



TERVEZÉSI ÚTMUTATÓ

C-Z szelvényekhez

MAGYAR GYÁRTÓ



TARTALOMJEGYZÉK

Bevezetés	4
Az alkalmazott szabványok	4
Metal-sheet c és z szelvények jellemzői	4
Metal-sheet szelvények geometriai jellemzői	4
Keresztmetszeti jellemzők számítása	5
Vastagság definiálása	5
Effektív keresztmetszeti jellemzők értelmezése	5
Anyagjellemzők	6
Anyagminőség	6
Szilárdsági jellemzők.....	6
Egyéb anyagjellemzők	7
Szerkezeti kialakítás és statikai modell	7
3.1. Szerkezeti kialakítás	7
Statikai modell	7
Szelvények terhelése	9
4.1. Tehermodell	9
4.2. Mértékadó teherkombináció	10
Teherbírési határállapot	11
5.1. A teherbírás parciális biztonsági tényezői	11
Nyomatéki ellenállás	11
Mindkét öv megtámasztott	12
A húzott öv szabad, a nyomott öv megtámasztott	12
A nyomott öv szabad, a húzott öv megtámasztott	12
A nyomott öv részlegesen, a húzott öv folytonosan megtámasztott.....	12
Mindkét öv szabad	13
Ferde hajlítás	13
Nyírási ellenállás	13
Beroppanási ellenállás	14



Nyomaték - nyíróerő kölcsönhatása	15
Nyomaték - támaszerő kölcsönhatása	16
HASZNÁLATI HATÁRÁLLAPOT	16
6.1. Merevségi követelmény	16
A STATIKAI SZÁMÍTÁS	17
7.1. A tervezési táblázatok felépítése	17
7.1.1. Keresztmetszeti jellemzők és ellenállások táblázata	17
7.1.2. Teherbírási táblázatok	17
8. Mellékletek	19
8.1. Keresztmetszeti jellemzők és ellenállások	19
8.2. Terhelési táblázatok	37



BEVEZETÉS

Jelen tervezési útmutató Metal-Sheet C és Z szelvények statikai méretezését tárgyalja. Bemutatja a lemezek keresztmetszeti-, és anyag jellemzőit, a méretezés szakmai hátterét, példát mutat gyakorlati tervezésre, valamint a leggyakrabban előforduló esetekre alkalmas tervezési táblázatokat mellékel. Tervezési útmutatónk célja, hogy a statikusok számára egy könnyen kezelhető, gyakorlatias segédletként szolgáljon.

AZ ALKALMAZOTT SZABVÁNYOK

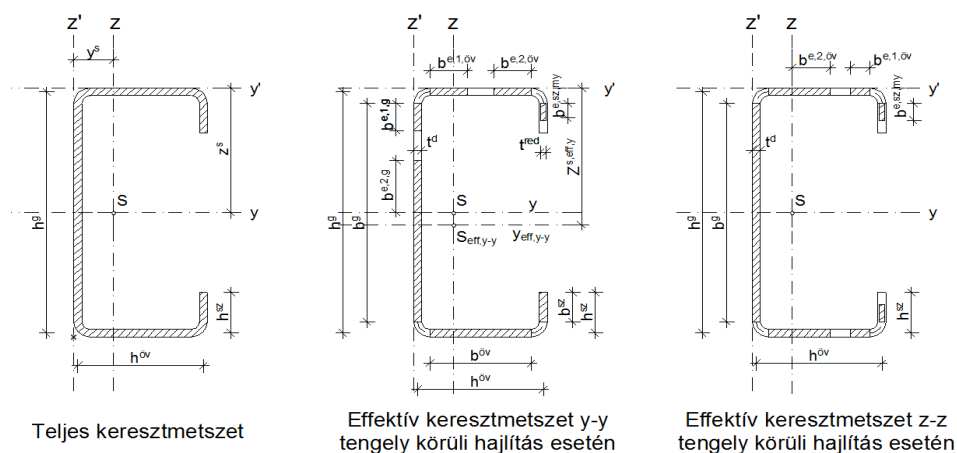
Az útmutató méretezésméleti alapját a vonatkozó Eurocode szabványok képezik:

- [1] ENV 1991: Eurocode 1: Basis of design and actions on structures – Part 2: Actions on structures.
- [2] ENV 1993 – 1 – 1: Eurocode 3: Design of steel structures – Part 1 – 1: General rules and rules for buildings.
- [3] ENV 1993 – 1 – 3, Eurocode 3: Design of steel structures – Part 1 – 3: General rules – Supplementary rules for cold formed thin gauge members and sheeting.
- [4] ENV 1993 – 1 – 5, Eurocode 3: Design of steel structures - Part 1-5: General rules - Plated structural elements [Authority: The European Union Per Regulation 305/2011, Directive 98/34/EC, Directive 2004/18/EC]
- [5] EN 10143: Continuously hot-dip metal coated steel sheet and strip – Tolerances on dimensions and shape.
- [6] EN 10147: Specification for continuously hot-dip zinc coated structural steel sheet – Technical delivery conditions.

METAL-SHEET C ÉS Z SZELVÉNYEK JELLEMZŐI

METAL-SHEET SZELVÉNYEK GEOMETRIAI JELLEMZŐI

A geometriai méretek a lemezek középvonalára értendők (h_g ; $h_{öv,a}$; $h_{öv,f}$; h_{sz}).



2.1. ábra Geometriai jellemzők, jelölések C szelvény esetén



A keresztmetszeti jellemzők számítása az alábbi elvek alapján történt:

- A keresztmetszeti geometria a lemezek középvonalára van értelmezve.
- A belső lekerekítési sugár (r) 5 mm.
- A vékonyfalú lemez keresztmetszetekben a nyomott elemek lemezhorpadása az un. "dolgozó" vagy "effektív" lemezszélességgel lett figyelembe véve.
- A vékonyfalú keresztmetszetekre értelmezett effektív inerciák és keresztmetszeti modulusok pozitív és negatív értelmű hajlító nyomatékok esetén meghatározhatók.

$$I_{eff+}^{y-y}; I_{eff-}^{y-y}; I_{eff+}^{z-z}; I_{eff-}^{z-z}; W_{eff+}^{y-y}; W_{eff-}^{y-y}; W_{eff+}^{z-z}; W_{eff-}^{z-z}$$

A) Lemezhorpadás

Az EC az un. effektív lemez szélességek módszerét alkalmazza a lemezhorpadás figyelembevételére. E szerint a keresztmetszetet alkotó lemezeket külön – külön vizsgáljuk. Egy lemezelem horpadása miatt esetleges teherbírás csökkenést úgy vesszük figyelembe, hogy a csökkentett szélességgel számolunk. A szélesség csökkentése az egyes lemezelemek rugalmas kritikus feszültsége alapján történik. A kritikus feszültség számítása során eltekintünk a szomszédos lemezelemek megtámasztó (tehát kedvező) hatásától, ugyanakkor nem vesszük figyelembe a szomszédos lemezelemek stabilitásvesztései közötti (kedvezőtlen) iterációt.

B) Torzulásos horpadás

Az EC a torzulásos horpadást a közbenső vagy élmerevítő lemezelemek kihajlás szerű stabilitásvesztéseként kezeli. A merev kihajlás azonban nem tud szabadon kialakulni, mivel a kapcsolódó lemez a kihajlást gátolja. Ezért a merevítőkre rugalmas ágyazású modell alkalmazása célszerű. A torzulásos horpadás mindig a lokális horpadással együtt jön létre, azaz a merevítő méretét az effektív szélesség segítségével lehet meghatározni. A torzulásos horpadás hatását a merevítő lemezelem keresztmetszetének (vagyis lemezvastagságának) csökkentésével vesszük figyelembe.

ANYAGJELLEMZŐK

ANYAGMINŐSÉG

A Metal-sheet szelvények az alábbi anyagminőségű lemezből készülnek:

-EN 10326, S350GD+Z275

SZILÁRDSÁGI JELLEMZŐK

Az EC3 [3] szabvány az anyag szilárdságára vonatkozóan az alábbi jellemző mennyiségeket definiálja:

- f_{yb} a folyási feszültség alapértéke
- f_{ya} a folyási feszültség átlagértéke, mely figyelembe veszi a hidegalakítás hatására bekövetkező keményedést,
- f_u szakítószilárdság.



A Metal-sheet lemezek folyási feszültsége és szakítószilárdsága:

1.1. Táblázat: lemezek folyási feszültsége és szakítószilárdsága

lemezvastagság	f_{yb} [N/mm ²]	f_u [N/mm ²]
1,00 – 1,50 mm	350	420
1,50 – 3,00 mm	350	420

EGYÉB ANYAGJELLEMZŐK

Rugalmassági modulus: $E = 210000$ N/mm²

Nyírási rugalmassági modulus: $G = 80770$ N/mm²

Poisson tényező: $\nu = 0,3$

SZERKEZETI KIALAKÍTÁS ÉS STATIKAI MODELL

3.1. SZERKEZETI KIALAKÍTÁS

A teherhordó funkciót betöltő vékonyfalú szelvények fő- vagy másodlagos teherviselő szerkezeti elemek. A támaszok lehetnek főtartó gerendák vagy oszlopok.

A szelvényeket hossz- és oldalirányban az épületszerkezeti és statikai funkcióknak megfelelő átfedéssel kell kialakítani. A vékonyfalú szelvények leerősítését a megtámasztó szerkezethez a megfelelő rögzítő elemekkel lehet megoldani, az adott statikai követelmény alapján.

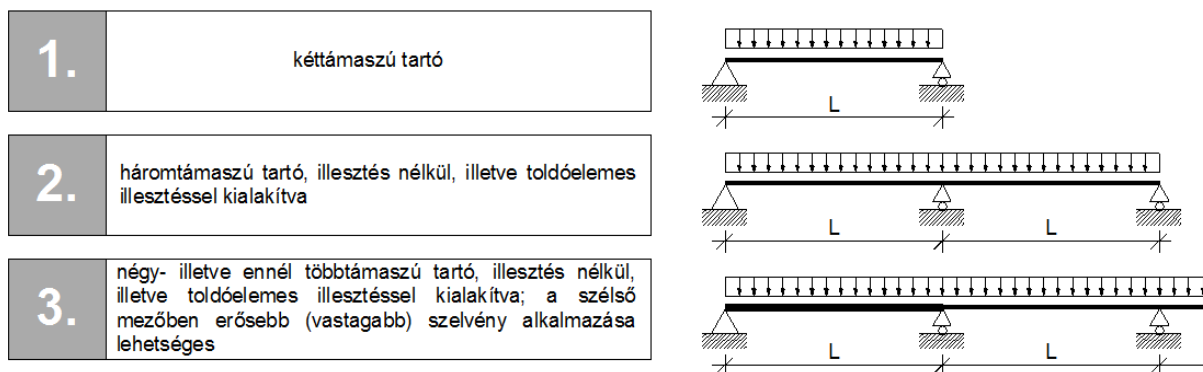
STATIKAI MODELL

A vékonyfalú gerendák statikai modellje - az elsődleges szerkezeti funkció alapján - két- vagy többtámaszú gerendatartó. Általános esetben a tartó támaszköze tetszőlegesen változhat, hajlítási merevsége és terhelése nem állandó a hossz mentén. A statikai viselkedést jelentősen befolyásolja az övek oldalirányú megtámasztása (3 esetet különböztetünk meg). Az erőjáték ettől függően változhat a viszonylag egyszerű síkbeli hajlítástól az összetett kéttengelyű hajlítás és csavarás kombinációjáig. Az általános kialakítású és terhelésű vékonyfalú gerendatartó méretezése tehát viszonylag bonyolult módon hajtható végre. A gyakorlati tervezés követelményeit figyelembe véve a statikai modell egyszerűsíthető úgy, hogy tipikus esetekre a méretezés gyorsan végrehajtható legyen.

A szerkezeti kialakítástól függően a statikai váz lehet két- vagy többtámaszú. Többtámaszú modell esetén általában három- és négytámaszú tartó statikai váz alkalmazott, kisebb támaszközök esetén azonban ennél több támaszköz alkalmazása is lehetséges a

szelvények gyártási hossza alapján. Gyakorlati szempontból tipikus szerkezeti megoldás, hogy a támaszközök azonosak.

A statikai vázon alkalmazott terhelés általában egyenletesen megoszló totális teher. Ebben az útmutatóban mellékelt tervezési táblázatok a fentieknek megfelelő statikai vázból indulnak ki, amint azt a 3.1. ábra szemlélteti. Megjegyezzük, hogy a Metal-Sheet Kft. által gyártott C szelvények azonos övméretűek, ezért ebben az esetben átlapoltszerű illesztés nem jöhet szóba, vagyis a C szelvények esetében csak az első három statikai modell alkalmazható.

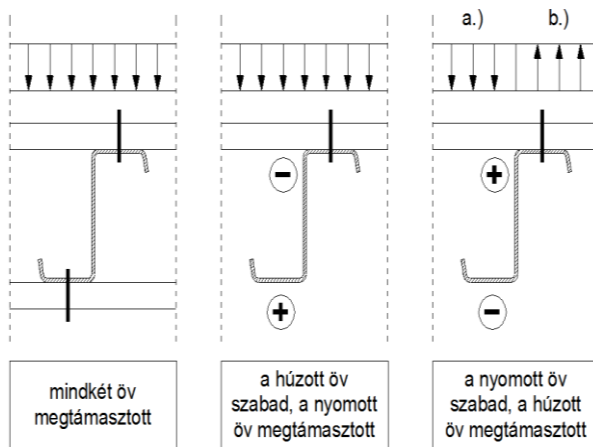


3.1. ábra Statikai modell

A fentiekől eltérő statikai váz (pl. egyenlőtlen támaszközök, egyenlőtlen terhelés, hossz mentén változó hajlítási merevség, különböző támasz szélesség) esetén a szelvények méretezésére a tervezési táblázatok közvetlenül nem alkalmazhatók, ilyen esetben a megadott keresztmetszeti jellemzők segítségével részletes vizsgálat szükséges. A teherbírás táblázatok azonban ekkor is hatékonyan alkalmazhatók előtervezésre.

Feltételezzük továbbá, hogy

- A burkolatok tartószerkezetei és kapcsolatai megfelelő merevségűek és teherbírásúak ahhoz, hogy a Z- és C-gerendák öveit oldalirányban megtámasszák.
- Az övek oldalirányú megtámasztásai folytonosnak tekinthetők.
- A burkolatok leerősítő kapcsolatai megfelelő teherbírásúak a húzó jellegű teher átadásához.
- Három tipikus megtámasztási és teherátadási alapeset definiált.
 - mindkét öv megtámasztott
 - a húzott öv szabad, a nyomott öv megtámasztott
 - a nyomott öv szabad, a húzott öv megtámasztott (a. nyomó jellegű teher; b. húzó jellegű teher)



3.2. ábra Övek oldalirányú megtámasztása

SZELVÉNYEK TERHELÉSE

Jelen tervezési útmutató az EUROCODE szabványsorozat alapján készült, ezért javasoljuk a terhek alapértékének meghatározását az EUROCODE 1 teher szabvány alapján elvégezni.

4.1. TEHERMODELL

Az EUROCODE teher szabvány szerint definiált terheket a statikai vázra kell transzformálni. A tehermodell meghatározása két lépésben történik:

1. felületi megoszló teher (g) redukálása hosszmenti megoszló teherre (q):

Gyakorlati statikai számításokban megfelelő pontosságot biztosít a kéttámaszú héjazati modell feltételezése:

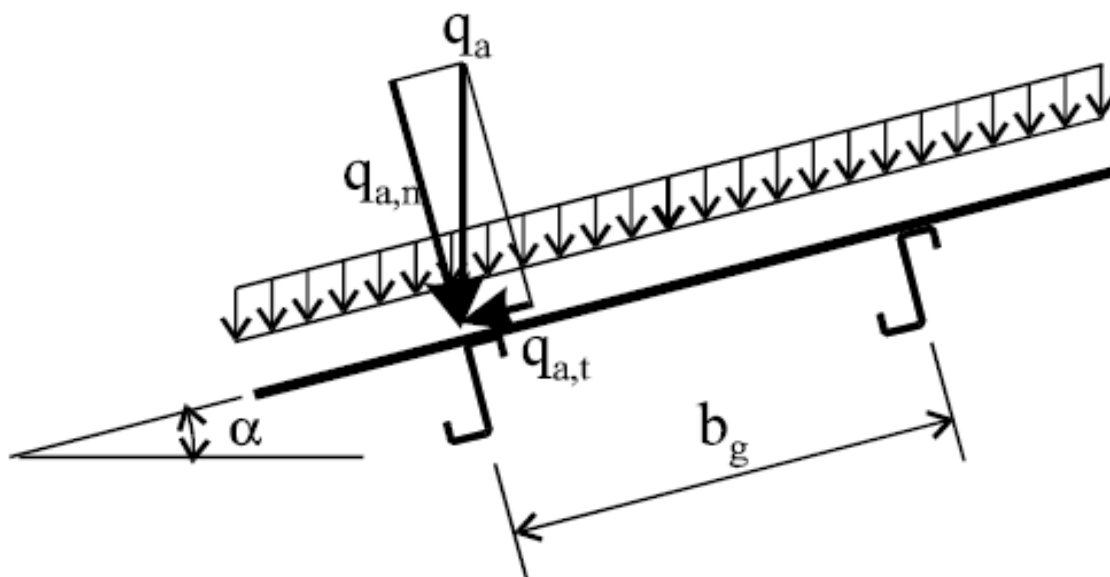
$$q = g \cdot b_g \quad (2)$$

ahol t_{sz} a szelemenek távolsága.

2. hosszmenti megoszló (q) teher redukálása a statikai modellre merőleges hosszmenti megoszló teherre (q_n):



- állandó teher esetén:



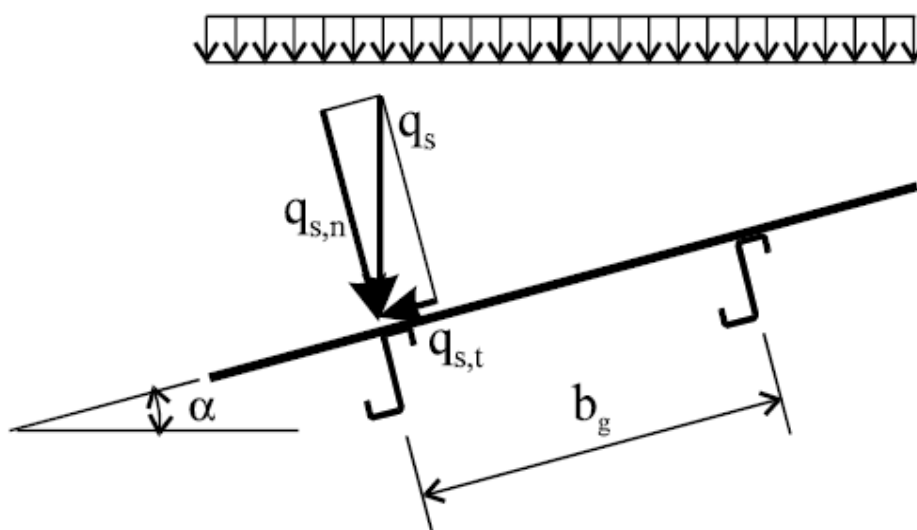
3.3. ábra Állandó teher redukálása

$$q_{a,n} = q_a \cdot \cos\alpha \quad (3)$$

$$q_{a,t} = q_a \cdot \sin\alpha \quad (4)$$

ahol α a tető hajlásszöge.

- hóteher esetén:

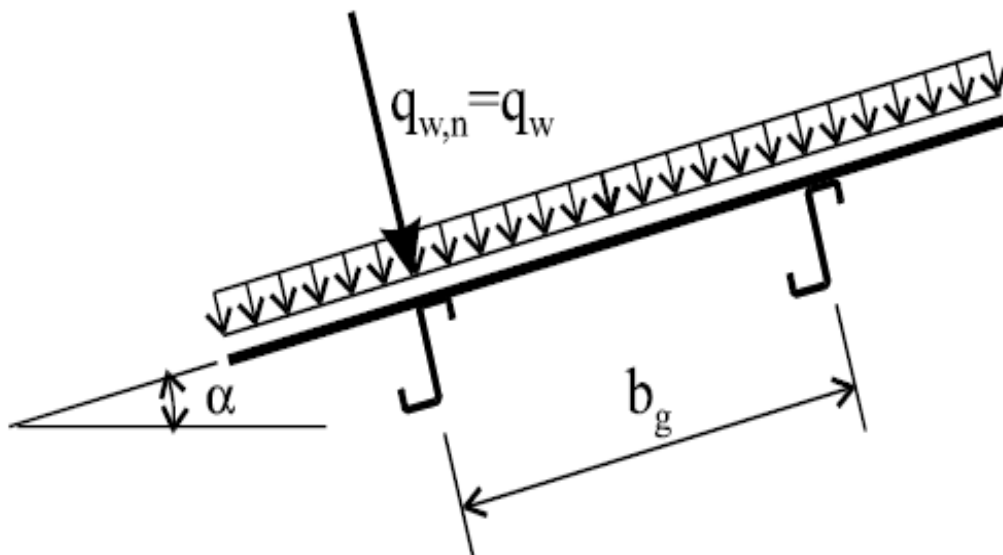


3.4. ábra Hóteher redukálása

$$q_{s,n} = q_s \cdot \cos^2 \alpha \quad (5)$$

$$q_{s,t} = q_t \cdot \sin \alpha \cdot \cos \alpha \quad (6)$$

- szélteher esetén:



3.5. ábra Szélteher redukálása

$$q_{w,n} = q_w \quad (7)$$

$$q_{w,t} = 0 \quad (8)$$

4.2. MÉRTÉKADÓ TEHERKOMBINÁCIÓ

A tartós és ideiglenes tervezési állapothoz tartozó kombináció (SRT/EQU):

Szilárdsági/alaki stabilitási vizsgálathoz (SRT) a (9) összefüggés szerinti alapkombináció alkalmazható. A terheket biztonsági tényezőket is tartalmazó tervezési értékükkel (ezen belül – ha szükséges – az állandó terheket alsó vagy felső karakterisztikus értékkel), a domináns (kiemelt) esetleges hatást ritka értékével, a többi esetleges terhet pedig egyidejűségi (kombinációs) tényezővel csökkentett értékével kell számításba venni:

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{G,j} \cdot G_{k,j} + \gamma_{Q,1} \cdot Q_{k,1} + \sum_{i > 1} \psi_{0,i} \cdot \gamma_{Q,i} \cdot Q_{k,i} \quad (9)$$

, ahol

- $\gamma_{G,j}$; $\gamma_{Q,i}$ az állandó és esetleges terhek parciális biztonsági tényezői
- $G_{k,j}$ az állandó hatások karakterisztikus értéke
- $Q_{k,1}$; $Q_{k,i}$ a domináns és a többi esetleges hatás karakterisztikus értéke

**Kvázi állandó kombináció:**

Általános, rendeltetésszerű használatnak megfelelő tartós hatások esetén a tartószerkezet megjelenésével kapcsolatos vizsgálatokban, vagyis alakváltozás vizsgálatoknál használjuk.

$$\sum_{j \geq 1} G_{k,j} + \sum_{i \geq 1} \psi_{2,i} \cdot Q_{k,i} \quad (10)$$

A \sum és Σ jelek a hatások egyidejű figyelembevételére utalnak, nem jelentenek feltétlenül algebrai összegzést.

TEHERBÍRÁSI HATÁRÁLLAPOT

5.1. A TEHERBÍRÁS PARCIÁLIS BIZTONSÁGI TÉNYEZŐI

Az EC3 szabvány [3] az alábbi parciális biztonsági tényezőket alkalmazza a teherbírás meghatározásánál:

- $\gamma_{M0} = 1,1$ biztonsági tényező szilárdsági határállapotok vizsgálatához,
- $\gamma_{M1} = 1,1$ biztonsági tényező stabilitási határállapotokhoz,
- $\gamma_{M2} = 1,25$ biztonsági tényező kapcsolatok méretezéséhez.

NYOMATÉKI ELLENÁLLÁS

Hajlítónyomaték hatására a vékonyfalú gerendák teherbírasi határállapota alapvetően az övek oldalirányú megtámasztásától függ. A támaszok a hosszmenti megoszlásuk alapján lehetnek folytonosak (pl. sűrűn leerősített trapézlemez esetén) illetve részlegesek (pl. megtámasztó vagy függesztő rudak alkalmazása esetén). Merevségük alapján lehetnek merev illetve rugalmas támaszok.

Ebben az útmutatóban a teherbírasi határállapot vizsgálatánál azt feltételezzük, hogy az övek oldalirányban folytonos és merev támaszokkal az alábbiak szerint vannak megfogva:

1. mindkét öv megtámasztott (3.2 /1, ábra),
2. a húzott öv szabad, a nyomott öv megtámasztott (3.2 /2, ábra),
3. a nyomott öv szabad, a húzott öv megtámasztott, a húzott övön gravitációs (nyomó) jellegű teher hat (3.2 /3a, ábra),
4. a nyomott öv szabad, a húzott öv megtámasztott, a húzott övön szélszívás (húzó) jellegű teher hat (3.2 /3b, ábra).



MINDKÉT ÖV MEGTÁMASZTOTT

A tönkremenetel módja stabilitási határállapot, horpadás a nyomott övben és a gerinc nyomott szakaszán (kisebb karcsúságú lemezmezőnél esetleg szilárdsági határállapot is mértékadó lehet).

A lemezhorpadási teherbírás számításba vétele vékonyfalú szelvényeknél általában az ún. "dolgozó" vagy "effektív" lemezszélesség alapján történik. Az övben fellépő nyomófeszültség függvényében a kihorpadt lemezmező eliminálásával dolgozó sávok alakulnak ki. Az így kialakuló effektív keresztmetszet szilárdsági határállapota alapján számítható nyomatéki ellenállás.

