

**HILTI lehorgonyzó csavarok a**

**Tekla Structuresben**

2016.08.11.

HILTI logo

Tartalomjegyzék

[1. A csavarok importálása a modellbe 3](#_Toc460401935)

[2. Hilti lehorgonyzó csavarok a Tekla Structuresben 5](#_Toc460401936)

[2.1. I. Típusú csavarok 5](#_Toc460401937)

[2.1.1. Vegyi Rögzítés 6](#_Toc460401938)

[2.1.2. Mechanikus Rögzítés 9](#_Toc460401939)

[2.2. II. Típusú csavarok 11](#_Toc460401940)

[2.2.1. Mechanikus rögzítésű betoncsavarok: 11](#_Toc460401941)

[2.3. III. Típusú csavarok 13](#_Toc460401942)

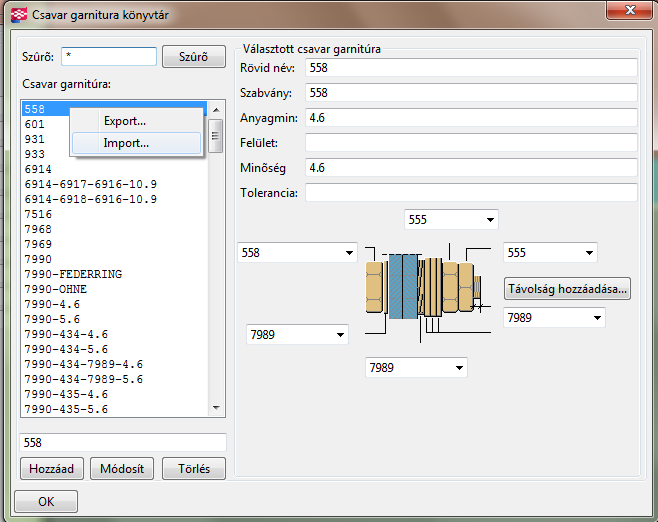
[2.3.1. Vegyi rögzítésű belső menetes hüvely: 13](#_Toc460401943)

[3. Listák 16](#_Toc460401944)

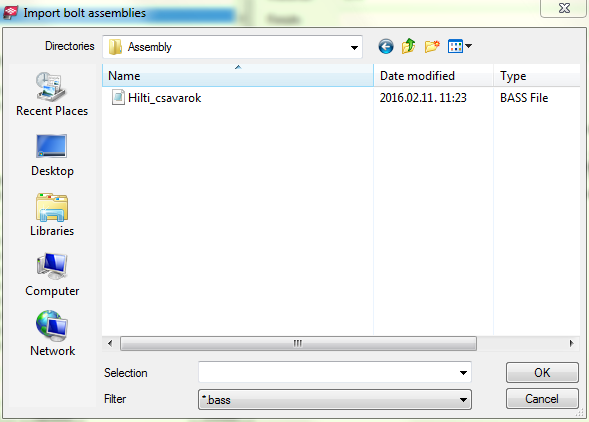
[4. Összefoglaló Táblázat 17](#_Toc460401945)

# A csavarok importálása a modellbe

Megnyitjuk a csavarkönyvtárat, majd egy tetszőleges csavarra jobb gombbal kattintva kiválasztjuk az import lehetőséget, ezt követően a felugró párbeszédablakból kiválasztjuk az importálni kívánt csavart (BASS file). Ez tartalmazza az összes csavartípust.



**1.**



**2.**

# Hilti lehorgonyzó csavarok a Tekla Structuresben

A programban a Hilti lehorgonyzó csavarokat **3 különböző** módszerrel modellezhetjük.

