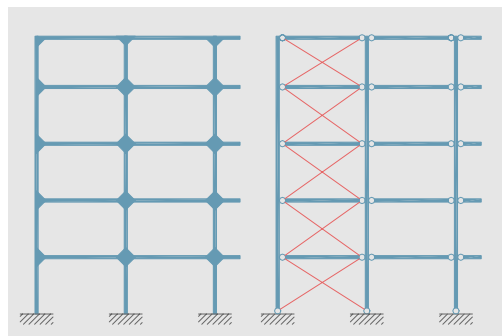
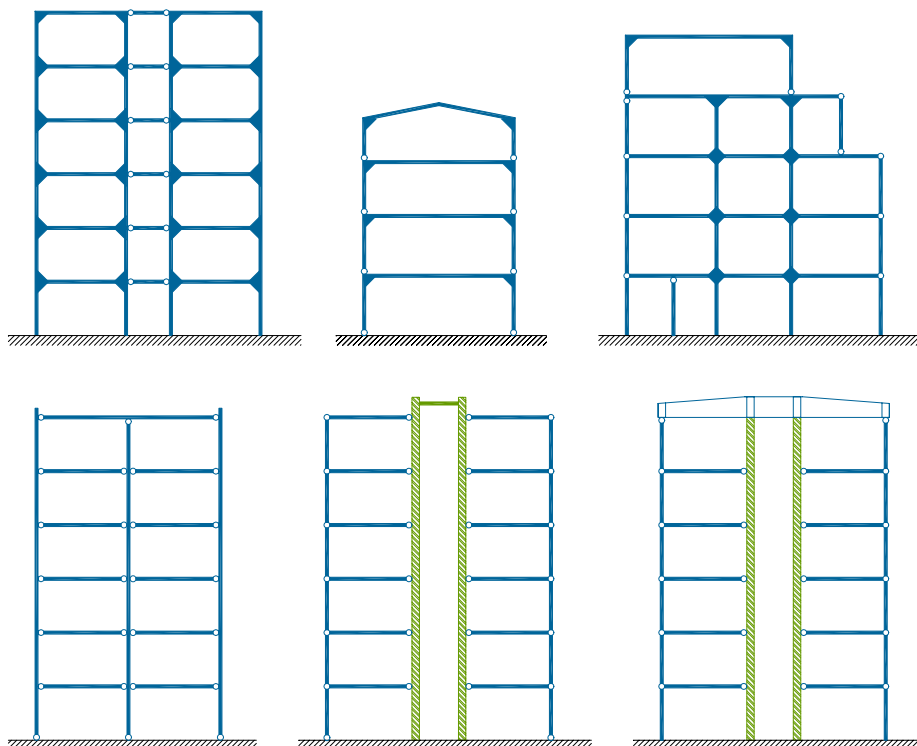




