	24,60	25,00	24,60	12,00	1,5
6098 7 1121	24,60	25,00	24,60	12,00	1,5

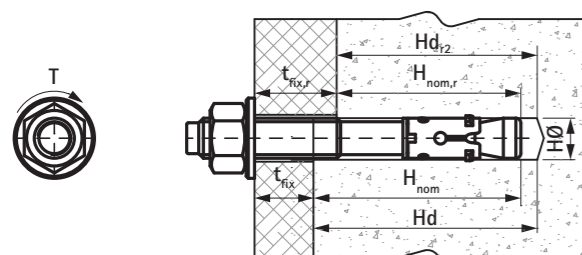
C20/25 betonban, standard elhelyezési mélységgel. További részleteket az ETA és a Walraven Dübelméretező Program tartalmaz.

Rögzítési útmutató



WHA Nehézhorgony

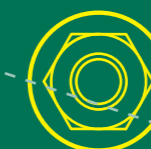
Rögzítési adat



Cikkszám	Elhelyezési mélység:		Furat átmérő:	Furathossz:	Redukált furathossz:	
	H _{nom} (mm)	H _{nom,r} (mm)	HØ (mm)	Hd (mm)	Hd _r (mm)	Hd ₁₂ (mm)
6098 7 1080	47	32	8	55	-	40
6098 7 1081	47	32	8	55	-	40
6098 7 1100	59	39	10	69	-	49
6098 7 1101	59	39	10	69	-	49
6098 7 1120	68	48	12	80	-	60
6098 7 1121	68	48	12	80	-	60

Cikkszám	Alaplemez vastagsága:		Meghúzási nyomaték:	Fej típusa
	t _{fix} (mm)	t _{fix,r} (mm)	T (max.) (Nm)	SW1
6098 7 1080	10	25	15,0	SW13
6098 7 1081	50	65	15,0	SW13
6098 7 1100	15	35	30,0	SW17
6098 7 1101	50	70	30,0	SW17
6098 7 1120	30	50	50,0	SW19
6098 7 1121	55	75	50,0	SW19

Kimagasló teljesítmény ⊕
Repedezett és repedésmentes betonban



Maxx ⊕
Maxx gerendarendszerrel kombinálható



Speciális kiképzés ⊕
Megakadályozza az elfordulást elhelyezés közben

Tűzálló ⊕

Földrengésbiztos ⊕
Szeizmikus tanúsítással rendelkezik

WHA1H Nehézhorgony

Termék áttekintés

A WHA1H nehézhorgony hatlapfejű csavarral kiváló teljesítményt nyújt repedezett és repedésmentes betonban egyaránt. Tűzvédelmi tanúsítással rendelkezik (R30-R120). Szeizmikus terhelésekre is alkalmazható és kiválóan illeszkedik a Walraven Maxx nehézszerelvény rendszerhez. 8.8-as anyagminőségű, kisebb tengely- és peremtávolságok mellett is alkalmazható.



Option 1



Tűzvédelmi tanúsítással



Szeizmikus C1 + C2

Anyaga

Horganyzott acél

Fej típusa

Hatlapfejű csavar



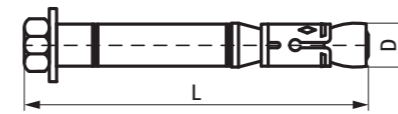
Tulajdonságok és előnyök

- kimagasló teljesítmény repedezett és repedésmentes betonban
- C1 + C2 szeizmikus alkalmazásokra is tanúsított
- kisebb tengely és peremtávolság
- tűzvédelmi tanúsítással (R30-R120 perc)
- a Walraven Maxx nehézszerelvény rendszerrel is alkalmazható
- alapanyag: acél 8.8

Alapanyag típusa

- repedésmentes beton
- repedezett beton

Termék információ



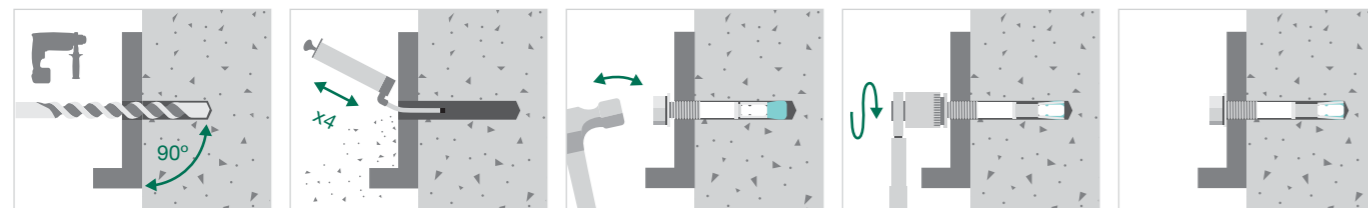
Cikkszám	Leírás	D (mm)	L (mm)	Doboz menny. (db)	Karton menny. (db)
6098 3 2120	WHA1H 12x85	8	85	50	-
6098 3 2121	WHA1H 12x125	8	125	25	-
6098 3 2150	WHA1H 15x110	10	110	25	-
6098 3 2151	WHA1H 15x136	10	136	25	-
6098 3 2180	WHA1H 18x117	12	117	20	-

Terhelhetőség

Cikkszám	Karakterisztikus ellenállási értékek:				Részleges biztonsági tényező
	Repedésmentes beton V Rk Nyírás (kN)	Repedezett beton V Rk Nyírás (kN)	Repedésmentes beton N Rk Húzás (kN)	Repedezett beton N Rk Húzás (kN)	
6098 3 2120	29,00	29,00	20,00	12,00	1,5
6098 3 2121	29,00	29,00	20,00	12,00	1,5
6098 3 2150	46,00	43,00	30,00	16,00	1,5
6098 3 2151	46,00	43,00	30,00	16,00	1,5
6098 3 2180	72,00	52,00	36,00	25,00	1,5

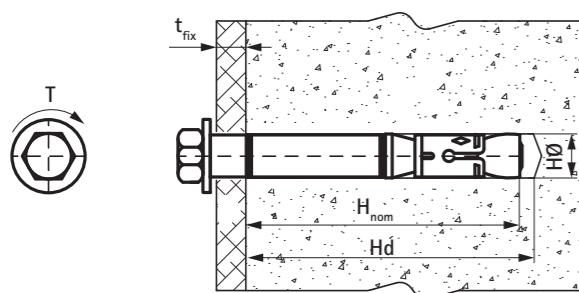
C20/25 betonban, standard elhelyezési mélységgel. További részleteket az ETA és a Walraven Dübélméretező Program tartalmaz.

Rögzítési útmutató



WSA Többfunkciós dübel

Rögzítési adat



Cikkszám	Elhelyezési mélység:		Furat átmérő:	Furathossz:
	H _{nom} (mm)	H _{nom,r} (mm)	HØ (mm)	Hd (mm)
6098 3 2120	70	-	12	80
6098 3 2121	70	-	12	80
6098 3 2150	85	-	15	95
6098 3 2151	85	-	15	95
6098 3 2180	95	-	18	105

Cikkszám	Alaplemez vastagsága:	Meghúzási nyomaték:	Fej típusa	
	t _{fix} (mm)	T (max.) (Nm)	SW1	
6098 3 2120	10	30,0	SW13	
6098 3 2121	50	30,0	SW13	
6098 3 2150	15	50,0	SW17	
6098 3 2151	45	50,0	SW17	
6098 3 2180	10	80,0	SW19	

Széleskörű felhasználás +

Többféle alapanyagban



+ Menetes szár

Menetes szárral kombinálható



+ Hidegen formázott acél

Állandó teljesítmény és méretpontosság

+ Kimagasló teljesítmény

Repedezett és repedésmentes betonban

WSA1 Többfunkciós dübel

Termék áttekintés

A WSA1 Többfunkciós dübel belső menetű csavar, menetes szár csavarható. Optimális teherbírással, biztonságosan használható különféle anyagokban. A hidegen formázott acél elemek lehetővé teszik a méretpontosságot. A három irányú feszítésnek köszönhetően a középtől a nagy terhekig, nagyon sokféle építőanyagban használható.



