

# Rögzítéstechnika

Hilti. Tartósan teljesít.



## Szoftver és műszaki dokumentáció

Számítógépes szoftver PROFIS Anchor	416.	oldal
Számítógépes szoftver PROFIS Rebar	417.	oldal



## Injektálható vegyi rögzítőelemek

Ragasztóhabarcs HIT-RE 500	434–435.	oldal
Ragasztóhabarcs HIT-RE 500-SD	436–437.	oldal
Ragasztóhabarcs HIT-HY 200-A	438., 440.	oldal
Ragasztóhabarcs HIT-HY 200-R	439., 440.	oldal
Mángorolt tőcsavar (szénacél) HIT-Z	441.	oldal
Mángorolt tőcsavar (A4 rozsdamentes acél) HIT-Z-R	442.	oldal
Ragasztóhabarcs HIT-HY 170	443.	oldal
Ragasztóhabarcs HIT-HY 270	444–445.	oldal
Ragasztóhabarcs HIT-MM PLUS	446.	oldal
Ragasztóhabarcs HFX	447.	oldal
Ragasztóhabarcs HIT-ICE	447.	oldal
Injektálható ragasztóhabarcsok elhelyezési tartozékai, kiegészítők	448–449.	oldal



## Kétkomponensű ragasztópatronok rögzítőelemmel

Kétkomponensű ragasztópatron HVU-TZ	450.	oldal
Menetes szár (szénacél) HAS-TZ	451.	oldal
Menetes szár (A4 rozsdamentes acél) HAS-R TZ	451.	oldal
Kétkomponensű ragasztópatron HVU	452.	oldal
Menetes szár (5.8 szénacél) HAS	453.	oldal
Menetes szár (5.8 szénacél) HAS-E	454.	oldal
Horganyzott menetes szár HAS-E 8.8	454.	oldal
Elhelyező szerszám TE-HVA	454.	oldal
Menetes szár (5.8 tűzhorganyzott) HAS-E-F	455.	oldal
Menetes szár (8.8 tűzhorganyzott) HAS-E-F	455.	oldal
Menetes szár (A4 rozsdamentes acél) HAS-R	456.	oldal
Menetes szár (A4 rozsdamentes acél) HAS-E-R	456.	oldal
Menetes szár (magas korrózióállóság) HAS-E-HCR	456.	oldal



## Kiöntőhabarcs

Epoxigyanta kiöntőhabarcs CB-G EG	457.	oldal
-----------------------------------	------	-------



## Menetes szárok és rögzítőelemek

Menetes szár (5.8 szénacél) HIT-V-5.8	458.	oldal
Menetes szár (8.8 szénacél) HIT-V 8.8	459.	oldal
Menetes szár (5.8 tűzihorganyzott) HIT-V-F	459.	oldal
Menetes szár (8.8 tűzihorganyzott) HIT-V-F	460.	oldal
Menetes szár (A4 rozsdamentes acél) HIT-V-R	460.	oldal
Menetes rúd (8.8 szénacél) AM	461.	oldal
Menetes rúd (8.8 tűzihorganyzott) AM	461.	oldal
Belső menetes hüvely (5.8 szénacél) HIS-N	462.	oldal
Belső menetes hüvely (A4 rozsdamentes acél) HIS-RN	462.	oldal
Szítahüvely elem HIT-SC	463.	oldal
Fém szítahüvely HIT-S, 1 m-es (finom szövésű)	463.	oldal
Belső menetes hüvely HIT-IC	464.	oldal
Elhelyező szerszám HIS-S	464.	oldal
Dinamikus szett	464.	oldal



## Kinyomókészülékek, tartozékok, teszterek

Kézi adagolókészülék HDM	465.	oldal
Akkumulátoros adagolókészülék HDE 500-A22	465.	oldal
Kazetta HIT-CB 330, HIT-CB 500	466.	oldal
Kazetta HIT-CR 330, HIT-CR 500	466.	oldal
Kemény patronos adagolókészülék MD 1000	466.	oldal
Pneumatikus adagolókészülék P 8000 D	466.	oldal
Elhelyező szerszám TE-Y-E	467.	oldal
Elhelyező szerszám HIS-S	467.	oldal
Tartozék szettek HIT Profi	467.	oldal
Keverőszárok és hosszabbítók Hilti HIT	467.	oldal
Légfúvóka Hilti HIT	467.	oldal
Profi tartozékok a furatportalnitáshoz Hilti HIT	468.	oldal
Profi tisztító tartozékok Hilti HIT	468.	oldal
Profi adagoló tartozékok Hilti HIT	468.	oldal
Profi tartozékok fej feletti alkalmazásokhoz Hilti HIT	469.	oldal
Készülékdobozok Hilti HIT Profi tartozékokhoz	469.	oldal
Elhelyező szerszám TE-C HEX, TE-Y HEX	469.	oldal
Elhelyező szerszám TE-C-HSC-MW	469.	oldal
Gépi elhelyező szerszám alapcsavarokhoz HSV/ HSA/ HST/ KB3/ KB-TZ	469.	oldal
Elhelyező szerszám TE-C-E	469.	oldal
Elhelyező szerszám HKD-TE-CX	470.	oldal
Elhelyező szerszám HHD	470.	oldal
Líftes emelő rögzítési pont HAP 1.15	470.	oldal
Behajtóhegy (HSP / HFP-hez) HSP	471.	oldal
Húzó teherbírás tesztelő készülék HAT 28	471.	oldal
Húzó teherbírás tesztelő készülék DPG 100	472.	oldal



## Alámetsző rögzítőelemek

Biztonsági nehézhorgony HDA-P	473.	oldal
Rozsdamentes előszerelt biztonsági nehézhorgony. HDA-PR	474.	oldal
Átmenő biztonsági nehézhorgony HDA-T	474.	oldal
Rozsdamentes acél átmenő biztonsági nehézhorgony HDA-TR	475.	oldal
Vállas fúrószerű TE-C-HDA-B	476.	oldal
Vállas fúrószerű TE-Y-HDA-B	476.	oldal
Elhelyező szerszám TE-C-HDA-ST	476.	oldal
Elhelyező szerszám TE-Y-HDA-ST	476.	oldal
Biztonsági horgony (szénacél) HSC-A	477.	oldal
Biztonsági horgony (rozsdamentes acél) HSC-AR	478.	oldal
Belső menetes biztonsági horgony (szénacél) HSC-I	478.	oldal
Belső menetes biztonsági horgony (rozsdamentes acél) HSC-IR	479.	oldal
Vállas fúrószerű TE-C-HSC-B	479.	oldal
Elhelyező szerszám TE-C-HSC-MW	479.	oldal



## Alapcsavarok és nehéz tőcsavarok

Nehéz tőcsavar HSL-3	480.	oldal
Nehéz tőcsavar HSL-3-G	481.	oldal
Nehéz tőcsavar HSL-3-B	482.	oldal
Nehéz tőcsavar HSL-3-SK	482.	oldal
Nehéz tőcsavar (rozsdamentes) HSL-GR	482.	oldal
Rögzítőcsavar HST	483.	oldal
Rögzítőcsavar (rozsdamentes) HST-R	484.	oldal
Rögzítőcsavar (rozsdamentes) HST-HCR	485.	oldal
Horganyzott alapcsavar HSA	486.	oldal
Tűzhorganyzott alapcsavar HSA-F	487.	oldal
Rozsdamentes alapcsavar HSA-R	488.	oldal
Rozsdamentes alapcsavar HSA-R2	488.	oldal
Horganyzott alapcsavar nagy alátétellel HSA-BW	489.	oldal
Nyomatékrúd S-TB	490.	oldal
Gépi elhelyező szerszám alapcsavarokhoz HSV/ HSA/ HST/ KB3/ KB-TZ	490.	oldal
Alapcsavar HSV	490.	oldal
Alapcsavar nagy alátétellel HSV-BW	491.	oldal



## Feszítőhüvelyek és elhelyező szerszámok

Feszítőhüvely HKD	492.	oldal
Feszítőhüvely HKD-SR	493.	oldal
Feszítőhüvely HKD-D	493.	oldal
Rozsdamentes (A4) feszítőhüvely perem nélküli kivitelben HKD-ER	494.	oldal
Feszítőhüvely (metrikus) HKV	494.	oldal
Gépi elhelyező szerszám feszítőhüvelyekhez HSD-M	495.	oldal
Elhelyező szerszám HKD-TE-CX	495.	oldal
Kézi elhelyező szerszám feszítőhüvelyekhez, kézvédővel HSD-G	495.	oldal
Vállas fúrószerű HKD-TE-CX	496.	oldal
Sárgaréz ék HEL	496.	oldal



## Betoncsavarok

Betoncsavar HUS3-H 8/10/14	497.	oldal
Betoncsavar HUS3-C 8/10	498.	oldal
Betoncsavar HUS3-HF 10/14	498.	oldal
Betoncsavar HUS-HR 8/10	499.	oldal
Kopásellenőrző hüvely HRG	499.	oldal
Betoncsavar HUS-V 8/10	500.	oldal
Betoncsavar HUS-H 6	501.	oldal
Betoncsavar HUS-A 6	501.	oldal
Betoncsavar HUS-P 6	502.	oldal
Betoncsavar HUS-I 6	502.	oldal
Univerzális csavar HUS 6	503.	oldal
Ablakcsavar HUS-S 6	504.	oldal
Rugós dübel HCA	505.	oldal
Rugó HCT	505.	oldal



## Egyéb fém rögzítőelemek

Falcsavar (hatlapfejű végződés) HLC	506.	oldal
Falcsavar (hatlapfejű végződés) HLC-H	507.	oldal
Falcsavar (süllyesztett fejjel) HLC-SK	507.	oldal
Falcsavar (nyitott szemescsavar végződés) HLC-EO	508.	oldal
Falcsavar (zárt szemescsavar-végződés) HLC-EC	508.	oldal
Falcsavar (feszítőhuzal függesztésére) HLC-T	508.	oldal
Beütőék DBZ	509.	oldal
Lemezhorgony HHD-S	510.	oldal
Lemezhorgony hatlapfejű csavarral HHD-S	510.	oldal
Könnyű fémhorog HTB / HTB-S	511.	oldal
Fém tokrögzítő ék HT	512.	oldal
Körüreges panelék HKH	513.	oldal
Önfúró gipszkarton csavar HSP	514.	oldal
Gipszkarton csavardübel HSP-S	514.	oldal
Önfúró gipszkarton csavar HFP	515.	oldal
Önfúró nylon gipszkarton csavardübel HFP-S	515.	oldal



## Műanyag rögzítőelemek

Tokrögzítő ék hatlapfejűvel HRD-H	516.	oldal
Tokrögzítő ék süllyesztett fejjel HRD-C	517.	oldal
Tokrögzítő ék süllyesztett fejjel HRD-CR	517.	oldal

Tokrögzítő ék hatlapfejjel HRD-HF	518.	oldal
Tokrögzítő ék hatlapfejjel HRD-HR	518.	oldal
Tokrögzítő ék hatlapfejjel HRD-K	518.	oldal
Műanyag tokrögzítő ék, univerzális HRD-UGT 14	520.	oldal
Tokrögzítő ék HRD-UGS 14 U	520.	oldal
Univerzális műanyag ék HUD-1	521.	oldal
Univerzális dübel csavarral HUD és HDS	522.	oldal
Univerzális műanyag ék HUD-L	523.	oldal
Beütőék HPS-1	524.	oldal
Beütőék HPS-1 R	525.	oldal
Beütőék (peremmel) HPS-1 SP	525.	oldal
Könnyű horog HLD	526.	oldal
Pórusbetonék HGN	527.	oldal
Téglafalék FDL	527.	oldal
Állványrögzítő dübel GD	528.	oldal
Állványrögzítő szemescsavar GRS	528.	oldal



### Szigetelésrögzítők

Szigetelésrögzítő IDP	529.	oldal
Szigetelésrögzítő feszítőtüske IZ	529.	oldal
Fém szigetelésrögzítő tüske IDMS	530.	oldal
Rozsdamentes acél szigetelésrögzítő tüske IDMR	530.	oldal

# Szoftver a rögzítések méretezéséhez

## Hilti PROFIS Anchor

A Hilti PROFIS Anchor a piacon elérhető legnagyobb háttéradatbázissal rendelkező szoftver a rögzítések méretezéséhez. 3D-s környezetben a kívánt megoldás a dűbeladatbázisból kiválasztható az elhelyezési körülmények függvényében.

### Könnyen kezelhető

A felhasználóbarát felületnek köszönhetően néhány percn belül megkezdhető a munka.

### Gyors és hatékony

Megoldáshoz és részletes tervezési jelentéshez juthatunk néhány egyszerű lépésen keresztül.

### A megbízható megoldásokért

Minden rögzítőelem rendelkezik a nemzetközi tanúsítványok valamelyikével, beleértve az európai ETA-t is, amelyek alapján Ön tervezhet. Az adatbázist rendszeresen frissíti a szoftver.

**A Hilti PROFIS Anchor szoftverrel kapcsolatos további információkat és a szoftvert letölthető változatát megtalálja a [www.hilti.hu](http://www.hilti.hu) honlapon.**

### Extra funkciók:

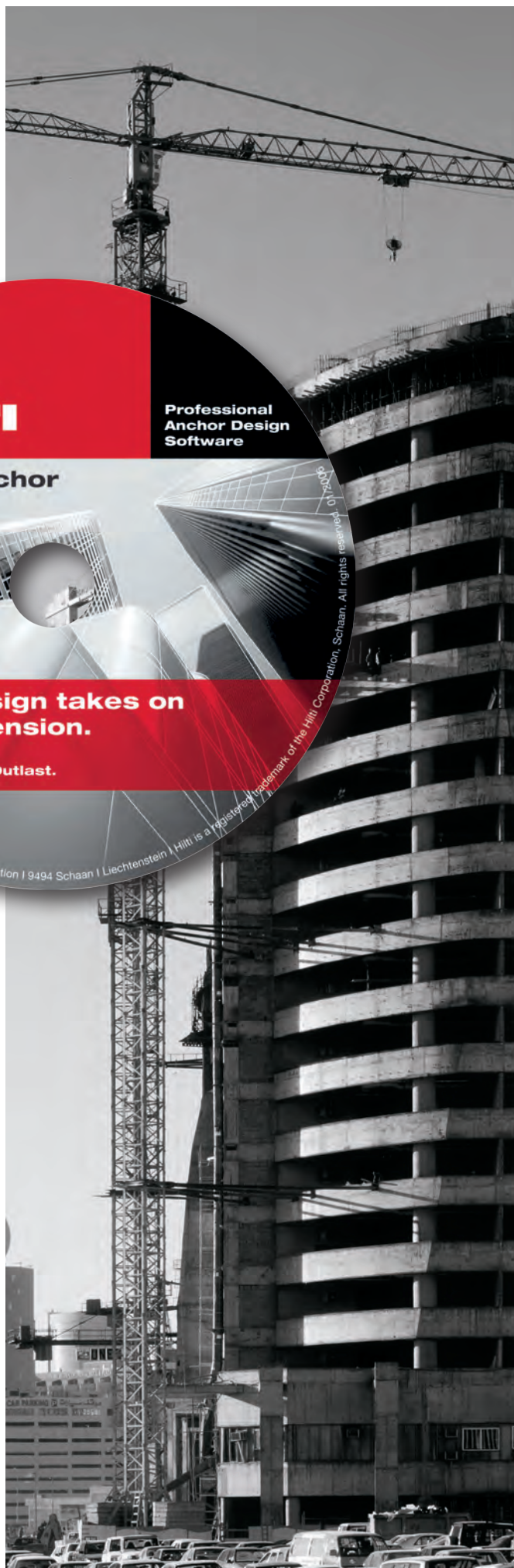
- Az alaplemez alakja és mérete változtatható
- 99 féle dűbelkép alkalmazása lehetséges
- Az alaplemez vastagságának tervezése és vizsgálata végeeselemes módszerrel
- A tervezési folyamat összhangban van a vonatkozó európai irányelvekkel
- Rögzítőelemek méretezése statikus és dinamikus igénybevételekre
- Termékszűrő segíti a megfelelő rögzítőelem kiválasztását (tűzálló, korrózióálló, szeizmikus bevizsgálással rendelkező rögzítőelem)
- A bemeneti paraméterek megjeleníthetők 2D és 3D környezetben.

### Új funkciók:

- Több teherkombináció alkalmazása egyetlen számítás során
- Méretezés szeizmikus igénybevételekre
- Méretezés tűzteherre

### További fontos funkciók:

- Az Ön igényeinek megfelelő részletességű tervezés – csak egy gyors számítás néhány lépésben, vagy egy részletes kalkuláció az összes bemenő adat pontos megadásával
- Elérhető magyar, illetve több idegen nyelven egyaránt
- Teljes képernyős felhasználói felület az adatbevitelhez, amelyen minden geometriai és teheradat könnyedén áttekinthető
- Rendszeres frissítési lehetőség a legújabb verzióra, az aktuális tanúsítványokkal



### Alapanyag

A beton alaptest formáját és egyéb paramétereit határozhatja meg, amelyben a rögzítést szeretné végezni (pl. szilárdsági osztály, vasalás típusa, stb.).

### Horgonyelrendezés

Rögzítőelemek pozícióinak megadása, maximum 99 fajta módon.

### Terhek

A csomópontra ható erőket és nyomatókat adhatja meg, amelyek a szelvényről adódnak át a rögzítendő talplemezre.

A többi ablak hasonló módon kezelendő, mint az alapanyagra vonatkozó.

### Alaplemez

A rögzítendő lemez formáját és egyéb paramétereit határozhatja meg.

### Szelvénytár

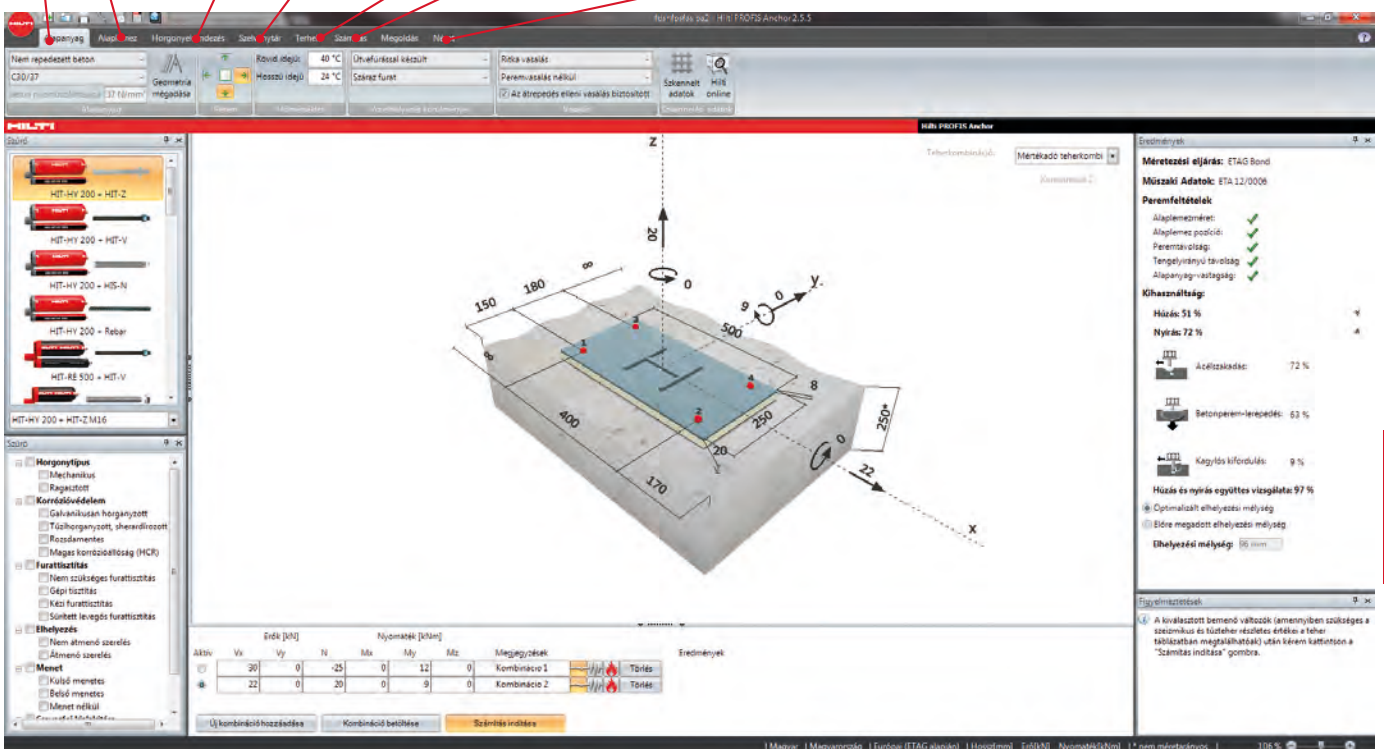
A hegesztett szelvény típusát és egyéb paramétereit határozhatja meg.

### Számítás


A számítás elindításával egy részletes listából választhatja ki a megfelelő rögzítőelemet.

### Nézet

A felhasználói felület megjelenítésének módosítását végezheti el.



Rögzítéstechnika



## Hilti PROFIS Rebar szoftver, ragasztott acélbetétek méretezéséhez

A Hilti PROFIS Rebar a legfontosabb tudással rendelkező szoftver az utólag beragasztott megerősítések tervezéséhez. A méretezés 3D-s környezetben történik, a jelenleg hatályos európai szabályozások alapján.

**Könnyen kezelhető**  
A felhasználóbarát felület segítségével pár percen belül elkezdhető a munka.

**Gyors és hatékony**  
Megoldáshoz és részletes tervezési jelentéshez juthatunk néhány egyszerű lépésben.

**A megbízható megoldásokért**  
Minden rögzítőelem rendelkezik a nemzetközi tanúsítványok valamelyikével, beleértve az európai ETA-t is, amelyek alapján Ön tervezhet. Az adatbázist rendszeresen frissíti a szoftver.

A Hilti új, HIT Betonacél Tervező módszere kibővített számítási lehetőségeket biztosít (pl. beragasztási mélység csökkentése).

**A Hilti PROFIS Rebar szoftverrel kapcsolatos további információkat és a szoftver letölthető változatát megtalálja a [www.hilti.hu](http://www.hilti.hu) honlapon.**






## Rögzítőelem táblázata

Felhasználás/előnyök	Rögzítőelem típusa	Csatlakozás típusa		
		Menetes szár	Belső menetes hüvely	Acélbetét
	<p><b>HIT-RE 500 (és -SD) ragasztóhabarcs</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• betonacélok, és nagy átmérőjű menetes rudak beragasztására kiváló</li> <li>• optimális elhelyezési és kötési idő magasabb hőmérsékleteken</li> <li>• gyémánttechnikával elkészített furathoz is használható</li> <li>• 5 °C-ig alkalmazható</li> <li>• rögzítés vízzel telített betonba</li> <li>• nagy teherbírás húzott zónában is (SD esetében)</li> <li>• sztirolmentes</li> </ul>	<p><b>Hilti HIT-RE 500</b> kétkomponensű epoxi ragasztóhabarcs</p> <p>menetes rúd, betonacél belső menetes hüvely</p> <p><b>Hilti HIT-RE 500-SD</b> kétkomponensű epoxi ragasztóhabarcs</p>	<p><b>M 8 - M 39 (HIT-RE 500)</b> <b>M 8 - M 30 (HIT-RE 500-SD)</b></p>	<p><b>Ø 8 - 40 (HIT-RE 500)</b> <b>Ø 8 - 32 (HIT-RE 500-SD)</b></p>
	<p><b>HIT-HY 200-A/-R ragasztóhabarcs</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rögzítés furattisztítás nélkül a HIT-Z mángorolt tőcsavarral, vagy TE-CD / TE-YD üreges fúrószár használatával</li> <li>• a legmagasabb tapadószilárdságú ragasztó</li> <li>• akár -10 °C-ig alkalmazható</li> <li>• gyémánttechnikával készített furathoz is alkalmazható a HIT-Z tőcsavarral</li> <li>• két változata érhető el, eltérő kötési idővel</li> <li>• nagy teherbírás húzott zónában is</li> <li>• szeizmikus bevizsgálás C2 kategória (HIT-Z)</li> <li>• tűz esetén is megbízható teherbírás</li> </ul>	<p><b>Hilti HIT-HY 200-A/-R</b> kétkomponensű hibrid ragasztóhabarcs</p> <p>mángorolt tőcsavar (HIT-Z) menetes rúd, betonacél belső menetes hüvely</p>	<p><b>M 8 - M 30 (HIT-Z; M 8 - M 20)</b></p>	<p><b>M 8 - M 20 M 8 - M 20</b></p> <p><b>Ø 8 - 32</b></p>
	<p><b>HIT-HY 170 ragasztóhabarcs</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• univerzális ragasztó</li> <li>• kis és közepes terhelésekhez</li> <li>• akár -5 °C-ig is alkalmazható</li> <li>• másodlagos acélelemek rögzítésére</li> </ul>	<p><b>Hilti HIT-HY 170</b> kétkomponensű hibrid ragasztóhabarcs</p> <p>menetes rúd belső menetes hüvely szitahüvely</p>	<p><b>M 8 - M 24</b></p>	<p><b>M 8 - M 16</b></p>
	<p><b>HIT MM PLUS ragasztóhabarcs</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kis és közepes terhelésekhez</li> <li>• feszítésmentes rögzítés</li> <li>• 5 °C-ig alkalmazható</li> </ul>	<p><b>Hilti HIT-MM PLUS</b> kétkomponensű hibrid ragasztóhabarcs</p> <p>menetes rúd belső menetes hüvely kompozit szitahüvely</p>	<p><b>M 8 - M 16</b></p>	<p><b>M 8 - M 12</b></p>
	<p><b>HIT-HY 270 ragasztóhabarcs</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mentes rudak és belső menetes hüvelyk beragasztása falazatban</li> <li>• gyors terhelhetőség alacsony hőmérsékleten</li> <li>• -5 °C-tól alkalmazható</li> <li>• feszítésmentes rögzítés</li> <li>• méretezhető rögzítés falazatba</li> <li>• sztirolmentes</li> <li>• fólia tubus csomagolás – kevesebb hulladék</li> </ul>	<p><b>Hilti HIT-HY 270</b> kétkomponensű hibrid ragasztóhabarcs</p> <p>menetes rúd belső menetes hüvely szitahüvely</p>	<p><b>M 6 - M 16</b></p>	<p><b>M 8 - M 12</b></p>
	<p><b>HVA - ragasztott tőcsavar, nagy teherbírású ragasztott kötés</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• alapcsavarok rögzítése, akár nagy átmérőben</li> <li>• gyors terhelhetőség alacsony hőmérsékleten</li> <li>• -5 °C-tól alkalmazható</li> <li>• a rögzítés nedves betonba is lehetséges</li> <li>• feszítésmentes rögzítés</li> <li>• sztirolmentes</li> <li>• fólia patronos csomagolás – sérülésveszély elkerülése szállítás közben, anyagvesztés minimalizálása</li> </ul>	<p>HVU ragasztópatron +HAS menetes rúd =HVA ragasztott tőcsavar</p> <p>HVU ragasztópatron +HIS-N menetes hüvely =HVA ragasztott tőcsavar</p>	<p><b>M 8 - M 30</b></p>	<p><b>M 8 - M 20</b></p>
	<p><b>HVZ - ragasztott tőcsavar, nagy teherbírású ragasztott kötés, húzott zónába</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• lökészerű és kifáradásos terhelésre is bevizsgált termék</li> <li>• gyors terhelhetőség alacsony hőmérsékleten</li> <li>• -5 °C-tól alkalmazható</li> <li>• alkalmazható nedves betonban is</li> <li>• feszítésmentes rögzítés</li> <li>• nagy teherbírás</li> <li>• sztirolmentes</li> <li>• patronos csomagolás – sérülésveszély elkerülése szállítás közben, anyagvesztés minimalizálása</li> </ul>	<p>HVU-TZ ragasztópatron +HAS-TZ horgony =HVZ ragasztott tőcsavar</p>	<p><b>M 10 - M 20</b></p>	


Alapanyagok								Anyagminőségek				További jellemzők						Megjegyzések	Oldalszám	
Repedezett beton (húzott zóna)	Repedésmentes beton (nyomott zóna)	Pórusbeton	Kemény kőzet	Puha kőzet	Tömör tégla	Üreges tégla	Gipszkarton	Lapszerű anyagok	Galvanikusan horganyzott	Tűzhorganyzott	Rozsdamentes acél A4	HCR – 6% Mo	Sokszerű teher	Fárasztó teher	Szeizmikus teher	Tűzállósági bevizsgálás	ETA tanúsítvány			Egyéb tanúsítvány
	■		■						■	■	■	■					■	■		Rögzítéstechnikai méretezés lehetséges  434
■	■		■						■	■	■	■	■				■	■		PROFIS Anchor szoftver használható
■	■								■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Rögzítéstechnikai méretezés lehetséges  PROFIS Anchor szoftver használható
■	■				■	■			■	■	■	■						■		441
	■	■	■	■	■	■			■	■	■	■							■	444
			■	■	■	■			■	■	■	■					■	■		Rögzítéstechnikai méretezés lehetséges  PROFIS Anchor szoftver használható
	■		■						■	■	■	■					■	■	■	Rögzítéstechnikai méretezés lehetséges  PROFIS Anchor szoftver használható
■	■								■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	Rögzítéstechnikai méretezés lehetséges  PROFIS Anchor szoftver használható

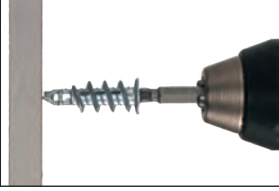
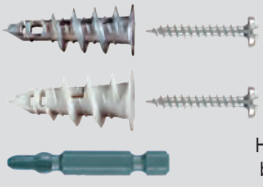


















Felhasználás/előnyök	Rögzítőelem típusa	Csatlakozás típusa		
		Külső menetes	Belső menetes	
 <p><b>HDA biztonsági nehézhorgony a nehéz terhek rögzítésére</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• alámetsző dübel</li> <li>• feszítésmentes rögzítés</li> <li>• nagy nyíróteherbírás</li> <li>• atomerőművi alkalmazásra vizsgált</li> <li>• alkalmas szeizmikus, lökésszerű és fárasztó dinamikus terhek felvételére (ETA C2 bevizsgálás)</li> </ul>	 <p><b>HDA</b> Biztonsági nehézhorgony nagy terhekhez</p>	M 10 - M 20		
 <p><b>HSL-3 nehéz tőcsavar a nehéz terhek rögzítésére</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• egyszerű szerelés</li> <li>• későbbi bontási lehetőség</li> <li>• nagy nyíróteherbírás</li> <li>• alkalmas lökésszerű és fárasztó dinamikus terhek felvételére</li> <li>• nehéz gépek, berendezések rögzítéséhez</li> </ul>	 <p><b>HSL-3</b> Nehéz tőcsavar nehéz terhekhez</p>	M 8 - M 24		
 <p><b>HSC biztonsági horgony közepes terhek rögzítésére</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• alámetsző dübel</li> <li>• feszítésmentes rögzítés</li> <li>• kis perem- és tengelytávolságokhoz</li> <li>• vékony alapanyag esetén is alkalmazható</li> </ul>	 <p><b>HSC</b> Biztonsági horgony közepes terhekhez</p>	M 8 - M 12	M 6 - M 12	
 <p><b>HST rögzítőcsavar - rögzítés repedezett betonba (húzott zónában)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• egyszerű szerelés</li> <li>• alkalmas szeizmikus terhek felvételére (ETA C2 bevizsgálás)</li> </ul>	 <p><b>HST</b> Biztonsági rögzítőcsavar repedezett betonba</p>	M 8 - M 24		
 <p><b>HSA alapcsavar, rögzítés közepes terhekhez</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• egyszerű és gyors szerelés</li> <li>• a piacon elérhető legjobb teherbírású alapcsavar</li> <li>• megbízhatóság az új szoknyának köszönhetően</li> <li>• pontos elhelyezés az S-TB nyomatékruddal</li> <li>• csökkentett perem- és tengelytávolság mellett alkalmazható</li> <li>• variálható elhelyezési mélység</li> <li>• alkalmazható nagy anyagvastagság esetén is</li> </ul>	 <p><b>HSA</b> Alapcsavar, közepes terhekhez</p>	M 6 - M 20		
 <p><b>HSV alapcsavar, rögzítés közepes terhekhez</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• standard alapcsavar</li> <li>• egyszerű szerelés</li> <li>• kétféle elhelyezési mélység</li> <li>• optimális terhelhetőség, alacsonyabb ár</li> <li>• csak a leggyakoribb méretek elérhetőek</li> </ul>	 <p><b>HSV</b> Alapcsavar, közepes terhekhez</p>	M 8 - M 16		

Alapanyagok								Anyagminőség				További jellemzők						Megjegyzések	Oldal		
Repedezett beton (húzott zóna)	Repedésmentes beton (nyomott zóna)	Pórusbeton	Kemény kőzet	Puha kőzet	Tömör tégla	Üreges tégla	Gipszkarton	Lapszerű anyagok	Galvanikusan homogén acél	Tűzhorganyozott	Rozsdamentes acél A4	HCF – 6% Mo	Dinamikus teherbírási	Lökészerű teherbírási	Szeizmikus teherbírási	Tűzállósági teherbírási	ETA tanúsítvány			Egyéb tanúsítvány	
■	■								■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	Rögzítéstechnikai méretezés lehetséges  PROFIS Anchor szoftver használható	472
■	■								■				■	■	■	VdS	■	■	■	Rögzítéstechnikai méretezés lehetséges  PROFIS Anchor szoftver használható	479
■	■								■		■					VdS	■	■	■	Rögzítéstechnikai méretezés lehetséges  PROFIS Anchor szoftver használható	476
■	■								■		■	■				VdS	■	■	■	Rögzítéstechnikai méretezés lehetséges  PROFIS Anchor szoftver használható	482
	■								■	■	■						■	■	■	Rögzítéstechnikai méretezés lehetséges  PROFIS Anchor szoftver használható	485
	■								■												489

Felhasználás/előnyök	Rögzítés típusa	Rögzítőelem méretek		
		Külső menetes	Belső menetes	
 <p><b>HKD menetes feszítőhüvely</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kis alapanyag-vastagság esetén is alkalmazható (sekély furat szükséges)</li> <li>• záróperem: pontos felületi illeszkedés</li> <li>• optimális terhelhetőség, alacsony ár</li> <li>• pontos elhelyezés ellenőrzése szemrevételezéssel</li> <li>• egyszerű, gyors szerelhetőség</li> </ul>	 <p><b>HKD / HKV</b> Belső menetes feszítőhüvely</p>		<b>HKD M 6 – M 20</b> <b>HKV M 6 – M 16</b>	
 <p><b>HLC falcsavar</b> <b>Kis terhek rögzítéséhez</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• egyszerű alkalmazás</li> <li>• megbízható tartóérték kis szilárdságú építőanyagokban is</li> <li>• könnyű korlátok, profilok, díszlécek, panelek, zsaluzó elemek és ideiglenes szerkezetek rögzítése</li> </ul>	 <p><b>HLC</b> Falcsavar, kis terhek rögzítéséhez</p>	<b>M 5 – M 16</b>		
 <p><b>HRD tokrögzítő ék</b> <b>Tömör és üreges építőanyagokba</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• egyszerű szerelés</li> <li>• elfordulás elleni biztonság</li> <li>• optimális geometria</li> <li>• átmenő szereléshez</li> <li>• előszerelt csomagolás</li> <li>• tartószerkezetek, ablakkeretek, homlokzatok rögzítése</li> </ul>	 <p><b>HRD-U 8</b> <b>HRD-C 10</b> <b>HRD-H 10</b> <b>HRD-K 10</b> <b>HRD-P 10</b> Tokrögzítő ék</p>		$\varnothing$ 10 mm	
 <p><b>HUD-1 műanyag ék</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• elfordulás elleni biztonság</li> <li>• csavar pontos elhelyezése</li> <li>• könnyű, gyors, egyszerű alkalmazás</li> </ul> <p><b>GD állványrögzítő dübel</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• elfordulás elleni biztonság</li> <li>• különlegesen hosszú feszítőrész a biztonságos rögzítéshez</li> <li>• könnyű, gyors, egyszerű alkalmazás</li> </ul>	 <p><b>HUD-1</b> műanyag ék Furat <math>\varnothing</math> 5-14 mm Csavar <math>\varnothing</math> 3,5-12 mm</p> <p><b>GD</b> Állványrögzítő dübel</p>		$\varnothing$ 5-től 14 mm-ig Csavar 3,5-től 12 mm-ig	
 <p><b>HGN pórusbetonék</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• egyszerű és könnyű szerelés</li> <li>• elfordulás elleni biztonság</li> <li>• tökéletes csavarvezetés és optimális tágulás</li> </ul>	 <p><b>HGN</b> Pórusbetonék</p>		$\varnothing$ 5-től 14 mm-ig Csavar 6-től 12 mm-ig	
 <p><b>HPS-1 beütők</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• gyors szerelés</li> <li>• csavarozással is rögzíthető</li> <li>• szerelősinék, padlódeszkák, gipszkarton rögzítésére</li> </ul>	 <p><b>HPS-1</b> Beütők</p>	<b>M 8 – M 16</b>	$\varnothing$ 5-től 8 mm-ig	







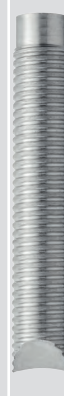



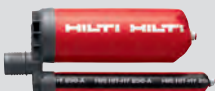



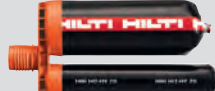
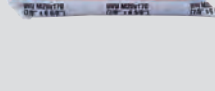

Alapanyagok									Anyagminőség				További jellemzők					Megjegyzések	Oldal					
Repedezett beton (húzott zóna)	Repedésmentes beton (nyomott zóna)	Pórusbeton	Kemény kőzet	Puha kőzet	Tömör téglá	Üreges téglá	Gipszkarton	Lapszerű anyagok	Galvanikusan horganyzott	Tűzhorganyzott	Rozsdamentes acél A4	HCR – 6% Mo	Dinamikus teherbírá	Lökészerű teherbírá	Szeizmikus teherbírá	Tűzállósági teherbírá	ETA tanúsítvány			Egyéb tanúsítvány				
☐	■		■						■		■								■	■	■	Rögzítéstechnikai méretezés lehetséges  PROFIS Anchor szoftver használható	491	
	■		■		■				■												■	■		
	■	■	■	■	■	■			■		■										■	■	■	
	■	■	■	■	■	■	■	■														■		
	■																					■		
	■	■	■	■	■	■			■		■											■		

Felhasználás/előnyök	Rögzítés típusa	Rögzítőelem méretek		
		Külső átmérő	Furat átmérő	
 <p><b>HSP / HFP gipszkartoncsavar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• önfúró dübel</li> <li>• gyors szerelés</li> <li>• száraz és belsőépítészeti alkalmazás</li> </ul>	 <p><b>HSP-S</b> <b>HFP-S</b> HSP és HFP behajtóhegy</p>			
 <p><b>HLD könnyű horog</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• visszazáródó szárnyak</li> <li>• egységes csavarkép</li> <li>• gipszkarton rögzítésére</li> </ul>	 <p><b>HLD</b> Könnyű horog</p>		<b>Csavar <math>\phi</math> 4 – 5 mm</b>	
 <p><b>HTB könnyű fémhorog</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• hajlítható horgony</li> <li>• egyszerű szerelés szerszám nélkül</li> <li>• illeszkedik a falvastagsághoz</li> <li>• rögzítés menetes dübellel</li> </ul>	 <p><b>HTB-S</b> Könnyű fémhorog</p>			
 <p><b>HHD-S lemezhorog rögzítés lapszerű építőanyagokba</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• elhelyező szerszám gyors és ellenőrzött elhelyezéshez</li> <li>• elfordulás elleni biztonság</li> <li>• rögzítés menetes dübellel</li> </ul>	 <p><b>HHD-S</b> Lemezhorog</p>	<b>M 4 – M 8</b>	<b><math>\phi</math> 8 – 12 mm</b>	
 <p><b>DBZ beütők</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• gyors, megbízható rögzítés: kalapáccsal</li> <li>• kényszer utófesztítés: húzott övben is biztonságos</li> <li>• álmennyezet, galériák építése</li> </ul>	 <p><b>DBZ</b> Beütők</p>		<b><math>\phi</math> 6 mm</b>	
 <p><b>HA 8 horog- és gyűrűs dübelek</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• gyors és egyszerű szerelés</li> <li>• kényszer utófesztítés: húzott övben is biztonságos</li> <li>• beton födémhez elemek, álmennyezet rögzítése</li> </ul>	 <p><b>HA 8</b> Horog- és gyűrűs dübelek</p>		<b><math>\phi</math> 8 mm</b>	
 <p><b>HUS univerzális csavar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• csavar+csavarbehajtó rendszer</li> <li>• süllyesített fejú csavar</li> <li>• kis furatátmérő, gyors és biztonságos. rögzítés</li> </ul>	 <p><b>HUS</b> Univerzális csavar</p> <p><b>SIW 22T-A</b> Akkumulátoros űtvecsavarozó</p>		<b><math>\phi</math> 6 mm</b>	
 <p><b>HUS3-H/-C betoncsavarak</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ideális sorozatrögzítések esetén</li> <li>• egyszerű szerelés/visszabonthatóság</li> <li>• feszültségmentes rögzítés</li> <li>• süllyesített fejú kivitelben is</li> </ul>	 <p><b>HUS3-H/-C</b> Betoncsavar</p> <p><b>SIW 22T-A</b> Akkumulátoros űtvecsavarozó</p>		<b><math>\phi</math> 8 -10 mm</b>	
 <p><b>IDP/ID szigetelőtüske</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• a fejfelület speciális kiképzése miatt jó vakolattartó képesség</li> <li>• hőmérséklettűrős: – 40 °C és + 80 °C</li> <li>• önhordó hőszigetelő táblák megerősítésére (polisztirol, parafa)</li> </ul> <p><b>IDT szigetelőtányér</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• puha, nem önhordó szigetelőanyagokhoz kiegészítő (ásványgyapot)</li> </ul> <p><b>IDMS/IDMR</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tűzálló</li> </ul>	 <p><b>IDP</b> Szigetelőtüske</p> <p><b>IDMS/IDMR</b> Szigetelőtányér</p>		<b>IDP Furat <math>\phi</math> 8 mm</b> <b>ID Furat <math>\phi</math> 12 mm</b> <b>IDMS/IDMR Furat <math>\phi</math> 8 (7) mm</b>	






Alapanyagok								Anyagminőség				További jellemzők						Megjegyzések	Oldal	
		Pórusbeton	Kemény kőzet	Puha kőzet	Tömörítőgla	Üreges téglá	Gipszkarton	Lapszerű anyagok	Galvanikusan norganyozott	Tűzihorganyozott	Rozsdamentes acél A4	HCR – 6% Mo	Dinamikus teherbírá	Lökészerű teherbírá	Szeizmikus teherbírá	Tűzállósági teherbírá	ETA tanúsítvány			Egyéb tanúsítvány
							■	■	■									■	514	
							■	■										■	526	
							■	■	■									■	511	
							■	■	■									■	510	
■	■						■	■	■									■	■	509
■	■								■							■		■		
	■	■			■	■			■							■	■	■	503	
■	■		■												■	■	■	■	Rögzítéstechnikai méretezéshez alkalmazható PROFIS Anchor szoftver használható	497
	■		■		■	□												■	529	
	■	□	■		■	□			■		A2 ■							■	530	

Rögzítéstechnika

## Méretezhető vegyi rögzítőelemek összefoglaló táblázata

										
	<b>HIT-Z / HIT-HZ</b> – márgorolt főtcsavar (furattisztítás nincs)	<b>HAS-TZ / HAS-RTZ / HAS-HCR-TZ</b> – rögzítőelem ragasztópatronhoz – repedezett betonban (hűzött zóna)	<b>HIT-V / HIT-VF / HIT-VR</b> – menetes szár	<b>HAS / HAS-E / HAS-F / HAS-R / HAS-HCR</b> – rögzítőelem ragasztópatronhoz – menetes szár	<b>Menetes szár 8.8 anyagminőséggel</b>	<b>Betonacél</b>	<b>HIS-N / HIS-RN</b> – belső menetes hüvely	<b>HIT-IC</b> – belső menetes hüvely	<b>HIT-SC</b> – kompozit sztiathüvely	<b>HIT-S</b> – fém sztiathüvely 1 m
<b>HIT-HY 200 kétkomponensű hibrid ragasztóhabarcs</b> (gyors kötés) – repedésmentes betonban – repedezett betonban – betonacél beragasztásához		•	•	•	•	•	•			
<b>HIT-RE 500 kétkomponensű hibrid ragasztóhabarcs</b> (lassú kötés) – repedésmentes betonban – betonacél beragasztásához			•	•	•	•	•			
<b>HIT-RE 500-SD kétkomponensű hibrid ragasztóhabarcs</b> (lassú kötés) – repedésmentes betonban – repedezett betonban – betonacél beragasztásához			•		•	•	•			
<b>HIT-HY 170 kétkomponensű hibrid ragasztóhabarcs</b> (gyors kötés) – repedésmentes betonban – repedezett betonban – tömör és üreges téglában			•		•		•	•	•	•
<b>HIT-HY 270 kétkomponensű hibrid ragasztóhabarcs</b> (gyors kötés) – tömör és üreges téglában			•	•	•		•	•	•	•
<b>HVU kétkomponensű ragasztópatron</b> (gyors kötés) – repedésmentes betonban				•			•			
<b>HVU-TZ kétkomponensű ragasztópatron</b> (gyors kötés) – repedezett betonban		•								

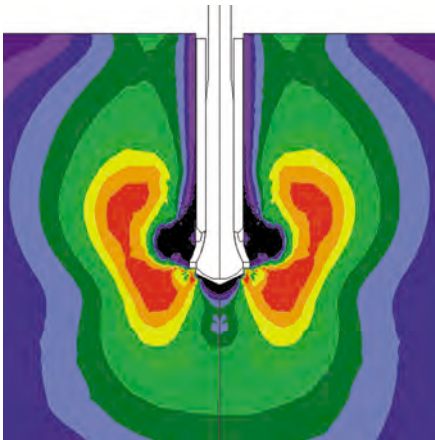
## Jelmagyarázat

	Betonban bevizsgált termék		Korrózióálló anyagból készült termék (kültéri felhasználásra)
	Beton húzott zónájában is bevizsgált termék		Fokozottan korrózióálló anyagból készült termék (agresszív környezetre)
	Tömör téglában bevizsgált termék		Tűzállósági bevizsgálással rendelkező termék
	Üreges téglában bevizsgált termék		Kifáradásos terhelésre bevizsgált termék
	Pórusbetonban bevizsgált termék		Lökésszerű terhelésre bevizsgált termék
	Körüreges panelban bevizsgált termék		Földrengés ellen bevizsgált termék
	Gipszkartonban bevizsgált termék		PROFIS Anchor rögzítéstechnikai méretező szoftver használható
	Ablakkeret rögzítésére alkalmas termék		PROFIS Rebar betonacél méretező szoftver használható
	Szigetelés rögzítésére alkalmas termék		Európai műszaki engedéllyel rendelkező termék (ETA)
	Kis perem- és tengelytávolságnál használható termék		Különösen nagy terhelésre bevizsgált termék (atomerőművi bevizsgálás)
	Sorozatrögzítésre alkalmas termék		Sprinkler bevizsgálással rendelkező termék (VdS bevizsgálás)
	Variálható elhelyezési mélység		Eukonform termék
	Előre bebetonozott rögzítőelemmel egyenértékű tulajdonságú termék		Ivóvízzel való érintkezés engedélyezett
	Furattisztítást nem igénylő termék		A Német Építőipari Intézet által engedélyezett termék (DIBt)
	Automatikus furattisztítással engedélyezett (TE-CD/-YD üreges fúrószár használata)		Korrózióállóságra tesztelt termék
	Gyémántfúrással készült furatban elhelyezhető		<b>SAFE-ET</b> Furatkészítés és -tisztítás egy lépésben / vagy furattisztítás nélkül alkalmazható



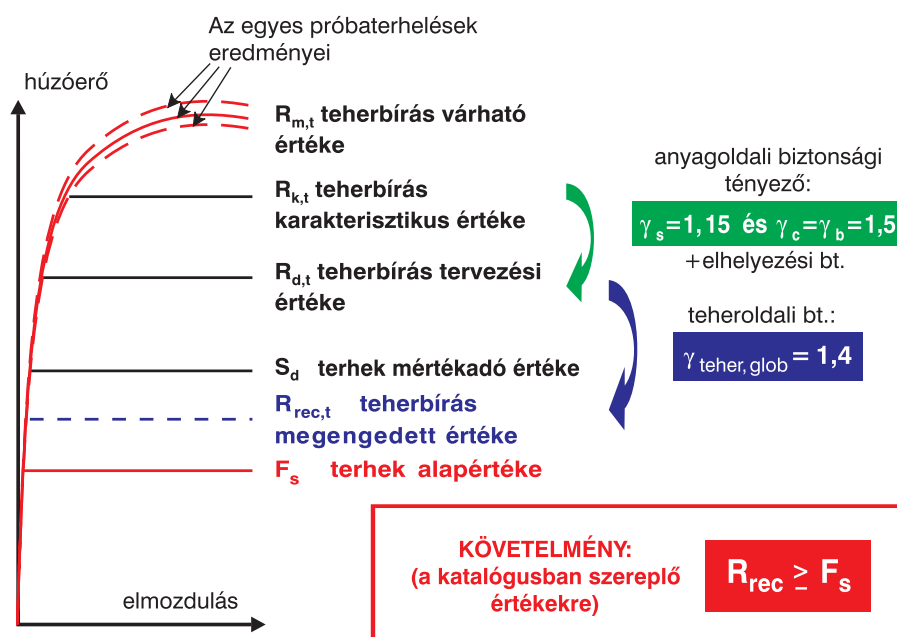
# Alapszabályok a rögzítéstechnikában

## 10 alapszabály a biztonságos elhelyezéshez



- Mindenképpen tisztázza, hogy a használt rögzítőelem rendelkezik a szükséges bevizsgálással.
- Figyelmetlenség miatt történhet személysérülés vagy halálos baleset, illetve keletkezhet anyagi kár.
- Problémás esetekben az építésfelügyelet által elfogadott termékeket szabad csak alkalmazni.
- Győződjön meg az építészvezetésnél, mely rögzítőelemet lehet tanúsítvány nélkül beépíteni, és erről kérjen írásban igazolást.
- Technikai tanácsot kérjen a Hilti mérnök tanácsadóitól.
- Alkalmazzon az adott alapanyagba bevizsgált és elfogadott rögzítőelemet.
- Tartsa be pontosan az elhelyezési útmutatót. A maximális teherbírás méretpontos, kitisztított furatok esetén érhető el.
- Beton alapanyagoknál mindig húzott övet feltételezünk (kedvezőtlen eset), nyomott zóna esetén a teherbírás megnő.
- Tisztázza, hogy az adott rögzítésre milyen erők hatnak (húzó, nyíró, statikus, dinamikus, sokszerű).
- A szükséges perem- és tengelytávolság, illetve elhelyezési mélység betartása esetén érvényes a katalógusban feltüntetett teherbírási érték.
- Az alapanyag minőségének pontos ismerete esetén választható ki megfelelően a rögzítőelem. Ismeretlen vagy gyenge teherbíró alapanyagoknál a vegyi rögzítés a lehető legjobb megoldás.
- Kültérben vagy nedves környezetben alkalmazzon rozsdáálló rögzítőelemet, különösen uszodában, szennyvízkezelőknél, csatornáknál vagy hasonló korrózióknak kitett környezetben.
- Kérdés esetén keresse a Hilti mérnök tanácsadóit:  
Telefon: 06-80-44-58-44  
E-mail: [ugyfelszolgalat@hilti.com](mailto:ugyfelszolgalat@hilti.com)

## Teherbírás és terhelés-összehasonlító szintjei



### Megjegyzések, rövidítések

A katalógusban szereplő húzó és nyíró terhelhetőség megengedett érték ( $N_{rec}$  és  $V_{rec}$ ), melyeket a külső terhek alapértékével kell összehasonlítani! Az EuroCode szerinti, tervezési szinten történő méretezés esetén a terhek szélső értékével ( $S_d$ ) számolva a katalógusban szereplő megengedett értékek 40%-kal megnövelhetőek ( $R_d$ ).

$g_{teher, glob}$  – teheri biztonsági tényező  
 $g_s, g_c, g_b$  – anyagi biztonsági tényező acél, beton vagy ragasztóanyag tönkremenetele esetén elhelyezési biztonsági tényező – dűbél típusonként változó.

## Számítógépes szoftver PROFIS Anchor



### Alkalmazások

- Rögzítések méretezése szeizmikus, illetve lökészerű vagy fárasztó jellegű dinamikus terhelések esetén
- Tervezés a legújabb műszaki előírások és szabályok szerint: ETAG, ACI, CEN/TS
- Rögzítések tervezése betonban és téglafalazatban

### Előnyök

- A rögzítőelemek tervezése minden eddigénél egyszerűbb
- Kompatibilis a Windows XP, Vista, 7 és 8 verziókkal
- Díjmentesen letölthető a [www.hilti.hu](http://www.hilti.hu) weboldalról
- Egyszerű és kézenfekvő használat
- Innovatív 3D grafikus felhatalnóli felület



### Megnevezés

PROFIS dübeltechnika

### Cikkszám

2097332

## Számítógépes szoftver PROFIS Rebar



### Alkalmazások

- Utólagosan beépített betonacél-csatlakozások tervezése a legújabb építési előírások és szabványok szerint
- Ragasztott acélbetétek méretezése tűzterherre és dinamikus terhekre

### Előnyök

- Az utólagos betonacél-csatlakozások tervezése egyszerű, csupán néhány percet vesz igénybe
- Kompatibilis a Windows XP, Vista, 7 és 8 verziókkal
- Díjmentesen letölthető a [www.hilti.hu](http://www.hilti.hu) weboldalról



### Megnevezés

Rebar

### Cikkszám

2097333

## Hilti HIT ragasztóhabarcs portfólió

Legyen szó rögzítőelem vagy acélbetét beragasztásáról, a Hilti HIT rendszerek valamelyike megoldást kínál Önnek a beton, vasbeton szerkezetekben és a téglafalazatokban egyaránt.