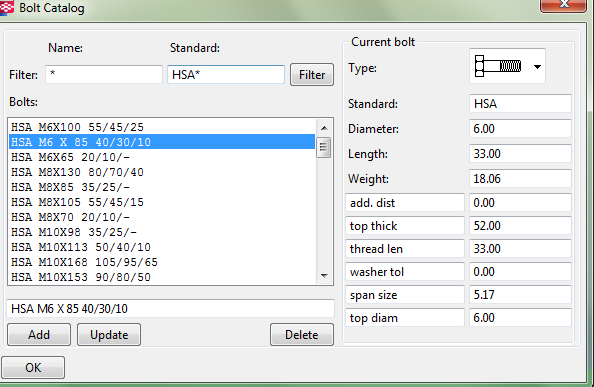
## ***I****.* ***Típusú csavarok***

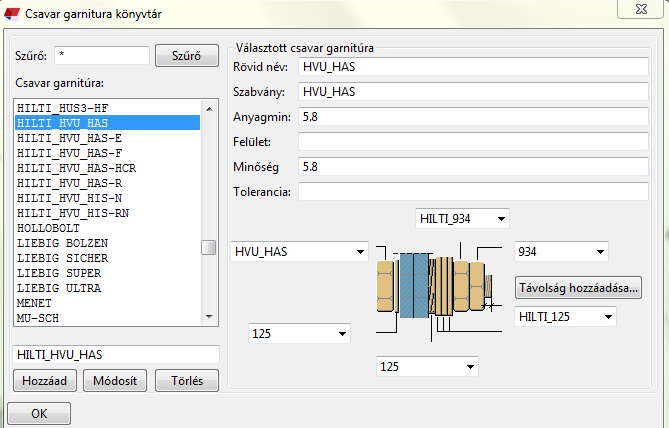
Az I. típusú csavarok, mikor a csavart úgy kell elhelyezni az elemben, hogy a csavar feje legyen a betonban.



Ezeknél a típusú lehorgonyzó csavaroknál, úgy kell elkészíteni a csavarkönyvtárban (Bolt Catalog) a csavart, hogy a fej vastagságához (Top Thick) írjuk be a rögzítési mélységet, a hosszhoz (length) és a menethosszhoz (thread length) pedig azt a hosszat, ami ki fog állni a betonból, a két különböző érték összege adja meg a csavar teljes hosszát. A kulcsméretet a körbe írható hatszögnek megfelelően az átmérő 0,86625-szeresére vesszük fel.

A csavar garnitúra könyvtárat (Bolt Assembly Catalog) az alábbi ábrán látható módon definiáljuk (standard alátétek 125 és anyák 934 vannak pluszban még definiálva, ezeket ki kell kapcsolni amikor letesszük a csavart ). A csavart úgy kell elhelyezni az elemben, hogy a csavar feje legyen a betonban, így a rögzítendő elem (lemez, szelvény, stb) vastagságnak megfelelő átfogási hosszal rendelkező csavart helyez el a program. Ennek a módszernek további előnye, hogy automatikusan változik a csavar hossza is, ha a rögzítendő elem vastagságát változtatjuk.