Option 1



Tűzvédelmi tanúsítással

Anyaga

Horganyzott acél

Fej típusa

Menetes hüvely



Tulajdonságok és előnyök

- magas teljesítmény repedezett és repedésmentes betonban
- a feszítő hüvely biztosítja az optimális terhelhetőséget és biztonságot bármely alapanyagban
- hatlapfejű metrikus csavarral vagy menetes szárral is használható
- hidegen formált acél elemek a folyamatos teljesítmény és a méretpontosság érdekében
- számos alapanyagban használható

Alapanyag típusa

- repedésmentes beton
- repedezett beton
- körüreges födémpanel
- falazat

Termék információ



Cikkszám	Leírás	D (mm)	L (mm)	Doboz menny. (db)	Karton menny. (db)
610 3 608	WSA1 8x50	8	50	100	-
610 3 610	WSA1 10x60	10	60	100	-
610 3 612	WSA1 12x75	12	75	50	-
610 3 616	WSA1 16x115	16	115	25	-

Terhelhetőség

Karakterisztikus ellenállási értékek:

Cikkszám	Repedésmentes beton		Repedezett beton		Részleges biztonsági tényező
	V Rk Nyírás (kN)	N Rk Húzás (kN)	V Rk Nyírás (kN)	N Rk Húzás (kN)	
610 3 608	9,20	7,50	9,20	5,00	1,5
610 3 610	14,50	12,00	14,50	6,00	1,5
610 3 612	21,10	16,00	21,10	12,00	1,5
610 3 616	39,00	40,00	39,00	16,00	1,5

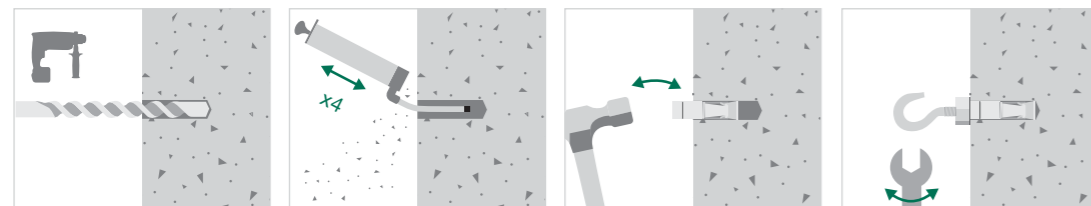
C20/25 betonban, standard elhelyezési mélységgel. További részleteket az ETA és a Walraven Dübelméretező Program tartalmaz.

Rögzítési adat



Cikkszám	Elhelyezési mélység:		Furat átmérő:	Furathossz:	Meghúzási nyomaték:
	H _{nom} (mm)	H _{nom,r} (mm)	HØ (mm)	Hd (mm)	T (max.) (Nm)
610 3 608	40	-	14	55	15,0
610 3 610	50	-	16	65	27,0
610 3 612	60	-	20	85	50,0
610 3 616	95	-	25	125	120,0

Rögzítési útmutató



WCA Beütőék

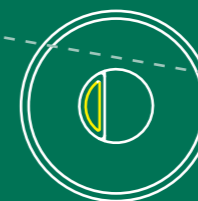
Walraven Dübelméretező Program

Válassza ki a legmegfelelőbb megoldást bármely alkalmazáshoz és terheléshez a szükséges adatok megadásával!



Regisztráljon és töltsse le méretező szoftverünket:
walraven.com/anchors

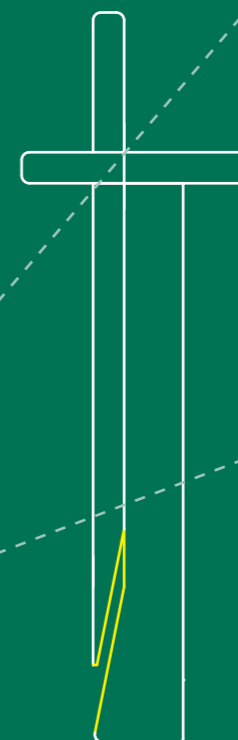
Elhelyezés ⊕
Egyszerű elhelyezés



⊕ Tűzálló
Tűzvédelmi tanúsítással rendelkezik



⊕ Gyors
Fej fölötti alkalmazásokhoz



⊕ Rögzítés
Nincs speciális szerszám igény

WCA1 Beütőék

Termék áttekintés

A WCA1 Beütőék gyors és egyszerű szerelést tesz lehetővé. Az elhelyezéshez nincs szükség szerszámra. A dübel ETA engedéllyel és tűzvédelmi tanúsítással rendelkezik. Repedezett és repedésmentes betonban fej fölötti alkalmazásokhoz használható.



Sorozatrögzítés
ETAG001 Part 6



Anyaga
Horganyzott acél



Tűzvédelmi
tanúsítással



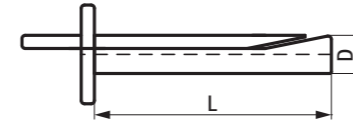
Tulajdonságok és előnyök

- kimagasló teljesítmény repedezett és repedésmentes betonban
- gyors és egyszerű rögzítés
- alkalmas olyan rögzítésekre, ahol tűzállóság szükséges
- nincs szükség speciális szerszámra az elhelyezéshez
- fej fölötti rögzítésekhez is tökéletes

Alapanyag típusa

- repedésmentes beton
- repedezett beton

Termék információ



Cikkszám	Leírás	D (mm)	L (mm)	Doboz menny. (db)	Karton menny. (db)
609 6 3604	WCA1 6x40	6	36	100	1600
609 6 3665	WCA1 6x65	6	65	100	800

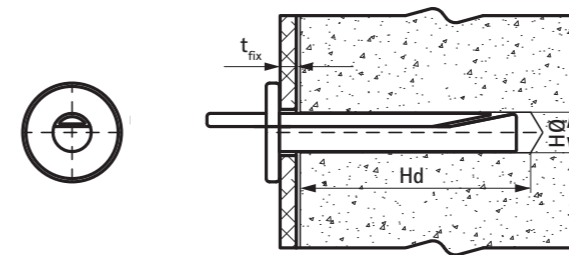
Terhelhetőség

Karakterisztikus ellenállási értékek:

Cikkszám	Repedésmentes beton		Repedezett beton		Részleges biztonsági tényező
	V Rk Nyírás (kN)	N Rk Húzás (kN)	V Rk Nyírás (kN)	N Rk Húzás (kN)	
609 6 3604	3,00	3,00	3,00	3,00	1,4
609 6 3665	3,00	3,00	3,00	3,00	1,4

C20/25 betonban, standard elhelyezési mélységgel. További részleteket az ETA és a Walraven Dübelméretező Program tartalmaz.

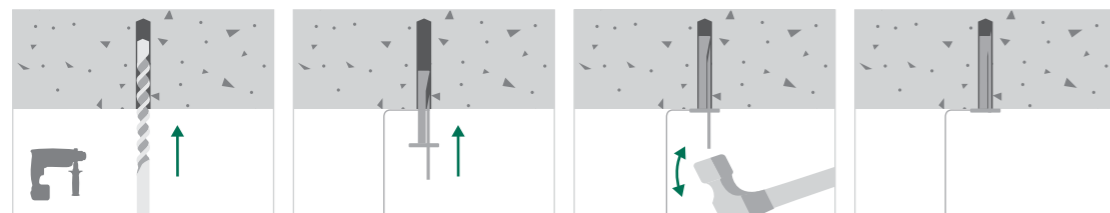
Rögzítési adat



Cikkszám	Elhelyezési mélység:		Furat átmérő:	Furathossz:
	H _{nom} (mm)	H _{nom,r} (mm)	HØ (mm)	Hd (mm)
609 6 3604	-	-	6	40
609 6 3665	-	-	6	40

Cikkszám	Alaplemez vastagsága:	Meghúzási nyomaték:
	t _{fix} (mm)	T (max.) (Nm)
609 6 3604	4,5	-
609 6 3665	35	-