A keresztmetszet számított ellenállása legyen nagyobb, mint a hajlító nyomaték tervezési értéke:

$$\frac{M_{Ed}}{M_{c,Rd}} \leq 1,0 \quad (11)$$

a keresztmetszet ellenállása az alábbi összefüggésből számítható:

$$M_{c,Rd} = \begin{cases} \frac{W_{el,g} \cdot f_{ya}}{\gamma_{M0}} & \text{ha } W_{eff} = W_{el,g} \\ \frac{W_{eff} \cdot f_{yb}}{\gamma_{M0}} & \text{ha } W_{eff} < W_{el,g} \end{cases} \quad (12)$$

A HÚZOTT ÖV SZABAD, A NYOMOTT ÖV MEGTÁMASZTOTT

A tönkremenetel módja az előző pontban definiált stabilitási határállapot a nyomott övre vonatkozóan, illetve szilárdsági határállapot a húzott övben a hajlítással egyidejű csavarás hatására. A húzott öv szilárdsági határállapota a gyakorlati esetekben általában nem mértékadó, ezért a nyomatéki ellenállás megegyezik a 5.2.1. pontban számított ellenállás értékével.

A NYOMOTT ÖV SZABAD, A HÚZOTT ÖV MEGTÁMASZTOTT

A tönkremenetel módja stabilitási határállapot, a nyomott öv kifordulása, illetve horpadása következtében. A nyomott öv kifordulása a vékony gerincű gerendában alakú torzulással következik be. A szelvény nyomott része folytonos oldalirányú rugóval megtámasztott nyomott rúdelemként vizsgálható (övmerevség vizsgálat). A rugómerevség változik aszerint, hogy gravitációs (nyomó) vagy szélszívás (húzó) jellegű teher adódik át a megtámasztott húzott övről.

A NYOMOTT ÖV RÉSZLEGESEN, A HÚZOTT ÖV FOLYTONOSAN MEGTÁMASZTOTT

A tönkremenetel módja stabilitási határállapot, az előző pontban ismertetett nyomott öv kifordulás és horpadása következtében. A jelenség az 5.2.3 fejezet szerinti modellel



vizsgálható a pontonkénti oldalirányú támaszok között. A határnyomaték számításában a teher jellege mellett a pontonkénti támaszok távolsága és szerkezeti kialakítása is szerepet játszik.

MINDKÉT ÖV SZABAD

A tönkremenetel módja stabilitási határállapot, a hajlított elem kifordulása, illetve a nyomott lemezmezők horpadása következtében. Ez a határállapot gyakorlati esetekben a szerelés állapotában lehet mértékadó.

FERDE HAJLÍTÁS

Amennyiben a keresztmetszetre ferde hajlítás működik az ellenőrzést az alábbi összefüggés segítségével lehet elvégezni:

$$\frac{M_{y,Ed}}{M_{cy,Rd}} + \frac{M_{z,Ed}}{M_{cz,Rd}} \leq 1,0 \quad (13)$$

ahol $M_{cy,Rd}$ és $M_{cz,Rd}$ a nyomatéki ellenállások úgy számolva, mintha csak y- vagy csak z-tengely körül működne a nyomaték.

NYÍRÁSI ELLENÁLLÁS

A gerinc tönkremenetele nyíróerőre általában stabilitási határállapot: nyírási horpadás (kisebb karcsúság esetén szilárdsági határállapot is mértékadó lehet). A nyírt keresztmetszet számított ellenállása legyen nagyobb, mint a nyíróerő tervezési értéke:

$$\frac{V_{Ed}}{V_{b,Rd}} \leq 1,0 \quad (14)$$

A gerinc síkjában értelmezett nyírási teherbírás az alábbi képlettel határozható meg egy gerincre:

$$V_{b,Rd} = \frac{s_w \cdot t \cdot f_{bv}}{\gamma_{M0}} \quad (15)$$

ahol

- s_w a gerinc szélessége,
- t a lemez tervezési vastagsága,
- f_{bv} a gerinc nyírási horpadási vagy nyírási folyási feszültsége, az anyag folyási feszültségének, a gerinc lemezkarcsúságának, valamint a gerinclemez merevítésének függvényében:



$$f_{bv} = \begin{cases} 0,58 \cdot f_{yb} & \text{ha } \bar{\lambda}_w \leq 0,83 \\ 0,48 \cdot f_{yb} / \bar{\lambda}_w & \text{ha } 0,83 < \bar{\lambda}_w < 1,40 \\ 0,48 \cdot f_{yb} / \bar{\lambda}_w & \text{ha } \bar{\lambda}_w \geq 1,40 \text{ és a gerinc merevített} \\ 0,67 \cdot f_{yb} / \bar{\lambda}_w^2 & \text{ha } \bar{\lambda}_w \geq 1,40 \text{ és a gerinc merevítetlen} \end{cases} \quad (16)$$

ahol a viszonyított karcsúság:

$$\bar{\lambda}_w = 0,368 \cdot \frac{s_w}{t} \cdot \sqrt{\frac{f_{yb}}{E}} \quad (17)$$

BEROPPANÁSI ELLENÁLLÁS

Amennyiben

- a hidegen alakított acélszelvény egy gerinccel rendelkezik (mint a C és Z szelvények gerincükkel párhuzamosan terhelve),
- a gerincben nincsenek közbenső merevítések,
- a gerinc és az öv által bezárt szög: $45^\circ \leq \alpha \leq 90^\circ$
- a szelvény gerincére az egyik övről keresztül kereszt irányú nyomóerő működik (támaszreakció),
- de nem működik a másik övről is keresztirányú nyomóerő
- $h_w/t \leq 200$,
- $r/t \leq 6$,

a gerinc beroppanását az alábbi összefüggés szerint kell ellenőrizni:

$$\frac{F_{Ed}}{R_{w,Rd}} \leq 1,0 \quad (18)$$

ahol

- F_{Ed} a keresztirányú (az övekre merőleges erők) értéke,
- $R_{w,Rd}$ a gerinc beroppanási ellenállása

Ha $c \leq 1,5 \cdot h_w$, akkor:

$$R_{w,Rd} = \begin{cases} k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot \left[9,04 - \frac{h_w/t}{60} \right] \cdot \left[1 + 0,01 \cdot \frac{s_s}{t} \right] \cdot \frac{t^2 \cdot f_{yb}}{\gamma_{M1}} & \text{ha az öv merevített} \\ k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot \left[5,92 - \frac{h_w/t}{130} \right] \cdot \left[1 + 0,01 \cdot \frac{s_s}{t} \right] \cdot \frac{t^2 \cdot f_{yb}}{\gamma_{M1}} & \text{ha az öv merevítetlen és } s_s/t \leq 60 \\ k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot \left[5,92 - \frac{h_w/t}{132} \right] \cdot \left[0,71 + 0,015 \cdot \frac{s_s}{t} \right] \cdot \frac{t^2 \cdot f_{yb}}{\gamma_{M1}} & \text{ha az öv merevítetlen és } s_s/t > 60 \end{cases} \quad (19)$$

Ha $c > 1,5 \cdot h_w$, akkor:



$$R_{w,Rd} = \begin{cases} k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot \left[14,7 - \frac{h_w/t}{49,5} \right] \cdot \left[1 + 0,007 \cdot \frac{s_s}{t} \right] \cdot \frac{t^2 \cdot f_{yb}}{\gamma_{M1}} & \text{ha } s_s/t \leq 60 \\ k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot \left[14,7 - \frac{h_w/t}{49,5} \right] \cdot \left[0,75 + 0,011 \cdot \frac{s_s}{t} \right] \cdot \frac{t^2 \cdot f_{yb}}{\gamma_{M1}} & \text{ha } s_s/t > 60 \end{cases} \quad (20)$$

A fenti összefüggésben:

- s_s a keresztirányú erő megoszlási hossza (a táblázatok esetén 140mm)
- h_w az övek középvonalai között mért távolság

A k tényezők pedig:

$$k_1 = 1,33 - 0,33 \cdot k \quad (21)$$

$$k_2 = 1,15 - 0,15 \cdot \frac{r}{t} \quad \text{de } 0,5 \leq k_2 \leq 1,0 \quad (22)$$

$$k_3 = 0,7 + 0,3 \cdot \left(\frac{\emptyset}{90} \right)^2 \quad (23)$$

$$k_4 = 1,22 - 0,22 \cdot k \quad (24)$$

$$k_5 = 1,06 - 0,06 \cdot \frac{r}{t} \quad \text{de } k_5 \leq 1,0 \quad (25)$$

ahol

$$k = \frac{f_{yb}}{228} \quad (26)$$

Az övek merevítettnek tekinthetők, mivel a C és Z szelvények élmerevítővel rendelkeznek. A Metal-Sheet által gyártott C és Z szelvények mindegyikénél teljesül a $c \leq 1,5 \cdot h_w$ feltétel.

NYOMATÉK - NYÍRÓERŐ KÖLCSÖNHATÁSA

Egyidejű nyomaték és nyíróerő esetén az alábbi képlettel megadott összefüggésnek kell teljesülni minden keresztmetszetben:

$$\frac{M_{Ed}}{M_{c,Rd}} + \frac{V_{Sd}}{V_{b,Rd}} \leq 1,3 \quad (27)$$

ahol

- M_{Sd} , V_{Sd} a mértékadó igénybevételek a terhelés szélsőértékéből számolva, M és T egyidejűségét figyelembe véve,
- M_{Rd} , V_{Rd} a keresztmetszeti teherbírások.



NYOMATÉK - TÁMASZERŐ KÖLCSÖNHATÁSA

Többtámaszú tartó közbenső támaszainál a reakcióerő mellett nyomaték is fellép. Amennyiben a reakcióerő nyomást okoz a szelvény gerincében, az alábbi feltételeknek is teljesülni kell:

$$\frac{M_{Ed}}{M_{c,Rd}} \leq 1 \quad (28)$$

$$\frac{F_{Ed}}{R_{w,Rd}} \leq 1 \quad (29)$$

$$\frac{M_{Ed}}{M_{c,Rd}} + \frac{F_{Ed}}{R_{w,Rd}} \leq 1,25 \quad (30)$$

HASZNÁLATI HATÁRÁLLAPOT

6.1. MEREVSÉGI KÖVETELMÉNY

A C és Z szelvények használati határállapota merevségi szempontból a felületre merőleges elmozdulásokkal definiálható. A terhek alapértékének hatására bekövetkező mértékadó elmozdulásokat a megfelelő szabványok által előírt merevségi követelmények korlátozzák.

$$e_{Ed} \leq e_{lim} \quad (20)$$

A mértékadó elmozdulások számításánál a szelvények hajlítási merevségét jelen útmutató az effektív keresztmetszeti inercia használati határállapotban aktuális értékeivel veszi figyelembe. A számítási modellben az effektív inercianyomaték hossz mentén való változása - az igénybevételek változásának következtében – nincsen figyelembe véve.

A merevségi követelmények hossz tengelyre merőleges elmozdulására vonatkozó Eurocode szabványok alapján a következőkben foglalhatók össze.

- Általában tetők és födémek esetén:

$$e_{lim} = L/200 \quad (21)$$

- Fokozottabb követelmények esetén:

$$e_{lim} = L/300 \quad (22)$$

- Mérsékelt igényszint esetén:

$$e_{lim} = L/150 \quad (23)$$



A STATIKAI SZÁMÍTÁS

7.1. A TERVEZÉSI TÁBLÁZATOK FELÉPÍTÉSE

Az útmutató függelékében tervezési táblázatokat mellékelünk, minden szelvényre kettőt, az alábbiak szerint:

- Keresztmetszeti jellemzők és ellenállások táblázata
- Teherbírési táblázatok

7.1.1. KERESZTMETSZETI JELLEMZŐK ÉS ELLENÁLLÁSOK TÁBLÁZATA

A keresztmetszeti jellemzőket és ellenállásokat összefoglaló táblázatokban a szelvények anyagjellemzői, (átfedések nélküli) önsúlya, valamint a keresztmetszeti jellemzői található meg. Ismertetjük továbbá a keresztmetszet nyomatéki, nyírási, illetve reakcióerővel szembeni ellenállása (teherbírása) szerepel.

7.1.2. TEHERBÍRÁSI TÁBLÁZATOK

A teherbírési táblázatokban a maximálisan megengedhető egyenletesen megoszló teher intenzitása van megadva a támaszköz függvényében, háromféle statikai modell esetére, mindegyik esetben egyenletes támaszközök feltételezésével:

- kéttámaszú tartó,
- háromtámaszú tartó,
- négy vagy több támaszú tartó.

A táblázatokban háromféle teherbírési adat szerepel, az alábbiak szerint:

1. maximálisan megengedhető teherintenzitás teherbírési határállapotban, 1. és 2. megtámasztási viszonyok esetén
2. maximálisan megengedhető teherintenzitás használati határállapotban, $L/200$ lehajlási határ esetén
3. maximálisan megengedhető teherintenzitás használati határállapotban, $L/300$ lehajlási határ esetén

Megjegyzések:

- A táblázatok kidolgozásánál az igénybevételek számítása rugalmas alapon történt.
- A teherbírési határállapotra megadott határterhelés magában foglalja valamennyi lehetséges tönkremeneteli módot; következésképpen a táblázatban közölt adatok nem egy adott szerkezeti rész kitüntetett tönkremeneteli módjához tartoznak.
- A használati határállapot lehajlási követelménye és a hozzá tartozó határterhelés lineárisan arányos, így a fentiekől eltérő követelményhez tartozó terhelés ezekből meghatározható (pl. az $L/150$ korlátra vonatkozó határterhelés az $L/300$ -hoz tartozó érték kétszerese).



8. MELLÉKLETEK

8.1. KERESZTMETSZETI JELLEMZŐK ÉS ELLENÁLLÁSOK

C100/45/45									
Keresztmetszeti jellemzők									
Névleges lemezvastagság [mm] (t_{nom})		1,00	1,25	1,50	2,00	1,00	1,25	1,50	2,00
A lemezvastagság tervezési értéke [mm] (t)		0,96	1,21	1,46	1,96	0,96	1,21	1,46	1,96
Merevítő perem hossza [mm] (c_{nom})		15	15	15	15	20	20	20	20
Inercianyomaték [mm ⁴]	$I_{y,el}$	310 121	387 616	463 784	612 182	320 281	400 422	479 236	632 925
	$I_{z,el}$	57 230	79 252	94 539	124 050	72 839	90 828	108 426	142 481
	$I_{y,eff}$	268 433	358 297	435 392	574 010	274 117	369 284	450 575	594 229
	$I_{z,eff}$	54 172	70 615	83 885	109 161	55 632	74 424	93 831	124 999
Keresztmetszeti tényező [mm ³]	$W_{y,el}$	6 205	7 755	9 279	12 249	6 408	8 012	9 589	12 664
	$W_{z,el}$	1 909	2 463	2 936	3 844	2 360	2 939	3 504	4 593
	$W_{y,pl}$	7 208	9 031	10 832	14 367	7 520	9 424	11 306	15 004
	$W_{z,pl}$	3 502	4 353	5 238	6 994	3 776	4 745	5 708	7 617
	$W_{y,eff}$	4 804	6 671	8 182	10 791	4 872	6 874	8 496	11 209
	$W_{z,eff}$	1 773	2 349	2 791	3 635	1 836	2 520	3 246	4 365
Anyagjellemzők									
Önsúly [kg/m]	G	0,16	0,20	0,24	0,32	0,17	0,21	0,26	0,34
Folyáshatár [N/mm ²]	f_{yd}	350	350	350	350	350	350	350	350
Teherbírési jellemzők									
Nyomatéki ellenállás [kNm]	$M_{y,c,Rd}$	1,568	2,193	2,708	3,620	1,589	2,256	2,806	3,751
	$M_{z,c,Rd}$	0,579	0,772	0,924	1,220	0,599	0,827	1,072	1,461
Nyírási ellenállás [kN]	$V_{b,Rd}$	8,803	14,884	21,670	34,591	8,803	14,884	21,670	34,591
Beroppanási ellenállás [kN]	égtámasznál ($R_{w,Rd}$)	2,311	3,546	5,780	11,328	2,311	3,546	5,780	11,328
	első támasznál ($R_{w,Rd}$)	4,622	7,092	11,561	22,656	4,622	7,092	11,561	22,656



C120/45/45

Keresztmetszeti jellemzők

Névleges lemezvastagság [mm] (t_{nom})	1,00	1,25	1,50	2,00	1,00	1,25	1,50	2,00	
A lemezvastagság tervezési értéke [mm] (t_d)	0,96	1,21	1,46	1,96	0,96	1,21	1,46	1,96	
Merevítő perem hossza [mm] (c_{nom})	15	15	15	15	20	20	20	20	
Inercianyomaték [mm ⁴]	$I_{y,el}$	474 639	593 807	711 167	940 519	491 999	615 687	737 569	975 962
	$I_{z,el}$	60 910	75 619	89 868	117 016	69 623	86 495	102 864	134 124
	$I_{y,eff}$	400 106	541 529	661 498	873 808	409 262	559 268	687 566	915 416
	$I_{z,eff}$	57 518	75 056	89 171	116 014	59 112	79 217	100 035	137 622
Keresztmetszeti tényező [mm ³]	$W_{y,el}$	7 913	9 900	11 857	15 681	8 203	10 265	12 297	16 271
	$W_{z,el}$	1 948	2 420	2 878	3 753	2 324	2 889	3 438	4 489
	$W_{y,pl}$	9 276	11 628	13 955	18 532	9 684	12 143	14 576	19 365
	$W_{z,pl}$	3 731	4 688	5 639	7 525	4 065	5 106	6 141	8 190
	$W_{y,eff}$	5 857	8 313	10 285	13 589	5 947	8 572	10 726	14 284
$W_{z,eff}$	1 807	2 393	2 845	3 706	1 872	2 567	3 308	4 653	

Anyagjellemzők

Önsúly [kg/m]	G	0,18	0,22	0,27	0,35	0,19	0,23	0,28	0,37
Folyáshatár [N/mm ²]	$f_{y,d}$	350	350	350	350	350	350	350	350

Teherbírási jellemzők

Nyomatéki ellenállás [kNm]	$M_{y,c,Rd}$	1,908	2,725	3,392	4,538	1,935	2,806	3,532	4,760
	$M_{z,c,Rd}$	0,589	0,784	0,938	1,237	0,609	0,840	1,089	1,551
Nyírási ellenállás [kN]	$V_{b,Rd}$	7,151	14,341	21,462	38,679	7,151	14,341	21,462	38,679
Beroppanási ellenállás [kN]	végtámasznál ($R_{w,Rd,1}$)	2,201	3,419	5,614	11,093	2,201	3,419	5,614	11,093
	özbenső támasznál ($R_{w,Rd,2}$)	4,403	6,837	11,227	22,186	4,403	6,837	11,227	22,186



C150/45/45

Keresztmetszeti jellemzők

Névleges lemezvastagság [mm] (t_{nom})		1,00	1,25	1,50	2,00	2,50	1,00	1,25	1,50	2,00	2,50
A lemezvastagság tervezési értéke [mm] (t_d)		0,96	1,21	1,46	1,96	2,46	0,96	1,21	1,46	1,96	2,46
Merevítő perem hossza [mm] (c_{nom})		15	15	15	15	15	20	20	20	20	20
Inercianyomaték [mm ⁴]	$I_{y,el}$	803 745	1 006 542	1 206 679	1 599 037	1 980 945	835 505	1 046 573	1 254 981	1 663 881	2 062 330
	$I_{z,el}$	65 350	81 129	96 413	125 530	152 772	75 012	93 190	110 824	144 502	176 117
	$I_{y,eff}$	651 264	886 384	1 097 805	1 466 988	1 815 395	666 998	916 806	1 146 211	1 531 022	1 895 455
	$I_{z,eff}$	61 532	80 397	95 504	124 232	151 050	63 282	84 997	107 539	143 452	174 701
Keresztmetszeti tényező [mm ³]	$W_{y,el}$	10 719	13 424	16 093	21 326	26 420	11 143	13 958	16 738	22 191	27 505
	$W_{z,el}$	1 991	2 474	2 943	3 839	4 681	2 374	2 952	3 513	4 589	5 603
	$W_{y,pl}$	12 737	15 978	19 188	25 516	31 720	13 289	16 674	20 028	26 643	33 135
	$W_{z,pl}$	4 014	5 043	6 066	8 091	10 091	4 388	5 512	6 628	8 836	11 014
	$W_{y,eff}$	7 447	10 609	13 431	18 093	22 391	7 571	10 948	14 077	18 944	23 457
	$W_{z,eff}$	1 845	2 442	2 904	3 783	4 607	1 910	2 619	3 374	4 539	5 536

Anyagjellemzők

Önsúly [kg/m]	G	0,20	0,25	0,30	0,40	0,50	0,21	0,26	0,31	0,42	0,52
Folyáshatár [N/mm ²]	f_{yd}	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350

Teherbírási jellemzők

Nyomatéki ellenállás [kNm]	$M_{y,c,Rd}$	2,419	3,465	4,411	6,008	7,518	2,457	3,572	4,618	6,280	7,860
	$M_{z,c,Rd}$	0,599	0,798	0,954	1,256	1,547	0,620	0,855	1,107	1,505	1,855
Nyírási ellenállás [kN]	$V_{b,Rd}$	5,685	11,397	20,046	38,679	60,931	5,685	11,397	20,046	38,679	60,931
Beroppanási ellenállás [kN]	végtámasznál ($R_{w,Rd,1}$)	2,037	3,228	5,364	10,741	17,537	2,037	3,228	5,364	10,741	17,537
	özbenső támasznál ($R_{w,Rd,2}$)	4,074	6,456	10,727	21,482	35,075	4,074	6,456	10,727	21,482	35,075

C180/45/45

Keresztmetszeti jellemzők

Névleges lemezvastagság [mm] (t_{nom})		1,00	1,25	1,50	2,00	2,50	1,00	1,25	1,50	2,00	2,50
A lemezvastagság tervezési értéke [mm] (t_d)		0,96	1,21	1,46	1,96	2,46	0,96	1,21	1,46	1,96	2,46
Merevítő perem hossza [mm] (c_{nom})		15	15	15	15	15	20	20	20	20	20
Inercianyomaték [mm ⁴]	$I_{y,el}$	1 243 167	1 557 937	1 869 035	2 480 290	3 077 081	1 293 647	1 621 563	1 945 806	2 583 354	3 206 436
	$I_{z,el}$	68 858	85 478	101 576	132 240	160 925	79 307	98 522	117 161	152 755	186 166
	$I_{y,eff}$	969 139	1 367 639	1 644 671	2 249 471	2 788 136	992 973	1 370 810	1 722 299	2 351 726	2 915 862
	$I_{z,eff}$	64 682	86 986	100 483	130 668	158 852	66 556	89 550	113 482	151 429	184 441
Keresztmetszeti tényező [mm ³]	$W_{y,el}$	13 816	17 314	20 772	27 565	34 197	14 377	18 021	21 625	28 710	35 635
	$W_{z,el}$	2 023	2 514	2 990	3 902	4 758	2 410	2 997	3 568	4 662	5 693
	$W_{y,pl}$	16 630	20 872	25 078	33 381	41 540	17 326	21 750	26 137	34 802	43 324
	$W_{z,pl}$	4 245	5 332	6 412	8 549	10 658	4 654	5 844	7 026	9 365	11 669
	$W_{y,eff}$	9 052	13 342	16 386	22 961	28 462	9 209	13 340	17 235	24 081	29 860
	$W_{z,eff}$	1 872	2 548	2 946	3 838	4 675	1 938	2 657	3 423	4 603	5 618

Anyagjellemzők

Önsúly [kg/m]	G	0,22	0,28	0,34	0,45	0,56	0,23	0,29	0,35	0,47	0,58
Folyáshatár [N/mm ²]	f_{yd}	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350

Teherbírási jellemzők

Nyomatéki ellenállás [kNm]	$M_{y,c,Rd}$	2,934	4,346	5,364	7,591	9,503	2,983	4,342	5,636	7,951	9,953
	$M_{z,c,Rd}$	0,607	0,830	0,964	1,269	1,561	0,628	0,865	1,119	1,520	1,873
Nyírási ellenállás [kN]	$V_{b,Rd}$	4,718	9,456	16,629	38,679	60,931	4,718	9,456	16,629	38,679	60,931
Beroppanási ellenállás [kN]	végtámasznál ($R_{w,Rd,1}$)	1,910	3,092	5,198	10,537	17,307	1,910	3,092	5,198	10,537	17,307
	özbenső támasznál ($R_{w,Rd,2}$)	3,820	6,184	10,397	21,074	34,614	3,820	6,184	10,397	21,074	34,614