### Teherbírás

	HIT-MM PLUS: univerzális megoldás minden alapanyagba	HIT-HY 170: bevizsgált habarcs, minden alapanyagba
Ragasztóhabarcs		
Alapanyag	Beton (repedésmentes) Tömör téglafal Üreges téglafal Pórusbeton	Beton (repedésmentes) Beton (repedezett) Tömör téglafal Üreges téglafal
Rögzítőelem	HIT-V  HIT-SC Szitahüvely 	HIT-V  HIT-SC Szitahüvely 
Acélbetét		Nem
Átmérő	<b>M8-M16</b> HIT-V <b>Acélbetét Ø8-Ø16</b>	<b>M8-M24</b> HIT-V <b>M8-M16</b> HIT-SC
Alapanyag hőmérséklet	0 °C – +40 °C	-5 °C – +40 °C
Kötési idő kezdete +20 °C-on	45 perc	75 perc
Kikeményedési idő +20 °C-on	4 óra	4 óra
Tanúsítványok	Nincs	
A Hilti PROFIS Anchor szoftverrel méretezhető	Nem	Nem



### HIT-HY 270: professzionális megoldás téglafalazatokban



Beton (repedésmentes)  
Tömör téglafalazat  
Üreges téglafalazat  
Pórusbeton

HIT-V



HIT-SC Szitahüvely



Nem

M6-M16 HIT-V

-5 °C - +40 °C

45 perc

4 óra



### HIT-HY 200: maximális biztonság, furattisztítás nélkül\*



Beton (repedésmentes)  
Beton (repedezett)

HIT-V



HIT-Z



M8-M30 HIT-V | M8-M20 HIT-Z  
Acélbetét Ø8-Ø32

-10 °C - +40 °C | +5 °C - +40 °C

45 perc

7 óra

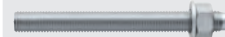


### HIT-RE 500: speciális alkalmazásokhoz



Beton (repedésmentes)  
Beton (repedezett)\*\*

HIT-V



M8-M30 HIT-V | M8-M39 HAS  
Acélbetét Ø8-Ø40

-5 °C - +40 °C

12 óra

20 óra



\* SAFEset technológia alkalmazása esetén:  
- rögzítés HIT-Z mángorolt töcsavarral, vagy  
- furatkészítés TE-CD/TE-YD üreges fúrószárral

\* SAFEset technológia: furatkészítés és tisztítás egy lépésben a TE-CD/TE-YD üreges fúrószárral  
\*\* HIT-RE 500-SD ragasztóhabarcs: bevizsgálva húzott zónában történő rögzítésekre

# Hilti HIT-HY 200

## Nagy lépés a rögzítéstechnikában



HIT-HY 200-A ragasztóhabarcs  
HIT-HY 200-R ragasztóhabarcs

### Kis lépés a tervezésben.

Nagy lépés a biztonságos rögzítések terén.

Mostantól lényegesen nagyobb biztonsággal és megbízhatósággal tervezhet ragasztott tőcsavaros kapcsolatokat. A kivitelezés során nem megfelelően tisztított furatok jelentősen csökkentik a hagyományos vegyi dűbelek teljesítőképességét.

A HIT-HY 200 ragasztóhabarcs HIT-Z tőcsavarral alkalmazva teljesen kiküszöböli ezt a tényezőt és az sem számít, hogy az elhelyezés repedezett vagy repedésmentes betonban történik-e. A Hilti új, innovatív megoldásával gyorsabb és biztonságosabb rögzítések készíthetők.



További információkért látogasson el:

[www.hilti.hu](http://www.hilti.hu) > Mérnöktanácsadás > Tervezés HIT-HY 200 ragasztóhabarccsal

### SAFE-SET technológia

A megfelelő HIT-HY 200 rendszer (HIT-Z tőcsavar vagy TE-CD/-YD üreges fúrósár) kiválasztásával elkerülhető a ragasztóhabarcs injektálása előtti furattisztítás. Ennek köszönhetően a tervezőmérnökök is nyugodtabbak lehetnek, mivel a rögzítéstechnikai alkalmazás a valóságban is úgy fog teljesíteni, ahogyan azt megtervezték és előírták.





HIT-Z mángorolt tőcsavar



TE-CD/TE-YD üreges fúrószár



HDM kézi adagolókészülék



HDE akkumulátoros adagolókészülék

## Tiszta furatok már a furatkészítés közben Az optimális furattisztításért

Amikor a Hilti TE-CD és TE-YD üreges fúrószárakkal furatot készít a HIT-HY ragasztóhabarcs elhelyezése előtt már nincs szükség a furat kitisztítására. A furatpor automatikusan távozik a porszívóra kötött üreges fúrószáron keresztül. Ez egy gyakorlatilag pormentes folyamat, amely gyorsabb, megbízhatóbb és egészségvédelmi szempontból előnyösebb technológia.



## Tőcsavar elhelyezése furattisztítás nélkül A megbízható teherbírásért

Az új HIT-Z tőcsavar mángorolt végű kialakításának köszönhetően úgy működik, mint egy "ragasztott feszítődűbel". Ennek eredményeként a HIT-Z horgony az alakjának köszönhetően nem érzékeny furattisztítás minőségére, sőt, arra sem, hogy száraz vagy nedves betonban történik-e a rögzítés. Gyémántfúrókoronával történt rögzítés esetén is teljesítménycsökkenés nélkül képes a ráadódó terhek felvételére. Az eredmény: hihetetlen magas teljesítmény és megbízhatóság.



## Drótkéfés és kézi/gépi furattisztítás A hagyományos módszer

A jelenleg érvényes szabályozás szerint a vegyi rögzítőelemek elhelyezéséhez drótkéfés és kézi/gépi (sűrített levegős) furattisztítást kell alkalmaznia. A megfelelő kézi tisztítás sorrendje: pumpás kifúvás (4x), kefése tisztítás (4x) és újbóli kifúvás (4x). Gépi tisztítás esetén: levegős kifúvás (2x), kefése tisztítás (2x) és újbóli kifúvás (2x). A hagyományos ragasztott menetes száruk esetén a felvehető maximális húzóerő értéke nagyban függ a furattisztítás minőségétől, ezért a fentiek betartása elengedhetetlen.



## Ragasztóhabarcs HIT-RE 500



### Alapanyagok

- Beton (repedésmentes)
- Kemény kőzet

### Alkalmazások

- Szerkezeti kapcsolatok utólag beépített acélbetéttel (pl: toldás, kapcsolódás falakhoz, lépcsőkhöz, oszlopokhoz, alapokhoz stb.)
- Acélszerkezeti kapcsolatok rögzítése (pl. acéloszlopok, gerendák stb.)
- Másodlagos acélszerkezetek rögzítése (pl. korlátok, acél keresztgerendák stb.)
- Szalagkorlátok, zajvédő falak stb. lehorgonyozása
- Épületek, hidak és más polgári építmények szerkezeti felújítása, beton szerkezetek megerősítése lehetséges
- Rosszul elhelyezett, vagy hiányzó acélbetétek vagy csatlakozóelemek cseréje

### Előnyök

- Nagy teljesítmény és a nemzetközi engedélyeknek megfelelő műszaki színvonal
- Különösen alkalmas nagy átmérőjű elemekhez és/vagy nagy elhelyezési mélységekhez
- Az egyedi fólicsomagolásnak és a kompatibilis Hilti HIT injektálórendszernek köszönhetően rendkívül egyszerűen kezelhető, és csökkenti a csomagolóanyag hulladékának kezelési költségeit
- A betont nem feszíti, így biztonságos rögzítéseket hozhat létre még a szélekhez közel és kis peremtávolságok esetén is
- Gyakorlatilag szagtalan, így kényelmessé teszi a munkát
- A HIT-RE 500-al utólag beragasztott acélbetét tartóértéke sok esetben egyenértékűnek tekinthető a már bebetonozott acélbetétével – ETA bevizsgálással alátámasztva

### Műszaki tulajdonságok

<b>Alapanyag állapota</b>	Elárasztott, száraz, vizes, vízzel teli
<b>Tisztítási folyamatok</b>	Kézi tisztítás, sűrített levegős tisztítás
<b>Anyag, korrózió</b>	Horganyzott acél, tűzihorganyzott acél, rozsdamentes acél, magas korrózióállóságú acél (HCR)
<b>Környezeti feltételek</b>	Kültéri, nagyon korrozív különleges alkalmazások, víz alatti, friss víz, zárt helyiség, nedves körülmények, zárt helyiség, száraz körülmények, zárt helyiség, szellőző homlokzat

### Kötési idők:

Alapanyag-hőmérséklet °C	Kötési idő kezdete T <sub>gel</sub> (min.)	Kikeményedési idő T <sub>cure</sub> (min.)
5 °C	2,5 óra	72 óra
10 °C	2 óra	48 óra
15 °C	1,5 óra	24 óra
20 °C	30 perc	12 óra
30 °C	20 perc	8 óra
40 °C	12 perc	4 óra



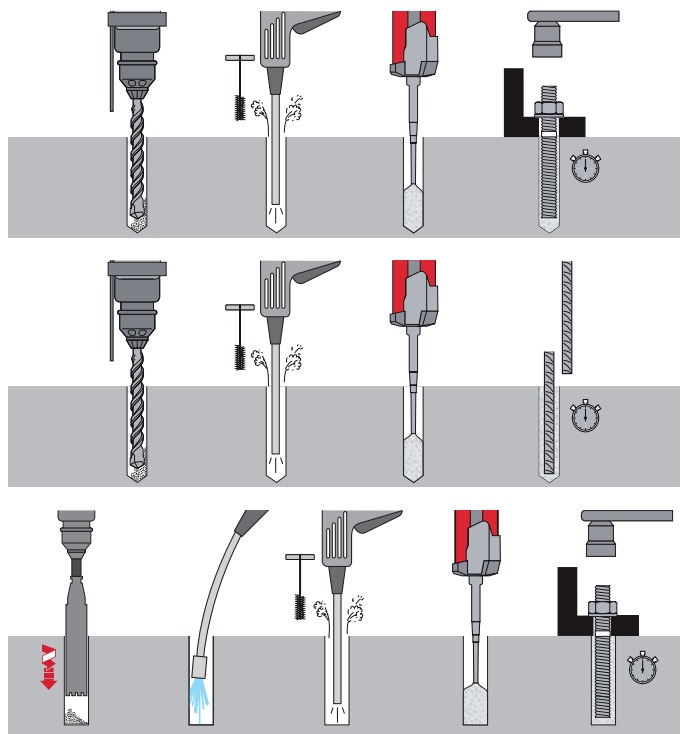
### Bevizsgálások

ETA	ETA 08/0105 (betonacél)
	ETA 04/0027 (menetes rögzítőelemek)

A bevizsgálások és teljesítménymutatók adott termékre vonatkoznak, részletekért kérjük figyelmesen tanulmányozza a dokumentumokat.



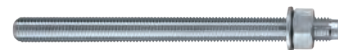
SAFESET



Ezek rövidített útmutatók, amelyek alkalmazásonként változhatnak. Mindig nézze át/kövesse a termékhez adott összes utasítást, illetve tekintse meg a helyi Hilti weboldal letöltési lehetőségeit.

Megnevezés	Tubustérfogat	Csomag tartalma	Cikkszám
Szett HIT-RE 500/500/1 (10) + HDM 500	0.5 l	1x Kinyomókészülék HDM 500 doboz, 10x Ragasztóhabarcs, 10x Keverő, 10x Keverőfeltét, 1x Patronfelvívó HIT-CB 500	2075006
HIT-RE 500/330/1 EE	0.33 l	1x Ragasztóhabarcs, 1x Keverő, 1x Keverőfeltét	426676
HIT-RE 500/500/1 EE	0.5 l	<b>1x Ragasztóhabarcs, 1x Keverő, 1x Keverőfeltét</b>	426674
Szett HIT-RE 500/500/1 EE (10)	0.5 l	10x Ragasztóhabarcs, 10x Keverő, 10x Keverőfeltét	2021274
Szett HIT-RE 500/330/1 EE (20)	0.33 l	20x Ragasztóhabarcs, 20x Keverő, 20x Keverőfeltét	2021273
Szett HIT-RE 500/500/1 EE (20)	0.5 l	20x Ragasztóhabarcs, 20x Keverő, 20x Keverőfeltét	2021275
HIT-RE 500/1400/1 EE	1.4 l	1x Ragasztóhabarcs, 1x Keverő, 1x Keverőfeltét	426671

Műszaki adatok HIT-V és HAS menetes rudak esetén



Tanúsítvány	ETA 04/0027 (EOTA TR 029)										Hilti általi adatok (EOTA TR 029)		
Alapanyag	Repedésmentes C20/25 betonminőség, ütvefúrással készült furat esetén												
HIT-V menetes rúd	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30	M33	M36	M39		
Furatátmerő	$d_0$ [mm]	10	12	14	18	24	28	30	35	37	40	42	
Effektív elhelyezési mélység	$h_{ef}$ [mm]	80	90	110	125	170	210	240	270	300	330	360	
Min. peremtávolság	$c_{min}$ [mm]	40	50	60	80	100	120	135	150	165	180	195	
Min. tengelytávolság	$s_{min}$ [mm]	40	50	60	80	100	120	135	150	165	180	195	
Min. alapanyag vastagság	$h_{min}$ [mm]	110	120	140	165	220	270	300	340	380	410	450	
Meghúzási nyomaték	$T_{max}$ [Nm]	10	20	40	80	150	200	270	300	330	360	390	
Szükséges habarcs	[m]	4,4	6,4	9,5	15,1	41,8	63,3	67,2	122,3	150	190	196	
<b>Repedésmentes beton (nyomott zóna)</b>													
Húzóerő	$N_{rec}$ [kN]	8,6	13,8	19,8	24,0	38,1	52,3	63,9	76,2	89,3	103,0	117,3	
Nyíróerő	$V_{rec}$ [kN]	5,1	8,6	12,0	22,3	34,9	50,3	65,7	80,0	99,1	116,7	139,4	

**Megjegyzések:** A fenti táblázatban megadott adatok egyetlen rögzítőelem esetén érvényesek, megfelelően nagy tengely- és peremtávolság, valamint alapanyag-vastagság esetén. Maximális hőmérséklet: rövid idejű: 40°C, tartós: 24°C. Furatkészítés módja: ütvefúrással, száraz vagy nedves alapanyagban. Menetes rúd: HIT-V 5.8. További információért lapozza fel Rögzítéstechnikai Kézikönyvünket, vagy használja a Hilti PROFIS Anchor szoftvert.

Műszaki adatok HIS-N belső menetes hüvely és 8.8-as hatlapfejű csavar esetén



Tanúsítvány	ETA 04/0027 (EOTA TR 029)					
Alapanyag	Repedésmentes C20/25 beton, ütvefúrással készült furat esetén					
HIS-N belső menetes hüvely +8.8 menetes rúd	M8	M10	M12	M16	M20	
Furatátmerő	$d_0$ [mm]	14	18	22	28	32
Effektív elhelyezési mélység	$h_{ef}$ [mm]	90	110	125	170	205
Min. peremtávolság	$c_{min}$ [mm]	40	45	55	65	90
Min. tengelytávolság	$s_{min}$ [mm]	40	45	55	65	90
Min. alapanyag vastagság	$h_{min}$ [mm]	120	150	170	230	270
Meghúzási nyomaték	$T_{max}$ [Nm]	10	20	40	80	150
Szükséges habarcs	[m]	4,4	6,4	9,5	15,1	41,8
<b>Repedésmentes beton (nyomott zóna)</b>						
Húzóerő	$N_{rec}$ [kN]	12,0	19,8	24,0	38,1	50,4
Nyíróerő	$V_{rec}$ [kN]	7,4	13,1	18,6	28,1	26,2

**Megjegyzések:** A fenti táblázatban megadott adatok egyetlen rögzítőelem esetén érvényesek, megfelelően nagy tengely- és peremtávolság, valamint alapanyag-vastagság esetén. Maximális hőmérséklet: rövid idejű: 40°C, tartós: 24°C. Furatkészítés módja: ütvefúrással, száraz vagy nedves alapanyagban. Alkalmazott csavar alapanyag-minősége: 8.8. További információért lapozza fel Rögzítéstechnikai Kézikönyvünket, vagy használja a Hilti PROFIS Anchor szoftvert.



## Ragasztóhabarcs HIT-RE 500-SD



## Alapanyagok

- Beton (repedésmentes)
- Beton (repedezett)
- Kemény kőzet

## Alkalmazások

- Szerkezeti kapcsolatok utólag beépített acélbetéttel (pl. toldás, kapcsolódás falakhoz, lépcsőkhöz, oszlopokhoz, alapokhoz stb.)
- Acélszerkezeti kapcsolatok rögzítése (pl. acéloszlopok, gerendák stb.)
- Másodlagos acélszerkezetek rögzítése (pl. korlátok, acél keresztgerendák stb.)
- Szalagkorlátok, zajvédő falak stb. lehorgonyozása
- Épületek, hidak és más polgári építmények szerkezeti felújítása, beton szerkezetek megerősítése lehetséges
- Rosszul elhelyezett, vagy hiányzó acélbetétek vagy csatlakozóelemek cseréje

## Előnyök

- Repedésmentes és repedezett betonban is használható minden rögzítőelemmel
- Használati engedély szeizmikus alkalmazásokhoz (C1)
- Nagy teljesítmény és a nemzetközi engedélyeknek megfelelő műszaki színvonal
- Az egyedi fólicsomagolásnak és a kompatibilis Hilti HIT injektálórendszernek köszönhetően rendkívül egyszerűen kezelhető, és csökkenti a csomagolóanyag hulladékának kezelési költségeit
- Az Európai Műszaki Bizvizsgálás (ETA) kiterjed az automatikus furattisztításra TE-CD vagy TE-YD fúrószárak és Hilti porszivők használatával
- A HIT-RE 500-zal utólag beragasztott acélbetét tartóértéke sok esetben egyenértékűnek tekinthető a már bebetonozott acélbetétével - ETA bevizsgálással alátámasztva

## Műszaki tulajdonságok

Alapanyag állapota	Elárasztott, száraz, vizes, vízzel teli
Tisztítási folyamatok	Kézi tisztítás, sűrített levegős tisztítás
Anyag, korrózió	Horganyzott acél, tűzihorganyzott acél, rozsdamentes acél, magas korrózióállóságú acél (HCR)
Környezeti feltételek	Kültéri, nagyon korrozív különleges alkalmazások, víz alatti, friss víz, zárt helyiség, nedves körülmények, zárt helyiség, száraz körülmények, zárt helyiség, szellőző homlokzat



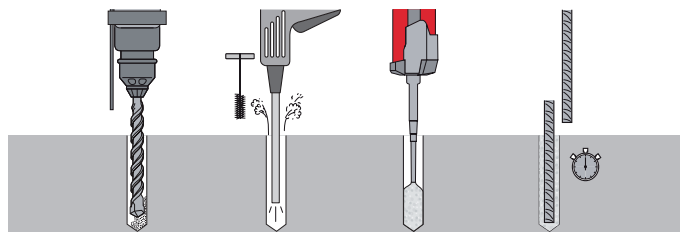
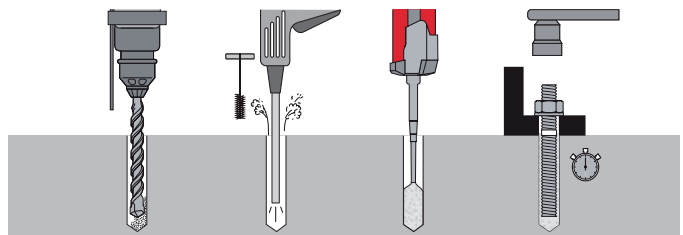
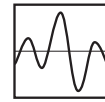
## Bevizsgálások

ETA	ETA 09/0295 (betonacél)
ETA, Szeizmikus (C1)	ETA 07/0260 (menetes rögzítőelemek)

A bevizsgálások és teljesítménymutatók adott termékre vonatkoznak, részletekért kérjük figyelmesen tanulmányozza a dokumentumokat.



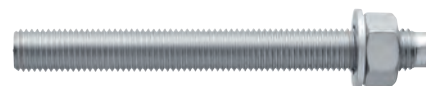
SAFE-SET



Ezek rövidített útmutatók, amelyek alkalmazásonként változhatnak. Mindig nézze át/kövesse a termékhez adott összes utasítást, illetve tekintse meg a helyi Hilti weboldal letöltési lehetőségeit.

Megnevezés	Tubustérfogat	Csomag tartalma	Cikkszám
Szett HIT-RE 500-SD/500/1 (10) + HDM 500	0.5 l	1x Kinyomókészülék HDM 500 doboz, 10x Ragasztóhabarcs, 10x Keverő, 10x Keverőfeltét, 1x Patronfelvívó HIT-CB 500	2120145
HIT-RE 500-SD/330/1	0.33 l	1x Ragasztóhabarcs, 1x Keverő, 1x Keverőfeltét	387092
HIT-RE 500-SD/500/1	0.5 l	1x Ragasztóhabarcs, 1x Keverő, 1x Keverőfeltét	387093
Szett HIT-RE 500-SD /500/1 (10)	0.5 l	10x Ragasztóhabarcs, 10x Keverő, 10x Keverőfeltét	2065605
Szett HIT-RE 500-SD /330/1 (20)	0.33 l	20x Ragasztóhabarcs, 20x Keverő, 20x Keverőfeltét	2065604
Szett HIT-RE 500-SD /500/1 (20)	0.5 l	20x Ragasztóhabarcs, 20x Keverő, 20x Keverőfeltét	2065606
HIT-RE 500-SD/1400/1	1.4 l	1x Ragasztóhabarcs, 1x Keverő, 1x Keverőfeltét	387094

Műszaki adatok HIT-V és HAS menetes rudak esetén



Tanúsítvány	ETA 07/0260 (EOTA TR 029)								
Alapanyag	C20/25 beton, ütvefúrással készült furat esetén								
HIT-V menetes rúd		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
Furatátmérő	$d_0$ [mm]	10	12	14	18	24	28	30	35
Effektív elhelyezési mélység	$h_{ef}$ [mm]	80	90	110	125	170	210	240	270
Min. peremtávolság	$c_{min}$ [mm]	40	50	60	80	100	120	135	150
Min. tengelytávolság	$s_{min}$ [mm]	40	50	60	80	100	120	135	150
Min. alapanyag vastagság	$h_{min}$ [mm]	110	120	140	165	220	270	300	340
Meghúzási nyomaték	$T_{max}$ [Nm]	10	20	40	80	150	200	270	300
Szükséges habarcs	[ml]	4,4	6,4	9,5	15,1	41,8	63,3	67,2	122,3
<b>Repedésmentes beton (nyomott zóna)</b>									
Húzóerő	$N_{rec}$ [kN]	8,6	13,8	20,0	24,0	38,1	52,3	63,9	76,2
Nyíróerő	$V_{rec}$ [kN]	5,1	8,6	12,0	22,3	34,9	50,3	65,7	80,0
<b>Repedezett beton (húzott zóna)</b>									
Húzóerő	$N_{rec}$ [kN]	4,8	6,7	13,2	19,9	31,7	43,5	53,1	63,4
Nyíróerő	$V_{rec}$ [kN]	5,1	8,6	12,0	22,3	34,9	50,3	65,7	80,0

**Megjegyzések:** A fenti táblázatban megadott adatok egyetlen rögzítőelem esetén érvényesek, megfelelően nagy tengely- és peremtávolság, valamint alapanyag-vastagság esetén. Maximális hőmérséklet: rövid idejű: 40 °C, tartós: 24 °C. Furatkészítés módja: ütvefúrással, száraz vagy nedves alapanyagban. Menetes rúd: HIT-V 5.8. További információért lapozza fel Rögzítéstechnikai Kézikönyvünket, vagy használja a Hilti PROFIS Anchor szoftvert.

Műszaki adatok HIS-N belső menetes hüvely és 8.8-as hatlapfejű csavar esetén



Tanúsítvány	ETA 07/0260 (EOTA TR 029)					
Alapanyag	C20/25 beton, ütvefúrással készült furat esetén					
HIS-N belső menetes hüvely+8.8 menetes rúd		M8	M10	M12	M16	M20
Furatátmérő	$d_0$ [mm]	14	18	22	28	32
Effektív elhelyezési mélység	$h_{ef}$ [mm]	90	110	125	170	205
Min. peremtávolság	$c_{min}$ [mm]	40	45	55	65	90
Min. tengelytávolság	$s_{min}$ [mm]	40	45	55	65	90
Min. alapanyag vastagság	$h_{min}$ [mm]	120	150	170	230	270
Meghúzási nyomaték	$T_{max}$ [Nm]	10	20	40	80	150
Szükséges habarcs	[ml]	4,4	6,4	9,5	15,1	41,8
<b>Repedésmentes beton (nyomott zóna)</b>						
Húzóerő	$N_{rec}$ [kN]	12,0	19,8	24,0	38,1	50,4
Nyíróerő	$V_{rec}$ [kN]	7,4	13,1	18,6	28,1	26,2
<b>Repedezett beton (húzott zóna)</b>						
Húzóerő	$N_{rec}$ [kN]	9,9	13,6	17,1	27,1	35,9
Nyíróerő	$V_{rec}$ [kN]	7,4	13,1	18,6	28,1	26,2

**Megjegyzések:** A fenti táblázatban megadott adatok egyetlen rögzítőelem esetén érvényesek, megfelelően nagy tengely- és peremtávolság, valamint alapanyag-vastagság esetén. Maximális hőmérséklet: rövid idejű: 40 °C, tartós: 24 °C. Furatkészítés módja: ütvefúrással, száraz vagy nedves alapanyagban. Alkalmazott csavar alapanyag-minősége: 8.8. További információért lapozza fel Rögzítéstechnikai Kézikönyvünket, vagy használja a Hilti PROFIS Anchor szoftvert.

Kötési idők:

Alapanyag-hőmérséklet °C	Kötési idő kezdete $T_{gel}$ (min.)	Kikeményedési idő $T_{cure}$ (min.)
5 °C	2,5 óra	72 óra
10 °C	2 óra	48 óra
15 °C	1,5 óra	24 óra
20 °C	30 perc	12 óra
30 °C	20 perc	8 óra
40 °C	12 perc	4 óra

## Ragasztóhabarcs HIT-HY 200-A



### Alapanyagok

- Beton (repedésmentes)
- Beton (repedezett)

### Alkalmazások

- Acélszerkezeti csatlakozások (pl. acéloszlopok, gerendák) rögzítése
- Másodlagos acélszerkezetek (pl. polcrendszerek, védőkorlátok, zajfogók) rögzítése
- Védő- és biztonsági korlátok, tűzlépcsők rögzítése
- Földrengésbiztos rögzítések, vasbeton épületek megerősítése
- Szerkezeti illesztések, egyenes csatlakozások utólag beragasztott acélbetétekkel
- Rosszul elhelyezett vagy hiányzó acélbetétek helyettesítése, pótlása

### Előnyök

- A forradalmian új HIT-Z töcsavarral történő beragasztás esetén nincs szükség furattisztításra
- Automatikus furattisztítás a TE-CD és TE-YD fúrószárakkal és Hilti porszívókkal
- A szeizmikus alkalmazásokra vonatkozó legszigorúbb ICC-ES és ETA C2 jóváhagyások követelményeit is teljesíti
- A piacon jelenleg elérhető legbiztonságosabb rögzítőelem
- HIT-Z töcsavar esetén variálható elhelyezési mélység
- Alkalmazható repedezett és repedésmentes betonban is, minden menetes szárral és acélbetéttel

### Műszaki tulajdonságok

<b>Alapanyag állapota</b>	Száraz, vizes
<b>Tisztítási folyamatok</b>	Automatikus tisztítás a Hilti üreges fúrószár segítségével, kézi tisztítás, sűrített levegős tisztítás, tisztítás nem szükséges a Hilti HIT-Z rúd esetén
<b>Anyag, korrózió</b>	Horganyzott acél, tűzihorganyzott acél, rozsdamentes acél, magas korrózióállóságú acél (HCR)
<b>Környezeti feltételek</b>	Kültéri, nagyon korrozív különleges alkalmazások, zárt helyiség, nedves körülmények, zárt helyiség, száraz körülmények, zárt helyiség, szellőző homlokzat



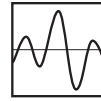
### Bevizsgálások

ETA	ETA 11/0492 (betonacél)
	ETA 11/0493 (menetes rögzítőelemek)
ETA, Szeizmikus (C1/C2)	ETA 12/0006 (HIT-Z / -R)

A bevizsgálások és teljesítménymutatók adott termékre vonatkoznak, részletekért kérjük figyelmesen tanulmányozza a dokumentumokat.



SAFESET



### Kötési idők:

Hőmérséklet	HIT-HY 200-A	
	Kötési idő kezdete T <sub>gel</sub>	Kikeményedési idő T <sub>cure</sub>
(-10) - (-5) °C	90 perc*	420 perc*
(-4) - (0) °C	50 perc*	240 perc*
1 - 5 °C	25 perc*	120 perc*
6 - 10 °C	15 perc	60 perc
11 - 20 °C	7 perc	30 perc
21 - 30 °C	4 perc	30 perc
31 - 40 °C	3 perc	30 perc

\* Megjegyzés: kizárólag HIT-V rögzítőelem esetén használható (HIT-Z esetén nem).

Megnevezés	Tubustérfogat	Csomag tartalma	Cikkszám
Szett HIT-HY 200-A 500/2 (20) + HDE 500	0.5 l	1x Akku-kinyomókészülék HDE 500-A22 CR/CB kof, 20x Ragasztóhabarcs, 40x Keverő, 20x Keverőfeltét	2085805
Szett HIT-HY 200-A 500/2 (5) + HDM 500	0.5 l	1x Kinyomókészülék HDM 500 doboz, 5x Ragasztóhabarcs, 10x Keverő, 5x Keverőfeltét, 1x Patronfellevő HIT-CR 500	2076346
Szett HIT-HY 200-A 500/2 (10) + HDM 500	0.5 l	1x Kinyomókészülék HDM 500 doboz, 10x Ragasztóhabarcs, 20x Keverő, 10x Keverőfeltét, 1x Patronfellevő HIT-CR 500	2075140
HIT-HY 200-A 330/2	0.33 l	1x Ragasztóhabarcs, 2x Keverő, 1x Keverőfeltét	2022696
HIT-HY 200-A 500/2	0.5 l	1x Ragasztóhabarcs, 2x Keverő, 1x Keverőfeltét	2022697
Szett HIT-HY 200-A 500/2 (3) + HIT-CR 50	0.5 l	3x Ragasztóhabarcs, 6x Keverő, 3x Keverőfeltét, 1x Patronfellevő HIT-CR 500	2076345
Szett HIT-HY 200-A/500/2 (10)	0.5 l	10x Ragasztóhabarcs, 20x Keverő, 10x Keverőfeltét	2074483
Szett HIT-HY 200-A 330/2 (20)	0.33 l	20x Ragasztóhabarcs, 40x Keverő, 20x Keverőfeltét	2063108
Szett HIT-HY 200-A 500/2 (20)	0.5 l	20x Ragasztóhabarcs, 40x Keverő, 20x Keverőfeltét	2049186

## Ragasztóhabarcs HIT-HY 200-R



### Alapanyagok

- Beton (repedésmentes)
- Beton (repedezett)

### Alkalmazások

- Acélszerkezeti csatlakozások (pl. acéloszlopok, gerendák) rögzítése
- Másodlagos acélszerkezetek (pl. polcrendszerek, védőkorlátok, zajfogók) rögzítése
- Védő- és biztonsági korlátok, tűzlépcsők rögzítése
- Földrengésbiztos rögzítések, vasbeton épületek megerősítése
- Szerkezeti illesztések, egyenes csatlakozások utólag beragasztott acélbetétekkel
- Rosszul elhelyezett vagy hiányzó acélbetétek helyettesítése, pótlása

### Előnyök

- A forradalmian új HIT-Z töcsavarral történő beragasztás esetén nincs szükség furattisztításra
- Automatikus furattisztítás a TE-CD és TE-YD fúrószárral és Hilti porszívókkal
- A szeizmikus alkalmazásokra vonatkozó legszigorúbb ICC-ES és ETA C2 jóváhagyások követelményeit is teljesíti
- A piacon jelenleg elérhető legbiztonságosabb rögzítőelem
- HIT-Z töcsavar esetén variálható elhelyezési mélység
- Alkalmazható repedezett és repedésmentes betonban is, minden menetes szárral és acélbetéttel



### Bevizsgálások

ETA	ETA 12/0083 (betonacél)
	ETA 12/0084 (menetes rögzítőelemek)
ETA, Szeizmikus (C1/C2)	ETA 12/0028 (HIT-Z / -R)

A bevizsgálások és teljesítménymutatók adott termékre vonatkoznak, részletekért kérjük figyelmesen tanulmányozza a dokumentumokat.



SAFE-SET



### Műszaki tulajdonságok

<b>Alapanyag állapota</b>	Száraz, Vizes
<b>Tisztítási folyamatok</b>	Automatikus tisztítás a Hilti üreges fúrószár segítségével, kézi tisztítás, sűrített levegős tisztítás, tisztítás nem szükséges a Hilti HIT-Z rúd esetén
<b>Anyag, korrózió</b>	Horganyzott acél, tűzhorganyzott acél, rozsdamentes acél, magas korrózióállóságú acél (HCR)
<b>Környezeti feltételek</b>	Kültéri, nagyon korrozív különleges alkalmazások, zárt helyiség, nedves körülmények, zárt helyiség, száraz körülmények, zárt helyiség, szellőző homlokzat

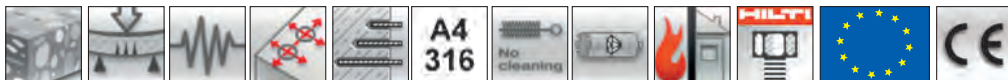
### Kötési idők:

Hőmérséklet	HIT-HY 200-R	
	Kötési idő kezdete T <sub>gel</sub>	Kikeményedési idő T <sub>cure</sub>
(-10) - (-5) °C	180 perc*	1200 perc*
(-4) - (0) °C	120 perc*	420 perc*
1 - 5 °C	60 perc*	240 perc*
6 - 10 °C	40 perc	150 perc
11 - 20 °C	15 perc	90 perc
21 - 30 °C	9 perc	60 perc
31 - 40 °C	6 perc	60 perc

\*Megjegyzés: kizárólag HIT-V rögzítőelem esetén használható (HIT-Z esetén nem).

Megnevezés	Tubustérfogat	Csomag tartalma	Cikkszám
Szett HIT-HY 200-R 500/2 (10) + HDM 500	0.5 l	1x Kinyomókészülék HDM 500 doboz, 10x Ragasztóhabarcs, 20x Keverő, 10x Keverőfeltét, 1x Patronfelvevő HIT-CR 500	2075141
HIT-HY 200-R 330/2	0.33 l	1x Ragasztóhabarcs, 2x Keverő, 1x Keverőfeltét	2022699
HIT-HY 200-R 500/2	0.5 l	1x Ragasztóhabarcs, 2x Keverő, 1x Keverőfeltét	2022790
Szett HIT-HY 200-R/500/2 (10)	0.5 l	10x Ragasztóhabarcs, 20x Keverő, 10x Keverőfeltét	2074486
Szett HIT-HY 200-R/330/2 (20)	0.33 l	20x Ragasztóhabarcs, 40x Keverő, 20x Keverőfeltét	2074485
Szett HIT-HY 200-R/500/2 (20)	0.5 l	20x Ragasztóhabarcs, 40x Keverő, 20x Keverőfeltét	2074487

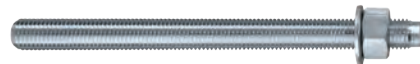
### Műszaki adatok HIT-Z mángorolt töcsavar esetén



Tanúsítvány	ETA 12/0006 (HIT-HY 200-A) (EOTA TR 029), ETA 12/0028 (HIT-HY 200-R) (EOTA TR 029)					
Alapanyag	C20/25 betonminőség, ütvefúrással vagy gyémánttechnikával készített furat esetén					
<b>HIT-Z mángorolt töcsavar</b>		<b>M8</b>	<b>M10</b>	<b>M12</b>	<b>M16</b>	<b>M20</b>
Furatátmérő	$d_o$ [mm]	10	12	14	18	22
Effektív elhelyezési mélység	$h_{ef}$ [mm]	70	90	110	145	180
Min. peremtávolság	$c_{min}$ [mm]	40	50	60	80	100
Min. tengelytávolság	$s_{min}$ [mm]	40	50	60	80	100
Min. alapanyag vastagság	$h_{min}$ [mm]	130	150	170	245	280
Meghúzási nyomaték	$T_{inst}$ [Nm]	10	25	40	80	150
Szükséges habarcs	[ml]	4	7	10	19	32
<b>Repedésmentes beton (nyomott zóna)</b>						
Húzóerő	$N_{rec}$ [kN]	11,4	18,1	25,9	42,0	58,1
Nyíróerő	$V_{rec}$ [kN]	6,9	10,9	15,4	27,4	41,7
<b>Repedezett beton (húzott zóna)</b>						
Húzóerő	$N_{rec}$ [kN]	10,0	14,6	19,8	29,9	41,4
Nyíróerő	$V_{rec}$ [kN]	6,9	10,9	15,4	27,4	41,7

**Megjegyzések:** A fenti táblázatban megadott adatok egyetlen rögzítőelem esetén érvényesek, megfelelően nagy tengely- és peremtávolság, valamint alapanyag-vastagság esetén. Maximális hőmérséklet: rövid idejű: 40 °C, tartós: 24 °C. Furatkészítés módja: ütvefúrás, vagy gyémántkoronával készített furat száraz ill. nedves alapanyagban. Menetes rúd: HIT-Z 6.8. További információért lapozza fel Rögzítéstechnikai Kézikönyvünket, vagy használja a Hilti PROFIS Anchor szoftvert.

### Műszaki adatok HIT-V menetes rúd esetén



Tanúsítvány	ETA 11/0493 (HIT-HY 200-A), ETA 11/0493 (HIT-HY 200-A) (EOTA TR 029)									
Alapanyag	C20/25 betonminőség, ütvefúrással vagy gyémánttechnikával készített furat esetén									
<b>HIT-V menetes rúd</b>		<b>M8</b>	<b>M10</b>	<b>M12</b>	<b>M16</b>	<b>M20</b>	<b>M24</b>	<b>M27</b>	<b>M30</b>	
Furatátmérő	$d_o$ (mm)	10	12	14	18	24	28	30	35	
Effektív elhelyezési mélység	$h_{ef}$ (mm)	80	90	110	125	170	210	240	270	
Min. peremtávolság	$c_{min}$ (mm)	40	50	60	80	100	120	135	150	
Min. tengelytávolság	$s_{min}$ (mm)	40	50	60	80	100	120	135	150	
Min. alapanyag vastagság	$h_{min}$ (mm)	110	120	140	160	220	270	300	340	
Meghúzási nyomaték	$T_{max}$ (Nm)	10	20	40	80	150	200	270	300	
Szükséges habarcs	(ml)	4,4	6,4	9,5	15,1	41,8	63,3	67,2	122,3	
<b>Repedésmentes beton (nyomott zóna)</b>										
Húzóerő	$N_{rec}$ (kN)	8,6	13,8	20,0	28,0	44,4	61,0	74,5	88,9	
Nyíróerő	$V_{rec}$ (kN)	5,1	8,6	12,0	22,3	34,9	50,3	65,7	80,0	
<b>Repedezett beton (húzott zóna)</b>										
Húzóerő	$N_{rec}$ (kN)	4,8	6,7	13,2	19,9	31,7	43,5	53,1	63,4	
Nyíróerő	$V_{rec}$ (kN)	5,1	8,6	12,0	22,3	34,9	50,3	65,7	80,0	

**Megjegyzések:** A fenti táblázatban megadott adatok egyetlen rögzítőelem esetén érvényesek, megfelelően nagy tengely- és peremtávolság, valamint alapanyag-vastagság esetén. Maximális hőmérséklet: rövid idejű: 40 °C, tartós: 24 °C. Furatkészítés módja: ütvefúrás, száraz vagy nedves alapanyagban. Menetes rúd: HIT-V 5.8. További információért lapozza fel Rögzítéstechnikai Kézikönyvünket vagy használja a Hilti PROFIS Anchor szoftvert.

### Műszaki adatok HIS-N belső menetes hüvely és 8.8-as hatlapfejű csavar esetén



Tanúsítvány	ETA 11/0493 (HIT-HY 200-A), ETA 12/0084 (HIT-HY 200-R) EOTA TR 029				
Alapanyag	C20/25 betonminőség, ütvefúrással vagy gyémánttechnikával készített furat esetén				
<b>HIS-N belső menetes hüvely +8.8 menetes rúd</b>		<b>M8</b>	<b>M10</b>	<b>M12</b>	<b>M20</b>
Furatátmérő	$d_o$ (mm)	14	18	22	32
Effektív elhelyezési mélység	$h_{ef}$ (mm)	90	110	125	205
Min. peremtávolság	$c_{min}$ (mm)	40	45	55	90
Min. tengelytávolság	$s_{min}$ (mm)	40	45	55	90
Min. alapanyag vastagság	$h_{min}$ (mm)	120	150	170	270
Meghúzási nyomaték	$T_{max}$ (Nm)	10	20	40	150
Szükséges habarcs	(ml)	4,4	6,4	9,5	41,8
<b>Repedésmentes beton (nyomott zóna)</b>					
Húzóerő	$N_{rec}$ (kN)	12,5	27,9	31,9	53,3
Nyíróerő	$V_{rec}$ (kN)	7,4	13,1	18,6	26,2
<b>Repedezett beton (húzott zóna)</b>					
Húzóerő	$N_{rec}$ (kN)	11,8	19,0	24,0	50,3
Nyíróerő	$V_{rec}$ (kN)	7,4	13,1	18,6	26,2

**Megjegyzések:** A fenti táblázatban megadott adatok egyetlen rögzítőelem esetén érvényesek, megfelelően nagy tengely- és peremtávolság, valamint alapanyag-vastagság esetén. Maximális hőmérséklet: rövid idejű: 40 °C, tartós: 24 °C. Furatkészítés módja: ütvefúrás, száraz vagy nedves alapanyagban. Alkalmazott csavar alapanyag-minősége: 8.8. További információért lapozza fel Rögzítéstechnikai Kézikönyvünket, vagy használja a Hilti PROFIS Anchor szoftvert.

## Mángorolt tőcsavar HIT-Z

### Alapanyagok

- Beton (repedésmentes)
- Beton (repedezett)

### Alkalmazások

- Rögzítések repedezett és repedezetlen betonban, HIT-HY 200 ragasztóhabarccsal készítve
- Földrengésbiztos rögzítések
- Acélszerkezeti csatlakozások (pl. acéloszlopok, gerendák) rögzítése
- A keskeny betonelemekben való rögzítésre is alkalmas megoldás

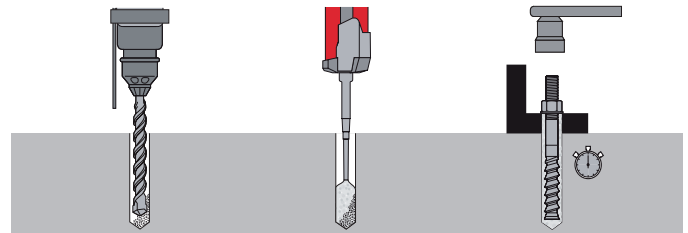
### Előnyök

- Nincs szükség furattisztításra a HIT-HY 200 ragasztóhabarccsal
- Időhatékony megoldás a furattisztítási folyamat mellőzésének köszönhetően
- Alkalmas nagy terhek felvételére repedezett betonban, valamint földrengésbiztos rögzítések készítésére az ICC-ES és ETA C2 jóváhagyásoknak megfelelően
- A HIT-HY 200 ragasztóhabarccsal gyémánt magfúrással készített furatokban is alkalmazható
- Változtatható elhelyezési mélység a dübel kapacitásának teljes kihasználásához
- Fejjelölés a tőcsavar hosszának egyszerű ellenőrzésére a beszerelés után is

### Bevizsgálások

ETA, Szeizmikus (C1/C2)	ETA 12/0006 a HIT-HY 200-A ragasztóhabarccshoz és HIT-Z(R) szárhoz
	ETA 12/0028 a HIT-HY 200-R ragasztóhabarccshoz és HIT-Z(R) szárhoz

A bevizsgálások és teljesítménymutatók adott termékre vonatkoznak, részletekért kérjük figyelmesen tanulmányozza a dokumentumokat.



Ezek rövidített útmutatók, amelyek alkalmazásonként változhatnak. Mindig nézze át/kövesse a termékhez adott összes utasítást, illetve tekintse meg a helyi Hilti weboldal letöltési lehetőségeit.

## Mángorolt tőcsavar (szénacél) HIT-Z

### Műszaki tulajdonságok

Rögzítés típusa	Átmenő rögzítés, Előrrögzítés
Fej kialakítása	Külső menetes
Anyagösszetétel	Acél, galv. horganyzott (min. 5 µm)
Környezeti feltételek	Zárt helyiség, száraz körülmények
Anyag, korrózió	Horganyzott acél
Szeizmikus	Igen



Megnevezés	Dübelméret	Furatátmérő	Max. rögzítési vastagság normál elhelyezési mélységen	Dübelhossz	Szükséges meghúzási nyomaték	Cikkszám
HIT-Z M8x80	M8	10 mm	9 mm	80 mm	10 Nm	2018364
HIT-Z M8x100	M8	10 mm	29 mm	100 mm	10 Nm	2018365
HIT-Z M8x120	M8	10 mm	49 mm	120 mm	10 Nm	2018366
HIT-Z M10x95	M10	12 mm	22 mm	95 mm	25 Nm	2018367
HIT-Z M10x115	M10	12 mm	42 mm	115 mm	25 Nm	2018368
HIT-Z M10x135	M10	12 mm	62 mm	135 mm	25 Nm	2018369
HIT-Z M10x160	M10	12 mm	87 mm	160 mm	25 Nm	2018410
HIT-Z M12x105	M12	14 mm	29 mm	105 mm	40 Nm	2018411
HIT-Z M12x140	M12	14 mm	64 mm	140 mm	40 Nm	2018412
HIT-Z M12x155	M12	14 mm	79 mm	155 mm	40 Nm	2018413
HIT-Z M12x196	M12	14 mm	120 mm	196 mm	40 Nm	2018415
HIT-Z M16x155	M16	18 mm	38 mm	155 mm	80 Nm	2018416
HIT-Z M16x175	M16	18 mm	58 mm	175 mm	80 Nm	2018417
HIT-Z M16x205	M16	18 mm	88 mm	205 mm	80 Nm	2018418
HIT-Z M16x240	M16	18 mm	123 mm	240 mm	80 Nm	2018419
HIT-Z M20x215	M20	22 mm	91 mm	215 mm	150 Nm	2018420
HIT-Z M20x250	M20	22 mm	126 mm	250 mm	150 Nm	2018421

## Mángorolt tőcsavar (A4 rozsdamentes acél) HIT-Z-R



## Alapanyagok

- Beton (repedésmentes)
- Beton (repedezett)

## Műszaki tulajdonságok

Rögzítés típusa	Átmenő rögzítés, előrögzítés
Fej kialakítása	Külső menetes
Anyagösszetétel	Acél, A4 (SS316)
Környezeti feltételek	Kültéri, víz alatti, friss víz
Anyag, korrózió	Rozsdamentes acél
Szeizmikus	Igen

Megnevezés	Dübelméret	Furatátmérő	Max. rögzítési vastagság normál elhelyezési mélységen	Dübelhossz	Szükséges meghúzási nyomaték	Cikkszám
HIT-Z-R M8x80	M8	10 mm	8 mm	80 mm	10 Nm	2018422
HIT-Z-R M8x100	M8	10 mm	28 mm	100 mm	10 Nm	2018423
HIT-Z-R M8x120	M8	10 mm	48 mm	120 mm	10 Nm	2018424
HIT-Z-R M10x95	M10	12 mm	22 mm	95 mm	25 Nm	2018425
HIT-Z-R M10x115	M10	12 mm	42 mm	115 mm	25 Nm	2018426
HIT-Z-R M10x135	M10	12 mm	62 mm	135 mm	25 Nm	2018427
HIT-Z-R M10x160	M10	12 mm	87 mm	160 mm	25 Nm	2018428
HIT-Z-R M12x105	M12	14 mm	29 mm	105 mm	40 Nm	2018429
HIT-Z-R M12x140	M12	14 mm	64 mm	140 mm	40 Nm	2018430
HIT-Z-R M12x155	M12	14 mm	79 mm	155 mm	40 Nm	2018431
HIT-Z-R M12x196	M12	14 mm	120 mm	196 mm	40 Nm	2018433
HIT-Z-R M16x155	M16	18 mm	38 mm	155 mm	80 Nm	2018434
HIT-Z-R M16x175	M16	18 mm	58 mm	175 mm	80 Nm	2018435
HIT-Z-R M16x205	M16	18 mm	88 mm	205 mm	80 Nm	2018436
HIT-Z-R M16x240	M16	18 mm	123 mm	240 mm	80 Nm	2018437
HIT-Z-R M20x215	M20	22 mm	91 mm	215 mm	150 Nm	2018438
HIT-Z-R M20x250	M20	22 mm	126 mm	250 mm	150 Nm	2018439

## Ragasztóhabarcs HIT-HY 170



### Alapanyagok

- Beton (repedésmentes)
- Beton (repedezett)
- Tömör téglá
- Üreges téglá

### Alkalmazások

- Rögzítések betonban, valamint üreges és tömör téglában
- Kis és közepes igénybevételű alkalmazásokhoz, mint pl. védőtetők, légkondicionáló rendszerek, lámpák, fürdőszobai szerelvények
- Könnyű acélszerkezeti csatlakozások (pl. acéloszlopok, gerendák) rögzítése
- Másodlagos acélelemek rögzítése (pl. korlátok)

### Előnyök

- Alkalmazható téglá falazatokban, repedezett és repedésmentes betonban
- Széles működési hőmérséklettartomány, -5 °C és +40 °C között alkalmazható (kivéve tömör téglában)
- Megfelel bel- és kültéri alkalmazásokra, valamint száraz és nedves furatokban történő rögzítésekhez



### Bevizsgálások

ETA	ETA 14/0457 (menetes rögzítőelemek betonban) ETA 15/0197 (menetes rögzítőelemek téglában)
-----	--

A bevizsgálások és teljesítménymutatók adott termékre vonatkoznak, részletekért kérjük figyelmesen tanulmányozza a dokumentumokat.

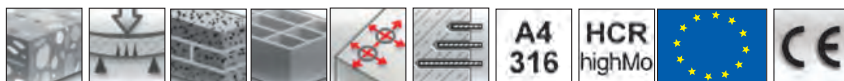
A bevizsgálás kiadása folyamatban van. A legfrissebb állapotot a honlapon nézheti meg.

### Műszaki tulajdonságok

<b>Anyag, korrózió</b>	Horganyzott acél, Tűzhorganyzott acél, Rozsdamentes acél, magas korrózióállóságú acél (HCR)
------------------------	---

Megnevezés	Tubustérfogat	Csomag tartalma	Cikkszám
<b>Szett HIT-HY 170 500/2-EU (10) + HDM 500</b>	0.5 l	1x Kinyomókészülék HDM 500 doboz, 10x Ragasztóhabarcs, 20x Keverő, 10x Keverőfeltét, 1x Patronfelvevő HIT-CB 500	<b>2120149</b>
<b>HIT-HY 170 330/2-EU</b>	0.33 l	1x Ragasztóhabarcs, 2x Keverő, 1x Keverőfeltét	<b>2101917</b>
<b>HIT-HY 170 500/2-EU</b>	0.5 l	1x Ragasztóhabarcs, 2x Keverő, 1x Keverőfeltét	<b>2101918</b>
<b>Szett HIT-HY 170 500/2-EU (10)</b>	0.5 l	10x Ragasztóhabarcs, 20x Keverő, 10x Keverőfeltét	<b>2120147</b>
<b>Szett HIT-HY 170 330/2-EU (20)</b>	0.33 l	20x Ragasztóhabarcs, 40x Keverő, 20x Keverőfeltét	<b>2120146</b>
<b>Szett HIT-HY 170 500/2-EU (20)</b>	0.5 l	20x Ragasztóhabarcs, 40x Keverő, 20x Keverőfeltét	<b>2120148</b>

## Műszaki adatok HIT-V menetes rúd, HIS-N belső menetes hüvely és 8.8-as hatlapfejű csavar esetén



Alapanyag		C20/25 beton									
		HIT-V 5.8					HIS-(R)N				
Rögzítő elem típusa HIT-HY 170		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M8	M10	M12	M16
Menetes rúd átmérő											
Furatátmérő (menetes rúd esetén)	$d_0$ [mm]	10	12	14	18	22	26				
Furatátmérő (belső men. hüvely esetén)	$d_0$ [mm]							14	18	22	28
Furat mélység	$h_0$ [mm]	80	90	110	125	170	210	90	110	125	170
Effektív elhelyezési mélység	$h_{ef}$ [mm]	80	90	110	125	170	210	90	110	125	170
Min. peremtávolság	$c_{min}$ [mm]	40	50	60	80	100	120	40	45	55	65
Min. tengelytávolság	$s_{min}$ [mm]	40	50	60	80	100	120	60	75	90	115
Min. alapanyag vastagság	$h_{min}$ [mm]	110	120	140	165	220	270	120	150	170	230
Maximális meghúzási nyomaték	$T_{max}$ [Nm]	10	20	40	80	150	200	10	20	40	80
Szükséges habarcs (menetes rúd)	[ml]	3.8	5.6	8.6	13.6	25.5	41.4				
Szüks. habarcs (belső mentes hüvely)	[ml]							7.0	12.0	18.7	48.1
<b>Repedésmentes beton (nyomott zóna)</b>											
Húzóerő	$N_{rec}$ [kN]	8.6	13.5	19.7	29.9	50.9	73.2	11.9	21.9	31.9	53.3
Nyíróerő	$V_{rec}$ [kN]	5.1	8.6	12	22.3	34.9	50.3	7.4	13.1	19.4	36.0
<b>Repedezett beton (húzott zóna)</b>											
Húzóerő	$N_{rec}$ [kN]	-	7.4	10.9	16.5	-	-	-	-	-	-
Nyíróerő	$V_{rec}$ [kN]	-	8.6	12	22.3	-	-	-	-	-	-

### Kötési idők:

Hőmérséklet	HIT-HY 170	
	Kötési idő kezdete $T_{gel}$	Kikeményedési idő $T_{cure}$
(-5) - (0) °C	10 perc*	720 perc*
1 - 5 °C	10 perc*	300 perc*
6 - 10 °C	8 perc	150 perc
11 - 20 °C	5 perc	90 perc
21 - 30 °C	3 perc	50 perc
31 - 40 °C	2 perc	30 perc

\*Megjegyzés: kizárólag beton vagy üreges téglá alapanyag esetén (tömör téglá esetén nem).

