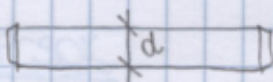


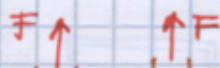
CSAP TÍPUSÚ KAPCSOLATOK

ACÉLHENGER

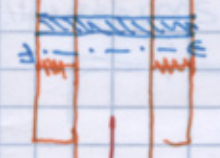


$d = 6-24 \text{ mm}$

- tengelyirányú húzóerő nem tud felvenni
- csak fa-fa kapcsolatot értek



degyes:  $d - (0,2 - 0,5)$



← fűzőcsavar, h. ne csúszjon szét  
teherbíráshoz nincs szerepe



hővédelem melegezés ellen

- ✓ esztétika
- ✓ hővédelem

fa  
rögzítés



- olcsóbb, mint az alumíniumcsavar
- könnyű "gyártani"

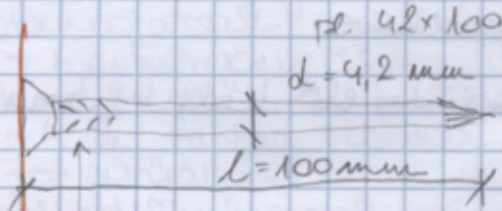


szétváltás  
mód szemel

SLÖG/SLÖG

- kis teherbírási → sok hely beléle
- dinamikus valószínűleg lehet nem szerke
- inkább ideiglenes szerkezetekre
- kompoziták esetében
- melegezésre használhat

KÜLÖN SLÖG

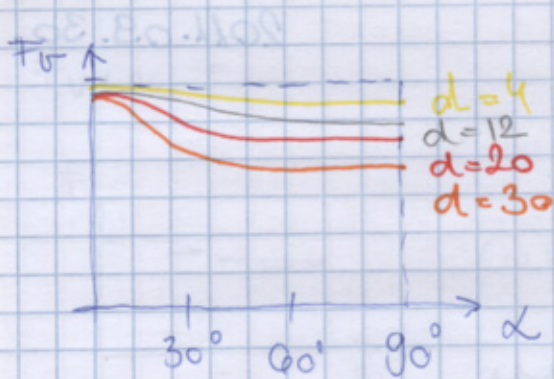


$f_{t2} \geq 600 \text{ N/mm}^2$

→ hielpontos nyomatás miatt,  
ami a beveréskor éri

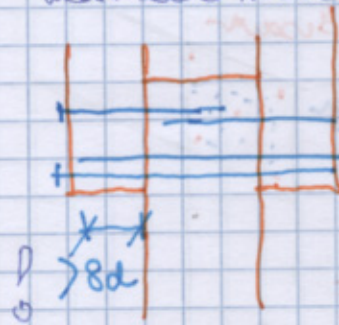
bordák a kihúzóerő ellen

lefelé és felfelé vonni a fába



→ nem számít az  $\alpha$

- max 200 mm hosszú



→ erőtanilag asszimmetrikus kialakítás

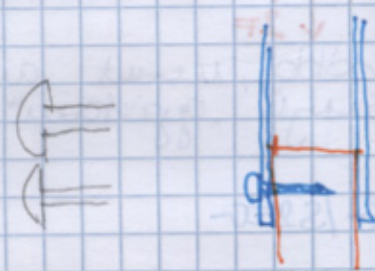
→ szimmetrikus kapcsolat

- kemény faként működög elő kell fektetni  
 puha faként: EUROCOBET  $\rho_t > 500 \text{ kg/m}^3$   
 M80, 4 mm

- kis eltolásokkal el lehet érni, h. ne legyen a rostoktól leggye kihasználva a teljes keresztmetszet

- q'n's rová'kelt kordás tejlavas

palaszeg  
 tűrőkorlát  
 pattogás  
 felgömbölyű/leveseg  
 → acillemez is fa lap.  
 → u. km de rövidebb  
 → lapos felületen kapcsolat

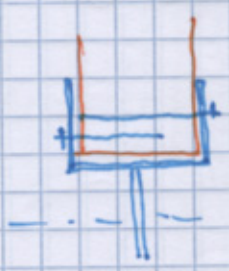


**FAGSAVAR**

$d \leq 6 \text{ mm}$  → szeglezt mekkerek

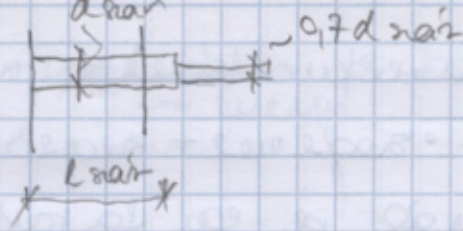
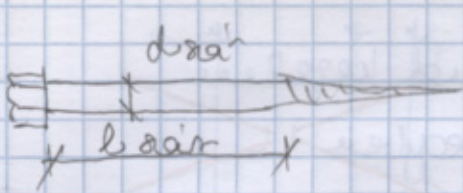
$d > 6 \text{ mm}$  → a'kuező savaslelt mekkere