C180.70.											
Keresztmetszeti jellemzők											
Névleges lemezvastagság [mm] (t_{nom})		1,00	1,25	1,50	2,00	2,50	1,00	1,25	1,50	2,00	2,50
A lemezvastagság tervezési értéke [mm] (t_e)		0,96	1,21	1,46	1,96	2,46	0,96	1,21	1,46	1,96	2,46
Merevítő perem hossza [mm] (C_{nom})		15	15	15	15	15	20	20	20	20	20
Inercianyomaték [mm ⁴]	$I_{y,el}$	1 627 663	2 041 212	2 450 534	3 256 580	4 045 960	1 678 143	2 104 837	2 527 306	3 359 643	4 175 315
	$I_{z,el}$	201 660	251 596	300 491	395 201	485 887	224 901	280 715	335 415	441 523	543 324
	$I_{y,eff}$	1 131 152	1 576 429	2 035 770	2 987 772	3 758 948	1 153 268	1 621 659	2 114 437	3 090 017	3 886 654
	$I_{z,eff}$	188 346	249 913	298 313	392 070	481 662	192 865	260 841	327 365	438 880	539 799
Keresztmetszeti tényező [mm ³]	$W_{y,el}$	18 089	22 685	27 234	36 192	44 965	18 650	23 392	28 087	37 338	46 403
	$W_{z,el}$	4 000	4 993	5 966	7 854	9 666	4 593	5 736	6 856	9 033	11 127
	$W_{y,pl}$	20 926	26 280	31 593	42 103	52 456	21 622	27 157	32 652	43 524	54 240
	$W_{z,pl}$	7 876	9 909	11 935	15 965	19 966	8 445	10 623	12 793	17 107	21 388
	$W_{y,eff}$	10 032	14 675	19 687	30 673	38 873	10 180	15 082	20 545	31 803	40 288
	$W_{z,eff}$	3 657	4 946	5 905	7 766	9 547	3 767	5 218	6 639	8 954	11 020
Anyagjellemzők											
Önsúly [kg/m]	G	0,26	0,33	0,40	0,53	0,66	0,27	0,34	0,41	0,55	0,68
Folyáshatár [N/mm ²]	f_{yd}	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350
Teherbírási jellemzők											
Nyomatéki ellenállás [kNm]	$M_{y,c,Rd}$	3,243	4,764	6,417	10,083	12,886	3,289	4,893	6,693	10,444	13,339
	$M_{z,c,Rd}$	1,182	1,605	1,925	2,553	3,165	1,217	1,693	2,163	2,940	3,649
Nyírási ellenállás [kN]	$V_{b,Rd}$	4,718	9,456	16,629	38,679	60,931	4,718	9,456	16,629	38,679	60,931
Beroppanási ellenállás [kN]	végtámasznál ($R_{w,Rd,1}$)	1,835	2,982	5,029	10,241	16,881	1,835	2,982	5,029	10,241	16,881
	őzbenső támasznál ($R_{w,Rd}$)	3,671	5,964	10,057	20,482	33,762	3,671	5,964	10,057	20,482	33,762



C200/45/45											
Keresztmetszeti jellemzők											
Névleges lemezvastagság [mm] (t_{nom})	1,00	1,25	1,50	2,00	2,50	1,00	1,25	1,50	2,00	2,50	
A lemezvastagság tervezési értéke [mm] (t_d)	0,96	1,21	1,46	1,96	2,46	0,96	1,21	1,46	1,96	2,46	
Merevítő perem hossza [mm] (c_{nom})	15	15	15	15	15	20	20	20	20	20	
Inercianyomaték [mm ⁴]	$I_{y,el}$	1 603 803	2 010 633	2 413 030	3 204 601	3 978 677	1 669 163	2 093 014	2 512 431	3 338 044	4 146 162
	$I_{z,el}$	70 813	87 902	104 453	135 976	165 462	81 717	101 512	120 714	157 379	191 792
	$I_{y,eff}$	1 219 274	1 670 620	2 076 903	2 847 680	3 580 054	1 249 402	1 728 860	2 177 583	2 981 796	3 745 692
	$I_{z,eff}$	66 430	86 940	103 264	134 262	163 169	68 368	92 087	116 805	155 903	189 847
Keresztmetszeti tényező [mm ³]	$W_{y,el}$	16 041	20 110	24 135	32 052	39 795	16 695	20 934	25 129	33 387	41 470
	$W_{z,el}$	2 039	2 534	3 015	3 934	4 799	2 429	3 021	3 596	4 700	5 741
	$W_{y,pl}$	19 466	24 438	29 370	39 115	48 702	20 258	25 436	30 574	40 732	50 731
	$W_{z,pl}$	4 376	5 496	6 608	8 809	10 979	4 805	6 034	7 254	9 666	12 043
	$W_{y,eff}$	10 131	14 478	18 370	25 797	32 767	10 310	14 946	19 350	27 113	34 388
	$W_{z,eff}$	1 886	2 497	2 969	3 868	4 711	1 952	2 676	3 448	4 638	5 659
Anyagjellemzők											
Önsúly [kg/m]	G	0,24	0,30	0,36	0,48	0,60	0,25	0,31	0,37	0,50	0,62
Folyáshatár [N/mm ²]	f_{yd}	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350
Teherbírási jellemzők											
Nyomatéki ellenállás [kNm]	$M_{y,c,Rd}$	3,280	4,709	6,002	8,507	10,906	3,336	4,858	6,317	8,931	11,429
	$M_{z,c,Rd}$	0,611	0,812	0,970	1,275	1,568	0,632	0,870	1,126	1,528	1,881
Nyírási ellenállás [kN]	$V_{b,Rd}$	4,237	8,492	14,932	36,192	60,931	4,237	8,492	14,932	36,192	60,931
Beroppanási ellenállás [kN]	végtámasznál ($R_{w,Rd,1}$)	1,763	2,910	4,947	10,154	16,798	1,763	2,910	4,947	10,154	16,798
	őzbenső támasznál ($R_{w,Rd,2}$)	3,526	5,820	9,894	20,308	33,597	3,526	5,820	9,894	20,308	33,597



C200/70/70													
Keresztmetszeti jellemzők													
Névleges lemezvastagság [mm] (t_{nom})	1,00	1,25	1,50	2,00	2,50	3,00	1,00	1,25	1,50	2,00	2,50	3,00	
A lemezvastagság tervezési értéke [mm] (t_d)	0,96	1,21	1,46	1,96	2,46	2,96	0,96	1,21	1,46	1,96	2,46	2,96	
Merevítő perem hossza [mm] (c_{nom})	15	15	15	15	15	15	20	20	20	20	20	20	
Inercianyomaték [mm ⁴]	$I_{y,el}$	2 079 018	2 608 102	3 132 134	4 165 130	5 178 181	6 171 461	2 144 378	2 690 483	3 231 535	4 298 573	5 345 666	6 372 987
	$I_{z,el}$	208 250	259 815	310 302	408 093	501 724	591 294	232 541	290 248	346 802	456 505	561 751	662 642
	$I_{y,eff}$	1 416 421	1 977 810	2 557 346	3 764 330	4 781 992	5 695 746	1 444 469	2 035 011	2 658 937	3 898 110	4 947 666	5 894 554
	$I_{z,eff}$	192 841	257 859	307 897	404 660	497 123	585 417	197 546	269 349	338 285	453 505	557 638	657 459
Keresztmetszeti tényező [mm ³]	$W_{y,el}$	20 794	26 086	31 328	41 660	51 792	61 727	21 448	26 910	32 322	42 994	53 467	63 743
	$W_{z,el}$	4 045	5 049	6 033	7 943	9 776	11 534	4 643	5 798	6 931	9 133	11 250	13 284
	$W_{y,pl}$	24 242	30 450	36 615	48 817	60 848	72 708	25 034	31 448	37 820	50 434	62 877	75 150
	$W_{z,pl}$	8 150	10 253	12 348	16 515	20 652	24 758	8 747	11 003	13 249	17 715	22 146	26 541
	$W_{y,eff}$	11 218	16 417	22 026	34 378	44 329	52 801	11 386	16 874	23 010	35 705	45 971	54 773
	$W_{z,eff}$	3 660	4 996	5 968	7 851	9 652	11 376	3 770	5 273	6 709	9 046	11 131	13 135
Anyagjellemzők													
Önsúly [kg/m]	G	0,28	0,35	0,42	0,56	0,70	0,84	0,29	0,36	0,43	0,58	0,72	0,86
Folyáshatár [N/mm ²]	$f_{y,d}$	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350
Teherbírási jellemzők													
Nyomatéki ellenállás [kNm]	$M_{y,Rd}$	3,623	5,323	7,170	11,280	14,661	17,603	3,676	5,469	7,486	11,706	15,188	18,237
	$M_{z,Rd}$	1,182	1,620	1,943	2,576	3,192	3,793	1,217	1,709	2,183	2,966	3,678	4,374
Nyírási ellenállás [kN]	$V_{b,Rd}$	4,237	8,492	14,932	36,192	60,931	88,217	4,237	8,492	14,932	36,192	60,931	88,217
Beroppanási ellenállás [kN]	végtámasznál ($R_{a,Rd,1}$)	1,798	2,963	5,029	10,299	17,008	25,118	1,798	2,963	5,029	10,299	17,008	25,118
	özbenző támasznál ($R_{a,Rd,2}$)	3,596	5,925	10,058	20,598	34,016	50,236	3,596	5,925	10,058	20,598	34,016	50,236



C250.45.

Keresztmetszeti jellemzők

Névleges lemezvastagság [mm] (t_{nom})		1,50	2,00	2,50	1,50	2,00	2,50
A lemezvastagság tervezési értéke [mm] (t_d)		1,46	1,96	2,46	1,46	1,96	2,46
Merevítő perem hossza [mm] (c_{nom})		15	15	15	20	20	20
Inercianyomaték [mm ⁴]	$I_{y,el}$	4 174 085	5 551 371	6 902 352	4 342 836	5 777 915	7 186 687
	$I_{z,el}$	110 225	143 469	174 556	127 890	166 712	203 144
	$I_{y,eff}$	3 403 074	4 689 265	6 009 289	3 571 501	4 919 697	6 295 695
	$I_{z,eff}$	108 774	141 401	171 815	123 465	164 910	200 752
Keresztmetszeti tényező [mm ³]	$W_{y,el}$	33 398	44 418	55 228	34 748	46 231	57 503
	$W_{z,el}$	3 062	3 997	4 877	3 651	4 772	5 831
	$W_{y,pl}$	41 376	55 164	68 758	42 946	57 271	71 402
	$W_{z,pl}$	7 010	9 340	11 635	7 723	10 287	12 810
	$W_{y,eff}$	23 387	32 967	43 138	24 653	34 737	45 357
	$W_{z,eff}$	3 010	3 923	4 779	3 495	4 703	5 740

Anyagjellemzők

Önsúly [kg/m]	G	0,42	0,56	0,70	0,43	0,58	0,72
Folyáshatár [N/mm ²]	f_{yd}	350	350	350	350	350	350

Teherbírási jellemzők

Nyomatéki ellenállás [kNm]	$M_{y,c,Rd}$	7,613	10,817	14,267	8,020	11,388	14,985
	$M_{z,c,Rd}$	0,980	1,287	1,580	1,137	1,542	1,896
Nyírási ellenállás [kN]	$V_{b,Rd}$	11,897	28,825	57,073	11,897	28,825	57,073
Beroppanási ellenállás [kN]	végtámasznál ($R_{w,Rd,1}$)	4,605	9,704	16,260	4,605	9,704	16,260
	középső támasznál ($R_{w,Rd,2}$)	9,210	19,407	32,520	9,210	19,407	32,520



C250/70/70									
Keresztmetszeti jellemzők									
Névleges lemezvastagság [mm] (t_{nom})		1,50	2,00	2,50	3,00	1,50	2,00	2,50	3,00
A lemezvastagság tervezési értéke [mm] (t_d)		1,46	1,96	2,46	2,96	1,46	1,96	2,46	2,96
Merevítő perem hossza [mm] (c_{nom})		15	15	15	15	20	20	20	20
Inercianyomaték [mm ⁴]	$I_{y,el}$	5 301 076	7 058 251	8 786 044	10 484 664	5 469 828	7 284 794	9 070 379	10 826 791
	$I_{z,el}$	330 581	434 724	534 419	629 776	370 458	487 608	599 984	707 698
	$I_{y,eff}$	4 146 006	6 133 478	7 914 588	9 544 120	4 315 708	6 362 904	8 199 643	9 882 906
	$I_{z,eff}$	327 642	430 400	528 710	622 316	360 700	483 815	594 945	701 171
Keresztmetszeti tényező [mm ³]	$W_{y,el}$	42 415	56 475	70 300	83 891	43 766	58 288	72 575	86 628
	$W_{z,el}$	6 164	8 116	9 991	11 789	7 076	9 325	11 490	13 570
	$W_{y,pl}$	50 447	67 316	83 979	100 437	52 016	69 423	86 624	103 619
	$W_{z,pl}$	13 224	17 680	22 101	26 485	14 220	19 008	23 755	28 461
	$W_{y,eff}$	27 917	43 624	57 690	70 199	29 189	45 410	59 928	72 852
	$W_{z,eff}$	6 091	8 009	9 849	11 605	6 840	9 225	11 357	13 398
Anyagjellemzők									
Önsúly [kg/m]	G	0,48	0,64	0,80	0,96	0,49	0,66	0,82	0,98
Folyáshatár [N/mm ²]	f_{yd}	350	350	350	350	350	350	350	350
Teherbírési jellemzők									
Nyomatéki ellenállás [kNm]	$M_{y,c,Rd}$	9,063	14,260	18,989	23,269	9,471	14,834	19,710	24,125
	$M_{z,c,Rd}$	1,977	2,618	3,242	3,847	2,219	3,014	3,735	4,437
Nyírási ellenállás [kN]	$V_{b,Rd}$	11,897	28,825	57,073	88,217	11,897	28,825	57,073	88,217
Beroppanási ellenállás [kN]	végtámasznál ($R_{w,Rd,1}$)	4,605	9,704	15,859	23,695	4,605	9,704	15,859	23,695
	őzbenső támasznál ($R_{w,Rd,4}$)	9,210	19,407	31,719	47,390	9,210	19,407	31,719	47,390



C300/70/70

Keresztmetszeti jellemzők

Névleges lemezvastagság [mm] (t_{nom})		1,50	2,00	2,50	3,00	1,50	2,00	2,50	3,00
A lemezvastagság tervezési értéke [mm] (t_d)		1,46	1,96	2,46	2,96	1,46	1,96	2,46	2,96
Merevítő perem hossza [mm] (c_{nom})		15	15	15	15	20	20	20	20
Inercianyomaték [mm ⁴]	$I_{y,el}$	8 207 224	10 937 579	13 627 349	16 276 777	8 463 576	11 281 722	14 059 284	16 796 504
	$I_{z,el}$	346 395	455 476	559 880	659 724	389 018	511 994	629 940	742 977
	$I_{y,eff}$	6 155 091	9 141 283	11 833 168	14 435 164	6 410 461	9 493 038	12 269 972	14 957 175
	$I_{z,eff}$	342 965	450 459	553 183	651 202	378 291	507 501	623 955	735 265
Keresztmetszeti tényező [mm ³]	$W_{y,el}$	54 722	72 927	90 861	108 526	56 431	75 222	93 741	111 992
	$W_{z,el}$	6 258	8 242	10 146	11 975	7 181	9 465	11 663	13 777
	$W_{y,pl}$	66 103	88 265	110 186	131 865	68 038	90 862	113 445	135 787
	$W_{z,pl}$	13 926	18 614	23 261	27 867	15 004	20 050	25 051	30 006
	$W_{y,eff}$	33 880	52 963	70 186	86 990	35 434	55 204	72 999	90 372
	$W_{z,eff}$	6 178	8 125	9 990	11 776	6 937	9 354	11 516	13 588

Anyagjellemzők

Önsúly [kg/m]	G	0,54	0,72	0,90	1,08	0,55	0,74	0,92	1,10
Folyáshatár [N/mm ²]	f_{yd}	350	350	350	350	350	350	350	350

Teherbírési jellemzők

Nyomatéki ellenállás [kNm]	$M_{y,c,Rd}$	10,974	17,261	23,017	28,706	11,473	17,982	23,924	29,798
	$M_{z,c,Rd}$	2,001	2,648	3,276	3,886	2,246	3,047	3,774	4,480
Nyírási ellenállás [kN]	$V_{b,Rd}$	9,887	23,950	47,409	82,689	9,887	23,950	47,409	82,689
Beroppanási ellenállás [kN]	végtámasznál ($R_{v,Rd,1}$)	4,181	9,108	15,130	22,823	4,181	9,108	15,130	22,823
	őzbenső támasznál ($R_{v,Rd,2}$)	8,363	18,217	30,259	45,646	8,363	18,217	30,259	45,646

**C300/86/86****Keresztmetszeti jellemzők**

Névleges lemezvastagság [mm] (t_{nom})		1,50	2,00	2,50	3,00	1,50	2,00	2,50	3,00
A lemezvastagság tervezési értéke [mm] (t_d)		1,46	1,96	2,46	2,96	1,46	1,96	2,46	2,96
Merevítő perem hossza [mm] (C_{nom})		15	15	15	15	20	20	20	20
Inercianyomaték [mm ⁴]	$I_{y,el}$	9 247 947	12 330 046	15 369 191	18 365 636	9 504 298	12 674 189	15 801 126	18 885 362
	$I_{z,el}$	582 341	768 486	948 069	1 121 221	644 140	850 639	1 050 168	1 242 861
	$I_{y,eff}$	6 614 808	9 951 915	13 445 757	16 546 378	6 872 765	10 306 336	13 882 088	17 067 273
	$I_{z,eff}$	577 611	761 687	938 986	1 109 563	628 812	844 365	1 041 748	1 232 171
Keresztmetszeti tényező [mm ³]	$W_{y,el}$	61 661	82 211	102 475	122 454	63 370	84 506	105 355	125 919
	$W_{z,el}$	8 763	11 576	14 297	16 926	9 890	13 074	16 158	19 143
	$W_{y,pl}$	73 076	97 611	121 895	145 931	75 011	100 208	125 155	149 853
	$W_{z,pl}$	18 882	25 266	31 609	37 911	20 133	26 936	33 693	40 404
	$W_{y,eff}$	35 663	56 710	80 010	100 473	37 218	58 956	82 834	103 869
	$W_{z,eff}$	8 669	11 442	14 117	16 696	9 597	12 944	15 983	18 921

Anyagjellemzők

Önsúly [kg/m]	G	0,58	0,77	0,97	1,16	0,59	0,79	0,99	1,18
Folyáshatár [N/mm ²]	f_{yd}	350	350	350	350	350	350	350	350

Teherbírési jellemzők

Nyomatéki ellenállás [kNm]	$M_{y,z,Rd}$	11,538	18,453	26,187	33,075	12,037	19,176	27,095	34,170
	$M_{z,c,Rd}$	2,805	3,723	4,620	5,496	3,104	4,210	5,228	6,225
Nyírási ellenállás [kN]	$V_{b,Rd}$	9,887	23,950	47,409	82,689	9,887	23,950	47,409	82,689
Beroppanási ellenállás [kN]	végtámasznál ($R_{w,Rd,1}$)	4,181	9,108	15,130	22,823	4,181	9,108	15,130	22,823
	őzbenső támasznál ($R_{w,Rd,2}$)	8,363	18,217	30,259	45,646	8,363	18,217	30,259	45,646



Z100/41/47

Keresztmetszeti jellemzők

Névleges lemezvastagság [mm] (t_{nom})		1,00	1,25	1,50	2,00	1,00	1,25	1,50	2,00
A lemezvastagság tervezési értéke [mm] (t)		0,96	1,21	1,46	1,96	0,96	1,21	1,46	1,96
Merevítő perem hossza [mm] (c_{nom})		15	15	15	15	20	20	20	20
Inercianyomaték [mm ⁴]	$I_{y,el}$	305 000	381 192	456 069	601 924	315 180	394 023	471 551	622 707
	$I_{z,el}$	95 706	119 366	142 519	187 342	114 304	142 819	170 835	225 405
	$I_{y,eff}$	268 581	356 136	425 820	561 282	274 143	367 043	441 125	581 683
	$I_{z,eff}$	88 798	117 351	139 607	182 170	91 794	125 489	161 258	216 796
Keresztmetszeti tényező [mm ³]	$W_{y,el}$	5 929	7 410	8 865	11 700	6 135	7 670	9 179	12 120
	$W_{z,el}$	2 139	2 677	3 208	4 246	2 561	3 212	3 856	5 125
	$W_{y,pl}$	7 107	8 904	10 678	14 162	7 419	9 297	11 153	14 799
	$W_{z,pl}$	2 937	3 673	4 399	5 815	3 368	4 218	5 057	6 702
	$W_{y,eff}$	4 733	6 501	7 774	10 250	4 801	6 704	8 091	10 673
	$W_{z,eff}$	1 975	2 618	3 121	4 092	2 042	2 801	3 610	4 878

Anyagjellemzők

Önsúly [kg/m]	G	0,16	0,20	0,24	0,32	0,17	0,21	0,25	0,34
Folyáshatár [N/mm ²]	$f_{y,d}$	350	350	350	350	350	350	350	350

Teherbírési jellemzők

Nyomatéki ellenállás [kNm]	$M_{y,z,Rd}$	1,546	2,138	2,574	3,441	1,566	2,201	2,674	3,574
	$M_{z,z,Rd}$	0,645	0,861	1,033	1,374	0,666	0,919	1,193	1,633
Nyírási ellenállás [kN]	$V_{b,Rd}$	8,803	14,884	21,670	34,591	8,803	14,884	21,670	34,591
Beroppanási ellenállás [kN]	égtámasznál ($R_{w,Rd,y}$)	2,311	3,546	5,780	11,328	2,311	3,546	5,780	11,328
	hossz támasznál ($R_{w,Rd,z}$)	4,622	7,092	11,561	22,656	4,622	7,092	11,561	22,656



Z120/41/47

Keresztmetszeti jellemzők									
Névleges lemezvastagság [mm] (t_{nom})		1,00	1,25	1,50	2,00	1,00	1,25	1,50	2,00
A lemezvastagság tervezési értéke [mm] (t_d)		0,96	1,21	1,46	1,96	0,96	1,21	1,46	1,96
Merevítő perem hossza [mm] (c_{nom})		15	15	15	15	20	20	20	20
Inercianyomaték [mm ⁴]	$I_{y,el}$	467 293	584 585	700 085	925 759	484 677	606 496	726 522	961 250
	$I_{z,el}$	95 761	119 438	142 611	187 478	114 365	142 900	170 939	225 561
	$I_{y,eff}$	399 910	537 141	647 423	855 098	408 877	554 756	673 658	890 141
	$I_{z,eff}$	88 840	117 404	139 671	182 257	91 836	125 545	161 328	216 891
Keresztmetszeti tényező [mm ³]	$W_{y,el}$	7 589	9 493	11 368	15 032	7 880	9 860	11 811	15 626
	$W_{z,el}$	2 133	2 669	3 198	4 233	2 553	3 202	3 844	5 109
	$W_{y,pl}$	9 155	11 476	13 772	18 287	9 563	11 991	14 393	19 121
	$W_{z,pl}$	2 954	3 695	4 425	5 851	3 386	4 242	5 086	6 744
	$W_{y,eff}$	5 772	8 086	9 805	12 951	5 861	8 344	10 247	13 543
	$W_{z,eff}$	1 970	2 611	3 113	4 082	2 037	2 794	3 601	4 865
Anyagjellemzők									
Önsúly [kg/m]	G	0,18	0,22	0,26	0,35	0,18	0,23	0,28	0,37
Folyáshatár [N/mm ²]	f_{yd}	350	350	350	350	350	350	350	350
Teherbírási jellemzők									
Nyomatéki ellenállás [kNm]	$M_{y,c,Rd}$	1,880	2,651	3,235	4,327	1,908	2,732	3,375	4,515
	$M_{z,c,Rd}$	0,642	0,856	1,027	1,364	0,663	0,915	1,186	1,622
Nyírási ellenállás [kN]	$V_{b,Rd}$	7,290	14,619	21,670	39,053	7,290	14,619	21,670	39,053
Beroppanási ellenállás [kN]	végtámasznál ($R_{w,Rd,1}$)	2,201	3,419	5,614	11,093	2,201	3,419	5,614	11,093
	özbenső támasznál ($R_{w,Rd,e}$)	4,403	6,837	11,227	22,186	4,403	6,837	11,227	22,186

Z150/45/45

Keresztmetszeti jellemzők											
Névleges lemezvastagság [mm] (t_{nom})		1,00	1,25	1,50	2,00	2,50	1,00	1,25	1,50	2,00	2,50
A lemezvastagság tervezési értéke [mm] (t_d)		0,96	1,21	1,46	1,96	2,46	0,96	1,21	1,46	1,96	2,46
Merevítő perem hossza [mm] (c_{nom})		15	15	15	15	15	20	20	20	20	20
Inercianyomaték [mm ⁴]	$I_{y,el}$	792 331	992 201	1 189 430	1 576 028	1 952 248	824 120	1 032 268	1 237 776	1 640 931	2 033 708
	$I_{z,el}$	95 827	119 525	142 722	187 644	230 661	114 440	143 000	171 066	225 754	278 578
	$I_{y,eff}$	650 127	877 956	1 071 327	1 437 058	1 778 092	665 559	908 143	1 120 214	1 500 878	1 858 513
	$I_{z,eff}$	88 890	117 470	139 750	182 365	222 466	91 888	125 612	161 413	217 009	264 930
Keresztmetszeti tényező [mm ³]	$W_{y,el}$	10 324	12 928	15 498	20 534	25 434	10 748	13 462	16 142	21 399	26 519
	$W_{z,el}$	2 126	2 660	3 187	4 217	5 218	2 544	3 190	3 829	5 089	6 324
	$W_{y,pl}$	12 587	15 789	18 961	25 211	31 339	13 139	16 485	19 800	26 338	32 754
	$W_{z,pl}$	2 974	3 721	4 457	5 895	7 289	3 409	4 271	5 122	6 793	8 423
	$W_{y,eff}$	7 340	10 323	12 773	17 316	21 425	7 463	10 661	13 422	18 154	22 488
	$W_{z,eff}$	1 964	2 603	3 104	4 070	4 988	2 031	2 785	3 590	4 850	5 950
Anyagjellemzők											
Önsúly [kg/m]	G	0,20	0,25	0,30	0,40	0,50	0,21	0,26	0,31	0,42	0,52
Folyáshatár [N/mm ²]	f_{yd}	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350
Teherbírási jellemzők											
Nyomatéki ellenállás [kNm]	$M_{y,c,Rd}$	2,385	3,372	4,196	5,752	7,197	2,423	3,479	4,404	6,020	7,538
	$M_{z,c,Rd}$	0,638	0,850	1,020	1,352	1,676	0,659	0,909	1,178	1,609	1,995
Nyírási ellenállás [kN]	$V_{b,Rd}$	5,795	11,619	20,435	39,053	61,520	5,795	11,619	20,435	39,053	61,520
Beroppanási ellenállás [kN]	végtámasznál ($R_{w,Rd,1}$)	2,037	3,228	5,364	10,741	17,537	2,037	3,228	5,364	10,741	17,537
	özbenső támasznál ($R_{w,Rd,e}$)	4,074	6,456	10,727	21,482	35,075	4,074	6,456	10,727	21,482	35,075