Többszintes acélvázak

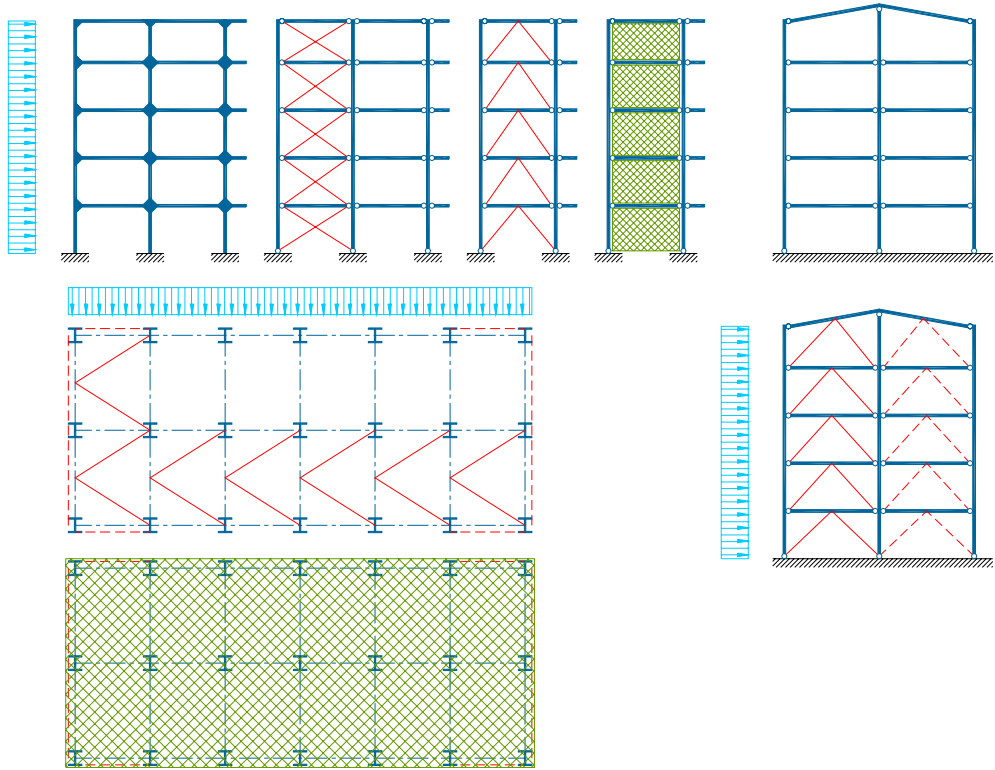
1

A tartószerkezet típusai



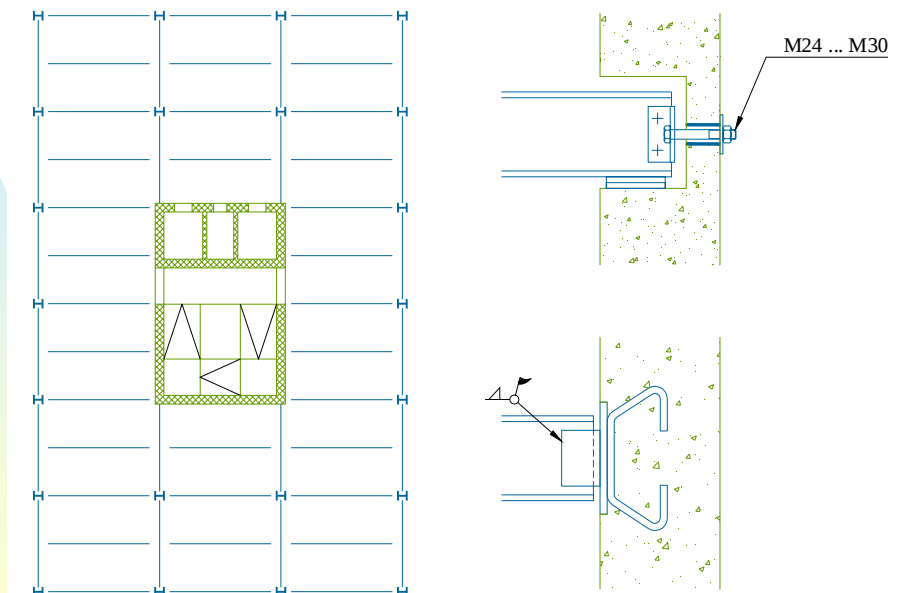
2

Térbeli merevítés