Rögzítési útmutató



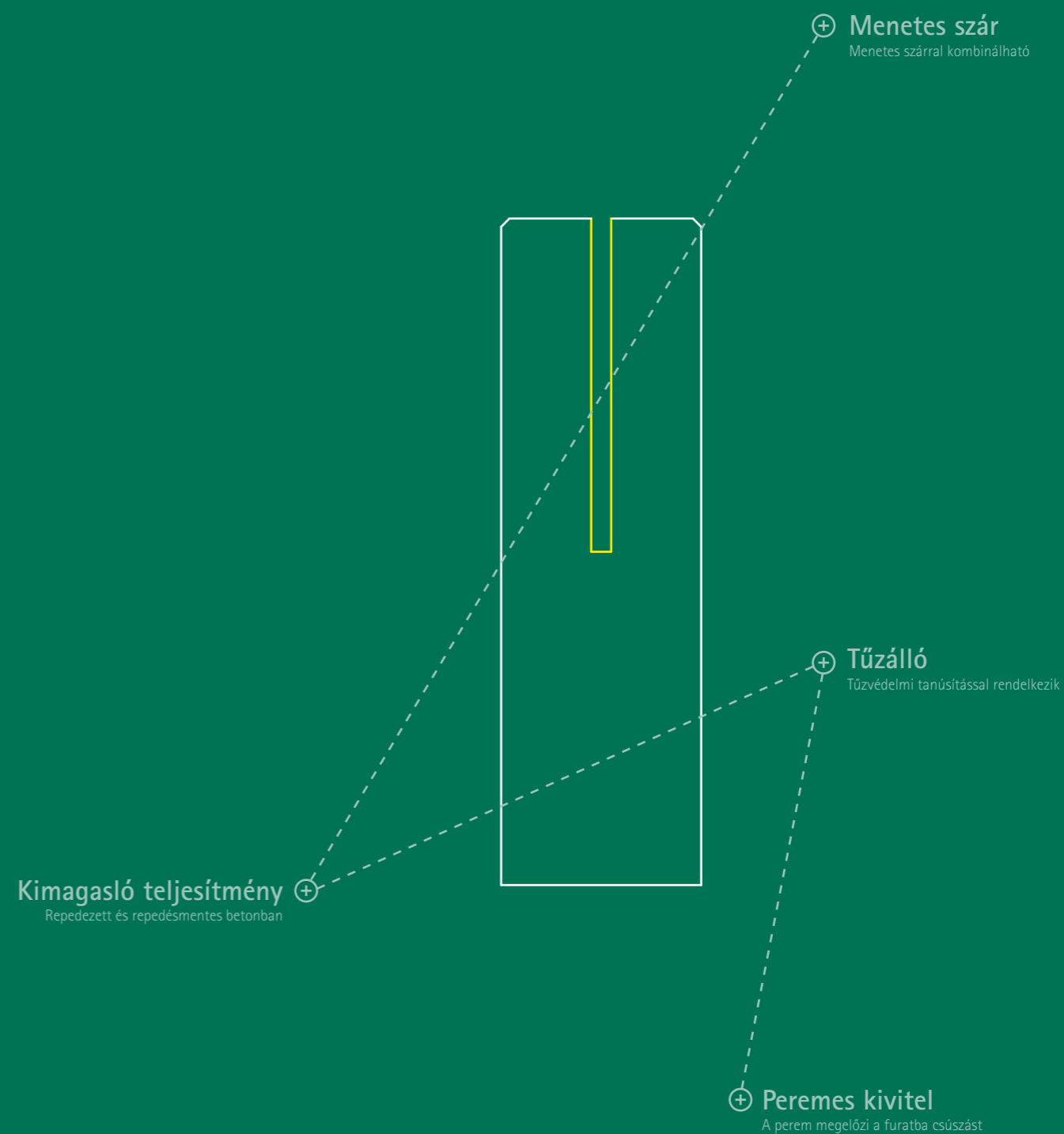
Rendszer- megközelítés

Egyedi rendszer alapú megközelítésünk, műszaki támogatásunk és a Walraven Dübelméretező Programunk segítségével minden alkalmazáshoz és teherhez megtalálja az ideális megoldást. Mi több, a Walraven azon néhány cég egyike, mely ETA tanúsítást biztosít. További információkért látogasson el honlapunkra!

walraven.com



WDI Fémdübel



WDI1 Fémdübel

Termék áttekintés

A WDI1 Fémdübelek különböző méretben érhetők el. A hasított hüvely és a belső ék egyszerű rögzítést eredményez. A dübeleket egyszerű elhelyezni és a belső menet kombinálható a Walraven menetes szárrakkal és csavarokkal. A WDI1 Fémdübelek alkalmasak olyan rögzítésekre is, melyeknél a tűzállóság alapkövetelmény. Jó választás fej fölötti használatra, valamint repedezett és repedésmentes betonban egyaránt kiválóan teljesítenek.



Sorozatrögzítés
ETAG001 Part 6



Tűzvédelmi
tanúsítással

Anyaga
Horganyzott acél



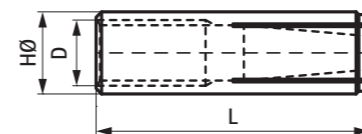
Tulajdonságok és előnyök

- kimagasló teljesítmény repedezett és repedésmentes betonban
- alkalmas olyan rögzítésekre, ahol tűzállóság szükséges
- a belső menet a Walraven menetes száraihoz és csavarjaihoz is használható
- könnyű bekalapálni
- a hasított hüvely és a belső mag megkönnyíti a feszítő hatás elérését
- fej fölötti rögzítésekhez is alkalmas

Alapanyag típusa

- repedésmentes beton
- repedezett beton

Termék információ



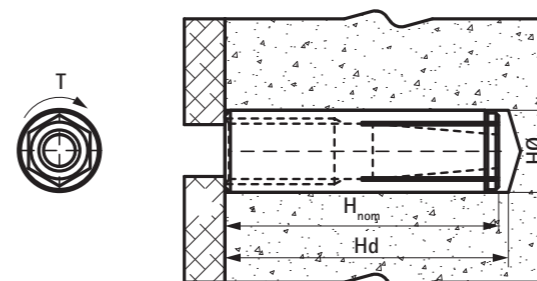
Cikkszám	Leírás	D (mm)	L (mm)	Doboz menny. (db)	Karton menny. (db)
610 3 006	WDI1 6x25	6	25	100	2400
610 3 008	WDI1 8x30	8	30	100	600
610 3 010	WDI1 10x40	10	40	50	500
610 3 012	WDI1 12x50	12	50	50	300
610 3 016	WDI1 16x65	16	65	25	200

Terhelhetőség

Cikkszám	Karakterisztikus ellenállási értékek:				Részleges biztonsági tényező
	Repedésmentes beton V Rk Nyírás (kN)	Repedezett beton V Rk Nyírás (kN)	Repedésmentes beton N Rk Húzás (kN)	Repedezett beton N Rk Húzás (kN)	
610 3 006	1,52	1,52	1,52	1,52	2,1
610 3 008	3,01	3,01	3,01	3,01	2,1
610 3 010	4,60	4,60	4,60	4,60	2,1
610 3 012	6,40	6,40	6,40	6,40	2,1
610 3 016	13,30	13,30	13,30	13,30	2,1

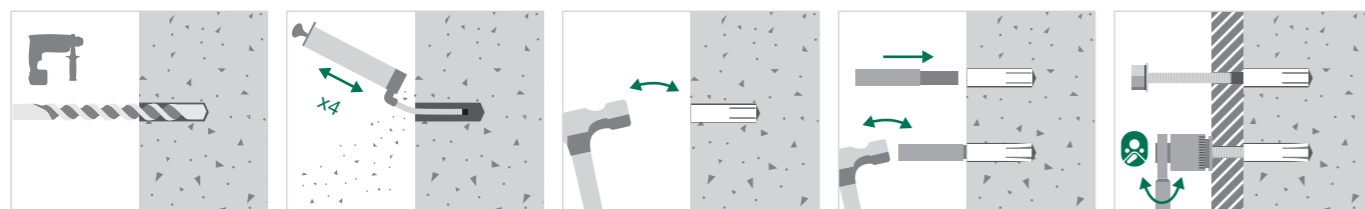
C20/25 betonban, standard elhelyezési mélységgel. További részleteket az ETA és a Walraven Dübelméretező Program tartalmaz.

Rögzítési adat



Cikkszám	Elhelyezési mélység:	Furat átmérő:	Furathossz:	Meghúzási nyomaték:
	H _{nom} (mm)	H ₀ (mm)	H _d (mm)	T (max.) (Nm)
610 3 006	25	8	30	4,5
610 3 008	30	10	32	11,0
610 3 010	40	12	42	22,0
610 3 012	50	15	53	38,0
610 3 016	65	20	70	98,0

Rögzítési útmutató



WDI1L Peremes fémdübel

Termék áttekintés

A WDI1L Peremes fémdübelek különböző méretben érhetők el. A hasított hüvely és a belső ék egyszerű rögzítést eredményez. A dübeleket egyszerű elhelyezni és a belső menet kombinálható a Walraven menetes szárákkal és csavarokkal. A WDI1L Peremes fémdübelek alkalmasak olyan rögzítésekre is melyeknél a tűzállóság alapkövetelmény. Jó választás fej fölötti használatra, valamint repedezett és repedésmentes betonban egyaránt kiválóan teljesítenek.