Z180/41/47

Keresztmetszeti jellemzők

Névleges lemezvastagság [mm] (t_{nom})	1,00	1,25	1,50	2,00	2,50	1,00	1,25	1,50	2,00	2,50	
A lemezvastagság tervezési értéke [mm] (t_d)	0,96	1,21	1,46	1,96	2,46	0,96	1,21	1,46	1,96	2,46	
Merevítő perem hossza [mm] (c_{nom})	15	15	15	15	15	20	20	20	20	20	
Inercianyomaték [mm ⁴]	$I_{y,el}$	1 226 811	1 537 375	1 844 290	2 447 247	3 035 827	1 277 324	1 601 043	1 921 112	2 550 378	3 165 268
	$I_{z,el}$	95 879	119 595	142 811	187 778	230 852	114 500	143 081	171 170	225 911	278 802
	$I_{y,eff}$	966 456	1 310 599	1 602 897	2 198 944	2 733 451	989 899	1 356 343	1 681 315	2 302 799	2 861 759
	$I_{z,eff}$	88 930	117 522	139 814	182 454	222 585	91 929	125 667	161 483	217 107	265 061
Keresztmetszeti tényező [mm ³]	$W_{y,el}$	13 353	16 733	20 073	26 634	33 038	13 913	17 438	20 924	27 776	34 472
	$W_{z,el}$	2 120	2 653	3 178	4 205	5 203	2 537	3 181	3 818	5 073	6 304
	$W_{y,pl}$	16 451	20 647	24 806	33 017	41 084	17 147	21 524	25 865	34 438	42 868
	$W_{z,pl}$	2 990	3 742	4 482	5 930	7 334	3 427	4 294	5 151	6 833	8 474
	$W_{y,eff}$	8 923	12 580	15 595	21 933	27 328	9 079	12 994	16 446	23 068	28 722
	$W_{z,eff}$	1 959	2 597	3 096	4 060	4 977	2 026	2 778	3 581	4 839	5 936

Anyagjellemzők

Önsúly [kg/m]	G	0,22	0,28	0,34	0,45	0,56	0,23	0,29	0,35	0,46	0,58
Folyáshatár [N/mm ²]	f_{yd}	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350

Teherbírási jellemzők

Nyomatéki ellenállás [kNm]	$M_{y,c,Rd}$	2,893	4,099	5,106	7,253	9,127	2,941	4,230	5,379	7,618	9,577
	$M_{z,c,Rd}$	0,635	0,846	1,014	1,343	1,662	0,656	0,904	1,171	1,598	1,979
Nyírási ellenállás [kN]	$V_{b,Rd}$	4,810	9,640	16,952	39,053	61,520	4,810	9,640	16,952	39,053	61,520
Beroppanási ellenállás [kN]	végtámasznál ($R_{w,Rd,1}$)	1,873	3,037	5,113	10,389	17,094	1,873	3,037	5,113	10,389	17,094
	özbenső támasznál ($R_{w,Rd,2}$)	3,745	6,074	10,227	20,778	34,188	3,745	6,074	10,227	20,778	34,188



Z180/66/74

Keresztmetszeti jellemzők											
Névleges lemezvastagság [mm] (t_{nom})	1,00	1,25	1,50	2,00	2,50	1,00	1,25	1,50	2,00	2,50	
A lemezvastagság tervezési értéke [mm] (t_e)	0,96	1,21	1,46	1,96	2,46	0,96	1,21	1,46	1,96	2,46	
Merevítő perem hossza [mm] (C_{nom})	15	15	15	15	15	20	20	20	20	20	
Inercianyomaték [mm ⁴]	$I_{y,el}$	1 626 196	2 039 363	2 448 305	3 253 592	4 042 215	1 676 718	2 103 043	2 525 142	3 356 742	4 171 680
	$I_{z,el}$	323 509	404 408	483 947	638 998	788 761	370 578	463 751	555 574	735 223	909 630
	$I_{y,eff}$	1 142 757	1 591 584	2 053 229	3 006 873	3 739 937	1 164 546	1 636 651	2 132 494	3 110 297	3 868 242
	$I_{z,eff}$	290 288	401 477	481 644	634 963	782 583	297 995	422 518	537 875	725 696	894 805
Keresztmetszeti tényező [mm ³]	$W_{y,el}$	17 654	22 139	26 578	35 319	43 878	18 215	22 846	27 431	36 463	45 314
	$W_{z,el}$	4 526	5 669	6 798	9 011	11 167	5 191	6 509	7 815	10 385	12 902
	$W_{y,pl}$	20 914	26 264	31 575	42 079	52 425	21 610	27 142	32 634	43 500	54 209
	$W_{z,pl}$	6 503	8 149	9 776	12 973	16 093	7 188	9 015	10 822	14 382	17 866
	$W_{y,eff}$	10 022	14 628	19 575	30 349	37 799	10 168	15 035	20 435	31 494	39 213
	$W_{z,eff}$	4 132	5 620	6 744	8 917	11 022	4 242	5 916	7 537	10 200	12 614
Anyagjellemzők											
Önsúly [kg/m]	G	0,26	0,33	0,40	0,53	0,66	0,27	0,34	0,41	0,55	0,68
Folyáshatár [N/mm ²]	f_{yd}	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350
Teherbírási jellemzők											
Nyomatéki ellenállás [kNm]	$M_{y,c,Rd}$	3,240	4,748	6,381	9,976	12,530	3,286	4,878	6,657	10,343	12,983
	$M_{z,c,Rd}$	1,336	1,824	2,198	2,931	3,654	1,371	1,919	2,455	3,350	4,177
Nyírási ellenállás [kN]	$V_{b,Rd}$	4,810	9,640	16,952	39,053	61,520	4,810	9,640	16,952	39,053	61,520
Beroppanási ellenállás [kN]	végtámasznál ($R_{w,Rd,1}$)	1,873	3,037	5,113	10,389	17,094	1,873	3,037	5,113	10,389	17,094
	őzbenső támasznál ($R_{w,Rd,2}$)	3,745	6,074	10,227	20,778	34,188	3,745	6,074	10,227	20,778	34,188



Z200/41/47

Keresztmetszeti jellemzők

Névleges lemezvastagság [mm] (t_{nom})		1,00	1,25	1,50	2,00	2,50	1,00	1,25	1,50	2,00	2,50
A lemezvastagság tervezési értéke [mm] (t_d)		0,96	1,21	1,46	1,96	2,46	0,96	1,21	1,46	1,96	2,46
Merevítő perem hossza [mm] (c_{nom})		15	15	15	15	15	20	20	20	20	20
Inercianyomaték [mm ⁴]	$I_{y,el}$	1 583 666	1 985 313	2 382 551	3 163 878	3 927 810	1 649 062	2 067 739	2 482 007	3 297 396	4 095 388
	$I_{z,el}$	95 909	119 635	142 861	187 855	230 962	114 534	143 126	171 228	226 001	278 931
	$I_{y,eff}$	1 215 239	1 651 708	2 022 606	2 781 647	3 511 821	1 244 861	1 709 510	2 124 035	2 916 857	3 678 242
	$I_{z,eff}$	88 952	117 552	139 850	182 505	222 656	91 952	125 698	161 522	217 165	265 137
Keresztmetszeti tényező [mm ³]	$W_{y,el}$	15 534	19 473	23 369	31 032	38 523	16 186	20 294	24 360	32 361	40 192
	$W_{z,el}$	2 117	2 649	3 173	4 199	5 195	2 533	3 175	3 812	5 065	6 293
	$W_{y,pl}$	19 267	24 188	29 068	38 711	48 196	20 059	25 186	30 273	40 329	50 226
	$W_{z,pl}$	2 999	3 753	4 496	5 949	7 358	3 437	4 307	5 167	6 855	8 503
	$W_{y,eff}$	9 989	14 097	17 492	24 652	31 523	10 166	14 561	18 468	25 968	33 138
	$W_{z,eff}$	1 957	2 593	3 092	4 055	4 972	2 023	2 774	3 576	4 832	5 929

Anyagjellemzők

Önsúly [kg/m]	G	0,24	0,30	0,36	0,48	0,60	0,25	0,31	0,37	0,50	0,62
Folyáshatár [N/mm ²]	f_{yd}	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350

Teherbírási jellemzők

Nyomatéki ellenállás [kNm]	$M_{y,c,Rd}$	3,234	4,586	5,716	8,131	10,495	3,290	4,733	6,030	8,555	11,017
	$M_{z,c,Rd}$	0,634	0,843	1,011	1,338	1,655	0,655	0,902	1,168	1,592	1,971
Nyírási ellenállás [kN]	$V_{b,Rd}$	4,320	8,657	15,222	36,895	61,520	4,320	8,657	15,222	36,895	61,520
Beroppanási ellenállás [kN]	végtámasznál ($R_{w,Rd,1}$)	1,763	2,910	4,947	10,154	16,798	1,763	2,910	4,947	10,154	16,798
	özbenső támasznál ($R_{w,Rd,2}$)	3,526	5,820	9,894	20,308	33,597	3,526	5,820	9,894	20,308	33,597



Z200/66/74

Keresztmetszeti jellemzők

Névleges lemezvastagság [mm] (t_{nom})	1,00	1,25	1,50	2,00	2,50	3,00	1,00	1,25	1,50	2,00	2,50	3,00	
A lemezvastagság tervezési értéke [mm] (t_d)	0,96	1,21	1,46	1,96	2,46	2,96	0,96	1,21	1,46	1,96	2,46	2,96	
Merevítő perem hossza [mm] (c_{nom})	15	15	15	15	15	15	20	20	20	20	20	20	
Inercianyomaték [mm ⁴]	$I_{y,el}$	2 077 307	2 605 945	3 129 533	4 161 643	5 173 809	6 166 205	2 142 713	2 688 385	3 229 006	4 295 182	5 341 415	6 367 878
	$I_{z,el}$	323 583	404 504	484 066	639 168	788 989	933 628	370 658	463 856	555 705	735 411	909 885	1 079 230
	$I_{y,eff}$	1 430 149	1 995 541	2 577 443	3 783 288	4 757 949	5 666 864	1 457 849	2 052 508	2 679 622	3 917 814	4 924 292	5 866 498
	$I_{z,eff}$	290 568	401 667	481 739	635 088	782 743	924 844	298 276	422 711	537 976	725 830	894 977	1 057 911
Keresztmetszeti tényező [mm ³]	$W_{y,el}$	20 322	25 493	30 615	40 710	50 610	60 315	20 974	26 315	31 607	42 042	52 281	62 326
	$W_{z,el}$	4 520	5 661	6 788	8 999	11 151	13 248	5 184	6 500	7 804	10 370	12 883	15 344
	$W_{y,pl}$	24 229	30 434	36 596	48 792	60 816	72 670	25 021	31 433	37 801	50 409	62 846	75 113
	$W_{z,pl}$	6 521	8 172	9 804	13 011	16 141	19 195	7 208	9 039	10 852	14 423	17 919	21 342
	$W_{y,eff}$	11 207	16 366	21 901	33 984	43 165	51 410	11 375	16 821	22 885	35 312	44 801	53 376
	$W_{z,eff}$	4 124	5 614	6 736	8 906	11 009	13 046	4 234	5 909	7 528	10 188	12 599	14 937

Anyagjellemzők

Önsúly [kg/m]	G	0,28	0,35	0,42	0,56	0,70	0,84	0,29	0,36	0,43	0,58	0,72	0,86
Folyáshatár [N/mm ²]	f_{yd}	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350

Teherbírási jellemzők

Nyomatéki ellenállás [kNm]	$M_{y,z,Rd}$	3,620	5,307	7,129	11,150	14,276	17,140	3,672	5,451	7,445	11,577	14,802	17,772
	$M_{y,z,Rd}$	1,332	1,820	2,193	2,922	3,641	4,349	1,367	1,915	2,449	3,340	4,162	4,973
Nyírási ellenállás [kN]	$V_{b,Rd}$	4,320	8,657	15,222	36,895	61,520	89,069	4,320	8,657	15,222	36,895	61,520	89,069
Beroppanási ellenállás [kN]	végtámasznál ($R_{w,Rd,1}$)	1,763	2,910	4,947	10,154	16,798	24,843	1,763	2,910	4,947	10,154	16,798	24,843
	özbenső támasznál ($R_{w,Rd,2}$)	3,526	5,820	9,894	20,308	33,597	49,685	3,526	5,820	9,894	20,308	33,597	49,685



C250.45.

Keresztmetszeti jellemzők

Névleges lemezvastagság [mm] (t_{nom})		1,50	2,00	2,50	1,50	2,00	2,50
A lemezvastagság tervezési értéke [mm] (t_d)		1,46	1,96	2,46	1,46	1,96	2,46
Merevítő perem hossza [mm] (c_{nom})		15	15	15	20	20	20
Inercianyomaték [mm ⁴]	$I_{y,el}$	4 126 700	5 488 001	6 823 120	4 295 515	5 714 630	7 107 563
	$I_{z,el}$	142 965	188 015	231 194	171 349	226 188	279 202
	$I_{y,eff}$	3 308 877	4 573 384	5 875 630	3 478 519	4 805 791	6 164 052
	$I_{z,eff}$	139 926	182 615	222 809	161 605	217 285	265 305
Keresztmetszeti tényező [mm ³]	$W_{y,el}$	32 469	43 178	53 680	33 812	44 982	55 944
	$W_{z,el}$	3 163	4 186	5 179	3 799	5 048	6 272
	$W_{y,pl}$	41 002	54 662	68 129	42 571	56 769	70 774
	$W_{z,pl}$	4 524	5 987	7 407	5 199	6 900	8 560
	$W_{y,eff}$	22 289	31 532	41 382	23 550	33 298	43 595
	$W_{z,eff}$	3 084	4 045	4 960	3 566	4 820	5 914

Anyagjellemzők

Önsúly [kg/m]	G	0,42	0,56	0,70	0,43	0,58	0,72
Folyáshatár [N/mm ²]	f_{yd}	350	350	350	350	350	350

Teherbírési jellemzők

Nyomatéki ellenállás [kNm]	$M_{y,c,Rd}$	7,257	10,348	13,689	7,662	10,918	14,406
	$M_{z,c,Rd}$	1,004	1,327	1,641	1,160	1,580	1,954
Nyírási ellenállás [kN]	$V_{b,Rd}$	12,128	29,385	58,181	12,128	29,385	58,181
Beroppanási ellenállás [kN]	végtámasznál ($R_{w,Rd,1}$)	4,530	9,567	16,060	4,530	9,567	16,060
	özbenső támasznál ($R_{w,Rd,2}$)	9,060	19,135	32,119	9,060	19,135	32,119



Z250/66/74

Keresztmetszeti jellemzők

Névleges lemezvastagság [mm] (t_{nom})		1,50	2,00	2,50	3,00	1,50	2,00	2,50	3,00
A lemezvastagság tervezési értéke [mm] (t_d)		1,46	1,96	2,46	2,96	1,46	1,96	2,46	2,96
Merevítő perem hossza [mm] (C_{nom})		15	15	15	15	20	20	20	20
Inercianyomaték [mm ⁴]	$I_{y,el}$	5 297 505	7 053 459	8 780 033	10 477 436	5 466 343	7 280 119	9 064 514	10 819 739
	$I_{z,el}$	484 315	639 526	789 473	934 256	555 979	735 808	910 424	1 079 935
	$I_{y,eff}$	4 172 334	6 153 634	7 847 911	9 496 477	4 342 978	6 384 396	8 134 920	9 836 214
	$I_{z,eff}$	481 937	635 355	783 084	925 272	538 185	726 115	895 341	1 058 368
Keresztmetszeti tényező [mm ³]	$W_{y,el}$	41 568	55 345	68 891	82 207	42 913	57 151	71 157	84 933
	$W_{z,el}$	6 769	8 973	11 120	13 210	7 781	10 339	12 844	15 297
	$W_{y,pl}$	50 427	67 289	83 946	100 396	51 997	69 397	86 591	103 579
	$W_{z,pl}$	9 862	13 089	16 240	19 316	10 915	14 508	18 028	21 476
	$W_{y,eff}$	27 763	43 129	56 013	68 544	29 033	44 914	58 248	71 182
	$W_{z,eff}$	6 719	8 884	10 982	13 015	7 508	10 162	12 568	14 901
Anyagjellemzők									
Önsúly [kg/m]	G	0,48	0,64	0,80	0,96	0,49	0,66	0,82	0,98
Folyáshatár [N/mm ²]	f_{yd}	350	350	350	350	350	350	350	350
Teherbírési jellemzők									
Nyomatéki ellenállás [kNm]	$M_{y,z,Rd}$	9,012	14,098	18,437	22,720	9,420	14,672	19,157	23,572
	$M_{z,c,Rd}$	2,181	2,904	3,615	4,314	2,436	3,319	4,133	4,934
Nyírási ellenállás [kN]	$V_{b,Rd}$	12,128	29,385	58,181	89,069	12,128	29,385	58,181	89,069
Beroppanási ellenállás [kN]	végtámasznál ($R_{w,Rd,1}$)	4,530	9,567	16,060	23,961	4,530	9,567	16,060	23,961
	őzbenső támasznál ($R_{w,Rd,2}$)	9,060	19,135	32,119	47,922	9,060	19,135	32,119	47,922



Z300/66/74

Keresztmetszeti jellemzők

Névleges lemezvastagság [mm] (t_{nom})	1,50	2,00	2,50	3,00	1,50	2,00	2,50	3,00	
A lemezvastagság tervezési értéke [mm] (t_d)	1,46	1,96	2,46	2,96	1,46	1,96	2,46	2,96	
Merevítő perem hossza [mm] (c_{nom})	15	15	15	15	20	20	20	20	
Inercianyomaték [mm ⁴]	$I_{y,el}$	8 202 639	10 931 425	13 619 626	16 267 488	8 459 089	11 275 701	14 051 729	16 787 417
	$I_{z,el}$	484 512	639 811	789 862	934 769	556 197	736 126	910 860	1 080 510
	$I_{y,eff}$	6 186 790	9 158 521	11 714 813	14 311 804	6 443 431	9 512 353	12 154 785	14 837 083
Keresztmetszeti tényező [mm ³]	$I_{z,eff}$	482 094	635 568	783 363	925 623	538 352	726 346	895 641	1 058 744
	$W_{y,el}$	53 749	71 628	89 240	106 587	55 450	73 911	92 106	110 035
	$W_{z,el}$	6 754	8 953	11 095	13 180	7 763	10 315	12 814	15 261
	$W_{y,pl}$	66 083	88 238	110 151	131 823	68 017	90 835	113 411	135 745
	$W_{z,pl}$	9 907	13 150	16 318	19 410	10 964	14 575	18 114	21 580
	$W_{y,eff}$	33 695	52 366	68 170	84 634	35 247	54 606	70 977	88 008
$W_{z,eff}$	6 705	8 867	10 962	12 992	7 493	10 142	12 543	14 873	

Anyagjellemzők

Önsúly [kg/m]	G	0,54	0,72	0,90	1,08	0,55	0,74	0,92	1,10
Folyáshatár [N/mm ²]	f_{yd}	350	350	350	350	350	350	350	350

Teherbírési jellemzők

Nyomatéki ellenállás [kNm]	$M_{y,c,Rd}$	10,914	17,067	22,355	27,928	11,413	17,788	23,261	29,019
	$M_{z,c,Rd}$	2,172	2,890	3,595	4,287	2,426	3,304	4,111	4,904
Nyírási ellenállás [kN]	$V_{b,Rd}$	10,079	24,415	48,329	84,295	10,079	24,415	48,329	84,295
Beroppanási ellenállás [kN]	végtámasznál ($R_{w,Rd,3}$)	4,113	8,980	15,321	23,079	4,113	8,980	15,321	23,079
	őzbenső támasznál ($R_{w,Rd,4}$)	8,226	17,961	30,641	46,158	8,226	17,961	30,641	46,158

**Z300/82/90****Keresztmetszeti jellemzők**

Névleges lemezvastagság [mm] (t_{nom})		1,50	2,00	2,50	3,00	1,50	2,00	2,50	3,00
A lemezvastagság tervezési értéke [mm] (t_d)		1,46	1,96	2,46	2,96	1,46	1,96	2,46	2,96
Merevítő perem hossza [mm] (C_{nom})		15	15	15	15	20	20	20	20
Inercianyomaték [mm ⁴]	$I_{y,el}$	9 243 663	12 324 298	15 361 981	18 356 963	9 500 101	12 668 558	15 794 062	18 876 866
	$I_{z,el}$	844 943	1 117 926	1 382 755	1 639 552	953 033	1 263 111	1 565 086	1 859 088
	$I_{y,eff}$	6 657 744	10 000 270	13 483 834	16 432 513	6 916 841	10 356 565	13 922 103	16 956 193
	$I_{z,eff}$	833 759	1 116 267	1 380 361	1 636 404	919 297	1 254 698	1 552 055	1 840 539
Keresztmetszeti tényező [mm ³]	$W_{y,el}$	60 639	80 847	100 772	120 416	62 342	83 132	103 640	123 867
	$W_{z,el}$	9 649	12 806	15 889	18 898	10 893	14 483	18 004	21 455
	$W_{y,pl}$	73 056	97 584	121 862	145 890	74 991	100 181	125 121	149 813
	$W_{z,pl}$	14 098	18 739	23 284	27 734	15 386	20 472	25 467	30 368
	$W_{y,eff}$	35 585	56 394	79 254	98 045	37 139	58 641	82 076	101 436
	$W_{z,eff}$	9 534	12 753	15 809	18 787	10 517	14 343	17 786	21 144

Anyagjellemzők

Önsúly [kg/m]	G	0,58	0,77	0,97	1,16	0,59	0,79	0,99	1,18
Folyáshatár [N/mm ²]	f_{yd}	350	350	350	350	350	350	350	350

Teherbírési jellemzők

Nyomatéki ellenállás [kNm]	$M_{y,z,Rd}$	11,513	18,351	25,939	32,276	12,012	19,073	26,847	33,369
	$M_{z,c,Rd}$	3,085	4,150	5,174	6,185	3,401	4,665	5,818	6,956
Nyírási ellenállás [kN]	$V_{b,Rd}$	10,079	24,415	48,329	84,295	10,079	24,415	48,329	84,295
Beroppanási ellenállás [kN]	végtámasznál ($R_{w,Rd,1}$)	4,113	8,980	15,321	23,079	4,113	8,980	15,321	23,079
	özbenő támasznál ($R_{w,Rd,2}$)	8,226	17,961	30,641	46,158	8,226	17,961	30,641	46,158



8.2. TERHELÉSI TÁBLÁZATOK

C100/45/45/15														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												anyag vastagság [mm]	
	2,80	3,20	3,60	4,00	4,40	4,80	5,20	5,60	6,00	6,40	6,80	7,20		
1	1	1,60	1,23	0,97	0,78	0,65	0,54	0,46	0,40	0,35	0,31	0,27	0,24	1,00
	2	0,99	0,66	0,46	0,34	0,25	0,20	0,15	0,12	0,10	0,08	0,07	0,06	
	3	0,66	0,44	0,31	0,23	0,17	0,13	0,10	0,08	0,07	0,06	0,05	0,04	
2	1	2,24	1,71	1,35	1,10	0,91	0,76	0,65	0,56	0,49	0,43	0,38	0,34	1,25
	2	1,32	0,88	0,62	0,45	0,34	0,26	0,21	0,16	0,13	0,11	0,09	0,08	
	3	0,88	0,59	0,41	0,30	0,23	0,17	0,14	0,11	0,09	0,07	0,06	0,05	
3	1	2,76	2,12	1,67	1,35	1,12	0,94	0,80	0,69	0,60	0,53	0,47	0,42	1,50
	2	1,60	1,07	0,75	0,55	0,41	0,32	0,25	0,20	0,16	0,13	0,11	0,09	
	3	1,07	0,71	0,50	0,37	0,27	0,21	0,17	0,13	0,11	0,09	0,07	0,06	
4	1	3,69	2,83	2,23	1,81	1,50	1,26	1,07	0,92	0,80	0,71	0,63	0,56	2,00
	2	2,11	1,41	0,99	0,72	0,54	0,42	0,33	0,26	0,21	0,18	0,15	0,12	
	3	1,41	0,94	0,66	0,48	0,36	0,28	0,22	0,18	0,14	0,12	0,10	0,08	

C100/45/45/20														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												anyag vastagság [mm]	
	2,80	3,20	3,60	4,00	4,40	4,80	5,20	5,60	6,00	6,40	6,80	7,20		
1	1	1,62	1,24	0,98	0,79	0,66	0,55	0,47	0,41	0,35	0,31	0,27	0,25	1,00
	2	1,01	0,67	0,47	0,35	0,26	0,20	0,16	0,13	0,10	0,08	0,07	0,06	
	3	0,67	0,45	0,32	0,23	0,17	0,13	0,10	0,08	0,07	0,06	0,05	0,04	
2	1	2,30	1,76	1,39	1,13	0,93	0,78	0,67	0,58	0,50	0,44	0,39	0,35	1,25
	2	1,36	0,91	0,64	0,47	0,35	0,27	0,21	0,17	0,14	0,11	0,09	0,08	
	3	0,90	0,61	0,43	0,31	0,23	0,18	0,14	0,11	0,09	0,08	0,06	0,05	
3	1	2,86	2,19	1,73	1,40	1,16	0,97	0,83	0,72	0,62	0,55	0,49	0,43	1,50
	2	1,66	1,11	0,78	0,57	0,43	0,33	0,26	0,21	0,17	0,14	0,12	0,10	
	3	1,10	0,74	0,52	0,38	0,28	0,22	0,17	0,14	0,11	0,09	0,08	0,06	
4	1	3,83	2,93	2,32	1,88	1,55	1,30	1,11	0,96	0,83	0,73	0,65	0,58	2,00
	2	2,18	1,46	1,03	0,75	0,56	0,43	0,34	0,27	0,22	0,18	0,15	0,13	
	3	1,46	0,97	0,68	0,50	0,38	0,29	0,23	0,18	0,15	0,12	0,10	0,09	