\*A teherbírási értékek a beépítés alatt és a beépítés után is száraz alapanyag esetén értendők. Beépítési hőmérséklet -5°C-tól +40°C-ig (tömör téglá esetén +5°C-tól +40°C-ig).



## Ragasztóhabarcs HIT-HY 270



### Alapanyagok

- Tömör téglá
- Üreges téglá

### Alkalmazások

- Rögzítések üreges és tömör téglá falazatban
- Homlokzat-bekötések falazott tartófalakba
- Felújítások és renoválások
- Falkötővasak
- Rögzítések boltíves téglá födémekben
- Alkalmas földrengésálló megerősítéshez és vasalatlan falazású épületek felújításához

### Előnyök

- Erős, megbízható és egyszerűen megépíthető rögzítéseket biztosít számos falazó alapanyagnál
- Megfelel bel- és kültéri alkalmazásokra, valamint száraz és nedves furatokban történő rögzítésekhez
- A PROFIS Anchor szoftver részét képező új falazattervező modul segítségével a téglafalazatba történő rögzítések egyszerűen megtervezhetők (PROFIS Anchor Masonry modul)
- A HIT-SC kompozit hüvely szélesebb körű felhasználást biztosít a variálható hüvely-kombinációkkal, valamint minimalizálja a habarcsvesztéséget, így pontosabb adagolást biztosít az üreges alapanyagok esetében
- -5 °C és +40 °C közti hőmérséklettartományban használható (kivéve tömör téglában)
- ETA bevizsgálás és műszaki adatok téglára

### Műszaki tulajdonságok

<b>Anyag, korrózió</b>	Horganyzott acél, tűzihorganyzott acél, rozsdamentes acél, magas korrózióállóságú acél (HCR)
------------------------	--

### Kötési idők:

Hőmérséklet	HIT-HY 270	
	Kötési idő kezdete T <sub>gel</sub>	Kikeményedési idő T <sub>cure</sub>
(-5) - (0) °C	10 perc*	360 perc*
1 - 5 °C	10 perc*	240 perc*
6 - 10 °C	10 perc	150 perc
11 - 20 °C	7 perc	90 perc
21 - 30 °C	4 perc	30 perc
31 - 40 °C	2 perc	20 perc

\*Megjegyzés: kizárólag üreges téglá alapanyag esetén (tömör téglá esetén nem).

Megnevezés	Tubustérfogat	Csomag tartalma	Cikkszám
<b>Szett HIT-HY 270 500/2 (10) + HDM 500</b>	0.5 l	1x Kinyomókészülék HDM 500 doboz, 10x Ragasztóhabarcs, 20x Keverő, 10x Keverőfeltét, 1x Patronfelvívő HIT-CB 500	<b>2120922</b>
<b>HIT-HY 270 330/2</b>	0.33 l	1x Ragasztóhabarcs, 2x Keverő, 1x Keverőfeltét	<b>2092828</b>
<b>HIT-HY 270 500/2</b>	0.5 l	1x Ragasztóhabarcs, 2x Keverő, 1x Keverőfeltét	<b>2092829</b>
<b>Szett HIT-HY 270 500/2 (10)</b>	0.5 l	10x Ragasztóhabarcs, 20x Keverő, 10x Keverőfeltét	<b>2120921</b>
<b>Szett HY 270/330 (20) doboz</b>	0.33 l	20x Ragasztóhabarcs, 40x Keverő, 20x Keverőfeltét	<b>2118199</b>
<b>Szett HY 270/500 (20) doboz</b>	0.5 l	20x Ragasztóhabarcs, 40x Keverő, 20x Keverőfeltét	<b>2118570</b>

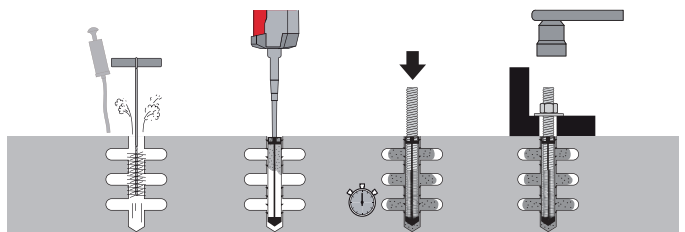
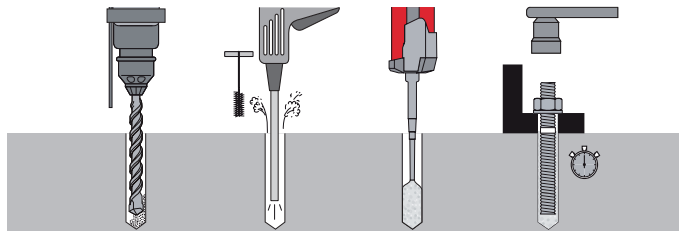


### Bevizsgálások

ETA | ETA 13/1036 (menetes rögzítőelemek)

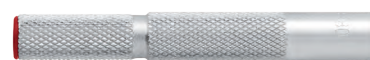
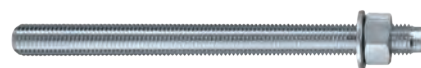
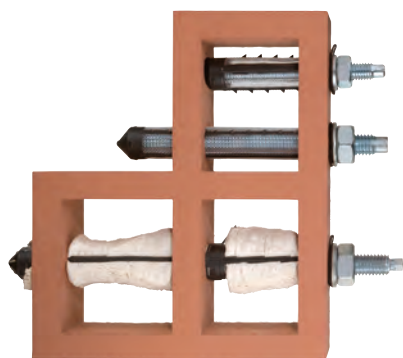
A bevizsgálások és teljesítménymutatók adott termékre vonatkoznak, részletekért kérjük figyelmesen tanulmányozza a dokumentumokat.

A bevizsgálás kiadása folyamatban van. A legfrissebb állapotot a honlapon nézheti meg.



Ezek rövidített útmutatók, amelyek alkalmazásonként változhatnak. Mindig nézze át/kövessen a termékhez adott összes utasítást, illetve tekintse meg a helyi Hilti weboldal letöltési lehetőségeit.

Műszaki adatok HIT-V menetes rúd, HIT-SC szitahüvely és HIT-IC belső menetes hüvely esetén



Alapanyag		Tömör téglá, pórszobeton			Üreges téglá		
		HIT-V / HIT-IC M8	HIT-V / HIT-IC M10	HIT-V / HIT-IC M12	HIT-V / HIT-IC M8	HIT-V / HIT-IC M10	HIT-V / HIT-IC M12
Furatátmerő	$d_0$ [mm]	10/14	12/16	14/18	16/16	16/18	18/22
Effektív elhelyezési mélység	$h_{ef}$ [mm]	80	80	80	80	80	80
Min. peremtávolság	$c_{min}$ [mm]	50	50	50	50	50	50
Min. tengelytávolság	$s_{min}$ [mm]	115	115	115	80	80	90
Min. alapanyag vastagság	$h_{min}$ [mm]	110/115	110/115	110/115	115	115	115
Meghúzási nyomaték	$T_{res}$ [Nm]	5	8	10	3	4	6
Szükséges habarcs	[m]	4/7	5/8	6/9	34/34	34/45	34/56
<b>Kisméretű tömör téglá (<math>f_b = 12 \text{ N/mm}^2</math>)</b>							
Húzóerő	$N_{rec}$ [kN]	1,3*	1,3*	1,3*			
Nyíróerő	$V_{rec}$ [kN]	0,6	0,6	0,6			
<b>Üreges téglá (<math>f_b = 12 \text{ N/mm}^2</math>)</b>							
Húzóerő	$N_{rec}$ [kN]				0,4	0,4	0,4
Nyíróerő	$V_{rec}$ [kN]				0,6	0,6	0,6
<b>Mészhomok téglá (<math>f_b = 12 \text{ N/mm}^2</math>)</b>							
Húzóerő	$N_{rec}$ [kN]	1,7	1,7	1,7			
Nyíróerő	$V_{rec}$ [kN]	1,7	1,7	1,7			
<b>Pórszobeton (<math>f_b = 4 \text{ N/mm}^2</math>)</b>							
Húzóerő	$N_{rec}$ [kN]	1,4	1,4	1,4			
Nyíróerő	$V_{rec}$ [kN]	0,6	0,7	0,7			

\*Sűrített levegős furattisztítás szükséges

**Feltételek:**

A fenti táblázatban megadott adatok egyetlen rögzítőelem esetén érvényesek, amennyiben a peremtávolság (c) nagyobb a karakterisztikus peremtávolságnál ( $c_{cr}$ ) és az alapanyag vastagabb (h) a karakterisztikus vastagságnál ( $h_{cr}$ ) ( $c_{min} < c_{cr} < c$  és  $h_{min} < h_{cr} < h$ ).

Az élettartama alatt az alapanyag tartós hőmérséklete nem haladhatja meg a +24 °C-ot és rövid időtartam alatt (2 nap) ne haladja meg a +40 °C-ot. A beépítéskor száraz és az élettartama alatt is várhatóan száraz marad az alapanyag.

Beépítési hőmérséklet -5 °C-tól +40 °C-ig (tömör téglá esetén +5 °C-tól +40 °C-ig).

További információkért keresse fel a termék kézikönyvét (FTM) vagy mérnöktanácsadóinkat, illetve részletes méretezéshez használja Profis Anchor ingyenesen letölthető programunkat.

## Ragasztóhabarcs HIT-MM PLUS



### Alapanyagok

- Beton (repedésmentes)
- Pórusbeton
- Kemény kőzet
- Puha kőzet
- Tömör téglá
- Üreges téglá

### Alkalmazások

- Sokféle rögzítési alkalmazás a közepes terhelési tartományban, üreges és tömör falazat, valamint beton esetében
- Kerítés- és korlátozóoszlopok, kapuk, ablakrácsok, nem szerkezeti betonacélok, fali szekrények, fürdőszoba szerelvények, légkondicionáló berendezések, lámpák
- Kényelmes, gyors alkalmazás nagy mennyiségű rögzítési pontnál

### Előnyök

- Rögzíthetőség a legtöbb alapanyagba
- Nem tartalmaz sztirolt és egyéb tiltott anyagokat, gyakorlatilag szagtalan
- A részlegesen elhasznált tubust később újra fel lehet használni egy új keverőszár felhelyezésével (a megkezdett tubusokat 4 héten belül fel kell használni)



### Műszaki tulajdonságok

Alapanyag állapota	Száraz, vizes
Tisztítási folyamatok	Kézi tisztítás
Anyag, korrózió	Horganyzott acél, rozsdamentes acél

### Kötési idők:

Alapanyag-hőmérséklet °C	Kötési idő kezdete T <sub>gel</sub> (min.)	Kikeményedési idő T <sub>cure</sub> (min.)
0 °C	10 perc	240 perc
5 °C	10 perc	150 perc
10 °C	8 perc	90 perc
20 °C	5 perc	45 perc
30 °C	3 perc	30 perc
40 °C	2 perc	20 perc

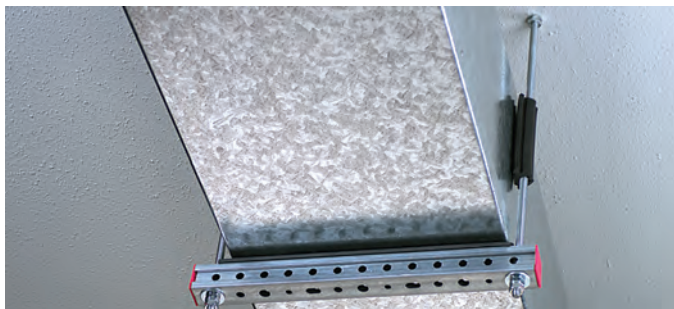
Megnevezés	Tubustérfogat	Csomag tartalma	Cikkszám
Szett HIT-MM PLUS 500/2 (10) + HDM 500	0.5 l	1x Kinyomókészülék HDM 500 doboz, 10x Ragasztóhabarcs, 20x Keverő, 10x Keverőfeltét, 1x Patronfelvevő HIT-CB 500	2075009
HIT-MM PLUS 500/1	0.5 l	1x Ragasztóhabarcs, 1x Keverő, 1x Keverőfeltét	2031402
HIT-MM PLUS 330/2	0.33 l	1x Ragasztóhabarcs, 2x Keverő, 1x Keverőfeltét	2031079
HIT-MM PLUS 500/2	0.5 l	1x Ragasztóhabarcs, 2x Keverő, 1x Keverőfeltét	2031400
Szett HIT-MM PLUS 500/2 (10) doboz	0.5 l	10x Ragasztóhabarcs, 20x Keverő, 10x Keverőfeltét	2083338
Szett HIT-MM PLUS 330/2 (20)	0.33 l	20x Ragasztóhabarcs, 40x Keverő, 20x Keverőfeltét	2035842
Szett HIT-MM PLUS 500/2 (20)	0.5 l	20x Ragasztóhabarcs, 40x Keverő, 20x Keverőfeltét	2041141

### Műszaki adatok HIT-V menetes rúd és acélbetét (C20/25 beton) esetén

HIT-V, HIT-V-R	M8	M10	M12	M16
Furatátmérő d <sub>0</sub> [mm]	10	12	14	18
Lehorgonyzási mélység h <sub>ef</sub> [mm]	80	90	110	125
Min. alapanyag-vastagság h [mm]	110	130	150	196
Húzóerő – Repedezetlen beton [kN]	5,0	7,0	10,0	12,0
Szükséges habarcsmennyiség [ml]	4,4	6,4	9,5	15,1

Acélbetét	∅ 8	∅ 10	∅ 12	∅ 13	∅ 14	∅ 16
Furatátmérő d <sub>0</sub> [mm]	12	14	16	18	18	20
Lehorgonyzási mélység h <sub>ef</sub> [mm]	80	90	110	125	125	145
Min. alapanyag-vastagság h [mm]	130	150	170	180	190	210
Húzóerő – Beton [kN]	5	7	10	11	11,5	12
Szükséges habarcsmennyiség [ml]	7,4	9,9	14,2	16,8	18,4	24,0

## Ragasztóhabarcs HFX



### Alapanyagok

- Beton (repedésmentes)
- Természetes kőzet
- Gipszkarton
- Tömör téglá
- Üreges téglá

### Alkalmazások

- A rögzítési alkalmazások széles választéka, bevizsgálást nem igénylő kis- és közepes terhelési tartományra
- Alkalmos univerzális használatra üreges falazóblokkban (szitahüvellyel), tömör falazóblokkban, repedezetlen betonban és egyes terméskövek esetén
- Kerítés- és korlátozószlopok, kapuk, ablakrácsok, elötetők, fürdőszobai szerelvények, légkondicionáló rendszerek, lámpák

### Előnyök

- Gyors kötés – rövid idő alatt tartós kötést alakít ki
- A patronok minden normál kinyomókészülékhez és -pisztolyhoz illeszkednek
- Nem tartalmaz sztirolt és egyéb tiltott anyagokat, szagtalan
- A részben felhasznált patronok két héten belül újra felhasználhatóak, melyhez csupán egy új keverőszár felszerelése szükséges



### Műszaki tulajdonságok

<b>Alapanyag állapota</b>	Száraz, vizes
<b>Tisztítási folyamatok</b>	Kézi tisztítás
<b>Anyag, korrózió</b>	Horganyzott acél, rozsdamentes acél

<b>Megnevezés</b>	<b>Tubustérfogat</b>	<b>Csomag tartalma</b>	<b>Cikkszám</b>
HFX 275/2/E4	0.275 l	1x Patron, 2x Keverő	284264

## Ragasztóhabarcs HIT-ICE



### Alapanyagok

- Beton (repedésmentes)
- Tömör téglá
- Üreges téglá

### Alkalmazások

- Hideg alapanyagba készülő vegyi rögzítésekhez

### Előnyök

- Akár -23 °C-ig alkalmazható
- Nincs idővesztés az alacsony hőmérséklet miatt
- Még fagyos időben is gyorsan és könnyedén adagolható



### Műszaki tulajdonságok

<b>Alapanyag állapota</b>	Száraz, Vizes
<b>Tisztítási folyamatok</b>	Kézi tisztítás
<b>Környezeti feltételek</b>	Kültéri, nagyon korrozív különleges alkalmazások, zárt helyiség, nedves körülmények, zárt helyiség, száraz körülmények, zárt helyiség, szellőző homlokzat

<b>Megnevezés</b>	<b>Csomag tartalma</b>	<b>Cikkszám</b>
HIT-ICE 300ml	1x Patron, 2x Keverő	2055411



























## Injektálható ragasztóhabarcs elhelyezési tartozékainak összefoglaló táblázata

Furat (mm)	Furatpor-eltávolítás			Furatfal-tisztítás			Furatkitöltés	
	Kézi	Sűrített levegős		Kézi	Gépi	Kézi, gépi	Megfelelő toldószerszám	
10	Tisztítópumpa	--	--	--	Kéfe hosszabbító HIT-RBH Tisztítókefe HIT-RBH	HIT-RB 10 acélkörkefe	--	--
12		Légfúvó pisztoly G1/4" (800mm-es furatmélységig)	Hosszabbító tömlő HIT-DL 10/0.8	HIT-DL 12 légfúvóka		HIT-RB 12 acélkörkefe	Hosszabbító tömlő HIT-VL 11/1.0	HIT-SZ 12 adagolószelap
14				HIT-DL 14 légfúvóka		HIT-RB 14 acélkörkefe		HIT-SZ 14 adagolószelap
16				HIT-DL 16 légfúvóka		HIT-RB 16 acélkörkefe		HIT-SZ 16 adagolószelap
18				HIT-DL 18 légfúvóka		HIT-RB 18 acélkörkefe		HIT-SZ 18 adagolószelap
20				Hosszabbító tömlő HIT-DL 16/0.8		HIT-DL 20 légfúvóka		HIT-RB 20 acélkörkefe
22		HIT-RB 22 acélkörkefe	HIT-SZ 22 adagolószelap					
24		HIT-RB 24 acélkörkefe	HIT-SZ 24 adagolószelap					
25		HIT-RB 25 acélkörkefe	HIT-SZ 25 adagolószelap					
28		HIT-DL 25 légfúvóka	HIT-RB 28 acélkörkefe				HIT-SZ 28 adagolószelap	
30	HIT-DL K kompresszor szelep, 1/2"-os belső átmérővel	Hosszabbító tömlő HIT-VL 16 vagy hosszabbítócső HIT-VL 16/0.7	HIT-DL 32 légfúvóka	HIT-RB 30 acélkörkefe	Kéfe hosszabbító HIT-RBS 10/0.7 vagy HIT-RBS 10/0.35	HIT-SZ 30 adagolószelap		
32				HIT-RB 32 acélkörkefe		HIT-SZ 32 adagolószelap		
35				HIT-RB 35 acélkörkefe		HIT-SZ 35 adagolószelap		
37				HIT-RB 37 acélkörkefe		HIT-SZ 37 adagolószelap		
40				HIT-RB 40 acélkörkefe		HIT-SZ 40 adagolószelap		
42				HIT-RB 42 acélkörkefe		HIT-SZ 42 adagolószelap		
45				HIT-RB 45 acélkörkefe		HIT-SZ 45 adagolószelap		
47				HIT-RB 47 acélkörkefe		HIT-SZ 47 adagolószelap		
52				HIT-RB 52 acélkörkefe		HIT-SZ 52 adagolószelap		
55				HIT-RB 55 acélkörkefe		HIT-SZ 55 adagolószelap		

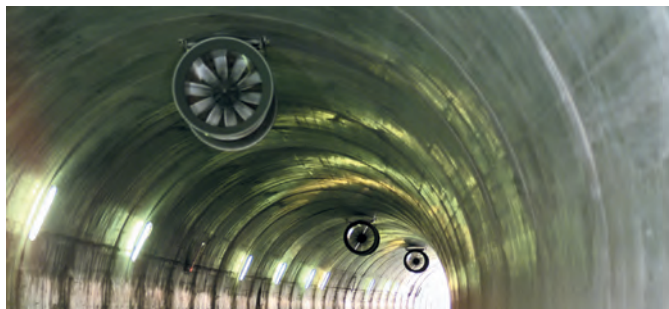
**Megjegyzések:** a fenti táblázat a különböző átmérőjű furatok portalanításához, tisztításához és kiinjektálásához szükséges eszközök kiválasztásában nyújt segítséget. Mielőtt döntene a kézzel vagy géppel történő kivitelezésről, tanulmányozza az alkalmazni kívánt ragasztóhabarcs ETA tanúsítványát, és kövesse az ott leírtakat!

A kézi (pumpás) portalanítást maximum 20 mm-es furatátmérőig és 200 mm-es furatmélységig, a kefével történő furatfal tisztítást pedig 35 mm-es átmérőig és 250 mm-es mélységig javasoljuk.

Tartozékok a következőhöz: Injektálható vegyi rögzítőelemek

Megnevezés		HIT-HY 170	HIT-HY 270	HIT-MM PLUS	HFX	Cikkszám
<b>Kinyomókészülék CFS-DISP</b> 310 ml-es adagolópisztoly patron					■	2005843
<b>Acélkörkefe HIT-RB 10</b>		■				380917
<b>Acélkörkefe HIT-RB 12</b>		■				336548
<b>Acélkörkefe HIT-RB 14</b>		■				336549
<b>Acélkörkefe HIT-RB 16</b>		■				336550
<b>Acélkörkefe HIT-RB 18</b>		■				336551
<b>Acélkörkefe HIT-RB 20</b>		■				336552
<b>Acélkörkefe HIT-RB 24</b>		■				380918
<b>Acélkörkefe HIT-RB 25</b>		■				336553
<b>Acélkörkefe HIT-RB 28</b>		■				380919
<b>Acélkörkefe HIT-RB 30</b>		■				380920
<b>Acélkörkefe HIT-RB 32</b>		■				336554
<b>Acélkörkefe HIT-RB 35</b>		■				380921
<b>Acélkörkefe HIT-RB 37</b>		■				382259
<b>Acélkörkefe HIT-RB 40</b>		■				382260
<b>Acélkörkefe HIT-RB 42</b>		■				382261
<b>Acélkörkefe HIT-RB 47</b>		■				382264
<b>Acélkörkefe HIT-RB 52</b>		■				382265
<b>Acélkörkefe HIT-RB 55</b>		■				382266
<b>Kefe hosszabbító HIT-RBH</b>		■				229138
<b>Kefe hosszabbító HIT-RBS-10/0.35</b>		■				371722
<b>Kefe hosszabbító HIT-RBS 10/0.7</b>		■				336645
<b>Kefe hosszabbító HIT-RBV</b>		■				238727
<b>Keverő HFX-M</b>					■	284267
<b>Keverő HIT-RE-M</b>		■	■	■		337111
<b>Körkefe 13 HG</b>		■				229133
<b>Körkefe 18 HG</b>		■				229134
<b>Körkefe 28 HG</b>		■				229135
<b>Patronfelvívő HIT-CB 500</b>		■				2007057
<b>Tartó TE-C</b>		■				263437
<b>Tartó TE-Y</b>		■				263439

## Kétkomponensű ragasztópatron HVU-TZ



## Alapanyagok

- Beton (repedésmentes)
- Beton (repedezett)

## Alkalmazások

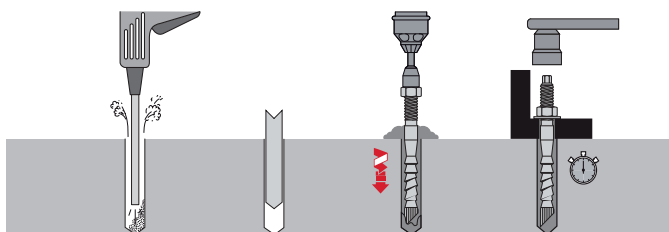
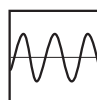
- Nagy teherbírású rögzítések akár dinamikus terhelés esetén is (acélszerkezetek, gépi berendezés, ütközés- és zajvédő falak, függönyfal szerkezetek, korlátok)
- Fokozott biztonságigényű rögzítésekhez

## Előnyök

- Nagy terhelhetőségű, biztonságos rögzítés beton húzott övében
- Sokszerű és fárasztó jellegű dinamikus terhekre bevizsgált
- A szabványos hőmérsékleti görbék (ISO 834) és a német alagúthőmérséklet görbék (ZTV-ING, 5. rész) megfelelően tesztelve

## Műszaki tulajdonságok

<b>Alapanyag állapota</b>	Száraz, vizes
<b>Környezeti feltételek</b>	Kültéri, nagyon korrozív különleges alkalmazások, zárt helyiség, nedves körülmények, zárt helyiség, száraz körülmények, zárt helyiség, szellőző homlokzat
<b>Szoftveres méretezhetőség</b>	Igen



Ezek rövidített útmutatók, amelyek alkalmazásonként változhatnak. Mindig nézze át/kövesse a termékhez adott összes utasítást, illetve tekintse meg a helyi Hilti weboldal letöltési lehetőségeit.

Megnevezés	Dübelméret	Furatátmérő	Normál elhelyezési mélység	Cikkszám
HVU-TZ M10	M10	12 mm	75 mm	311368
HVU-TZ M12	M12	14 mm	95 mm	311369
HVU-TZ M16	M16	18 mm	105 mm	311370
HVU-TZ M20	M20	25 mm	170 mm	335942

## Műszaki adatok HAS-TZ horgony alkalmazása esetén

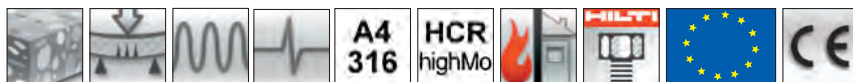
Tanúsítvány	ETA 03/0032					
Alapanyag	C20/25 beton, ütvefúrással készült furat esetén					
HAS-TZ horgony		M10	M12	M16	M16	M20
Furatátmérő	$d_0$ [mm]	12	14	18	18	25
Lehorgonyzási mélység	$h_{ef}$ [mm]	75	95	105	125	170
Min. alapanyag-vastagság	$h_{min}$ [mm]	150	190	210	250	340
Meghúzási nyomaték	$T_{max}$ [Nm]	40	50	90	90	150
<b>Repedésmentes beton (nyomott zóna)</b>						
Min. peremtávolság	$c_{min}$ [mm]	50	70	85	85	80
Min. tengelytávolság	$s_{min}$ [mm]	50	60	70	70	80
Húzóerő	$N_{rec}$ [kN]	15,6	19,0	25,9	33,6	53,3
Nyíróerő	$V_{rec}$ [kN]	10,3	15,4	29,1	29,1	50,3
<b>Repedezett beton (húzott zóna)</b>						
Min. peremtávolság	$c_{min}$ [mm]	50	60	70	70	80
Min. tengelytávolság	$s_{min}$ [mm]	50	60	70	70	80
Húzóerő	$N_{rec}$ [kN]	11,1	15,9	18,4	24,0	38,0
Nyíróerő	$V_{rec}$ [kN]	10,3	15,4	29,1	29,1	50,3

**Megjegyzések:** A fenti táblázatban megadott adatok egyetlen rögzítőelem esetén érvényesek, megfelelően nagy tengely- és peremtávolság, valamint alapanyag-vastagság esetén.

Maximális hőmérséklet: rövid idejű: 80 °C, tartós: 50 °C. Furatkészítés módja: ütvefúrással, száraz vagy nedves alapanyagban. Menetes rúd: HAS-TZ horgony.

További információért lapozza fel Rögzítéstechnikai Kézikönyvünket, vagy használja a Hilti PROFIS Anchor szoftvert.

## Horgony HAS-TZ



### Alapanyagok

- Beton (repedésmentes)
- Beton (repedezett)

### Alkalmazások

- A Hilti HVU-TZ ragasztópatronokkal megfelel repedezett betonba történő rögzítésekhez

### Előnyök

- A HVZ ragasztott töcsavarral páratlan rögzítési teljesítmény érhető el, a legmagasabb biztonság mellett
- Repedezett beton alapanyagra kevésbé érzékeny
- Megbízható rögzítés dinamikus igénybevétel esetén is
- Biztonságos rögzítés még szabálytalan elhelyezés esetén is
- Kis tengely-, ill. peremtávolság esetén is alkalmas nagy terhek biztonságos rögzítésére

### Műszaki tulajdonságok

<b>Fej kialakítása</b>	Külső menetes
<b>Anyagösszetétel</b>	Acél, 8.8-as minőségi osztály, galv. horganyzott (min. 5 µm)
<b>Környezeti feltételek</b>	Zárt helyiség, száraz körülmények
<b>Anyag, korrózió</b>	Horganyzott acél
<b>Szoftveres méretezhetőség</b>	Igen

Megnevezés	Dübelméret	Furatátmérő	Max. rögzítési vastagság normál elhelyezési mélységen	Dübelhossz	Szükséges meghúzási nyomaték	Cikkszám
HAS-TZ M10X75/15	M10	12 mm	15 mm	124 mm	40 Nm	310018
HAS-TZ M10X75/30	M10	12 mm	30 mm	139 mm	40 Nm	308383
HAS-TZ M10X75/50	M10	12 mm	50 mm	159 mm	40 Nm	308384
HAS-TZ M12X95/25	M12	14 mm	25 mm	158 mm	50 Nm	308385
HAS-TZ M12X95/50	M12	14 mm	50 mm	183 mm	50 Nm	308386
HAS-TZ M12X95/100	M12	14 mm	100 mm	233 mm	50 Nm	308387
HAS-TZ M16X105/30	M16	18 mm	30 mm	181 mm	90 Nm	308388
HAS-TZ M16X125/30	M16	18 mm	30 mm	201 mm	90 Nm	332519
HAS-TZ M16X105/60	M16	18 mm	60 mm	211 mm	90 Nm	308389
HAS-TZ M16X125/60	M16	18 mm	60 mm	231 mm	90 Nm	332520
HAS-TZ M16X105/100	M16	18 mm	100 mm	251 mm	90 Nm	308390
HAS-TZ M16X125/100	M16	18 mm	100 mm	271 mm	90 Nm	332521
HAS-TZ M20X170/40	M20	25 mm	40 mm	269 mm	150 Nm	335943
HAS-TZ M20X170/100	M20	25 mm	100 mm	329 mm	150 Nm	322709

## Horgony (A4 rozsdamentes acél) HAS-R TZ



### Alapanyagok

- Beton (repedésmentes)
- Beton (repedezett)

### Műszaki tulajdonságok

<b>Fej kialakítása</b>	Külső menetes
<b>Anyagösszetétel</b>	Acél, A4 (SS316)
<b>Környezeti feltételek</b>	Kültéri, víz alatti, friss víz
<b>Anyag, korrózió</b>	Rozsdamentes acél
<b>Szoftveres méretezhetőség</b>	Igen

Megnevezés	Dübelméret	Furatátmérő	Max. rögzítési vastagság normál elhelyezési mélységen	Dübelhossz	Szükséges meghúzási nyomaték	Cikkszám
HAS-RTZ M10X75/15	M10	12 mm	15 mm	124 mm	20 Nm	310019
HAS-RTZ M10X75/30	M10	12 mm	30 mm	139 mm	20 Nm	308391
HAS-RTZ M10X75/50	M10	12 mm	50 mm	159 mm	20 Nm	308392
HAS-RTZ M12X95/25	M12	14 mm	25 mm	158 mm	50 Nm	308393
HAS-RTZ M12X95/50	M12	14 mm	50 mm	183 mm	50 Nm	308394
HAS-RTZ M12X95/100	M12	14 mm	100 mm	233 mm	50 Nm	308395
HAS-RTZ M16X105/30	M16	18 mm	30 mm	181 mm	90 Nm	308396
HAS-RTZ M16X125/30	M16	18 mm	30 mm	201 mm	90 Nm	332522
HAS-RTZ M16X105/60	M16	18 mm	60 mm	211 mm	90 Nm	308397
HAS-RTZ M16X125/60	M16	18 mm	60 mm	231 mm	90 Nm	332523
HAS-RTZ M16X105/100	M16	18 mm	100 mm	251 mm	90 Nm	308398
HAS-RTZ M16X125/100	M16	18 mm	100 mm	271 mm	90 Nm	332524
HAS-RTZ M20X170/40	M20	25 mm	40 mm	269 mm	150 Nm	335944



## Kétkomponensű ragasztópatron HVU



### Alapanyagok

- Beton (repedésmentes)
- Kemény kőzet

### Alkalmazások

- Acélszerkezeti csatlakozások (pl. acéloszlopok, gerendák stb.) rögzítése
- Rögzítés út- és alagútépítési alkalmazásokban (ütközésvédő korlátok és zajvédő falak, felsővezeték-rendszerek)

### Előnyök

- Előadagolt fóliatubus, veszteség nélkül
- Nagy teherbírású rögzítések repedezetlen betonban (acélszerkezetek, gépi berendezések, ütközésvédő falak, függönyfal szerkezetek, korlátok stb.)
- A fóliatubusoknál kisebb a sérülés kockázata – nincs üveg, ami eltörhetne

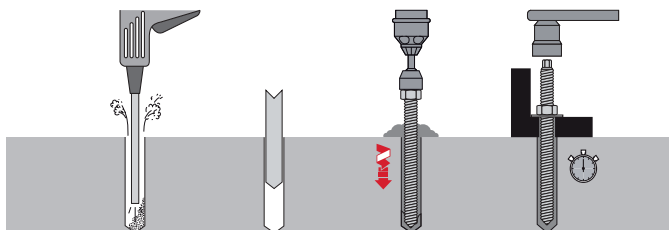
### Műszaki tulajdonságok

Alapanyag állapota	Száraz, vizes
Környezeti feltételek	Kültéri, nagyon korrozív különleges alkalmazások, zárt helyiség, nedves körülmények, zárt helyiség, száraz körülmények, zárt helyiség, szellőző homlokzat
Szoftveres méretezhetőség	Igen

Megnevezés	Furatátmérő	Normál elhelyezési mélység	Cikkszám
HVU M8x80	10 mm	80 mm	256691
HVU M8x80 BULK	10 mm	80 mm	334741
HVU M10x90	12 mm	90 mm	256692
HVU M10x90 BULK	12 mm	90 mm	334742
HVU M12x110	14 mm	110 mm	256693
HVU M12x110 BULK	14 mm	110 mm	334743
HVU M16x125	18 mm	125 mm	256694
HVU M16x125 BULK	18 mm	125 mm	334744
HVU M20x170	24 mm	170 mm	256695
HVU M20x170 BULK	24 mm	170 mm	334745
HVU M24x210	28 mm	210 mm	256696
HVU M24x210 BULK	28 mm	210 mm	334746
HVU M27x240	30 mm	240 mm	256697
HVU M30x270	35 mm	270 mm	256698
HVU M33x300	37 mm	300 mm	256699
HVU M36x330	40 mm	330 mm	256700
HVU M39x360	42 mm	360 mm	256701

### Műszaki adatok HAS menetes szár esetén

Tanúsítvány	ETA 05/0255 (EOTA TR 029)								
Alapanyag	Repedésmentes C20/25 beton, ütfúrással készült furat esetén								
HAS menetes szár	M8 (5.8)	M10 (5.8)	M12 (5.8)	M16 (5.8)	M20 (5.8)	M24 (5.8)	M27 (8.8)	M30 (8.8)	
Furatátmérő	d <sub>0</sub> [mm]	10	12	14	18	24	28	30	35
Lehorgonyzási mélység	h <sub>ef</sub> [mm]	80	90	110	125	170	210	240	270
Min. peremtávolság	c <sub>min</sub> [mm]	40	45	55	65	90	120	130	135
Min. tengelytávolság	s <sub>min</sub> [mm]	40	45	55	65	90	120	130	135
Min. alapanyag-vastagság	h <sub>min</sub> [mm]	110	120	140	170	220	270	300	340
Meghúzási nyomaték	T <sub>max</sub> [Nm]	10	20	40	80	150	200	270	300
<b>Repedésmentes beton (nyomott zóna)</b>									
Húzóerő	N <sub>rec</sub> [kN]	8,1	12,4	18,1	28,6	53,3	66,7	89,4	106,7
Nyíróerő	V <sub>rec</sub> [kN]	4,9	7,4	10,9	20,6	32,0	45,7	99,4	120,6



Ezek rövidített útmutatók, amelyek alkalmazásonként változhatnak. Mindig nézze át/kövesse a termékhez adott összes utasítást, illetve tekintse meg a helyi Hilti weboldal letöltési lehetőségeit.

### Műszaki adatok HIS-N belső menetes hüvely esetén

Tanúsítvány	ETA 05/0255 (EOTA TR 029)					
Alapanyag	Repedésmentes C20/25 beton, ütfúrással készült furat esetén					
HIS-N hüvely + Menetes rúd 8.8	M8	M10	M12	M16	M20	
Furatátmérő	d <sub>0</sub> [mm]	14	18	22	28	32
Lehorgonyzási mélység	h <sub>ef</sub> [mm]	90	110	125	170	205
Min. peremtávolság	c <sub>min</sub> [mm]	40	45	60	80	125
Min. tengelytávolság	s <sub>min</sub> [mm]	40	45	60	80	125
Min. alapanyag-vastagság	h <sub>min</sub> [mm]	120	150	170	230	270
Meghúzási nyomaték	T <sub>max</sub> [Nm]	10	20	40	80	150
<b>Repedésmentes beton (nyomott zóna)</b>						
Húzóerő	N <sub>rec</sub> [kN]	11,9	19,0	28,6	45,2	53,0
Nyíróerő	V <sub>rec</sub> [kN]	7,4	13,1	18,6	28,1	26,2

## Menetes szár HAS



### Alapanyagok

- Beton (repedésmentes)
- Beton (repedezett)
- Tömör téglá

### Alkalmazások

- Alkalmas a betonban való rögzítésekre HVU ragasztópatronokkal
- Alkalmas betonba és más alapanyagokba való rögzítéshez a megfelelő HIT ragasztóhabarccsal kombinálva

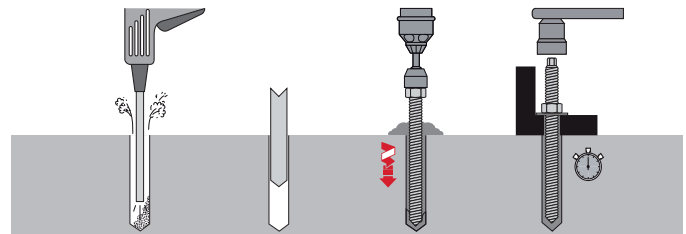
### Előnyök

- Széles átmérő tartomány (M8-M39)
- Vágóélel rendelkezik a HVU ragasztópatron felvágásához és összekeveréséhez, valamint elhelyezési mélység jelölővel a pontos beépítéshez
- Kis tengely-, illetve peremtávolság esetén is alkalmas nagy terhek biztonságos rögzítésére

### Bevizsgálások

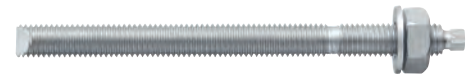
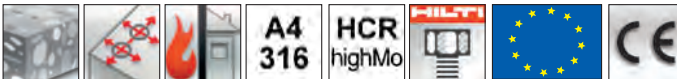
ETA	ETA 04/0027 a HIT-RE 500 ragasztóhabarccsokhoz
	ETA 05/0255 a HVU ragasztópatronokhoz

A bevizsgálások és teljesítménymutatók adott termékre vonatkoznak, részletekért kérjük figyelmesen tanulmányozza a dokumentumokat.



Ezek rövidített útmutatók, amelyek alkalmazásonként változhatnak. Mindig nézze át/kövesse a termékhez adott összes utasítást, illetve tekintse meg a helyi Hilti weboldal letöltési lehetőségeit.

## Menetes szár (5.8 szénacél) HAS



### Műszaki tulajdonságok

Rögzítés típusa	Előrrögzítés
Fej kialakítása	Külső menetes
Anyagösszetétel	Acél, 5.8-as anyagminőség, galv. horganyzott (min. 5 µm)
Környezeti feltételek	Zárt helyiség, száraz körülmények
Anyag, korrózió	Horganyzott acél
Szoftveres méretezhetőség	Igen

Megnevezés	Dűbélméret	Furatátmérő	Max. rögzítési vastagság normál elhelyezési mélységen	Dűbélhossz	Cikkszám
HAS-5.8 M8x80/14	M8	10 mm	14 mm	110 mm	66001
HAS-5.8 M8x80/54	M8	10 mm	54 mm	150 mm	259934
HAS-5.8 M10x90/21	M10	12 mm	21 mm	130 mm	66002
HAS-5.8 M10x90/61	M10	12 mm	61 mm	170 mm	259936
HAS-5.8 M10x90/81	M10	12 mm	81 mm	190 mm	259937
HAS-5.8 M12x110/28	M12	14 mm	28 mm	160 mm	66003
HAS-5.8 M12x110/88	M12	14 mm	88 mm	220 mm	259938
HAS-5.8 M12x110/128	M12	14 mm	128 mm	260 mm	259939
HAS-5.8 M12x110/168	M12	14 mm	168 mm	300 mm	259940
HAS-5.8 M16x125/38	M16	18 mm	38 mm	190 mm	66004
HAS-5.8 M16x125/108	M16	18 mm	108 mm	260 mm	259941
HAS-5.8 M16x125/148	M16	18 mm	148 mm	300 mm	259942
HAS-5.8 M16x125/198	M16	18 mm	198 mm	350 mm	259943
HAS-5.8 M16x125/348	M16	18 mm	348 mm	500 mm	259944

## Menetes szár (5.8 szénacél) HAS-E



## Alapanyagok

- Beton (repedésmentes)
- Beton (repedezett)

## Műszaki tulajdonságok

Rögzítés típusa	Előrgózítés
Fej kialakítása	Külső menetes
Anyagösszetétel	Acél, 5.8-as anyagminőség, galv. horganyzott (min. 5 µm)
Környezeti feltételek	Zárt helyiség, száraz körülmények
Anyag, korrózió	Horganyzott acél
Szoftveres méretezhetőség	Igen

Megnevezés	Dübelméret	Furatátmérő	Max. rögzítési vastagság normál elhelyezési mélységen	Dübelhossz	Cikkszám
HAS-E-5.8 M8x80/54	M8	10 mm	54 mm	150 mm	333099
HAS-E-5.8 M16x125/38	M16	18 mm	38 mm	190 mm	332222
HAS-E-5.8 M20x170/48	M20	24 mm	48 mm	240 mm	332223
HAS-E-5.8 M20x170/68	M20	24 mm	68 mm	260 mm	333110
HAS-E-5.8 M20x170/108	M20	24 mm	108 mm	300 mm	333111
HAS-E-5.8 M20x170/158	M20	24 mm	158 mm	350 mm	333112
HAS-E-5.8 M20x170/208	M20	24 mm	208 mm	400 mm	333113
HAS-E M20X170/308	M20	24 mm	308 mm		88907
HAS-E-5.8 M24x210/54	M24	28 mm	54 mm	290 mm	332224
HAS-E M24X210/124	M24	28 mm	124 mm	335 mm	77210
HAS-E M24X210/264	M24	28 mm	264 mm	475 mm	4040

## Horganyzott menetes szár HAS-E 8.8



## Alapanyagok

- Beton (repedésmentes)
- Beton (repedezett)

## Műszaki tulajdonságok

Rögzítés típusa	Előrgózítés
Fej kialakítása	Külső menetes
Anyagösszetétel	Acél, 8.8-as minőségi osztály, galv. horganyzott (min. 5 µm)
Környezeti feltételek	Zárt helyiség, száraz körülmények
Anyag, korrózió	Horganyzott acél

Megnevezés	Dübelméret	Furatátmérő	Max. rögzítési vastagság normál elhelyezési mélységen	Dübelhossz	Cikkszám
HAS-E-8.8 M27x240/60	M27	30 mm	60 mm	340 mm	333114
HAS-E-8.8 M30x270/70	M30	35 mm	70 mm	380 mm	333115
HAS-E-8.8 M33x300/80	M33	37 mm	80 mm	420 mm	333116
HAS-E-8.8 M36x330/90	M36	40 mm	90 mm	460 mm	333117
HAS-E-8.8 M39x360/100	M39	42 mm	100 mm	510 mm	333118

## Elhelyező szerszám TE-HVA



## Alkalmazások

- Érintkezőfelület

## Előnyök

- Optimális a HAS rögzítőelemek elhelyezésére

Megnevezés	Átmérő	Hossz	Központfúró átmérő	Cikkszám
TE-C-SAS 8-16	24 mm	93 mm	8 mm	60304
TE-FY-SAS 8-16	30 mm	154 mm	8 mm	1940
TE-T-SAS 8-16	30 mm	163 mm	8 mm	332168
TE-FY-SAS 20-24	33 mm	162 mm	14 mm	1941

## Menetes szár (5.8 tűzihorganyzott) HAS-E-F



### Alapanyagok

- Beton (repedésmentes)
- Beton (repedezett)
- Tömör téglá

### Műszaki tulajdonságok

Rögzítés típusa	Előrógzítés
Fej kialakítása	Külső menetes
Anyagösszetétel	Acél, 5.8-as anyagminőség, tűzihorganyzott (min. 43 µm)
Környezeti feltételek	Kültéri, zárt helyiség, nedves körülmények
Anyag, korrózió	Acél, tűzihorganyzott
Szoftveres méretezhetőség	Igen

Megnevezés	Dübelméret	Furatátmérő	Max. rögzítési vastagság normál elhelyezési mélységen	Dübelhossz	Cikkszám
HAS-E-F-5.8 M8x80/14	M8	10 mm	14 mm	110 mm	333143
HAS-E-F-5.8 M8x80/54	M8	10 mm	54 mm	150 mm	333144
HAS-E-F-5.8 M10x90/21	M10	12 mm	21 mm	130 mm	333145
HAS-E-F-5.8 M10x90/61	M10	12 mm	61 mm	170 mm	333146
HAS-E-F-5.8 M12x110/28	M12	14 mm	28 mm	160 mm	333148
HAS-E-F-5.8 M12x110/88	M12	14 mm	88 mm	220 mm	333149
HAS-E-F-5.8 M12x110/128	M12	14 mm	128 mm	260 mm	333150
HAS-E-F-5.8 M12x110/168	M12	14 mm	168 mm	300 mm	333151
HAS-E-F-5.8 M16x125/20	M16	18 mm	20 mm	172 mm	333152
HAS-E-F-5.8 M16x125/38	M16	18 mm	38 mm	190 mm	333153
HAS-E-F-5.8 M16x125/108	M16	18 mm	108 mm	260 mm	333154
HAS-E-F-5.8 M16x125/148	M16	18 mm	148 mm	300 mm	333155
HAS-E-F-5.8 M16x125/198	M16	18 mm	198 mm	350 mm	333156
HAS-E-F-5.8 M16x125/348	M16	18 mm	348 mm	500 mm	333157
HAS-E-F-5.8 M20x170/48	M20	24 mm	48 mm	240 mm	333158
HAS-E-F-5.8 M20x170/68	M20	24 mm	68 mm	260 mm	333159
HAS-E-F-5.8 M20x170/108	M20	24 mm	108 mm	300 mm	333160
HAS-E-F-5.8 M20x170/158	M20	24 mm	158 mm	350 mm	333161
HAS-E-F-5.8 M20x170/208	M20	24 mm	208 mm	400 mm	333162

## Menetes szár (8.8 tűzihorganyzott) HAS-E-F



### Alapanyagok

- Beton (repedésmentes)
- Beton (repedezett)
- Tömör téglá

### Műszaki tulajdonságok

Rögzítés típusa	Előrógzítés
Fej kialakítása	Külső menetes
Anyagösszetétel	Acél, 8.8-as anyagminőség, tűzihorganyzott (min. 43 µm)
Környezeti feltételek	Kültéri, zárt helyiség, nedves körülmények
Anyag, korrózió	Acél, tűzihorganyzott
Szoftveres méretezhetőség	Igen

Megnevezés	Dübelméret	Furatátmérő	Max. rögzítési vastagság normál elhelyezési mélységen	Dübelhossz	Cikkszám
HAS-E-F-8.8 M27x240/60	M27	30 mm	60 mm	340 mm	333164
HAS-E-F-8.8 M30x270/70	M30	35 mm	70 mm	380 mm	333165
HAS-E-F-8.8 M33x300/80	M33	37 mm	80 mm	420 mm	333166
HAS-E-F-8.8 M36x330/90	M36	40 mm	90 mm	460 mm	333167
HAS-E-F-8.8 M39x360/100	M39	42 mm	100 mm	510 mm	333168

## Menetes szár (A4 rozsdamentes acél) HAS-R



## Alapanyagok

- Beton (repedésmentes)
- Beton (repedezett)
- Tömör tégl

## Műszaki tulajdonságok

Rögzítés típusa	Előrgózítés
Fej kialakítása	Külső menetes
Anyagösszetétel	Acél, A4 (SS316)
Környezeti feltételek	Kültéri, víz alatti, friss víz
Anyag, korrózió	Rozsdamentes acél
Szoftveres méretezhetőség	Igen

Megnevezés	Dübelméret	Furatátmérő	Max. rögzítési vastagság normál elhelyezési mélysége	Dübelhossz	Cikkszám
HAS-R M8x80/14	M8	10 mm	14 mm	110 mm	259945
HAS-R M8x80/54	M8	10 mm	54 mm	150 mm	259946
HAS-R M8x80/144	M8	10 mm	144 mm	240 mm	259947
HAS-R M10x90/21	M10	12 mm	21 mm	130 mm	259948
HAS-R M10x90/61	M10	12 mm	61 mm	170 mm	259949
HAS-R M10x90/81	M10	12 mm	81 mm	190 mm	259950
HAS-R M10x90/111	M10	12 mm	111 mm	220 mm	259951
HAS-R M12x110/28	M12	14 mm	28 mm	160 mm	259952
HAS-R M12x110/88	M12	14 mm	88 mm	220 mm	259953
HAS-R M12x110/128	M12	14 mm	128 mm	260 mm	259758
HAS-R M12x110/168	M12	14 mm	168 mm	300 mm	259759
HAS-R M16x125/38	M16	18 mm	38 mm	190 mm	259954
HAS-R M16x125/108	M16	18 mm	108 mm	260 mm	259955
HAS-R M16x125/148	M16	18 mm	148 mm	300 mm	259760
HAS-R M16x125/198	M16	18 mm	198 mm	350 mm	259956

## Menetes szár (A4 rozsdamentes acél) HAS-E-R



## Alapanyagok

- Beton (repedésmentes)
- Beton (repedezett)
- Tömör tégl

## Műszaki tulajdonságok

Rögzítés típusa	Előrgózítés
Fej kialakítása	Külső menetes
Anyagösszetétel	Acél, A4 (SS316)
Környezeti feltételek	Kültéri, víz alatti, friss víz
Anyag, korrózió	Rozsdamentes acél
Szoftveres méretezhetőség	Igen

Megnevezés	Dübelméret	Furatátmérő	Max. rögzítési vastagság normál elhelyezési mélységen	Dübelhossz	Cikkszám
HAS-E-R M20x170/48	M20	24 mm	48 mm	240 mm	333135
HAS-E-R M20x170/108	M20	24 mm	108 mm	300 mm	333136
HAS-E-R M24x210/54	M24	28 mm	54 mm	290 mm	333137
HAS-E-R M27x240/60	M27	30 mm	60 mm	340 mm	333138
HAS-E-R M30x270/70	M30	35 mm	70 mm	380 mm	333139
HAS-E-R M33x300/80	M33	37 mm	80 mm	420 mm	333140
HAS-E-R M36x330/90	M36	40 mm	90 mm	460 mm	333141
HAS-E-R M39x360/100	M39	42 mm	100 mm	510 mm	333142

## Menetes szár (magas korrózióállóság) HAS-E-HCR



## Alapanyagok

- Beton (repedésmentes)
- Beton (repedezett)
- Tömör tégl

## Műszaki tulajdonságok

Rögzítés típusa	Előrgózítés
Fej kialakítása	Külső menetes
Anyagösszetétel	Magas korrózióállóságú acél (HCR)
Környezeti feltételek	Nagyon korrozív különleges alkalmazások, víz alatti, sós víz
Anyag, korrózió	Magas korrózióállóságú acél (HCR)
Szoftveres méretezhetőség	Igen

Megnevezés	Dübelméret	Furatátmérő	Max. rögzítési vastagság normál elhelyezési mélységen	Dübelhossz	Cikkszám
HAS-E-HCR M8x80/14	M8	10 mm	14 mm	110 mm	229504
HAS-E-HCR M10x90/21	M10	12 mm	21 mm	130 mm	229505
HAS-E-HCR M12x110/28	M12	14 mm	28 mm	160 mm	229506
HAS-E-HCR M16x125/38	M16	18 mm	38 mm	190 mm	229507
HAS-E-HCR M20x170/48	M20	22 mm	48 mm	240 mm	229508
HAS-E-HCR M24x210/54	M24	28 mm	54 mm	290 mm	229509

## Epoxigyanta kiöntőhabarcs CB-G EG



### Alkalmazások

- Hídpapucskok, acél és betontámaszok alátámasztása
- Nagy sebességű turbinák és centrifugákhoz
- Daru- és közlekedési sínek rögzítőcsavarjai beragasztása
- Előregyártott elemek közötti teherviselő dilatáció beragasztása
- Széles repedések, fugakitöltések vízszintes betonfelületen
- Megközelíthetetlen üregek kitöltése betonban, kőzetben

### Előnyök

- Az egyszerű felhasználást elősegítő előkészített mennyiségek
- Kiváló önterülő képesség
- Zsugorodásmentes kötés és gyorsan kialakuló nyomószilárdság
- Vegyi anyagokkal szembeni ellenállás
- Húzó- és nyomóterhelések felvétele és közvetítése
- Kiváló mechanikai tulajdonságok
- Ütésálló, dinamikus terhelésnek ellenáll
- Vízálló



### Műszaki tulajdonságok

<b>A komponens (gyanta+töltőanyag)</b>	szürke paszta
<b>B komponens (térhálósító)</b>	sárgás folyadék
<b>Sűrűség 23 °C-on</b>	~ 1,9 g/cm <sup>3</sup>
<b>Hőtágulási együtthatója</b>	kb. 3x10 <sup>-5</sup> per ° C -20 °C és +40 °C között
<b>Tapadósilárdság betonra</b>	> 4 N/mm <sup>2</sup> (betontól függő)
<b>Tapadósilárdság acélra</b>	> 10 N/mm <sup>2</sup>
<b>Kötésidő 20 °C-on ragadásmentes teljes kötés</b>	8 óra 7 nap
<b>Kémiai ellenállás</b>	Ivóvíz, tengervíz, szennyvíz, híg savak és lúgok, zsírok, üzemanyagok, ásványi olajok
<b>Hőmérséklettel szembeni ellenállás</b>	Nem érzékeny az állandó vagy változó hőmérsékletre száraz viszonyok esetén -30 °C és +100 °C között, nedves feltételek mellett +60 °C ig.
<b>Keverési arány: A : B komponens</b>	kb. 16 : 1 (súlyarány)
<b>Felhasználási javaslat</b>	Kb. 2 kg habarcs 1 m <sup>2</sup> felületre 1 mm vastag rétegben (kb. 1 liter habarcs)

### Műszaki adatok

<b>Nyomószilárdság N/mm<sup>2</sup> (20 °C-on)</b>	1 napos	100
	3 napos	110
	7 napos	120
<b>Hajlítósilárdság</b>	7 napos	35 N/mm <sup>2</sup>
<b>Tapadósilárdság N/mm<sup>2</sup></b>	<b>Beton</b>	7 napos > 4
	<b>Acél</b>	7 napos > 10
<b>Szemcsenagyság (mm)</b>		0-0,5
<b>Bevonat vastagsága (mm)</b>	Min.	5
	Max.	80
<b>Keverési arány (A : B komponens)</b>		16:01
<b>Alapanyag hőmérséklete</b>	Min.	+5°C
	Max.	+30°C
<b>Bedolgozási idő</b>	10 °C	60 perc
	20 °C	30 perc
	30 °C	15 perc
<b>Kiszerezés (kg)</b>		15
<b>Térfogat (kb. 2 kg/l)</b>		Kb. 7,5 l
<b>Rugalmassági modulus</b>	7 nap	13 000 N/mm <sup>2</sup>
<b>Kizsaluzás (200C)</b>		Kb. 2 óra

Megnevezés	Tartalom	Cikkszám
CB-G EG epoxigyanta kiöntőhabarcs	15 kg	430897
TE-MP 80 keverőszár, belső menetes 1/2"		41215
TE-C-BFH tokmánytartó (SDS+ befogás / 1/2" végződés)		60459

## Menetes szár HIT-V



### Alapanyagok

- Beton (repedésmentes)
- Beton (repedezett)
- Tömör téglá

### Alkalmazások

- Betonba történő rögzítéshez, a megfelelő HIT injektálható ragasztóhabarccsal használva
- Üreges és tömör falazatokba történő rögzítésekhez

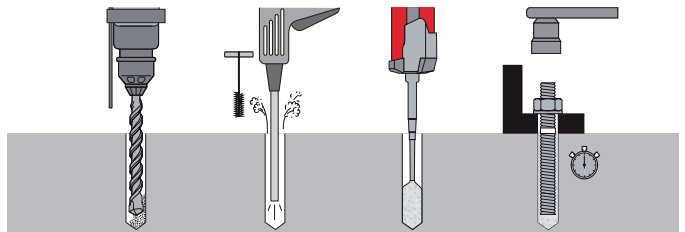
### Előnyök

- Rugalmasság: az átmérő 4-szerese és 20-szorosa közötti jóváhagyott elhelyezési mélység lehetővé teszi a rövidebb rögzítéseket vékony falakban vagy födémekben
- Teljesítmőképesség: a szár hosszának és átmérőjének optimális kihasználása időt és pénzt takarít meg minden egyes rögzítésnél
- Használatra kész kivitel, az adott alkalmazásnak megfelelő hosszban, anyával, alátéttel előszerelve
- Jóváhagyások: nemzetközileg jóváhagyott rendszer (ETA) a variálható elhelyezési mélység érdekében az átmérő 4 és 20-szorosa között, M8-M30 méretekben
- Jelölés a fejen: lehetővé teszi a helyes dűbelezés beszerelés utáni ellenőrzését – a fejen lévő jelölés megmutatja a rúd hosszát és acélminőségi osztályát

### Bevizsgálások

ETA	ETA 04/0027 a HIT-RE 500 ragasztóhabarccsához
ETA, Szeizmikus (C1)	ETA 07/0260 HIT-RE 500-SD ragasztóhabarccsához
ETA	ETA 11/0493 a HIT-HY 200-A ragasztóhabarccsához
	ETA 12/0084 a HIT-HY 200-R ragasztóhabarccsához

A bevizsgálások és teljesítménymutatók adott termékre vonatkoznak, részletekért kérjük figyelmesen tanulmányozza a dokumentumokat.