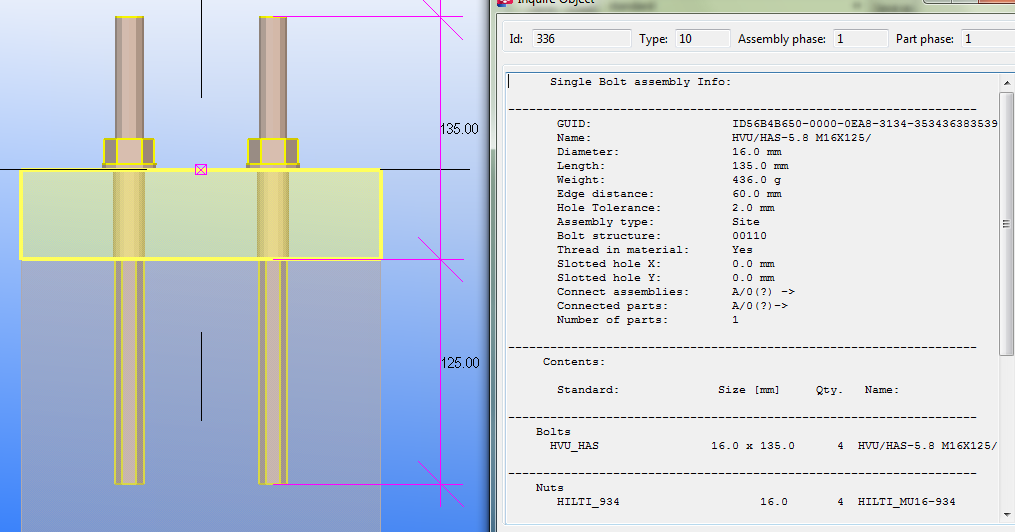


## Vegyi Rögzítés

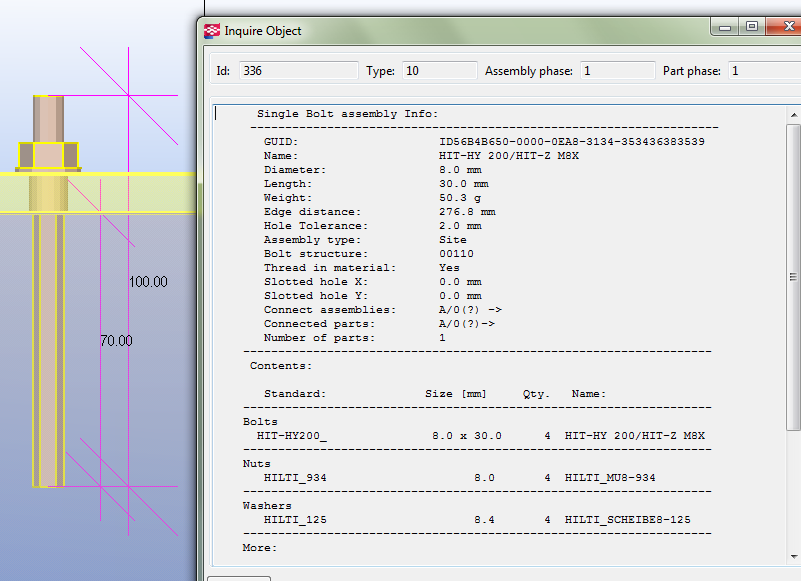
**Menetes szárak**

* HVU\_HAS
* HVU\_HAS-F
* HVU\_HAS-HCR
* HVU\_HAS-R
* HIT-HY 200\_AM 8.8 F (A katalógus már tartalmazza a hozzá szükséges 125 és 934 alátétet és anyát)
* HIT-HY 200\_AM 8.8 (A katalógus már tartalmazza a hozzá szükséges 125 és 934 alátétet és anyát)
* HIT-HY 200\_HIT-V-R
* HIT-HY 200\_HIT-V-F
* HIT-HY 200\_HIT-V
* HIT-HY200\_HIT-Z-R
* HIT-HY200\_HIT-Z
* HIT-RE 500v3\_HIT-V-F
* HIT-RE 500v3\_HIT-V
* HIT-RE 500v3\_HIT-V-R

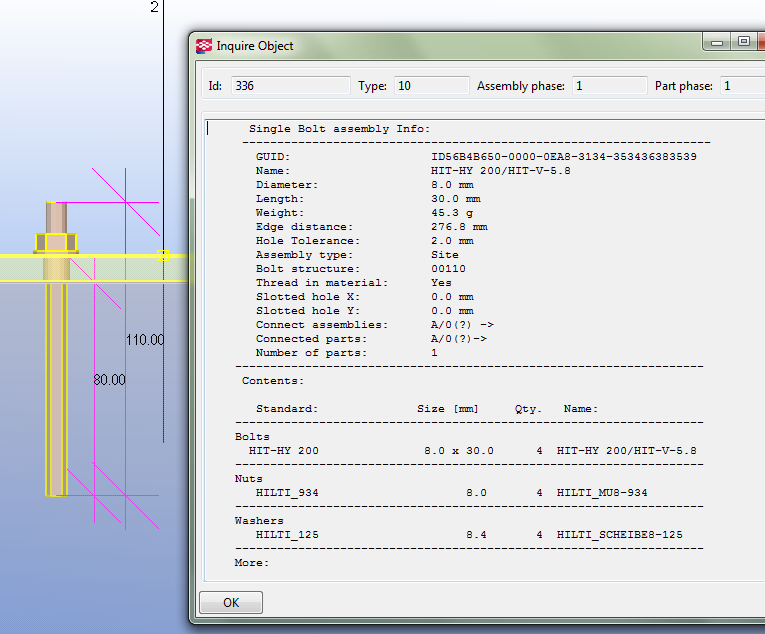
***Menetes szárak:***



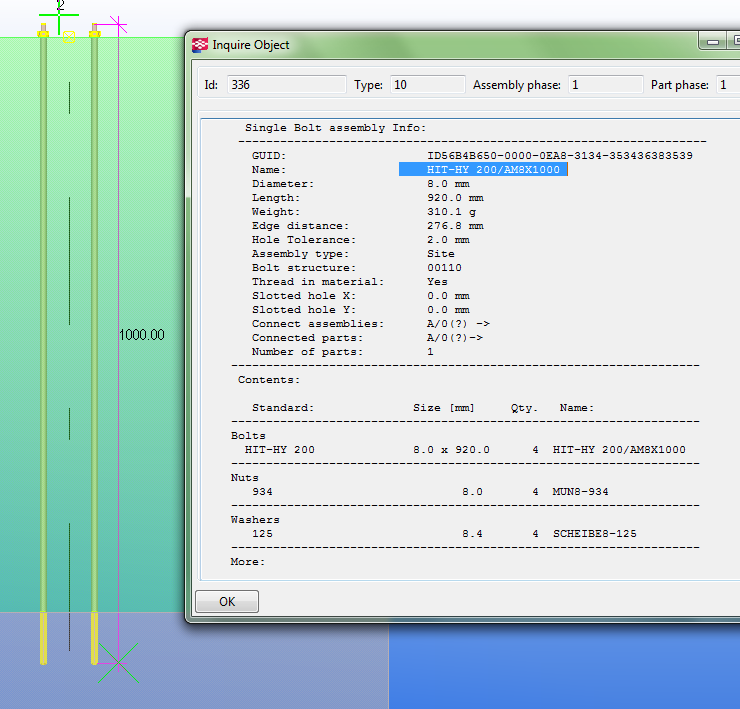
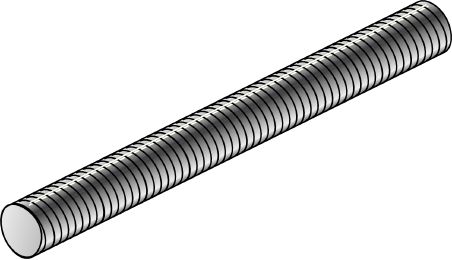
HVU/HAS-5.8 M16X125/