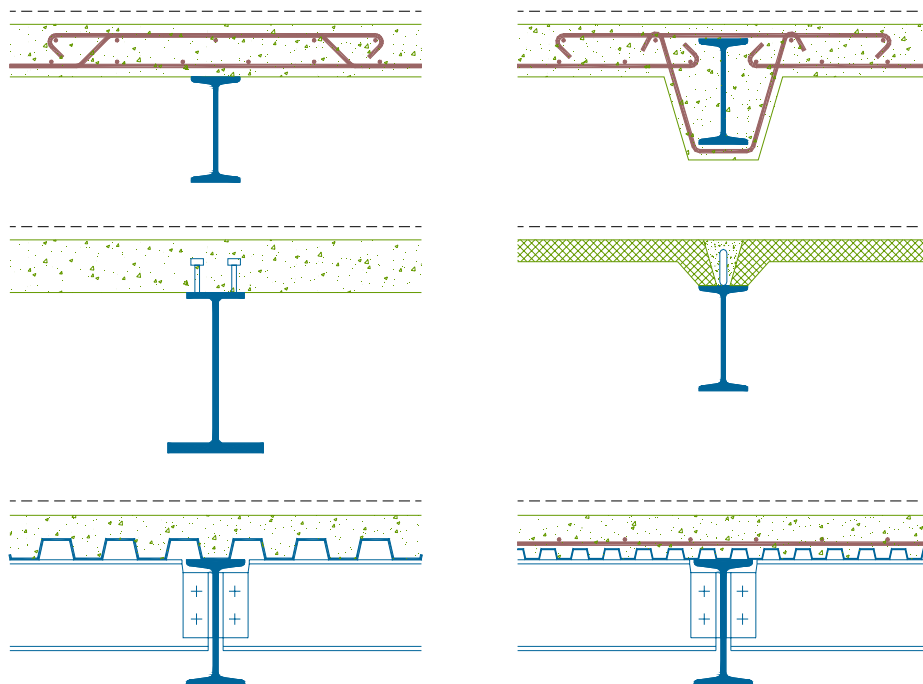
3

Vasbeton szerkezettel merevített acélváz



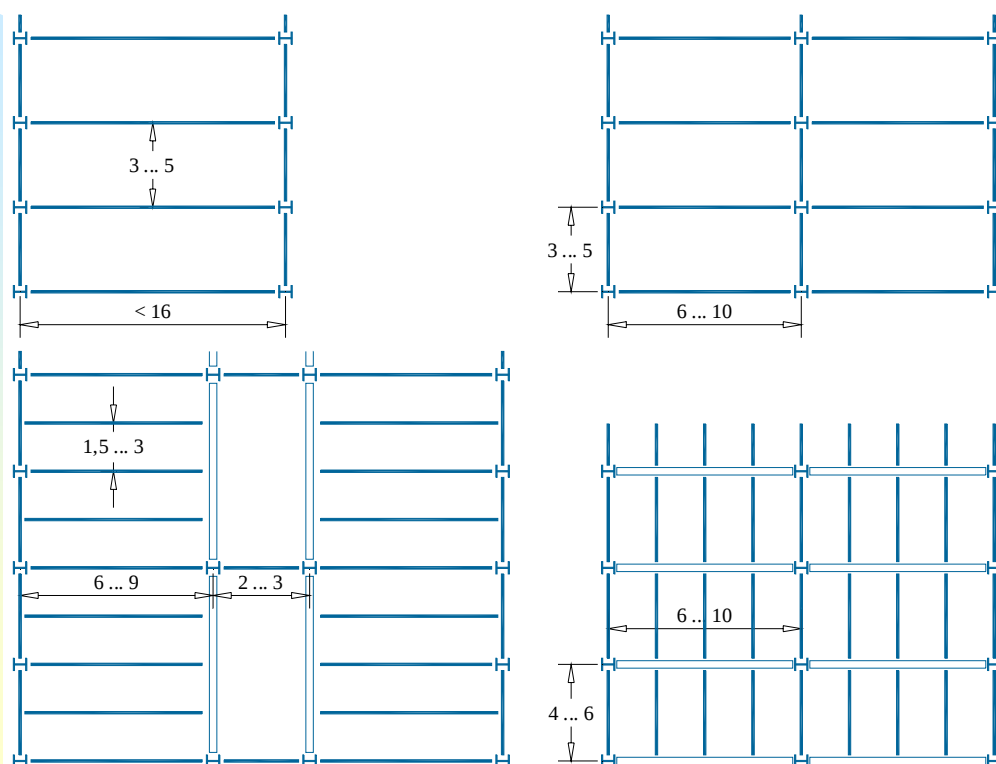
4

Födém típusok



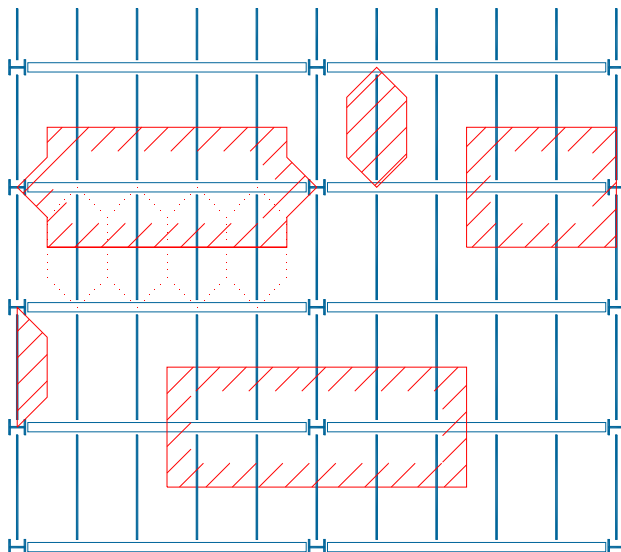
5

Födémek tartószerkezete



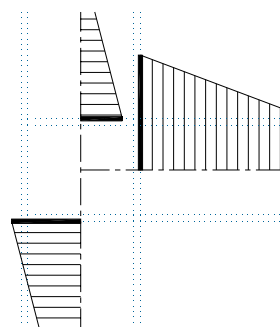
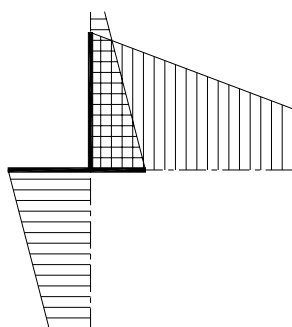
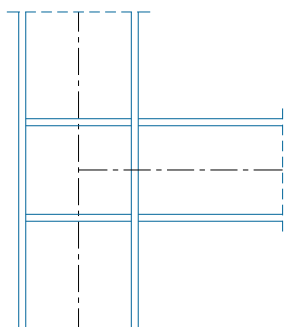
6