Ezek rövidített útmutatók, amelyek alkalmazásonként változhatnak. Mindig nézze át/kövesse a termékhez adott összes utasítást, illetve tekintse meg a helyi Hilti weboldal letöltési lehetőségeit.

## Menetes szár (5.8 szénacél) HIT-V-5.8

### Műszaki tulajdonságok

Rögzítés típusa	Átmenő rögzítés, Előrögzítés
Fej kialakítása	Külső menetes
Anyagösszetétel	Acél, 5.8-as anyagminőség, galv. horganyzott (min. 5 µm)
Környezeti feltételek	Zárt helyiség, száraz körülmények
Anyag, korrózió	Horganyzott acél
Szeizmikus	Igen



Megnevezés	Dűbelméret	Furatátmérő	Dűbelhossz	Cikkszám
HIT-V-5.8 M6x75	M6	8 mm	75 mm	387144
HIT-V-5.8 M6x105	M6	8 mm	105 mm	387145
HIT-V-5.8 M8x80	M8	10 mm	80 mm	387054
HIT-V-5.8 M8x110	M8	10 mm	110 mm	387055
HIT-V-5.8 M10x95	M10	12 mm	95 mm	387057
HIT-V-5.8 M10x115	M10	12 mm	115 mm	387146
HIT-V-5.8 M10x130	M10	12 mm	130 mm	387058
HIT-V-5.8 M12x110	M12	14 mm	110 mm	387060
HIT-V-5.8 M12x120	M12	14 mm	120 mm	387147
HIT-V-5.8 M12x150	M12	14 mm	150 mm	387061
HIT-V-5.8 M16x150	M16	18 mm	150 mm	387064
HIT-V-5.8 M16x200	M16	18 mm	200 mm	387065
HIT-V-5.8 M16x300	M16	18 mm	300 mm	387066
HIT-V-5.8 M20x180	M20	22 mm	180 mm	387068
HIT-V-5.8 M20x260	M20	22 mm	260 mm	387069
HIT-V-5.8 M20x380	M20	22 mm	380 mm	387070
HIT-V-5.8 M20x480	M20	22 mm	480 mm	387071
HIT-V-5.8 M24x300	M24	28 mm	300 mm	387072
HIT-V-5.8 M24x450	M24	28 mm	450 mm	387073

## Menetes szár HIT-V 8.8



### Alapanyagok

- Beton (repedésmentes)
- Beton (repedezett)
- Tömör tégl

### Műszaki tulajdonságok

<b>Rögzítés típusa</b>	Átmenő rögzítés, Előrrögzítés
<b>Fej kialakítása</b>	Külső menetes
<b>Anyagösszetétel</b>	Acél, 8.8-as minőségi osztály, galv. horganyzott (min. 5 µm)
<b>Környezeti feltételek</b>	Zárt helyiség, száraz körülmények
<b>Anyag, korrózió</b>	Horganyzott acél
<b>Szeizmikus</b>	Igen

Megnevezés	Dübelméret	Furatátmérő	Dübelhossz	Szükséges meghúzási nyomaték	Cikkszám
HIT-V-8.8 M8x150	M8	10 mm	150 mm	10 Nm	387056
HIT-V-8.8 M10x190	M10	12 mm	190 mm	20 Nm	387059
HIT-V-8.8 M12x220	M12	14 mm	220 mm	40 Nm	387062
HIT-V-8.8 M12x280	M12	14 mm	280 mm	40 Nm	387063
HIT-V-8.8 M16x380	M16	18 mm	380 mm	80 Nm	387067

## Menetes szár (5.8 tűzhorganyzott) HIT-V-F



### Alapanyagok

- Beton (repedésmentes)
- Beton (repedezett)
- Tömör tégl

### Műszaki tulajdonságok

<b>Rögzítés típusa</b>	Átmenő rögzítés, Előrrögzítés
<b>Fej kialakítása</b>	Külső menetes
<b>Anyagösszetétel</b>	Acél, 5.8-as anyagminőség, tűzhorganyzott (min. 43 µm)
<b>Környezeti feltételek</b>	Kültéri, Zárt helyiség, nedves körülmények
<b>Anyag, korrózió</b>	Acél, tűzhorganyzott
<b>Szoftveres méretezhetőség</b>	Igen

Megnevezés	Dübelméret	Furatátmérő	Dübelhossz	Cikkszám
HIT-V-F-5.8 M8x80	M8	10 mm	80 mm	409548
HIT-V-F M10x95	M10	12 mm	95 mm	409551
HIT-V-F M10x115	M10	12 mm	115 mm	409552
HIT-V-F M10x130	M10	12 mm	130 mm	409553
HIT-V-F M12x110	M12	14 mm	110 mm	409555
HIT-V-F M12x120	M12	14 mm	120 mm	409556
HIT-V-F M12x150	M12	14 mm	150 mm	409557
HIT-V-F M16x150	M16	18 mm	150 mm	409560
HIT-V-F M16x200	M16	18 mm	200 mm	409561
HIT-V-F M16x300	M16	18 mm	300 mm	409562
HIT-V-F M20x180	M20	22 mm	180 mm	409564
HIT-V-F M20x260	M20	22 mm	260 mm	409565
HIT-V-F M20x380	M20	22 mm	380 mm	409566
HIT-V-F M20x480	M20	22 mm	480 mm	409567
HIT-V-F M24x300	M24	28 mm	300 mm	409568
HIT-V-F M24x450	M24	28 mm	450 mm	409569



## Rögzítőelem (8.8 tűzhorganyzott) HIT-V-F



## Alapanyagok

- Beton (repedésmentes)
- Beton (repedezett)
- Tömör téglá

## Műszaki tulajdonságok

Rögzítés típusa	Átmenő rögzítés, előrögzítés
Fej kialakítása	Külső menetes
Anyagösszetétel	Acél, 8.8-as anyagminőség, tűzhorganyzott (min. 43 µm)
Anyag, korrózió	Acél, tűzhorganyzott
Szoftveres méretezhetőség	Igen

Megnevezés	Dübelméret	Furatátmérő	Dübelhossz	Cikkszám
HIT-V-F-8.8 M8x150	M8	10 mm	150 mm	409550
HIT-V-F M10x190	M10	12 mm	190 mm	409554
HIT-V-F M12x220	M12	14 mm	220 mm	409558
HIT-V-F M12x280	M12	14 mm	280 mm	409559
HIT-V-F M16x380	M16	18 mm	380 mm	409563

## Menetes szár (A4 rozsdamentes acél) HIT-V-R



## Alapanyagok

- Beton (repedésmentes)
- Beton (repedezett)
- Tömör téglá

## Műszaki tulajdonságok

Rögzítés típusa	Átmenő rögzítés, előrögzítés
Fej kialakítása	Külső menetes
Anyagösszetétel	Acél, A4 (SS316)
Környezeti feltételek	Kültéri, víz alatti, friss víz
Anyag, korrózió	Rozsdamentes acél
Szeizmikus	Igen

Megnevezés	Dübelméret	Furatátmérő	Dübelhossz	Szükséges meghúzási nyomaték	Cikkszám
HIT-V-R M8x80	M8	10 mm	80 mm	10 Nm	387074
HIT-V-R M8x110	M8	10 mm	110 mm	10 Nm	387075
HIT-V-R M8x150	M8	10 mm	150 mm	10 Nm	387076
HIT-V-R M10x95	M10	12 mm	95 mm	20 Nm	387077
HIT-V-R M10x115	M10	12 mm	115 mm	20 Nm	387148
HIT-V-R M10x130	M10	12 mm	130 mm	20 Nm	387078
HIT-V-R M10x190	M10	12 mm	190 mm	20 Nm	387079
HIT-V-R M12x110	M12	14 mm	110 mm	40 Nm	387080
HIT-V-R M12x120	M12	14 mm	120 mm	40 Nm	387149
HIT-V-R M12x150	M12	14 mm	150 mm	40 Nm	387081
HIT-V-R M12x220	M12	14 mm	220 mm	40 Nm	387082
HIT-V-R M12x280	M12	14 mm	280 mm	40 Nm	387083
HIT-V-R M16x150	M16	18 mm	150 mm	80 Nm	387084
HIT-V-R M16x200	M16	18 mm	200 mm	80 Nm	387085
HIT-V-R M16x300	M16	18 mm	300 mm	80 Nm	387086
HIT-V-R M16x380	M16	18 mm	380 mm	80 Nm	387087
HIT-V-R M20x180	M20	22 mm	180 mm	150 Nm	387150
HIT-V-R M20x260	M20	22 mm	260 mm	150 Nm	387088
HIT-V-R M20x380	M20	22 mm	380 mm	150 Nm	387089
HIT-V-R M20x480	M20	22 mm	480 mm	150 Nm	387151
HIT-V-R M24x300	M24	28 mm	300 mm	200 Nm	387152
HIT-V-R M24x450	M24	28 mm	450 mm	200 Nm	387153

## Menetes rudak

### Alapanyagok

- Beton (repedésmentes)

### Alkalmazások

- Használható az összes Hilti HIT injektálható ragasztóhabarcschoz

### Előnyök

- Egyetlen rögzítőelem az összes típusú Hilti HIT injektálható ragasztóhabarcschoz
- Rugalmasság a variálható elhelyezési mélységnek köszönhetően
- Többféle alkalmazás, alacsony készletigény: ugyanaz a menetes szár különféle alkalmazásokra és hosszakra használható
- Ideális nagy projektekhez

## Menetes rúd (8.8 szénacél) AM

### Műszaki tulajdonságok

Rögzítés típusa	Előrógzítés
Fej kialakítása	Külső menetes
Anyagösszetétel	Acél, 8.8-as minőségi osztály, galv. horganyzott (min. 5 µm)
Környezeti feltételek	Zárt helyiség, száraz körülmények
Anyag, korrózió	Horganyzott acél
Szoftveres méretezhetőség	Igen



Megnevezés	Dübelméret	Furatátmérő	Dübelhossz	Cikkszám
AM8X1000 8.8 horganyzott	M8	10 mm	1000 mm	407496
AM8x3000 8.8 horganyzott	M8	10 mm	3000 mm	2008565
AM10X1000 8.8 horganyzott	M10	12 mm	1000 mm	407497
AM10x3000 8.8 horganyzott	M10	12 mm	3000 mm	2008566
AM12X1000 8.8 horganyzott	M12	14 mm	1000 mm	407498
AM12x3000 8.8 horganyzott	M12	14 mm	3000 mm	2008567
AM16X1000 8.8 horganyzott	M16	18 mm	1000 mm	407499
AM16x3000 8.8 horganyzott	M16	18 mm	3000 mm	2008568
AM20X1000 8.8 horganyzott	M20	24 mm	1000 mm	407500
AM20x3000 8.8 horganyzott	M20	24 mm	3000 mm	2008569
AM24X1000 8.8 horganyzott	M24	28 mm	1000 mm	407501
AM24x3000 8.8 horganyzott	M24	28 mm	3000 mm	2008580
AM27x1000 8.8 horganyzott	M27	30 mm	1000 mm	2008138
AM27x3000 8.8 horganyzott	M27	30 mm	3000 mm	2008333
AM30x1000 8.8 horganyzott	M30	35 mm	1000 mm	2008139
AM30x3000 8.8 horganyzott	M30	35 mm	3000 mm	2008334
AM33x1000 8.8 horganyzott	M33	37 mm	1000 mm	2008330
AM33x3000 8.8 horganyzott	M33	37 mm	3000 mm	2008335
AM36x1000 8.8 horganyzott	M36	40 mm	1000 mm	2008331
AM36x3000 8.8 horganyzott	M36	40 mm	3000 mm	2008336
AM39x1000 8.8 horganyzott	M39	42 mm	1000 mm	2008332
AM39x3000 8.8 horganyzott	M39	42 mm	3000 mm	2008337

## Menetes rúd (8.8 tűzihorganyzott) AM

### Alapanyagok

- Beton (repedésmentes)

### Műszaki tulajdonságok

Rögzítés típusa	Előrógzítés
Fej kialakítása	Külső menetes
Anyagösszetétel	Acél, 8.8-as anyagminőség, tűzihorganyzott (min. 43 µm)
Környezeti feltételek	Kültéri, zárt helyiség, nedves körülmények
Anyag, korrózió	Acél, tűzihorganyzott
Szoftveres méretezhetőség	Igen



Megnevezés	Dübelméret	Furatátmérő	Dübelhossz	Cikkszám
AM10x1000 8.8 HDG	M10	12 mm	1000 mm	419102
AM12x1000 8.8 HDG	M12	14 mm	1000 mm	419103
AM16x1000 8.8 HDG	M16	18 mm	1000 mm	419104
AM20x1000 8.8 HDG	M20	22 mm	1000 mm	419105
AM24x1000 8.8 HDG	M24	28 mm	1000 mm	419106
AM27x1000 8.8 HDG	M27	30 mm	1000 mm	2008338
AM30x1000 8.8 HDG	M30	35 mm	1000 mm	2008339
AM33x1000 8.8 HDG	M33	37 mm	1000 mm	2008340
AM36x1000 8.8 HDG	M36	40 mm	1000 mm	2008341

## Belső menetes hüvely HIS-N



### Alapanyagok

- Beton (repedésmentes)
- Beton (repedezett)

### Alkalmazások

- Alkalmos belső menetes rögzítésekre betonban, HIT injektálható ragasztóhabarcsokkal és HVU ragasztópatronokkal kombinálva

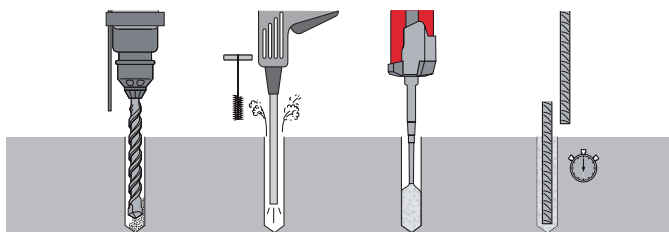
### Előnyök

- Belső menetes kialakítású, lehetővé teszi a szintbe süllyesztett elhelyezést és a csavarok utólagos könnyű eltávolítását
- Vágóéllel rendelkezik a Hilti HVU ragasztópatron felvágásához és összekeveréséhez (a HIS-S elhelyezőszerzővel kombinálva)

### Bevizsgálások

ETA	ETA 04/0027 a HIT-RE 500 ragasztóhabarcshoz
	ETA 05/0255 a HVU ragasztópatronokhoz
ETA, Szeizmikus (C1)	ETA 07/0260 HIT-RE 500-SD ragasztóhabarcshoz
ETA	ETA 11/0493 a HIT-HY 200-A ragasztóhabarcshoz
	ETA 12/0084 a HIT-HY 200-R ragasztóhabarcshoz

A bevizsgálások és teljesítménymutatók adott termékre vonatkoznak, részletekért kérjük figyelmesen tanulmányozza a dokumentumokat.



Ezek rövidített útmutatók, amelyek alkalmazásonként változhatnak. Mindig nézze át/kövesse a termékhez adott összes utasítást, illetve tekintse meg a helyi Hilti weboldal letöltési lehetőségeit.

## Belső menetes hüvely (5.8 szénacél) HIS-N

### Műszaki tulajdonságok

Rögzítés típusa	Előrögzítés
Fej kialakítása	Belső menetes
Anyagösszetétel	Acél, 5.8-as anyagminőség, galv. horganyzott (min. 5 µm)
Környezeti feltételek	Zárt helyiség, száraz körülmények
Anyag, korrózió	Horganyzott acél
Szeizmikus	Igen



Megnevezés	Dübelméret	Külső átmérő	Furatátmérő	Dübelhossz	Cikkszám
HIS-N M8x90	M8	13 mm	14 mm	90 mm	258015
HIS-N M10x110	M10	17 mm	18 mm	110 mm	258016
HIS-N M12x125	M12	21 mm	22 mm	125 mm	258017
HIS-N M16x170	M16	25 mm	28 mm	170 mm	258018
HIS-N M20x205	M20	28 mm	32 mm	205 mm	258019

## Belső menetes hüvely (A4 rozsdamentes acél) HIS-RN

### Műszaki tulajdonságok

Rögzítés típusa	Előrögzítés
Fej kialakítása	Belső menetes
Anyagösszetétel	Acél, A4 (SS316)
Környezeti feltételek	Kültéri, víz alatti, friss víz
Anyag, korrózió	Rozsdamentes acél
Szeizmikus	Igen



Megnevezés	Dübelméret	Külső átmérő	Furatátmérő	Belső menetméret	Dübelhossz	Cikkszám
HIS-RN M8x90 A4	M8	13 mm	14 mm	8 mm	90 mm	258024
HIS-RN M10x110 A4	M10	17 mm	18 mm	10 mm	110 mm	258025
HIS-RN M12x125 A4	M12	21 mm	22 mm	12 mm	125 mm	258026
HIS-RN M16x170 A4	M16	25 mm	28 mm	16 mm	170 mm	258027
HIS-RN M20x205 A4	M20	28 mm	32 mm	20 mm	205 mm	258028

## Szítahüvely HIT-SC



### Alapanyagok

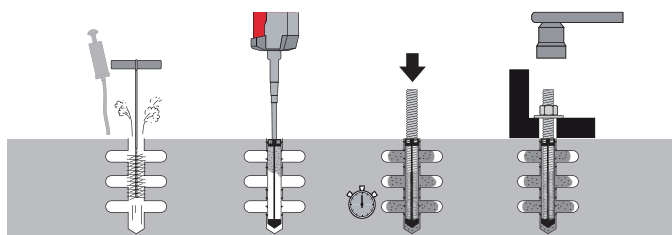
- Beton (üreges burkolat)
- Gipszkarton
- Üreges téglá

### Alkalmazások

- Megfelel az üreges alapanyagokban való használatra a Hilti HIT-HY 270, HIT-MM PLUS vagy HFX ragasztóhabarcsokkal
- Alkalmazási köre: napellenzők, ponyvatetők, elektromos berendezések, szaniter berendezések, korlátok, mellvédek, védőkorlátok, ablakrácsok, kapuk rögzítése

### Előnyök

- Használható magában, a szabványos 50 mm és 85 mm hosszú kivitelben, vagy nagyobb furatmélység esetén egymásba pattintva meghosszabbítható
- A menetes szár egyszerűen elhelyezhető a szítahüvelyben
- A központosító gyűrű a helyén tartja a menetes szárát és megakadályozza, hogy a habarcs visszafolyjon a hüvelyből
- Nem kell sok különböző hüvelyt készleten tartani
- A fém szítahüvelyekkel megegyező vagy jobb teljesítmény



Ezek rövidített útmutatók, amelyek alkalmazásonként változhatnak. Mindig nézze át/kövesse a termékhez adott összes utasítást, illetve tekintse meg a helyi Hilti weboldal letöltési lehetőségeit.

## Szítahüvely elem HIT-SC

### Műszaki tulajdonságok

Rögzítés típusa	Előrógzítés
Anyagösszetétel	Műanyag
Környezeti feltételek	Kültéri, víz alatti, friss víz, zárt helyiség, nedves körülmények, zárt helyiség, száraz körülmények, zárt helyiség, szellőző homlokzat
Anyag, korrózió	Műanyag



Rögzítéstechnika

Megnevezés	Dübelméret	Külső átmérő	Furatátmérő	Dübelhossz	Cikkszám
HIT-SC 16x50	8/10 mm	18 mm	16 mm	50 mm	375981
HIT-SC 16x85	8/10 mm	18 mm	16 mm	85 mm	375982
HIT-SC 12x50	6 mm	14 mm	12 mm	50 mm	375979
HIT-SC 12x85	6 mm	14 mm	12 mm	85 mm	375980
HIT-SC 18x50	12 mm	20 mm	18 mm	50 mm	360485
HIT-SC 18x85	12 mm	20 mm	18 mm	85 mm	360486
HIT-SC 22x50	16 mm	24 mm	22 mm	50 mm	273662
HIT-SC 22x85	16 mm	24 mm	22 mm	85 mm	284511

## Fém szítahüvely HIT-S, 1 m-es (finom szövésű)



### Műszaki tulajdonságok

Rögzítés típusa	Előrógzítés
Anyagösszetétel	Horganyzott acél
Környezeti feltételek	Kültéri, zárt helyiség, nedves körülmények, zárt helyiség, száraz körülmények, zárt helyiség, szellőző homlokzat
Anyag, korrózió	Horganyzott acél

Megnevezés	Dübelméret	Furatátmérő	Dübelhossz	Cikkszám
HIT-S 12x1M	12	12 mm	1000 mm	49762
HIT-S 16x1M	16	16 mm	1000 mm	49763
HIT-S 22x1M	22	22 mm	1000 mm	49764

## Belső menetes hüvely HIT-IC

### Műszaki tulajdonságok

Rögzítés típusa	Elő rögzítés
Fej kialakítása	Belső menetes
Anyagösszetétel	Horganyzott acél
Környezeti feltételek	Zárt helyiség, száraz körülmények, Zárt helyiség, szellőző homlokzat
Anyag, korrózió	Horganyzott acél



Megnevezés	Dübelméret	Külső átmérő	Furatátmérő	Belső menet átmérője	Dübelhossz	Cikkszám
HIT-IC M8x80	8	11 mm	14 mm	8 mm	80 mm	47935
HIT-IC M8x50	8	11 mm	14 mm	8 mm	45 mm	47938
HIT-IC M10x80	10	14 mm	16 mm	10 mm	80 mm	47936
HIT-IC M10x50	10	14 mm	16 mm	10 mm	45 mm	47939
HIT-IC M12x80	12	16 mm	18 mm	12 mm	80 mm	47937
HIT-IC M12x50	12	16 mm	18 mm	12 mm	45 mm	47940

## Elhelyező szerszám HIS-S



Megnevezés	Cikkszám
HIS-S M8	45964
HIS-S M10	45965
HIS-S M12	45966
HIS-S M16	45967
HIS-S M20	45968

## Dinamikus szett



### Alkalmazások

- Rögzítés dinamikus terheléseknél (pl. robotok, gépek, daruk)

### Előnyök

- Könnyű kezelhetőség, több rögzítési pont esetén is



Megnevezés	Gyűrűs csavar külső átmérő	Csomag tartalma	Cikkszám
Dinamikus szett M10	42 mm	0.5x Hatlapú anya M10	369201
Dinamikus szett M12	44 mm	0.5x Hatlapú anya M12	369202
Dinamikus szett M16	52 mm	0.5x Hatlapú anya M16	369203
Dinamikus szett M20	60 mm	0.5x Hatlapú anya M20	369204

## Kézi adagolókészülék HDM

### Alkalmazások

- A megfelelő kazettával bármely keverési arányú ragasztóhabarcsra használható
- Piros, HIT-CR tartókazetta: HIT-HY 200-A, HIT-HY 200-R
- Fekete, HIT-CB tartókazetta: HIT-RE 500, HIT-RE 500-SD, HIT-HY 270, HIT-HY 170, HIT-MM PLUS



### Műszaki tulajdonságok

Kinyomókészülék típusa	Kézi
------------------------	------

Megnevezés	Súly	Cikkszám
Szett HDM 500 CR/CB doboz		2065308
Szett HDM 500 CR/CB + HIT-RBH		2075142
HDM 500 CR/CB doboz	1.8 kg	2005641
HDM 500 CR/CB koffer	1.8 kg	2036320
HDM 330/500 üres	2.2 kg	2051634

## Akkumulátoros adagolókészülék HDE



### Alkalmazások

- Hilti HIT ragasztóhabarcs pontos adagolására menetes száruk és acélbetétek beragasztásához betonban és falazatban
- Nincs szükség külső áramforrásra

### Előnyök

- Nagy adagolási hatékonyság még alacsony hőmérsékleten is
- Az adagoló kapcsolóval pontosan beállítható és ellenőrizhető az adott furathoz szükséges ragasztómennyiség
- Egyszerűen cserélhető és betölthető a ragasztóhabarcs
- Kiemelkedő akkumulátor-kapacitás (100x500 ml ragasztóhabarcsig)
- Automatikus adagolás-kioldás funkció: nincs elfolyó ragasztó, tiszta munkaterület, hatékonyabb munkavégzés
- Kiválóan ellenáll az építőipari munkakörülményeknek.



product design award

2013



reddot design award  
winner 2013

## Akkumulátoros adagolókészülék HDE 500-A22

### Műszaki tulajdonságok

Akkumulátor típusa	22 V
Tápforrás típusa	B22/1.6 Ah, B22/3.3 Ah akkumulátorokkal használható



Megnevezés	Súly	Cikkszám
Szett HDE 500-A22 koffer		2048212
HDE 500-A22 CR/CB koffer	2.2 kg	2005637
HDE 500-A22 CR/CB doboz	2.2 kg	2029274

**Kazetta HIT-CB 330, HIT-CB 500****Megnevezés**

Patronfellevő HIT-CB 500

**Cikkszám**

2007057

**Kazetta HIT-CR 330, HIT-CR 500****Megnevezés**

Patronfellevő HIT-CR 500

**Cikkszám**

2007059

**Kemény patronos adagológészülék MD 1000****Alkalmazások**

- Hilti HIT-ICE ragasztóhabarcs kinyomása menetes szarak és acélbetétek rögzítéséhez betonban, falazatban és bizonyos típusú kőzetekben
- Hilti HIT-ICE ragasztóhabarcs adagolása, ami hideg időjárásban is alkalmazható

**Műszaki tulajdonságok**

<b>Kinyomókészülék típusa</b>	Kézi
-------------------------------	------

**Megnevezés**

MD 1000

**Cikkszám**

371291

**Pneumatikus adagológészülék P 8000 D****Alkalmazások**

- Hilti HIT ragasztóhabarcsok injektálásához, amivel menetes szarak, betonacélok és hüvelyek rögzíthetők betonban és falazatban
- Az 1400 ml-es HIT tubusokkal használható

**Műszaki tulajdonságok**

<b>Kinyomókészülék típusa</b>	Pneumatikus
<b>Optimális levegőáramlási sebesség</b>	250 l/perc
<b>Tápforrás típusa</b>	Sűrített levegő

**Előnyök**

- Adagolórendszer a furat pontos kitöltéséhez
- Ütésálló kinyomókészülék kemény építőipari körülményekhez
- Gyors befecskendezés

**Megnevezés**

P 8000 D

**Súly**

6.2 kg

**Cikkszám**

373959

## Elhelyező szerszám TE-Y-E



Megnevezés	Csatlakozóvég	Cikkszám
TE-Y-E M16	TE-Y	369227
TE-Y-E M20	TE-Y	369228
TE-Y-E M24	TE-Y	369229

## Elhelyező szerszám HIS-S



Megnevezés	Cikkszám
HIS-S M8	45964
HIS-S M10	45965
HIS-S M12	45966
HIS-S M16	45967
HIS-S M20	45968

## Tartozék szettek HIT Profi



### Alkalmazások

- Premium rebar szett: 32 mm-es furatátmérőig és 2500 mm-es furatmélységig

### Előnyök

- Megbízható elhelyezés a maximális terhelhetőség elérése érdekében a kihívást jelentő acélbetét- és rögzítőelem-alkalmazásoknál

### Műszaki tulajdonságok

**Kinyomókészülék, elhelyezőszerszám, tartozék, tesztelő típusa**

Keverőfúvókák és befecskendezés tartozékok

Megnevezés	Cikkszám
Tartozékkészlet Hit Premium Rebar koffer	2036986

## Keverőszárok és hosszabbítók Hilti HIT



### Alkalmazások

- Keverőszárok HIT ragasztóhabarcsokhoz

Megnevezés	Cikkszám
Keverő HFX-M	284267
Keverő HIT-RE-M	337111
Keverő HIT-M2	371290
Keverő HIT-M1 teljes	68156

## Légfúvóka Hilti HIT



### Alkalmazások

- Furatpor és törmelék kitisztítása különféle furatkörülmények között, beleértve a nagyon mély vegyi rögzítőelem-elhelyezéseket is

### Előnyök

- Furatok hatékony és gyors tisztítása

Megnevezés	Cikkszám
Légfúvóka HIT-DL 12	371715
Légfúvóka HIT-DL 14	371716
Légfúvóka HIT-DL 16	371717
Légfúvóka HIT-DL 20	371719
Légfúvóka HIT-DL 25	371720
Légfúvóka HIT-DL 32	371721



## Profi tartozékok a furatportalanításhoz Hilti HIT



### Alkalmazások

- A furatpor és a törmelék gyors és hatékony kifújásához a különféle átmérőjű és mélységű elkészült furatokból, a dűbel és az acélbetét megfelelő rögzítésének elősegítésére

Megnevezés	Cikkszám
Hosszabbítócső HIT-VL 16/0.7	336646
Porlasztófúvóka G 1/4"	381215
Kuplung HIT-DL K	38250
Hosszabbító tömlő HIT-DL 10/0.8	38251
Hosszabbító tömlő HIT-DL 16/0.8	38252
Tisztítópumpa	60579

## Profi tisztító tartozékok Hilti HIT



### Alkalmazások

- A különféle átmérőjű és mélységű furatok megfelelő kitisztításához

Megnevezés	Cikkszám
Körkefe 13 HG	229133
Körkefe 18 HG	229134
Körkefe 28 HG	229135
Kefe hosszabbító HIT-RBH	229138
Kefe hosszabbító HIT-RBV	238727
Tartó TE-C	263437
Tartó TE-Y	263439
Acélkörkefe HIT-RB 12	336548
Acélkörkefe HIT-RB 14	336549
Acélkörkefe HIT-RB 16	336550
Acélkörkefe HIT-RB 18	336551
Acélkörkefe HIT-RB 20	336552
Acélkörkefe HIT-RB 25	336553
Acélkörkefe HIT-RB 32	336554
Kefe hosszabbító HIT-RBS 10/0.7	336645
Kefe hosszabbító HIT-RBS-10/0.35	371722
Acélkörkefe HIT-RB 10	380917
Acélkörkefe HIT-RB 24	380918
Acélkörkefe HIT-RB 28	380919
Acélkörkefe HIT-RB 30	380920
Acélkörkefe HIT-RB 35	380921
Acélkörkefe HIT-RB 37	382259
Acélkörkefe HIT-RB 40	382260
Acélkörkefe HIT-RB 42	382261
Acélkörkefe HIT-RB 47	382264
Acélkörkefe HIT-RB 52	382265
Acélkörkefe HIT-RB 55	382266

## Profi adagoló tartozékok Hilti HIT

### Alkalmazások

- A Hilti HIT ragasztóhabarcsok beinjektálására változatos alkalmazások, köztük mély furatok, fej feletti furatok és víz alatti körülmények esetén

### Előnyök

- Lehetővé teszi a pontos ragasztómennyiség beinjektálását, így minimalizálja a felesleges hulladékképződést
- Meggátolja a légzárvány-képződést a habarcs injektálása közben



Megnevezés	Cikkszám
Kuplung VL-K	335021
Hosszabbító tömlő HIT-VL 16	38249

## Profi tartozékok fej feletti alkalmazásokhoz Hilti HIT



Megnevezés	Cikkszám
Ék HIT-OHW	387550
Cseppfogó korong HIT-OHC1	387551
Cseppfogó korong HIT-OHC2	387552

## Készülékdobozok Hilti HIT Profi tartozékokhoz

Megnevezés	Cikkszám
Műanyag doboz HIT	2017052

## Elhelyező szerszámok

### Alkalmazások

- Elhelyező szerszám HAS és HAS-TZ menetes szárahhoz

### Előnyök

- Gyors és egyszerű elhelyezés

## Elhelyező szerszám TE-C HEX, TE-Y HEX



Megnevezés	Csatlakozóvég	Cikkszám
TE-C HEX M10	TE-C	311415
TE-C HEX M12	TE-C	311416
TE-C HEX M16	TE-C	311417
TE-Y HEX M20	TE-Y	336420

## Elhelyező szerszám TE-C-HSC-MW

### Alkalmazások

- Elhelyező szerszám HSC rögzítőelemhez



SDS plus



Megnevezés	Csatlakozóvég	Cikkszám
TE-C-HSC-MW16	TE-C	11267
TE-C-HSC-MW14	TE-C	31169
TE-C HSC-MW18	TE-C	71352
TE-C-HSC-MW20	TE-C	71353

## Gépi elhelyező szerszám alapcsavarokhoz HSV/ HSA/ HST/ KB3/ KB-TZ

### Alkalmazások

- Alapcsavarok beütése fúróalapáccsal betonba



### Előnyök

- Alapcsavarok behajtása gyorsan és könnyen

Megnevezés	Cikkszám
Elhelyezőszerszám HS-SC M6 - M16	2051443
Elhelyezőszerszám HS-SC 150	337918
Elhelyezőszerszám HS-SC 300	337919

## Elhelyező szerszám TE-C-E

### Alkalmazások

- Elhelyező szerszám HAS-E / HAS-ER menetes szárahhoz



Megnevezés	Csatlakozóvég	Cikkszám
TE-C-E M8	TE-C	369223
TE-C-E M10	TE-C	369224
TE-C-E M12	TE-C	369225
TE-C-E M16	TE-C	369226

## Elhelyező szerszám HKD-TE-CX



## Alkalmazások

- Hilti HKD rövid feszítőhüvely elhelyezése csövek, légcsatornák és álmennyezetek rögzítéséhez

## Előnyök

- Mindig megfelelő furatok készülnek

## Műszaki tulajdonságok

Munkahossz	27 mm
------------	-------

Megnevezés	Átmérő	Hossz	A következő dübelméretekhez felel meg:	Cikkszám
HKD-TE-CX M6 1/4"x25	8 mm	142 mm	M6x25	414472
HKD-TE-CX M8x25	10 mm	162 mm	M8x25	414475
HKD-TE-CX M10x25	12 mm	162 mm	M10x25	414480

## Elhelyező szerszám HHD

## Alkalmazások

- Elhelyező szerszám HHD-S és HHD lemezhorgonyokhoz



Megnevezés	Cikkszám
Elhelyezőszerszám HHD-S	332076

## Liftes emelő rögzítési pont HAP 1.15

## Alkalmazások

- Ideiglenes függesztési és emelési pont liftek szerelésénél, karbantartásánál, terhek emeléséhez, kézi vagy motoros emelőkkel



## Előnyök

- Előrszerelten (egy darabban) szállítva; az egyes alkotóelemeket nem kell összeszerelni

Megnevezés	Cikkszám
HAP 1.15	2032179

## Műszaki tulajdonságok: HAP 1.15 liftes emelő rögzítési pont egy- és többpontos terhelésre HST M12 rögzítőcsavar alkalmazásával

			Egypontos terhelés	Csigás emelő <sup>1</sup>	Motoros emelő
Rögzítési példák					
$\alpha < 20^\circ$	Max. teher	(kN)	11,5	22,5	5,5
$20^\circ < \alpha < 45^\circ$	Max. teher	(kN)	11,5	21,0	5,0
$45^\circ < \alpha < 60^\circ$	Max. teher	(kN)	11,5	20,0	4,5
$60^\circ < \alpha < 90^\circ$	Max. teher	(kN)	11,5	16,0	4,0
$90^\circ < \alpha < 120^\circ$	Max. teher	(kN)	11,5	11,5	2,5

<sup>1</sup> Tartson minimum  $3 \times h_{\text{eff}}$  távolságot két HAP 1.15 rögzítési pont között!

## Húzó teherbírás tesztelő készülék HAT 28



### Előnyök

- Kompakt és egyszerűen használható
- A húzóterhelés leolvasható közvetlenül a manométerről
- A német VdTÜV biztonsági szabványosítási hatóság tanúsítványával, mely szerint megfelel a liftekre vonatkozó szakmai szabályzat 104. lapjának
- Különböző típusú és átmérőjű dübelek tesztelésére
- Könnyű, de masszív alumínium ház

### Alkalmazások

- Hitelesített terhelés: speciális tesztterhelések alkalmazása különféle anyagokban elhelyezett dübeleken
- Kihúzási tesztek: dübelek és DX szegek kihúzással szembeni ellenállásának tesztelése tesztlaborban és a helyszínen
- Liftes emelő rögzítési pontok tesztelése liftaknákban

## Húzó teherbírás tesztelő készülék HAT 28



Rögzítéstechnika

Megnevezés	Sablon	Pontossága	Maximális tesztterhelés	A terhelésselosztó hid támaszainak távolsága	Maximális elmozdulás	Súly a hidszerelvényvel együtt	Cikkszám
<b>HAT 28 M szett</b>	0-5 kN/0-25 kN kihúzási erőtartomány a maximális terhelés jelzésével	± 2,5%	25 kN	118 mm	50 mm	4 kg	<b>355338</b>
<b>HAT 28 B szett</b>	0-20 kN kihúzási erőtartomány a maximális terhelés jelzésével	± 2,5%	20 kN	118 mm	50 mm	4 kg	<b>355337</b>

## Húzó teherbírás tesztelő készülék DPG 100



## Alkalmazások

- Hitelesített terhelés: speciális tesztterhelések alkalmazása különféle anyagokban elhelyezett dübeleken

## Előnyök







- A húzóterhelések leolvashatók közvetlenül a digitális kijelzőről
- A rögzítőelem elmozdulása mechanikus skálával mérhető

## Műszaki tulajdonságok

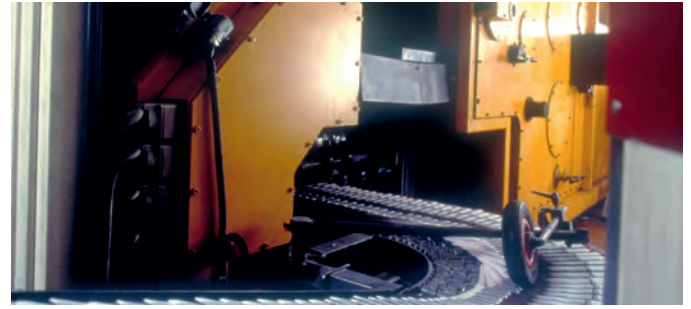
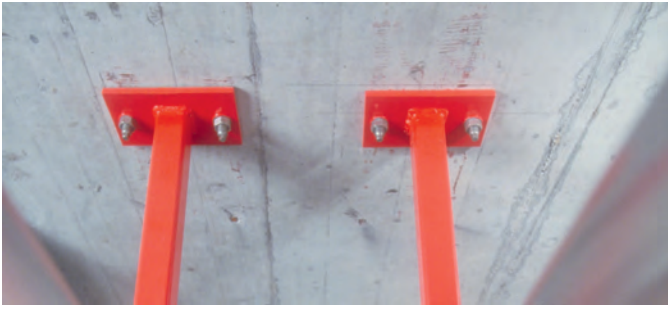
Tápforrás típusa	1 db 9 V-os akkumulátor
------------------	-------------------------

Megnevezés	Sablon	Pontosság	Maximális tesztterhelés	Max. engedélyezett terhelés	Súly	Cikkszám
DPG 100	digitális kijelzés	tipikus $\pm 0,3$ kN	100 kN	100 kN	3 kg	59999

## Tartozékok kinyomókészülékekhez tartozékokhoz, teszterekhez

Megnevezés		HDE 500-A22	HDM	Cikkszám
Akkucsomag B 22/3.3 Li-Ion		■		2007431
Akkucsomag B 22/1.6 Li-Ion		■		426177
Akkumulátortöltő C 4/36-350 230V doboz		■		2028875
Akkumulátortöltő C 4/36-90 230V doboz		■		2015761
Patronfelvevő HIT-CB 500		■	■	2007057
Patronfelvevő HIT-CR 500		■	■	2007059

## Biztonsági nehézhorgony HDA



### Alapanyagok

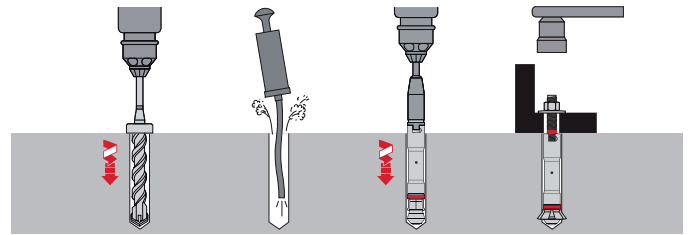
- Beton (repedésmentes)
- Beton (repedezett)

### Alkalmazások

- Biztonságot igénylő, nagy igénybevételnek kitett rögzítések minden dinamikus terhelésre (sokszersű, szeizmikus és kifáradásos), repedezett vagy repedezetlen betonban, beleértve az atomerőművekben való alkalmazást is
- Rögzítések a nehéz csövek, biztonsági korlátok, ipari gépek, darusínek, kupolaszerkezetek, biztonsági útközőfalak, tetőszerelvények, liftsínek, hídátalakítások stb. megtartására

### Előnyök

- Az utószerelt mechanikus rögzítőelem rugalmasságát és azonnali terhelhetőségét kombinálja az öntött fejtű töcsavar teljesítményével
- Kis tengelytávolság és kis peremtávolság az alacsony távolsági erőknek köszönhetően
- Megbízható szerelés külön furatbővítő szerszám vagy további műveletek nélkül
- A keletkező alakzáró kötés megbízható tartóértéket biztosít még dinamikus terhelésnek kitett, repedezett betonban is
- Az NQA-1 nukleáris minőségbiztosítási program alapján készül és átfogó jóváhagyásokkal rendelkezik
- Amennyiben szükséges, teljesen eltávolítható



Ezek rövidített útmutatók, amelyek alkalmazásként változhatnak. Mindig nézze át/kövesse a termékhez adott összes utasítást, illetve tekintse meg a helyi Hilti weboldal letöltési lehetőségeit.

**FIGYELMEZTETÉS:** elhelyezés előtt lépjen kapcsolatba a Hilti mérnöktanácsadásával!

## Biztonsági nehézhorgony HDA-P



### Műszaki tulajdonságok

Fej kialakítása	Külső menetes
Környezeti feltételek	Zárt helyiség, száraz körülmények
Rögzítés típusa	Előrógzítés
Anyagösszetétel	Csavar: acél, 8.8-as anyagminőség, galv. horganyzott (min. 5 µm)
IBC-megfelelőség	IBC 2003, IBC 2006, IBC 2009, IBC 2012
Szoftveres méretezhetőség	Igen

Megnevezés	Dübelméret	Alaplemez furatátmérő	Szükséges meghúzási nyomaték	Kulcsnyílás	Alátét átmérő	Dübelhossz	Hossz azonosítójel	Cikkszám
HDA-P M10x100/20	M10	12 mm	50 Nm	17 mm	27 mm	150 mm	I	331544
HDA-P M12x125/30	M12	14 mm	80 Nm	19 mm	32 mm	190 mm	L	331546
HDA-P M12x125/50	M12	14 mm	80 Nm	19 mm	32 mm	210 mm	N	331547
HDA-P M16x190/40	M16	18 mm	120 Nm	24 mm	45 mm	275 mm	R	331550
HDA-P M16x190/60	M16	18 mm	120 Nm	24 mm	45 mm	295 mm	S	331551

## Rozsdamentes előszerelt biztonsági nehézhorgony. HDA-PR

## Alapanyagok

- Beton (repedésmentes)
- Beton (repedezett)



## Műszaki tulajdonságok

Fej kialakítása	Külső menetes
Környezeti feltételek	Kültéri
Rögzítés típusa	Előrögzítés
Anyagösszetétel	Acél, A4 (SS316)
IBC-megfelelés	IBC 2003, IBC 2006, IBC 2009, IBC 2012
Szoftveres méretezhetőség	Igen

Megnevezés	Dübelméret	Alaplemez furatátmérő	Szükséges meghúzási nyomaték	Kulcsnyílás	Alátét mérete	Dübelhossz	Hossz azonosítójel	Cikkszám
HDA-PR M10x100/20	M10	12 mm	50 Nm	17 mm	27 mm	150 mm	I	339346
HDA-PR M12x125/30	M12	14 mm	80 Nm	19 mm	32 mm	190 mm	L	339347
HDA-PR M12x125/50	M12	14 mm	80 Nm	19 mm	32 mm	210 mm	N	339348
HDA-PR M16x190/40	M16	18 mm	120 Nm	24 mm	45 mm	275 mm	R	339349
HDA-PR M16x190/60	M16	18 mm	120 Nm	24 mm	45 mm	295 mm	S	339350

## Átmenő biztonsági nehézhorgony HDA-T

## Alapanyagok

- Beton (repedésmentes)
- Beton (repedezett)



## Műszaki tulajdonságok

Fej kialakítása	Külső menetes
Környezeti feltételek	Zárt helyiség, száraz körülmények
Rögzítés típusa	Átmenő rögzítés
Anyagösszetétel	Csavar: acél, 8.8-as anyagminőség, galv. horganyzott (min. 5 µm)
IBC-megfelelés	IBC 2003, IBC 2006, IBC 2009, IBC 2012
Szoftveres méretezhetőség	Igen

Megnevezés	Dübelméret	Alaplemez furatátmérő	Szükséges meghúzási nyomaték	Felerősíthető vastagság	Kulcsnyílás	Alátét mérete	Dübelhossz	Cikkszám
HDA-T M10x100/20	M10	21 mm	50 Nm	17 mm	17 mm	27 mm	150 mm	331545
HDA-T M12x125/30	M12	23 mm	80 Nm		19 mm	32 mm	190 mm	331548
HDA-T M12x125/50	M12	23 mm	80 Nm		19 mm	32 mm	210 mm	331549
HDA-T M16x190/40	M16	32 mm	120 Nm		24 mm	45 mm	275 mm	331552
HDA-T M16x190/60	M16	32 mm	120 Nm		24 mm	45 mm	295 mm	331553
HDA-T M20x250/50	M20	40 mm	300 Nm		30 mm	50 mm	360 mm	339267

## Rozsdamentes acél átmenő biztonsági nehézhorgony HDA-TR

### Alapanyagok

- Beton (repedésmentes)
- Beton (repedezett)



### Műszaki tulajdonságok

Fej kialakítása	Külső menetes
Környezeti feltételek	Kültéri
Rögzítés típusa	Átmenő rögzítés
Anyagösszetétel	Acél, A4 (SS316)
IBC-megfelelés	IBC 2003, IBC 2006, IBC 2009, IBC 2012
Szoftveres méretezhetőség	Igen

Megnevezés	Dübelméret	Alaplemez furatátmérő	Szükséges meghúzási nyomaték	Kulcsnyílás	Alátét mérete	Dübelhossz	Hossz azonosítójel	Cikkszám
HDA-TR M10x100/20	M10	21 mm	50 Nm	17 mm	27 mm	150 mm	I	339351
HDA-TR M12x125/30	M12	23 mm	80 Nm	19 mm	32 mm	190 mm	L	339352
HDA-TR M12x125/50	M12	23 mm	80 Nm	19 mm	32 mm	210 mm	N	339353
HDA-TR M16x190/40	M16	32 mm	120 Nm	24 mm	45 mm	275 mm	R	339354
HDA-TR M16x190/60	M16	32 mm	120 Nm	24 mm	45 mm	295 mm	S	339355

### HDA műszaki adatok

Tanúsítvány	ETA 99/0009 az ETAG 001, Annex C alapján														
Alapanyag	C20/25 beton, ütvefúrással készült furat esetén														
HDA-T, HDA-P	M10			M12			M16			M20					
Furatátmérő	$d_0$ [mm]	20	22				30			37					
Lehorgonyzási mélység	$h_{ef}$ [mm]	100	125				190			250					
Furatmélység	$h_f$ [mm]	107 <sup>2)</sup>	133 <sup>2)</sup>				203 <sup>2)</sup>			266 <sup>2)</sup>					
Min. peremtávolság	$c_{min}$ [mm]	80	100				150			200					
Min. tengelytávolság	$s_{min}$ [mm]	100	125				190			250					
Min. alapanyag-vastagság – HDA-P	$h_{min}$ [mm]	180	200				270			350					
Min. alapanyag-vastagság – HDA-T	$h_{min}$ [mm]	200- $t_{fix}$	230- $t_{fix}$ (x125/30), 250- $t_{fix}$ (x125/50)				310- $t_{fix}$ (x190/40), 330- $t_{fix}$ (x190/60)			400- $t_{fix}$ (x250/50), 450- $t_{fix}$ (x250/100)					
Meghúzási nyomaték	$T_{inst}$ [Nm]	50	80				120			300					
Felerősíthető lemezvastagság	$t_{fix}$ [mm]	≥10 <15	≥15 <20	≥10 <15	≥15 <20	≥20 ≤50	≥15 <20	≥20 <25	≥25 <30	≥30 <35	≥35 ≤60	≥20 <25	≥25 <40	≥40 <55	≥55 ≤100

#### Repedésmentes beton (nyomott zóna)

Húzóerő	$N_{rec}$ [kN]	21,9			31,9			60,0			91,4				
Nyíróerő HDA-P	$V_{rec}$ [kN]	12,6			17,1			35,6			52,6				
Nyíróerő HDA-T	$V_{rec}$ [kN]	31,0 <sup>1)</sup>	31,0	38,0 <sup>1)</sup>	38,0	48,0	67,0 <sup>1)</sup>	67,0	74,0	81,0	90,0	98,0 <sup>1)</sup>	98,0	112,0	119,0

#### Repedezett beton (húzott zóna)

Húzóerő	$N_{rec}$ [kN]	11,9			16,7			35,7			45,2				
Nyíróerő HDA-P	$V_{rec}$ [kN]	12,6			17,1y			35,6			52,6				
Nyíróerő HDA-T	$V_{rec}$ [kN]	31,0 <sup>1)</sup>	31,0	38,0 <sup>1)</sup>	38,0	48,0	67,0 <sup>1)</sup>	67,0	74,0	81,0	90,0	98,0 <sup>1)</sup>	98,0	112,0	119,0

<sup>1)</sup> kizárólag központosító alátéttel ( $t = 5$  mm)

<sup>2)</sup> Speciális fúró használata esetén

**Megjegyzés:** A táblázatban feltüntetett, megengedett teherbírási értékek egyetlen horgonyra vonatkoznak, a peremtávolság, az elhelyezési mélység és az alapanyag-vastagság befolyása nélkül, ütvefúróval készített furat esetén. További információért lásd a Hilti Rögzítéstechnikai Kézikönyvét.