HIT-HY 200/HIT-Z M8x100



HIT-HY 200/HIT-V-5.8 M12x110



HIT-HY 200/AM8X1000

A menetes száraknál a programban definiálva egy minimális befogási hossz, ami szükséges, hogy az anyagban, „betonban” legyen, ha azonban ennél mélyebbre szeretnénk helyezni a szárat, akkor a csavarkönyvtárban (Bolt Catalog), kell átírni a fejvastagságot (Top Thick) a kívánt befogási hosszra, a hosszt és a menethosszat pedig csökkenteni kell annyival, amennyivel növeltük a fejvastagságot, hogy a teljes hossz a csavarnál megfelelő legyen.

## Mechanikus Rögzítés

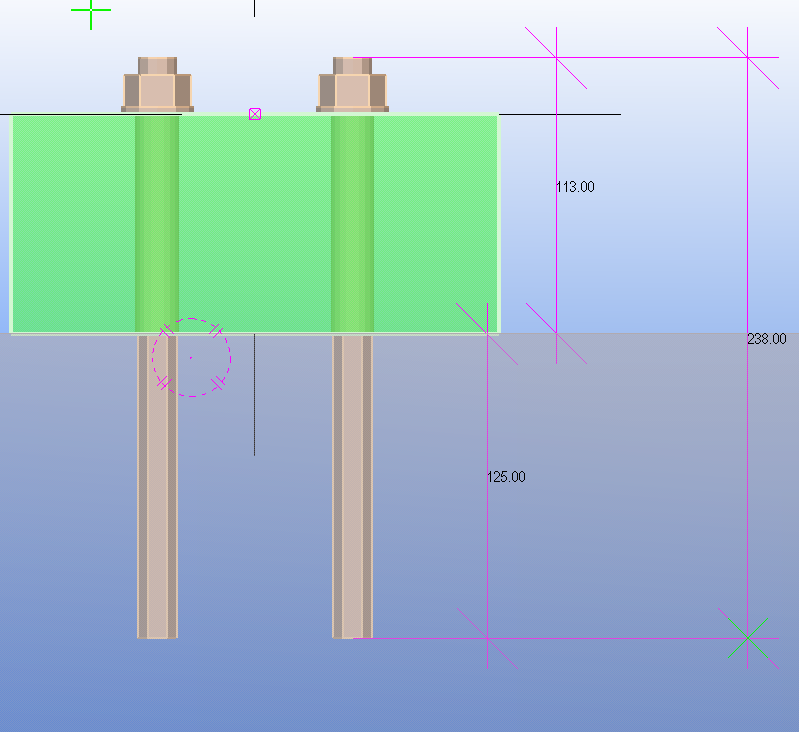
**Nehéz tőcsavarok**

* HSL-3-G
* HSL-GR