Szerkezeti elemek terhelése



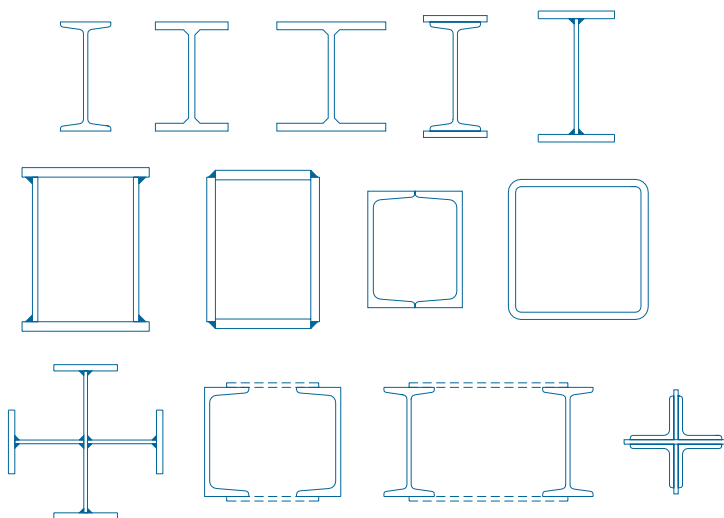
7

Nyomatékok számításba vétele merev csomópontokban



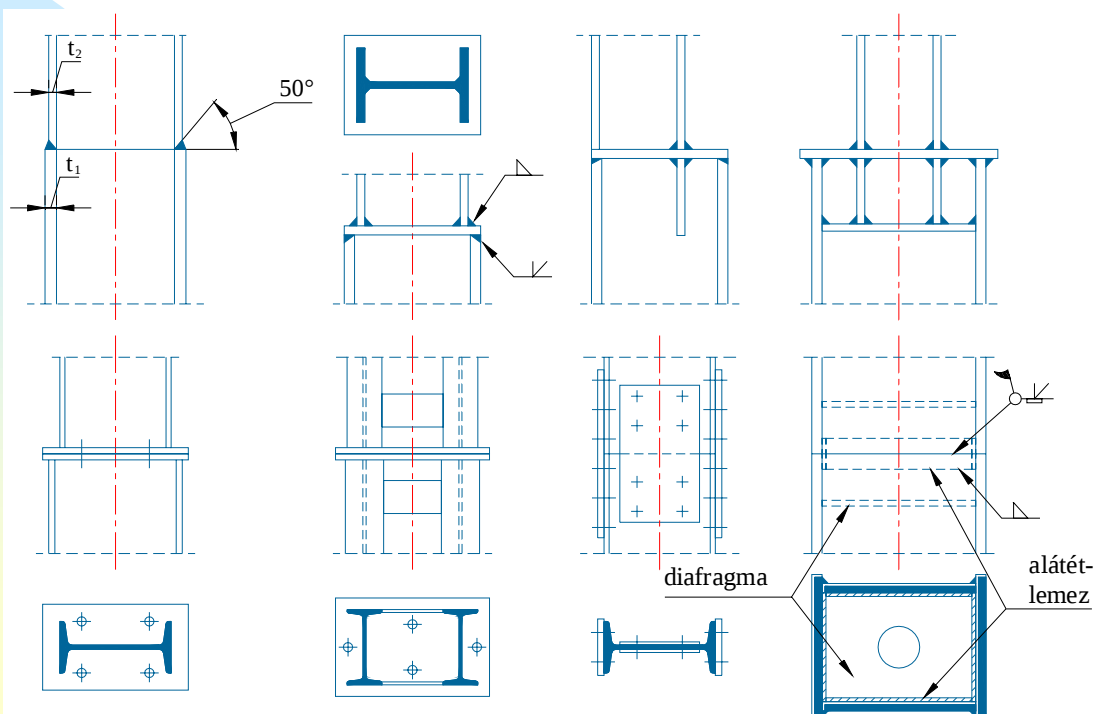
8

Acélvázak oszlopai

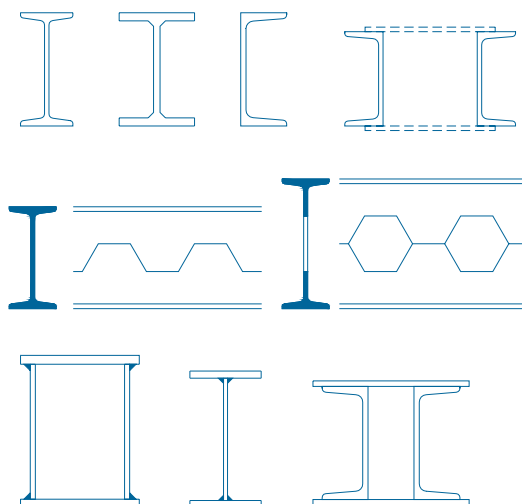


9

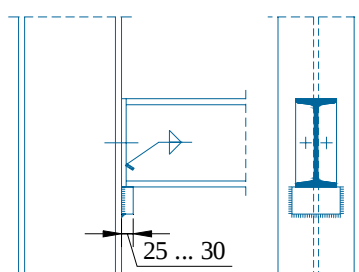
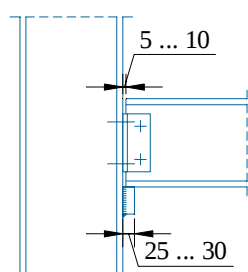
Oszlopok illesztése