## Vállas fúrószerű TE-C-HDA-B



Megnevezés	Csatlakozóvég	Cikkszám
TE-C-HDA-B 20x100	TE-C	332089
TE-C-HDA-B 20x120	TE-C	332090
TE-C-HDA-B 22x125	TE-C	402050
TE-C-HDA-B 22x155	TE-C	402056
TE-C-HDA-B 22x175	TE-C	402060

## Vállas fúrószerű TE-Y-HDA-B



Megnevezés	Csatlakozóvég	Cikkszám
TE-Y-HDA-B 30x190	TE-Y	332097
TE-Y-HDA-B 30x230	TE-Y	332098
TE-Y-HDA-B 30x250	TE-Y	332099
TE-Y-HDA-B 22x125	TE-Y	402055
TE-Y-HDA-B 22x155	TE-Y	402058

## Elhelyező szerszám TE-C-HDA-ST



Megnevezés	Csatlakozóvég	Cikkszám
TE-C-HDA-ST 20-M10	TE-C	331843
TE-C-HDA-ST22-M12	TE-C	331844

## Elhelyező szerszám TE-Y-HDA-ST



Megnevezés	Csatlakozóvég	Cikkszám
TE-Y-HDA-ST 22-M12	TE-Y	287134
TE-Y-HDA ST 30-M16	TE-Y	331846
TE-Y-HDA-ST 37-M20	TE-Y	339269

## Biztonsági horgony HSC



### Alapanyagok

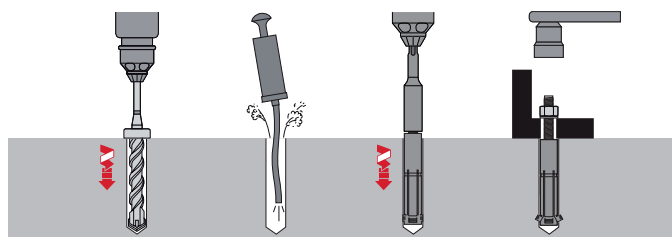
- Beton (repedésmentes)
- Beton (repedezett)

### Alkalmazások

- Biztonság szempontjából fontos, közepes teherbírású rögzítések repedezett és repedésmentes betonban, különösen ha kis furatmélységre és/vagy kis peremtávolságokra vagy sűrű elosztásra van szükség
- Alkalmazási példák: lépcsőkorlátok, tűzoltó rendszerek csőtartói, szellőzőcsatornák, talapzatok, homlokzat tartószerkezetek, parkolóhely korlátok stb.

### Előnyök

- Kis elhelyezési mélység vékony betonszerkezethez, vagy ahol korlátozott a megengedhető fúrési mélység
- Egyesíti a nagy teherbírást a kis perem- és elhelyezési távolságokkal a nagyon csekély feszítőerőnek köszönhetően
- Megbízható szerelést – nincs szükség külön furatbővítő szerszámra vagy eljárásra
- Az alakzáró kötés biztonságosan tartja a horgonyt még repedezett betonban is, sokszerű terhelés esetén is
- Sokszerű terhelésre tesztelve (polgári védelem óvóhelyein való használatra)



Ezek rövidített útmutatók, amelyek alkalmazásonként változhatnak. Mindig nézze át/kövesse a termékhez adott összes utasítást, illetve tekintse meg a helyi Hilti weboldal letöltési lehetőségeit.

## Biztonsági horgony (szénacél) HSC-A



### Műszaki tulajdonságok

Fej kialakítása	Külső menetes
Környezeti feltételek	Zárt helyiség, száraz körülmények
Rögzítés típusa	Előrógzítés
Anyagösszetétel	Csavar: acél, 8.8-as anyagminőség, galv. horganyzott (min. 5 µm)
Szoftveres méretezhetőség	Igen

Megnevezés	Dübelméret	Alaplemez furatátmérő	Szükséges meghúzási nyomaték	Kulcsnyílás	Dübelhossz	Hossz azonosítójel	Max. rögzítési vastagság normál elhelyezési mélységen	Cikkszám
HSC-A M8x40/15	M8	9 mm	10 Nm	13 mm	72 mm	két rovátka a dübelhüvely végénél	15 mm	31139
HSC-A M8x50/15	M8	9 mm	10 Nm	13 mm	82 mm	nincs rovátka a dübelhüvely végénél	15 mm	31141
HSC-A M10x40/20	M10	12 mm	20 Nm	17 mm	80 mm	két rovátka a dübelhüvely végénél	20 mm	31140
HSC-A M12x60/20	M12	14 mm	30 Nm	19 mm	104 mm	három rovátka a dübelhüvely végénél	20 mm	15507

## HSC-A műszaki adatok

Tanúsítvány		ETA 02/0027 az ETAG 001, Annex C alapján			
Alapanyag		C20/25 (B25) beton, ütvefúrással készült furat esetén			
HSC-A		M8x40	M8x50	M10x40	M12x60
Furatátmérő	$d_o$ [mm]	14	14	16	18
Lehorgonyzási mélység	$h_{ef}$ [mm]	40	50	40	60
Furatmélység	$h_f$ [mm]	46 <sup>1)</sup>	56 <sup>1)</sup>	46 <sup>1)</sup>	68 <sup>1)</sup>
Min. peremtávolság	$c_{min}$ [mm]	40	50	40	60
Min. tengelytávolság	$s_{min}$ [mm]	40	50	40	60
Min. alapanyag-vastagság	$h_{min}$ [mm]	100	100	100	130
Meghúzási nyomaték	$T_{inst}$ [Nm]	10	10	20	30
Max. felerősíthető lemezvastagság	$t_{rx}$ [mm]	15	15	20	20
<b>Repedésmentes beton (nyomott zóna)</b>					
Húzóerő	$N_{rec}$ [kN]	6,1	8,5	6,1	11,2
Nyíróerő	$V_{rec}$ [kN]	8,3	8,3	12,1	19,3
<b>Repedezett beton (húzott zóna)</b>					
Húzóerő	$N_{rec}$ [kN]	4,3	6,1	4,3	8,0
Nyíróerő	$V_{rec}$ [kN]	8,3	8,3	8,7	15,9

<sup>1)</sup> Speciális fúró használata esetén

**Megjegyzés:** A táblázatban feltüntetett, megengedett teherbírási értékek egyetlen horgonyra vonatkoznak, a peremtávolság, az elhelyezési mélység és az alapanyag-vastagság befolyása nélkül, ütvefúróval készített furat esetén. További információért lásd a Hilti Rögzítés-technikai Kézikönyvét.

## Biztonsági horgony (rozsdamentes acél) HSC-AR

## Alapanyagok

- Beton (repedésmentes)
- Beton (repedezett)

## Műszaki tulajdonságok

Fej kialakítása	Külső menetes
Környezeti feltételek	Kültéri
Rögzítés típusa	Előörögztés
Anyagösszetétel	Acél, A4 (SS316)
Szoftveres méretezhetőség	Igen



Megnevezés	Dübelméret	Alaplemez furatátmérő	Szükséges meghúzási nyomaték	Kulcsnyílás	Dübelhossz	Hossz azonosítójel	Cikkszám
HSC-AR M8x40/15	M8	9 mm	10 Nm	13 mm	72 mm	két rovátka a dübelhüvely végénél	31148
HSC-AR M8x50/15	M8	9 mm	10 Nm	13 mm	82 mm	nincs rovátka a dübelhüvely végénél	31150
HSC-AR M10x40/20	M10	12 mm	20 Nm	17 mm	80 mm	két rovátka a dübelhüvely végénél	31149
HSC-AR M12x60/20	M12	14 mm	30 Nm	19 mm	104 mm	három rovátka a dübelhüvely végénél	15506

## Belső menetes biztonsági horgony (szénacél) HSC-I



## Alapanyagok

- Beton (repedésmentes)
- Beton (repedezett)

## Műszaki tulajdonságok

Fej kialakítása	Belső menetes
Környezeti feltételek	Zárt helyiség, száraz körülmények
Rögzítés típusa	Előörögztés
Anyagösszetétel	Csavar: acél, 8.8-as anyagminőség, galv. horganyzott (min. 5 µm)
Szoftveres méretezhetőség	Igen

Megnevezés	Dübelméret	Belső menet átmérője	Csavarozási mélység – min.	Csavarozási mélység – max.	Alaplemez furatátmérő	Szükséges meghúzási nyomaték	Kulcsnyílás	Cikkszám
HSC-I M6x40	M6	6 mm	6 mm	16 mm	7 mm	10 Nm	10 mm	31142
HSC-I M8x40	M8	8 mm	8 mm	22 mm	9 mm	10 Nm	13 mm	31143
HSC-I M10x50	M10	10 mm	10 mm	28 mm	12 mm	20 Nm	17 mm	31144
HSC-I M10x60	M10	10 mm	10 mm	28 mm	12 mm	20 Nm	17 mm	31145
HSC-I M12x60	M12	12 mm	12 mm	30 mm	14 mm	30 Nm	19 mm	31146

### HSC-I műszaki adatok

Tanúsítvány		ETA 02/0027 az ETAG 001, Annex C alapján				
Alapanyag		C20/25 (B25) beton, ütvefúrással készült furat esetén				
HSC-A		M6x40	M8x40	M10x50	M10x60	M12x60
Furatátmérő	$d_o$ [mm]	14	16	18	18	20
Lehorgonyzási mélység	$h_{ef}$ [mm]	40	40	50	60	60
Furatmélység	$h_1$ [mm]	46 <sup>1)</sup>	46 <sup>1)</sup>	56 <sup>1)</sup>	68 <sup>1)</sup>	68 <sup>1)</sup>
Min. peremtávolság	$c_{min}$ [mm]	40	40	50	60	60
Min. tengelytávolság	$s_{min}$ [mm]	40	40	50	60	60
Min. alapanyag-vastagság	$h_{min}$ [mm]	100	100	110	130	130
Meghúzási nyomaték	$T_{inst}$ [Nm]	10	10	20	30	30
Max. felerősíthető lemezvastagság	$t_{fix}$ [mm]	15	15	15	20	20
<b>Repedésmentes beton (nyomott zóna)</b>						
Húzóerő	$N_{rec}$ [kN]	6,1	6,1	8,5	6,1	11,2
Nyíróerő	$V_{rec}$ [kN]	8,3	8,3	8,3	12,1	19,3
<b>Repedezett beton (húzott zóna)</b>						
Húzóerő	$N_{rec}$ [kN]	4,3	4,3	6,1	4,3	8,0
Nyíróerő	$V_{rec}$ [kN]	8,3	8,3	8,3	8,7	15,9

<sup>1)</sup> Speciális fúró használata esetén

**Megjegyzés:** A táblázatban feltüntetett, megengedett teherbírási értékek egyetlen horgonyra vonatkoznak, a peremtávolság, az elhelyezési mélység és az alapanyag-vastagság befolyása nélkül, ütvefúróval készített furat esetén. További információért lásd a Hilti Rögzítéstechnikai Kézikönyvét.

### Belső menetes biztonsági horgony (rozsdamentes acél) HSC-IR

#### Alapanyagok

- Beton (repedésmentes)
- Beton (repedezett)

#### Műszaki tulajdonságok

Fej kialakítása	Belső menetes
Környezeti feltételek	Kültéri
Rögzítés típusa	Előrögzítés
Anyagösszetétel	Acél, A4 (SS316)
Szoftveres méretezhetőség	Igen



Megnevezés	Dübelméret	Belső menet átmérője	Csavarozási mélység – max.	Csavarozási mélység – min.	Alaplemez furatátmérő	Szükséges meghúzási nyomaték	Kulcsnyílás	Cikkszám
HSC-IR M8x40	M8	8 mm	22 mm	8 mm	9 mm	10 Nm	13 mm	31152
HSC-IR M10x60	M10	10 mm	28 mm	10 mm	12 mm	20 Nm	17 mm	31154
HSC-IR M12x60	M12	12 mm	30 mm	12 mm	14 mm	30 Nm	19 mm	31155

### Vállas fúrószár TE-C-HSC-B



SDS plus



Megnevezés	Cikkszám
TE-C-HSC-B 18x60	30709
TE-C-HSC-B 14x40	31157
TE-C-HSC-B 14x50	31158

### Elhelyező szerszám TE-C-HSC-MW

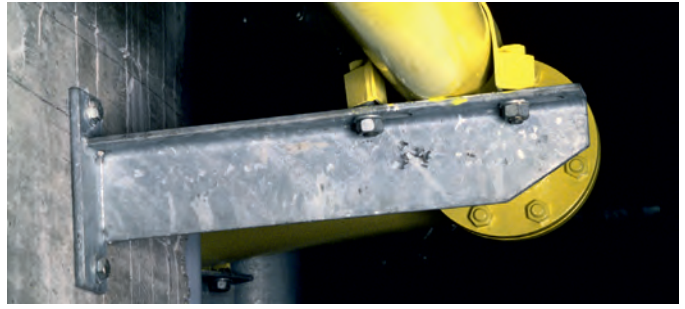


SDS plus



Megnevezés	Csatlakozóvég	Cikkszám
TE-C-HSC-MW16	TE-C	11267
TE-C-HSC-MW14	TE-C	31169
TE-C-HSC-MW18	TE-C	71352
TE-C-HSC-MW20	TE-C	71353

## Nehéz tőcsavar HSL-3



### Alapanyagok

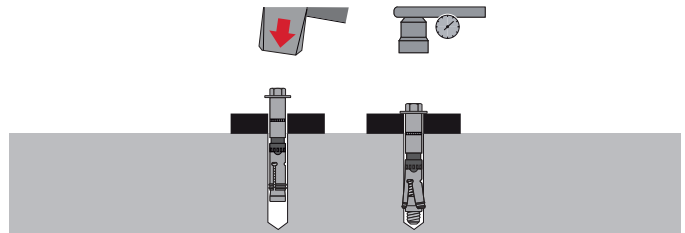
- Beton (repedésmentes)
- Beton (repedezett)

### Alkalmazások

- Nagy igénybevételnek kitett rögzítések, nagy biztonsági igényű vagy dinamikus alkalmazások, beleértve az atomerőművi alkalmazásokat is
- Nagy igénybevételű alkalmazásokhoz, ahol kiterjedt engedélyezési vagy műszaki háttérre van szükség, pl. gépek, nehézgépek, acéloszlopok, nehéz csőtartók, szivattyúk, gerendatartók, orvosi berendezés, konzolok, daruk, autómelők stb.

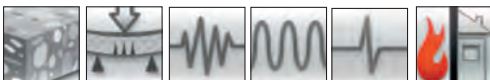
### Előnyök

- Nagy teherbírás húzó- és nyíróterhelésnél
- Nyomatékvezérelt tágulás utófeszítési tartalékkal
- ETA 1. lehetőség repedezett és repedezetlen betonhoz
- ICC-ES/AC 193 repedezett és repedezetlen betonhoz, valamint szeizmikus alkalmazásokhoz
- Megfelel a dinamikus terhelésekre, köztük a fáradásból, szeizmikus tevékenységből és sokkhatásból fakadóakra. Gyémántmagfúrással (Hilti DD EC-1 készülékkel) készült furatokhoz is
- A műanyag fekete roppantógyűrű megakadályozza, hogy a dübel elforduljon a furatban a behelyezés során, és biztosítja a hézagok áthidalására szánt alkatrész megbízható rögzülését



Ezek rövidített útmutatók, amelyek alkalmazásként változhatnak. Mindig nézze át/kövesse a termékhez adott összes utasítást, illetve tekintse meg a helyi Hilti weboldal letöltési lehetőségeit.

## Nehéz tőcsavar HSL-3



### Műszaki tulajdonságok

<b>Fej kialakítása</b>	Hatlapfejű
<b>Környezeti feltételek</b>	Zárt helyiség, száraz körülmények
<b>Rögzítés típusa</b>	Átmenő rögzítés
<b>Anyagösszetétel</b>	Acél, galv. horganyzott (min. 5 µm), Csavar: acél, 8.8-as anyagminőség, galv. horganyzott (min. 5 µm)
<b>Gyémántfúrásra tesztelve/jóváhagyva</b>	Igen, DD-EC 1 készülékkel
<b>IBC-megfelelőség</b>	IBC 2003, IBC 2006, IBC 2009, IBC 2012
<b>Szoftveres méretezhetőség</b>	Igen

Megnevezés	Dübelméret	Furatátmérő	Alaplemez furatátmérő	Dübelhossz	Max. rögzítési vastagság normál elhelyezési mélységen	Szükséges meghúzási nyomaték	Cikkszám
HSL-3 M8/5	M8	12 mm	14 mm	83 mm	5 mm	25 Nm	371774
HSL-3 M8/20	M8	12 mm	14 mm	98 mm	20 mm	25 Nm	371775
HSL-3 M8/40	M8	12 mm	14 mm	118 mm	40 mm	25 Nm	371776
HSL-3 M10/5	M10	15 mm	17 mm	95 mm	5 mm	50 Nm	371777
HSL-3 M10/20	M10	15 mm	17 mm	110 mm	20 mm	50 Nm	371778
HSL-3 M10/40	M10	15 mm	17 mm	130 mm	40 mm	50 Nm	371779
HSL-3 M12/25	M12	18 mm	20 mm	131 mm	25 mm	80 Nm	371781
HSL-3 M12/50	M12	18 mm	20 mm	156 mm	50 mm	80 Nm	371782
HSL-3 M16/25	M16	24 mm	26 mm	153 mm	25 mm	120 Nm	371784
HSL-3 M16/50	M16	24 mm	26 mm	178 mm	50 mm	120 Nm	371785
HSL-3 M20/10	M20	28 mm	31 mm	163 mm	10 mm	200 Nm	371786
HSL-3 M20/30	M20	28 mm	31 mm	183 mm	30 mm	200 Nm	371787
HSL-3 M20/60	M20	28 mm	31 mm	213 mm	60 mm	200 Nm	371788
HSL-3 M24/10	M24	32 mm	35 mm	185 mm	10 mm	250 Nm	371789
HSL-3 M24/30	M24	32 mm	35 mm	205 mm	30 mm	250 Nm	371790
HSL-3 M24/60	M24	32 mm	35 mm	235 mm	60 mm	250 Nm	371791

## Nehéz tőcsavar HSL-3-G



### Alapanyagok

- Beton (repedésmentes)
- Beton (repedezett)

### Műszaki tulajdonságok

<b>Fej kialakítása</b>	Külső menetes
<b>Környezeti feltételek</b>	Zárt helyiség, száraz körülmények
<b>Rögzítés típusa</b>	Átmenő rögzítés
<b>Anyagösszetétel</b>	Acél, galv. horganyzott (min. 5 µm), Csavar: acél, 8.8-as anyagminőség, galv. horganyzott (min. 5 µm)
<b>Gyémántfúrásra tesztelve/ jóváhagyva</b>	Igen, DD-EC 1 készülékkel
<b>IBC-megfelelőség</b>	IBC 2003, IBC 2006, IBC 2009, IBC 2012
<b>Szoftveres méretezhetőség</b>	Igen

Megnevezés	Dübelméret	Furatátmérő	Alaplemez furatátmérő	Dübelhossz	Max. rögzítési vastagság normál elhelyezési mélységen	Szükséges meghúzási nyomaték	Cikkszám
HSL-3-G M8/5	M8	12 mm	14 mm	87 mm	5 mm	20 Nm	371792
HSL-3-G M8/20	M8	12 mm	14 mm	102 mm	20 mm	20 Nm	371793
HSL-3-G M8/40	M8	12 mm	14 mm	122 mm	40 mm	20 Nm	371794
HSL-3-G M8/100	M8	12 mm	14 mm	182 mm	100 mm	20 Nm	371829
HSL-3-G M10/5	M10	15 mm	17 mm	100 mm	5 mm	35 Nm	371795
HSL-3-G M10/20	M10	15 mm	17 mm	115 mm	20 mm	35 Nm	371796
HSL-3-G M10/40	M10	15 mm	17 mm	135 mm	40 mm	35 Nm	371797
HSL-3-G M10/100	M10	15 mm	17 mm	195 mm	100 mm	35 Nm	371830
HSL-3-G M12/5	M12	18 mm	20 mm	119 mm	5 mm	60 Nm	371798
HSL-3-G M12/25	M12	18 mm	20 mm	139 mm	25 mm	60 Nm	371799
HSL-3-G M12/50	M12	18 mm	20 mm	164 mm	50 mm	60 Nm	371800
HSL-3-G M12/100	M12	18 mm	20 mm	214 mm	100 mm	60 Nm	371831
HSL-3-G M16/10	M16	24 mm	26 mm	148 mm	10 mm	80 Nm	371801
HSL-3-G M16/25	M16	24 mm	26 mm	163 mm	25 mm	80 Nm	371802
HSL-3-G M16/50	M16	24 mm	26 mm	188 mm	50 mm	80 Nm	371803
HSL-3-G M16/100	M16	24 mm	26 mm	238 mm	100 mm	80 Nm	371832
HSL-3-G M20/10	M20	28 mm	31 mm	170 mm	10 mm	160 Nm	371804
HSL-3-G M20/30	M20	28 mm	31 mm	190 mm	30 mm	160 Nm	371805
HSL-3-G M20/60	M20	28 mm	31 mm	220 mm	60 mm	160 Nm	371806
HSL-3-G M20/100	M20	28 mm	31 mm	260 mm	100 mm	160 Nm	371833

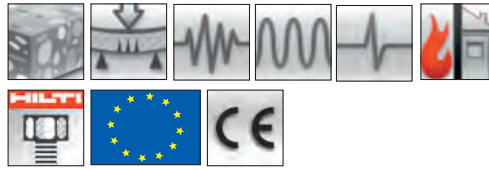
### HSL-3 műszaki adatok

Tanúsítvány		ETA 02/0042 az ETAG 001, Annex C alapján					
Alapanyag		C20/25 beton, ütvefúrással készült furat esetén					
HSL-3, HSL-3-G, HSL-3-B		M8	M10	M12	M16	M20	M24
Furatátmérő	$d_0$ (mm)	12	15	18	24	28	32
Lehorgonyzási mélység	$h_{ef}$ (mm)	60	70	80	100	125	150
Furatmélység	$h_1$ (mm)	80	90	105	125	155	180
Min. peremtávolság	$c_{min}$ (mm)	60	70	80	100	150	150
	és $s \geq$ (mm)	100	160	240	240	300	300
Min. tengelytávolság	$s_{min}$ (mm)	60	70	80	100	125	150
	és $c \geq$ (mm)	100	100	160	240	300	300
Min. alapanyag-vastagság	$h_{min}$ (mm)	120	140	160	200	250	300
Meghúzási nyomaték - HSL-3	$T_{inst}$ [Nm]	25	50	80	120	200	250
Meghúzási nyomaték - HSL-3-G	$T_{inst}$ [Nm]	20	35	60	80	160	-
Meghúzási nyomaték - HSL-3-B	$T_{inst}$ [Nm]	-	-	Az ellenőrző anya határozza meg			
<b>Repedésmentes beton (nyomott zóna)</b>							
Húzóerő	$N_{rec}$ [kN]	11,2	14,1	17,2	24,0	33,5	44,1
Nyíróerő - HSL-3, HSL-3-B	$V_{rec}$ [kN]	17,8	28,1	34,3	48,0	67,1	88,2
Nyíróerő - HSL-3-G	$V_{rec}$ [kN]	14,9	19,9	31,0	48,0	67,1	-
<b>Repedezett beton (húzott zóna)</b>							
Húzóerő	$N_{rec}$ [kN]	4,8	7,6	12,3	17,1	24,0	31,5
Nyíróerő - HSL-3, HSL-3-B	$V_{rec}$ [kN]	14,3	20,1	24,5	34,3	47,9	63,0
Nyíróerő - HSL-3-G	$V_{rec}$ [kN]	14,3	19,9	24,5	34,3	47,9	-

**Megjegyzés:** A táblázatban feltüntetett megengedett teherbírási értékek egyetlen horgonyra vonatkoznak, a peremtávolság, elhelyezési mélység és az alapanyag-vastagság befolyása nélkül, ütvefúróval készített furat esetén. További információért lásd a Hilti Rögzítéstechnikai Kézikönyvét vagy a Hilti PROFIS Anchor rögzítéstechnikai tervező szoftvert.

## Nehéz tőcsavar HSL-3-B

Műszaki tulajdonságok	
Fej kialakítása	Ellenőrző anya (nyomaték kupak)
Környezeti feltételek	Zárt helyiség, száraz körülmények
Rögzítés típusa	Átmenő rögzítés
Anyagösszetétel	Acél, galv. horganyzott (min. 5 µm), Csavar: acél, 8.8-as anyagminőség, galv. horganyzott (min. 5 µm)
Gyémántfúrásra tesztelve/ jóváhagyva	Igen, DD-EC 1 készülékkel
IBC-megfelelőség	IBC 2003, IBC 2006, IBC 2009, IBC 2012
Szoftveres méretezhetőség	Igen



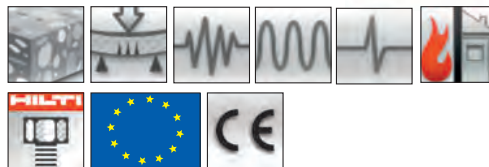
## Alapanyagok

- Beton (repedésmentes)
- Beton (repedezett)

Megnevezés	Dübelméret	Furatátmérő	Alaplemez furatátmérő	Dübelhossz	Max. rögzítési vastagság normál elhelyezési mélységen	Szükséges meghúzási nyomaték	Cikkszám
HSL-3-B M12/5	M12	18 mm	20 mm	117 mm	5 mm	80 Nm	371807
HSL-3-B M12/25	M12	18 mm	20 mm	137 mm	25 mm	80 Nm	371808
HSL-3-B M12/50	M12	18 mm	20 mm	162 mm	50 mm	80 Nm	371809
HSL-3-B M16/10	M16	24 mm	26 mm	144 mm	10 mm	120 Nm	371810
HSL-3-B M16/25	M16	24 mm	26 mm	159 mm	25 mm	120 Nm	371811
HSL-3-B M16/50	M16	24 mm	26 mm	184 mm	50 mm	120 Nm	371812
HSL-3-B M20/10	M20	28 mm	31 mm	169 mm	10 mm	200 Nm	371813
HSL-3-B M20/30	M20	28 mm	31 mm	189 mm	30 mm	200 Nm	371814
HSL-3-B M20/60	M20	28 mm	31 mm	219 mm	60 mm	200 Nm	371815
HSL-3-B M24/10	M24	32 mm	35 mm	191 mm	10 mm	250 Nm	371816
HSL-3-B M24/30	M24	32 mm	35 mm	211 mm	30 mm	250 Nm	371817
HSL-3-B M24/60	M24	32 mm	35 mm	241 mm	60 mm	250 Nm	371818

## Nehéz tőcsavar HSL-3-SK

Műszaki tulajdonságok	
Fej kialakítása	Süllyesztett fej
Környezeti feltételek	Zárt helyiség, száraz körülmények
Rögzítés típusa	Átmenő rögzítés
Anyagösszetétel	Acél, galv. horganyzott (min. 5 µm), Csavar: acél, 8.8-as anyagminőség, galv. horganyzott (min. 5 µm)
Gyémántfúrásra tesztelve/ jóváhagyva	Nem
IBC-megfelelőség	IBC 2003, IBC 2006, IBC 2009, IBC 2012
Szoftveres méretezhetőség	Igen



## Alapanyagok

- Beton (repedésmentes)
- Beton (repedezett)

Megnevezés	Dübelméret	Furatátmérő	Alaplemez furatátmérő	Dübelhossz	Max. rögzítési vastagság normál elhelyezési mélységen	Szükséges meghúzási nyomaték	Cikkszám
HSL-3-SK M8/10	M8	12 mm	14 mm	80 mm	10 mm	25 Nm	371825
HSL-3-SK M8/20	M8	12 mm	14 mm	90 mm	20 mm	25 Nm	371826
HSL-3-SK M10/20	M10	15 mm	17 mm	102 mm	20 mm	50 Nm	371827
HSL-3-SK M12/25	M12	18 mm	20 mm	120 mm	25 mm	80 Nm	371828

## Rozsdamentes nehéz tőcsavar HSL-GR

Műszaki tulajdonságok	
Fej kialakítása	Külső menetes
Környezeti feltételek	Kültéri
Rögzítés típusa	Átmenő rögzítés
Anyagösszetétel	Acél, A4 (SS316)
Szoftveres méretezhetőség	Igen
Anyag, korrózió	Rozsdamentes acél



## Alapanyagok

- Beton (repedésmentes)

Megnevezés	Dübelméret	Furatátmérő	Alaplemez furatátmérő	Dübelhossz	Max. rögzítési vastagság normál elhelyezési mélységen	Szükséges meghúzási nyomaték	Cikkszám
HSL-GR M8/20	M8	12 mm	14 mm	102 mm	20 mm	25 Nm	67920
HSL-GR M10/20	M10	15 mm	17 mm	115 mm	20 mm	50 Nm	67922
HSL-GR M12/25	M12	18 mm	20 mm	139 mm	25 mm	80 Nm	67924
HSL-GR M16/25	M16	24 mm	26 mm	163 mm	25 mm	120 Nm	67926
HSL-GR M20/30	M20	28 mm	31 mm	190 mm	30 mm	200 Nm	67928

## Rögzítőcsavar HST



### Alapanyagok

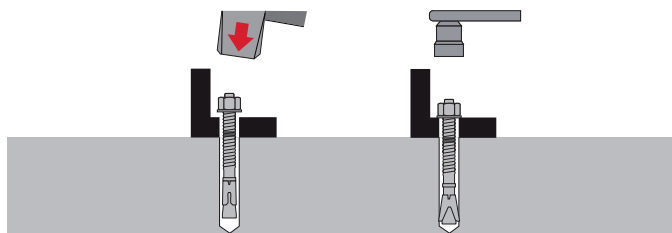
- Beton (repedésmentes)
- Beton (repedezett)

### Alkalmazások

- Széleskörű biztonsági alkalmazások
- Homlokzati tartók
- Csővezeték-tartók
- Szerkezeti acél

### Előnyök

- Nagy teljesítményű rögzítőcsavar optimalizált tágulási kúppal és ékkialakítással különleges acéllal és bevonatokkal kombinálva, hogy kiváló teljesítményt nyújtson repedezett és repedésmentes betonban
- A terméket és az adott hosszt azonosító jelzés megkönnyíti az utólagos ellenőrzést és vizsgálatot
- ETA engedéllyel C2 szeizmikus alkalmazásokhoz



Ezek a rövidített útmutatók, amelyek alkalmazásonként változhatnak. Mindig nézze át/kövesse a termékhez adott összes utasítást, illetve tekintse meg a helyi Hilti weboldal letöltési lehetőségeit.

## Rögzítőcsavar HST



### Műszaki tulajdonságok

<b>Fej kialakítása</b>	Külső menetes
<b>Környezeti feltételek</b>	Zárt helyiség, száraz körülmények
<b>Rögzítés típusa</b>	Átmenő rögzítés, Előrögzítés
<b>Anyagösszetétel</b>	Acél, galv. horganyzott (min. 5 µm)
<b>Gyémántfúrásra jóváhagyva</b>	Nem
<b>Szoftveres méretezhetőség</b>	Igen

Megnevezés	Dübelméret	Furatátmérő	Alaplemez furatátmérő	Dübelhossz	Max. rögzítési vastagság normál elhelyezési mélységen	Szükséges meghúzási nyomaték	Cikkszám
HST M8x75/10	M8	8 mm	9 mm	75 mm	10 mm	20 Nm	371581
HST M8x95/30	M8	8 mm	9 mm	95 mm	30 mm	20 Nm	295378
HST M8x115/50	M8	8 mm	9 mm	115 mm	50 mm	20 Nm	371583
HST M10x90/10	M10	10 mm	12 mm	90 mm	10 mm	45 Nm	371584
HST M10x110/30	M10	10 mm	12 mm	110 mm	30 mm	45 Nm	295367
HST M10x130/50	M10	10 mm	12 mm	130 mm	50 mm	45 Nm	371586
HST M10x160/80	M10	10 mm	12 mm	160 mm	80 mm	45 Nm	272727
HST M10x200/120	M10	10 mm	12 mm	200 mm	120 mm	45 Nm	272731
HST M12x115/20	M12	12 mm	14 mm	115 mm	20 mm	60 Nm	371587
HST M12x145/50	M12	12 mm	14 mm	145 mm	50 mm	60 Nm	371588
HST M12x185/90	M12	12 mm	14 mm	185 mm	90 mm	60 Nm	371589
HST M12x215/120	M12	12 mm	14 mm	215 mm	120 mm	60 Nm	371590
HST M12x235/140	M12	12 mm	14 mm	235 mm	140 mm	60 Nm	371591
HST M12x255/160	M12	12 mm	14 mm	255 mm	160 mm	60 Nm	371592
HST M12x295/200	M12	12 mm	14 mm	295 mm	200 mm	60 Nm	272735
HST M16x140/25	M16	16 mm	18 mm	140 mm	25 mm	110 Nm	371593
HST M16x165/50	M16	16 mm	18 mm	165 mm	50 mm	110 Nm	371594
HST M16x215/100	M16	16 mm	18 mm	215 mm	100 mm	110 Nm	371595
HST M16x255/140	M16	16 mm	18 mm	255 mm	140 mm	110 Nm	371596
HST M16x295/180	M16	16 mm	18 mm	295 mm	180 mm	110 Nm	371597
HST M20x170/30	M20	20 mm	22 mm	170 mm	30 mm	240 Nm	371598
HST M20x200/60	M20	20 mm	22 mm	200 mm	60 mm	240 Nm	371599
HST M20x260/120	M20	20 mm	22 mm	260 mm	120 mm	240 Nm	274697
HST M24x200/30	M24	24 mm	26 mm	200 mm	30 mm	300 Nm	371601
HST M24x230/60	M24	24 mm	26 mm	230 mm	60 mm	300 Nm	371602



## HST műszaki adatok

Tanúsítvány		ETA 98/0001 az ETAG 001, Annex C alapján					
Alapanyag		C20/25 beton, ütvefúrással készült furat esetén					
HST		M8	M10	M12	M16	M20	M24
Furatátmérő	$d_0$ [mm]	8	10	12	16	20	24
Lehorgonyzási mélység	$h_{ef}$ [mm]	47	60	70	82	101	125
Furatmélység	$H_1 \geq$ [MM]	65	80	95	115	140	170
Min. alapanyag-vastagság	$h_{min}$ [mm]	100	120	140	160	200	250
Meghúzási nyomaték	$T_{inst}$ [Nm]	20	45	60	110	240	300
<b>Repedésmentes beton (nyomott zóna)</b>							
Min. peremtávolság – HST	$c_{min}$ [mm]	50	55	55	85	140	170
	$s \geq$ [mm]	60	115	145	150	270	295
Min. tengelytávolság – HST	$s_{min}$ [mm]	60	55	60	70	100	125
	$c \geq$ [mm]	50	80	85	110	225	255
Húzóerő – HST	$N_{rec}$ [kN]	3,6	7,6	9,5	16,7	23,8	28,6
Nyíróerő – HST	$V_{rec}$ [kN]	8,0	13,4	20,0	31,4	48,0	44,8
<b>Repedezett beton (húzott zóna)</b>							
Min. peremtávolság – HST	$c_{min}$ [mm]	45	55	55	70	100	125
	$s \geq$ [mm]	50	90	120	150	225	240
Min. tengelytávolság – HST	$s_{min}$ [mm]	40	55	60	70	100	125
	$c \geq$ [mm]	50	70	75	100	160	180
Húzóerő – HST	$N_{rec}$ [kN]	2,0	4,3	5,7	9,5	14,3	19,0
Nyíróerő – HST	$V_{rec}$ [kN]	8,0	13,4	20,0	31,4	43,5	44,8

**Megjegyzés:** A táblázatban feltüntetett megengedett teherbírási értékek egyetlen horgonyra vonatkoznak, a peremtávolság, elhelyezési mélység és az alapanyag-vastagság befolyása nélkül, ütvefúróval készített furat esetén. További információért, illetve a HST-R és a HST-HCR rögzítőcsavarok adataiért lásd a Hilti Rögzítéstechnikai Kézikönyvét vagy a Hilti PROFIS Anchor rögzítéstechnikai tervező szoftvert.

## Rögzítőcsavar HST-R



## Alapanyagok

- Beton (repedésmentes)
- Beton (repedezett)

## Műszaki tulajdonságok

Fej kialakítása	Külső menetes
Környezeti feltételek	Kültéri
Rögzítés típusa	Átmenő rögzítés, Előrrögzítés
Anyagösszetétel	Acél, A4 (SS316)
Gyémántfúrással tesztelve/ jóváhagyva	Nem

Megnevezés	Dübelméret	Furatátmérő	Alaplemez furatátmérő	Dübelhossz	Max. rögzítési vastagság normál elhelyezési mélységen	Szükséges meghúzási nyomaték	Cikkszám
HST-R M8x75/10	M8	8 mm	9 mm	75 mm	10 mm	20 Nm	435447
HST-R M8x95/30	M8	8 mm	9 mm	95 mm	30 mm	20 Nm	435448
HST-R M8x115/50	M8	8 mm	9 mm	115 mm	50 mm	20 Nm	435449
HST-R M10x90/10	M10	10 mm	12 mm	90 mm	10 mm	45 Nm	435450
HST-R M10x110/30	M10	10 mm	12 mm	110 mm	30 mm	45 Nm	435451
HST-R M10x130/50	M10	10 mm	12 mm	130 mm	50 mm	45 Nm	435452
HST-R M10x160/80	M10	10 mm	12 mm	160 mm	80 mm	45 Nm	435453
HST-R M12x115/20	M12	12 mm	14 mm	115 mm	20 mm	60 Nm	435454
HST-R M12x145/50	M12	12 mm	14 mm	145 mm	50 mm	60 Nm	435455
HST-R M12x185/90	M12	12 mm	14 mm	185 mm	90 mm	60 Nm	435456
HST-R M12x215/120	M12	12 mm	14 mm	215 mm	120 mm	60 Nm	435457
HST-R M16x140/25	M16	16 mm	18 mm	140 mm	25 mm	110 Nm	376051
HST-R M16x165/50	M16	16 mm	18 mm	165 mm	50 mm	110 Nm	376052
HST-R M16x215/100	M16	16 mm	18 mm	215 mm	100 mm	110 Nm	376053
HST-R M16x255/140	M16	16 mm	18 mm	255 mm	140 mm	110 Nm	376054
HST-R M16x295/180	M16	16 mm	18 mm	295 mm	180 mm	110 Nm	376055
HST-R M20x170/30	M20	20 mm	22 mm	170 mm	30 mm	240 Nm	376056
HST-R M20x200/60	M20	20 mm	22 mm	200 mm	60 mm	240 Nm	376057
HST-R M24x200/30	M24	24 mm	26 mm	200 mm	30 mm	300 Nm	376058
HST-R M24x230/60	M24	24 mm	26 mm	230 mm	60 mm	300 Nm	376059

## Rögzítőcsavar HST-HCR

### Alapanyagok

- Beton (repedésmentes)
- Beton (repedezett)

### Műszaki tulajdonságok

<b>Fej kialakítása</b>	Külső menetes
<b>Környezeti feltételek</b>	Nagyon korrozív különleges alkalmazások
<b>Rögzítés típusa</b>	Átmenő rögzítés, Előrrögzítés
<b>Anyagösszetétel</b>	Magasan korrozióálló acél (HCR)
<b>Gyémántfúrássra tesztelve/ jóváhagyva</b>	Nem



Megnevezés	Dübelméret	Furatátmérő	Alaplemez furatátmérő	Dübelhossz	Max. rögzítési vastagság normál elhelyezési mélységen	Szükséges meghúzási nyomaték	Cikkszám
HST-HCR M8x95/30	M8	8 mm	9 mm	95 mm	30 mm	20 Nm	387257
HST-HCR M8x115/50	M8	8 mm	9 mm	115 mm	50 mm	20 Nm	387258
HST-HCR M10x110/30	M10	10 mm	12 mm	110 mm	30 mm	45 Nm	295369
HST-HCR M10x130/50	M10	10 mm	12 mm	130 mm	50 mm	45 Nm	387261
HST-HCR M12x115/20	M12	12 mm	14 mm	115 mm	20 mm	60 Nm	376066
HST-HCR M12x145/50	M12	12 mm	14 mm	145 mm	50 mm	60 Nm	376067
HST-HCR M12x185/90	M12	12 mm	14 mm	185 mm	90 mm	60 Nm	376068
HST-HCR M12x215/120	M12	12 mm	14 mm	215 mm	120 mm	60 Nm	376069
HST-HCR M16x140/25	M16	16 mm	18 mm	140 mm	25 mm	110 Nm	376070
HST-HCR M16x165/50	M16	16 mm	18 mm	165 mm	50 mm	110 Nm	376071

## Alapcsavar HSA



### Alapanyagok

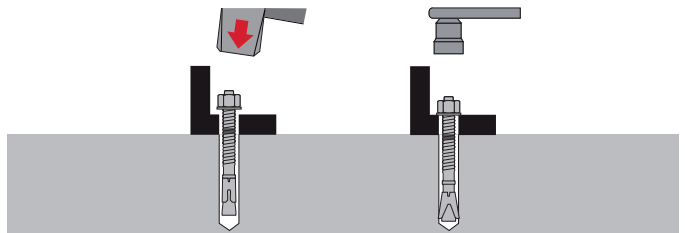
- Beton (repedésmentes)

### Alkalmazások

- Változatos rögzítési alkalmazások betonban
- Homlokzati tartók rögzítése
- Oszlopok és gerendák rögzítése
- Tartókonzolok és sínek rögzítése

### Előnyök

- Gyors, kényelmes és megbízható behajtás S-TB nyomatékruddal ellátott SIW 14-A vagy 22-A ütvecsavarozó segítségével
- Legkisebb perem- és tengelytávolsággal rögzíthető
- Nagy terhelések (a beton erejének optimális kihasználása)
- Három elhelyezési mélység, mely a legnagyobb rugalmasságot kínálja
- Alkalmos előbeállításra és átmenő rögzítésre repedésmentes betonban
- ETA által jóváhagyott behajtás SIW 14-A vagy 22-A ütvecsavarozó és ST-B segítségével



Ezek rövidített útmutatók, amelyek alkalmazásonként változhatnak. Mindig nézze át/kövesse a termékhez adott összes utasítást, illetve tekintse meg a helyi Hilti weboldal letöltési lehetőségeit.

## Horganyzott alapcsavar HSA



### Műszaki tulajdonságok

<b>Fej kialakítása</b>	Külső menetes
<b>Környezeti feltételek</b>	Zárt helyiség, száraz körülmények
<b>Rögzítés típusa</b>	Átmenő rögzítés, Előrögzítés
<b>Anyagösszetétel</b>	Acél, galv. horganyzott (min. 5 µm)
<b>Szoftveres méretezhetőség</b>	Igen
<b>Gyémántfúrással tesztelve/jóváhagyva</b>	Igen

Megnevezés	Dübelméret	Furatátmérő	Alaplemez furatátmérő	Dübelhossz	Szükséges meghúzási nyomaték	Cikkszám
HSA M6x50 5/-/-	M6	6 mm	7 mm	50 mm	5 Nm	2036084
HSA M6x65 20/10/-	M6	6 mm	7 mm	65 mm	5 Nm	2036085
HSA M6 x 85 40/30/10	M6	6 mm	7 mm	85 mm	5 Nm	2036086
HSA M6x100 55/45/25	M6	6 mm	7 mm	100 mm	5 Nm	2036087
HSA M8x55 5/-/-	M8	8 mm	9 mm	55 mm	15 Nm	2004122
HSA M8x70 20/10/-	M8	8 mm	9 mm	70 mm	15 Nm	2004123
HSA M8x85 35/25/-	M8	8 mm	9 mm	85 mm	15 Nm	2004124
HSA M8x105 55/45/15	M8	8 mm	9 mm	105 mm	15 Nm	2004125
HSA M8x130 80/70/40	M8	8 mm	9 mm	130 mm	15 Nm	2004126
HSA M10x68 5/-/-	M10	10 mm	12 mm	68 mm	25 Nm	2004127
HSA M10x83 20/10/-	M10	10 mm	12 mm	83 mm	25 Nm	2004128
HSA M10x98 35/25/-	M10	10 mm	12 mm	98 mm	25 Nm	2004129
HSA M10x113 50/40/10	M10	10 mm	12 mm	113 mm	25 Nm	2004150
HSA M10x133 70/60/30	M10	10 mm	12 mm	133 mm	25 Nm	2004151
HSA M10x153 90/80/50	M10	10 mm	12 mm	153 mm	25 Nm	2004152
HSA M10x168 105/95/65	M10	10 mm	12 mm	168 mm	25 Nm	2004153
HSA M12x85 5/-/-	M12	12 mm	14 mm	85 mm	50 Nm	2004154
HSA M12x100 20/5/-	M12	12 mm	14 mm	100 mm	50 Nm	2004155
HSA M12x115 35/20/-	M12	12 mm	14 mm	115 mm	50 Nm	2004156
HSA M12x145 65/50/15	M12	12 mm	14 mm	145 mm	50 Nm	2004157
HSA M12x175 95/80/45	M12	12 mm	14 mm	175 mm	50 Nm	2004158
HSA M12x205 125/110/75	M12	12 mm	14 mm	205 mm	50 Nm	2004159

Megnevezés	Dübelméret	Furatátmérő	Alaplemez furatátmérő	Dübelhossz	Szükséges meghúzási nyomaték	Cikkszám
HSA M12x225 145/130/95	M12	12 mm	14 mm	225 mm	50 Nm	2004160
HSA M16x102 5/-/-	M16	16 mm	18 mm	102 mm	80 Nm	2004161
HSA M16x117 20/5/-	M16	16 mm	18 mm	117 mm	80 Nm	2004162
HSA M16x137 40/25/-	M16	16 mm	18 mm	137 mm	80 Nm	2004163
HSA M16x182 85/70/30	M16	16 mm	18 mm	182 mm	80 Nm	2004164
HSA M16x232 135/120/80	M16	16 mm	18 mm	232 mm	80 Nm	2004165
HSA M20x125 10/-/-	M20	20 mm	22 mm	125 mm	200 Nm	2036088
HSA M20x170 55/30/15	M20	20 mm	22 mm	170 mm	200 Nm	2036089

## Tűzhorganyzott alapcsavar HSA-F

### Alapanyagok

- Beton (repedésmentes)



### Műszaki tulajdonságok

Fej kialakítása	Külső menetes
Környezeti feltételek	Zárt helyiség, nedves körülmények
Rögzítés típusa	Átmenő rögzítés, Előrgózítás
Anyagösszetétel	Acél, tűzhorganyzott (min. 35 µm)
Szoftveres méretezhetőség	Igen
Gyémántfúrással tesztelve/ jóváhagyva	Igen

Megnevezés	Dübelméret	Furatátmérő	Alaplemez furatátmérő	Dübelhossz	Szükséges meghúzási nyomaték	Cikkszám
HSA-F M6x50 5/-/-	M6	6 mm	7 mm	50 mm	5 Nm	2036310
HSA-F M6x65 20/10/-	M6	6 mm	7 mm	65 mm	5 Nm	2036311
HSA-F M8x55 5/-/-	M8	8 mm	9 mm	55 mm	15 Nm	2004113
HSA-F M8x70 20/10/-	M8	8 mm	9 mm	70 mm	15 Nm	2004114
HSA-F M8x85 35/25/-	M8	8 mm	9 mm	85 mm	15 Nm	2004115
HSA-F M8x105 55/45/15	M8	8 mm	9 mm	105 mm	15 Nm	2004116
HSA-F M8x130 80/70/40	M8	8 mm	9 mm	130 mm	15 Nm	2004117
HSA-F M10x68 5/-/-	M10	10 mm	12 mm	68 mm	25 Nm	2004118
HSA-F M10x83 20/10/-	M10	10 mm	12 mm	83 mm	25 Nm	2004119
HSA-F M10x98 35/25/-	M10	10 mm	12 mm	98 mm	25 Nm	2004170
HSA-F M10x113 50/40/10	M10	10 mm	12 mm	113 mm	25 Nm	2004171
HSA-F M12x85 5/-/-	M12	12 mm	14 mm	85 mm	50 Nm	2004172
HSA-F M12x100 20/5/-	M12	12 mm	14 mm	100 mm	50 Nm	2004173
HSA-F M12x115 35/20/-	M12	12 mm	14 mm	115 mm	50 Nm	2004174
HSA-F M12x145 65/50/15	M12	12 mm	14 mm	145 mm	50 Nm	2004175
HSA-F M12x225 145/130/95	M12	12 mm	14 mm	225 mm	50 Nm	2004176
HSA-F M16x102 5/-/-	M16	16 mm	18 mm	102 mm	80 Nm	2004177
HSA-F M16x137 40/25/-	M16	16 mm	18 mm	137 mm	80 Nm	2004178
HSA-F M16x182 85/70/30	M16	16 mm	18 mm	182 mm	80 Nm	2004179
HSA-F M20x125 10/-/-	M20	20 mm	22 mm	125 mm	200 Nm	2036312
HSA-F M20x170 55/30/15	M20	20 mm	22 mm	170 mm	200 Nm	2036313

## Rozsdamentes alapcsavar HSA-R



## Alapanyagok

- Beton (repedésmentes)

## Műszaki tulajdonságok

Fej kialakítása	Külső menetes
Környezeti feltételek	Kültéri
Rögzítés típusa	Átmenő rögzítés, Előrrögzítés
Anyagösszetétel	Acél, A4 (SS316)
Szoftveres méretezhetőség	Igen
Gyémántfúrásra tesztelve/ jövőhagyva	Igen

Megnevezés	Dübelméret	Furatátmérő	Alaplemez furatátmérő	Dübelhossz	Szükséges meghúzási nyomaték	Cikkszám
HSA-R M6x50 5/-/-	M6	6 mm	7 mm	50 mm	5 Nm	2036314
HSA-R M6x65 20/10/-	M6	6 mm	7 mm	65 mm	5 Nm	2036315
HSA-R M6x85 40/30/10	M6	6 mm	7 mm	85 mm	5 Nm	2036316
HSA-R M8x55 5/-/-	M8	8 mm	9 mm	55 mm	15 Nm	2004197
HSA-R M8x70 20/10/-	M8	8 mm	9 mm	70 mm	15 Nm	2004198
HSA-R M8x85 35/25/-	M8	8 mm	9 mm	85 mm	15 Nm	2004199
HSA-R M8x105 55/45/15	M8	8 mm	9 mm	105 mm	15 Nm	2004200
HSA-R M10x68 5/-/-	M10	10 mm	12 mm	68 mm	25 Nm	2004201
HSA-R M10x83 20/10/-	M10	10 mm	12 mm	83 mm	25 Nm	2004202
HSA-R M10x98 35/25/-	M10	10 mm	12 mm	98 mm	25 Nm	2004203
HSA-R M10x113 50/40/10	M10	10 mm	12 mm	113 mm	25 Nm	2004204
HSA-R M10x133 70/60/30	M10	10 mm	12 mm	133 mm	25 Nm	2004205
HSA-R M10x153 90/80/50	M10	10 mm	12 mm	153 mm	25 Nm	2004206
HSA-R M12x85 5/-/-	M12	12 mm	14 mm	85 mm	50 Nm	2004207
HSA-R M12x100 20/5/-	M12	12 mm	14 mm	100 mm	50 Nm	2004208
HSA-R M12x115 35/20/-	M12	12 mm	14 mm	115 mm	50 Nm	2004209
HSA-R M12x145 65/50/15	M12	12 mm	14 mm	145 mm	50 Nm	2004210
HSA-R M12x175 95/80/45	M12	12 mm	14 mm	175 mm	50 Nm	2004211
HSA-R M12x205 125/110/75	M12	12 mm	14 mm	205 mm	50 Nm	2004212
HSA-R M12x225 145/130/95	M12	12 mm	14 mm	225 mm	50 Nm	2004213
HSA-R M16x102 5/-/-	M16	16 mm	18 mm	102 mm	80 Nm	2004214
HSA-R M16x117 20/5/-	M16	16 mm	18 mm	117 mm	80 Nm	2004215
HSA-R M16x137 40/25/-	M16	16 mm	18 mm	137 mm	80 Nm	2004216
HSA-R M16x182 85/70/30	M16	16 mm	18 mm	182 mm	80 Nm	2004217
HSA-R M20x125 10/-/-	M20	20 mm	22 mm	125 mm	200 Nm	2036317
HSA-R M20x170 55/30/-	M20	20 mm	22 mm	170 mm	200 Nm	2036318

## Rozsdamentes alapcsavar HSA-R2



## Alapanyagok

- Beton (repedésmentes)

## Műszaki tulajdonságok

Fej kialakítása	Külső menetes
Rögzítés típusa	Átmenő rögzítés, Előrrögzítés
Anyagösszetétel	Acél, A2 (SS 304)
Gyémántfúrásra tesztelve/ jövőhagyva	Igen
Szoftveres méretezhetőség	Igen

Megnevezés	Dübelméret	Furatátmérő	Alaplemez furatátmérő	Dübelhossz	Szükséges meghúzási nyomaték	Cikkszám
HSA-R2 M8x70 20/10/-	M8	8 mm	9 mm	70 mm	15 Nm	2004218
HSA-R2 M10x83 20/10/-	M10	10 mm	12 mm	83 mm	25 Nm	2004219
HSA-R2 M12x100 20/5/-	M12	12 mm	14 mm	100 mm	50 Nm	2004220
HSA-R2 M12x115 35/20/-	M12	12 mm	14 mm	115 mm	50 Nm	2004221
HSA-R2 M16x137 40/25/-	M16	16 mm	18 mm	137 mm	80 Nm	2004222

## Horganyzott alapcsavar nagy alátéttel HSA-BW



### Alapanyagok

- Beton (repedésmentes)

### Műszaki tulajdonságok

Fej kialakítása	Külső menetes
Környezeti feltételek	Zárt helyiség, száraz körülmények
Rögzítés típusa	Átmenő rögzítés, Előrrögzítés
Anyagösszetétel	Acél, galv. horganyzott (min. 5 µm)
Szoftveres méretezhetőség	Igen
Gyémántfúrássra tesztelve/ jóváhagyva	Igen

Megnevezés	Dübelméret	Furatátmérő	Alaplemez furatátmérő	Dübelhossz	Szükséges meghúzási nyomaték	Cikkszám
HSA M8x55 5/-/ BW	M8	8 mm	9 mm	55 mm	15 Nm	2004223
HSA M8x70 20/10/- BW	M8	8 mm	9 mm	70 mm	15 Nm	2004224
HSA M10x68 5/-/ BW	M10	10 mm	12 mm	68 mm	30 Nm	2004225
HSA M10x83 20/10/- BW	M10	10 mm	12 mm	83 mm	30 Nm	2004226
HSA M12x85 5/-/ BW	M12	12 mm	14 mm	85 mm	50 Nm	2004227
HSA M12x100 20/5/- BW	M12	12 mm	14 mm	100 mm	50 Nm	2004228
HSA M16x102 5/-/ BW	M16	16 mm	18 mm	102 mm	100 Nm	2004229
HSA M16x117 20/5/- BW	M16	16 mm	18 mm	117 mm	100 Nm	2004230
HSA M16x137 40/25/- BW	M16	16 mm	18 mm	137 mm	100 Nm	2004231

### HSA műszaki adatok

Tanúsítvány		ETA 11/0374 az ETAG 001, Annex C alapján																	
Alapanyag		Repedésmentes (nyomott zóna) C20/25 beton, ütvefúrással készült furat esetén																	
HSA, HSA-R, HSA-R2		M6			M8			M10			M12			M16			M20		
Variáció		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Furatátmérő	$d_0$ [mm]	6			8			10			12			16			20		
Elhelyezési mélység	$h_{nom}$ [mm]	37	47	67	39	49	79	50	60	90	64	79	114	77	92	132	90	115	130
Lehorgonyzási mélység	$h_{ef}$ [mm]	30	40	60	30	40	70	40	50	80	50	65	100	65	80	120	75	100	115
Furatmélység	$h_i \geq$ [mm]	42	52	72	44	54	84	55	65	95	72	87	122	85	100	140	98	123	138
Min. peremtávolság - HSA	$c_{min}$ [mm]	35	35	35	40	35	35	50	40	40	70	65	55	80	75	70	130	120	120
Min. tengelytávolság - HSA	$s_{min}$ [mm]	35	35	35	35	35	35	50	50	50	70	70	70	90	90	90	195	175	175
Min. alapanyag-vastagság	$h_{min}$ [mm]	100	100	120	100	100	120	100	120	160	100	140	180	140	160	180	160	220	220
Meghúzási nyomaték	$T_{inst}$ [Nm]	5			15			25			50			80			200		
Repedésmentes beton (nyomott zóna)																			
Húzóerő - HSA	$N_{rec}$ [kN]	2,9	3,6	4,3	4,0	6,1	7,6	6,1	8,5	11,9	8,5	12,6	16,7	12,6	17,2	23,8	15,6	24,0	29,7
Húzóerő - HSA-R, HSA-R2	$N_{rec}$ [kN]	2,9	3,6	4,3	4,0	6,1	7,6	6,1	8,5	11,9	8,5	12,6	16,7	12,6	17,2	23,8	15,6	24,0	29,7
Nyíróerő - HSA	$V_{rec}$ [kN]	3,7	3,7	3,7	4,0	6,1	6,1	10,8	10,8	10,8	16,9	16,9	16,9	29,1	29,1	29,1	31,2	49,0	49,0
Nyíróerő - HSA-R, HSA-R2	$V_{rec}$ [kN]	4,0	4,1	4,1	4,0	7,0	7,0	12,9	12,9	12,9	16,7	16,7	16,7	32,3	32,3	32,3	31,2	52,5	52,5

**Megjegyzés:** A táblázatban feltüntetett megengedett teherbírási értékek egyetlen horgonyra vonatkoznak, a peremtávolság, elhelyezési mélység és az alapanyag-vastagság befolyása nélkül, ütvefúróval illetve gyémánt koronával készített furat esetén. További információért lásd a Hilti Rögzítéstechnikai Kézikönyvét vagy a Hilti PROFIS Anchor rögzítéstechnikai tervező szoftvert.