1: teherbírási határállapot 2: Használati állapot (L/200) 3: Használati állapot (L/300)



C100/45/45/15														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												anyag vastagság [mm]	
	2,80	3,20	3,60	4,00	4,40	4,80	5,20	5,60	6,00	6,40	6,80	7,20		
1	1	1,65	1,44	1,21	0,98	0,81	0,68	0,58	0,50	0,44	0,38	0,34	0,30	1,00
	2	1,65	1,44	1,16	0,85	0,64	0,49	0,38	0,31	0,25	0,21	0,17	0,14	
	3	1,64	1,10	0,77	0,56	0,42	0,33	0,26	0,21	0,17	0,14	0,11	0,10	
2	1	2,53	2,14	1,69	1,37	1,13	0,95	0,81	0,70	0,61	0,54	0,47	0,42	1,25
	2	2,53	2,20	1,55	1,13	0,85	0,65	0,51	0,41	0,33	0,28	0,23	0,19	
	3	2,19	1,47	1,03	0,75	0,57	0,44	0,34	0,27	0,22	0,18	0,15	0,13	
3	1	3,45	2,64	2,09	1,69	1,40	1,18	1,00	0,86	0,75	0,66	0,59	0,52	1,50
	2	4,00	2,68	1,88	1,37	1,03	0,79	0,62	0,50	0,41	0,33	0,28	0,24	
	3	2,67	1,79	1,25	0,91	0,69	0,53	0,42	0,33	0,27	0,22	0,19	0,16	
4	1	4,62	3,54	2,79	2,26	1,87	1,57	1,34	1,15	1,01	0,88	0,78	0,70	2,00
	2	5,27	3,53	2,48	1,81	1,36	1,05	0,82	0,66	0,54	0,44	0,37	0,31	
	3	3,51	2,35	1,65	1,21	0,91	0,70	0,55	0,44	0,36	0,29	0,25	0,21	

C100/45/45/20														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												anyag vastagság [mm]	
	2,80	3,20	3,60	4,00	4,40	4,80	5,20	5,60	6,00	6,40	6,80	7,20		
1	1	1,65	1,44	1,23	0,99	0,82	0,69	0,59	0,51	0,44	0,39	0,34	0,31	1,00
	2	1,65	1,44	1,18	0,86	0,65	0,50	0,39	0,31	0,26	0,21	0,18	0,15	
	3	1,65	1,12	0,79	0,58	0,43	0,33	0,26	0,21	0,17	0,14	0,12	0,10	
2	1	2,53	2,20	1,74	1,41	1,17	0,98	0,83	0,72	0,63	0,55	0,49	0,44	1,25
	2	2,53	2,22	1,60	1,16	0,87	0,67	0,53	0,42	0,34	0,28	0,24	0,20	
	3	2,26	1,51	1,06	0,78	0,58	0,45	0,35	0,28	0,23	0,19	0,16	0,13	
3	1	3,58	2,74	2,17	1,75	1,45	1,22	1,04	0,89	0,78	0,69	0,61	0,54	1,50
	2	4,13	2,77	1,95	1,42	1,07	0,82	0,65	0,52	0,42	0,35	0,29	0,24	
	3	2,76	1,85	1,30	0,95	0,71	0,55	0,43	0,34	0,28	0,23	0,19	0,16	
4	1	4,78	3,66	2,89	2,34	1,94	1,63	1,39	1,20	1,04	0,92	0,81	0,72	2,00
	2	5,46	3,66	2,57	1,87	1,41	1,08	0,85	0,68	0,55	0,46	0,38	0,32	
	3	3,64	2,44	1,71	1,25	0,94	0,72	0,57	0,45	0,37	0,30	0,25	0,21	

1: teherbírási határállapot 2: Használati állapot (L/200) 3: Használati állapot (L/300)



C100/45/45/15														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												anyag vastagság [mm]	
	2,80	3,20	3,60	4,00	4,40	4,80	5,20	5,60	6,00	6,40	6,80	7,20		
1	1	1,65	1,43	1,13	0,91	0,76	0,64	0,54	0,47	0,41	0,36	0,32	0,28	1,00
	2	1,65	1,27	0,89	0,65	0,49	0,38	0,30	0,24	0,19	0,16	0,13	0,11	
	3	1,26	0,85	0,59	0,43	0,33	0,25	0,20	0,16	0,13	0,11	0,09	0,07	
2	1	2,53	2,00	1,58	1,28	1,06	0,89	0,76	0,65	0,57	0,50	0,44	0,39	1,25
	2	2,53	1,70	1,19	0,87	0,65	0,50	0,40	0,32	0,26	0,21	0,18	0,15	
	3	1,69	1,13	0,79	0,58	0,43	0,33	0,26	0,21	0,17	0,14	0,12	0,10	
3	1	3,22	2,47	1,95	1,58	1,31	1,10	0,93	0,81	0,70	0,62	0,55	0,49	1,50
	2	3,08	2,06	1,45	1,05	0,79	0,61	0,48	0,38	0,31	0,26	0,21	0,18	
	3	2,05	1,37	0,96	0,70	0,53	0,41	0,32	0,26	0,21	0,17	0,14	0,12	
4	1	4,31	3,30	2,61	2,11	1,75	1,47	1,25	1,08	0,94	0,82	0,73	0,65	2,00
	2	4,06	2,72	1,91	1,39	1,04	0,80	0,63	0,51	0,41	0,34	0,28	0,24	
	3	2,70	1,81	1,27	0,93	0,70	0,54	0,42	0,34	0,27	0,23	0,19	0,16	

C100/45/45/20														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												anyag vastagság [mm]	
	2,80	3,20	3,60	4,00	4,40	4,80	5,20	5,60	6,00	6,40	6,80	7,20		
1	1	1,65	1,44	1,14	0,93	0,77	0,64	0,55	0,47	0,41	0,36	0,32	0,29	1,00
	2	1,65	1,30	0,91	0,66	0,50	0,38	0,30	0,24	0,20	0,16	0,14	0,11	
	3	1,29	0,86	0,61	0,44	0,33	0,26	0,20	0,16	0,13	0,11	0,09	0,08	
2	1	2,53	2,06	1,62	1,32	1,09	0,91	0,78	0,67	0,58	0,51	0,46	0,41	1,25
	2	2,53	1,75	1,23	0,89	0,67	0,52	0,41	0,33	0,27	0,22	0,18	0,15	
	3	1,74	1,17	0,82	0,60	0,45	0,35	0,27	0,22	0,18	0,15	0,12	0,10	
3	1	3,34	2,56	2,02	1,64	1,35	1,14	0,97	0,84	0,73	0,64	0,57	0,51	1,50
	2	3,18	2,13	1,50	1,09	0,82	0,63	0,50	0,40	0,32	0,27	0,22	0,19	
	3	2,12	1,42	1,00	0,73	0,55	0,42	0,33	0,27	0,22	0,18	0,15	0,12	
4	1	4,47	3,42	2,70	2,19	1,81	1,52	1,29	1,12	0,97	0,85	0,76	0,68	2,00
	2	4,20	2,81	1,98	1,44	1,08	0,83	0,66	0,52	0,43	0,35	0,29	0,25	
	3	2,80	1,87	1,32	0,96	0,72	0,56	0,44	0,35	0,28	0,23	0,20	0,16	

1: teherbírási határállapot 2: Használati állapot (L/200) 3: Használati állapot (L/300)



C120/45/45/15														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												anyag vastagság [mm]	
	2,80	3,20	3,60	4,00	4,40	4,80	5,20	5,60	6,00	6,40	6,80	7,20		
1	1	1,57	1,38	1,18	0,95	0,79	0,66	0,56	0,49	0,42	0,37	0,33	0,29	1,00
	2	1,47	0,98	0,69	0,50	0,38	0,29	0,23	0,18	0,15	0,12	0,10	0,09	
	3	0,98	0,66	0,46	0,34	0,25	0,19	0,15	0,12	0,10	0,08	0,07	0,06	
2	1	2,44	2,13	1,68	1,36	1,13	0,95	0,81	0,70	0,61	0,53	0,47	0,42	1,25
	2	1,99	1,33	0,94	0,68	0,51	0,39	0,31	0,25	0,20	0,17	0,14	0,12	
	3	1,33	0,89	0,62	0,45	0,34	0,26	0,21	0,17	0,13	0,11	0,09	0,08	
3	1	3,46	2,65	2,09	1,70	1,40	1,18	1,00	0,87	0,75	0,66	0,59	0,52	1,50
	2	2,43	1,63	1,14	0,83	0,63	0,48	0,38	0,30	0,25	0,20	0,17	0,14	
	3	1,62	1,09	0,76	0,56	0,42	0,32	0,25	0,20	0,16	0,14	0,11	0,10	
4	1	4,63	3,55	2,80	2,27	1,88	1,58	1,34	1,16	1,01	0,89	0,79	0,70	2,00
	2	3,21	2,15	1,51	1,10	0,83	0,64	0,50	0,40	0,33	0,27	0,22	0,19	
	3	2,14	1,43	1,01	0,73	0,55	0,42	0,33	0,27	0,22	0,18	0,15	0,13	

C120/45/45/20														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												anyag vastagság [mm]	
	2,80	3,20	3,60	4,00	4,40	4,80	5,20	5,60	6,00	6,40	6,80	7,20		
1	1	1,57	1,38	1,19	0,97	0,80	0,67	0,57	0,49	0,43	0,38	0,33	0,30	1,00
	2	1,50	1,01	0,71	0,52	0,39	0,30	0,23	0,19	0,15	0,13	0,10	0,09	
	3	1,00	0,67	0,47	0,34	0,26	0,20	0,16	0,13	0,10	0,08	0,07	0,06	
2	1	2,44	2,14	1,73	1,40	1,16	0,97	0,83	0,72	0,62	0,55	0,49	0,43	1,25
	2	2,05	1,38	0,97	0,70	0,53	0,41	0,32	0,26	0,21	0,17	0,14	0,12	
	3	1,37	0,92	0,64	0,47	0,35	0,27	0,21	0,17	0,14	0,11	0,10	0,08	
3	1	3,60	2,76	2,18	1,77	1,46	1,23	1,04	0,90	0,78	0,69	0,61	0,55	1,50
	2	2,53	1,69	1,19	0,87	0,65	0,50	0,39	0,32	0,26	0,21	0,18	0,15	
	3	1,68	1,13	0,79	0,58	0,43	0,33	0,26	0,21	0,17	0,14	0,12	0,10	
4	1	4,86	3,72	2,94	2,38	1,97	1,65	1,41	1,21	1,06	0,93	0,82	0,73	2,00
	2	3,36	2,25	1,58	1,15	0,87	0,67	0,52	0,42	0,34	0,28	0,23	0,20	
	3	2,24	1,50	1,05	0,77	0,58	0,44	0,35	0,28	0,23	0,19	0,16	0,13	

1: teherbírási határállapot 2: Használati állapot (L/200) 3: Használati állapot (L/300)



C120/45/45/15														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												anyag vastagság [mm]	
	2,80	3,20	3,60	4,00	4,40	4,80	5,20	5,60	6,00	6,40	6,80	7,20		
1	1	1,57	1,38	1,22	1,10	0,99	0,83	0,71	0,61	0,53	0,47	0,41	0,37	1,00
	2	1,57	1,38	1,22	1,10	0,95	0,73	0,57	0,46	0,37	0,31	0,26	0,22	
	3	1,57	1,38	1,15	0,84	0,63	0,49	0,38	0,31	0,25	0,21	0,17	0,14	
2	1	2,44	2,14	1,90	1,70	1,41	1,18	1,01	0,87	0,76	0,67	0,59	0,53	1,25
	2	2,44	2,14	1,90	1,71	1,28	0,99	0,78	0,62	0,51	0,42	0,35	0,29	
	3	2,44	2,14	1,56	1,14	0,85	0,66	0,52	0,41	0,34	0,28	0,23	0,19	
3	1	4,01	3,31	2,62	2,12	1,75	1,47	1,25	1,08	0,94	0,83	0,73	0,65	1,50
	2	4,01	3,51	2,86	2,08	1,57	1,21	0,95	0,76	0,62	0,51	0,42	0,36	
	3	4,01	2,71	1,91	1,39	1,04	0,80	0,63	0,51	0,41	0,34	0,28	0,24	
4	1	5,79	4,43	3,50	2,84	2,34	1,97	1,68	1,45	1,26	1,11	0,98	0,88	2,00
	2	7,92	5,38	3,78	2,75	2,07	1,59	1,25	1,00	0,82	0,67	0,56	0,47	
	3	5,35	3,58	2,52	1,83	1,38	1,06	0,84	0,67	0,54	0,45	0,37	0,31	

C120/45/45/20														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												anyag vastagság [mm]	
	2,80	3,20	3,60	4,00	4,40	4,80	5,20	5,60	6,00	6,40	6,80	7,20		
1	1	1,57	1,38	1,22	1,10	1,00	0,84	0,72	0,62	0,54	0,47	0,42	0,37	1,00
	2	1,57	1,38	1,22	1,10	0,97	0,75	0,59	0,47	0,38	0,31	0,26	0,22	
	3	1,57	1,38	1,18	0,86	0,65	0,50	0,39	0,31	0,25	0,21	0,17	0,15	
2	1	2,44	2,14	1,90	1,71	1,45	1,22	1,04	0,89	0,78	0,69	0,61	0,54	1,25
	2	2,44	2,14	1,90	1,71	1,32	1,02	0,80	0,64	0,52	0,43	0,36	0,30	
	3	2,44	2,14	1,61	1,17	0,88	0,68	0,53	0,43	0,35	0,29	0,24	0,20	
3	1	4,01	3,45	2,73	2,21	1,82	1,53	1,31	1,13	0,98	0,86	0,76	0,68	1,50
	2	4,01	3,51	2,97	2,17	1,63	1,25	0,99	0,79	0,64	0,53	0,44	0,37	
	3	4,01	2,82	1,98	1,44	1,08	0,84	0,66	0,53	0,43	0,35	0,29	0,25	
4	1	6,07	4,65	3,67	2,98	2,46	2,07	1,76	1,52	1,32	1,16	1,03	0,92	2,00
	2	7,92	5,63	3,96	2,88	2,17	1,67	1,31	1,05	0,85	0,70	0,59	0,49	
	3	5,60	3,75	2,64	1,92	1,44	1,11	0,87	0,70	0,57	0,47	0,39	0,33	

1: Teherbírási határállapot 2: Használati állapot (L/200) 3: Használati állapot (L/300)



C120/45/45/15														
statikai		támaszköz [m]											anyag vastagság [mm]	
váz/sor		2,80	3,20	3,60	4,00	4,40	4,80	5,20	5,60	6,00	6,40	6,80		7,20
1	1	1,57	1,38	1,22	1,10	0,92	0,77	0,66	0,57	0,49	0,43	0,39	0,34	1,00
	2	1,57	1,38	1,22	0,97	0,73	0,56	0,44	0,35	0,29	0,24	0,20	0,17	
	3	1,57	1,26	0,89	0,65	0,49	0,37	0,29	0,24	0,19	0,16	0,13	0,11	
2	1	2,44	2,14	1,90	1,59	1,31	1,10	0,94	0,81	0,71	0,62	0,55	0,49	1,25
	2	2,44	2,14	1,80	1,31	0,99	0,76	0,60	0,48	0,39	0,32	0,27	0,22	
	3	2,44	1,71	1,20	0,87	0,66	0,51	0,40	0,32	0,26	0,21	0,18	0,15	
3	1	4,01	3,09	2,44	1,98	1,64	1,37	1,17	1,01	0,88	0,77	0,68	0,61	1,50
	2	4,01	3,13	2,20	1,60	1,20	0,93	0,73	0,58	0,47	0,39	0,33	0,27	
	3	3,12	2,09	1,47	1,07	0,80	0,62	0,49	0,39	0,32	0,26	0,22	0,18	
4	1	5,40	4,14	3,27	2,65	2,19	1,84	1,57	1,35	1,18	1,03	0,92	0,82	2,00
	2	6,17	4,14	2,90	2,12	1,59	1,23	0,96	0,77	0,63	0,52	0,43	0,36	
	3	4,12	2,76	1,94	1,41	1,06	0,82	0,64	0,51	0,42	0,34	0,29	0,24	
C120/45/45/20														
statikai		támaszköz [m]											anyag vastagság [mm]	
váz/sor		2,80	3,20	3,60	4,00	4,40	4,80	5,20	5,60	6,00	6,40	6,80		7,20
1	1	1,57	1,38	1,22	1,10	0,93	0,78	0,67	0,58	0,50	0,44	0,39	0,35	1,00
	2	1,57	1,38	1,22	0,99	0,75	0,57	0,45	0,36	0,29	0,24	0,20	0,17	
	3	1,57	1,29	0,91	0,66	0,50	0,38	0,30	0,24	0,20	0,16	0,13	0,11	
2	1	2,44	2,14	1,90	1,64	1,35	1,14	0,97	0,84	0,73	0,64	0,57	0,51	1,25
	2	2,44	2,14	1,86	1,36	1,02	0,78	0,62	0,49	0,40	0,33	0,28	0,23	
	3	2,44	1,76	1,24	0,90	0,68	0,52	0,41	0,33	0,27	0,22	0,18	0,15	
3	1	4,01	3,22	2,54	2,06	1,70	1,43	1,22	1,05	0,92	0,80	0,71	0,64	1,50
	2	4,01	3,25	2,29	1,67	1,25	0,96	0,76	0,61	0,49	0,41	0,34	0,29	
	3	3,24	2,17	1,52	1,11	0,83	0,64	0,51	0,40	0,33	0,27	0,23	0,19	
4	1	5,67	4,34	3,43	2,78	2,29	1,93	1,64	1,42	1,23	1,08	0,96	0,86	2,00
	2	6,47	4,33	3,04	2,22	1,67	1,28	1,01	0,81	0,66	0,54	0,45	0,38	
	3	4,31	2,89	2,03	1,48	1,11	0,86	0,67	0,54	0,44	0,36	0,30	0,25	
1: Teherbírási határállapot 2: Használati állapot (L/200) 3: Használati állapot (L/300)														



C150/45/45/15														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												anyag vastagság [mm]	
	3,60	4,00	4,40	4,80	5,20	5,60	6,00	6,40	6,80	7,20	7,60	8,00		
1	1	1,13	1,02	0,93	0,84	0,72	0,62	0,54	0,47	0,42	0,37	0,34	0,30	1,00
	2	1,13	0,82	0,62	0,47	0,37	0,30	0,24	0,20	0,17	0,14	0,12	0,10	
	3	0,75	0,55	0,41	0,32	0,25	0,20	0,16	0,13	0,11	0,09	0,08	0,07	
2	1	1,79	1,61	1,43	1,20	1,03	0,88	0,77	0,68	0,60	0,53	0,48	0,43	1,25
	2	1,53	1,12	0,84	0,65	0,51	0,41	0,33	0,27	0,23	0,19	0,16	0,14	
	3	1,02	0,74	0,56	0,43	0,34	0,27	0,22	0,18	0,15	0,13	0,11	0,09	
3	1	2,72	2,21	1,82	1,53	1,31	1,13	0,98	0,86	0,76	0,68	0,61	0,55	1,50
	2	1,90	1,38	1,04	0,80	0,63	0,50	0,41	0,34	0,28	0,24	0,20	0,17	
	3	1,26	0,92	0,69	0,53	0,42	0,34	0,27	0,23	0,19	0,16	0,13	0,12	
4	1	3,71	3,00	2,48	2,09	1,78	1,53	1,34	1,17	1,04	0,93	0,83	0,75	2,00
	2	2,54	1,85	1,39	1,07	0,84	0,67	0,55	0,45	0,38	0,32	0,27	0,23	
	3	1,69	1,23	0,93	0,71	0,56	0,45	0,37	0,30	0,25	0,21	0,18	0,15	
5	1	4,64	3,76	3,11	2,61	2,22	1,92	1,67	1,47	1,30	1,16	1,04	0,94	2,50
	2	3,14	2,29	1,72	1,32	1,04	0,83	0,68	0,56	0,47	0,39	0,33	0,29	
	3	2,09	1,52	1,15	0,88	0,69	0,56	0,45	0,37	0,31	0,26	0,22	0,19	

C150/45/45/20														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												anyag vastagság [mm]	
	3,60	4,00	4,40	4,80	5,20	5,60	6,00	6,40	6,80	7,20	7,60	8,00		
1	1	1,13	1,02	0,93	0,85	0,73	0,63	0,55	0,48	0,43	0,38	0,34	0,31	1,00
	2	1,13	0,84	0,63	0,49	0,38	0,31	0,25	0,21	0,17	0,14	0,12	0,11	
	3	0,77	0,56	0,42	0,32	0,26	0,20	0,17	0,14	0,11	0,10	0,08	0,07	
2	1	1,79	1,61	1,47	1,24	1,06	0,91	0,79	0,70	0,62	0,55	0,49	0,45	1,25
	2	1,58	1,16	0,87	0,67	0,53	0,42	0,34	0,28	0,24	0,20	0,17	0,14	
	3	1,06	0,77	0,58	0,45	0,35	0,28	0,23	0,19	0,16	0,13	0,11	0,10	
3	1	2,85	2,31	1,91	1,60	1,37	1,18	1,03	0,90	0,80	0,71	0,64	0,58	1,50
	2	1,98	1,44	1,09	0,84	0,66	0,53	0,43	0,35	0,29	0,25	0,21	0,18	
	3	1,32	0,96	0,72	0,56	0,44	0,35	0,29	0,24	0,20	0,17	0,14	0,12	
4	1	3,88	3,14	2,60	2,18	1,86	1,60	1,40	1,23	1,09	0,97	0,87	0,79	2,00
	2	2,65	1,93	1,45	1,12	0,88	0,70	0,57	0,47	0,39	0,33	0,28	0,24	
	3	1,76	1,29	0,97	0,74	0,59	0,47	0,38	0,31	0,26	0,22	0,19	0,16	
5	1	4,85	3,93	3,25	2,73	2,33	2,01	1,75	1,54	1,36	1,21	1,09	0,98	2,50
	2	3,28	2,39	1,79	1,38	1,09	0,87	0,71	0,58	0,49	0,41	0,35	0,30	
	3	2,18	1,59	1,20	0,92	0,72	0,58	0,47	0,39	0,32	0,27	0,23	0,20	

1: teherbírási határállapot 2: Használati állapot (L/200) 3: Használati állapot (L/300)



C150/45/45/15														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												anyag vastagság [mm]	
	3,60	4,00	4,40	4,80	5,20	5,60	6,00	6,40	6,80	7,20	7,60	8,00		
1	1	1,13	1,02	0,93	0,85	0,78	0,73	0,67	0,59	0,52	0,47	0,42	0,38	1,00
	2	1,13	1,02	0,93	0,85	0,78	0,73	0,61	0,50	0,42	0,35	0,30	0,26	
	3	1,13	1,02	0,93	0,79	0,62	0,50	0,41	0,33	0,28	0,23	0,20	0,17	
2	1	1,79	1,61	1,47	1,34	1,24	1,10	0,96	0,85	0,75	0,67	0,60	0,54	1,25
	2	1,79	1,61	1,47	1,34	1,24	1,02	0,83	0,68	0,57	0,48	0,41	0,35	
	3	1,79	1,61	1,40	1,08	0,85	0,68	0,55	0,45	0,38	0,32	0,27	0,23	
3	1	2,98	2,68	2,28	1,91	1,63	1,41	1,23	1,08	0,95	0,85	0,76	0,69	1,50
	2	2,98	2,68	2,44	2,00	1,57	1,26	1,02	0,84	0,70	0,59	0,50	0,43	
	3	2,98	2,31	1,73	1,33	1,05	0,84	0,68	0,56	0,47	0,40	0,34	0,29	
4	1	4,64	3,75	3,10	2,61	2,22	1,92	1,67	1,47	1,30	1,16	1,04	0,94	2,00
	2	5,97	4,62	3,47	2,67	2,10	1,68	1,37	1,13	0,94	0,79	0,67	0,58	
	3	4,23	3,08	2,31	1,78	1,40	1,12	0,91	0,75	0,63	0,53	0,45	0,39	
5	1	5,80	4,70	3,88	3,26	2,78	2,40	2,09	1,84	1,63	1,45	1,30	1,17	2,50
	2	7,84	5,72	4,30	3,31	2,60	2,08	1,69	1,40	1,16	0,98	0,83	0,71	
	3	5,23	3,81	2,86	2,21	1,74	1,39	1,13	0,93	0,78	0,65	0,56	0,48	

C150/45/45/20														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												anyag vastagság [mm]	
	3,60	4,00	4,40	4,80	5,20	5,60	6,00	6,40	6,80	7,20	7,60	8,00		
1	1	1,13	1,02	0,93	0,85	0,78	0,73	0,68	0,60	0,53	0,47	0,43	0,38	1,00
	2	1,13	1,02	0,93	0,85	0,78	0,73	0,62	0,51	0,43	0,36	0,31	0,26	
	3	1,13	1,02	0,93	0,81	0,64	0,51	0,42	0,34	0,29	0,24	0,20	0,18	
2	1	1,79	1,61	1,47	1,34	1,24	1,14	0,99	0,87	0,77	0,69	0,62	0,56	1,25
	2	1,79	1,61	1,47	1,34	1,24	1,05	0,86	0,71	0,59	0,50	0,42	0,36	
	3	1,79	1,61	1,45	1,11	0,88	0,70	0,57	0,47	0,39	0,33	0,28	0,24	
3	1	2,98	2,68	2,39	2,00	1,71	1,47	1,28	1,13	1,00	0,89	0,80	0,72	1,50
	2	2,98	2,68	2,44	2,09	1,64	1,32	1,07	0,88	0,73	0,62	0,53	0,45	
	3	2,98	2,41	1,81	1,39	1,10	0,88	0,71	0,59	0,49	0,41	0,35	0,30	
4	1	4,85	3,93	3,24	2,73	2,32	2,00	1,74	1,53	1,36	1,21	1,09	0,98	2,00
	2	5,97	4,82	3,62	2,79	2,20	1,76	1,43	1,18	0,98	0,83	0,70	0,60	
	3	4,41	3,22	2,42	1,86	1,46	1,17	0,95	0,78	0,65	0,55	0,47	0,40	
5	1	6,06	4,91	4,06	3,41	2,91	2,51	2,18	1,92	1,70	1,52	1,36	1,23	2,50
	2	8,19	5,97	4,49	3,46	2,72	2,18	1,77	1,46	1,22	1,02	0,87	0,75	
	3	5,46	3,98	2,99	2,30	1,81	1,45	1,18	0,97	0,81	0,68	0,58	0,50	