Sorozatrögzítés
ETAG001 Part 6



Tűzvédelmi
tanúsítással

Anyaga
Horganyzott acél



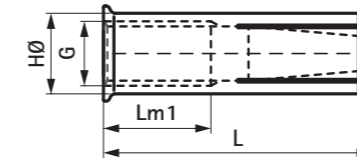
Tulajdonságok és előnyök

- kimagasló teljesítmény repedezett és repedésmentes betonban
- alkalmas olyan rögzítésekre, ahol tűzállóság szükséges
- a belső menet a Walraven menetes száraihoz és csavarjaihoz is használható
- a perem megakadályozza, hogy a dübel a furatba essen
- a hasított hüvely és a belső mag megkönnyíti a feszítő hatás elérését
- fej fölötti rögzítésekhez is alkalmas

Alapanyag típusa

- repedésmentes beton
- repedezett beton

Termék információ



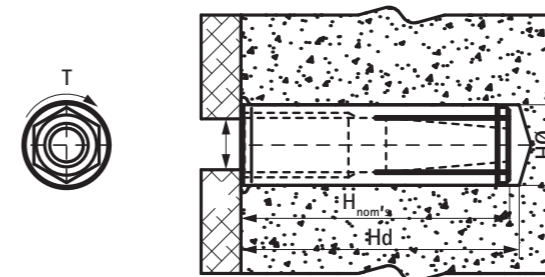
Cikkszám	Leírás	D (mm)	L (mm)	Doboz menny. (db)	Karton menny. (db)
610 3 106	WDI1L 6x25	6	25	100	600
610 3 108	WDI1L 8x30	8	30	100	600
610 3 110	WDI1L 10x40	10	40	50	500
610 3 112	WDI1L 12x50	12	50	50	300
610 3 116	WDI1L 16x65	16	65	25	150

Terhelhetőség

Cikkszám	Karakterisztikus ellenállási értékek:				Részleges biztonsági tényező
	Repedésmentes beton V Rk Nyírás (kN)	Repedezett beton V Rk Nyírás (kN)	Repedésmentes beton N Rk Húzás (kN)	Repedezett beton N Rk Húzás (kN)	
610 3 106	1,52	1,52	1,52	1,52	2,1
610 3 108	3,01	3,01	3,01	3,01	2,1
610 3 110	4,60	4,60	4,60	4,60	2,1
610 3 112	6,40	6,40	6,40	6,40	2,1
610 3 116	13,30	13,30	13,30	13,30	2,1

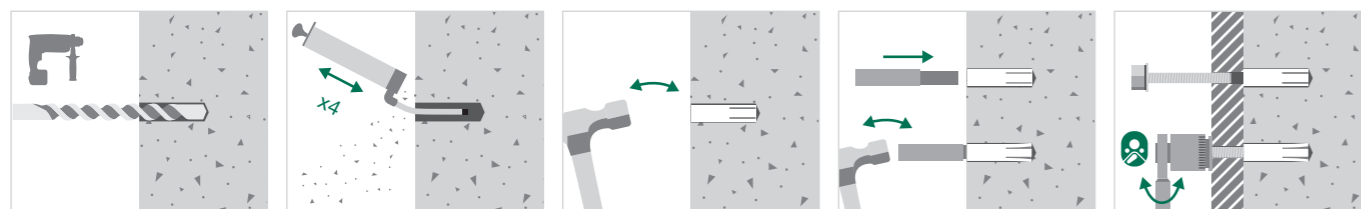
C20/25 betonban, standard elhelyezési mélységgel. További részleteket az ETA és a Walraven Dübelméretező Program tartalmaz.

Rögzítési adat



Cikkszám	Elhelyezési mélység:	Furat átmérő:	Furathossz:	Meghúzási nyomaték:
	H _{nom} (mm)	HØ (mm)	Hd (mm)	T (max.) (Nm)
610 3 106	25	8	30	4,5
610 3 108	30	10	32	11,0
610 3 110	40	12	42	22,0
610 3 112	50	15	53	38,0
610 3 116	65	20	70	98,0

Rögzítési útmutató



WDI1 Rozsdamentes fémdübel

Termék áttekintés

A WDI1 Rozsdamentes fémdübel rozsdamentes acélból készült különböző méretben. A hasított hüvely és a belső ék egyszerű rögzítést eredményez. A dübeleket egyszerű elhelyezni és a belső menet kombinálható a Walraven menetes szárrakkal és csavarokkal.

A WDI1 Rozsdamentes fémdübelek alkalmasak olyan rögzítésekre is, melyeknél a tűzállóság alapkövetelmény. Jó választás fej fölötti használatra, valamint repedezett és repedésmentes betonban egyaránt kiválóan teljesítenek.



Sorozatrögzítés
ETAG001 Part 6



Tűzvédelmi
tanúsítással

Anyaga
Rozsdamentes acél



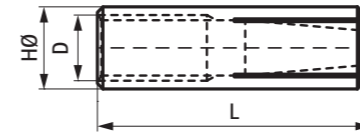
Tulajdonságok és előnyök

- kimagasló teljesítmény repedezett és repedésmentes betonban
- alkalmas olyan rögzítésekre, ahol tűzállóság szükséges
- a belső menet a Walraven menetes száraihoz és csavarjaihoz használható
- korrózióálló rozsdamentes acél
- a hasított hüvely és a belső mag megkönnyíti a feszítő hatás elérését
- fej fölötti rögzítésekhez is alkalmas

Alapanyag típusa

- repedésmentes beton
- repedezett beton

Termék információ



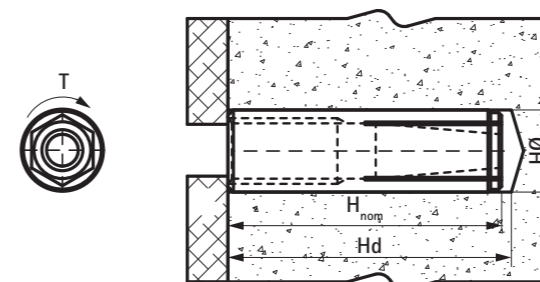
Cikkszám	Leírás	D (mm)	L (mm)	Doboz menny. (db)	Karton menny. (db)
610 3 708	WDI1 SSt 8x30	8	30	100	600
610 3 710	WDI1 SSt 10x40	10	40	50	500
610 3 712	WDI1 SSt 12x50	12	50	50	300
610 3 716	WDI1 SSt 16x65	16	65	25	200

Terhelhetőség

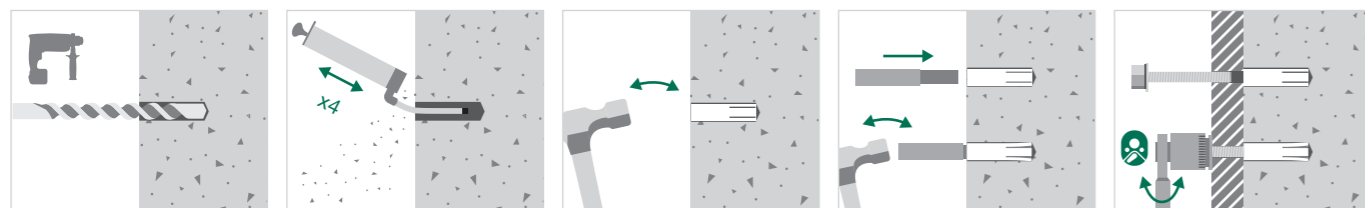
Cikkszám	Karakterisztikus ellenállási értékek:				Részleges biztonsági tényező
	Repedésmentes beton V Rk Nyírás (kN)	cracked concrete V Rk Nyírás (kN)	Repedésmentes beton N Rk Húzás (kN)	Repedezett beton N Rk Húzás (kN)	
610 3 708	2,00	2,00	2,00	2,00	2,1
610 3 710	3,20	3,20	3,20	3,20	2,1
610 3 712	4,60	4,60	4,60	4,60	2,1
610 3 716	8,30	8,30	8,30	8,30	2,1

C20/25 betonban, standard elhelyezési mélységgel. További részleteket az ETA és a Walraven Dübelméretező Program tartalmaz.

Rögzítési adat



Rögzítési útmutató



Cikkszám	Elhelyezési mélység:	Furat átmérő:	Furathossz:	Meghúzási nyomaték:
	H _{nom} (mm)	HØ (mm)	Hd (mm)	T (max.) (Nm)
610 3 708	30	10	32	4,5
610 3 710	40	12	42	11,0
610 3 712	50	15	53	22,0
610 3 716	65	20	70	38,0

WBA Rézdübel

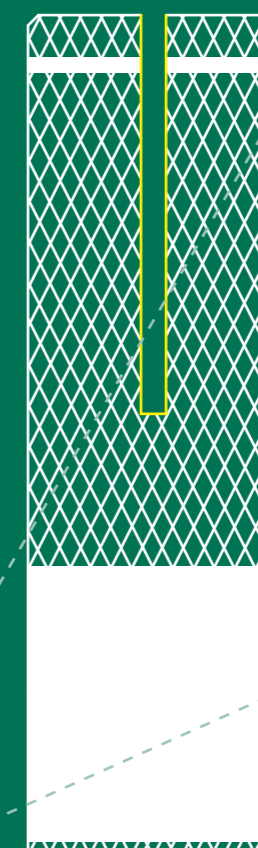
Ügyféltámogatás

Bármire is legyen szüksége, a Walraven mindenre tud megoldást kínálni! Termék és értékesítési szakértőink készen állnak a segítségnyújtásra és naprakész helyi szakértelemmel rendelkeznek. Többet szeretne tudni, hogy hogyan segíthetünk? Lépjen velünk kapcsolatba!

walraven.com



⊕ Egyszerű rögzítés



⊕ Könnyű terhekhez

Betonba való
rögzítéshez ⊕

WBA Rézdübel

Termék áttekintés

A WBA Rézdübel már évtizedek óta rendkívül népszerűek a szerelők között, hiszen egy széles körben alkalmazható tartós és költséghatékony megoldást kínálnak.