## Nyomatékrúd S-TB



## Alkalmazások

- HSA alapcsavarok precíz és pontos rögzítése

## Előnyök

- Megbízható, ETA tanúsítvánnyal rendelkező gépi elhelyező rendszer, SIW 14-A, 22-A vagy 22T-A ütvecsvarozókkal

## Műszaki tulajdonságok

## Használható géptípus

SIW, Ütöműves szerszámok

Megnevezés	Felületkezelés	Cikkszám
S-TB HSA M8-M12 készlet	Bevonatos	423778
S-TB HSA M8	Fekete	423774
S-TB HSA M10	Fekete	423775
S-TB HSA M12	Fekete	423776
S-TB HSA M16	Fekete	423777

## Gépi elhelyező szerszám alapcsavarokhoz HSV / HSA / HST

## Alkalmazások

- Alapcsavarok beverése fúrókalapáccsal betonba



## Előnyök

- Alapcsavarok beverése gyorsan és könnyen

Megnevezés	Cikkszám
Elhelyezőszerszám HS-SC M6 - M16	2051443
Elhelyezőszerszám HS-SC 150	337918
Elhelyezőszerszám HS-SC 300	337919

## Alapcsavar HSV

## Alapanyagok

- Beton (repedésmentes)



## Műszaki tulajdonságok

Fej kialakítása	Külső menetes
Környezeti feltételek	Zárt helyiség, száraz körülmények
Rögzítés típusa	Átmenő rögzítés, Előrógzítés
Anyagösszetétel	Acél, galv. horganyzott (min. 5 µm)
Anyag, korrózió	Horganyzott acél

Megnevezés	Dübelméret	Furatátmérő	Alaplemez furatátmérő	Dübelhossz	Szükséges meghúzási nyomaték	Cikkszám
HSV M8x75	M8	8 mm	9 mm	75 mm	15 Nm	2041604
HSV M10x90	M10	10 mm	12 mm	90 mm	30 Nm	2041605
HSV M10x100	M10	10 mm	12 mm	100 mm	30 Nm	2041606
HSV M12x100	M12	12 mm	14 mm	100 mm	50 Nm	2041607
HSV M12x110	M12	12 mm	14 mm	110 mm	50 Nm	2041608
HSV M12x120	M12	12 mm	14 mm	120 mm	50 Nm	2041609
HSV M12x150	M12	12 mm	14 mm	150 mm	50 Nm	2041610
HSV M16x120	M16	16 mm	18 mm	120 mm	100 Nm	2041611
HSV M16x140	M16	16 mm	18 mm	140 mm	100 Nm	2041612

## Alapcsavar nagy alátéttel HSV-BW



### Alapanyagok

- Beton (repedésmentes)

### Műszaki tulajdonságok

Fej kialakítása	Külső menetes
Környezeti feltételek	Zárt helyiség, száraz körülmények
Rögzítés típusa	Átmenő rögzítés, Előrógzítés
Anyagösszetétel	Acél, galv. horganyzott (min. 5 µm)
Anyag, korrózió	Horganyzott acél

Megnevezés	Dübelméret	Furatátmérő	Alaplemez furatátmérő	Dübelhossz	Szükséges meghúzási nyomaték	Cikkszám
HSV-BW M10x90	M10	10 mm	12 mm	90 mm	30 Nm	2041257
HSV-BW M12x100	M12	12 mm	14 mm	100 mm	50 Nm	2041258
HSV-BW M12x110	M12	12 mm	14 mm	110 mm	50 Nm	2041259
HSV-BW M12x120	M12	12 mm	14 mm	120 mm	50 Nm	2041600
HSV-BW M12x150	M12	12 mm	14 mm	150 mm	50 Nm	2041601
HSV-BW M16x120	M16	16 mm	18 mm	120 mm	100 Nm	2041602
HSV-BW M16x140	M16	16 mm	18 mm	140 mm	100 Nm	2041603

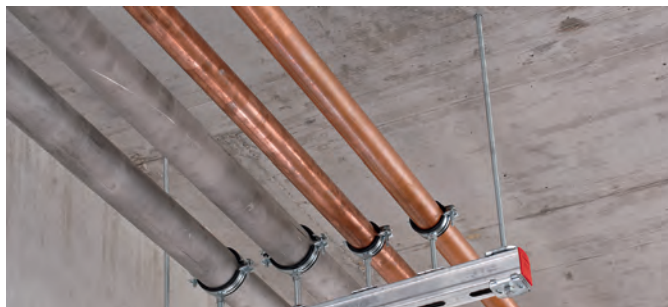
### Tartozékok alapcsavarokhoz és furatportalanításhoz

Megnevezés	S-TB	HST	HST-R	HST-HCR	HSA	HSA-R	HSA-BW	HSA-R2	HSV	Cikkszám
Elhelyezőszerszám HS-SC M6 - M16	■	■	■		■	■		■	■	2051443
Elhelyezőszerszám HS-SC 150		■	■		■	■		■	■	337918
Elhelyezőszerszám HS-SC 300		■	■		■	■		■	■	337919
Hosszabbítócső HIT-VL 16/0.7				■			■			336646
Hosszabbító tömlő HIT-DL 10/0.8				■			■			38251
Hosszabbító tömlő HIT-DL 16/0.8				■			■			38252
Kuplung HIT-DL K				■			■			38250
Porlasztófúvóka G 1/4"				■			■			381215
Tisztítópumpa				■			■			60579





## Feszítőhüvely HKD



## Alapanyagok

- Beton (repedezett)

## Alkalmazások

- Középnéhez terhekhez metrikus csavarokkal és menetes szárákkal, pl. függesztő rendszerek csövekhez, légtechnikai vezetékekhez, spinkler rendszerekhez stb.
- Különböző alkalmazásokhoz repedezett betonban vagy egyponos alkalmazásokra repedésmentes betonban

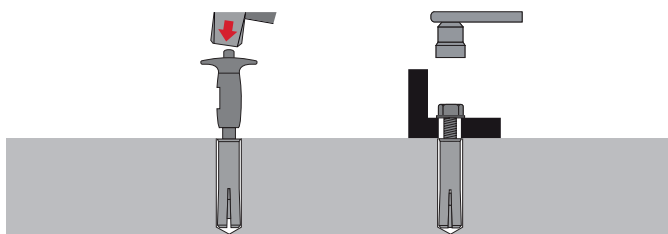
## Előnyök

- Az „intelligens” feszítőrész egyszerűen és tökéletesen illeszkedik keményebb alapanyagba is
- Változatos méretekben kapható a lehető legtöbb alkalmazás lefedéséhez
- A Hilti elhelyezőszerszám használata esetén a pontos elhelyezés szemrevételezéssel ellenőrizhető
- Perem található rajta a süllyesztett elhelyezésért a furat mélységére való tekintet nélkül
- Csökkentett elhelyezési mélység (25 mm) is lehetséges az M6, M8, M10 és M12 méreteknél

## Bevizsgálások

ETA	ETA 02/0032 a HKD feszítőhüvelyhez (ETAG 001-04, Option 7)
ETA, Tűzállóság	ETA 06/0047 a HKD feszítőhüvelyhez, többféle alkalmazáshoz (ETAG 001-06, Option -)

A bevizsgálások és teljesítménymutatók adott termékre vonatkoznak, részletekért kérjük figyelmesen tanulmányozza a dokumentumokat.



Ezek rövidített útmutatók, amelyek alkalmazásonként változhatnak. Mindig nézze át/kövesse a termékhez adott összes utasítást, illetve tekintse meg a helyi Hilti weboldal letöltési lehetőségeit.

## Feszítőhüvely HKD



## Műszaki tulajdonságok

Fej kialakítása	Belső menetes
Környezeti feltételek	Zárt helyiség, száraz körülmények
Rögzítés típusa	Előrógzítés
Anyagösszetétel	Acél, galv. horganyzott (min. 5 µm)
Szoftveres méretezhetőség	Igen
Megfelel repedezett betonhoz sorozatrögzítés esetén	Igen

Megnevezés	Belső menet átmérője	Alaplemez furatátmérő	Max. meghúzási nyomaték	Csomagolás	Dübelhossz	Menethossz	Cikkszám
HKD M6x25	6 mm	7 mm	4 Nm	Doboz	25 mm	12 mm	376894
HKD M8x25	8 mm	9 mm	8 Nm	Doboz	25 mm	12 mm	376957
HKD M8x25 vödör	8 mm	9 mm	8 Nm	Vödör	25 mm	12 mm	376958
HKD M8x30	8 mm	9 mm	8 Nm	Doboz	30 mm	15 mm	376959
HKD M8x30 vödör	8 mm	9 mm	8 Nm	Vödör	30 mm	15 mm	376960
HKD M8x40	8 mm	9 mm	8 Nm	Doboz	40 mm	18 mm	376961
HKD M8x40 vödör	8 mm	9 mm	8 Nm	Vödör	40 mm	18 mm	376962
HKD M10x25	10 mm	12 mm	15 Nm	Doboz	25 mm	12 mm	2037453
HKD M10x25 vödör	10 mm	12 mm	15 Nm	Vödör	25 mm	12 mm	2037454
HKD M10x30	10 mm	12 mm	15 Nm	Doboz	30 mm	13 mm	376965
HKD M10x30 vödör	10 mm	12 mm	15 Nm	Vödör	30 mm	13 mm	376966
HKD M10x40	10 mm	12 mm	15 Nm	Doboz	40 mm	18 mm	376967
HKD M10x40 vödör	10 mm	12 mm	15 Nm	Vödör	40 mm	18 mm	378430
HKD M12x25	12 mm	14 mm	35 Nm	Doboz	25 mm	12 mm	378431
HKD M12x25 vödör	12 mm	14 mm	35 Nm	Vödör	25 mm	12 mm	378432
HKD M12x50	12 mm	14 mm	35 Nm	Doboz	50 mm	22 mm	378544
HKD M12x50 vödör	12 mm	14 mm	35 Nm	Vödör	50 mm	22 mm	378553
HKD M16x65	16 mm	18 mm	60 Nm	Doboz	65 mm	31 mm	382941
HKD M20x80	20 mm	22 mm	120 Nm	Doboz	80 mm	42 mm	382955

## Rozsdamentes feszítőhüvely HKD-SR



Műszaki tulajdonságok	
Fej kialakítása	Belső menetes
Környezeti feltételek	Kültéri
Rögzítés típusa	Előörögítés
Anyagösszetétel	Acél, A4 (SS316)
Szoftveres méretezhetőség	Igen
Megfelel repedezett betonhoz sorozatrögzítés esetén	Igen

### Alapanyagok

- Beton (repedezett)

Megnevezés	Belső menet átmérője	Alaplemez furatátmérő	Max. meghúzási nyomaték	Csomagolás	Dübelhossz	Menethossz	Cikkszám
HKD-SR M6x25	6 mm	7 mm	4 Nm	Doboz	25 mm	12 mm	247951
HKD-SR M8x30	8 mm	9 mm	8 Nm	Doboz	30 mm	15 mm	247952
HKD-SR M10x40	10 mm	12 mm	15 Nm	Doboz	40 mm	18 mm	247953
HKD-SR M12x50	12 mm	14 mm	35 Nm	Doboz	50 mm	22 mm	247954
HKD-SR M16x65	16 mm	18 mm	60 Nm	Doboz	65 mm	31 mm	247955
HKD-SR M20x80	20 mm	22 mm	120 Nm	Doboz	80 mm	42 mm	247956

## HKD műszaki adatok

Tanúsítvány	ETA 02/0032 az ETAG 001, Annex C alapján								Hilti általi adat			
Alapanyag	C20/25 beton, ütvefúrással készült furat esetén											
HKD		M8x30	M8x40	M10x30	M10x40	M12x50	M16x65	M20x80	M6x25	M8x25	M10x25	M12x25
Furatátmérő	$d_0$ [mm]	10	10	12	12	15	20	25	8	10	12	15
Lehorgonyzási mélység	$h_{ef}$ [mm]	30	40	30	40	50	65	80	25	25	25	25
Furatmélység	$h_1 \geq$ [mm]	33	43	33	43	54	70	85	27	27	27	27
Min. peremtávolság	$c_{min}$ [mm]	80	140	80	140	175	230	280	100	100	100	100
Szükséges peremtávolság	és $s \geq$ [mm]	120	80	120	80	125	130	160	150	150	150	150
Min. tengelytávolság	$s_{min}$ [mm]	60	80	60	80	125	130	160	80	80	80	80
Szükséges tengelytávolság	és $c \geq$ [mm]	105	140	105	140	175	230	280	140	140	140	140
Min. alapanyag-vastagság	$h_{min}$ [mm]	100	100	100	100	100	130	160	100	100	100	100
Meghúzási nyomaték	$T_{inst}$ [Nm]	8	8	15	15	35	60	120	4	8	15	35
Min. csavarozási mélység	$l_{s,min}$ [mm]	8	8	10	10	12	16	20	6	8	10	12
Max. csavarozási mélység	$l_{s,max}$ [mm]	14,5	17,5	13	18	22	30,5	42	12	11,5	12	12
<b>Repedésmentes beton (nyomott zóna)</b>												
Húzóerő	$N_{rec}$ [kN]	3,9	4,3	3,9	6,1	8,5	12,6	17,2	3,0	3,0	3,0	3,0
Nyíróerő	$V_{rec}$ [kN]	4,9	5,2	5,7	6,3	10,5	19,3	28,3	2,9	3,0	3,0	3,0
<b>Repedezett beton (húzott zóna) - sorozatrögzítéshez</b>												
Húzóerő	$N_{rec}$ [kN]	2,0	2,4	2,4	3,6	4,3	7,6	-	1,0	1,4	1,6	1,9
Nyíróerő	$V_{rec}$ [kN]	2,0	2,4	2,4	3,6	4,3	7,6	-	1,0	1,4	1,6	1,9

**Megjegyzés:** A táblázatban feltüntetett megengedett teherbírási értékek egyetlen horgonyra vonatkoznak, a peremtávolság, elhelyezési mélység és az alapanyag-vastagság befolyása nélkül, ütvefúróval készített furat esetén. További információért lásd a Hilti Rögzítéstechnikai Kézikönyvét vagy a Hilti PROFIS Anchor rögzítéstechnikai tervező szoftvert.

## Feszítőhüvely HKD-D



Műszaki tulajdonságok	
Fej kialakítása	Belső menetes
Környezeti feltételek	Zárt helyiség, száraz körülmények
Rögzítés típusa	Előörögítés
Anyagösszetétel	Acél, galv. horganyzott (min. 5 µm)
Anyag, korrózió	Horganyzott acél

### Alapanyagok

- Beton (repedésmentes)

Megnevezés	Alaplemez furatátmérő	Dübelhossz	Menethossz	Normál elhelyezési mélység	Fúrasi mélység	Csomagolás	Cikkszám
HKD-D M12x50	14 mm	50 mm	23 mm	50 mm	55 mm	Doboz	385459

## Rozsdamentes (A4) feszítőhüvely perem nélküli kivitelben HKD-ER

## Műszaki tulajdonságok

Fej kialakítása	Belső menetes
Környezeti feltételek	Kültéri
Rögzítés típusa	Előrógzítés
Anyagösszetétel	Acél, A5
Megfelel repedezett betonhoz sorozatrögzítés esetén	Igen



## Alapanyagok

- Beton (repedezett)

Megnevezés	Alaplemez furatátmérő	Csomagolás	Dübelhossz	Menethossz	Használható menethossz	Normál elhelyezési mélység	Fúrési mélység	Cikkszám
HKD-ER M8x30	9 mm	Doboz	30 mm	15 mm	15 mm	30 mm	33 mm	352293

## Feszítőhüvely (metrikus) HKV

## Műszaki tulajdonságok

Fej kialakítása	Belső menetes
Környezeti feltételek	Zárt helyiség, száraz körülmények
Rögzítés típusa	Előrógzítés
Anyagösszetétel	Acél, galv. horganyzott (min. 5 µm)
Anyag, korrózió	Horganyzott acél



## Alapanyagok

- Beton (repedésmentes)

Megnevezés	Belső menet átmérője	Alaplemez furatátmérő	Max. meghúzási nyomaték	Csomagolás	Dübelhossz	Menethossz	Cikkszám
HKV M6x25 vödör	6 mm	7 mm	3 Nm	Vödör	25 mm	13 mm	384617
HKV M8x30	8 mm	9 mm	7 Nm	Zacskó	30 mm	15 mm	384966
HKV M8x30 vödör	8 mm	9 mm	7 Nm	Vödör	30 mm	18 mm	384967
HKV M10x30	10 mm	12 mm	15 Nm	Zacskó	30 mm	14 mm	384968
HKV M10x40	10 mm	12 mm	15 Nm	Zacskó	40 mm	19 mm	384969
HKV M10x40 vödör	10 mm	12 mm	15 Nm	Vödör	40 mm	19 mm	384970
HKV M12x50	12 mm	14 mm	30 Nm	Zacskó	50 mm	23 mm	384971
HKV M12x50 vödör	12 mm	14 mm	30 Nm	Vödör	50 mm	23 mm	384972
HKV M16x65	16 mm	18 mm	60 Nm	Zacskó	65 mm	32 mm	384973
HKV M16x65 vödör	16 mm	18 mm	60 Nm	Vödör	65 mm	32 mm	384974

## HKV műszaki adatok

Tanúsítvány	Hilti által igazolt adat						
Alapanyag	Repedésmentes (nyomott zóna) C20/25 beton						
HKV		M6x25	M8x30	M10x30	M10x40	M12x50	M16x65
Furatátmérő	$d_0$ [mm]	8	10	12	12	15	20
Lehorgonyzási mélység	$h_{gr}$ [mm]	25	30	30	40	50	65
Furatmélység	$h_1 \geq$ [mm]	27	33	33	43	54	70
Min. peremtávolság	$c_{min}$ [mm]	140	105	105	140	175	230
Min. tengelytávolság	$s_{min}$ [mm]	80	60	60	80	125	130
Min. alapanyag-vastagság	$h_{min}$ [mm]	100	100	100	100	100	130
Meghúzási nyomaték	$T_{inst}$ [Nm]	4	8	15	15	35	60
Csavarozási mélység	$l_{s,min}$ [mm]	6	8	10	10	12	16
	$l_{s,max}$ [mm]	12	14,5	13	18	22	30,5
Repedésmentes beton (nyomott zóna)							
Húzóerő	$N_{rec}$ [kN]	2,0	2,8	2,8	4,3	6,0	12,6
Nyíróerő	$V_{rec}$ [kN]	2,9	4,9	5,7	6,3	10,5	19,3

**Megjegyzés:** A táblázatban feltüntetett megengedett teherbírási értékek egyetlen horgonyra vonatkoznak, a peremtávolság, elhelyezési mélység és az alapanyag-vastagság befolyása nélkül, ütvefúróval készített furat esetén. További információért lásd a Hilti Rögzítéstechnikai Kézikönyvét.

## Gépi elhelyező szerszám feszítőhüvelyekhez HSD-M



### Előnyök

- Automata gépi elhelyező szerszám a Hilti HKD feszítőhüvelyek hatékonyabb szereléséhez

Megnevezés	Feszítőhüvely típusa	Cikkszám
Elhelyezőszerszám HSD-M M6 1/4"X30	HKD M6x25	243747
Elhelyezőszerszám HSD-M M8 5/16"X30	HKD M8x25, HKD M8x30	243748
Elhelyezőszerszám HSD-M M8 5/16"X40	HKD M8x40	243749
Elhelyezőszerszám HSD-M M10 3/8"X30	HKD M10x25, HKD M10x30	243750
Elhelyezőszerszám HSD-M M10 3/8"X40	HKD M10x40	243751
Elhelyezőszerszám HSD-M M12 1/2"X50	HKD M12x50	243752
Elhelyezőszerszám HSD-M M16 5/8"X65	HKD M16x65	243753
Elhelyezőszerszám HSD-M M20 3/4"X80	HKD M20x80	243754
Elhelyezőszerszám HSD-M M12x25	HKD M12x25	401553

## Elhelyező szerszám HKD-TE-CX



### Alkalmazások

- Hilti HKD rövid feszítőhüvely elhelyezése csövek, légcsatornák és álmennyezetek rögzítéséhez

### Műszaki tulajdonságok

Munkahossz	27 mm
------------	-------

### Előnyök

- Mindig megfelelő furatok készülnek

Megnevezés	Átmérő	Hossz	A következő dübelméretekhez felel meg:	Cikkszám
HKD-TE-CX M6 1/4"x25	8 mm	142 mm	M6x25	414472
HKD-TE-CX M8x25	10 mm	162 mm	M8x25	414475
HKD-TE-CX M10x25	12 mm	162 mm	M10x25	414480

## Kézi elhelyező szerszám feszítőhüvelyekhez, kézvédővel HSD-G

### Alkalmazások

- HKD feszítőhüvelyek megfelelő elhelyezése



### Előnyök

- A felhasználó nagyobb biztonsága érdekében kézvédővel

Megnevezés	Feszítőhüvely típusa	Cikkszám
Elhelyezőszerszám HSD-G M10 3/8"x30	HKD M10x25, HKD M10x30	230935
Elhelyezőszerszám HSD-G M8 5/16"X30	HKD M8x25, HKD M8x30	243740
Elhelyezőszerszám HSD-G M8 5/16"X40	HKD M8x40	243741
Elhelyezőszerszám HSD-G M10 3/8"X40	HKD M10x40	243742
Elhelyezőszerszám HSD-G M12 1/2"X50	HKD M12x50	243743
Elhelyezőszerszám HSD-G M16 5/8"X65	HKD M16x65	243744
Elhelyezőszerszám HSD-G M20 3/4"X80	HKD M20x80	243745
Elhelyezőszerszám HSD-G M6 1/4"X25/30	HKD M6x25	257621
Elhelyezőszerszám HSD-G M12x25	HKD M12x25	401552

## Vállas fúrószár HKD-TE-CX

## Alkalmazások

- Hilti HKD feszítőhüvely elhelyezése

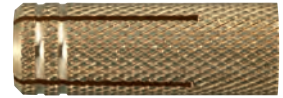


## Előnyök

- Mindig megfelelő furatok készülnek

Megnevezés	Átmérő	Munkahossz	Hossz	Feszítőhüvely típusa	Cikkszám
TE-CX-HKD-B 8/27	8 mm	27 mm	109 mm	HKD M6×25	433771
TE-CX-HKD-B 10/27	10 mm	27 mm	109 mm	HKD M8×25	433772
TE-CX-HKD-B 10/33	10 mm	33 mm	132 mm	HKD M8×30	433773
TE-CX-HKD-B 10/44	10 mm	44 mm	143 mm	HKD M8×40	433774
TE-CX-HKD-B 12/27	12 mm	27 mm	109 mm	HKD M10×25	433775
TE-CX-HKD-B 12/33	12 mm	33 mm	132 mm	HKD M10×30	433776
TE-CX-HKD-B 12/44	12 mm	44 mm	143 mm	HKD M10×40	433777
TE-CX-HKD-B 15/27	15 mm	27 mm	126 mm	HKD 12×25	433778
TE-CX-HKD-B 15/55	15 mm	55 mm	154 mm	HKD 12×50	433779

## Sárgaréz ék HEL



## Alapanyagok

- Beton (repedésmentes)

## Alkalmazások

- Az összes általános alkalmazásra menetes rudakkal vagy metrikus csavarokkal
- Épületgépészet, légtechnikai csővezeték-hálózat kialakítása
- Csővezeték tartók szereléséhez

## Előnyök

- Az alapanyag felszínéhez süllyeszthető
- Kis elhelyezési mélység
- Könnyen alkalmazható

## Műszaki tulajdonságok

Fej kialakítása	Belső menetes
Környezeti feltételek	Zárt helyiség, száraz körülmények
Rögzítés típusa	Előrögzítés
Anyagösszetétel	Réz
Anyag, korrózió	Réz

Megnevezés	Belső menet átmérője	Dübelhossz	Normál elhelyezési mélység	Fúrás mélység	Cikkszám
HEL M4	4 mm	15 mm	15 mm	21 mm	355407
HEL M6	6 mm	22 mm	22 mm	28 mm	355409
HEL M8	8 mm	28 mm	28 mm	34 mm	355410
HEL M10	10 mm	32 mm	32 mm	38 mm	355411

## HEL műszaki adatok

	Rögzítőelem típusa:	HEL4	HEL5	HEL6	HEL8	HEL10
Húzóerő	$N_{rec}$ (kN)	0,05	0,1	0,15	0,3	0,6
Furatátmérő	$d_0$ (mm)	6	7	8	11	13
Rögzítőelem külső átmérő	(mm)	5	6	7,5	10,2	12,2
Min. furatmélység	$h_1$ (mm)	21	24	28	34	38
Teljes hossza	$l$ (mm)	15	18	22	28	32
Szükséges csavar $\varnothing$	(mm)	M4	M5	M6	M8	M10

## Betoncsavar (nehéz terhekhez) HUS3



### Alapanyagok

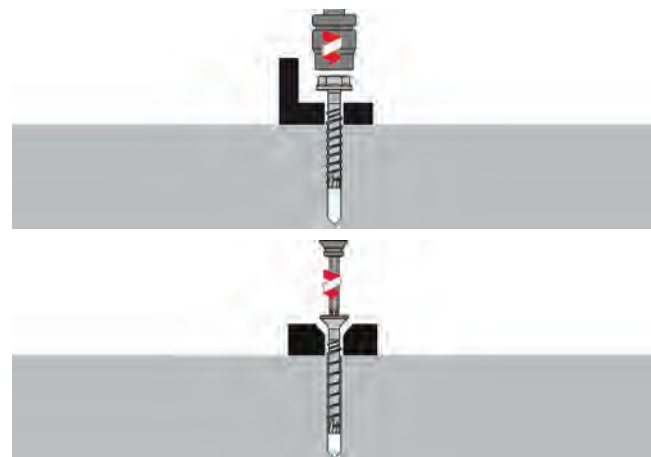
- Beton (repedésmentes)
- Beton (repedezett)
- Tömör téglá

### Alkalmazások

- Korlátok és kapaszkodók
- Szerkezeti acél
- Zsaluzás és kitámasztás
- Alaplemez-rögzítés acél és fémszerkezeti alkalmazásokban

### Előnyök

- Nagyobb teljesítőképesség – kevesebb fúrás és szerelés a hagyományos rögzítésekhez képest
- Utólagosan állítható dübel: ETA bevizsgálás az állíthatósághoz
- ETA C1 szeizmikus bevizsgálás
- Az új kialakítású vágóél 60%-kal nagyobb terheléseket tesz lehetővé
- Az integrált alátéttel rendelkező hatlapú fejkialakítás esztétikus megjelenést biztosít átmenő szerelések esetén
- A hatlapfejű kialakításnak köszönhetően kényelmes az elhelyezés a SIW 22T-A ütvecsavarozóval



Ezek rövidített útmutatók, amelyek alkalmazásonként változhatnak. Mindig nézze át/kövesse a termékhez adott összes utasítást, illetve tekintse meg a helyi Hilti weboldal letöltési lehetőségeit.



## Betoncsavar HUS3-H 8/10/14



### Műszaki tulajdonságok

<b>Fej kialakítása</b>	Hatlapfejű
<b>Anyagösszetétel</b>	10.9 acél, galvanikusan horganyzott (min. 5 µm)
<b>Gyémántfúrásra tesztelve/jóváhagyva</b>	Nem
<b>Szoftveres méretezhetőség</b>	Igen
<b>Anyag, korrózió</b>	Szénacél
<b>Alkalmazandó gép</b>	SIW 22T-A 1/2", SIW 22-A

Megnevezés	Dübelméret	Furatátmérő	Dübelhossz	Alaplemez furatátmérő	Kulcsnyílás	Cikkszám
HUS3-H 8x55 5/-/-	8	8 mm	55 mm	12 mm	13 mm	2079794
HUS3-H 8x65 15/5/-	8	8 mm	65 mm	12 mm	13 mm	2079795
HUS3-H 8x75 25/15/5	8	8 mm	75 mm	12 mm	13 mm	2079796
HUS3-H 8x85 35/25/15	8	8 mm	85 mm	12 mm	13 mm	2079797
HUS3-H 8x100 50/40/30	8	8 mm	100 mm	12 mm	13 mm	2079798
HUS3-H 8x120 70/60/50	8	8 mm	120 mm	12 mm	13 mm	2079799
HUS3-H 8x150 100/90/80	8	8 mm	150 mm	12 mm	13 mm	2079910
HUS3-H 10x60 5/-/-	10	10 mm	60 mm	14 mm	15 mm	2079911
HUS3-H 10x70 15/-/-	10	10 mm	70 mm	14 mm	15 mm	2079912
HUS3-H 10x80 25/5/-	10	10 mm	80 mm	14 mm	15 mm	2079913
HUS3-H 10x90 35/15/5	10	10 mm	90 mm	14 mm	15 mm	2079914
HUS3-H 10x100 45/25/15	10	10 mm	100 mm	14 mm	15 mm	2079915
HUS3-H 10x110 55/35/25	10	10 mm	110 mm	14 mm	15 mm	2079916
HUS3-H 10x130 75/55/45	10	10 mm	130 mm	14 mm	15 mm	2079917
HUS3-H 10x150 95/75/65	10	10 mm	150 mm	14 mm	15 mm	2079918
HUS3-H 14x75 10/-/-	14	14 mm	75 mm	18 mm	21 mm	2079921
HUS3-H 14x100 35/15/-	14	14 mm	100 mm	18 mm	21 mm	2079922
HUS3-H 14x130 65/45/15	14	14 mm	130 mm	18 mm	21 mm	2079923
HUS3-H 14x150 85/65/35	14	14 mm	150 mm	18 mm	21 mm	2079924

## Betoncsavar HUS3-C 8/10

### Műszaki tulajdonságok

Fej kialakítása	Süllyesztett, torx
Anyagösszetétel	10.9 acél, galvanikusan galvanikusan horganyzott (min. 5 µm)
Gyémántfúrásra tesztelve/ jóváhagyva	Nem
Szoftveres méretezhetőség	Igen
Anyag	Szénacél



Megnevezés	Dübelméret	Furatátmérő	Dübelhossz	Alaplemez furatátmérő	Behajtópenge mérete	Cikkszám
HUS3-C 8x65 15/-/-	8	8 mm	65 mm	12 mm	T45	2079931
HUS3-C 8x75 25/15/-	8	8 mm	75 mm	12 mm	T45	2079932
HUS3-C 8x85 35/25/15	8	8 mm	85 mm	12 mm	T45	2079933
HUS3-C 10x70 15/-/-	10	10 mm	70 mm	14 mm	T50	2079934
HUS3-C 10x90 35/15/-	10	10 mm	90 mm	14 mm	T50	2079935
HUS3-C 10x100 45/25/15	10	10 mm	100 mm	14 mm	T50	2079936

## Betoncsavar HUS3-HF 10/14



### Alkalmazások

- Alaplemez rögzítése acél és fémszerkezeti alkalmazásoknál
- Korlátok és kapaszkodók
- Szerkezeti acél

### Előnyök

- Az új kialakítású vágóél nagyobb terheléseket tesz lehetővé (akár +60%)
- Jelentős munkaidő-megtakarítás a hagyományos rögzítési megoldásokhoz képest
- Többretegű bevonat (≥ 14 µm) a megnövelt korrózióállóságért.

### Műszaki tulajdonságok

Fej kialakítása	Hatlapfejű
Anyagösszetétel	10.9 acél, többretegű bevonat
Gyémántfúrásra tesztelve/ jóváhagyva	Nem
Szoftveres méretezhetőség	Igen
Anyag, korrózió	Acél, tűzhorganyzott
Megfelel repedezett betonban sorozatrögzítésekhez	Igen

Megnevezés	Dübelméret	Furatátmérő	Dübelhossz	Alaplemez furatátmérő	Kulcsnyílás	Felerősíthető vastagság	Cikkszám
HUS3-HF 10x60 5/-/-	10	10 mm	60 mm	14 mm	15 mm	15 mm	2079925
HUS3-HF 10x80 25/5/	10	10 mm	80 mm	14 mm	15 mm	15 mm	2079926
HUS3-HF 10x100 45/25/15	10	10 mm	100 mm	14 mm	15 mm	15 mm	2079927
HUS3-HF 10x110 55/35/25	10	10 mm	110 mm	14 mm	15 mm	15 mm	2079928
HUS3-HF 14x75 10/-/-	14	14 mm	75 mm	18 mm	21 mm	21 mm	2079929
HUS3-HF 14x100 35/15/-	14	14 mm	100 mm	18 mm	21 mm	21 mm	2079930

## HUS3-H/-C/HF műszaki adatok

Tanúsítvány	ETA-13/1038, 2014-09-19											Hilti általi adat				
Alapanyag	C20/25 beton															
HUS3	8				10				14			10			14	
Típus	H, C															
Furatátmérő	d <sub>o</sub> [mm]	8	8	8	10	10	10	14	14	14	10	10	10	14	14	
Elhelyezési mélység	h <sub>nom</sub> [mm]	50	60	70	55	75	85	65	85	115	55	75	85	65	85	
Furatmélység	h <sub>1</sub> ≥ [mm]	60	70	80	65	85	95	75	95	125						
Min. alapanyag-vastagság	h <sub>min</sub> [mm]	100	100	120	100	130	140	120	160	200	100	130	140	120	160	
Meghúzási nyomaték	T <sub>inst</sub> [Nm]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Min. peremtávolság	c <sub>min</sub> [mm]	50	50	50	50	50	60	60	75	75	50	50	60	60	75	
Min. tengelytávolság	s <sub>min</sub> [mm]	40	50	50	50	50	60	60	75	75	50	50	60	60	75	
Szükséges peremtávolság	c <sub>crit</sub> [mm]	60	70	85	65	90	110	85	100	140	65	90	101	75	100	
Szükséges tengelytávolság	s <sub>crit</sub> [mm]	120	140	170	130	180	202	150	200	280	130	180	202	150	200	
Repedésmentes beton (nyomott zóna)																
Húzóerő	N <sub>rec</sub> [kN]	4,3	5,7	7,6	5,7	9,5	13,2	8,3	13,0	21,2	5,7	9,5	13,2	8,3	13,0	
Nyíróerő	V <sub>rec</sub> [kN]	6,1	8,1	8,1	6,5	13,3	13,3	16,6	21,4	21,4	6,5	11,7	11,7	16,6	21,4	
Repedezett beton (húzott zóna)																
Húzóerő	N <sub>rec</sub> [kN]	2,9	4,3	5,7	4,6	7,7	9,4	5,9	9,3	15,1	4,6	7,7	9,4	5,9	9,3	
Nyíróerő	V <sub>rec</sub> [kN]	4,3	8,1	8,1	4,6	13,3	13,3	11,9	18,5	21,4	4,6	11,7	11,7	11,9	18,5	

**Megjegyzés:** A táblázatban feltüntetett, megengedett teherbírási értékek egyetlen horgonyra vonatkoznak, a peremtávolság, az elhelyezési mélység és az alapanyag-vastagság befolyása nélkül, ütvefúróval készített furat esetén. További információért lásd a Hilti Rögzítéstechnikai Kézikönyvét.

## Betoncsavar HUS-HR 8/10



Műszaki tulajdonságok	
Fej kialakítása	Hatlapfejű
Környezeti feltételek	Kültéri, zárt helyiség, nedves körülmények, száraz körülmények
Rögzítés típusa	Átmenő rögzítés
Anyagösszetétel	Acél, A4 rozsdamentes (SS316)
Gyémántfúráásra tesztelve/jóváhagyva	Nem



Ezek rövidített útmutatók, amelyek alkalmazásként változhatnak. Mindig nézze át/kövesse a termékhez adott összes utasítást, illetve tekintse meg a helyi Hilti weboldal letöltési lehetőségeit.

Megnevezés	Dübelméret	Furatátmérő	Dübelhossz	Alaplemez furatátmérő	Cikkszám
HUS-HR 8x55 5/-/-	8	8 mm	55 mm	12 mm	290029
HUS-HR 8x65 15/5/-	8	8 mm	65 mm	12 mm	290030
HUS-HR 8x75 25/15/-	8	8 mm	75 mm	12 mm	290031
HUS-HR 8x85 35/25/5	8	8 mm	85 mm	12 mm	290032
HUS-HR 8x95 45/35/15	8	8 mm	95 mm	12 mm	290033
HUS-HR 8x105 55/45/25	8	8 mm	105 mm	12 mm	290034
HUS-HR 10x65 5/-/-	10	10 mm	65 mm	14 mm	290062
HUS-HR 10x75 15/5/-	10	10 mm	75 mm	14 mm	290063
HUS-HR 10x85 25/15/-	10	10 mm	85 mm	14 mm	290067
HUS-HR 10x95 35/25/5	10	10 mm	95 mm	14 mm	290068
HUS-HR 10x105 45/35/15	10	10 mm	105 mm	14 mm	290072
HUS-HR 10x115 55/45/25	10	10 mm	115 mm	14 mm	290131
HUS-HR 10x130 70/60/40	10	10 mm	130 mm	14 mm	290161

## HUS-HR műszaki adatok

Tanúsítvány	ETA 08/0307 az ETAG 001, Annex C alapján				
Alapanyag	C20/25 beton, ütvefúrással készült furat esetén				
HUS-HR		8		10	
Furatátmérő	$d_o$ [mm]	8		10	
Elhelyezési mélység	$h_{nom}$ [mm]	60	80	70	90
Lehorgonyzási mélység	$h_{ef}$ [mm]	47	64	54	71
Furatmélység	$h_1 \geq$ [mm]	70	90	80	100
Min. peremtávolság	$c_{min}$ [mm]	45	50	50	
Min. tengelytávolság	$s_{min}$ [mm]	45	50	50	
Min. alapanyag-vastagság	$h_{min}$ [mm]	100	120	120	140
Meghúzási nyomaték	$T_{inst}$ [Nm]	35	45	45	45
Repedésmentes beton (nyomott zóna)					
Húzóerő	$N_{rec}$ [kN]	4,8	6,3	6,3	9,9
Nyíróerő	$V_{rec}$ [kN]	12,4	12,4	15,7	15,7
Repedezett beton (húzott zóna)					
Húzóerő	$N_{rec}$ [kN]	2,4	4,8	3,6	6,3
Nyíróerő	$V_{rec}$ [kN]	11,0	12,4	13,6	15,7

**Megjegyzés:** A táblázatban feltüntetett, megengedett teherbírási értékek egyetlen horgonyra vonatkoznak, a peremtávolság, az elhelyezési mélység és az alapanyag-vastagság befolyása nélkül, ütvefúrával készített furat esetén. További információért lásd a Hilti Rögzítéstechnikai Kézikönyvét.

## Kopásellenőrző hüvely HRG

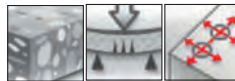
Műszaki tulajdonságok	
Anyagösszetétel	Acél, galv. horganyzott (min. 5 µm)



Megnevezés	Dübelméret	Cikkszám
Vizsgáló idomszer (kopás ellenőrző hüvely) HRG 8	HUS 8	2092003
Vizsgáló idomszer (kopás ellenőrző hüvely) HRG 10	HUS 10	2090674
Vizsgáló idomszer (kopás ellenőrző hüvely) HRG 14	HUS 14	2090675



## Betoncsavar HUS-V 8/10



### Alapanyagok

- Beton (repedésmentes)
- Beton (repedezett)

### Alkalmazások

- Korlátok, profilok lefogatása, talplemezek rögzítése
- Polcrendszerek tartószerkezetei illetve ütközésvédők lefogatása
- Zsaluzási munkák, ferde támasz rögzítése
- Oldható, ideiglenes és biztonsági rögzítések
- Konzolok, segéd tartók rögzítése

### Előnyök

- Repedezetlen és repedezett betonban is alkalmazható
- Kisebberem- és tengelytávolságok
- A vágóélek segítségével biztonságosabb és nagyobb tartóértékű rögzítés
- Többször is újrahaználható (kopásellenőrző hüvely)
- Hatlapfejű kialakítás
- Akár 50%-kal gyorsabb a szerelés, mint egy alapcsavarral

Ezek rövidített útmutatók, amelyek alkalmazásonként változhatnak. Mindig nézze át/kövessen a termékhez adott összes utasítást, illetve tekintse meg a helyi Hilti weboldal letöltési lehetőségeit.

### Műszaki tulajdonságok

<b>Fej kialakítása</b>	Hatlapfejű
<b>Anyagösszetétel</b>	10,9 Acél, galv. horganyzott (min. 5 µm)
<b>Gyémántfúrásra tesztelve/ jóváhagyva</b>	Nem
<b>Szoftveres méretezhetőség</b>	Nem
<b>Megfelel repedezett betonban sorozatrögzítésekhez</b>	Igen
<b>Alkalmazandó gép</b>	SIW 22T-A
<b>Tanúsítvány</b>	Nincs

Megnevezés	Dübelméret	Furatátmérő	Dübelhossz	Alaplemez furatátmérő	Kulcsnyílás	Felerősíthető vastagság	Cikkszám
HUS-V 8x55 5/-	8	8 mm	55 mm	12 mm	13 mm	13 mm	2079937
HUS-V 8x75 25/10	8	8 mm	75 mm	12 mm	13 mm	13 mm	2079938
HUS-V 8x85 35/20	8	8 mm	85 mm	12 mm	13 mm	13 mm	2079939
HUS-V 8x95 45/30	8	8 mm	95 mm	12 mm	13 mm	13 mm	2079940
HUS-V 10x60 5/-	10	10 mm	60 mm	14 mm	15 mm	15 mm	2079941
HUS-V 10x85 30/10	10	10 mm	85 mm	14 mm	15 mm	15 mm	2079942
HUS-V 10x95 40/20	10	10 mm	95 mm	14 mm	15 mm	15 mm	2079943
HUS-V 10x105 50/30	10	10 mm	105 mm	14 mm	15 mm	15 mm	2079944

## HUS-V műszaki adatok

Tanúsítvány	Hilti általi adat				
Alapanyag	C20/25 (B25) beton, ütvefúrással készült furat esetén				
HUS-V		8		10	
Furatátmérő	$d_0$ [mm]	8		10	
Elhelyezési mélység	$h_{nom}$ [mm]	50	65	55	75
Furatmélység	$h_1 \geq$ [mm]	60	75	65	85
Min. peremtávolság	$c_{min}$ [mm]	50	50	50	
Min. tengelytávolság	$s_{min}$ [mm]	40	50	50	
Szükséges peremtávolság	$c_{crit}$ [mm]	60	70	65	90
Szükséges tengelytávolság	$s_{crit}$ [mm]	120	140	130	180
Min. alapanyag-vastagság	$h_{min}$ [mm]	100	100	100	130
Meghúzási nyomaték	$T_{inst}$ [Nm]	-	-	-	-
Repedésmentes beton (nyomott zóna)					
Húzóerő	$N_{rec}$ [kN]	3,6	6,3	3,6	6,8
Nyíróerő	$V_{rec}$ [kN]	4,9	7,6	5,6	9,3
Repedezett beton (húzott zóna)					
Húzóerő	$N_{rec}$ [kN]	1,6	3,6	2,4	5,4
Nyíróerő	$V_{rec}$ [kN]	3,5	7,6	4,0	9,3

## Betoncsavar (könnyű terhekhez) HUS 6

### Alapanyagok

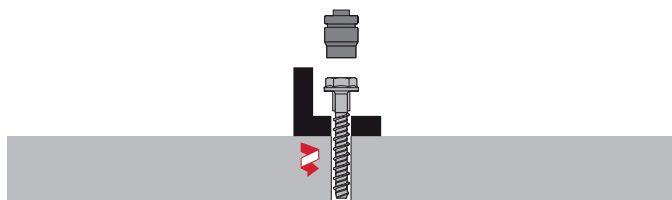
- Beton (repedésmentes)
- Beton (repedezett)
- Körüreges földpanel
- Tömör téglá

### Alkalmazások

- Átmenő szerelésekhez síneknél és konzoloknál
- Kapaszkodók, korlátok közvetlen lefogására
- Sorozatrögzítésekhez

### Előnyök

- Egyenesen behajtható az alapanyagba
- Jelentős munkaidő-megtakarítás a hagyományos rögzítési megoldásokhoz képest
- Hatékony vágóél garantálja a gyors és biztonságos elhelyezést még tökéletlen furatokban is
- Dekoratív fejkialakítás, nincs szükség további befejező munkára
- ETA tanúsítvánnyal rendelkezik repedezett betonba történő alkalmazáshoz
- Csökkentett perem- és tengelytávolság



Ezek rövidített útmutatók, amelyek alkalmazásonként változhatnak. Mindig nézze át/kövesse a termékhez adott összes utasítást, illetve tekintse meg a helyi Hilti weboldal letöltési lehetőségeit.

## Betoncsavar HUS-H 6



### Műszaki tulajdonságok

Fej kialakítása	Torx, hatlapfejű
Környezeti feltételek	Zárt helyiség, száraz körülmények
Rögzítés típusa	Átmenő rögzítés
Anyagösszetétel	Acél, galv. horganyzott (min. 5 µm)
Szoftveres méretezhetőség	Igen

Megnevezés	Dübelméret	Furatátmérő	Dübelhossz	Alaplemez furatátmérő	Behajtópenge mérete	Cikkszám
HUS-H 6x40/5	6	6 mm	40 mm	9 mm	T30	416735
HUS-H 6x60/5/25	6	6 mm	60 mm	9 mm	T30	416736
HUS-H 6x80/25/45	6	6 mm	80 mm	9 mm	T30	416737
HUS-H 6x100/45/65	6	6 mm	100 mm	9 mm	T30	416738
HUS-H 6x120/65/85	6	6 mm	120 mm	9 mm	T30	416739

## Betoncsavar HUS-A 6

### Műszaki tulajdonságok

Fej kialakítása	Külső menetes
Környezeti feltételek	Zárt helyiség, száraz körülmények
Rögzítés típusa	Előrrögzítés
Anyagösszetétel	Acél, galv. horganyzott (min. 5 µm)
Szoftveres méretezhetőség	Igen



Megnevezés	Dübelméret	Furatátmérő	Dübelhossz	Alaplemez furatátmérő	Menethossz	Cikkszám
HUS-A 6x35 M8/18	M8	6 mm	35 mm	9 mm	18 mm	416741
HUS-A 6x35 M8/18 vödör	M8	6 mm	35 mm	9 mm	18 mm	428665
HUS-A 6x55 M8/18	M8	6 mm	55 mm	9 mm	18 mm	416743
HUS-A 6x35 M10/21	M10	6 mm	35 mm	9 mm	21 mm	416742
HUS-A 6x35 M10/21 vödör	M10	6 mm	35 mm	9 mm	21 mm	428666
HUS-A 6x55 M10/21	M10	6 mm	55 mm	9 mm	21 mm	416744

## Betoncsavar HUS-P 6



### Műszaki tulajdonságok

Fej kialakítása	Lapos, torx
Környezeti feltételek	Zárt helyiség, száraz körülmények
Rögzítés típusa	Átmenő rögzítés
Anyagösszetétel	Acél, galv. horganyzott (min. 5 µm)
Szoftveres méretezhetőség	Igen

Megnevezés	Dübelméret	Furatátmérő	Dübelhossz	Alaplemez furatátmérő	Behajtópenge mérete	Cikkszám
HUS-P 6x40/5	6	6 mm	40 mm	9 mm	T30	416745
HUS-P 6x60/5/25	6	6 mm	60 mm	9 mm	T30	416746
HUS-P 6x80/25/45	6	6 mm	80 mm	9 mm	T30	416747

## Betoncsavar HUS-I 6



### Műszaki tulajdonságok

Fej kialakítása	Belső menetes
Környezeti feltételek	Zárt helyiség, száraz körülmények
Rögzítés típusa	Előrrögzítés
Anyagösszetétel	Acél, galv. horganyzott (min. 5 µm)
Szoftveres méretezhetőség	Igen

Megnevezés	Dübelméret	Furatátmérő	Csavarozási mélység - min.	Dübelhossz	Cikkszám
HUS-I 6x35 M8/M10	6	6 mm	10 mm	35 mm	416740
HUS-I 6x35 M8/M10 vödör	6	6 mm	10 mm	35 mm	428662

## HUS-A, HUS-I, HUS-H, HUS-P műszaki adatok

Tanúsítvány	ETA 08/0307 az ETAG 001, Annex C alapján		
Alapanyag	C20/25 beton, ütvefúrással készült furat esetén		
HUS	6		
Típus		A, H, I	P
Furatátmérő	$d_0$ [mm]	6	
Elhelyezési mélység	$h_{nom}$ [mm]	55	
Lehorgonyzási mélység	$h_{ef}$ [mm]	42	
Furatmélység	$h_f \geq$ [mm]	65 <sup>1)</sup>	
Min. alapanyag-vastagság	$h_{min}$ [mm]	100	
Meghúzási nyomaték	$T_{inst}$ [Nm]	25	
<b>Repedésmentes beton (nyomott zóna)</b>			
Min. peremtávolság	$c_{min}$ [mm]	35	
Min. tengelytávolság	$s_{min}$ [mm]	35	
Húzóerő	$N_{rec}$ [kN]	3,6	3,0
Nyíróerő	$V_{rec}$ [kN]	6,0	6,0
<b>Repedezett beton (húzott zóna)</b>			
Min. peremtávolság	$c_{min}$ [mm]	35	
Min. tengelytávolság	$s_{min}$ [mm]	35	
Húzóerő	$N_{rec}$ [kN]	2,4	2,4
Nyíróerő	$V_{rec}$ [kN]	6,0	6,0

**Megjegyzés:** A táblázatban feltüntetett, megengedett teherbírasi értékek egyetlen horgonyra vonatkoznak, a peremtávolság, az elhelyezési mélység és az alapanyag-vastagság befolyása nélkül, ütvefúrással készített furat esetén. További információért lásd a Hilti Rögzítéstechnikai Kézikönyvét.

## Univerzális csavar HUS 6



### Alapanyagok

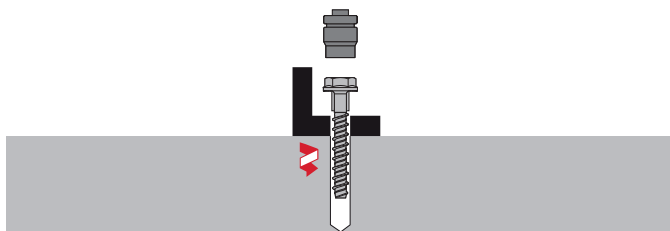
- Beton (repedésmentes)
- Beton (repedezett)
- Tömör falazat
- Üreges falazat

### Alkalmazások

- Ablak- és ajtókeretek rögzítése
- Kiemelkedően hatékony könnyű rögzítési megoldás, közvetlenül az alapanyagba behajtva

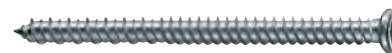
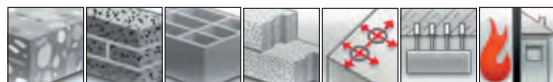
### Előnyök

- Jelentős munkaidő és költségmegtakarítás a hagyományos rögzítési megoldásokhoz képest
- Minimális feszítőerők az alapanyagban
- Közvetlenül behajtható az alapanyagba
- Oldható rögzítésekhez
- Többféle rögzítési feladat megoldására alkalmas
- Csökkentett perem- és elhelyezési távolság



Ezek rövidített útmutatók, amelyek alkalmazásonként változhatnak. Mindig nézze át/kövesse a termékhez adott összes utasítást, illetve tekintse meg a helyi Hilti weboldal letöltési lehetőségeit.