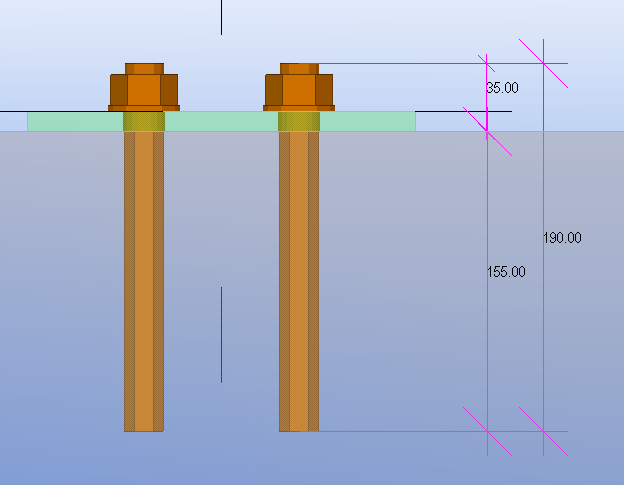
**Alapcsavarok**

* HSA
* HSA-F
* HSA-R
* HST3
* HST3-R

***Nehéz tőcsavarok:***

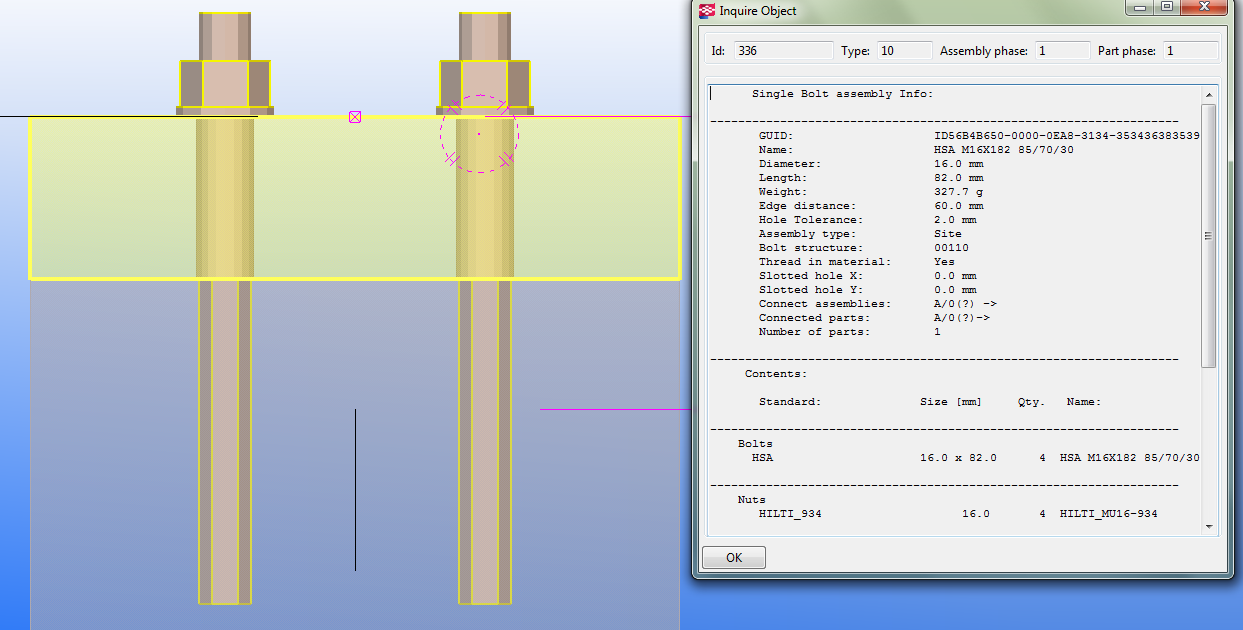


HSL-3-G M16/100

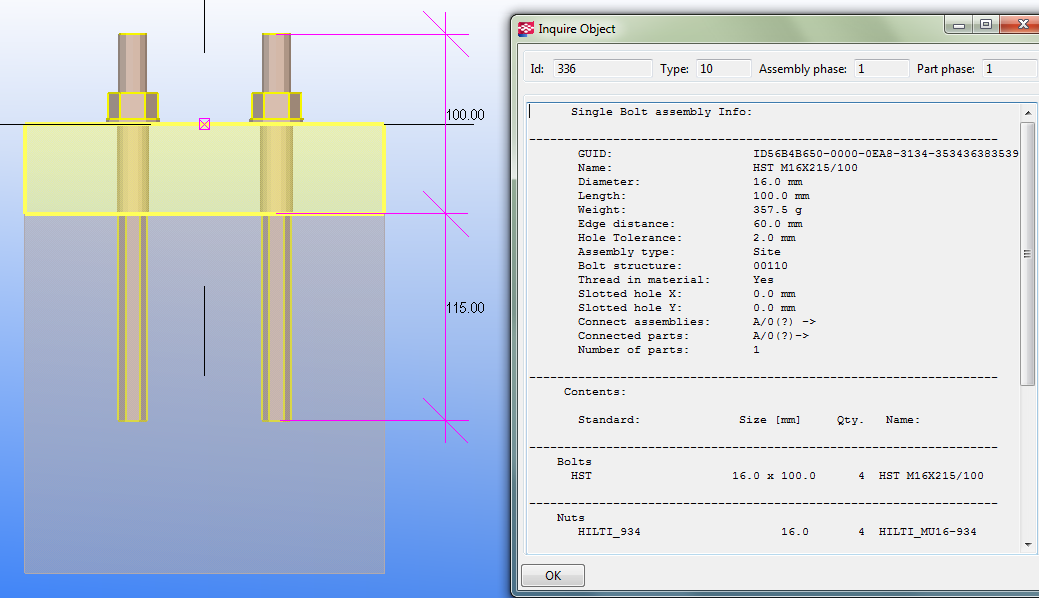


HSL-GR M20/30

***Alapcsavarok:***



HSA M16X182 85/70/30



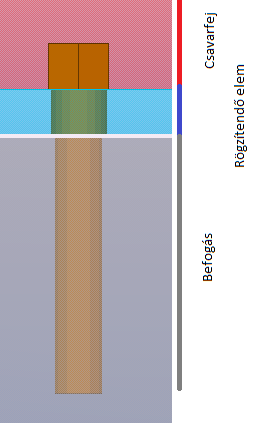
HST3 M16X215/100

## *II. Típusú csavarok*

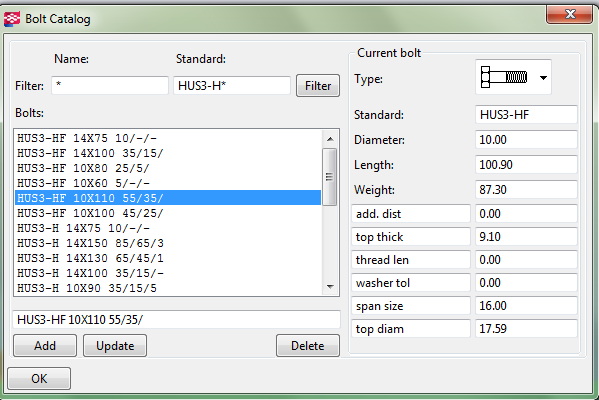
A II. típusú csavarokat a korábbi módszerek szerint, hagyományosan helyezzük el. A következő csoportosítású csavarokat kell így használni:

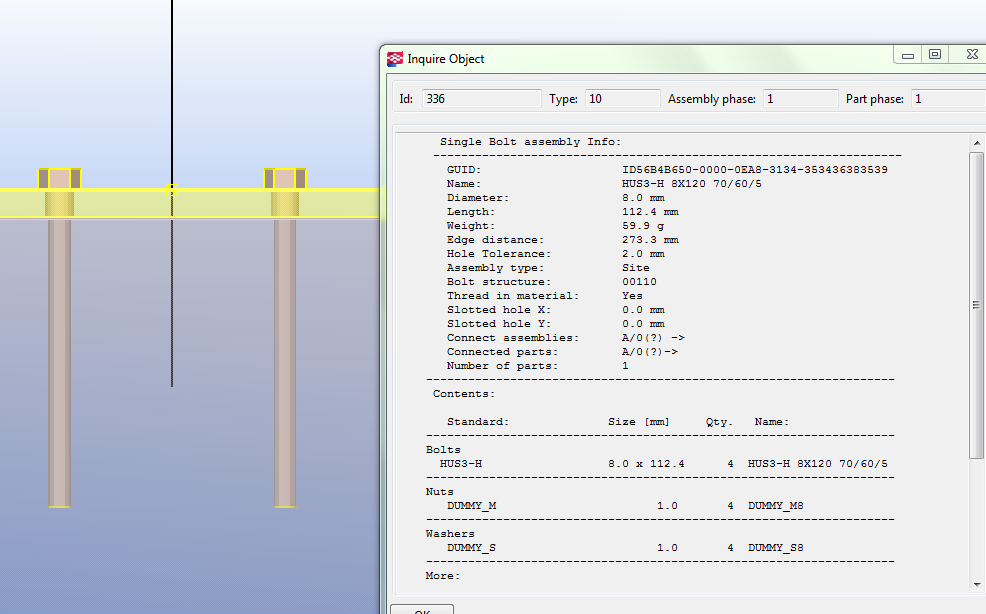
## Mechanikus rögzítésű betoncsavarok:

* HUS3-HF