1: Teherbírási határállapot 2: Használati állapot (L/200) 3: Használati állapot (L/300)



C150/45/45/15														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												anyag vastagság [mm]	
	3,60	4,00	4,40	4,80	5,20	5,60	6,00	6,40	6,80	7,20	7,60	8,00		
1	1	1,13	1,02	0,93	0,85	0,78	0,72	0,63	0,55	0,49	0,44	0,39	0,35	1,00
	2	1,13	1,02	0,93	0,85	0,72	0,58	0,47	0,39	0,32	0,27	0,23	0,20	
	3	1,13	1,02	0,79	0,61	0,48	0,38	0,31	0,26	0,21	0,18	0,15	0,13	
2	1	1,79	1,61	1,47	1,34	1,20	1,03	0,90	0,79	0,70	0,62	0,56	0,51	1,25
	2	1,79	1,61	1,47	1,24	0,98	0,78	0,64	0,52	0,44	0,37	0,31	0,27	
	3	1,79	1,43	1,08	0,83	0,65	0,52	0,42	0,35	0,29	0,25	0,21	0,18	
3	1	2,98	2,57	2,13	1,79	1,52	1,31	1,14	1,01	0,89	0,79	0,71	0,64	1,50
	2	2,98	2,66	2,00	1,54	1,21	0,97	0,79	0,65	0,54	0,46	0,39	0,33	
	3	2,43	1,77	1,33	1,03	0,81	0,65	0,53	0,43	0,36	0,30	0,26	0,22	
4	1	4,33	3,50	2,90	2,43	2,07	1,79	1,56	1,37	1,21	1,08	0,97	0,88	2,00
	2	4,88	3,55	2,67	2,06	1,62	1,30	1,05	0,87	0,72	0,61	0,52	0,44	
	3	3,25	2,37	1,78	1,37	1,08	0,86	0,70	0,58	0,48	0,41	0,35	0,30	
5	1	5,41	4,39	3,62	3,05	2,60	2,24	1,95	1,71	1,52	1,35	1,21	1,10	2,50
	2	6,03	4,40	3,30	2,55	2,00	1,60	1,30	1,07	0,90	0,75	0,64	0,55	
	3	4,02	2,93	2,20	1,70	1,33	1,07	0,87	0,72	0,60	0,50	0,43	0,37	

C150/45/45/20														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												anyag vastagság [mm]	
	3,60	4,00	4,40	4,80	5,20	5,60	6,00	6,40	6,80	7,20	7,60	8,00		
1	1	1,13	1,02	0,93	0,85	0,78	0,73	0,64	0,56	0,50	0,44	0,40	0,36	1,00
	2	1,13	1,02	0,93	0,85	0,74	0,59	0,48	0,39	0,33	0,28	0,24	0,20	
	3	1,13	1,02	0,81	0,62	0,49	0,39	0,32	0,26	0,22	0,18	0,16	0,13	
2	1	1,79	1,61	1,47	1,34	1,23	1,06	0,93	0,81	0,72	0,64	0,58	0,52	1,25
	2	1,79	1,61	1,47	1,29	1,01	0,81	0,66	0,54	0,45	0,38	0,32	0,28	
	3	1,79	1,48	1,11	0,86	0,67	0,54	0,44	0,36	0,30	0,25	0,22	0,19	
3	1	2,98	2,68	2,23	1,87	1,59	1,37	1,20	1,05	0,93	0,83	0,75	0,67	1,50
	2	2,98	2,68	2,09	1,61	1,26	1,01	0,82	0,68	0,57	0,48	0,40	0,35	
	3	2,54	1,85	1,39	1,07	0,84	0,67	0,55	0,45	0,38	0,32	0,27	0,23	
4	1	4,52	3,66	3,03	2,54	2,17	1,87	1,63	1,43	1,27	1,13	1,01	0,92	2,00
	2	5,09	3,71	2,79	2,15	1,69	1,35	1,10	0,91	0,76	0,64	0,54	0,46	
	3	3,39	2,47	1,86	1,43	1,13	0,90	0,73	0,60	0,50	0,42	0,36	0,31	
5	1	5,66	4,59	3,79	3,18	2,71	2,34	2,04	1,79	1,59	1,42	1,27	1,15	2,50
	2	6,30	4,59	3,45	2,66	2,09	1,67	1,36	1,12	0,93	0,79	0,67	0,57	
	3	4,20	3,06	2,30	1,77	1,39	1,12	0,91	0,75	0,62	0,53	0,45	0,38	

1: Teherbírási határállapot 2: Használati állapot (L/200) 3: Használati állapot (L/300)



C180/45/45/15														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												anyag vastagság [mm]	
	3,60	4,00	4,40	4,80	5,20	5,60	6,00	6,40	6,80	7,20	7,60	8,00		
1	1	1,06	0,95	0,87	0,80	0,73	0,68	0,64	0,57	0,51	0,45	0,41	0,37	1,00
	2	1,06	0,95	0,87	0,71	0,56	0,45	0,36	0,30	0,25	0,21	0,18	0,15	
	3	1,06	0,81	0,61	0,47	0,37	0,30	0,24	0,20	0,17	0,14	0,12	0,10	
2	1	1,72	1,55	1,41	1,29	1,19	1,10	0,97	0,85	0,75	0,67	0,60	0,54	1,25
	2	1,72	1,55	1,29	1,00	0,78	0,63	0,51	0,42	0,35	0,30	0,25	0,22	
	3	1,58	1,15	0,86	0,66	0,52	0,42	0,34	0,28	0,23	0,20	0,17	0,14	
3	1	2,89	2,60	2,22	1,86	1,59	1,37	1,19	1,05	0,93	0,83	0,74	0,67	1,50
	2	2,84	2,07	1,56	1,20	0,94	0,76	0,61	0,51	0,42	0,36	0,30	0,26	
	3	1,90	1,38	1,04	0,80	0,63	0,50	0,41	0,34	0,28	0,24	0,20	0,17	
4	1	4,69	3,80	3,14	2,64	2,25	1,94	1,69	1,48	1,31	1,17	1,05	0,95	2,00
	2	3,89	2,83	2,13	1,64	1,29	1,03	0,84	0,69	0,58	0,49	0,41	0,35	
	3	2,59	1,89	1,42	1,09	0,86	0,69	0,56	0,46	0,38	0,32	0,28	0,24	
5	1	5,87	4,75	3,93	3,30	2,81	2,42	2,11	1,86	1,64	1,47	1,32	1,19	2,50
	2	4,82	3,51	2,64	2,03	1,60	1,28	1,04	0,86	0,72	0,60	0,51	0,44	
	3	3,21	2,34	1,76	1,36	1,07	0,85	0,69	0,57	0,48	0,40	0,34	0,29	

C180/45/45/20														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												anyag vastagság [mm]	
	3,60	4,00	4,40	4,80	5,20	5,60	6,00	6,40	6,80	7,20	7,60	8,00		
1	1	1,06	0,95	0,87	0,80	0,73	0,68	0,64	0,58	0,52	0,46	0,41	0,37	1,00
	2	1,06	0,95	0,87	0,72	0,57	0,46	0,37	0,31	0,25	0,21	0,18	0,16	
	3	1,06	0,83	0,63	0,48	0,38	0,30	0,25	0,20	0,17	0,14	0,12	0,10	
2	1	1,72	1,55	1,41	1,29	1,19	1,10	0,96	0,85	0,75	0,67	0,60	0,54	1,25
	2	1,72	1,55	1,30	1,00	0,79	0,63	0,51	0,42	0,35	0,30	0,25	0,22	
	3	1,58	1,15	0,87	0,67	0,52	0,42	0,34	0,28	0,23	0,20	0,17	0,14	
3	1	2,89	2,60	2,33	1,96	1,67	1,44	1,25	1,10	0,98	0,87	0,78	0,70	1,50
	2	2,89	2,17	1,63	1,26	0,99	0,79	0,64	0,53	0,44	0,37	0,32	0,27	
	3	1,98	1,45	1,09	0,84	0,66	0,53	0,43	0,35	0,29	0,25	0,21	0,18	
4	1	4,91	3,98	3,29	2,76	2,35	2,03	1,77	1,55	1,38	1,23	1,10	0,99	2,00
	2	4,06	2,96	2,23	1,71	1,35	1,08	0,88	0,72	0,60	0,51	0,43	0,37	
	3	2,71	1,98	1,48	1,14	0,90	0,72	0,59	0,48	0,40	0,34	0,29	0,25	
5	1	6,14	4,98	4,11	3,46	2,94	2,54	2,21	1,94	1,72	1,54	1,38	1,24	2,50
	2	5,04	3,67	2,76	2,13	1,67	1,34	1,09	0,90	0,75	0,63	0,54	0,46	
	3	3,36	2,45	1,84	1,42	1,11	0,89	0,73	0,60	0,50	0,42	0,36	0,31	

1: teherbírási határállapot 2: Használati állapot (L/200) 3: Használati állapot (L/300)



C180/45/45/15														
statikai váz/sor		támaszköz [m]											anyag vastagság [mm]	
		3,60	4,00	4,40	4,80	5,20	5,60	6,00	6,40	6,80	7,20	7,60		8,00
1	1	1,06	0,95	0,87	0,80	0,73	0,68	0,64	0,60	0,56	0,53	0,50	0,46	1,00
	2	1,06	0,95	0,87	0,80	0,73	0,68	0,64	0,60	0,56	0,52	0,45	0,38	
	3	1,06	0,95	0,87	0,80	0,73	0,68	0,60	0,50	0,41	0,35	0,30	0,25	
2	1	1,72	1,55	1,41	1,29	1,19	1,10	1,03	0,97	0,91	0,84	0,75	0,68	1,25
	2	1,72	1,55	1,41	1,29	1,19	1,10	1,03	0,97	0,88	0,74	0,63	0,54	
	3	1,72	1,55	1,41	1,29	1,19	1,05	0,85	0,70	0,58	0,49	0,42	0,36	
3	1	2,89	2,60	2,36	2,17	1,98	1,71	1,49	1,31	1,16	1,03	0,93	0,84	1,50
	2	2,89	2,60	2,36	2,17	2,00	1,86	1,54	1,26	1,05	0,89	0,76	0,65	
	3	2,89	2,60	2,36	2,00	1,57	1,26	1,02	0,84	0,70	0,59	0,50	0,43	
4	1	5,85	4,74	3,92	3,29	2,81	2,42	2,11	1,85	1,64	1,46	1,31	1,19	2,00
	2	5,85	5,27	4,79	4,10	3,23	2,58	2,10	1,73	1,44	1,21	1,03	0,89	
	3	5,85	4,72	3,55	2,73	2,15	1,72	1,40	1,15	0,96	0,81	0,69	0,59	
5	1	7,33	5,94	4,91	4,12	3,51	3,03	2,64	2,32	2,06	1,83	1,65	1,48	2,50
	2	9,62	8,65	6,60	5,08	4,00	3,20	2,60	2,14	1,79	1,51	1,28	1,10	
	3	8,03	5,86	4,40	3,39	2,67	2,13	1,73	1,43	1,19	1,00	0,85	0,73	

C180/45/45/20														
statikai váz/sor		támaszköz [m]											anyag vastagság [mm]	
		3,60	4,00	4,40	4,80	5,20	5,60	6,00	6,40	6,80	7,20	7,60		8,00
1	1	1,06	0,95	0,87	0,80	0,73	0,68	0,64	0,60	0,56	0,53	0,50	0,47	1,00
	2	1,06	0,95	0,87	0,80	0,73	0,68	0,64	0,60	0,56	0,53	0,46	0,39	
	3	1,06	0,95	0,87	0,80	0,73	0,68	0,62	0,51	0,42	0,36	0,30	0,26	
2	1	1,72	1,55	1,41	1,29	1,19	1,10	1,03	0,97	0,91	0,84	0,75	0,68	1,25
	2	1,72	1,55	1,41	1,29	1,19	1,10	1,03	0,97	0,88	0,74	0,63	0,54	
	3	1,72	1,55	1,41	1,29	1,19	1,05	0,85	0,70	0,59	0,49	0,42	0,36	
3	1	2,89	2,60	2,36	2,17	2,00	1,80	1,57	1,38	1,22	1,09	0,98	0,88	1,50
	2	2,89	2,60	2,36	2,17	2,00	1,86	1,61	1,32	1,10	0,93	0,79	0,68	
	3	2,89	2,60	2,36	2,09	1,65	1,32	1,07	0,88	0,74	0,62	0,53	0,45	
4	1	5,85	4,97	4,11	3,45	2,94	2,54	2,21	1,94	1,72	1,53	1,38	1,24	2,00
	2	5,85	5,27	4,79	4,29	3,37	2,70	2,19	1,81	1,51	1,27	1,08	0,93	
	3	5,85	4,94	3,71	2,86	2,25	1,80	1,46	1,21	1,01	0,85	0,72	0,62	
5	1	7,68	6,22	5,14	4,32	3,68	3,17	2,76	2,43	2,15	1,92	1,72	1,56	2,50
	2	9,62	8,65	6,90	5,32	4,18	3,35	2,72	2,24	1,87	1,57	1,34	1,15	
	3	8,40	6,12	4,60	3,54	2,79	2,23	1,81	1,49	1,25	1,05	0,89	0,77	

1: Teherbírási határállapot 2: Használati állapot (L/200) 3: Használati állapot (L/300)



C180/45/45/15														
statikai váz/sor		támaszköz [m]											anyag vastagság [mm]	
		3,60	4,00	4,40	4,80	5,20	5,60	6,00	6,40	6,80	7,20	7,60		8,00
- - - - - - - - - - - - - - - - - -	1	1,06	0,95	0,87	0,80	0,73	0,68	0,64	0,60	0,56	0,53	0,47	0,43	1,00
	2	1,06	0,95	0,87	0,80	0,73	0,68	0,64	0,57	0,48	0,40	0,34	0,29	
	3	1,06	0,95	0,87	0,80	0,71	0,57	0,46	0,38	0,32	0,27	0,23	0,20	
	1	1,72	1,55	1,41	1,29	1,19	1,10	1,03	0,97	0,88	0,78	0,70	0,63	1,25
	2	1,72	1,55	1,41	1,29	1,19	1,10	0,98	0,81	0,67	0,57	0,48	0,41	
	3	1,72	1,55	1,41	1,28	1,01	0,81	0,65	0,54	0,45	0,38	0,32	0,28	
	1	2,89	2,60	2,36	2,17	1,85	1,60	1,39	1,22	1,08	0,97	0,87	0,78	1,50
	2	2,89	2,60	2,36	2,17	1,81	1,45	1,18	0,97	0,81	0,68	0,58	0,50	
	3	2,89	2,60	2,00	1,54	1,21	0,97	0,79	0,65	0,54	0,46	0,39	0,33	
1	5,47	4,43	3,66	3,07	2,62	2,26	1,97	1,73	1,53	1,37	1,23	1,11	2,00	
2	5,85	5,27	4,10	3,15	2,48	1,99	1,62	1,33	1,11	0,93	0,79	0,68		
3	4,98	3,63	2,73	2,10	1,65	1,32	1,08	0,89	0,74	0,62	0,53	0,45		
1	6,84	5,54	4,58	3,85	3,28	2,83	2,46	2,17	1,92	1,71	1,54	1,39	2,50	
2	9,27	6,76	5,08	3,91	3,08	2,46	2,00	1,65	1,38	1,16	0,98	0,84		
3	6,18	4,50	3,38	2,61	2,05	1,64	1,33	1,10	0,92	0,77	0,66	0,56		

C180/45/45/20														
statikai váz/sor		támaszköz [m]											anyag vastagság [mm]	
		3,60	4,00	4,40	4,80	5,20	5,60	6,00	6,40	6,80	7,20	7,60		8,00
- - - - - - - - - - - - - - - -	1	1,06	0,95	0,87	0,80	0,73	0,68	0,64	0,60	0,56	0,53	0,48	0,44	1,00
	2	1,06	0,95	0,87	0,80	0,73	0,68	0,64	0,59	0,49	0,41	0,35	0,30	
	3	1,06	0,95	0,87	0,80	0,73	0,58	0,48	0,39	0,33	0,28	0,23	0,20	
	1	1,72	1,55	1,41	1,29	1,19	1,10	1,03	0,97	0,88	0,78	0,70	0,63	1,25
	2	1,72	1,55	1,41	1,29	1,19	1,10	0,98	0,81	0,68	0,57	0,48	0,42	
	3	1,72	1,55	1,41	1,28	1,01	0,81	0,66	0,54	0,45	0,38	0,32	0,28	
	1	2,89	2,60	2,36	2,17	1,95	1,68	1,46	1,28	1,14	1,01	0,91	0,82	1,50
	2	2,89	2,60	2,36	2,17	1,90	1,52	1,24	1,02	0,85	0,72	0,61	0,52	
	3	2,89	2,60	2,09	1,61	1,27	1,01	0,82	0,68	0,57	0,48	0,41	0,35	
1	5,73	4,64	3,83	3,22	2,74	2,37	2,06	1,81	1,60	1,43	1,28	1,16	2,00	
2	5,85	5,27	4,28	3,30	2,59	2,08	1,69	1,39	1,16	0,98	0,83	0,71		
3	5,21	3,80	2,85	2,20	1,73	1,38	1,13	0,93	0,77	0,65	0,55	0,47		
1	7,17	5,81	4,80	4,03	3,44	2,96	2,58	2,27	2,01	1,79	1,61	1,45	2,50	
2	9,62	7,07	5,31	4,09	3,22	2,57	2,09	1,72	1,44	1,21	1,03	0,88		
3	6,46	4,71	3,54	2,73	2,14	1,72	1,40	1,15	0,96	0,81	0,69	0,59		

1: Teherbírási határállapot 2: Használati állapot (L/200) 3: Használati állapot (L/300)



C180/45/45/15														
statikai váz/sor		támaszköz [m]											anyag vastagság [mm]	
		3,60	4,00	4,40	4,80	5,20	5,60	6,00	6,40	6,80	7,20	7,60		8,00
1	1	1,02	0,92	0,83	0,76	0,71	0,66	0,61	0,57	0,54	0,50	0,45	0,41	1,00
	2	1,02	0,92	0,83	0,76	0,65	0,52	0,42	0,35	0,29	0,24	0,21	0,18	
	3	1,02	0,92	0,71	0,55	0,43	0,35	0,28	0,23	0,19	0,16	0,14	0,12	
2	1	1,66	1,49	1,36	1,24	1,15	1,07	0,99	0,93	0,82	0,74	0,66	0,60	1,25
	2	1,66	1,49	1,36	1,15	0,90	0,72	0,59	0,48	0,40	0,34	0,29	0,25	
	3	1,66	1,32	0,99	0,77	0,60	0,48	0,39	0,32	0,27	0,23	0,19	0,17	
3	1	2,79	2,51	2,29	2,10	1,90	1,64	1,43	1,25	1,11	0,99	0,89	0,80	1,50
	2	2,79	2,51	1,93	1,48	1,17	0,93	0,76	0,63	0,52	0,44	0,37	0,32	
	3	2,35	1,71	1,28	0,99	0,78	0,62	0,51	0,42	0,35	0,29	0,25	0,21	
4	1	5,69	5,04	4,17	3,50	2,98	2,57	2,24	1,97	1,74	1,56	1,40	1,26	2,00
	2	5,16	3,76	2,83	2,18	1,71	1,37	1,12	0,92	0,77	0,65	0,55	0,47	
	3	3,44	2,51	1,89	1,45	1,14	0,91	0,74	0,61	0,51	0,43	0,37	0,31	
5	1	7,95	6,44	5,32	4,47	3,81	3,29	2,86	2,52	2,23	1,99	1,78	1,61	2,50
	2	6,50	4,74	3,56	2,74	2,16	1,73	1,40	1,16	0,96	0,81	0,69	0,59	
	3	4,33	3,16	2,37	1,83	1,44	1,15	0,94	0,77	0,64	0,54	0,46	0,39	

C180/45/45/20														
statikai váz/sor		támaszköz [m]											anyag vastagság [mm]	
		3,60	4,00	4,40	4,80	5,20	5,60	6,00	6,40	6,80	7,20	7,60		8,00
1	1	1,02	0,92	0,83	0,76	0,71	0,66	0,61	0,57	0,54	0,51	0,46	0,41	1,00
	2	1,02	0,92	0,83	0,76	0,66	0,53	0,43	0,35	0,30	0,25	0,21	0,18	
	3	1,02	0,92	0,73	0,56	0,44	0,35	0,29	0,24	0,20	0,17	0,14	0,12	
2	1	1,66	1,49	1,36	1,24	1,15	1,07	0,99	0,93	0,85	0,76	0,68	0,61	1,25
	2	1,66	1,49	1,36	1,18	0,93	0,74	0,61	0,50	0,42	0,35	0,30	0,26	
	3	1,66	1,36	1,02	0,79	0,62	0,50	0,40	0,33	0,28	0,23	0,20	0,17	
3	1	2,79	2,51	2,29	2,10	1,93	1,71	1,49	1,31	1,16	1,03	0,93	0,84	1,50
	2	2,79	2,51	2,00	1,54	1,21	0,97	0,79	0,65	0,54	0,46	0,39	0,33	
	3	2,44	1,78	1,33	1,03	0,81	0,65	0,53	0,43	0,36	0,30	0,26	0,22	
4	1	5,69	5,12	4,32	3,63	3,09	2,66	2,32	2,04	1,81	1,61	1,45	1,31	2,00
	2	5,34	3,89	2,93	2,25	1,77	1,42	1,15	0,95	0,79	0,67	0,57	0,49	
	3	3,56	2,60	1,95	1,50	1,18	0,95	0,77	0,63	0,53	0,45	0,38	0,32	
5	1	8,23	6,67	5,51	4,63	3,95	3,40	2,96	2,61	2,31	2,06	1,85	1,67	2,50
	2	6,72	4,90	3,68	2,83	2,23	1,78	1,45	1,20	1,00	0,84	0,71	0,61	
	3	4,48	3,26	2,45	1,89	1,49	1,19	0,97	0,80	0,66	0,56	0,48	0,41	

1: teherbírási határállapot 2: Használati állapot (L/200) 3: Használati állapot (L/300)



C180/45/45/15														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												anyag vastagság [mm]	
	3,60	4,00	4,40	4,80	5,20	5,60	6,00	6,40	6,80	7,20	7,60	8,00		
1	1	1,02	0,92	0,83	0,76	0,71	0,66	0,61	0,57	0,54	0,51	0,48	0,46	1,00
	2	1,02	0,92	0,83	0,76	0,71	0,66	0,61	0,57	0,54	0,51	0,48	0,45	
	3	1,02	0,92	0,83	0,76	0,71	0,66	0,61	0,57	0,48	0,41	0,35	0,30	
2	1	1,66	1,49	1,36	1,24	1,15	1,07	0,99	0,93	0,88	0,83	0,78	0,74	1,25
	2	1,66	1,49	1,36	1,24	1,15	1,07	0,99	0,93	0,88	0,83	0,72	0,62	
	3	1,66	1,49	1,36	1,24	1,15	1,07	0,98	0,81	0,67	0,57	0,48	0,41	
3	1	2,79	2,51	2,29	2,10	1,93	1,80	1,68	1,57	1,39	1,24	1,11	1,00	1,50
	2	2,79	2,51	2,29	2,10	1,93	1,80	1,68	1,57	1,31	1,10	0,93	0,80	
	3	2,79	2,51	2,29	2,10	1,93	1,56	1,27	1,04	0,87	0,73	0,62	0,53	
4	1	5,69	5,12	4,65	4,27	3,73	3,22	2,80	2,46	2,18	1,94	1,75	1,58	2,00
	2	5,69	5,12	4,65	4,27	3,94	3,43	2,79	2,30	1,92	1,61	1,37	1,18	
	3	5,69	5,12	4,65	3,63	2,86	2,29	1,86	1,53	1,28	1,08	0,91	0,78	
5	1	9,38	8,05	6,66	5,59	4,77	4,11	3,58	3,15	2,79	2,49	2,23	2,01	2,50
	2	9,38	8,44	7,67	6,85	5,39	4,32	3,51	2,89	2,41	2,03	1,73	1,48	
	3	9,38	7,89	5,93	4,57	3,59	2,88	2,34	1,93	1,61	1,35	1,15	0,99	

C180/45/45/20														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												anyag vastagság [mm]	
	3,60	4,00	4,40	4,80	5,20	5,60	6,00	6,40	6,80	7,20	7,60	8,00		
1	1	1,02	0,92	0,83	0,76	0,71	0,66	0,61	0,57	0,54	0,51	0,48	0,46	1,00
	2	1,02	0,92	0,83	0,76	0,71	0,66	0,61	0,57	0,54	0,51	0,48	0,45	
	3	1,02	0,92	0,83	0,76	0,71	0,66	0,61	0,57	0,49	0,42	0,35	0,30	
2	1	1,66	1,49	1,36	1,24	1,15	1,07	0,99	0,93	0,88	0,83	0,78	0,75	1,25
	2	1,66	1,49	1,36	1,24	1,15	1,07	0,99	0,93	0,88	0,83	0,74	0,64	
	3	1,66	1,49	1,36	1,24	1,15	1,07	0,99	0,83	0,69	0,58	0,50	0,43	
3	1	2,79	2,51	2,29	2,10	1,93	1,80	1,68	1,57	1,45	1,29	1,16	1,05	1,50
	2	2,79	2,51	2,29	2,10	1,93	1,80	1,68	1,57	1,36	1,14	0,97	0,83	
	3	2,79	2,51	2,29	2,10	1,93	1,62	1,32	1,08	0,90	0,76	0,65	0,56	
4	1	5,69	5,12	4,65	4,27	3,86	3,33	2,90	2,55	2,26	2,01	1,81	1,63	2,00
	2	5,69	5,12	4,65	4,27	3,94	3,55	2,88	2,38	1,98	1,67	1,42	1,22	
	3	5,69	5,12	4,65	3,76	2,95	2,36	1,92	1,58	1,32	1,11	0,95	0,81	
5	1	9,38	8,34	6,89	5,79	4,93	4,25	3,71	3,26	2,88	2,57	2,31	2,08	2,50
	2	9,38	8,44	7,67	7,03	5,57	4,46	3,63	2,99	2,49	2,10	1,78	1,53	
	3	9,38	8,16	6,13	4,72	3,72	2,97	2,42	1,99	1,66	1,40	1,19	1,02	