## Univerzális csavar HUS 6

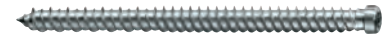


### Műszaki tulajdonságok

Fej kialakítása	Lapos fejű, torx 40
Környezeti feltételek	Zárt helyiség, száraz körülmények
Rögzítés típusa	Átmenő rögzítés
Anyagösszetétel	Acél, galv. horganyzott (min. 5 µm)
Anyag, korrózió	Horganyzott acél

Megnevezés	Dübelméret	Furatátmérő	Dübelhossz	Alaplemez furatátmérő	Behajtópenge mérete	Cikkszám
HUS 6x35	6	6 mm	35 mm	9 mm	T40	383047
HUS 6x45	6	6 mm	45 mm	9 mm	T40	383048
HUS 6x60	6	6 mm	60 mm	9 mm	T40	383049
HUS 6x80	6	6 mm	80 mm	9 mm	T40	381401
HUS 6x100	6	6 mm	100 mm	9 mm	T40	381402
HUS 6x120	6	6 mm	120 mm	9 mm	T40	381403
HUS 6x140	6	6 mm	140 mm	9 mm	T40	381404
HUS 6x160	6	6 mm	160 mm	9 mm	T40	381405
HUS 6x180	6	6 mm	180 mm	9 mm	T40	383050
HUS 6x200	6	6 mm	200 mm	9 mm	T40	383051
HUS 6x220	6	6 mm	220 mm	9 mm	T40	383052

## Ablakcsavar HUS-S 6



### Műszaki tulajdonságok

Fej kialakítása	Lapos fejű, torx 30
Környezeti feltételek	Zárt helyiség, száraz körülmények
Rögzítés típusa	Átmenő rögzítés
Anyagösszetétel	Acél, galv. horganyzott (min. 5 µm)
Anyag, korrózió	Horganyzott acél

Megnevezés	Dübelméret	Furatátmérő	Dübelhossz	Alaplemez furatátmérő	Behajtópenge mérete	Cikkszám
HUS-S 6x100	6	6 mm	100 mm	9 mm	T30	381406
HUS-S 6x120	6	6 mm	120 mm	9 mm	T30	381407
HUS-S 6x140	6	6 mm	140 mm	9 mm	T30	381408
HUS-S 6x160	6	6 mm	160 mm	9 mm	T30	381409
HUS-S 6x180	6	6 mm	180 mm	9 mm	T30	381410
HUS-S 6x200	6	6 mm	200 mm	9 mm	T30	383055
HUS-S 6x220	6	6 mm	220 mm	9 mm	T30	383056

### HUS 6 és HUS-S 6 műszaki adatok

Tanúsítvány	Hilti által igazolt adat											
	Alapanyag	Repedésmentes beton		Repedéses beton	Tömör téglá	Üreges téglá	Pórusbeton					
		C20/25 (B25)	C20/25	Mz 12 (12 N/mm <sup>2</sup> nyom. szil.)	Hlz 0.8/12 (12 N/mm <sup>2</sup> nyom. szil.)	PB2/PB4		PB6				
<b>HUS 6 / HUS-S 6</b>												
Furatátmérő	d <sub>0</sub> [mm]	6	6	6	6	-					6	
Elhelyezési mélység	h <sub>nom</sub> [mm]	34	44	44	64	64					64	
Lehorgonyzási mélység	h <sub>ef</sub> [mm]	50 <sup>c)</sup>	60	54 <sup>a)</sup>	64 <sup>a)</sup>	- <sup>b)</sup>					70	
Peremtávolság	c ≥ [mm]	60	30	100	60	30	60	30	60	30	60	30
Meghúzási nyomaték	T <sub>inst</sub> [Nm]	10		10	4		2		2		2	
Húzóerő	N <sub>rec</sub> [kN]	1,0	1,0	0,5	0,2	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2
Nyíróerő	V <sub>rec</sub> [kN]	1,6	0,5	0,5	0,4	0,3	0,4	0,2	0,3	0,1	0,6	0,2

<sup>a)</sup> Ütvefúró nélkül készült furat esetén

<sup>b)</sup> Előfúrást nem igényel

<sup>c)</sup> Ütvefúrással készült furat esetén

**Megjegyzés:** A táblázatban feltüntetett, megengedett teherbírási értékek egyetlen horgonyra vonatkoznak, a peremtávolság, az elhelyezési mélység és az alapanyag-vastagság befolyása nélkül. Repedéses betonban (húzott zóna) csak sorozatrögzítésre alkalmazható. További információért lásd a Hilti Rögzítéstechnikai Kézikönyvét.

## Rugós dübel HCA



### Alapanyagok

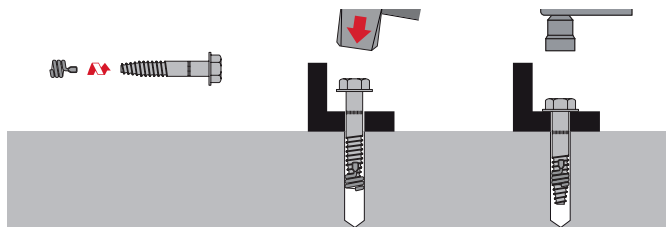
- Frissbeton (14 N/mm<sup>2</sup> nyomószilárdság felett)
- Beton (repedésmentes)

### Alkalmazások

- Ferde támasz rögzítése zsaluzásnál vagy készelemeknél
- Nem betervezett, ideiglenes rögzítések

### Előnyök

- A többféleképpen használható kialakítás praktikus és költséghatékony rögzítési megoldást kínál
- Könnyen oldható kötés, csak a rugó marad a furatban
- Hatlapos csavarfej-kialakítás, hogy könnyen elhelyezhető legyen a SIW 22 T-A ütvecsavarozó géppel, akár nyomatékulccsal
- A HCA rugós dübelek az átmenő rögzítések elvégzését könnyen és gyorsan lehetővé teszik
- A rugós dübelek rugóval, alátéttel előszereltek, hogy hatékonyan készüljenek a rögzítések



Ezek rövidített útmutatók, amelyek alkalmazásonként változhatnak. Mindig nézze át/kövesse a termékhez adott összes utasítást, illetve tekintse meg a helyi Hilti weboldal letöltési lehetőségeit.

### Műszaki tulajdonságok

<b>Fej kialakítása</b>	Hatlapfejű
<b>Környezeti feltételek</b>	Zárt helyiség, száraz körülmények
<b>Rögzítés típusa</b>	Átmenő rögzítés
<b>Anyagösszetétel</b>	Acél, galv. horganyzott (min. 5 µm)
<b>Anyag, korrózió</b>	Horganyzott acél

Megnevezés	Furatátmérő	Dübelhossz	Alaplemez furatátmérő	Szükséges meghúzási nyomaték	Kulcsnyílás	Normál elhelyezési mélység	Cikkszám
HCA 5/8x3 1/2	15.9 mm	90 mm	18 mm	180 Nm	24 mm	60 mm	252014

## Rugó HCT



### Műszaki tulajdonságok

<b>Fej kialakítása</b>	Hatlapfejű
<b>Környezeti feltételek</b>	Zárt helyiség, száraz körülmények
<b>Rögzítés típusa</b>	Átmenő rögzítés
<b>Anyagösszetétel</b>	Acél, galv. horganyzott (min. 5 µm)
<b>Anyag, korrózió</b>	Horganyzott acél

Megnevezés	Cikkszám
HCT 5/8	255989

### Tartozékok csavardübelekhez

Megnevezés	HUS3-H 8/10/14	Cikkszám
Kopás ellenőrző hüvely HRG 8	■	2092003
Kopás ellenőrző hüvely HRG 10	■	2090674
Kopás ellenőrző hüvely HRG 14	■	2090675

## Falcsavar (hatlapfejű végződésel) HLC



## Alapanyagok

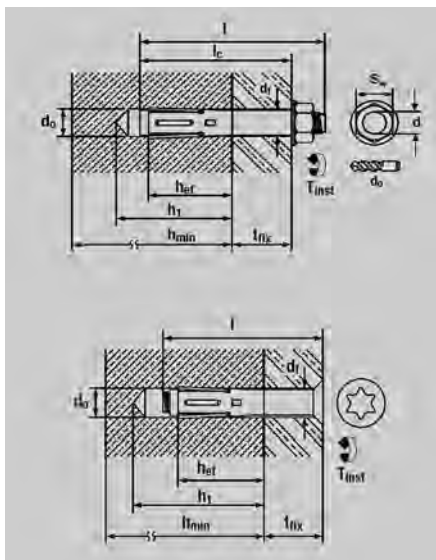
- Beton (repedésmentes)
- Tömör falazat

## Műszaki tulajdonságok

Fej kialakítása	Hatlapfejű
Környezeti feltételek	Zárt helyiség, száraz körülmények
Rögzítés típusa	Átmenő rögzítés, Előrrögzítés
Anyagösszetétel	Acél, galv. horganyzott (min. 5 µm)
Anyag, korrózió	Horganyzott acél

Megnevezés	Dübelméret	Dübelhossz	Alaplemez furatátmérő	Szükséges meghúzási nyomaték	Kulcsnyílás	Kulcsnyílás	Max. rögzítési vastagság normál elhelyezési mélységen	Cikkszám
HLC 6,5x25/5	6,5 mm	25 mm	7 mm	5 Nm	8 mm	8 mm	5 mm	385811
HLC 6,5x40/20	6,5 mm	40 mm	7 mm	5 Nm	8 mm	8 mm	20 mm	385812
HLC 6,5x60/40	6,5 mm	60 mm	7 mm	5 Nm	8 mm	8 mm	40 mm	385813
HLC 8x40/10	8 mm	40 mm	10 mm	8 Nm	10 mm	10 mm	10 mm	385814
HLC 8x55/25	8 mm	55 mm	10 mm	8 Nm	10 mm	10 mm	25 mm	385816
HLC 8x70/40	8 mm	70 mm	10 mm	8 Nm	10 mm	10 mm	40 mm	385817
HLC 8x85/55	8 mm	85 mm	10 mm	8 Nm	10 mm	10 mm	55 mm	385818
HLC 10x40/5	10 mm	40 mm	12 mm	25 Nm	13 mm	13 mm	5 mm	385819
HLC 10x50/15	10 mm	50 mm	12 mm	25 Nm	13 mm	13 mm	15 mm	385820
HLC 10x60/25	10 mm	60 mm	12 mm	25 Nm	13 mm	13 mm	25 mm	385822
HLC 10x80/45	10 mm	80 mm	12 mm	25 Nm	13 mm	13 mm	45 mm	385823
HLC 10x100/65	10 mm	100 mm	12 mm	25 Nm	13 mm	13 mm	65 mm	385824
HLC 12x55/15	12 mm	55 mm	14 mm	40 Nm	15 mm	15 mm	15 mm	385825
HLC 12x75/35	12 mm	75 mm	14 mm	40 Nm	15 mm	15 mm	35 mm	385827
HLC 12x100/60	12 mm	100 mm	14 mm	40 Nm	15 mm	15 mm	60 mm	385829
HLC 16x60/10	16 mm	60 mm	18 mm	50 Nm	19 mm	19 mm	10 mm	385830
HLC 16x100/50	16 mm	100 mm	18 mm	50 Nm	19 mm	19 mm	50 mm	385831
HLC 16x140/90	16 mm	140 mm	18 mm	50 Nm	19 mm	19 mm	90 mm	385832

## HLC műszaki adatok



Kivonat a Hilti „Rögzítéstechnikai kézikönyvből”.

Alapanyag		6.5	8	10	12	16	
Max. megengedett repedésmentes terhelés	Húzóerő $N_{rec}$ kN	0,8	1,4	1,8	2,9	4,0	
	Nyíróerő $V_{rec}$ kN	1,3	2,8	3,5	5,7	7,9	
	tömör tégl	Húzóerő $N_{rec}$ kN	0,3	0,5	0,6	0,7	0,8
		Nyíróerő $V_{rec}$ kN	0,45	1,0	1,2	1,4	1,6
Furatátmérő	$d_0$ mm	6,5	8	10	12	16	
Menetméret	mm	M5	M6	M8	M10	M12	
Alapanyag minimális vastagsága	$h_{min}$ mm	60	70	80	100	100	
Furatmélység	$h_1$ mm	30	40	50	65	75	
Alaplemez-furatátmérő	$d_i$ mm	7	9	11	13	17	
Legkisebb tengelytávolság/beton	$s_{cr}$ mm	60	100	120	130	160	
Legkisebb peremtávolság/beton	$c_{cr}$ mm	30	50	60	65	80	
Meghúzási nyomaték/beton	$t_{inst}$ Nm	5	8	25	40	50	
Meghúzási nyomaték/tégla	$t_{inst}$ Nm	2,5	4	13	20	25	
Kulcsnyílás	$S_w$ mm	8	10	13	15	19	
Behajtópenge		PZ3	TX30	TX40	TX40	-	

**Megjegyzés:** A táblázatban feltüntetett, megengedett teherbírás értékek egyetlen horgonyra vonatkoznak, a peremtávolság, az elhelyezési mélység és az alapanyag-vastagság befolyása nélkül. Csak repedésmentes (nyomott zóna) betonban alkalmazható sorozatrögzítésre. További információért lásd a Hilti Rögzítéstechnikai Kézikönyvét.

## Falcsavar (hatlapfejű végződéssel, alátétlemezzel) HLC-H



### Alapanyagok

- Beton (repedésmentes)
- Tömör falazat

### Műszaki tulajdonságok

Fej kialakítása	Hatlapfejű
Környezeti feltételek	Zárt helyiség, száraz körülmények
Rögzítés típusa	Átmenő rögzítés, Előrrögzítés
Anyagösszetétel	Acél, 8.8-as minőségi osztály, galv. horganyzott (min. 5 µm)
Anyag, korrózió	Horganyzott acél

Megnevezés	Dübelméret	Dübelhossz	Alaplemez furatátmérő	Szükséges meghúzási nyomaték	Kulcsnyílás	Cikkszám
HLC-H 8x40/10	8 mm	40 mm	10 mm	8 Nm	10 mm	385836
HLC-H 8x55/25	8 mm	55 mm	10 mm	8 Nm	10 mm	385838
HLC-H 8x70/40	8 mm	70 mm	10 mm	8 Nm	10 mm	385840
HLC-H 10x40/5	10 mm	40 mm	12 mm	25 Nm	13 mm	385841
HLC-H 10x60/25	10 mm	60 mm	12 mm	25 Nm	13 mm	385842
HLC-H 10x80/45	10 mm	80 mm	12 mm	25 Nm	13 mm	385845
HLC-H 10x100/65	10 mm	100 mm	12 mm	25 Nm	13 mm	385847
HLC-H 12x55/15	12 mm	55 mm	14 mm	40 Nm	17 mm	385848
HLC-H 12x75/35	12 mm	75 mm	14 mm	40 Nm	17 mm	385849
HLC-H 12x100/60	12 mm	100 mm	14 mm	40 Nm	17 mm	385852
HLC-H 16x60/10	16 mm	60 mm	18 mm	50 Nm	19 mm	385853
HLC-H 16x100/50	16 mm	100 mm	18 mm	50 Nm	19 mm	385854
HLC-H 16x140/90	16 mm	140 mm	18 mm	50 Nm	19 mm	385855

## Falcsavar (süllyesztett fejjel) HLC-SK



### Alapanyagok

- Beton (repedésmentes)
- Tömör falazat

### Műszaki tulajdonságok

Fej kialakítása	Süllyesztett, P2, torx
Környezeti feltételek	Zárt helyiség, száraz körülmények
Rögzítés típusa	Átmenő rögzítés
Anyagösszetétel	Acél, 8.8-as minőségi osztály, galv. horganyzott (min. 5 µm)
Anyag, korrózió	Horganyzott acél

Megnevezés	Dübelméret	Dübelhossz	Alaplemez furatátmérő	Szükséges meghúzási nyomaték	Behajtópenge mérete	Max. rögzítési vastagság normál elhelyezési mélységen	Fúrás mélység	Cikkszám
HLC-SK 6,5x45/20	6,5 mm	45 mm	7 mm	5 Nm	PZ3	20 mm	30 mm	385856
HLC-SK 6,5x65/40	6,5 mm	65 mm	7 mm	5 Nm	PZ3	40 mm	30 mm	385857
HLC-SK 6,5x85/60	6,5 mm	85 mm	7 mm	5 Nm	PZ3	60 mm	30 mm	385858
HLC-SK 8x60/25	8 mm	60 mm	10 mm	8 Nm	T30	25 mm	40 mm	385859
HLC-SK 8x75/40	8 mm	75 mm	10 mm	8 Nm	T30	40 mm	40 mm	385860
HLC-SK 8x90/55	8 mm	90 mm	10 mm	8 Nm	T30	55 mm	40 mm	385861
HLC-SK 10x45/5	10 mm	45 mm	12 mm	25 Nm	T40	5 mm	50 mm	385862
HLC-SK 10x85/45	10 mm	85 mm	12 mm	25 Nm	T40	45 mm	50 mm	385863
HLC-SK 10x105/65	10 mm	105 mm	12 mm	25 Nm	T40	65 mm	50 mm	385864
HLC-SK 10x130/95	10 mm	130 mm	12 mm	25 Nm	T40	95 mm	50 mm	385865
HLC-SK 12x80/35	12 mm	80 mm	14 mm	40 Nm	T40	35 mm	65 mm	385866



**Falcsavar (nyitott szemescsavar végződésel) HLC-EO****Alapanyagok**

- Beton (repedésmentes)
- Tömör falazat

**Műszaki tulajdonságok**

<b>Fej kialakítása</b>	Nyitott szemescsavar
<b>Környezeti feltételek</b>	Zárt helyiség, száraz körülmények
<b>Anyagösszetétel</b>	Acél, galv. horganyzott (min. 5 µm)
<b>Anyag, korrózió</b>	Horganyzott acél

Megnevezés	Dübelméret	Dübelhossz	Alaplemez furatátmérő	Szükséges meghúzási nyomaték	Fúrás mélység	Cikkszám
HLC-EO 8x40	8 mm	40 mm	10 mm	8 Nm	40 mm	385875

**Falcsavar (zárt szemescsavar-végződésel) HLC-EC****Alapanyagok**

- Beton (repedésmentes)
- Tömör falazat

**Műszaki tulajdonságok**

<b>Fej kialakítása</b>	Zárt szemescsavar
<b>Környezeti feltételek</b>	Zárt helyiség, száraz körülmények
<b>Anyagösszetétel</b>	Acél, galv. horganyzott (min. 5 µm)
<b>Anyag, korrózió</b>	Horganyzott acél

Megnevezés	Dübelméret	Dübelhossz	Alaplemez furatátmérő	Szükséges meghúzási nyomaték	Max. rögzítési vastagság normál elhelyezési mélységen	Fúrás mélység	Cikkszám
HLC-EC 8x40	8 mm	40 mm	10 mm	8 Nm	14 mm	40 mm	385871

**Falcsavar (feszítőhuzal függesztésére) HLC-T****Alapanyagok**

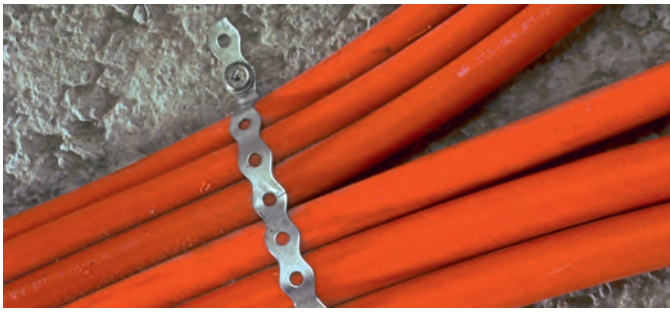
- Beton (repedésmentes)
- Tömör falazat

**Műszaki tulajdonságok**

<b>Fej kialakítása</b>	Kötőhuzal
<b>Környezeti feltételek</b>	Zárt helyiség, száraz körülmények
<b>Anyagösszetétel</b>	Acél, 8.8-as minőségi osztály, galv. horganyzott (min. 5 µm)
<b>Anyag, korrózió</b>	Horganyzott acél

Megnevezés	Dübelméret	Dübelhossz	Alaplemez furatátmérő	Szükséges meghúzási nyomaték	Fúrás mélység	Cikkszám
HLC-T 6,5x25	6,5 mm	25 mm	7 mm	5 Nm	30 mm	385877

## Beütők DBZ



### Alapanyagok

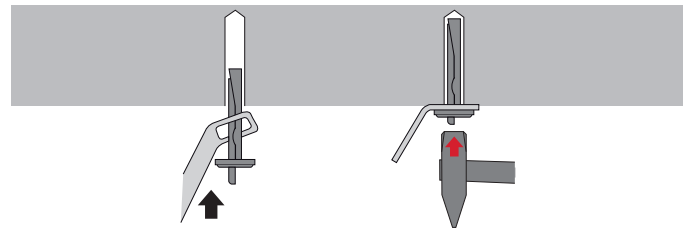
- Beton (repedésmentes)
- Beton (repedezett)

### Alkalmazások

- Betonfödémekről függesztett álmennyezetek, álmennyezet tartók, csővezetékek perforált acélszalaggal történő rögzítéséhez
- Sorozatrögzítésekre repedezett, vagy egyedi alkalmazásokra repedésmentes betonban

### Előnyök

- Egyszerű és gyors átmenő rögzítés
- Feszíthetőség a kalapáccsal való beütés segítségével; elhelyező szerszámra nincs szükség
- Megbízható elhelyezés az egyszerű szemrevételezésnek köszönhetően



Ezek rövidített útmutatók, amelyek alkalmazásonként változhatnak. Mindig nézze át/kövesse a termékhez adott összes utasítást, illetve tekintse meg a helyi Hilti weboldal letöltési lehetőségeit.

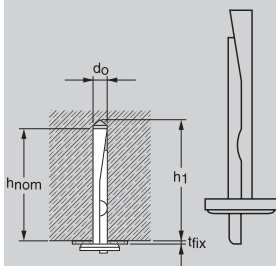
### Műszaki tulajdonságok

<b>Fej kialakítása</b>	Lapos fejű
<b>Környezeti feltételek</b>	Zárt helyiség, száraz körülmények
<b>Rögzítés típusa</b>	Átmenő rögzítés
<b>Anyagösszetétel</b>	Acél, galv. horganyzott (min. 5 µm)
<b>Megfelel repedezett betonban sorozatrögzítésekhez</b>	Igen

Megnevezés	Dübelméret	Dübelhossz	Alaplemez furatátmérő	Normál elhelyezési mélység	Min. rögzített vastagság	Max. rögzítési vastagság normál elhelyezési mélységen	Fúrás mélység	Cikkszám
DBZ 6/4,5	6 mm	40 mm	7 mm	32 mm	0 mm	5 mm	40 mm	256312
DBZ 6/35	6 mm	71 mm	7 mm	32 mm	5 mm	35 mm	55 mm	256311

## DBZ műszaki adatok

A DBZ ETA engedélyszáma: ETA-06/0179. Kivonat a Hilti „Rögzítéstechnikai kézikönyvből”.

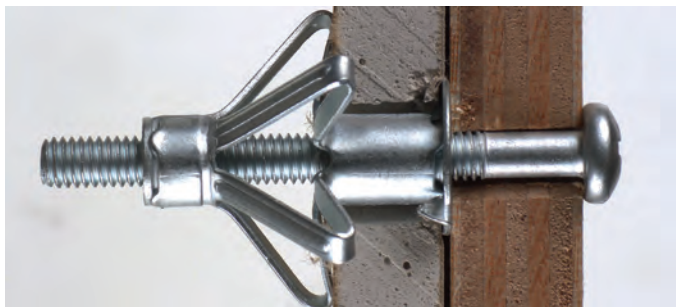


**Alapanyag: beton, C16**

	Rögzítőelem típusa:	DBZ	
		6/4,5	6/35
Húzóerő	$N_{rec}$ (kN)	0,8	0,8
Nyíróerő	$V_{rec}$ (kN)	1,1	1,1
Furatátmérő	$d_0$ (mm)	6	6
Furatmélység	$h_1$ (mm)	41	41
Min. elhelyezési mélység	$h_{nom}$ (mm)	31	31
Rögzítés vastagsága max.	$t_{fix}$ (mm)	4,5	35
Szükséges tengelytávolság	$S_{cr}$ (cm)	20	20
Szükséges peremtávolság	$C_{cr}$ (cm)	10	10
Teljes hossz	$l$ (mm)	40	70

$S_{min} \# S \# S_{cr}; C_{min} \# C \# C_{cr}$ : teherbírási nézve befolyásoló tényezőt kell alkalmazni. Az  $S_{cr}$  és  $C_{cr}$  értékek egyes esetekben nagyobbak lehetnek a feltüntetett értékeknél.

## Lemezhorgony HHD



### Alapanyagok

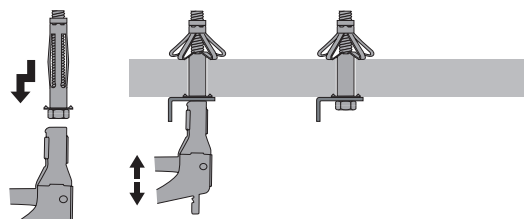
- Gipszkarton
- Üreges falazat

### Alkalmazások

- Léc, csatornák, lapok, dekorációs elemek stb. rögzítése üreges téglában és gipszkarton falban.

### Előnyök

- Előszertelt csavar
- Ergonomikus elhelyező szerszám M4 és M8 közötti menetmérethez
- Gyors és problémamentes szerelés



Ezek rövidített útmutatók, amelyek alkalmazásként változhatnak. Mindig nézze át/kövesse a termékhez adott összes utasítást, illetve tekintse meg a helyi Hilti weboldal letöltési lehetőségeit.

## Lemezhorgony HHD-S

### Műszaki tulajdonságok

Fej kialakítása	Lekerekített fej
Környezeti feltételek	Zárt helyiség, száraz körülmények
Rögzítés típusa	Átmenő rögzítés, Előrögzítés
Anyagösszetétel	Galv. horganyzott acél
További termékinformáció	Előszertelt csavarral



Megnevezés	Dübelméret	Dübelhossz	Behajtópenge mérete	Max. rögzítési vastagság normál elhelyezési mélységen	Cikkszám
HHD-S M4/4X20	M4	20 mm	PH1	15 mm	332060
HHD-S M4/12X38	M4	38 mm	PH1	25 mm	332062
HHD-S M5/8X38	M5	38 mm	PH2	25 mm	332065
HHD-S M5/12X52	M5	52 mm	PH2	30 mm	332066
HHD-S M5/25X65	M5	65 mm	PH2	30 mm	332067
HHD-S M6/9X38	M6	38 mm	PH3	20 mm	332069
HHD-S M6/12X52	M6	52 mm	PH3	30 mm	332070
HHD-S M6/24X65	M6	65 mm	PH3	30 mm	332071
HHD-S M6/40X80	M6	80 mm	PH3	30 mm	332072

## Lemezhorgony hatlapfejű csavarral HHD-S

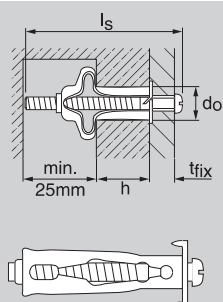
### Műszaki tulajdonságok

Fej kialakítása	Hatlapfejű
Anyag, korrózió	Horganyzott acél
Tartozékok	HHD



Megnevezés	Dübelméret	Dübelhossz	Kulcsnyílás	Felerősíthető vastagság	Max. rögzítési vastagság normál elhelyezési mélységen	Cikkszám
HHD-S M8/12X54	M8	54 mm	13 mm	13 mm	30 mm	332073
HHD-S M8/24X66	M8	66 mm	13 mm	13 mm	30 mm	332074
HHD-S M8/40X83	M8	83 mm	13 mm	13 mm	35 mm	332075

## HHD-S műszaki adatok



Kivonat a Hilti „Rögzítéstechnikai kézikönyvből”.

Rögzítőelem típusa		M4	M5	M6	M8	
Gipszkarton	h = 10 mm	Húzóerő, N <sub>rec</sub> / Nyíróerő, V <sub>rec</sub> (kN)	0,2/0,5	0,2/0,5	0,2/0,5	0,2/0,5
	h = 12,5 mm	Húzóerő, N <sub>rec</sub> / Nyíróerő, V <sub>rec</sub> (kN)	0,2/0,5	0,2/0,5	0,2/0,5	0,2/0,5
	h = 2×12,5 mm	Húzóerő, N <sub>rec</sub> / Nyíróerő, V <sub>rec</sub> (kN)		0,4/1,0	0,3/0,9	0,4/1,0
Préselt rostlemez	h = 10 mm	Húzóerő, N <sub>rec</sub> / Nyíróerő, V <sub>rec</sub> (kN)	0,2/0,5	0,3/0,6	0,25/0,8	0,4/0,9
	h = 12,5 mm	Húzóerő, N <sub>rec</sub> / Nyíróerő, V <sub>rec</sub> (kN)	0,3/0,6	0,5/1,0	0,3/1,0	0,6/1,2
	h = 2×12,5 mm	Húzóerő, N <sub>rec</sub> / Nyíróerő, V <sub>rec</sub> (kN)		0,9/1,1	0,8/1,8	0,9/1,7
Furatátmérő	d <sub>0</sub> (mm)	8	10	12	12	
Csavarátmérő	(mm)	M4	M5	M6	M8	

Szükséges csavarhossz = teljes hossz (l) + rögzítési magasság (T<sub>fix</sub>) + 20 mm

Az eredményes elhelyezéshez és a rögzítési tulajdonságok érvényesüléséhez a Hilti „Rögzítéstechnikai kézikönyvében” előírt feltételek betartása szükséges.

## Könnyű fémhorog HTB

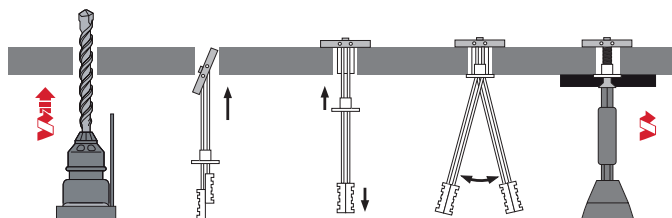


### Alapanyagok

- Beton (üreges burkolat)
- Gipszkarton
- Üreges falazat

### Műszaki tulajdonságok

<b>Fej kialakítása</b>	Belső menetes
<b>Környezeti feltételek</b>	Zárt helyiség, száraz körülmények
<b>Rögzítés típusa</b>	Előelőregztés
<b>Anyagösszetétel</b>	Polipropilén, Horganyzott acél, Műanyag



Ezek rövidített útmutatók, amelyek alkalmazásonként változhatnak. Mindig nézze át/kövesse a termékhez adott összes utasítást, illetve tekintse meg a helyi Hilti weboldal letöltési lehetőségeit.

Megnevezés	Dübelméret	Menethossz	Min. rögzített vastagság	Cikkszám
HTB M5	5 mm	64 mm	10 mm	236693
HTB M6	6 mm	64 mm	10 mm	236694

## Könnyű fémhorog HTB / HTB-S



### Alapanyagok

- Beton (üreges burkolat)
- Gipszkarton

### Műszaki tulajdonságok

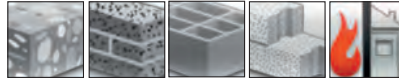
<b>Fej kialakítása</b>	Lekerekített fej, belső menetes
<b>Környezeti feltételek</b>	Zárt helyiség, száraz körülmények
<b>Rögzítés típusa</b>	Előelőregztés
<b>Anyagösszetétel</b>	Polipropilén

Megnevezés	Dübelméret	Belső menet átmérője	Szükséges meghúzási nyomaték	Menethossz	Rögzített vastagság - min.	Cikkszám
HTB-S M5x60	5 mm	5 mm	3 Nm	64 mm	10 mm	236695
HTB-S M6x60	6 mm	6 mm	5 Nm	64 mm	10 mm	236696

## HTB műszaki adatok

Alapanyag			Húzóerő, N <sub>rec</sub>	Nyíróerő, V <sub>rec</sub>
Gipszkarton	h = 10	mm	0,25	0,15
Gipszkarton	h = 12,5	mm	0,40	0,30
Gipszkarton	h = 2x12,5	mm	0,70	0,30
Tűzgátló gipszkarton	h = 10,0	mm	0,40	0,60
Tűzgátló gipszkarton	h = 12,5	mm	0,60	1,00
Üreges falazóblokk	(falvastagság ≥ 30mm)		0,50	-
Elhelyezési paraméterek			HTB M5	HTB M6
Furatátmérő	d <sub>0</sub>	mm	13, 14	13, 14
Csavarhossz	S	mm	12+h+t <sub>fix</sub>	12+h+t <sub>fix</sub>
Csavarátmérő	d		M5	M6
Fal- és rögzítési vastagság	h+t <sub>fix</sub>	mm	min. 10 – max. 92	min. 10 – max. 92
Üregméret	l	mm	min. 48	min. 48
Meghúzási nyomaték	T <sub>inst</sub>	Nm	3	5

## Fém tokrögzítő ék HT



### Alapanyagok

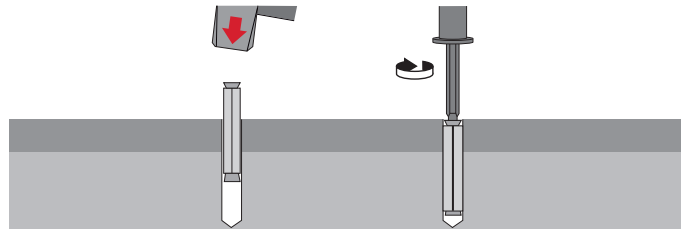
- Beton (könnyű)
- Beton (repedésmentes)
- Tömör falazat
- Természetes kőzet
- Üreges falazat

### Alkalmazások

- Ajtó- és ablakkeretek rögzítése különféle alapanyagokban

### Előnyök

- Feszültségmentes rögzítés az elhelyezett kereteken keresztül
- Nem áll fenn a deformáció vagy a reakcióerők veszélye
- A feszítőkúp kiesés ellen biztosított



Ezek rövidített útmutatók, amelyek alkalmazásonként változhatnak. Mindig nézze át/kövesse a termékhez adott összes utasítást, illetve tekintse meg a helyi Hilti weboldal letöltési lehetőségeit.

### Műszaki tulajdonságok

<b>Fej kialakítása</b>	Süllyesztett, Lapos fejű
<b>Környezeti feltételek</b>	Zárt helyiség, száraz körülmények
<b>Rögzítés típusa</b>	Átmenő rögzítés
<b>Anyagösszetétel</b>	Acél, 4,6-as anyagminőség, galv. horganyzott (min. 5 µm), Lemezacél, Sendzimir horganyzott kb. 16 µm-ig

Megnevezés	Dübelméret	Dübelhossz	Behajtópenge mérete	Normál elhelyezési mélység	Max. rögzítési vastagság normál elhelyezési mélységen	Fúrás mélység	Cikkszám
HT 8X92	8 mm	92 mm	PZ2	30 mm	62 mm	50 mm	369258
HT 8X132	8 mm	132 mm	PZ2	30 mm	102 mm	50 mm	369260
HT 10X72	10 mm	72 mm	PZ3	30 mm	42 mm	50 mm	369263
HT 10X92	10 mm	92 mm	PZ3	30 mm	62 mm	50 mm	369264
HT 10X112	10 mm	112 mm	PZ3	30 mm	82 mm	50 mm	369265
HT 10X132	10 mm	132 mm	PZ3	30 mm	102 mm	50 mm	369266
HT 10X152	10 mm	152 mm	PZ3	30 mm	122 mm	50 mm	369267
HT 10X182	10 mm	182 mm	PZ3	30 mm	152 mm	50 mm	369268
HT 10X202	10 mm	202 mm	PZ3	30 mm	172 mm	50 mm	369269

## Körüreges panelék HKH



### Alapanyagok

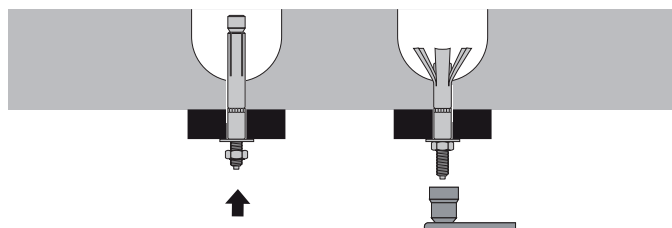
- Körüreges földémpanel

### Alkalmazások

- Bármilyen rögzítés körüreges földémpanelben
- Sprinkler rendszer szerelése
- Csővezetékek egyedi rögzítése

### Előnyök

- A legmagasabb szintű biztonság és megbízhatóság az elhelyezési jelnek köszönhetően
- Nincs kimerítő fej feletti kalapálás, mivel nincs szükség nagy feszítőerőre
- Lehetőség van átmenő rögzítésre



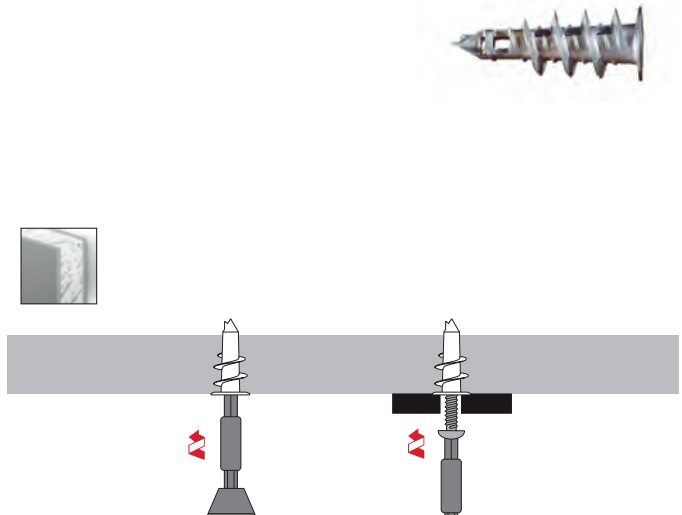
Ezek rövidített útmutatók, amelyek alkalmazásonként változhatnak. Mindig nézze át/kövesse a termékhez adott összes utasítást, illetve tekintse meg a helyi Hilti weboldal letöltési lehetőségeit.

### Műszaki tulajdonságok

<b>Fej kialakítása</b>	Külső menetes
<b>Környezeti feltételek</b>	Zárt helyiség, száraz körülmények
<b>Rögzítés típusa</b>	Átmenő rögzítés
<b>Anyagösszetétel</b>	Acél, galv. horganyzott (min. 5 µm)
<b>Anyag, korrózió</b>	Horganyzott acél

Megnevezés	Dübelméret	Dübelhossz	Alaplemez furatátmérő	Szükséges meghúzási nyomaték	Kulcsnyílás	Normál elhelyezési mélység	Cikkszám
HKH M6/10	M6	86 mm	12 mm	5 Nm	10 mm	55 mm	371216
HKH M8/10	M8	88 mm	14 mm	10 Nm	13 mm	55 mm	371217
HKH M10/10	M10	93 mm	16 mm	20 Nm	17 mm	55 mm	371218

## Gipszkarton csavar HSP



### Alapanyagok

- Gipszkarton

### Alkalmazások

- Szerelvényezés
- Belsőépítész munkák
- Villanszerelés
- Szárazépítés

### Előnyök

- „Cápa fog” mintájú kialakítás a pontos elhelyezés és gyors szerelés érdekében
- Saját menetet vág
- Nincs szükség speciális elhelyező szerszámra
- Kapható #8 x 1-3/16” csavarral vagy anélkül
- Teljes egészében eltávolítható

Ezek rövidített útmutatók, amelyek alkalmazásonként változhatnak. Mindig nézze át/kövesse a termékhez adott összes utasítást, illetve tekintse meg a helyi Hilti weboldal letöltési lehetőségeit.

## Önfúró gipszkarton csavar HSP

### Műszaki tulajdonságok

Fej kialakítása	Belső menetes
Környezeti feltételek	Zárt helyiség, száraz körülmények
Rögzítés típusa	Előrógzítés
Anyagösszetétel	Acél, horganyzott

Megnevezés	Dübelméret	Dübelhossz	Behajtópenge mérete	Csavarátmérő	Cikkszám
HSP	4,5	39 mm	PH2	4.5mm	332682

## Gipszkarton csavardübel HSP-S

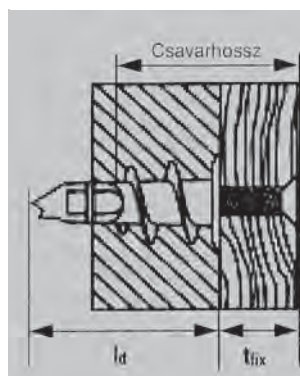
### Műszaki tulajdonságok

Fej kialakítása	Belső menetes, Lekerekített fej
Anyagösszetétel	Acél, horganyzott Csavar: acél, galv. horganyzott (min. 5 µm)



Megnevezés	Dübelméret	Dübelhossz	Max. rögzítési vastagság normál elhelyezési mélységen	Cikkszám
HSP-S	4,5	39 mm	15 mm	332683

## HFP/HSP műszaki adatok



Kivonat a Hilti „Rögzítéstechnikai kézikönyvből”.

### Rögzítőelem típusa:

Rögzítőelem típusa:	HFP/HSP
Gipszkarton 1×12,5 mm	Húzóerő $N_{rec}$ (N)
	Nyíróerő $V_{rec}$ (N)
Gipszkarton 2×12,5 mm	Húzóerő $N_{rec}$ (N)
	Nyíróerő $V_{rec}$ (N)
Csavar	$d_0$ (mm)

Szükséges csavarhossz = rögzítési magasság ( $t_{fix}$ ) + 15 mm

Az eredménye elhelyezéshez és a rögzítési tulajdonságok érvényesüléséhez a Hilti „Rögzítéstechnikai kézikönyvében” előírt feltételek betartása szükséges.

## Önfúró gipszkartoncsavar HFP

### Alapanyagok

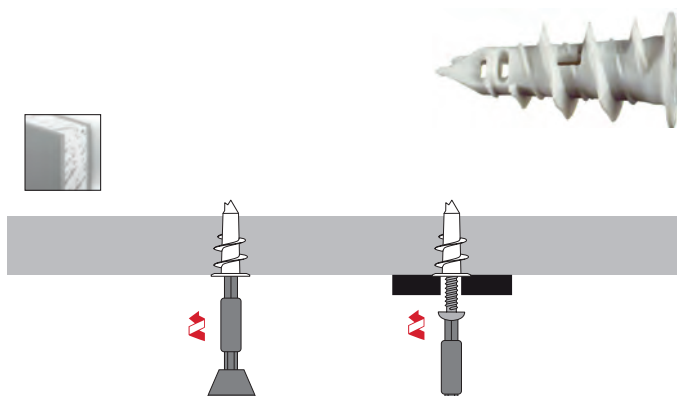
- Gipszkarton

### Alkalmazások

- Szerelvényezés
- Belsőépítész munkák
- Villanszerelés
- Szárazépítés

### Előnyök

- „Cápa fog” mintájú kialakítás a pontos elhelyezés és gyors szerelés érdekében
- Saját menetet vág
- Kapható #8 x 1-3/16” csavarral vagy anélkül



Ezek rövidített útmutatók, amelyek alkalmazásonként változhatnak. Mindig nézze át/kövesse a termékhez adott összes utasítást, illetve tekintse meg a helyi Hilti weboldal letöltési lehetőségeit.

### Műszaki tulajdonságok

<b>Fej kialakítása</b>	Belső menetes
<b>Környezeti feltételek</b>	Zárt helyiség, száraz körülmények
<b>Rögzítés típusa</b>	Előrógzítés
<b>Anyagösszetétel</b>	Poliamid

Megnevezés	Dübelméret	Dübelhossz	Behajtópenge mérete	Max. rögzítési vastagság normál elhelyezési mélységen	Csavarátmérő	Cikkszám
HFP	4,5	29 mm	PH2	10 mm	4.5 mm	332686

## Önfúró nylon gipszkarton csavardübel HFP-S

### Műszaki tulajdonságok

<b>Fej kialakítása</b>	Belső menetes, Lekerekített fej
<b>Anyagösszetétel</b>	Ház: poliamid, Csavar: acél, galv. horganyzott (min. 5 µm)



Megnevezés	Dübelméret	Dübelhossz	Behajtópenge mérete	Max. rögzítési vastagság normál elhelyezési mélységen	Cikkszám
HFP-S	4,5	29 mm	PH2	10 mm	332687

### Tartozékok egyéb fém rögzítőelemekhez

Megnevezés	HDD-S	Cikkszám
Elhelyezőszerszám HDD-S	■	332076



## Behajtóhegy (HSP / HFP-hez) HSP

### Előnyök

- Behajtóhegy bit HSP és HFP rögzítőelemek elhelyezéséhez



Megnevezés	Cikkszám
D-B PH2 HSP/HFP	332688



## Tokrögítő ék HRD

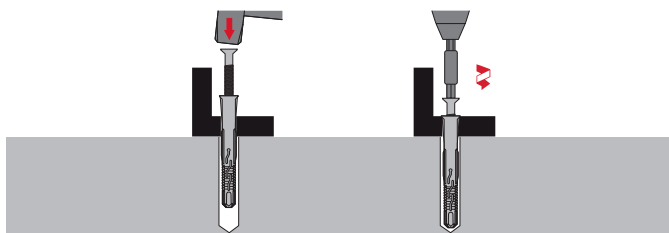


### Alapanyagok

- Beton (repedésmentes)
- Beton (repedezett)
- Beton (üreges burkolat)
- Körüreges földémpanel
- Üreges falazat

### Alkalmazások

- Fém tartószerkezetek rögzítése szellőztetett homlokzatokhoz
- Tipikus alkalmazások: nyílászáró tokok, homlokzatok, függönyfalak, fa és fém tartószerkezetek, kapaszkodók, ablakrácsok, korlátok, mellvédkorlátok és különféle díszítő jellegű acélelemek rögzítése.



Ezek rövidített útmutatók, amelyek alkalmazásonként változhatnak. Mindig nézze át/kövesse a termékhez adott összes utasítást, illetve tekintse meg a helyi Hilti weboldal letöltési lehetőségeit.

### Előnyök

- Variálható elhelyezési mélység: mélyebb rögzítés, nagyobb tartóérték
- Alkalmos biztonságos rögzítésre akár 150 mm vastagságig (60 mm és 200 mm közötti ékhosszal)
- 4 különböző anyagminőségű csavarral kapható, megfelelő a különféle korrozív körülményekhez
- Csavarral előszerelve az optimális kezelhetőség és rögzítési minőség érdekében

## Tokrögítő ék hatlapfejű HRD-H



### Műszaki tulajdonságok

Dübeltípus	Dübel csavarral
Fej kialakítása	Hatlapfejű
Környezeti feltételek	Zárt helyiség, száraz körülmények
Rögzítés típusa	Átmenő rögzítés
Anyagösszetétel	Acél, galv. horganyzott (min. 5 µm), Poliamid
Megfelel repedezett betonban sorozatrögzítésekhez	Igen

Megnevezés	Dübelméret	Dübelhossz	Alaplemez furatátmérő	Kulcsnyílás	Csavarfej-átmérő	Behajtópenge mérete	Szín	Cikkszám
HRD-H 10x60	10 mm	60 mm	12 mm	13 mm	18 mm	T40	Piros	423870
HRD-H 10x80	10 mm	80 mm	12 mm	13 mm	18 mm	T40	Piros	423871
HRD-H 10x100	10 mm	100 mm	12 mm	13 mm	18 mm	T40	Piros	423872
HRD-H 10x120	10 mm	120 mm	12 mm	13 mm	18 mm	T40	Piros	423873
HRD-H 10x140	10 mm	140 mm	12 mm	13 mm	18 mm	T40	Piros	423874
HRD-H 10x160	10 mm	160 mm	12 mm	13 mm	18 mm	T40	Piros	423875
HRD-H 10x180	10 mm	180 mm	12 mm	13 mm	18 mm	T40	Piros	423876
HRD-H 10x200	10 mm	200 mm	12 mm	13 mm	18 mm	T40	Piros	423877

## Tokrögzőtő ék süllyesztett fejjel HRD-C



### Alapanyagok

- Beton (repedésmentes)
- Beton (repedezett)
- Körüreges födémpanel
- Tömör falazat
- Üreges falazat

### Műszaki tulajdonságok

<b>Dübeltípus</b>	Dübel csavarral
<b>Fej kialakítása</b>	Süllyesztett
<b>Környezeti feltételek</b>	Zárt helyiség, száraz körülmények
<b>Rögzítés típusa</b>	Átmenő rögzítés
<b>Anyagösszetétel</b>	Acél, galv. horganyzott (min. 5 µm), Poliamid
<b>Megfelel repedezett betonban sorozatrögzítésekhez</b>	Igen

Megnevezés	Dübelméret	Dübelhossz	Alaplemez furatátmérő	Csavarfej-átmérő	Behajtópenge mérete	Szín	Min. elhelyezési mélység	Cikkszám
HRD-C 8x60	8 mm	60 mm	9 mm	11 mm	T30	Piros	50 mm	202341
HRD-C 8x80	8 mm	80 mm	9 mm	11 mm	T30	Piros	50 mm	202342
HRD-C 8x100	8 mm	100 mm	9 mm	11 mm	T30	Piros	50 mm	202343
HRD-C 8x120	8 mm	120 mm	9 mm	11 mm	T30	Piros	50 mm	202344
HRD-C 8x140	8 mm	140 mm	9 mm	11 mm	T30	Piros	50 mm	202345
HRD-C 10x60	10 mm	60 mm	11 mm	14 mm	T40	Piros	50 mm	423859
HRD-C 10x80	10 mm	80 mm	11 mm	14 mm	T40	Piros	50 mm	423860
HRD-C 10x100	10 mm	100 mm	11 mm	14 mm	T40	Piros	50 mm	423861
HRD-C 10x120	10 mm	120 mm	11 mm	14 mm	T40	Piros	50 mm	423862
HRD-C 10x140	10 mm	140 mm	11 mm	14 mm	T40	Piros	50 mm	423863
HRD-C 10x160	10 mm	160 mm	11 mm	14 mm	T40	Piros	50 mm	423864
HRD-C 10x180	10 mm	180 mm	11 mm	14 mm	T40	Piros	50 mm	423865
HRD-C 10x200	10 mm	200 mm	11 mm	14 mm	T40	Piros	50 mm	423866
HRD-C 10x230	10 mm	230 mm	11 mm	14 mm	T40	Piros	50 mm	423867
HRD-C 10x270	10 mm	270 mm	11 mm	14 mm	T40	Piros	50 mm	423868
HRD-C 10x310	10 mm	310 mm	11 mm	14 mm	T40	Piros	50 mm	423869

## Tokrögzőtő ék süllyesztett fejjel HRD-CR



### Alapanyagok

- Beton (repedésmentes)
- Beton (repedezett)
- Körüreges födémpanel
- Tömör falazat
- Üreges falazat

### Műszaki tulajdonságok

<b>Dübeltípus</b>	Dübel csavarral
<b>Fej kialakítása</b>	Süllyesztett
<b>Környezeti feltételek</b>	Kültéri
<b>Rögzítés típusa</b>	Átmenő rögzítés
<b>Anyagösszetétel</b>	Acél, A4 (SS 316) vagy kétszeres bevonattal egyenértékű, Poliamid
<b>Megfelel repedezett betonban sorozatrögzítésekhez</b>	Igen

Megnevezés	Dübelméret	Dübelhossz	Alaplemez furatátmérő	Csavarfej-átmérő	Behajtópenge mérete	Szín	Min. elhelyezési mélység	Cikkszám
HRD-CR 10x60	10 mm	60 mm	11 mm	14 mm	T40	Piros	50 mm	423885
HRD-CR 10x100	10 mm	100 mm	11 mm	14 mm	T40	Piros	50 mm	423886
HRD-CR 10x140	10 mm	140 mm	11 mm	14 mm	T40	Piros	50 mm	423887

## Tokrögzítő ék hatlapfejjel HRD-HF



## Alapanyagok

- Beton (repedésmentes)
- Beton (repedezett)
- Körüreges födémpanel
- Tömör falazat
- Üreges falazat

## Műszaki tulajdonságok

Dűbeltípus	Dűbel csavarral
Fej kialakítása	Hatlapfejű
Környezeti feltételek	Zárt helyiség, nedves körülmények
Rögzítés típusa	Átmenő rögzítés
Anyagösszetétel	Acél, tűzihorganyzott (min. 65 µm), Poliamid
Megfelel repedezett betonban sorozatrögzítésekhez	Igen

Megnevezés	Dűbelméret	Dűbelhossz	Alaplemez furatátmérő	Kulcsnyílás	Csavarfej-átmérő	Szín	Min. elhelyezési mélység	Cikkszám
HRD-HF 10x60	10 mm	60 mm	12 mm	13 mm	18 mm	Piros	50 mm	423909
HRD-HF 10x80	10 mm	80 mm	12 mm	13 mm	18 mm	Piros	50 mm	423910
HRD-HF 10x100	10 mm	100 mm	12 mm	13 mm	18 mm	Piros	50 mm	423911
HRD-HF 10x120	10 mm	120 mm	12 mm	13 mm	18 mm	Piros	50 mm	423912
HRD-HF 10x140	10 mm	140 mm	12 mm	13 mm	18 mm	Piros	50 mm	423913
HRD-HF 10x160	10 mm	160 mm	12 mm	13 mm	18 mm	Piros	50 mm	423914

## Tokrögzítő ék hatlapfejjel HRD-HR



## Alapanyagok

- Beton (repedésmentes)
- Beton (repedezett)
- Körüreges födémpanel
- Tömör falazat
- Üreges falazat

## Műszaki tulajdonságok

Dűbeltípus	Dűbel csavarral
Fej kialakítása	Hatlapfejű
Környezeti feltételek	Kültéri
Rögzítés típusa	Átmenő rögzítés
Anyagösszetétel	Acél, A4 (SS 316) vagy kétszeres bevonattal egyenértékű, Poliamid
Megfelel repedezett betonban sorozatrögzítésekhez	Igen

Megnevezés	Dűbelméret	Dűbelhossz	Alaplemez furatátmérő	Kulcsnyílás	Csavarfej-átmérő	Szín	Min. elhelyezési mélység	Cikkszám
HRD-HR 10x60	10 mm	60 mm	12 mm	13 mm	18 mm	Piros	50 mm	423888
HRD-HR 10x80	10 mm	80 mm	12 mm	13 mm	18 mm	Piros	50 mm	423889
HRD-HR 10x100	10 mm	100 mm	12 mm	13 mm	18 mm	Piros	50 mm	423890
HRD-HR 10x140	10 mm	140 mm	12 mm	13 mm	18 mm	Piros	50 mm	423891

## Tokrögzítő ék hatlapfejjel HRD-K



## Alapanyagok

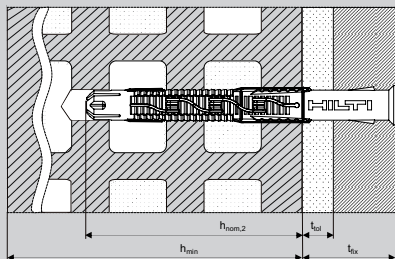
- Beton (repedésmentes)
- Beton (repedezett)
- Körüreges födémpanel
- Tömör falazat
- Üreges falazat

## Műszaki tulajdonságok

Dűbeltípus	Dűbel csavarral
Fej kialakítása	Hatlapfejű
Környezeti feltételek	Zárt helyiség, száraz körülmények
Rögzítés típusa	Átmenő rögzítés
Anyagösszetétel	Acél, galv. horganyzott (min. 5 µm), Poliamid
Megfelel repedezett betonban sorozatrögzítésekhez	Igen

Megnevezés	Dűbelméret	Dűbelhossz	Alaplemez furatátmérő	Kulcsnyílás	Csavarfej-átmérő	Behajtópenge mérete	Szín	Cikkszám
HRD-K 10x60	10 mm	60 mm	12 mm	13 mm	18 mm	T40	Piros	423878
HRD-K 10x80	10 mm	80 mm	12 mm	13 mm	18 mm	T40	Piros	423879
HRD-K 10x100	10 mm	100 mm	12 mm	13 mm	18 mm	T40	Piros	423880
HRD-K 10x120	10 mm	120 mm	12 mm	13 mm	18 mm	T40	Piros	423881
HRD-K 10x140	10 mm	140 mm	12 mm	13 mm	18 mm	T40	Piros	423882

## HRD-H/-C/-CR/-HF/-HR/-K műszaki adatok



A HRD 8 és HRD 10 tokrögzítő ék ETA engedélyszáma 07/0219, a HRD 14 tokrögzítő ék DIBT engedélyszáma Z-21.2-599. A teherbírási értékek kizárólag a táblázatban megadott alapanyag-szilárdságra érvényesek, egyéb esetben helyszíni húzópróba szükséges a pontos teherbírási érték meghatározásához. Kivonat a Hilti „Rögzítéstechnikai kézikönyvből”.