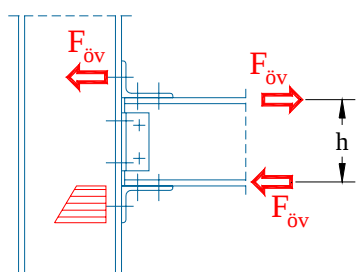
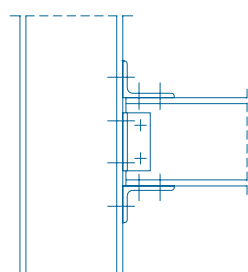
10



Csuklós és részleges befogást biztosító kapcsolat

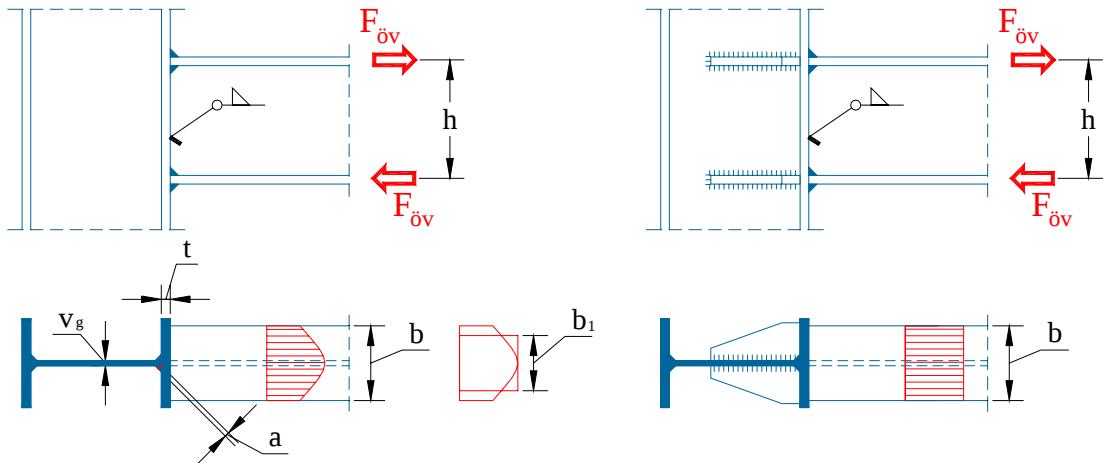


- Csuklós kapcsolat



- Részleges befogás

Hegesztett kapcsolat

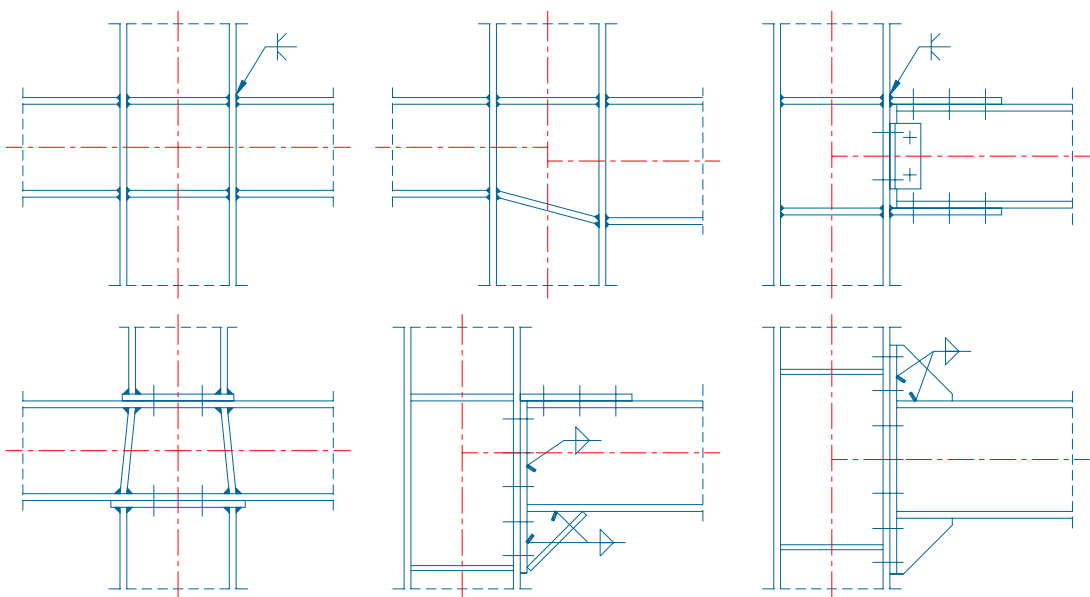


A gerenda határnyomatéka redukált övszélességgel számítandó.

$$b_1 = v_g + 2a + 4t < b$$

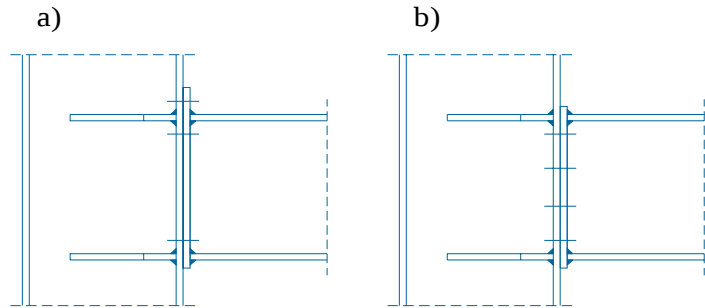
13

Merev kapcsolatok



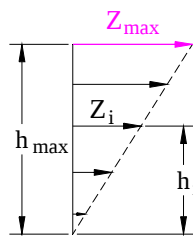
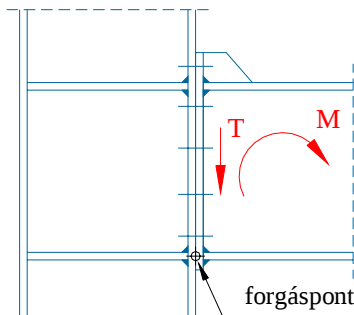
14

Homloklemezes kapcsolatok



- Kialakítás: a) túlnyúló b) nem túlnyúló homloklemezzel.
- Megoldható feszített és nem feszített csavarokkal is.
- A kapcsolat a tartó teherbírását nem csökkenti, de a merevségét - a feszítéstől függő mértékben - igen.