I: Teherbírási határállapot 2: Használati állapot (L/200) 3: Használati állapot (L/300)



C180/45/45/15														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												anyag vastagság [mm]	
	3,60	4,00	4,40	4,80	5,20	5,60	6,00	6,40	6,80	7,20	7,60	8,00		
1	1	1,02	0,92	0,83	0,76	0,71	0,66	0,61	0,57	0,54	0,51	0,48	0,46	1,00
	2	1,02	0,92	0,83	0,76	0,71	0,66	0,61	0,57	0,54	0,47	0,40	0,34	
	3	1,02	0,92	0,83	0,76	0,71	0,66	0,54	0,45	0,37	0,31	0,27	0,23	
2	1	1,66	1,49	1,36	1,24	1,15	1,07	0,99	0,93	0,88	0,83	0,77	0,69	1,25
	2	1,66	1,49	1,36	1,24	1,15	1,07	0,99	0,93	0,78	0,65	0,56	0,48	
	3	1,66	1,49	1,36	1,24	1,15	0,93	0,75	0,62	0,52	0,44	0,37	0,32	
3	1	2,79	2,51	2,29	2,10	1,93	1,80	1,66	1,46	1,30	1,16	1,04	0,94	1,50
	2	2,79	2,51	2,29	2,10	1,93	1,80	1,46	1,20	1,00	0,85	0,72	0,62	
	3	2,79	2,51	2,29	1,90	1,50	1,20	0,97	0,80	0,67	0,56	0,48	0,41	
4	1	5,69	5,12	4,65	4,08	3,48	3,00	2,61	2,30	2,04	1,82	1,63	1,47	2,00
	2	5,69	5,12	4,65	4,19	3,30	2,64	2,15	1,77	1,47	1,24	1,06	0,90	
	3	5,69	4,83	3,63	2,79	2,20	1,76	1,43	1,18	0,98	0,83	0,70	0,60	
5	1	9,28	7,52	6,21	5,22	4,45	3,84	3,34	2,94	2,60	2,32	2,08	1,88	2,50
	2	9,38	8,44	6,84	5,27	4,15	3,32	2,70	2,22	1,85	1,56	1,33	1,14	
	3	8,33	6,07	4,56	3,51	2,76	2,21	1,80	1,48	1,24	1,04	0,89	0,76	

C180/45/45/20														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												anyag vastagság [mm]	
	3,60	4,00	4,40	4,80	5,20	5,60	6,00	6,40	6,80	7,20	7,60	8,00		
1	1	1,02	0,92	0,83	0,76	0,71	0,66	0,61	0,57	0,54	0,51	0,48	0,46	1,00
	2	1,02	0,92	0,83	0,76	0,71	0,66	0,61	0,57	0,54	0,48	0,41	0,35	
	3	1,02	0,92	0,83	0,76	0,71	0,66	0,55	0,45	0,38	0,32	0,27	0,23	
2	1	1,66	1,49	1,36	1,24	1,15	1,07	0,99	0,93	0,88	0,83	0,78	0,71	1,25
	2	1,66	1,49	1,36	1,24	1,15	1,07	0,99	0,93	0,80	0,67	0,57	0,49	
	3	1,66	1,49	1,36	1,24	1,15	0,95	0,78	0,64	0,53	0,45	0,38	0,33	
3	1	2,79	2,51	2,29	2,10	1,93	1,80	1,68	1,52	1,35	1,20	1,08	0,98	1,50
	2	2,79	2,51	2,29	2,10	1,93	1,80	1,52	1,25	1,04	0,88	0,75	0,64	
	3	2,79	2,51	2,29	1,98	1,55	1,24	1,01	0,83	0,70	0,59	0,50	0,43	
4	1	5,69	5,12	4,65	4,23	3,61	3,11	2,71	2,38	2,11	1,88	1,69	1,52	2,00
	2	5,69	5,12	4,65	4,27	3,41	2,73	2,22	1,83	1,52	1,28	1,09	0,94	
	3	5,69	4,99	3,75	2,89	2,27	1,82	1,48	1,22	1,02	0,86	0,73	0,62	
5	1	9,38	7,78	6,43	5,40	4,60	3,97	3,46	3,04	2,69	2,40	2,16	1,95	2,50
	2	9,38	8,44	7,08	5,45	4,29	3,43	2,79	2,30	1,92	1,61	1,37	1,18	
	3	8,61	6,28	4,72	3,63	2,86	2,29	1,86	1,53	1,28	1,08	0,92	0,78	

1: Teherbírási határállapot 2: Használati állapot (L/200) 3: Használati állapot (L/300)



C200/45/45/15														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												anyag vastagság [mm]	
	3,60	4,00	4,40	4,80	5,20	5,60	6,00	6,40	6,80	7,20	7,60	8,00		
1	1	0,98	0,88	0,80	0,73	0,68	0,63	0,59	0,55	0,52	0,49	0,45	0,41	1,00
	2	0,98	0,88	0,80	0,73	0,68	0,56	0,46	0,38	0,31	0,26	0,22	0,19	
	3	0,98	0,88	0,77	0,59	0,47	0,37	0,30	0,25	0,21	0,18	0,15	0,13	
	1,25	1	1,62	1,45	1,32	1,21	1,12	1,04	0,97	0,91	0,81	0,73	0,65	0,59
		2	1,62	1,45	1,32	1,21	0,96	0,77	0,62	0,51	0,43	0,36	0,31	0,26
		3	1,62	1,40	1,05	0,81	0,64	0,51	0,42	0,34	0,29	0,24	0,20	0,18
	1,50	1	2,75	2,47	2,25	2,06	1,78	1,53	1,33	1,17	1,04	0,93	0,83	0,75
		2	2,75	2,47	1,97	1,51	1,19	0,95	0,78	0,64	0,53	0,45	0,38	0,33
		3	2,39	1,74	1,31	1,01	0,79	0,64	0,52	0,43	0,36	0,30	0,25	0,22
2,00	1	5,25	4,25	3,52	2,95	2,52	2,17	1,89	1,66	1,47	1,31	1,18	1,06	
	2	4,92	3,59	2,70	2,08	1,63	1,31	1,06	0,88	0,73	0,62	0,52	0,45	
	3	3,28	2,39	1,80	1,38	1,09	0,87	0,71	0,58	0,49	0,41	0,35	0,30	
2,50	1	6,73	5,45	4,51	3,79	3,23	2,78	2,42	2,13	1,89	1,68	1,51	1,36	
	2	6,19	4,51	3,39	2,61	2,05	1,64	1,34	1,10	0,92	0,77	0,66	0,56	
	3	4,13	3,01	2,26	1,74	1,37	1,10	0,89	0,73	0,61	0,52	0,44	0,38	

C200/45/45/20														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												anyag vastagság [mm]	
	3,60	4,00	4,40	4,80	5,20	5,60	6,00	6,40	6,80	7,20	7,60	8,00		
1	1	0,98	0,88	0,80	0,73	0,68	0,63	0,59	0,55	0,52	0,49	0,46	0,42	1,00
	2	0,98	0,88	0,80	0,73	0,68	0,57	0,47	0,38	0,32	0,27	0,23	0,20	
	3	0,98	0,88	0,79	0,61	0,48	0,38	0,31	0,26	0,21	0,18	0,15	0,13	
	1,25	1	1,62	1,45	1,32	1,21	1,12	1,04	0,97	0,91	0,84	0,75	0,67	0,61
		2	1,62	1,45	1,32	1,21	0,99	0,79	0,65	0,53	0,44	0,37	0,32	0,27
		3	1,62	1,45	1,09	0,84	0,66	0,53	0,43	0,35	0,30	0,25	0,21	0,18
	1,50	1	2,75	2,47	2,25	2,06	1,87	1,61	1,40	1,23	1,09	0,97	0,87	0,79
		2	2,75	2,47	2,06	1,59	1,25	1,00	0,81	0,67	0,56	0,47	0,40	0,34
		3	2,51	1,83	1,37	1,06	0,83	0,67	0,54	0,45	0,37	0,31	0,27	0,23
2,00	1	5,51	4,47	3,69	3,10	2,64	2,28	1,98	1,74	1,55	1,38	1,24	1,12	
	2	5,15	3,76	2,82	2,17	1,71	1,37	1,11	0,92	0,76	0,64	0,55	0,47	
	3	3,44	2,50	1,88	1,45	1,14	0,91	0,74	0,61	0,51	0,43	0,37	0,31	
2,50	1	7,05	5,71	4,72	3,97	3,38	2,92	2,54	2,23	1,98	1,76	1,58	1,43	
	2	6,47	4,72	3,55	2,73	2,15	1,72	1,40	1,15	0,96	0,81	0,69	0,59	
	3	4,32	3,15	2,36	1,82	1,43	1,15	0,93	0,77	0,64	0,54	0,46	0,39	

1: teherbírási határállapot 2: Használati állapot (L/200) 3: Használati állapot (L/300)



C200/45/45/15														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												anyag vastagság [mm]	
	3,60	4,00	4,40	4,80	5,20	5,60	6,00	6,40	6,80	7,20	7,60	8,00		
1	1	0,98	0,88	0,80	0,73	0,68	0,63	0,59	0,55	0,52	0,49	0,46	0,44	1,00
	2	0,98	0,88	0,80	0,73	0,68	0,63	0,59	0,55	0,52	0,49	0,46	0,44	
	3	0,98	0,88	0,80	0,73	0,68	0,63	0,59	0,55	0,52	0,44	0,37	0,32	
2	1	1,62	1,45	1,32	1,21	1,12	1,04	0,97	0,91	0,86	0,81	0,77	0,73	1,25
	2	1,62	1,45	1,32	1,21	1,12	1,04	0,97	0,91	0,86	0,81	0,77	0,66	
	3	1,62	1,45	1,32	1,21	1,12	1,04	0,97	0,86	0,71	0,60	0,51	0,44	
3	1	2,75	2,47	2,25	2,06	1,90	1,77	1,65	1,47	1,30	1,16	1,04	0,94	1,50
	2	2,75	2,47	2,25	2,06	1,90	1,77	1,65	1,55	1,33	1,12	0,95	0,82	
	3	2,75	2,47	2,25	2,06	1,90	1,59	1,29	1,06	0,89	0,75	0,64	0,55	
4	1	5,64	5,08	4,39	3,69	3,15	2,71	2,36	2,08	1,84	1,64	1,47	1,33	2,00
	2	5,64	5,08	4,62	4,23	3,91	3,27	2,66	2,19	1,83	1,54	1,31	1,12	
	3	5,64	5,08	4,49	3,46	2,72	2,18	1,77	1,46	1,22	1,03	0,87	0,75	
5	1	8,42	6,82	5,63	4,73	4,03	3,48	3,03	2,66	2,36	2,10	1,89	1,70	2,50
	2	9,33	8,40	7,64	6,53	5,13	4,11	3,34	2,75	2,30	1,93	1,64	1,41	
	3	9,33	7,52	5,65	4,35	3,42	2,74	2,23	1,84	1,53	1,29	1,10	0,94	

C200/45/45/20														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												anyag vastagság [mm]	
	3,60	4,00	4,40	4,80	5,20	5,60	6,00	6,40	6,80	7,20	7,60	8,00		
1	1	0,98	0,88	0,80	0,73	0,68	0,63	0,59	0,55	0,52	0,49	0,46	0,44	1,00
	2	0,98	0,88	0,80	0,73	0,68	0,63	0,59	0,55	0,52	0,49	0,46	0,44	
	3	0,98	0,88	0,80	0,73	0,68	0,63	0,59	0,55	0,52	0,45	0,38	0,33	
2	1	1,62	1,45	1,32	1,21	1,12	1,04	0,97	0,91	0,86	0,81	0,77	0,73	1,25
	2	1,62	1,45	1,32	1,21	1,12	1,04	0,97	0,91	0,86	0,81	0,77	0,68	
	3	1,62	1,45	1,32	1,21	1,12	1,04	0,97	0,89	0,74	0,62	0,53	0,45	
3	1	2,75	2,47	2,25	2,06	1,90	1,77	1,65	1,54	1,37	1,22	1,09	0,99	1,50
	2	2,75	2,47	2,25	2,06	1,90	1,77	1,65	1,55	1,40	1,18	1,00	0,86	
	3	2,75	2,47	2,25	2,06	1,90	1,67	1,35	1,12	0,93	0,78	0,67	0,57	
4	1	5,64	5,08	4,61	3,88	3,30	2,85	2,48	2,18	1,93	1,72	1,55	1,40	2,00
	2	5,64	5,08	4,62	4,23	3,91	3,42	2,78	2,29	1,91	1,61	1,37	1,17	
	3	5,64	5,08	4,62	3,62	2,85	2,28	1,86	1,53	1,27	1,07	0,91	0,78	
5	1	8,82	7,14	5,90	4,96	4,23	3,64	3,17	2,79	2,47	2,20	1,98	1,79	2,50
	2	9,33	8,40	7,64	6,83	5,37	4,30	3,50	2,88	2,40	2,02	1,72	1,47	
	3	9,33	7,87	5,91	4,55	3,58	2,87	2,33	1,92	1,60	1,35	1,15	0,98	

1: Teherbírási határállapot 2: Használati állapot (L/200) 3: Használati állapot (L/300)



C200/45/45/15														
statikai váz/sor		támaszköz [m]											anyag vastagság [mm]	
		3,60	4,00	4,40	4,80	5,20	5,60	6,00	6,40	6,80	7,20	7,60		8,00
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 5px;"> } } } } } } } } } </div> <div style="margin-right: 5px;"> } } } } } } } } } </div> </div>	1	0,98	0,88	0,80	0,73	0,68	0,63	0,59	0,55	0,52	0,49	0,46	0,44	1,00
	2	0,98	0,88	0,80	0,73	0,68	0,63	0,59	0,55	0,52	0,49	0,43	0,37	
	3	0,98	0,88	0,80	0,73	0,68	0,63	0,58	0,48	0,40	0,34	0,29	0,25	
	1	1,62	1,45	1,32	1,21	1,12	1,04	0,97	0,91	0,86	0,81	0,76	0,69	1,25
	2	1,62	1,45	1,32	1,21	1,12	1,04	0,97	0,91	0,82	0,69	0,59	0,51	
	3	1,62	1,45	1,32	1,21	1,12	0,98	0,80	0,66	0,55	0,46	0,39	0,34	
	1	2,75	2,47	2,25	2,06	1,90	1,77	1,56	1,37	1,21	1,08	0,97	0,88	1,50
	2	2,75	2,47	2,25	2,06	1,90	1,77	1,49	1,23	1,02	0,86	0,73	0,63	
	3	2,75	2,47	2,25	1,94	1,53	1,22	0,99	0,82	0,68	0,58	0,49	0,42	
1	5,64	4,96	4,10	3,45	2,94	2,53	2,21	1,94	1,72	1,53	1,37	1,24	2,00	
2	5,64	5,08	4,62	3,99	3,14	2,51	2,04	1,68	1,40	1,18	1,01	0,86		
3	5,64	4,60	3,46	2,66	2,09	1,68	1,36	1,12	0,94	0,79	0,67	0,58		
1	7,85	6,36	5,26	4,42	3,76	3,25	2,83	2,49	2,20	1,96	1,76	1,59	2,50	
2	9,33	8,40	6,52	5,02	3,95	3,16	2,57	2,12	1,77	1,49	1,26	1,08		
3	7,93	5,78	4,34	3,35	2,63	2,11	1,71	1,41	1,18	0,99	0,84	0,72		

C200/45/45/20														
statikai váz/sor		támaszköz [m]											anyag vastagság [mm]	
		3,60	4,00	4,40	4,80	5,20	5,60	6,00	6,40	6,80	7,20	7,60		8,00
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 5px;"> } } } } } } } } } </div> <div style="margin-right: 5px;"> } } } } } } } } } </div> </div>	1	0,98	0,88	0,80	0,73	0,68	0,63	0,59	0,55	0,52	0,49	0,46	0,44	1,00
	2	0,98	0,88	0,80	0,73	0,68	0,63	0,59	0,55	0,52	0,49	0,44	0,38	
	3	0,98	0,88	0,80	0,73	0,68	0,63	0,59	0,49	0,41	0,35	0,29	0,25	
	1	1,62	1,45	1,32	1,21	1,12	1,04	0,97	0,91	0,86	0,81	0,77	0,71	1,25
	2	1,62	1,45	1,32	1,21	1,12	1,04	0,97	0,91	0,85	0,72	0,61	0,52	
	3	1,62	1,45	1,32	1,21	1,12	1,02	0,83	0,68	0,57	0,48	0,41	0,35	
	1	2,75	2,47	2,25	2,06	1,90	1,77	1,64	1,44	1,28	1,14	1,02	0,92	1,50
	2	2,75	2,47	2,25	2,06	1,90	1,77	1,56	1,29	1,07	0,90	0,77	0,66	
	3	2,75	2,47	2,25	2,04	1,60	1,28	1,04	0,86	0,72	0,60	0,51	0,44	
1	5,64	5,08	4,31	3,62	3,08	2,66	2,32	2,04	1,80	1,61	1,44	1,30	2,00	
2	5,64	5,08	4,62	4,18	3,29	2,63	2,14	1,76	1,47	1,24	1,05	0,90		
3	5,64	4,82	3,62	2,79	2,19	1,76	1,43	1,18	0,98	0,83	0,70	0,60		
1	8,23	6,67	5,51	4,63	3,94	3,40	2,96	2,60	2,31	2,06	1,85	1,67	2,50	
2	9,33	8,40	6,82	5,25	4,13	3,31	2,69	2,22	1,85	1,56	1,32	1,13		
3	8,30	6,05	4,55	3,50	2,75	2,21	1,79	1,48	1,23	1,04	0,88	0,76		

1: Teherbírási határállapot 2: Használati állapot (L/200) 3: Használati állapot (L/300)



C200/70/70/15														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												anyag vastagság [mm]	
	3,60	4,00	4,40	4,80	5,20	5,60	6,00	6,40	6,80	7,20	7,60	8,00		
1	1	1,00	0,90	0,82	0,75	0,69	0,64	0,60	0,56	0,53	0,50	0,47	0,45	1,00
	2	1,00	0,90	0,82	0,75	0,69	0,64	0,53	0,44	0,36	0,31	0,26	0,22	
	3	1,00	0,90	0,82	0,69	0,54	0,43	0,35	0,29	0,24	0,20	0,17	0,15	
2	1	1,65	1,48	1,35	1,23	1,14	1,06	0,99	0,93	0,87	0,82	0,74	0,67	1,25
	2	1,65	1,48	1,35	1,23	1,13	0,91	0,74	0,61	0,51	0,43	0,36	0,31	
	3	1,65	1,48	1,25	0,96	0,76	0,61	0,49	0,41	0,34	0,28	0,24	0,21	
3	1	2,79	2,51	2,29	2,10	1,93	1,80	1,59	1,40	1,24	1,11	0,99	0,90	1,50
	2	2,79	2,51	2,29	1,86	1,47	1,17	0,95	0,79	0,66	0,55	0,47	0,40	
	3	2,79	2,15	1,61	1,24	0,98	0,78	0,64	0,52	0,44	0,37	0,31	0,27	
4	1	5,72	5,15	4,66	3,92	3,34	2,88	2,51	2,20	1,95	1,74	1,56	1,41	2,00
	2	5,72	4,74	3,56	2,74	2,16	1,73	1,41	1,16	0,97	0,81	0,69	0,59	
	3	4,34	3,16	2,38	1,83	1,44	1,15	0,94	0,77	0,64	0,54	0,46	0,40	
5	1	9,05	7,33	6,06	5,09	4,34	3,74	3,26	2,86	2,54	2,26	2,03	1,83	2,50
	2	8,27	6,03	4,53	3,49	2,74	2,20	1,79	1,47	1,23	1,03	0,88	0,75	
	3	5,51	4,02	3,02	2,32	1,83	1,46	1,19	0,98	0,82	0,69	0,59	0,50	
6	1	10,87	8,80	7,27	6,11	5,21	4,49	3,91	3,44	3,05	2,72	2,44	2,20	3,00
	2	9,84	7,18	5,39	4,15	3,27	2,62	2,13	1,75	1,46	1,23	1,05	0,90	
	3	6,56	4,78	3,59	2,77	2,18	1,74	1,42	1,17	0,97	0,82	0,70	0,60	

C200/70/70/20														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												anyag vastagság [mm]	
	3,60	4,00	4,40	4,80	5,20	5,60	6,00	6,40	6,80	7,20	7,60	8,00		
1	1	1,00	0,90	0,82	0,75	0,69	0,64	0,60	0,56	0,53	0,50	0,47	0,45	1,00
	2	1,00	0,90	0,82	0,75	0,69	0,64	0,54	0,44	0,37	0,31	0,27	0,23	
	3	1,00	0,90	0,82	0,70	0,55	0,44	0,36	0,30	0,25	0,21	0,18	0,15	
2	1	1,00	0,90	0,82	0,75	0,69	0,64	0,60	0,56	0,53	0,50	0,47	0,45	1,25
	2	1,00	0,90	0,82	0,75	0,69	0,64	0,54	0,44	0,37	0,31	0,27	0,23	
	3	1,00	0,90	0,82	0,70	0,55	0,44	0,36	0,30	0,25	0,21	0,18	0,15	
3	1	1,65	1,48	1,35	1,23	1,14	1,06	0,99	0,93	0,87	0,82	0,76	0,68	1,50
	2	1,65	1,48	1,35	1,23	1,14	0,93	0,76	0,63	0,52	0,44	0,37	0,32	
	3	1,65	1,48	1,28	0,99	0,78	0,62	0,51	0,42	0,35	0,29	0,25	0,21	
4	1	2,79	2,51	2,29	2,10	1,93	1,80	1,66	1,46	1,30	1,16	1,04	0,94	2,00
	2	2,79	2,51	2,29	1,94	1,52	1,22	0,99	0,82	0,68	0,57	0,49	0,42	
	3	2,79	2,23	1,68	1,29	1,02	0,81	0,66	0,55	0,45	0,38	0,33	0,28	
5	1	5,72	5,15	4,68	4,06	3,46	2,99	2,60	2,29	2,03	1,81	1,62	1,46	2,50
	2	5,72	4,91	3,69	2,84	2,24	1,79	1,46	1,20	1,00	0,84	0,72	0,61	
	3	4,49	3,27	2,46	1,89	1,49	1,19	0,97	0,80	0,67	0,56	0,48	0,41	
6	1	11,26	9,12	7,54	6,33	5,40	4,65	4,05	3,56	3,16	2,81	2,53	2,28	3,00
	2	10,19	7,43	5,58	4,30	3,38	2,71	2,20	1,81	1,51	1,27	1,08	0,93	
	3	6,79	4,95	3,72	2,87	2,25	1,80	1,47	1,21	1,01	0,85	0,72	0,62	

1: teherbírási határállapot 2: Használati állapot (L/200) 3: Használati állapot (L/300)



C200/70/70/15														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												anyag vastagság [mm]	
	3,60	4,00	4,40	4,80	5,20	5,60	6,00	6,40	6,80	7,20	7,60	8,00		
1	1	1,00	0,90	0,82	0,75	0,69	0,64	0,60	0,56	0,53	0,50	0,47	0,45	1,00
	2	1,00	0,90	0,82	0,75	0,69	0,64	0,60	0,56	0,53	0,50	0,47	0,45	
	3	1,00	0,90	0,82	0,75	0,69	0,64	0,60	0,56	0,53	0,50	0,43	0,37	
1,25	1	1,65	1,48	1,35	1,23	1,14	1,06	0,99	0,93	0,87	0,82	0,78	0,74	1,25
	2	1,65	1,48	1,35	1,23	1,14	1,06	0,99	0,93	0,87	0,82	0,78	0,74	
	3	1,65	1,48	1,35	1,23	1,14	1,06	0,99	0,93	0,85	0,71	0,61	0,52	
1,50	1	2,79	2,51	2,29	2,10	1,93	1,80	1,68	1,57	1,48	1,38	1,24	1,12	1,50
	2	2,79	2,51	2,29	2,10	1,93	1,80	1,68	1,57	1,48	1,38	1,17	1,01	
	3	2,79	2,51	2,29	2,10	1,93	1,80	1,59	1,31	1,09	0,92	0,78	0,67	
2,00	1	5,72	5,15	4,68	4,29	3,96	3,60	3,33	2,75	2,44	2,18	1,95	1,76	2,00
	2	5,72	5,15	4,68	4,29	3,96	3,68	3,43	2,89	2,41	2,03	1,73	1,48	
	3	5,72	5,15	4,68	4,29	3,60	2,88	2,34	1,93	1,61	1,36	1,15	0,99	
2,50	1	9,45	8,50	7,57	6,36	5,42	4,68	4,07	3,58	3,17	2,83	2,54	2,29	2,50
	2	9,45	8,50	7,73	7,09	6,54	5,49	4,46	3,68	3,07	2,58	2,20	1,88	
	3	9,45	8,50	7,54	5,81	4,57	3,66	2,98	2,45	2,04	1,72	1,46	1,26	
3,00	1	13,58	11,00	9,09	7,64	6,51	5,61	4,89	4,30	3,81	3,40	3,05	2,75	3,00
	2	13,95	12,56	11,42	10,38	8,17	6,54	5,32	4,38	3,65	3,08	2,62	2,24	
	3	13,95	11,96	8,99	6,92	5,44	4,36	3,54	2,92	2,43	2,05	1,74	1,50	