Ékméret			HRD 8	HRD 10	HRD 10	HRD 14	
Elhelyezési mélység			$h_{nom}=50\text{ mm}$	$h_{nom}=50\text{ mm}$	$h_{nom}=70\text{ mm}$	$h_{nom}=70\text{ mm}$	
Megengedett terhelés	betonban	Húzóerő $N_{rec}$	kN	1,2	1,8	3,4	1,8
		Nyíróerő $V_{rec}$	kN	3,9	6,1	6,1	1,8
Min. tengelytávolság	C16/20-	$S_{min}$	cm	10	5	5	15
Minimális peremtávolság	C50/60	$C_{min}$	cm	5	5	5	10
Megengedett terhelés	tömör téglában	Húzóerő $N_{rec}$	kN	0,42	0,85	-	1,25
		Nyíróerő $V_{rec}$	kN	0,42	0,85	-	1,25
Min. tengelytávolság	$f_b \geq 20\text{ N/mm}^2$	$S_{min}$	cm	25	25	-	25
Minimális peremtávolság	EN 771-2	$C_{min}$	cm	10	10	-	10
Megengedett terhelés	üreges téglában	Húzóerő $N_{rec}$	kN	0,14	-	-	0,5
		Nyíróerő $V_{rec}$	kN	0,14	-	-	0,5
Min. tengelytávolság	$f_b \geq 12\text{ N/mm}^2$	$S_{min}$	cm	25	-	-	25
Minimális peremtávolság		$C_{min}$	cm	10	-	-	10
Megengedett terhelés	vázkerámia-ban	Húzóerő $N_{rec}$	kN	-	0,17	0,25	0,3
		Nyíróerő $V_{rec}$	kN	-	0,17	0,25	0,3
Min. tengelytávolság	$f_b \geq 12\text{ N/mm}^2$	$S_{min}$	cm	-	25	25	25
Minimális peremtávolság	EN 771-1	$C_{min}$	cm	-	10	10	10
Megengedett terhelés	pórusbetonban	Húzóerő $N_{rec}$	kN	0,15	-	0,71	0,6
		Nyíróerő $V_{rec}$	kN	0,15	-	0,71	0,6
Min. tengelytávolság	AAC 4	$S_{min}$	cm	25	-	25	-
Minimális peremtávolság	EN 771-4	$C_{min}$	cm	10	-	10	-
Minimális elhelyezési mélység		$h_{nom}$	cm	5	5	7	7
Alapanyag minimális vast.	beton/tégla	$h_{min}$	cm	10/15-30	10/15-30	12/15-30	12/11,5

Húzott öbven csak sorozatrögzítés esetén, nem szerkezeti kapcsolásokhoz használható csökkentett teherbírási értékekkel.

A sorozatrögzítés kritériuma az ETAG 020 szerint minimálisan 3 rögzítési pont  $N_{sd}=3\text{ kN}$  tervezési értékkel.

A megengedett teherbírási értékek statikus terhelésre, nyomott zónában történő elhelyezés esetén érvényesek.

$S_{min} \leq S \leq S_{cr}$ ;  $C_{min} \leq C \leq C_{cr}$ : teherbírási névze befolyásoló tényezőt kell alkalmazni. Az  $S_{cr}$  és  $C_{cr}$  értékek egyes esetekben nagyobbak lehetnek a feltüntetett értékeknél.



## Műanyag tokrögzítő ék, univerzális HRD-UGT 14



## Alapanyagok

- Beton (repedésmentes)
- Tömör falazat
- Üreges falazat

## Műszaki tulajdonságok

Dűbeltípus	Dűbel csavarral
Fej kialakítása	Süllyesztett
Környezeti feltételek	Zárt helyiség, száraz körülmények
Rögzítés típusa	Átmenő rögzítés
Anyagösszetétel	Acél, galv. horganyzott (min. 5 µm), Poliamid
Anyag, korrózió	Horganyzott acél

Megnevezés	Dűbelméret	Dűbelhossz	Alaplemez furatátmérő	Csavarfej-átmérő	Behajtópengemérete	Szín	Normál elhelyezési mélység	Cikkszám
HRD-UGT 14X80/10	14 mm	80 mm	15 mm	22 mm	T50	Piros	70 mm	312622
HRD-UGT 14X160/90	14 mm	160 mm	15 mm	22 mm	T50	Piros	70 mm	312625
HRD-UGT 14X180/110	14 mm	180 mm	15 mm	22 mm	T50	Piros	70 mm	312626
HRD-UGT 14X200/130	14 mm	200 mm	15 mm	22 mm	T50	Piros	70 mm	312627

## Tokrögzítő ék HRD-UGS 14 U



## Alapanyagok

- Beton (repedésmentes)
- Tömör falazat
- Üreges falazat

## Műszaki tulajdonságok

Dűbeltípus	Dűbel csavarral
Fej kialakítása	Hatlapfejű
Környezeti feltételek	Zárt helyiség, száraz körülmények
Rögzítés típusa	Átmenő rögzítés
Anyagösszetétel	Acél, galv. horganyzott (min. 5 µm), Poliamid
Anyag, korrózió	Horganyzott acél

Megnevezés	Dűbelméret	Dűbelhossz	Kulcsnyílás	Szín	Normál elhelyezési mélység	Max. rögzítési vastagság normál elhelyezési mélységen	Furatmélység	Cikkszám
HRD-UGS 14X110/40	14 mm	110 mm	17 mm	Piros	70 mm	40 mm	80 mm	312633
HRD-UGS 14X140/70	14 mm	140 mm	17 mm	Piros	70 mm	70 mm	80 mm	312634
HRD-UGS 14X160/90	14 mm	160 mm	17 mm	Piros	70 mm	90 mm	80 mm	312635
HRD-UGS 14X180/110	14 mm	180 mm	17 mm	Piros	70 mm	110 mm	80 mm	312636
HRD-UGS 14X200/130	14 mm	200 mm	17 mm	Piros	70 mm	130 mm	80 mm	312637
HRD-UGS 14X230/160	14 mm	230 mm	17 mm	Piros	70 mm	160 mm	80 mm	312638
HRD-UGS 14X270/200	14 mm	270 mm	17 mm	Piros	70 mm	200 mm	80 mm	312639
HRD-UGS 14X350/280	14 mm	350 mm	17 mm	Piros	70 mm	280 mm	80 mm	312641

## Műanyag ék HUD



### Alapanyagok

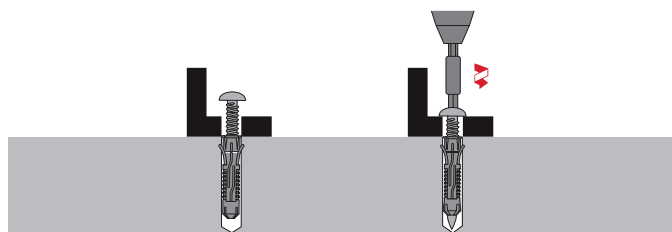
- Beton (repedésmentes)
- Tömör falazat
- Gipszkarton
- Üreges falazat

### Alkalmazások

- Sokféle könnyű rögzítésre, különösen elektromos, szaniter szerelvények stb. esetében

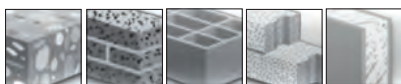
### Előnyök

- Anyagok széles skálájánál való használatra: beton, tömör téglá, üreges téglá, gázbeton, gipszkartonlap
- Nagy ellenállás a kiszakadással szemben
- Alkalmas a rögzített alkatrészekben átmenő rögzítésre
- Gátolja a furatban való elfordulást és a túl korai kitágulást
- Megbízható: precíz csavarvezetés, 360°-os tágulás
- Nem tartalmaz nehézfémeket, halogéneket vagy szilikonokat



Ezek rövidített útmutatók, amelyek alkalmazásonként változhatnak. Mindig nézze át/kövesse a termékhez adott összes utasítást, illetve tekintse meg a helyi Hilti weboldal letöltési lehetőségeit.

## Univerzális műanyag ék HUD-1



### Műszaki tulajdonságok

Dübeltípus	Műanyag dübel
Fej kialakítása	n.a.
Környezeti feltételek	Kültéri, Zárt helyiség, nedves körülmények, Zárt helyiség, száraz körülmények
Rögzítés típusa	Átmenő rögzítés, Előrrögzítés
Anyagösszetétel	PA 6 poliamid

Megnevezés	Dübelméret	Dübelhossz	Alaplemez furatátmérő	Csomagolás	Szín	Normál elhelyezési mélység	Furatmélység	Cikkszám
HUD-1 5x25	5 mm	25 mm	5 mm	Zsák	Piros	25 mm	35 mm	331615
HUD-1 5x25	5 mm	25 mm	5 mm	Zsák	Piros	25 mm	35 mm	338708
HUD-1 6x30	6 mm	30 mm	6 mm	Zsák	Piros	30 mm	40 mm	331616
HUD-1 6x30	6 mm	30 mm	6 mm	Zsák	Piros	30 mm	40 mm	338709
HUD-1 8x40	8 mm	40 mm	8 mm	Zsák	Piros	40 mm	55 mm	331617
HUD-1 8x40	8 mm	40 mm	8 mm	Zsák	Piros	40 mm	55 mm	338710
HUD-1 10x50	10 mm	50 mm	10 mm	Zsák	Piros	50 mm	65 mm	331618
HUD-1 10x50	10 mm	50 mm	10 mm	Zsák	Piros	50 mm	65 mm	338711
HUD-1 12x60	12 mm	60 mm	13 mm	Zsák	Piros	60 mm	80 mm	331619
HUD-1 14x70	14 mm	70 mm	15 mm	Zsák	Piros	70 mm	90 mm	331620

## Univerzális dübel csavarral HUD és HDS

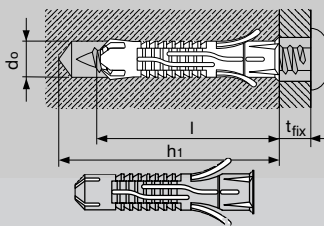
## Műszaki tulajdonságok

Dübeltípus	Műanyag dübel
Fej kialakítása	Süllyesztett, Lekerekített fej
Anyagösszetétel	PA 6 poliamid
Anyagösszetétel	Acél, galv. horganyzott (min. 5 µm)
Megfelel repedezett betonban sorozatrögzítésekhez	Nem
Szoftveres méretezhetőség	Nem



Megnevezés	Dübelméret	Dübelhossz	Behajtópenge mérete	Normál elhelyezési mélység	Max. rögzítési vastagság normál elhelyezési mélységen	Furatmélység	Cikkszám
Szett HUD-1 5x25 + HDS-P-TX 4x35 (200)	5 mm	25 mm	T20	25 mm	5 mm	35 mm	2055978
Szett HUD-1 5x25 + HDS-P-TX 4x40 (200)	5 mm	25 mm	T20	25 mm	10 mm	35 mm	2055979
Szett HUD-1 6x30 + HDS-P-TX 4,5x40 (200)	6 mm	30 mm	T20	30 mm	5 mm	40 mm	2055980
Szett HUD-1 6x30 + HDS-P-TX 4,5x45 (200)	6 mm	30 mm	T20	30 mm	10 mm	40 mm	2055981
Szett HUD-1 6x30 + HDS-CTX 4,5x45 (200)	6 mm	30 mm	T20	30 mm	10 mm	40 mm	2055987
Szett HUD-L 6x50 + HDS-P-TX 4,5x60 (400)	6 mm	47 mm	T20	47 mm	5 mm	70 mm	2055982
Szett HUD-L 6x50 + HDS-P-TX 4,5x65 (400)	6 mm	47 mm	T20	47 mm	10 mm	70 mm	2055983
Szett HUD-1 8x40 + HDS-P-TX 6,0x50 (200)	8 mm	40 mm	T30	40 mm	5 mm	55 mm	2055984
Szett HUD-1 8x40 + HDS-P-TX 6,0x55 (200)	8 mm	40 mm	T30	40 mm	10 mm	55 mm	2055985
Szett HUD-1 8x40 + HDS-C-TX 6x55 (200)	8 mm	40 mm	T30	40 mm	10 mm	55 mm	2055988
Szett HUD-L 8x60 + HDS-P-TX 6,0x70 (200)	8 mm	57 mm	T30	57 mm	5 mm	80 mm	2055986
Szett HUD-1 10x50 + HDS-C-TX 8x70 (100)	10 mm	50 mm	T40	50 mm	10 mm	65 mm	2055989
Szett HUD-L 10x70 + HDS-C-TX 8x80 (100)	10 mm	70 mm	T40	70 mm	5 mm	90 mm	2055990


## HUD-1 műszaki adatok



Kivonat a Hilti „Rögzítéstechnikai kézikönyvből”.

Éktípus	Alapanyag:	HUD-1 5	HUD-1 6	HUD-1 8	HUD-1 10	HUD-1 12	HUD-1 14
Megengedett terhelések	Beton (C25)	0,30	0,55	0,85	1,40	2,50	3,00
Húzó $N_{rec}$ (kN)	Tömör téglafalazat	0,17	0,35	0,60	0,80	1,00	1,00
	Üreges tégl Hlz \$ 12	0,08	0,10	0,20	0,25	0,28	0,32
	Gipszkarton 12,5 mm	0,04	0,05	0,06	-	-	-

A megengedett terhelési értékek statikus terhelésre, nyomott zónában történő elhelyezés esetén érvényesek.

A pontos elhelyezés érdekében csak illesztett Hilti fúrószárat, ill. egyéb  jellel ellátott fúrószárat szabad használni.

Az eredményes elhelyezéshez és a rögzítési tulajdonságok érvényesüléséhez a Hilti „Rögzítéstechnikai kézikönyvből” előírt feltételek betartása szükséges.

## Univerzális műanyag ék HUD-L



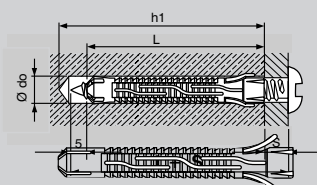
### Műszaki tulajdonságok

Dübeltípus	Műanyag dübel
Környezeti feltételek	Kültéri, zárt helyiség, nedves körülmények, száraz körülmények
Rögzítés típusa	Átmenő rögzítés, Előrógzítés
Anyagösszetétel	Ház: poliamid

Megnevezés	Dübel átmérő (angolszász)	Dübelméret	Dübelhossz	Alaplemez furatátmérő	Csomagolás	Szín	Normál elhelyezési mélység	Cikkszám
HUD-L 6x50	1/4 hüvelyk	6 mm	47 mm	6 mm	Doboz	Piros	47 mm	315938
HUD-L 8x60	5/16 hüvelyk	8 mm	57 mm	8 mm	Doboz	Piros	57 mm	315939
HUD-L 10x70	3/8 hüvelyk	10 mm	70 mm	10 mm	Doboz	Piros	70 mm	315940

## HUD-L műszaki adatok


Kivonat a Hilti „Rögzítéstechnikai kézikönyvből”.



### Éktípus

Alapanyag:	HUD-L 6	HUD-L 8	HUD-L 10	FDL 12
Megengedett terhelések				
Beton (C25)	0,90	1,30	1,80	-
Tömör tégl	0,50	0,80	1,40	-
Húzó $N_{rec}$ (kN)				
Üreges tégl Hlz \$ 12	0,15	0,20	0,30	0,30/1,20
Gipszkarton 2×12,5 mm	0,10	0,15	0,12	-
Pórusbeton G2	0,12	0,25	0,40	-
G4	0,24	0,50	0,70	-

A megengedett terhelési értékek statikus terhelésre, nyomott zónában történő elhelyezés esetén érvényesek.

A pontos elhelyezés érdekében csak illesztett Hilti fúrószárat, ill. egyéb  jellel ellátott fúrószárat szabad használni.

Az eredményes elhelyezéshez és a rögzítési tulajdonságok érvényesüléséhez a Hilti „Rögzítéstechnikai kézikönyvében” előírt feltételek betartása szükséges.



## Beütők HPS



## Alapanyagok

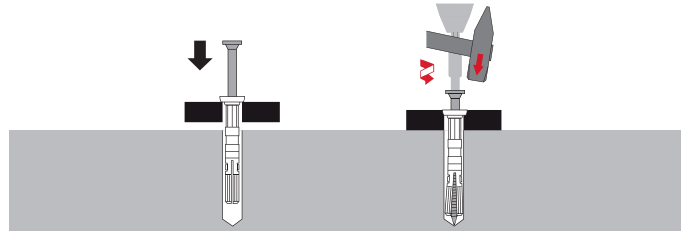
- Beton (repedésmentes)
- Tömör falazat
- Üreges falazat

## Alkalmazások

- Tartólécek, deszkák, kábelcsatornák, keretek és profilok rögzítése üreges és tömör alapanyagokba
- Villanszerelési és gépészeti elemek rögzítéséhez
- Üreges építőanyagokba, tömör téglába, betonba történő rögzítésekhez

## Előnyök

- Univerzális használatra
- A kalapáccsal elhelyezett beütők csavarja csavarhúzóval be- és kihajtható
- Gyors elhelyezés egy kalapácsütéssel

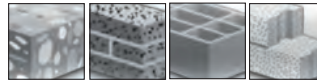


Ezek rövidített útmutatók, amelyek alkalmazásonként változhatnak. Mindig nézze át/kövesse a termékhez adott összes utasítást, illetve tekintse meg a helyi Hilti weboldal letöltési lehetőségeit.

## Beütők HPS-1

## Műszaki tulajdonságok

Dübeltípus	Műanyag dübel
Fej kialakítása	Süllyesztett Phillips
Környezeti feltételek	Zárt helyiség, száraz körülmények
Rögzítés típusa	Átmenő rögzítés
Anyagösszetétel	Ház: poliamid, Csavar: acél, galv. horganyzott (min. 5 µm)



Megnevezés	Dübelméret	Behajtópenge mérete	Csomagolás	Normál elhelyezési mélység	Max. rögzítési vastagság normál elhelyezési mélységen	Furatmélység	Cikkszám
HPS-1 5/10x30	M5	PZ2	Doboz	20 mm	10 mm	30 mm	230515
HPS-1 5/10x30 (2400)	M5	PZ2	Doboz	20 mm	10 mm	30 mm	248132
HPS-1 5/5x25	M5	PZ2	Doboz	20 mm	5 mm	35 mm	260347
HPS-1 5/15x35	M5	PZ2	Doboz	20 mm	15 mm	30 mm	260348
HPS-1 5/0x20	M5	PZ2	Doboz	20 mm	2 mm	25 mm	260395
HPS-1 5/0x20 (3000)	M5	PZ2	Doboz	20 mm	2 mm	30 mm	332165
HPS-1 5/5x25 (2400)	M5	PZ2	Vödör	20 mm	5 mm	30 mm	247849
HPS-1 5/15x35 (2400)	M5	PZ2	Vödör	20 mm	15 mm	30 mm	247850
HPS-1 6/10x35	M6	PZ2	Doboz	25 mm	10 mm	40 mm	230516
HPS-1 6/30x55	M6	PZ2	Doboz	25 mm	30 mm	40 mm	230517
HPS-1 6/0x25	M6	PZ2	Doboz	25 mm	2 mm	40 mm	238159
HPS-1 6/5x30	M6	PZ2	Doboz	25 mm	5 mm	40 mm	260349
HPS-1 6/15x40	M6	PZ2	Doboz	25 mm	15 mm	40 mm	260350
HPS-1 6/25x50	M6	PZ2	Doboz	25 mm	25 mm	40 mm	260351
HPS-1 6/40x65	M6	PZ2	Doboz	25 mm	40 mm	40 mm	260352
HPS-1 6/10x35 (1800)	M6	PZ2	Vödör	25 mm	10 mm	40 mm	247851
HPS-1 6/15x40 (1350)	M6	PZ2	Vödör	25 mm	15 mm	40 mm	247852
HPS-1 6/5x30 (1800)	M6	PZ2	Vödör	25 mm	5 mm	40 mm	253530
HPS-1 8/40x70	M8	PZ2	Doboz	30 mm	40 mm	50 mm	230519
HPS-1 8/0x25	M8	PZ2	Doboz	30 mm	2 mm	50 mm	238160
HPS-1 8/10x40	M8	PZ2	Doboz	30 mm	10 mm	50 mm	260353
HPS-1 8/30x60	M8	PZ2	Doboz	30 mm	30 mm	50 mm	260354
HPS-1 8/60x90	M8	PZ2	Doboz	30 mm	60 mm	50 mm	260355
HPS-1 8/80x110	M8	PZ2	Doboz	30 mm	80 mm	50 mm	260356
HPS-1 8/100x130	M8	PZ2	Doboz	30 mm	100 mm	50 mm	260367

## Beütők HPS-1 R



### Alapanyagok

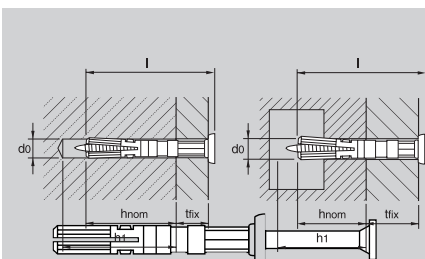
- Beton (repedésmentes)
- Tömör falazat
- Üreges falazat

### Műszaki tulajdonságok

<b>Dübeltípus</b>	Műanyag dübel
<b>Fej kialakítása</b>	Süllyesztett Phillips
<b>Környezeti feltételek</b>	Kültéri
<b>Rögzítés típusa</b>	Átmenő rögzítés
<b>Anyagösszetétel</b>	Ház: poliamid, Csavar: 304-es rozsdamentes acél


Megnevezés	Dübelméret	Dübelhossz	Behajtópenge mérete	Normál elhelyezési mélység	Max. rögzítési vastagság normál elhelyezési mélységen	Furatmélység	Cikkszám
HPS-1 R 5/5x25	M5	27 mm	PZ2	20 mm	5 mm	30 mm	260357
HPS-1 R 5/10x30	M5	32 mm	PZ2	20 mm	10 mm	30 mm	230524
HPS-1 R 5/15x35	M5	37 mm	PZ2	20 mm	15 mm	30 mm	260358
HPS-1 R 6/5x30	M6	32 mm	PZ2	25 mm	5 mm	40 mm	260359
HPS-1 R 6/10x35	M6	37 mm	PZ2	25 mm	10 mm	40 mm	230525
HPS-1 R 6/15x40	M6	42 mm	PZ2	25 mm	15 mm	40 mm	260360
HPS-1 R 6/25x50	M6	52 mm	PZ2	25 mm	25 mm	40 mm	260361
HPS-1 R 6/40x65	M6	67 mm	PZ2	25 mm	40 mm	40 mm	260362
HPS-1 R 8/10x40	M8	43 mm	PZ2	30 mm	10 mm	50 mm	260363
HPS-1 R 8/30x60	M8	63 mm	PZ2	30 mm	30 mm	50 mm	260364
HPS-1 R 8/60x90	M8	93 mm	PZ2	30 mm	60 mm	50 mm	260365
HPS-1 R 8/80x110	M8	113 mm	PZ2	30 mm	80 mm	50 mm	260366

## HPS-1 műszaki adatok



Kivonat a Hilti „Rögzítéstechnikai kézikönyvből”.

		HPS-1							
		5/0	5/5 5/10 5/15	6/0 6/10 6/15 6/25	6/30 6/40	8/0	8/10 8/20 8/30 8/40	8/60 8/80 8/100	
Megengedett terhelések (kN)	Húzóerő: betonban (C16)	0,1	0,15	0,25	0,25	0,30	0,40	0,40	
	Nyíróerő: betonban (C16)	0,30	0,35	0,55	0,35	0,50	0,90	0,50	
	Húzóerő: üreges téglában	0,14	0,21	0,28	0,28	0,35	0,42	0,42	
	Nyíróerő: üreges téglában	0,42	0,49	0,77	0,49	0,7	1,26	0,77	
Furatátmérő	d <sub>0</sub> (mm)	5	5	6	6	8	8	8	
Min. furatmélység	h <sub>1</sub> (mm)	25	30	40	40	50	50	50	

A megengedett terhelési értékek statikus terhelésre, nyomott zónában történő elhelyezés esetén érvényesek, ha a betonminőség C16, ill. tömör téglába. Üreges téglában való elhelyezéskor nem szabad ütfefűró üzemmódban fűrni! A pontos elhelyezés érdekében csak illesztett Hilti fűrószárat, ill. egyéb  jellel ellátott fűrószárat szabad használni. Az eredményes elhelyezéshez és a rögzítési tulajdonságok érvényesüléséhez a Hilti „Rögzítéstechnikai kézikönyvében” előírt feltételek betartása szükséges.

## Beütők (peremmel) HPS-1 SP



### Alapanyagok

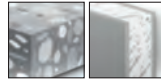
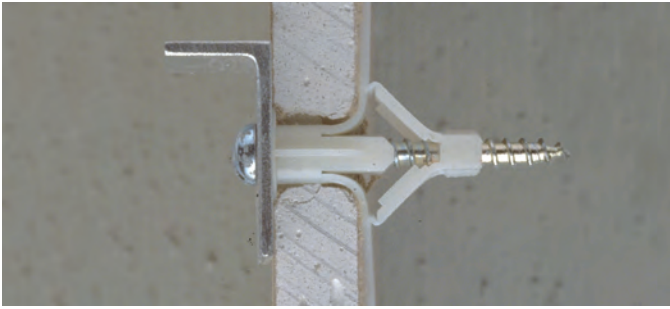
- Beton (repedésmentes)
- Tömör falazat
- Üreges falazat

### Műszaki tulajdonságok

<b>Dübeltípus</b>	Műanyag dübel
<b>Fej kialakítása</b>	Lekerekített fej
<b>Környezeti feltételek</b>	Kültéri
<b>Rögzítés típusa</b>	Átmenő rögzítés
<b>Anyagösszetétel</b>	Ház: poliamid, Szeg és alátét - rozsdamentes acél

Megnevezés	Dübelméret	Dübelhossz	Behajtópenge mérete	Normál elhelyezési mélység	Max. rögzítési vastagság normál elhelyezési mélységen	Furatmélység	Cikkszám
HPS-1 R 6/5SPx3	M6	30 mm	PZ2	25 mm	5 mm	40 mm	230536

## Könnyű horog HLD



## Alapanyagok

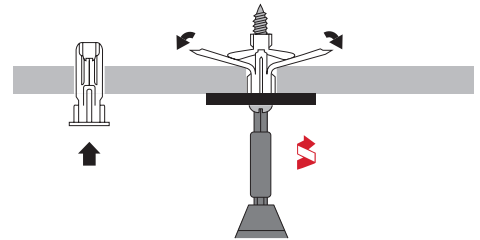
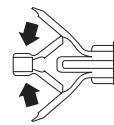
- Beton (repedésmentes)
- Gipszkarton
- Üreges falazat

## Alkalmazások

- Rögzítés törékenyebb falú, üreges anyagokba – normál facsavarokkal való használatra
- Rögzítés üreges téglában vagy falazóblokkban, gipszkartonban

## Előnyök

- A horogszárnyak szétnyílnak és minden anyaghoz alkalmazkodnak
- Többféle hosszúsággal különféle alapanyag vastagságokhoz



Ezek rövidített útmutatók, amelyek alkalmazásonként változhatnak. Mindig nézze át/kövesse a termékhez adott összes utasítást, illetve tekintse meg a helyi Hilti weboldal letöltési lehetőségeit.

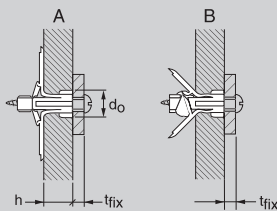
## Műszaki tulajdonságok

Dűbeltípus	Műanyag dűbel
Fej kialakítása	Lapos fejű, lekerekített fej
Környezeti feltételek	Kültéri, zárt helyiség, nedves körülmények, zárt helyiség, száraz körülmények
Rögzítés típusa	Átmenő rögzítés, előrögzítés
Anyagösszetétel	PA 6 poliamid

Megnevezés	Dűbelméret	Dűbelhossz	Csomagolás	Szín	Max. rögzítési vastagság normál elhelyezési mélységen	Furatmélység	Cikkszám
HLD 2	10 mm	28 mm	Doboz	Fehér	33 mm	50 mm	335506
HLD 3	10 mm	35 mm	Doboz	Fehér	40 mm	56 mm	335507
HLD 4	10 mm	44 mm	Doboz	Fehér	49 mm	66 mm	335508

## HLD műszaki adatok

Kivonat a Hilti „Rögzítéstechnikai kézikönyvből”.



## Éktípus

Éktípus	Alapanyag:	HLD 2	HLD 3	HLD 4
Megengedett	Beton (C16)	0,20	0,40	0,50
terhelések (kN) <sup>1</sup>	húzás és	0,15	0,15	0,15
	nyírás	0,08	0,08	0,08

<sup>1</sup> Kísérleti kiértékelés: min. 5-szörös biztonság a kiszakadási érték alsó 5%-os frakciójához képest. Az eredményes elhelyezéshez és a rögzítési tulajdonságok érvényesüléséhez a Hilti „Rögzítéstechnikai kézikönyvében” előírt feltételek betartása szükséges.

## Pórusbetonék HGN



### Alapanyagok

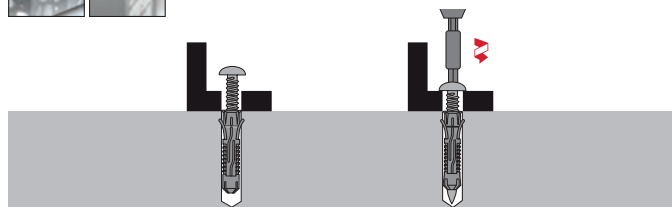
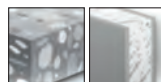
- Beton (repedésmentest)
- Gipszkarton

### Alkalmazások

- Különbéféle rögzítések gázbetonban
- Tartólécek, deszkák, kábelcsatornák, keretek és profilok rögzítése

### Előnyök

- Nagyobb teherbírás az alapanyagra egyenletesebben elosztott terhek miatt
- Elfordulás elleni biztonság
- Tökéletes csavarvezetés és biztos tartás



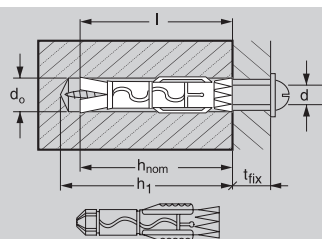
Ezek rövidített útmutatók, amelyek alkalmazásonként változhatnak. Mindig nézze át/kövesse a termékhez adott összes utasítást, illetve tekintse meg a helyi Hilti weboldal letöltési lehetőségeit.

### Műszaki tulajdonságok

<b>Dübeltípus</b>	Műanyag dübel
<b>Fej kialakítása</b>	Süllyesztett, lekerekített fej, hatlapfejű, lapos fejű
<b>Környezeti feltételek</b>	Kültéri, nagyon korrozív különleges alkalmazások, zárt helyiség, nedves körülmények, száraz körülmények
<b>Rögzítés típusa</b>	Átmenő rögzítés, előrögzítés
<b>Anyagösszetétel</b>	PA 6 poliamid

Megnevezés	Dübelméret	Dübelhossz	Szín	Normál elhelyezési mélység	Furatmélység	Cikkszám
HGN 12	12 mm	75 mm	Piros	75 mm	95 mm	45626
HGN 14	14 mm	85 mm	Piros	85 mm	110 mm	45627


## HGN műszaki adatok



Kivonat a Hilti „Rögzítéstechnikai kézikönyvből”.

### Éktípus

	Alapanyag:	HGN 12	HGN 14
Megengedett terhelések	Pórusbeton PB2 (2,5 N/mm <sup>2</sup> )	0,50	0,65
	Pórusbeton PB4 (2,5 N/mm <sup>2</sup> )	0,75	1,00
Húzó N <sub>rec</sub> (kN)	Pórusbeton PB6 (2,5 N/mm <sup>2</sup> )	1,60	2,00

A pontos elhelyezés érdekében csak illesztett Hilti fúrószárat, ill. egyéb  jellel ellátott fúrószárat szabad használni. Az eredményes elhelyezéshez és a rögzítési tulajdonságok érvényesüléséhez a Hilti „Rögzítéstechnikai kézikönyvében” előírt feltételek betartása szükséges.

## TéglaFalék FDL

### Műszaki tulajdonságok

<b>Dübeltípus</b>	Műanyag dübel
-------------------	---------------



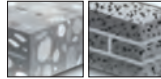
Megnevezés	Dübelméret	Dübelhossz	Normál elhelyezési mélység	Furatmélység	Cikkszám
FDL 12/105	12	105 mm	11 mm	115 mm	63493

## Állványrögzítő dübel GD



### Műszaki tulajdonságok

Anyagösszetétel Poliamid



Megnevezés	Dübelhossz	Normál elhelyezési mélység	Furattmélység	Cikkszám
GD 14/70	70 mm	70 mm	90 mm	45454
GD 14/100	100 mm	70 mm	90 mm	45455
GD 14/135	135 mm	70 mm	90 mm	45456

## Állványrögzítő szemescsavar GRS



### Alapanyagok

- Beton (repedésmentes)

### Alkalmazások

- Könnyű állványzat rögzítése

### Előnyök

- Szemescsavar a DIN 7998 szerinti facsavar menettel
- A szem belső átmérője = 23 mm + 2 mm
- Állványzatok DIN 4420 szerinti rögzítéséhez
- Elhelyezési mélységet jelölő vonal a pontos szereléshez

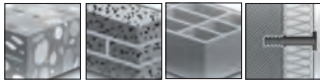


### Műszaki tulajdonságok

Fej kialakítása	Zárt szemescsavar
Anyagösszetétel	4,8-os minőségű acél, horganyzott acél
Anyag, korrózió	Horganyzott acél

Megnevezés	Dübelméret	Dübelhossz	Menethossz	Normál elhelyezési mélység	Cikkszám
GRS 12/90	12 mm	90 mm	65 mm	75 mm	56418
GRS 12/120	12 mm	120 mm	65 mm	75 mm	56419
GRS 12/190	12 mm	190 mm	65 mm	75 mm	56421
GRS 12/350	12 mm	350 mm	65 mm	75 mm	56423

## Szigetelésrögzítő IDP



### Alapanyagok

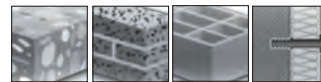
- Beton (repedésmentes)
- Tömör falazat
- Üreges falazat

### Műszaki tulajdonságok

Dübeltípus	Szigetelésstartó
Rögzítés típusa	Átmenő rögzítés
Anyagösszetétel	Polipropilén
Anyag, korrózió	Műanyag
Szerelési hőmérséklet - max.	40 °C

Megnevezés	Min. bekötési mélység	Szín	Szigetelőanyag vastagság, rögzítve - min.	Szigetelőanyag vastagság, rögzítve - max.	Normál elhelyezési mélység	Cikkszám
IDP 0/2	28 mm	Fehér	0 mm	20 mm	25 mm	332105
IDP 2/4	28 mm	Fehér	20 mm	40 mm	25 mm	332106
IDP 4/6	28 mm	Fehér	40 mm	60 mm	25 mm	332107
IDP 6/8	28 mm	Fehér	60 mm	80 mm	25 mm	332108
IDP 8/10	28 mm	Fehér	80 mm	100 mm	25 mm	332109
IDP 10/12	28 mm	Fehér	100 mm	120 mm	25 mm	332110
IDP 13/15	28 mm	Fehér	120 mm	150 mm	25 mm	332111

## Szigetelésrögzítő feszítőtüske IZ



### Alapanyagok

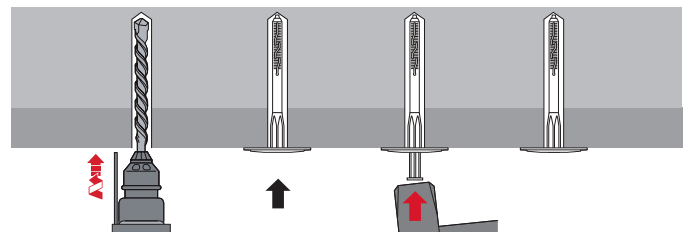
- Beton (repedésmentes)
- Tömör falazat
- Üreges falazat

### Alkalmazások

- Szigetelőanyagok, például függönyfal mögötti burkolat és pincészigetelés rögzítésére

### Előnyök

- Gyorsan elhelyezhető az egyszerű beütéssel való beszerelésnek köszönhetően
- Minden hagyományos alapanyagban használható
- A furatot nem kell megtisztítani



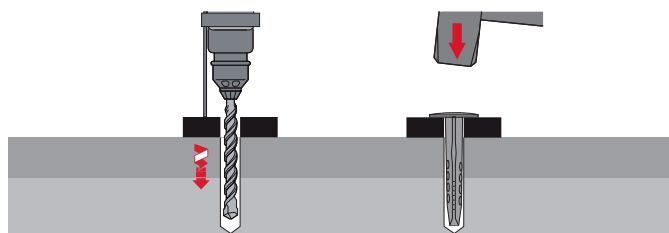
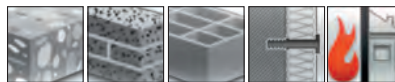
Ezek rövidített útmutatók, amelyek alkalmazásonként változhatnak. Mindig nézze át/kövesse a termékhez adott összes utasítást, illetve tekintse meg a helyi Hilti weboldal letöltési lehetőségeit.

### Műszaki tulajdonságok

Dübeltípus	Szigetelésstartó
Környezeti feltételek	Kültéri
Rögzítés típusa	Átmenő rögzítés
Anyagösszetétel	Ház: polipropilén, terpesztő rész: poliamid, szálvázaz anyag
Anyag, korrózió	Műanyag

Megnevezés	Dübelhossz	Szín	Min. szigetelőanyag vastagság, rögzítve	Max. szigetelőanyag vastagság, rögzítve	Normál elhelyezési mélység	Cikkszám
IZ 8x70	70 mm	Fehér	10 mm	20 mm	40 mm	378160
IZ 8x90	90 mm	Fehér	20 mm	40 mm	40 mm	378161
IZ 8x110	110 mm	Fehér	40 mm	60 mm	40 mm	378162
IZ 8x130	130 mm	Fehér	60 mm	80 mm	40 mm	378163
IZ 8x150	150 mm	Fehér	80 mm	120 mm	40 mm	378164
IZ 8x170	170 mm	Fehér	120 mm	140 mm	40 mm	378165
IZ 8x190	190 mm	Fehér	140 mm	160 mm	40 mm	378166
IZ 8x210	210 mm	Fehér	160 mm	180 mm	40 mm	378167
IZ 8x230 (50)	230 mm	Fekete	180 mm	200 mm	40 mm	2022694
IZ 8x250 (50)	250 mm	Fekete	200 mm	220 mm	40 mm	2022695

## Fém szigetelésrögzítő túske IDMS/IDMR



Ezek a rövidített útmutatók, amelyek alkalmazásonként változhatnak. Mindig nézze át/kövesse a termékhez adott összes utasítást, illetve tekintse meg a helyi Hilti weboldal letöltési lehetőségeit.

### Alapanyagok

- Beton (repedésmentes)
- Tömör falazat
- Üreges falazat

### Alkalmazások

- Szigetelésrögzítő elemek, amelyek megfelelnek a tűzállóság követelményeinek

### Előnyök

- Tűzállósági tanúsítvánnyal rendelkezik
- Tűzálló, fém rögzítőelem szigetelőanyagokhoz 150 mm anyagvastagságig
- Egyszerű elhelyezés beütéssel
- Sokoldalú használat minden szabványos szigetelőanyagnál
- Alátét használatával nem önhordó (lágy) szigetelőanyagok rögzítésére is alkalmas.

## Fém szigetelésrögzítő túske IDMS-T

### Műszaki tulajdonságok

Dűbeltípus	Szigetelésstartó
Környezeti feltételek	Zárt helyiség, szellőző homlokzat
Rögzítés típusa	Átmenő rögzítés
Anyagösszetétel	Acél, galv. horganyzott (min. 5 µm)
Anyag, korrózió	Horganyzott acél



Megnevezés	Dűbelhossz	Min. szigetelőanyag vastagság, rögzítve	Max. szigetelőanyag vastagság, rögzítve	Normál elhelyezési mélység	Cikkszám
IDMS 0/ 3	80 mm	0 mm	30 mm	50 mm	65752
IDMS 3/ 6	110 mm	30 mm	60 mm	50 mm	65753
IDMS 6/ 9	140 mm	60 mm	90 mm	50 mm	65754
IDMS 9/12	170 mm	90 mm	120 mm	50 mm	65725
IDMS 12/15	200 mm	120 mm	150 mm	50 mm	45358

## Rozsdamentes acél szigetelésrögzítő túske IDMR

### Alapanyagok

- Beton (repedésmentes)
- Tömör falazat
- Üreges falazat

### Műszaki tulajdonságok

Dűbeltípus	Szigetelésstartó
Környezeti feltételek	Kültéri
Rögzítés típusa	Átmenő rögzítés
Anyagösszetétel	Acél, A2 (SS 304)
Anyag, korrózió	Rozsdamentes acél

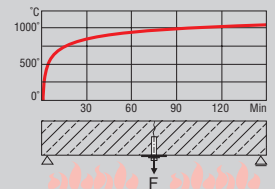
Megnevezés	Dűbelhossz	Min. szigetelőanyag vastagság, rögzítve	Max. szigetelőanyag vastagság, rögzítve	Normál elhelyezési mélység	Cikkszám
IDMR 3/ 6	110 mm	30 mm	60 mm	50 mm	65787
IDMR 6/ 9	140 mm	60 mm	90 mm	50 mm	65788
IDMR 9/12	170 mm	90 mm	120 mm	50 mm	77846
IDMR 12/15	200 mm	120 mm	150 mm	50 mm	355340
IDMR 16/19	240 mm	160 mm	190 mm	50 mm	242987

**Rögzítőelemek tartóértékének változása építményben előforduló tűz esetén.**



Vizsgálat: ISO 834, DIN 4102 T.2 vagy EOTA TR 020 szabvány alapján meghatározott hőmérsékleti görbe szerint.

A rögzítőelemek vizsgálatait húzott övben, közvetlen tűz hatására, szigetelés vagy egyéb védelem nélkül végezték.







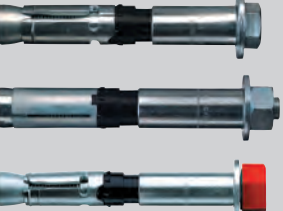





Rögzítőelem típusa	Mérete	Legnagyobb terhelés (kN), ha a tűzállósági határ				Tanúsítvány száma
		30 perc	60 perc	90 perc	120 perc	
<b>HIT-HY 270 + HIT-V, HIT-IC</b> 	M8 h <sub>ef</sub> = 80mm	2.00	0.40	0.20		MFPA Leipzig PB 3.2/12-055-1
	M10 h <sub>ef</sub> = 80mm	2.00	0.40	0.20		
	M12 h <sub>ef</sub> = 80mm	2.00	0.40	0.20		
	M8 h <sub>ef</sub> = 130mm	2.00	1.20	0.70	0.50	
	M10 h <sub>ef</sub> = 130mm	3.60	1.90	1.10	0.70	
	M12 h <sub>ef</sub> = 130mm	5.90	3.00	1.50	1.10	
<b>HIT-HY200-A + HIT-V (5.8)</b> 	M8	1.20	0.90	0.60	0.40	IBMB Braunschweig PB 3501/676/12-CM
	M10	2.00	1.50	1.00	0.80	
	M12	3.00	2.40	1.70	1.30	
	M16	6.20	5.00	3.80	3.20	
	M20	9.70	7.80	6.00	5.00	
	M24	14.00	11.30	8.60	7.20	
<b>HIT-HY200-A + HIT-Z (6.8)</b> 	M8	2.10	1.50	0.90	0.50	IBMB Braunschweig PB 3501/676/12-CM
	M10	3.40	2.40	1.40	0.90	
	M12	4.90	3.50	2.00	1.30	
	M16	10.50	7.90	5.20	3.90	
	M20	16.40	12.30	8.20	6.10	
<b>HIT-HY 200-A + HIT-Z-R</b> 	M8	3.20	2.40	1.60	1.10	IBM Braunschweig 3501/676/12-CM
	M10	5.60	4.10	2.60	1.90	
	M12	8.80	6.40	4.10	2.90	
	M16	20.10	14.60	9.10	6.30	
	M20	31.40	22.80	14.20	9.90	
<b>HIT-RE 500 + HIT-V</b> 	M8	2.30	1.26	0.73	0.46	IBMB Braunschweig PB 3588/4825-CM
	M10	3.70	2.00	1.15	0.73	
	M12	5.30	2.90	1.68	1.06	
	M16	10.00	5.40	3.10	1.97	
	M20	15.60	8.40	4.80	3.08	
	M24	22.50	12.10	7.00	4.40	
	M27	29.20	15.80	9.10	5.70	
	M30	35.70	19.30	11.10	7.00	
	M33	44.20	23.90	13.80	8.70	
	M36	58.50	31.60	18.20	11.50	
	M39	62.20	33.60	19.40	12.20	
	<b>HIT-RE 500 + HIT-V-R</b> 	M8	2.40	1.88	1.34	
M10		3.80	2.98	2.10	1.69	
M12		6.50	5.50	4.50	4.00	
M16		12.10	10.20	5.30	7.40	
M20		18.80	15.90	13.00	11.60	
M24		27.20	23.00	18.80	16.70	
M27		35.30	29.90	24.40	21.70	
M30		43.20	36.50	29.90	26.50	
M33		53.40	45.20	37.00	32.80	
M36		70.60	59.70	48.90	43.40	
M39		75.20	63.60	52.00	46.20	
<b>HVU-TZ + HAS TZ</b> 		M10	4.50	2.20	1.30	1.00
	M12	10.00	3.50	1.80	1.20	
	M16	15.00	7.00	4.00	3.00	
	M20	25.00	9.00	7.00	5.00	
<b>HVU-TZ + HAS-R TZ</b> 	M10	10.00	4.50	2.70	1.70	A4 316
	M12	15.00	7.50	4.00	3.00	
	M16	20.00	11.50	7.50	6.00	
	M20	35.00	18.00	11.50	9.00	











A4  
316

A4  
316

A4  
316



Rögzítőelem típusa	Mérete	Legnagyobb terhelés (kN), ha a tűzállósági határ				Tanúsítvány száma
		30 perc	60 perc	90 perc	120 perc	
<b>HVU + HAS</b> 	M8	1.50	0.80	0.50	0.40	IBMB Braunschweig UB-3333/0891-1
	M10	4.50	2.20	1.30	0.90	
	M12	10.00	3.50	1.80	1.00	
	M16	15.00	5.00	4.00	3.00	
	M20	25.00	9.00	7.00	5.00	
	M24	35.00	12.00	9.50	8.00	
	M27	40.00	13.50	11.00	9.00	
	M30	50.00	17.00	14.00	11.00	
	M33	60.00	20.00	16.50	13.50	
	M36	70.00	24.00	19.50	16.00	
	M39	85.00	29.00	23.50	19.50	
<b>HVU + HAS-R</b> 	M8	2.00	0.80	0.50	0.40	A4 316
	M10	6.00	3.50	1.50	1.00	
	M12	13.00	9.00	5.00	3.00	
	M16	20.00	13.50	7.50	6.00	
	M20	36.00	25.50	15.00	10.00	
	M24	56.00	38.00	24.00	16.00	
	M27	65.00	44.00	27.00	18.00	
	M30	85.00	58.00	36.00	24.00	
	M33	100.00	68.00	42.00	28.00	
	M36	120.00	82.00	51.00	34.00	
	M39	140.00	96.00	60.00	40.00	
<b>HDA</b> 	M10	4.50	2.20	1.30	1.00	IBMB Braunschweig UB-3039/8151
	M12	10.10	3.50	1.80	1.20	
	M16	15.00	7.00	4.00	3.00	
	M20	25.00	9.00	7.00	5.00	
<b>HDA-R</b> 	M10	20.00	9.00	4.00	2.00	
	M12	30.00	12.00	5.20	3.00	
	M16	50.00	15.00	7.50	6.00	
<b>HSL-3/HSL-3-G/HSL-3-B</b> 	M8	3.00	1.10	0.60	0.40	IBMB Braunschweig 3027/0274-5
	M10	7.00	2.00	1.30	0.80	
	M12	10.00	3.50	2.00	1.20	
	M16	20.00	7.50	4.00	3.00	
	M20	34.60	14.00	7.00	5.00	
	M24	45.50	21.00	12.00	8.00	
<b>HSC-A</b> 	M8×40, M8×50			1.50		IBMB Braunschweig 3177/1722-1
	M10×40			1.50		
	M12×60		3.50	2.00		
<b>HSC-I</b> 	M8×40			1.50		
	M10×50, M10×60			2.50		
	M12×60			2.00		
<b>HSC-AR</b> 	M8×40, M8×50			1.50		A4 316
	M10×40			1.50		
	M12×60			3.50	3.00	
<b>HSC-IR</b> 	M8×40			1.50		A4 316
	M10×50, M10×60			2.50		
	M12×60			3.50	3.00	
<b>HUS3</b> 	8 h <sub>ef</sub> = 60mm	2.50	1.70	1.10	0.90	IBMB Braunschweig UB-3574/5146
	10 h <sub>ef</sub> = 75mm	4.40	3.40	2.30	1.80	
	14 h <sub>ef</sub> = 85mm	7.60	5.80	3.90	3.10	

Rögzítőelem típusa	Mérete	Legnagyobb terhelés (kN), ha a tűzállósági határ				Tanúsítvány száma
		30 perc	60 perc	90 perc	120 perc	
<b>HST</b> 	M8	0.90	0.70	0.60	0.50	DIBt Berlin ETA-98/0001
	M10	2.50	1.50	1.00	0.70	
	M12	5.00	3.50	2.00	1.00	
	M16	9.00	6.00	3.50	2.00	
	M20	15.00	10.00	6.00	3.50	
	M24	20.00	15.00	8.00	5.00	
<b>HST-R</b> 	M8	4.90	3.60	2.40	1.70	A4 316
	M10	11.80	8.40	5.00	3.30	
	M12	17.20	12.20	7.30	4.80	
	M16	32.00	22.80	13.50	8.90	
	M20	49.90	35.50	21.10	13.90	
	M24	71.90	51.20	30.40	20.00	
<b>HSA</b> 	M6	0.90	0.50	0.30	0.25	IBMB Braunschweig 3215/229/12
	M8	1.50	0.80	0.50	0.40	
	M10	4.50	2.20	1.30	1.00	
	M12	10.00	3.50	1.80	1.20	
	M16	15.00	7.00	4.00	3.00	
	M20	25.00	9.00	7.00	5.00	
<b>HSA-R</b> 	M6	2.60	1.30	0.80	0.60	A4 316
	M8	6.00	3.00	1.80	1.20	
	M10	9.50	4.75	3.00	2.50	
	M12	14.00	7.00	4.00	3.00	
	M16	26.00	13.00	7.50	6.00	
	<b>HLC/HLC-H</b> 	6,5 (M5)	0.53	0.29	0.21	
8 (M6)		0.93	0.51	0.37	0.30	
10 (M8)		1.94	0.99	0.67	0.51	
12 (M10)		3.08	1.57	1.07	0.81	
16 (M12)		4.00	2.28	1.55	1.18	
<b>HLC-EC</b> 		8 (M6)	0.93	0.51	0.37	0.30
<b>HKD/HKD-R (sorozatrögzítés)</b> 	M6×25	0.50	0.40	0.30	0.20	DIBt Berlin ETA-06/0047
	M8×25	0.60	0.60	0.60	0.50	
	M8×30	0.90	0.90	0.90	0.70	
	M10×25	0.60	0.60	0.60	0.50	
	M10×30	0.90	0.90	0.90	0.70	
	M10×40	1.80	1.80	1.80	1.50	
	M12×25	0.60	0.60	0.60	0.50	
	M12×50	2.30	2.30	2.30	1.80	
	M16×65	4.00	4.00	4.00	3.20	
<b>HUS/HUS-S</b> 	6	1.20	0.70	0.50	0.40	IBMB Brunswick UB-3574/5146
<b>HUS-A/H/P/I</b> 	6	0.50	0.50	0.50	0.40	DIBt Berlin ETA-08/0307
<b>DBZ</b> 	6	0.60	0.50	0.30	0.20	DIBt Berlin ETA-06/0179

- Amennyiben valamely konkrét méretezés az adottságok figyelembevételével (peremtávolság, tengelytávolság stb.) a táblázatban szereplő érték(ek)nél kisebb megengedett terhelést eredményez, akkor a kisebb értéket kell figyelembe venni.
- Az adatok vasbetonszerkezetekre (betonszilárdság C20/C25) érvényesek, melyeknek tűzállósági határértéke a vizsgálatéval azonos.
- Az adatok minden esetben a standard katalógusméretekre vonatkoznak.