A WBA Rézdübeleket sokféle nem ipari alkalmazáshoz is fel lehet használni. Kis furatmélységgel használható, így nem kell mélyre fúrni. A dübel felületképzése pedig megakadályozza az elfordulást a furatban.

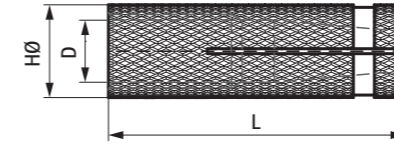
Anyaga
Réz



Tulajdonságok és előnyök

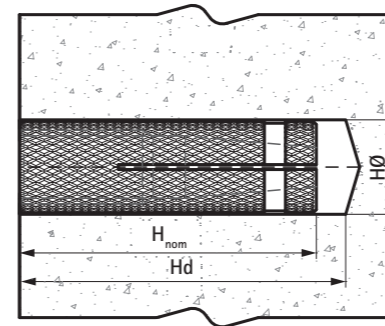
- a dübel felületének kialakítása megelőzi a furatban belüli elfordulást
- a rövid elhelyezési mélység csökkenti a szükséges furatmélységet

Termék információ

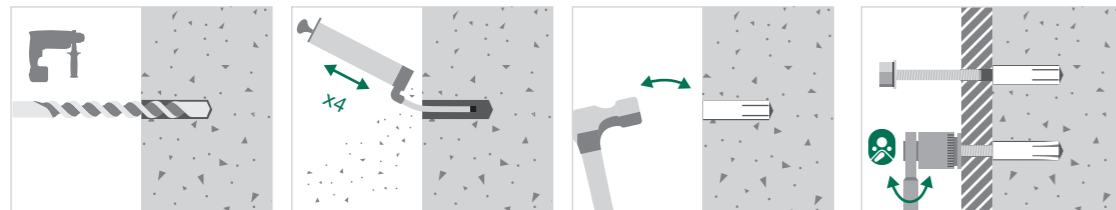


Cikkszám	Leírás	D (mm)	L (mm)	Doboz menny. (db)	Karton menny. (db)
610 7 006	WBA 6x22	6	22	100	1600
610 7 008	WBA 8x30	8	30	100	1600
610 7 010	WBA 10x32	10	32	100	800
610 7 012	WBA 12x38	12	38	50	400

Rögzítési adat



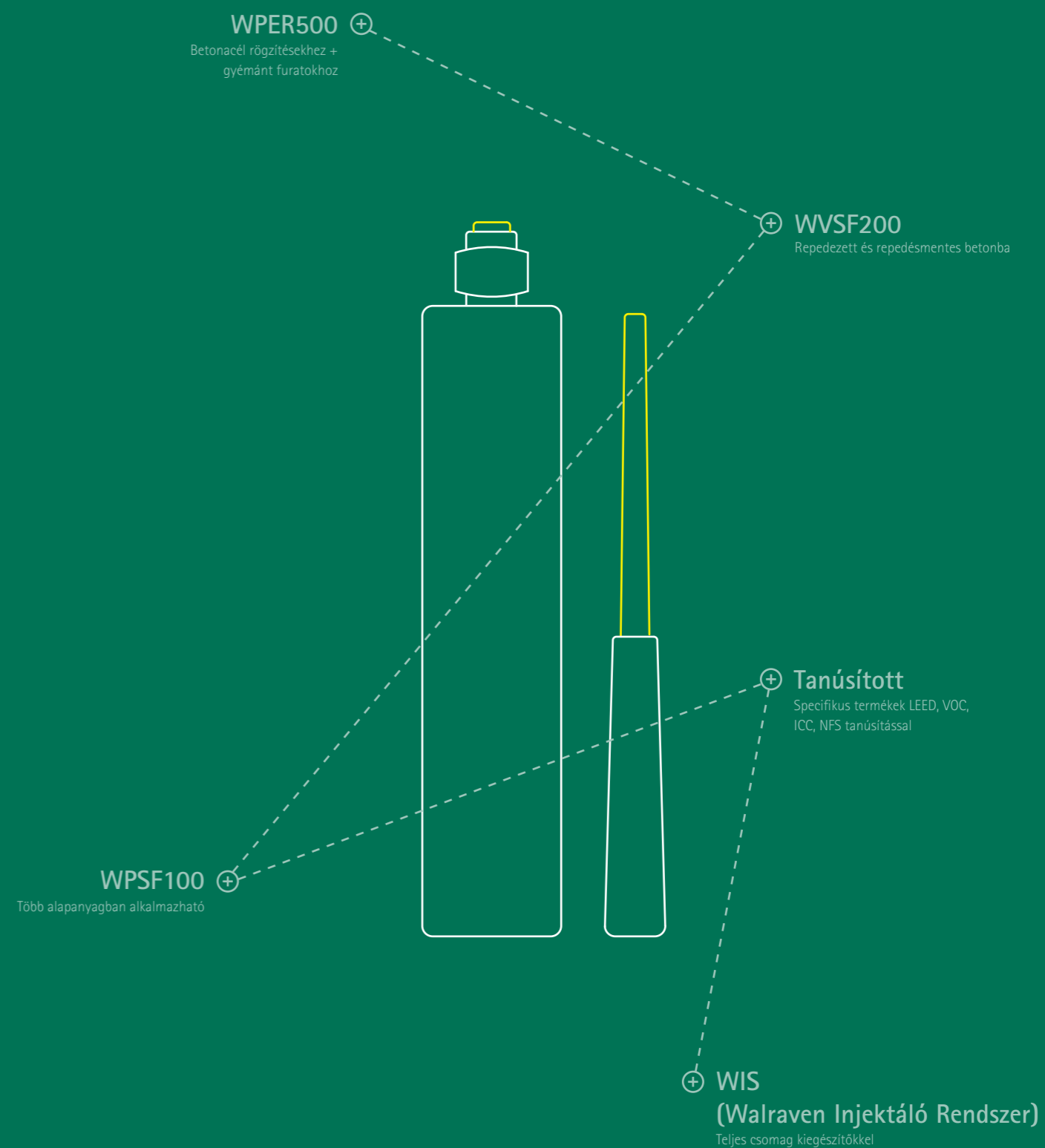
Cikkszám	Elhelyezési mélység: H _{nom} (mm)	Furat átmérő: HØ (mm)	Furathossz: Hd (mm)	Meghúzási nyomaték: T (max.) (Nm)
610 7 006	22	8	25	-
610 7 008	30	10	32	-
610 7 010	32	12	35	-
610 7 012	38	15	45	-



Vegyí dübelek



WIS Vegyi dübelek



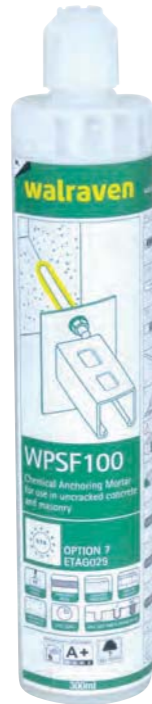
WPSF100 Ragasztóhabarcs

Termék áttekintés

A WPSF100 Ragasztóhabarcs egy poliészter megoldás, mely LEED ÉS VOC minősítéssel rendelkezik. A WPSF100 Ragasztóhabarcs több különböző típusú alapanyagban is használható, valamint száraz és nedves furatokban, teljesítményvesztés nélkül. Ideális közepes terhek rögzítésére, valamint a Walraven szerelőrendszereihez is ajánlott (WIS).



Option 7



Tulajdonságok és előnyök

- számos alapanyagban használható
- nedves furatban való rögzítés teljesítményvesztés nélkül
- ideális ragasztóhabarcs Walraven szerelőrendszerek rögzítéséhez
- LEED, VOC tanúsítások
- kimagasló teljesítmény repedésmentes betonban

Alapanyag típusa

- repedésmentes beton
- falazat
- téglá
- kemény kőzet
- puha kőzet

Termék információ

Cikkszám	Leírás	Tartalom (ml)	Doboz menny. (db)	Kinyomó pisztoly
609 9 113	WPSF100	300	12	609 9 986

Terhelhetőség

Kombinált kihúzóadás és betonkúp kiszakadás repedésmentes betonban C20/25

Méret		M8	M10	M12	M16	M20	M24
Karakterisztikus kötési ellenállás repedésmentes betonban C20/25							
Száraz és nedves beton	τ_{Rk} [N/mm ²]	8,5	8	9	9	8	7,5
Nedves furat	τ_{Rk} [N/mm ²]	8,5	8	9	9	8	7,5
Részleges biztonsági tényező	$\gamma_{Mc}^{(1)}$ [-]	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8

További részleteket az ETA és a Walraven Dübelméretező Program tartalmaz.