- úszemileg egy. szerkesztés érdekében → elő kell fektetni



oslop labalelt

a'kuező savaslelt koordináció mekkere



## KAPCSOK

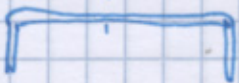
### ÁCSKAPCS



- végeknél szerelékkel
- kúrosítva igénybevett

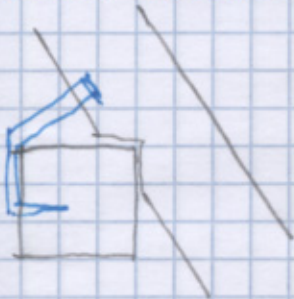
### ÁLLVÁNYKAPCS

laposacél

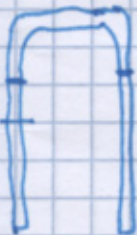


- oldható

### FORDÍTOTT ÁCSKAPCS



### TÜZÉTT / TÜZÖKAPCSOK



szár

- deszla felebotkése nagyobb falaz
- $f_{sz} \geq 800N/mm^2$

## SZEGLEMEZ

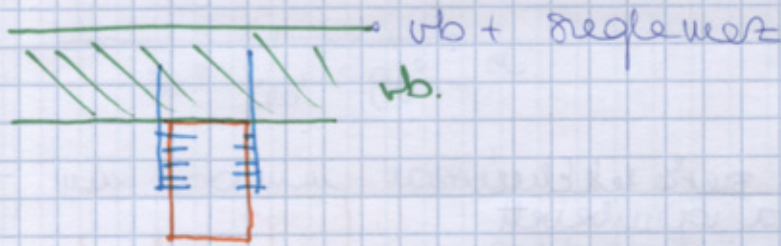
## NAIL PLATE

- 1-2 mm vastag acéllemez
- stancolással  $\rightarrow$  kivágva + hajtogatva + tűhegygöngyös
- beszállják a felületre
- ~ 5 cm vastag elemek összekapcsolása  $\rightarrow$  szűkítők
- tűvelélményes

pl. vb. rögzítésre felett nem használhatunk többet  
dugó helyén, ahol nem látjuk rögzítést

- összekapcsolt elemek geometriai tökélye és a legye

- valható, dinamikus terhelést nem tud kezelni
- kombinált: • szegelés + szegőlemez egyben
- többletsúly pl. egy fa tartó szállításánál mehetnek felül

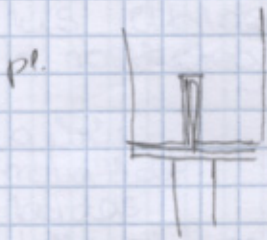
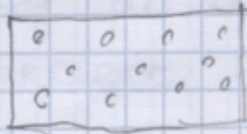


- márkák: GANG NAIL
- WOLF, PANNON-WOLF

### FELSZEGEZETT/CSAVARZOTT HAJLÍTOTT ACÉLELEMEZEK

#### SZEGŐLEMEZ

- márkák: BAT
- TECO



STRONG TIE - SIMPLON

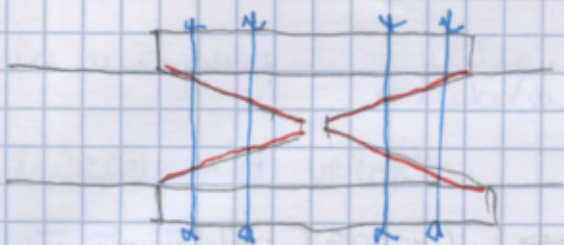
#### RAGASZTÁS

##### TERMEZETES

- alapanyag: bitumen
- növelés: keményítő
- állati: csont és bőr anyag (GLUIN)
- karcs (húzó anyag)
  - rétegrag. tartók
  - nem hízható
  - nem vészható

##### MESTERSÉGES

- poliuretánok
  - nagy alaktolerancia: kepesseg
- polikondenzátok
  - rétegelt-ragaszt
  - formaldehidok
  - ↳ 4 fajta van:
    - karbamid
    - melamin
    - fenol
    - urea
    - szilikon
- poliadditívok
  - pl. epoxigyanta
  - nagy viszkozitás, és hízás



- geometriai pontoságra emeljük

→ üzem

↳ technológiai csavar

- ragasztós csatlakozás
- nem gátló a szerszám
- sárga fém
- fejleszett technológia, üzem