* HUS3-H



Ennél a típusnál hagyományosan helyezzük el a csavart, a lemez vastagságának változtatásával nem választ automatikusan új csavart, hanem a túlnyúlás/extra length opcióval kell változatni a méretet, a csavar jellemzők dialógus ablakban.





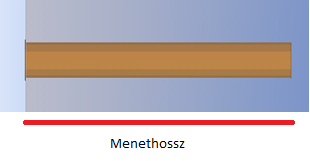
HUS3-H 8X120 70/60/5

## III. Típusú csavarok

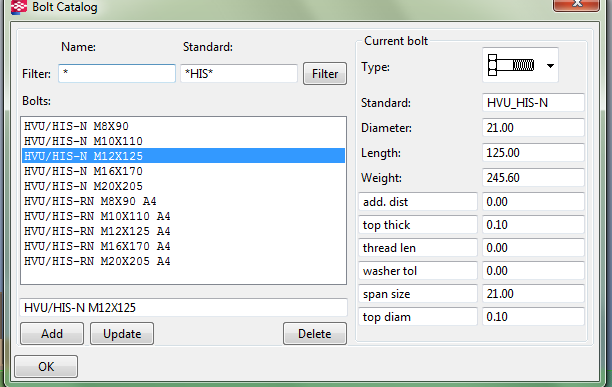
A III. típusú, mikor a csavarok szintén a korábbi módon vannak elhelyezve, csak a fejvastagság van közel nullára felvéve (feszítődübel, belső menetes hüvely): A következő csoportosítású hüvelyeket kell így használni:

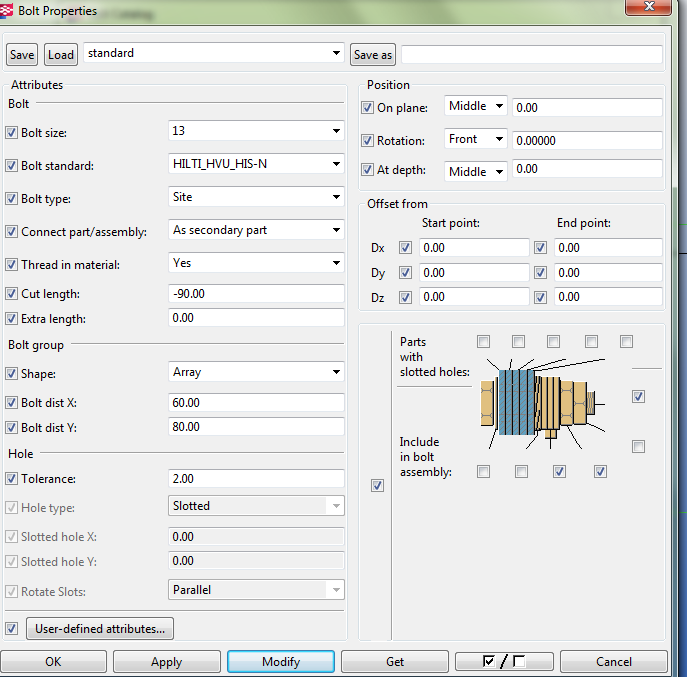
## Vegyi rögzítésű belső menetes hüvely:

* HVU\_HIS-N
* HVU\_HIS-RN

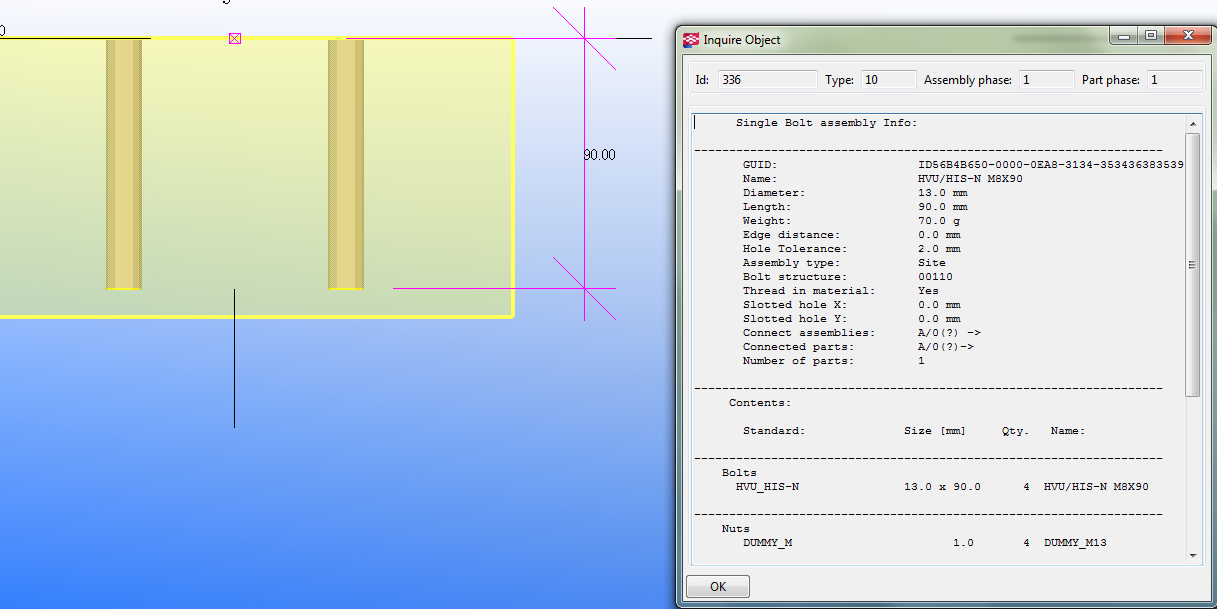


Ennél a típusnál a csavarkönyvtárban a hosszra (length) a teljes dübelhosszat adjuk meg, a fejátmérőhöz (top diam) és a fejvastagsághoz (top thick) pedig 0.1-et. Az átfogási hosszat (cut length) pedig negatívra kell állítani, aminek értéke a dübelhossz.