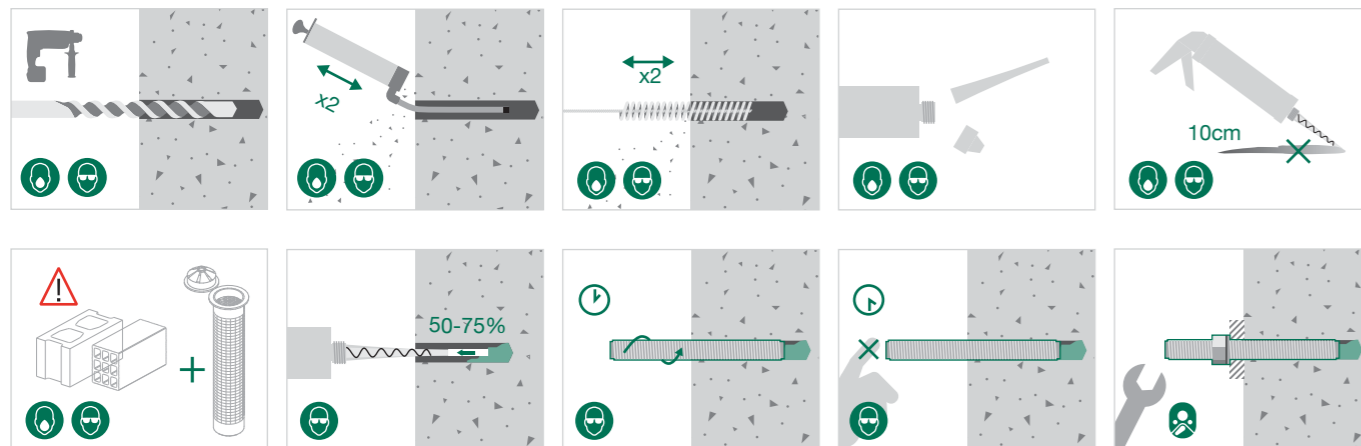
Rögzítési adat

Menetes szár WIS TR	HØ (mm)	Kefe Ø (mm)	T (max.) (Nm)	H _{nom,r2} (mm)	H _{nom} (mm)
M8	10	14	10	64	96
M10	12	14	20	80	120
M12	14	20	40	96	144
M16	18	20	80	128	192

Hőmérséklet (°C)	Kikeményedési idő (min)	Elhelyezési idő (min)
5	18	145
5 - 10	10	145
10 - 20	6	85
20 - 25	5	50
25 - 30	4	35

Az elhelyezési idő mindig a legmagasabb hőmérsékletre igazodik. A kikeményedési idő mindig a legalacsonyabb hőmérsékletre igazodik. A ragasztóhabarcs szállítási és tárolási hőmérséklete legalább +5 °C.

Rögzítési útmutató



WVSF200 Ragasztóhabarcs

Termék áttekintés

A WVSF200 Ragasztóhabarcs egy vinilészter megoldás, mely LEED, WRAS és VOC tanúsítással rendelkezik. A WVSF200 Ragasztóhabarcs betonacél beragasztásra és olyan alkalmazásokra ajánlott, melyek ellenállást igényelnek szeizmikus erőhatásokra valamint tűzállóság esetén. Ezen felül egyaránt alkalmazható fej fölötti és oldalfalon való rögzítésre. A termék kiemelkedően magas teljesítményt nyújt repedezett és repedésmentes betonban egyaránt.



Option 1



Tűzvédelmi tanúsítással
F120



Szeizmikus
C1



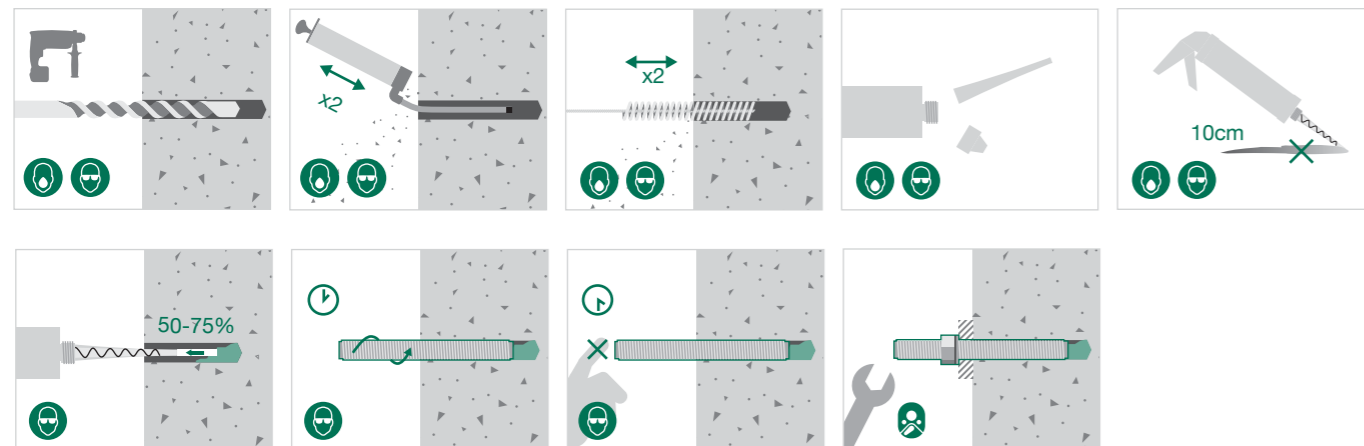
Tulajdonságok és előnyök

- kimagasló teljesítmény repedezett és repedésmentes betonban
- betonacél beragasztásra ajánlott
- szeizmikus alkalmazásokra is tanúsított
- alkalmas olyan rögzítésekre, ahol tűzállóság szükséges
- fej fölötti és oldalfalon történő ragasztásokhoz is alkalmazható
- LEED, WRAS, VOC tanúsítások

Alapanyag típusa

- repedésmentes beton
- repedezett beton

Rögzítési útmutató



Termék információ

Cikkszám	Leírás	Tartalom	Doboz menny. (db)	Kinyomó pisztoly
609 9 123	WVSF200	300	12	609 9 986
609 9 124	WVSF200	345 (dupla kartus)	12	609 9 987
609 9 125	WVSF200	410 (koaxiális kartus)	12	609 9 988
609 9 126	WVSF200W (téli változat)	300	12	609 9 986
609 9 127	WVSF200T (nyári változat)	300	12	609 9 986

Terhelhetőség

Kombinált kihúzóadás és betonkúp kiszakadás repedésmentes betonban C20/25

Méret		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
Karakterisztikus kötési ellenállás repedésmentes betonban C20/25									
Száraz és nedves beton	τ_{Rk} [N/mm ²]	10	9,5	9,5	9	8,5	8	6,5	5,5
Részleges biztonsági tényező	γ_{Mc}^{II} [-]	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	2,1	2,1
Nedves furat	τ_{Rk} [N/mm ²]	8,5	7,5	7	7	6,5	5,5	-	-
Részleges biztonsági tényező	γ_{Mc}^{II} [-]	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1

Kombinált kihúzóadás és beton kúp kiszakadás repedezett betonban C20/25

Méret		M8	M10	M12	M16	M20
Karakterisztikus kötési ellenállás repedezett betonban C20/25						
Száraz és nedves beton	τ_{Rk} [N/mm ²]	4,5	4,5	4,5	4	4
Részleges biztonsági tényező	γ_{Mc}^{II} [-]	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
Nedves furat	τ_{Rk} [N/mm ²]	4,5	4,5	4,5	4	4
Részleges biztonsági tényező	γ_{Mc}^{II} [-]	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1

További részleteket az ETA és a Walraven Dübelméretező Program tartalmaz.

Rögzítési adat

Menetes szár WIS TR	HØ (mm)	Kefe Ø (mm)	T (max.) (Nm)	H _{nom,r2} (mm)	H _{nom} (mm)
M8	10	14	10	64	160
M10	12	14	20	80	200
M12	14	20	40	96	240
M16	18	20	80	128	320

Temperature (°C)	Kikeményedési idő (min)			Elhelyezési idő (min)				
	WVSF200	WVSF200W	WVSF200T	WVSF200	WVSF200W	WVSF200T		
5 - 10	-10 - -5	15 - 20	10	50	15	145	720	300
10 - 15	-5 - 0	20 - 25	8	15	10	85	100	145
15 - 20	0 - 5	25 - 30	6	10	7,5	75	75	85
20 - 25	5 - 20	30 - 35	5	5	5	50	50	50
25 - 30	20	35 - 40	4	100 ^{sec}	3,5	40	20	40

Az elhelyezési idő mindig a legmagasabb hőmérsékletre igazodik. A kikeményedési idő mindig a legalacsonyabb hőmérsékletre igazodik. A ragasztóhabarcs szállítási és tárolási hőmérséklete legalább +5 °C.