- A csavarok teherbírásán kívül a homloklemezt is ellenőrizni kell.

15



$$Z_{\max} = \frac{M \cdot h_{\max}}{\sum h_i^2};$$

$$D = \frac{T}{n}.$$

A csavarok ellenőrzése

- Feszített csavarokkal:

$$Z_{\max} \leq 0,8 \cdot P_0; \quad \sum Z_i \leq 0,6 \cdot \sum P_0;$$

$$D \leq \frac{P_0 - Z_{\max}}{P_0} \cdot D_H;$$

$$\sigma = \frac{P_0}{A_0}.$$

- Nem feszített csavarokkal:

$$Z_{\max} \leq A_s \cdot \sigma_H;$$

$$D \leq D_H;$$

$$\sigma = \frac{Z_{\max}}{A_0}.$$

- Mindkét esetben:

$$\tau = \frac{T}{n \cdot A_0};$$

$$\sqrt{\sigma^2 + 3\tau^2} \leq \sigma_H.$$

16

Túlnyúló homloklemezes kapcsolat erőjátéka

$$\frac{H}{2} \cdot e_2 = Q \cdot e_1$$

$$Q = \frac{e_2}{e_1} \cdot H / 2$$

$$M_1 = Q \cdot e_1$$

$$M_2 = -\frac{H}{2} \cdot e_2 + Q \cdot e_1$$