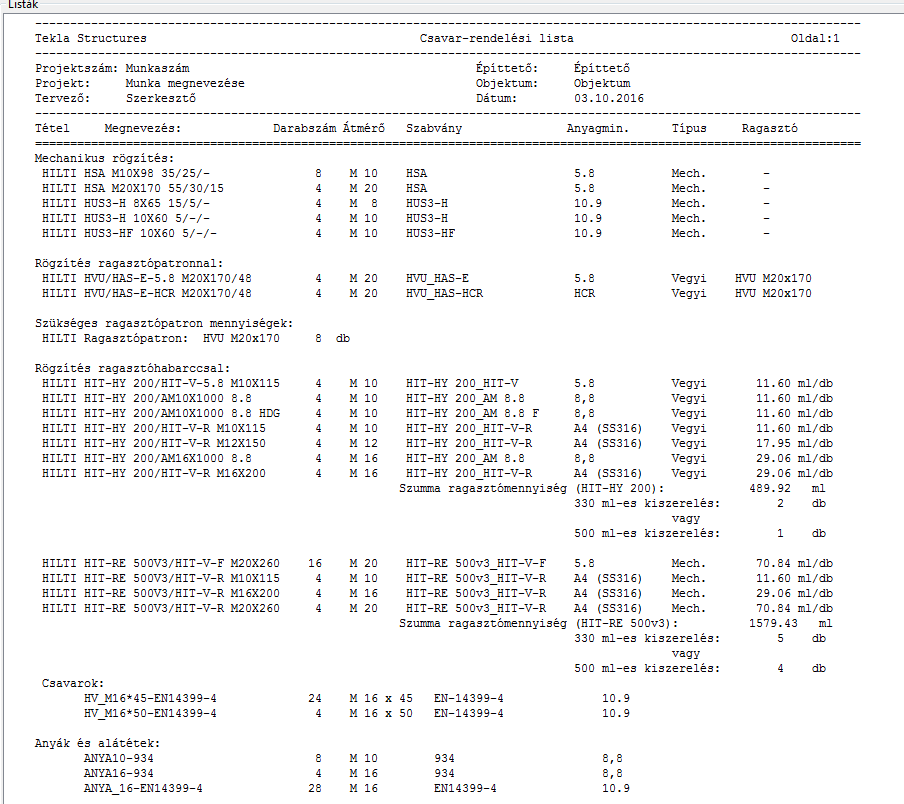
***Belső menetes szár:***



HVU/HIS-N M8x90 (belső menetes hüvely)

# Listák

Az előzőek alapján bemodellezett csavarokról és dűbelekről a csatolt lista generálható. Az alkalmazandó csavarlista sablonját (HILTI\_csavarlista.rpt) pedig a környezetbe (pl. C:\TeklaStructures\21.x\Environments\hungary\template ) vagy az alkalmazott FIRM mappába kell bemásolni .



# Összefoglaló Táblázat

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Név/Szabvány*** | ***Típus*** | ***Elhelyezés*** | ***Típus Teklában*** |
| HSL-3-G | Nehéz tőcsavarok | Mechanikai | I. Típus |
| HSL-GR | Nehéz tőcsavarok | Mechanikai | I. Típus |
| HSA | Alapcsavar | Mechanikai | I. Típus |
| HSA-F | Alapcsavar | Mechanikai | I. Típus |
| HSA-R | Alapcsavar | Mechanikai | I. Típus |
| HST3 | Rögzítő csavar | Mechanikai | I. Típus |
| HST3-R | Rögzítő csavar | Mechanikai | I. Típus |
| HVU\_HAS | Menetes szárak | Vegyi | I. Típus |
| HVU\_HAS-F | Menetes szárak | Vegyi | I. Típus |
| HVU\_HAS-E | Menetes szárak | Vegyi | I. Típus |
| HV\_HAS-HCR | Menetes szárak | Vegyi | I. Típus |
| HVU3\_HAS-R | Menetes szárak | Vegyi | I. Típus |
| HIT-HY 200\_AM 8.8 F | Menetes rúd | Vegyi | I. Típus |
| HIT-HY 200\_AM 8.8 | Menetes rúd | Vegyi | I. Típus |
| HIT-HY 200\_HIT-V-R | Menetes szárak | Vegyi | I. Típus |
| HIT-HY 200\_HIT-V-F | Menetes szárak | Vegyi | I. Típus |
| HIT-HY 200\_HIT-V | Menetes szárak | Vegyi | I. Típus |
| HIT-RE 500v3\_HIT-V | Menetes szárak | Vegyi | I. Típus |
| HIT-RE 500v3\_HIT-V-F | Menetes szárak | Vegyi | I. Típus |
| HIT-RE 500v3\_HIT-V-R | Menetes szárak | Vegyi | I. Típus |
| HIT-HY200\_HIT-Z-R | Mángorolt tőcsavar | Vegyi | I. Típus |
| HIT-HY200\_HIT-Z | Mángorolt tőcsavar | Vegyi | I. Típus |
| HUS3-HF | Betoncsavar | Mechanikai | II. Típus |
| HUS3-H | Betoncsavar | Mechanikai | II. Típus |
| HVU\_HIS-N | Belső menetes hüvely | Vegyi | III. Típus |
| HVU\_HIS-RN | Belső menetes hüvely | Vegyi | III. Típus |