WPER500 Ragasztóhabarcs

Termék áttekintés

A WPER500 Ragasztóhabarcs egy epoxy megoldás, mely LEED, VOC, ICC és NSF tanúsítással rendelkezik. A WPER500 Ragasztóhabarcs betonacél beragasztásra és gyémánt technológiával készült furatokra is ajánlott, valamint olyan alkalmazásokra, melyek ellenállást igényelnek szeizmikus erőhatásokra valamint tűzállóság esetén. Ezen felül egyaránt alkalmazható fej fölötti és oldalfalon való rögzítésre. A termék kiemelkedően magas teljesítményt nyújt repedezett és repedésmentes betonban egyaránt.



Option 1



Tűzvédelmi tanúsítással
F240



Szeizmikus
C2



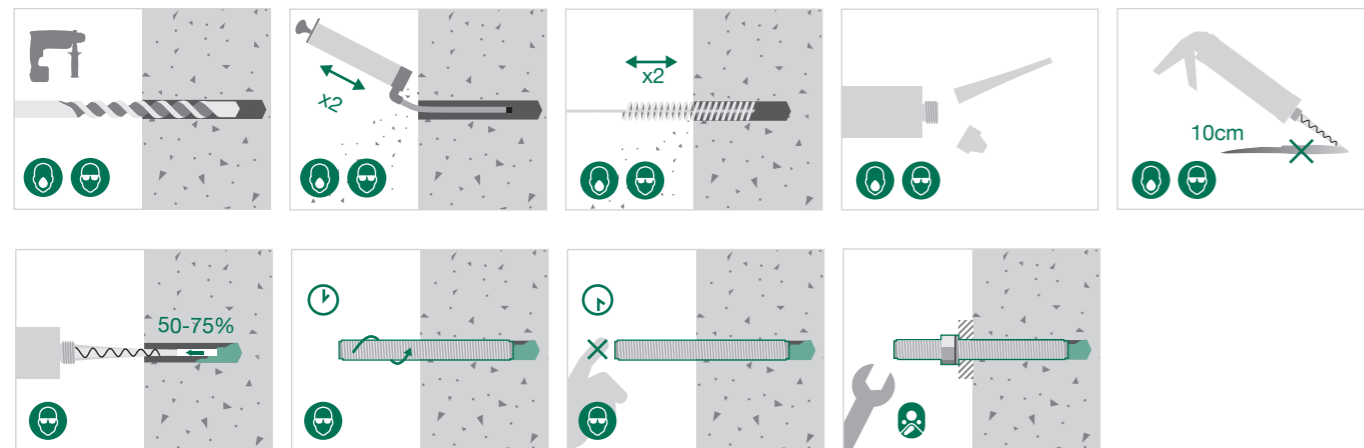
Tulajdonságok és előnyök

- nagyon magas tartóérték repedezett és repedésmentes betonban
- ajánlott betonacél beragasztásra és gyémántfúróval készített furatokhoz is
- szeizmikus alkalmazásokra is tanúsított
- alkalmas olyan rögzítésekre, ahol tűzállóság szükséges
- fej fölötti és oldalfalon történő ragasztásokhoz is alkalmazható
- LEED, VOC, ICC, NSF tanúsítások

Alapanyag típusa

- repedésmentes beton
- repedezett beton

Rögzítési útmutató



Termék információ

Cikkszám	Leírás	Tartalom	Doboz menny. (db)	Kinyomó pisztoly
609 9 154	WPER500	385 (dupla kartus)	12	609 9 989
609 9 156	WPER500	585 (dupla kartus)	12	609 9 989

Terhelhetőség

Kombinált kihúzóadás és betonkúp kiszakadás repedésmentes betonban C20/25

Méret	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
Hőmérséklet: 40°C/24°C Száraz és nedves beton	$\tau_{RK,ucr}$ [N/mm ²]	15	15	15	14	13	12	12
Hőmérséklet: 40°C/24°C Vízrel telt furat	$\tau_{RK,ucr}$ [-]	15	14	13	10	9,5	8,5	7,0
Biztonsági tényező (Száraz és nedves beton)	γ^2	1,2	1,2	1,2	1,2	9,5	8,5	7,5
Biztonsági tényező (Vízrel telt furat)	γ^2	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4

Méret	M12	M16	M20	M24	M27	M30
Hőmérséklet: 40°C/24°C Száraz és nedves beton	$\tau_{RK,cr}$ [N/mm ²]	7,5	6,5	6,0	5,5	5,5
Hőmérséklet: 40°C/24°C Száraz és nedves beton	$\tau_{RK,seis,C1}$ [N/mm ²]	7,1	6,2	5,7	5,5	5,5
Hőmérséklet: 40°C/24°C Száraz és nedves beton	$\tau_{RK,seis,C2}$ [N/mm ²]	2,4	2,2	-	-	-
Hőmérséklet: 40°C/24°C Vízrel telt furat	$\tau_{RK,ucr}$ [N/mm ²]	7,5	6,0	5,0	4,5	4,0
Hőmérséklet: 40°C/24°C Vízrel telt furat	$\tau_{RK,seis,C1}$ [N/mm ²]	7,1	5,8	4,8	4,5	4,0
Hőmérséklet: 40°C/24°C Vízrel telt furat	$\tau_{RK,seis,C2}$ [N/mm ²]	2,4	2,1	-	-	-
Biztonsági tényező (Száraz és nedves beton)	γ^2	1,2	1,2	1,4	1,4	1,4
Biztonsági tényező (Vízrel telt furat)	γ^2	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4

További részleteket az ETA és a Walraven Dübelméretező Program tartalmaz.

Rögzítési adat

Menetes szár WIS TR	HØ (mm)	Kefe Ø (mm)	T (max.) (Nm)	H _{nom,r2} (mm)	H _{nom} (mm)
M8	10	12	10	60	96
M10	12	14	20	60	120
M12	14	16	40	70	144
M16	18	20	80	80	192

Hőmérséklet (°C)	Kikeményedési idő (min)	Elhelyezési idő (h)
5	120	50
10	90	30
20	30	10
30	20	6
40	12	4

Az elhelyezési idő mindig a legmagasabb hőmérsékletre igazodik. A kikeményedési idő mindig a legalacsonyabb hőmérsékletre igazodik. A ragasztóhabarcs szállítási és tárolási hőmérséklete legalább +5 °C.

Tartozékok



Magas minőség ⊕

⊕ Teljes körű

⊕ Funkcionális

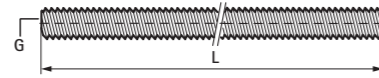
Könnyű használat ⊕

Tartozékok

WIS Menetes szár BUP



Anyaga
Cinklamellás
horganyzott acél



Tulajdonságok és előnyök

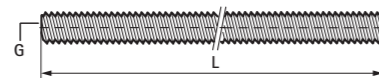
- DIN 976-1 szerint
- felületvédelem: a termék az UltraProtect® 1000 rendszer része
- bel- és kültéri felhasználásra is alkalmas, min. 1.000 óra sópermet tesztnek is ellenáll (max. 5% vörös rozsdáig) az ISO 9227 szerint

Cikkszám	Leírás	G	L (m)	HØ (mm)	T (max.) (Nm)	Köteg (db)	Karton menny. (db)
630 8 1008	WIS BUP M8x1000	M8	1	10	10,0	50	-
630 8 1010	WIS BUP M10x1000	M10	1	12	20,0	25	-
630 8 1012	WIS BUP M12x1000	M12	1	14	40,0	20	-
630 8 1016	WIS BUP M16x1000	M16	1	18	80,0	20	-

WIS Menetes szár



Anyaga
Horganyzott acél 8.8



Tulajdonságok és előnyök

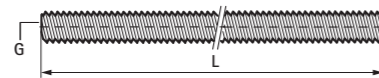
- magas terhelhetőség Walraven ragasztóhabarcsokkal kombinálva
- a 60°-os menetszög optimalizálja a teljesítményt
- DIN 976-1 szerint
- alapanyag: acél, 8.8

Cikkszám	Leírás	G	L (m)	HØ (mm)	T (max.) (Nm)	Köteg (db)	Karton menny. (db)
630 3 9108	WIS TR M8x1000	M8	1	10	10,0	50	-
630 3 9110	WIS TR M10x1000	M10	1	12	20,0	25	-
630 3 9112	WIS TR M12x1000	M12	1	14	40,0	20	-
630 3 9116	WIS TR M16x1000	M16	1	18	80,0	10	-

WIS Rozsdamentes menetes szár A4



Anyaga
Rozsdamentes acél A4



Tulajdonságok és előnyök

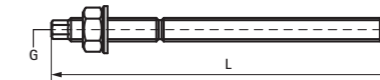
- magas terhelhetőség Walraven ragasztóhabarcsokkal kombinálva
- a 60°-os menetszög optimalizálja a teljesítményt
- DIN 976-1 szerint

Cikkszám	Leírás	G	L (m)	HØ (mm)	T (max.) (Nm)	Köteg (db)	Karton menny. (db)
630 7 9108	WIS TR SSt M8x1000	M8	1	10	10,0	50	-
630 7 9110	WIS TR SSt M10x1000	M10	1	12	20,0	25	-
630 7 9112	WIS TR SSt M12x1000	M12	1	14	40,0	20	-
630 7 9116	WIS TR SSt M16x1000	M16	1	18	80,0	10	-

WIS Menetes csavar



Anyaga
Horganyzott acél 5.8



Tulajdonságok és előnyök

- magas terhelhetőség Walraven ragasztóhabarcsokkal kombinálva
- lapos fej, előreszerelt anya és alátét a gyorsabb munkavégzés érdekében
- alapanyag: acél, 5.8

Cikkszám	Leírás	G	L (m)	SW1	Doboz menny. (db)	Karton menny. (db)
609 9 0811	WIS SB M8x110	M8	110	13	10	160
609 9 1013	WIS SB M10x130	M10	130	17	10	160
609 9 1016	WIS SB M10x170	M10	170	17	10	80
609 9 1219	WIS SB M12x190	M12	190	19	10	80
609 9 1622	WIS SB M16x220	M16	220	24	10	80

Rögzítési adat

Cikkszám	Furat átmérő:	Furathossz:	Alaplemez vastagsága:		Meghúzási nyomaték:	
	HØ (mm)	Hd (mm)	Hd-r2 (mm)	t _{fix} (mm)	t _{fix,r} (mm)	T (max.) (Nm)
609 9 0811	10	100	80	20	40	10,0
609 9 1013	12	112	92	28	48	20,0
609 9 1016	12	112	92	68	88	20,0
609 9 1219	14	165	135	35	65	40,0
609 9 1622	18	154	129	76	101	80,0

WIS Kinyomó pisztoly



Tulajdonságok és előnyök

- a legjobb 26:1 tolóerő arány
- nincs holtjáték
- 5mm vastag lemeztányér gumibetéttel
- acél húzókar (nem alumínium)
- acél tolódugattyú
- acél hátlap

Cikkszám	Leírás	Doboz menny. (db)	Karton menny. (db)
609 9 986	WIS DG 300ml	1	-
609 9 987	WIS DG 345ml (dupla kartus)	1	-
609 9 988	WIS DG 410ml (koaxiális kartus)	1	-
609 9 989	WIS DG 385 & 585ml (dupla kartus)	1	-

Tartozékok

WIS Standard keverőszár



Tulajdonságok és előnyök

- tökéletes keverés
- 12 db szár

Cikkszám	Leírás	Doboz menny. (db)	Karton menny. (db)
609 9 990	WIS NZZL S	12	-

WIS Epoxy keverőszár



Tulajdonságok és előnyök

- tökéletes keverés
- speciálisan továbbfejlesztett keverő elem

Cikkszám	Leírás	Doboz menny. (db)	Karton menny. (db)
609 9 991	WIS NZZL E	12	-

WIS Toldócső 185mm



Tulajdonságok és előnyök

- standard és epoxi habarcszhoz is használható

Cikkszám	Leírás	Méret (mm)	Doboz menny. (db)	Karton menny. (db)
609 9 992	WIS EP	185	12	-

WIS Furattisztító kefe



Tulajdonságok és előnyök

- M8 és M10 furatokhoz
- az ETA minősített rendszer része
- biztosítja a helyes tisztítást az előírt söprések számának betartásával
- optimális tisztítási teljesítmény
- hibrid kefe (acél és természetes sörté)

Cikkszám	Leírás	Doboz menny. (db)	Karton menny. (db)
609 9 980	WIS BR M8/10	1	-
609 9 981	WIS BR M12/16	1	-
609 9 982	WIS BR M20/24	1	-

WIS Furattisztító pumpa



Tulajdonságok és előnyök

- az ETA minősített rendszer része
- biztosítja a helyes tisztítást az előírt befújások számának betartásával
- optimális tisztítási teljesítmény

Cikkszám	Leírás	Doboz menny. (db)	Karton menny. (db)
609 9 985	WIS BP	1	-

WIS Műanyag szitahüvely



Tulajdonságok és előnyök

- M8, M10, M12 és M16 menetes szár részére
- a speciális zárósapka megakadályozza a csepegést fej fölötti munkavégzés esetén

Cikkszám	Leírás	Méret (mm)	HØ (mm)	Doboz menny. (db)	Karton menny. (db)
609 7 017	WIS PS 16x85	85	M8, M10, M12	10	-
609 7 018	WIS PS 16x130	130	M8, M10, M12	10	-
609 7 020	WIS PS 20x85	85	M12, M16	10	-

Tartozékok

WDI1 Beütő szerszám



Tulajdonságok és előnyök

- a kézvédővel ellátott markolat biztosítja a biztonságos munkavégzést
- Walraven WDI1 Fémdübelek elhelyezésére alkalmas

Cikkszám	Leírás	Méret (mm)	Doboz menny. (db)	Karton menny. (db)
690 2 106	WDI1ST 6	6	1	40
690 2 108	WDI1ST 8	8	1	40
690 2 110	WDI1ST 10	10	1	40
690 2 112	WDI1ST 12	12	1	40
690 2 116	WDI1ST 16	16	1	40

SDS+ 2 élű fúrószer



Tulajdonságok és előnyök

- üreges építőanyagokba való fúrásra
- mély furatokhoz
- gyors fúrás az alapanyag roncsolása nélkül
- útvefúrás nélkül készíthető egyenes furat
- ideális a Walraven WPSF dübelek üreges alapanyagba történő elhelyezéséhez
- megfelelő hosszúságú furat készítéséhez

Cikkszám	Leírás	Méret (mm)	L (mm)	Doboz menny. (db)	Karton menny. (db)
695 3 0826	WSDS+8x260/HB	8	260	1	100
695 3 1026	WSDS+10x260/HB	10	260	1	100
695 3 1226	WSDS+12x260/HB	12	260	1	100
695 3 1626	WSDS+16x260/HB	16	260	1	80

SDS+ 3 élű fúrószer



Tulajdonságok és előnyök

- 3 vágóél a gyors fúrásért, ami beragadás nélkül fúrja át a betonvasat is
- a vágóélek a fúrószerbe vannak integrálva, így hosszabb az élettartam
- kevesebb túlhevülés és optimális porkihordás
- speciális kialakítású furathegy a precíz és gyors fúrásért
- a Walraven WWSF és WPER vegyi dübelek elhelyezéséhez
- megfelelő hosszúságú furat készítéséhez

Cikkszám	Leírás	Méret (mm)	L (mm)	Doboz menny. (db)	Karton menny. (db)
695 2 0611	WSDS+6x110/3CE	6	110	1	250
695 2 0616	WSDS+6x160/3CE	6	160	1	200
695 2 0621	WSDS+6x210/3CE	6	210	1	150
695 2 0816	WSDS+8x160/3CE	8	160	1	200
695 2 0821	WSDS+8x210/3CE	8	210	1	150
695 2 1021	WSDS+10x210/3CE	10	210	1	100
695 2 1026	WSDS+10x260/3CE	10	260	1	100
695 2 1216	WSDS+12x160/3CE	12	160	1	150
695 2 1221	WSDS+12x210/3CE	12	210	1	100
695 2 1226	WSDS+12x260/3CE	12	260	1	100
695 2 1621	WSDS+16x210/3CE	16	210	1	100
695 2 1626	WSDS+16x260/3CE	16	260	1	100

SDS+ Vállas fúrószer



Tulajdonságok és előnyök

- a furatmélységet a váll szabályozza
- a spirál kialakítás miatt optimális porkihordás és elkerülhető túlmelegedés
- 3 élű fúrószer a fúrási sebesség növeléséért
- speciális kialakítású furathegy a precíz és gyors fúrásért
- ideális a Walraven WDI fémdübelek elhelyezéséhez
- megfelelő hosszúságú furat készítéséhez

Cikkszám	Leírás	Méret (mm)	L (mm)	Furathossz (mm)	Doboz menny. (db)	Karton menny. (db)	Fémdübel
695 1 010	WSDS+10x110/S	10	110	32	1	150	WDI1 8
695 1 012	WSDS+12x130/S	12	130	42	1	150	WDI1 10

Ingyenes szaktanácsadásért lépjen velünk kapcsolatba!

Keresse a Walraven szaktanácsadóit az alábbi elérhetőségek egyikén!

Magyarország

Magyarország / Románia

Walraven Kft.

1139 Budapest (HU)

Váci út 95.

Tel. (+36 1) 920 24 58

Fax (+36 1) 920 24 56

info.hu@walraven.com

Walraven Group

Mijdrecht (NL) · Tienen (BE) · Bayreuth (DE) · Banbury (GB) · Malmö (SE) · Grenoble (FR) · Barcelona (ES) · Kraków (PL)

Mladá Boleslav (CZ) · Moscow (RU) · Kyiv (UA) · Detroit (US) · Shanghai (CN) · Dubai (AE) · Budapest (HU)