C200/70/70/20														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												anyag vastagság [mm]	
	3,60	4,00	4,40	4,80	5,20	5,60	6,00	6,40	6,80	7,20	7,60	8,00		
1	1	1,00	0,90	0,82	0,75	0,69	0,64	0,60	0,56	0,53	0,50	0,47	0,45	1,00
	2	1,00	0,90	0,82	0,75	0,69	0,64	0,60	0,56	0,53	0,50	0,47	0,45	
	3	1,00	0,90	0,82	0,75	0,69	0,64	0,60	0,56	0,53	0,50	0,44	0,38	
1,25	1	1,00	0,90	0,82	0,75	0,69	0,64	0,60	0,56	0,53	0,50	0,47	0,45	1,25
	2	1,00	0,90	0,82	0,75	0,69	0,64	0,60	0,56	0,53	0,50	0,47	0,45	
	3	1,00	0,90	0,82	0,75	0,69	0,64	0,60	0,56	0,53	0,50	0,44	0,38	
1,50	1	1,65	1,48	1,35	1,23	1,14	1,06	0,99	0,93	0,87	0,82	0,78	0,74	1,50
	2	1,65	1,48	1,35	1,23	1,14	1,06	0,99	0,93	0,87	0,82	0,78	0,74	
	3	1,65	1,48	1,35	1,23	1,14	1,06	0,99	0,93	0,87	0,73	0,62	0,53	
2,00	1	2,79	2,51	2,29	2,10	1,93	1,80	1,68	1,57	1,48	1,40	1,30	1,17	2,00
	2	2,79	2,51	2,29	2,10	1,93	1,80	1,68	1,57	1,48	1,40	1,22	1,05	
	3	2,79	2,51	2,29	2,10	1,93	1,80	1,65	1,36	1,14	0,96	0,81	0,70	
2,50	1	5,72	5,15	4,68	4,29	3,96	3,68	3,25	2,86	2,53	2,26	2,03	1,83	2,50
	2	5,72	5,15	4,68	4,29	3,96	3,68	3,43	3,00	2,50	2,11	1,79	1,53	
	3	5,72	5,15	4,68	4,29	3,73	2,98	2,43	2,00	1,67	1,40	1,19	1,02	
3,00	1	13,95	11,40	9,42	7,92	6,74	5,82	5,07	4,45	3,94	3,52	3,16	2,85	3,00
	2	13,95	12,56	11,42	10,47	8,45	6,77	5,50	4,53	3,78	3,18	2,71	2,32	
	3	13,95	12,38	9,30	7,16	5,63	4,51	3,67	3,02	2,52	2,12	1,80	1,55	

1: Teherbírási határállapot 2: Használati állapot (L/200) 3: Használati állapot (L/300)



C200/70/70/15														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												súly váltáppólát [kg/m]	
	3,60	4,00	4,40	4,80	5,20	5,60	6,00	6,40	6,80	7,20	7,60	8,00		
1	1	1,00	0,90	0,82	0,75	0,69	0,64	0,60	0,56	0,53	0,50	0,47	0,45	1,00
	2	1,00	0,90	0,82	0,75	0,69	0,64	0,60	0,56	0,53	0,50	0,47	0,43	
	3	1,00	0,90	0,82	0,75	0,69	0,64	0,60	0,56	0,47	0,39	0,33	0,29	
2	1	1,65	1,48	1,35	1,23	1,14	1,06	0,99	0,93	0,87	0,82	0,78	0,74	1,25
	2	1,65	1,48	1,35	1,23	1,14	1,06	0,99	0,93	0,87	0,82	0,70	0,60	
	3	1,65	1,48	1,35	1,23	1,14	1,06	0,95	0,78	0,65	0,55	0,47	0,40	
3	1	2,79	2,51	2,29	2,10	1,93	1,80	1,68	1,57	1,45	1,29	1,16	1,05	1,50
	2	2,79	2,51	2,29	2,10	1,93	1,80	1,68	1,51	1,26	1,06	0,90	0,77	
	3	2,79	2,51	2,29	2,10	1,88	1,51	1,22	1,01	0,84	0,71	0,60	0,52	
4	1	5,72	5,15	4,68	4,29	3,89	3,36	2,92	2,57	2,28	2,03	1,82	1,64	2,00
	2	5,72	5,15	4,68	4,29	3,96	3,32	2,70	2,23	1,86	1,56	1,33	1,14	
	3	5,72	5,15	4,57	3,52	2,77	2,22	1,80	1,48	1,24	1,04	0,89	0,76	
5	1	9,45	8,50	7,07	5,94	5,06	4,36	3,80	3,34	2,96	2,64	2,37	2,14	2,50
	2	9,45	8,50	7,73	6,71	5,27	4,22	3,43	2,83	2,36	1,99	1,69	1,45	
	3	9,45	7,72	5,80	4,47	3,52	2,82	2,29	1,89	1,57	1,32	1,13	0,97	
6	1	12,68	10,27	8,49	7,13	6,08	5,24	4,56	4,01	3,55	3,17	2,84	2,57	3,00
	2	13,95	12,56	10,37	7,99	6,28	5,03	4,09	3,37	2,81	2,37	2,01	1,73	
	3	12,62	9,20	6,91	5,32	4,19	3,35	2,73	2,25	1,87	1,58	1,34	1,15	

C200/70/70/20														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												súly váltáppólát [kg/m]	
	3,60	4,00	4,40	4,80	5,20	5,60	6,00	6,40	6,80	7,20	7,60	8,00		
1	1	1,00	0,90	0,82	0,75	0,69	0,64	0,60	0,56	0,53	0,50	0,47	0,45	1,00
	2	1,00	0,90	0,82	0,75	0,69	0,64	0,60	0,56	0,53	0,50	0,47	0,44	
	3	1,00	0,90	0,82	0,75	0,69	0,64	0,60	0,56	0,47	0,40	0,34	0,29	
2	1	1,00	0,90	0,82	0,75	0,69	0,64	0,60	0,56	0,53	0,50	0,47	0,45	1,25
	2	1,00	0,90	0,82	0,75	0,69	0,64	0,60	0,56	0,53	0,50	0,47	0,44	
	3	1,00	0,90	0,82	0,75	0,69	0,64	0,60	0,56	0,47	0,40	0,34	0,29	
3	1	1,65	1,48	1,35	1,23	1,14	1,06	0,99	0,93	0,87	0,82	0,78	0,74	1,50
	2	1,65	1,48	1,35	1,23	1,14	1,06	0,99	0,93	0,87	0,82	0,72	0,62	
	3	1,65	1,48	1,35	1,23	1,14	1,06	0,97	0,80	0,67	0,56	0,48	0,41	
4	1	2,79	2,51	2,29	2,10	1,93	1,80	1,68	1,57	1,48	1,35	1,21	1,09	2,00
	2	2,79	2,51	2,29	2,10	1,93	1,80	1,68	1,57	1,31	1,10	0,94	0,81	
	3	2,79	2,51	2,29	2,10	1,93	1,57	1,27	1,05	0,87	0,74	0,63	0,54	
5	1	5,72	5,15	4,68	4,29	3,96	3,48	3,03	2,67	2,36	2,11	1,89	1,71	2,50
	2	5,72	5,15	4,68	4,29	3,96	3,44	2,80	2,31	1,92	1,62	1,38	1,18	
	3	5,72	5,15	4,68	3,64	2,87	2,29	1,87	1,54	1,28	1,08	0,92	0,79	
6	1	13,13	10,64	8,79	7,39	6,29	5,43	4,73	4,16	3,68	3,28	2,95	2,66	3,00
	2	13,95	12,56	10,73	8,27	6,50	5,21	4,23	3,49	2,91	2,45	2,08	1,79	
	3	13,06	9,52	7,15	5,51	4,33	3,47	2,82	2,32	1,94	1,63	1,39	1,19	

1: Teherbírési határállapot 2: Használati állapot (L/200) 3: Használati állapot (L/300)



C250/45/45/15															
statikai		támaszköz [m]											anyag vastagság [mm]		
váz/sor		4,20	4,80	5,40	6,00	6,60	7,20	7,80	8,40	9,00	9,60	10,20		10,80	
1	1	2,19	1,92	1,71	1,54	1,40	1,17	1,00	0,86	0,75	0,66	0,59	0,52	1,50	
	2	2,19	1,92	1,71	1,27	0,95	0,74	0,58	0,46	0,38	0,31	0,26	0,22		
	3	2,19	1,65	1,16	0,85	0,64	0,49	0,39	0,31	0,25	0,21	0,17	0,15		
	2	1	4,62	3,76	2,97	2,40	1,99	1,67	1,42	1,23	1,07	0,94	0,83	0,74	2,00
		2	4,62	3,42	2,40	1,75	1,32	1,01	0,80	0,64	0,52	0,43	0,36	0,30	
		3	3,40	2,28	1,60	1,17	0,88	0,68	0,53	0,43	0,35	0,28	0,24	0,20	
	3	1	6,47	4,95	3,91	3,17	2,62	2,20	1,88	1,62	1,41	1,24	1,10	0,98	2,50
		2	6,54	4,38	3,08	2,24	1,69	1,30	1,02	0,82	0,66	0,55	0,46	0,38	
		3	4,36	2,92	2,05	1,50	1,12	0,87	0,68	0,55	0,44	0,37	0,30	0,26	

C250/45/45/20															
statikai		támaszköz [m]											anyag vastagság [mm]		
váz/sor		4,20	4,80	5,40	6,00	6,60	7,20	7,80	8,40	9,00	9,60	10,20		10,80	
1	1	2,19	1,92	1,71	1,54	1,40	1,24	1,05	0,91	0,79	0,70	0,62	0,55	1,50	
	2	2,19	1,92	1,71	1,33	1,00	0,77	0,61	0,49	0,40	0,33	0,27	0,23		
	3	2,19	1,74	1,22	0,89	0,67	0,51	0,40	0,32	0,26	0,22	0,18	0,15		
	2	1	4,62	3,95	3,12	2,53	2,09	1,76	1,50	1,29	1,12	0,99	0,88	0,78	2,00
		2	4,62	3,59	2,52	1,84	1,38	1,06	0,84	0,67	0,54	0,45	0,37	0,31	
		3	3,57	2,39	1,68	1,22	0,92	0,71	0,56	0,45	0,36	0,30	0,25	0,21	
	3	1	6,80	5,20	4,11	3,33	2,75	2,31	1,97	1,70	1,48	1,30	1,15	1,03	2,50
		2	6,85	4,59	3,22	2,35	1,77	1,36	1,07	0,86	0,70	0,57	0,48	0,40	
		3	4,57	3,06	2,15	1,57	1,18	0,91	0,71	0,57	0,46	0,38	0,32	0,27	

1: teherbírási határállapot 2: Használati állapot (L/200) 3: Használati állapot (L/300)



C250/45/45/15														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												anyag vastagság [mm]	
	4,20	4,80	5,40	6,00	6,60	7,20	7,80	8,40	9,00	9,60	10,20	10,80		
1	1	2,19	1,92	1,71	1,54	1,40	1,28	1,18	1,08	0,94	0,83	0,73	0,65	1,50
	2	2,19	1,92	1,71	1,54	1,40	1,28	1,18	1,10	0,94	0,78	0,65	0,54	
	3	2,19	1,92	1,71	1,54	1,40	1,23	0,96	0,77	0,63	0,52	0,43	0,36	
2	1	4,62	4,04	3,59	3,00	2,48	2,09	1,78	1,53	1,34	1,17	1,04	0,93	2,00
	2	4,62	4,04	3,59	3,23	2,94	2,53	1,99	1,59	1,30	1,07	0,89	0,75	
	3	4,62	4,04	3,59	2,92	2,19	1,69	1,33	1,06	0,86	0,71	0,59	0,50	
3	1	7,74	6,19	4,89	3,96	3,28	2,75	2,35	2,02	1,76	1,55	1,37	1,22	2,50
	2	7,74	6,77	6,02	5,42	4,21	3,25	2,55	2,04	1,66	1,37	1,14	0,96	
	3	7,74	6,77	5,13	3,74	2,81	2,16	1,70	1,36	1,11	0,91	0,76	0,64	

C250/45/45/20														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												anyag vastagság [mm]	
	4,20	4,80	5,40	6,00	6,60	7,20	7,80	8,40	9,00	9,60	10,20	10,80		
1	1	2,19	1,92	1,71	1,54	1,40	1,28	1,18	1,10	0,99	0,87	0,77	0,69	1,50
	2	2,19	1,92	1,71	1,54	1,40	1,28	1,18	1,10	0,99	0,81	0,68	0,57	
	3	2,19	1,92	1,71	1,54	1,40	1,28	1,01	0,81	0,66	0,54	0,45	0,38	
2	1	4,62	4,04	3,59	3,16	2,61	2,20	1,87	1,61	1,41	1,24	1,09	0,98	2,00
	2	4,62	4,04	3,59	3,23	2,94	2,66	2,09	1,67	1,36	1,12	0,93	0,79	
	3	4,62	4,04	3,59	3,06	2,30	1,77	1,39	1,12	0,91	0,75	0,62	0,52	
3	1	7,74	6,50	5,14	4,16	3,44	2,89	2,46	2,12	1,85	1,63	1,44	1,28	2,50
	2	7,74	6,77	6,02	5,42	4,41	3,40	2,67	2,14	1,74	1,43	1,20	1,01	
	3	7,74	6,77	5,37	3,92	2,94	2,27	1,78	1,43	1,16	0,96	0,80	0,67	

1: teherbírási határállapot 2: Használati állapot (L/200) 3: Használati állapot (L/300)



C250/45/45/15														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												anyag vastagság [mm]	
	4,20	4,80	5,40	6,00	6,60	7,20	7,80	8,40	9,00	9,60	10,20	10,80		
1	1	2,19	1,92	1,71	1,54	1,40	1,28	1,17	1,01	0,88	0,77	0,68	0,61	1,50
	2	2,19	1,92	1,71	1,54	1,40	1,28	1,11	0,89	0,72	0,60	0,50	0,42	
	3	2,19	1,92	1,71	1,54	1,22	0,94	0,74	0,59	0,48	0,40	0,33	0,28	
2	1	4,62	4,04	3,46	2,80	2,32	1,95	1,66	1,43	1,25	1,10	0,97	0,87	2,00
	2	4,62	4,04	3,59	3,23	2,53	1,95	1,53	1,23	1,00	0,82	0,69	0,58	
	3	4,62	4,04	3,08	2,24	1,69	1,30	1,02	0,82	0,67	0,55	0,46	0,38	
3	1	7,55	5,78	4,57	3,70	3,06	2,57	2,19	1,89	1,64	1,44	1,28	1,14	2,50
	2	7,74	6,77	5,92	4,31	3,24	2,50	1,96	1,57	1,28	1,05	0,88	0,74	
	3	7,74	5,62	3,95	2,88	2,16	1,66	1,31	1,05	0,85	0,70	0,59	0,49	
C250/45/45/20														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												anyag vastagság [mm]	
	4,20	4,80	5,40	6,00	6,60	7,20	7,80	8,40	9,00	9,60	10,20	10,80		
1	1	2,19	1,92	1,71	1,54	1,40	1,28	1,18	1,06	0,92	0,81	0,72	0,64	1,50
	2	2,19	1,92	1,71	1,54	1,40	1,28	1,17	0,93	0,76	0,63	0,52	0,44	
	3	2,19	1,92	1,71	1,54	1,28	0,99	0,78	0,62	0,51	0,42	0,35	0,29	
2	1	4,62	4,04	3,59	2,95	2,44	2,05	1,75	1,51	1,31	1,15	1,02	0,91	2,00
	2	4,62	4,04	3,59	3,23	2,65	2,04	1,61	1,29	1,05	0,86	0,72	0,61	
	3	4,62	4,04	3,23	2,35	1,77	1,36	1,07	0,86	0,70	0,57	0,48	0,40	
3	1	7,74	6,07	4,80	3,89	3,21	2,70	2,30	1,98	1,73	1,52	1,34	1,20	2,50
	2	7,74	6,77	6,02	4,52	3,40	2,62	2,06	1,65	1,34	1,10	0,92	0,78	
	3	7,74	5,89	4,13	3,01	2,26	1,74	1,37	1,10	0,89	0,74	0,61	0,52	

1: teherbírási határállapot

2: Használati állapot (L/200)

3: Használati állapot (L/300)



C250/70/70/15														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												anyag vastagság [mm]	
	4,20	4,80	5,40	6,00	6,60	7,20	7,80	8,40	9,00	9,60	10,20	10,80		
1	1	2,19	1,92	1,71	1,54	1,40	1,28	1,18	1,03	0,90	0,79	0,70	0,62	1,50
	2	2,19	1,92	1,71	1,54	1,16	0,90	0,70	0,56	0,46	0,38	0,32	0,27	
	3	2,19	1,92	1,42	1,03	0,78	0,60	0,47	0,38	0,31	0,25	0,21	0,18	
2	1	4,62	4,04	3,59	3,17	2,62	2,20	1,88	1,62	1,41	1,24	1,10	0,98	2,00
	2	4,62	4,04	3,14	2,29	1,72	1,33	1,04	0,83	0,68	0,56	0,47	0,39	
	3	4,45	2,98	2,09	1,53	1,15	0,88	0,69	0,56	0,45	0,37	0,31	0,26	
3	1	7,55	6,59	5,21	4,22	3,49	2,93	2,50	2,15	1,88	1,65	1,46	1,30	2,50
	2	7,55	5,77	4,05	2,95	2,22	1,71	1,34	1,08	0,88	0,72	0,60	0,51	
	3	5,74	3,85	2,70	1,97	1,48	1,14	0,90	0,72	0,58	0,48	0,40	0,34	
4	1	10,55	8,08	6,38	5,17	4,27	3,59	3,06	2,64	2,30	2,02	1,79	1,60	3,00
	2	10,39	6,96	4,89	3,56	2,68	2,06	1,62	1,30	1,06	0,87	0,73	0,61	
	3	6,93	4,64	3,26	2,38	1,78	1,37	1,08	0,87	0,70	0,58	0,48	0,41	

C250/70/70/20														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												anyag vastagság [mm]	
	4,20	4,80	5,40	6,00	6,60	7,20	7,80	8,40	9,00	9,60	10,20	10,80		
1	1	2,19	1,92	1,71	1,54	1,40	1,28	1,18	1,07	0,94	0,82	0,73	0,65	1,50
	2	2,19	1,92	1,71	1,54	1,21	0,93	0,73	0,59	0,48	0,39	0,33	0,28	
	3	2,19	1,92	1,47	1,07	0,81	0,62	0,49	0,39	0,32	0,26	0,22	0,18	
2	1	4,62	4,04	3,59	3,23	2,72	2,29	1,95	1,68	1,47	1,29	1,14	1,02	2,00
	2	4,62	4,04	3,26	2,38	1,78	1,37	1,08	0,87	0,70	0,58	0,48	0,41	
	3	4,62	3,09	2,17	1,58	1,19	0,92	0,72	0,58	0,47	0,39	0,32	0,27	
3	1	7,55	6,61	5,41	4,38	3,62	3,04	2,59	2,23	1,95	1,71	1,52	1,35	2,50
	2	7,55	5,98	4,20	3,06	2,30	1,77	1,39	1,12	0,91	0,75	0,62	0,52	
	3	5,95	3,99	2,80	2,04	1,53	1,18	0,93	0,74	0,60	0,50	0,42	0,35	
4	1	10,94	8,38	6,62	5,36	4,43	3,72	3,17	2,74	2,38	2,09	1,86	1,65	3,00
	2	10,76	7,21	5,06	3,69	2,77	2,14	1,68	1,34	1,09	0,90	0,75	0,63	
	3	7,17	4,80	3,37	2,46	1,85	1,42	1,12	0,90	0,73	0,60	0,50	0,42	

1: teherbírési határállapot 2: Használati állapot (L/200) 3: Használati állapot (L/300)



C250/70/70/15														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												anyag vastagság [mm]	
	4,20	4,80	5,40	6,00	6,60	7,20	7,80	8,40	9,00	9,60	10,20	10,80		
1	1	2,19	1,92	1,71	1,54	1,40	1,28	1,18	1,10	1,02	0,96	0,87	0,78	1,50
	2	2,19	1,92	1,71	1,54	1,40	1,28	1,18	1,10	1,02	0,94	0,79	0,66	
	3	2,19	1,92	1,71	1,54	1,40	1,28	1,17	0,94	0,76	0,63	0,53	0,44	
2	1	4,62	4,04	3,59	3,23	2,94	2,70	2,34	2,02	1,76	1,55	1,37	1,22	2,00
	2	4,62	4,04	3,59	3,23	2,94	2,70	2,49	2,09	1,70	1,40	1,17	0,98	
	3	4,62	4,04	3,59	3,23	2,87	2,21	1,74	1,39	1,13	0,93	0,78	0,65	
3	1	7,55	6,61	5,87	5,27	4,36	3,66	3,12	2,69	2,34	2,06	1,83	1,63	2,50
	2	7,55	6,61	5,87	5,29	4,81	4,27	3,36	2,69	2,19	1,80	1,50	1,27	
	3	7,55	6,61	5,87	4,92	3,70	2,85	2,24	1,79	1,46	1,20	1,00	0,84	
4	1	11,28	9,87	7,98	6,46	5,34	4,49	3,82	3,30	2,87	2,52	2,24	1,99	3,00
	2	11,28	9,87	8,78	7,90	6,69	5,16	4,05	3,25	2,64	2,17	1,81	1,53	
	3	11,28	9,87	8,15	5,94	4,46	3,44	2,70	2,16	1,76	1,45	1,21	1,02	

C250/70/70/20														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												anyag vastagság [mm]	
	4,20	4,80	5,40	6,00	6,60	7,20	7,80	8,40	9,00	9,60	10,20	10,80		
1	1	2,19	1,92	1,71	1,54	1,40	1,28	1,18	1,10	1,02	0,96	0,90	0,81	1,50
	2	2,19	1,92	1,71	1,54	1,40	1,28	1,18	1,10	1,02	0,96	0,82	0,69	
	3	2,19	1,92	1,71	1,54	1,40	1,28	1,18	0,98	0,80	0,66	0,55	0,46	
2	1	4,62	4,04	3,59	3,23	2,94	2,70	2,44	2,10	1,83	1,61	1,43	1,27	2,00
	2	4,62	4,04	3,59	3,23	2,94	2,70	2,49	2,16	1,76	1,45	1,21	1,02	
	3	4,62	4,04	3,59	3,23	2,94	2,29	1,80	1,44	1,17	0,97	0,81	0,68	
3	1	7,55	6,61	5,87	5,29	4,52	3,80	3,24	2,79	2,43	2,14	1,89	1,69	2,50
	2	7,55	6,61	5,87	5,29	4,81	4,41	3,48	2,79	2,27	1,87	1,56	1,31	
	3	7,55	6,61	5,87	5,10	3,83	2,95	2,32	1,86	1,51	1,25	1,04	0,87	
4	1	11,28	9,87	8,27	6,70	5,54	4,65	3,97	3,42	2,98	2,62	2,32	2,07	3,00
	2	11,28	9,87	8,78	7,90	6,93	5,34	4,20	3,36	2,73	2,25	1,88	1,58	
	3	11,28	9,87	8,44	6,15	4,62	3,56	2,80	2,24	1,82	1,50	1,25	1,05	

1: teherbírási határállapot 2: Használati állapot (L/200) 3: Használati állapot (L/300)



C250/70/70/15														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												anyag vastagság [mm]	
	4,20	4,80	5,40	6,00	6,60	7,20	7,80	8,40	9,00	9,60	10,20	10,80		
1	1	2,19	1,92	1,71	1,54	1,40	1,28	1,18	1,10	1,02	0,92	0,81	0,73	1,50
	2	2,19	1,92	1,71	1,54	1,40	1,28	1,18	1,08	0,88	0,73	0,61	0,51	
	3	2,19	1,92	1,71	1,54	1,40	1,15	0,90	0,72	0,59	0,48	0,40	0,34	
2	1	4,62	4,04	3,59	3,23	2,94	2,57	2,19	1,89	1,64	1,44	1,28	1,14	2,00
	2	4,62	4,04	3,59	3,23	2,94	2,55	2,00	1,60	1,30	1,08	0,90	0,76	
	3	4,62	4,04	3,59	2,94	2,21	1,70	1,34	1,07	0,87	0,72	0,60	0,50	
3	1	7,55	6,61	5,87	4,92	4,07	3,42	2,91	2,51	2,19	1,92	1,70	1,52	2,50
	2	7,55	6,61	5,87	5,29	4,27	3,29	2,59	2,07	1,68	1,39	1,16	0,97	
	3	7,55	6,61	5,20	3,79	2,85	2,19	1,72	1,38	1,12	0,92	0,77	0,65	
4	1	11,28	9,43	7,45	6,03	4,99	4,19	3,57	3,08	2,68	2,36	2,09	1,86	3,00
	2	11,28	9,87	8,78	6,85	5,15	3,97	3,12	2,50	2,03	1,67	1,39	1,17	
	3	11,28	8,92	6,27	4,57	3,43	2,64	2,08	1,66	1,35	1,12	0,93	0,78	

C250/70/70/20														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												anyag vastagság [mm]	
	4,20	4,80	5,40	6,00	6,60	7,20	7,80	8,40	9,00	9,60	10,20	10,80		
1	1	2,19	1,92	1,71	1,54	1,40	1,28	1,18	1,10	1,02	0,96	0,85	0,76	1,50
	2	2,19	1,92	1,71	1,54	1,40	1,28	1,18	1,10	0,92	0,76	0,63	0,53	
	3	2,19	1,92	1,71	1,54	1,40	1,20	0,94	0,75	0,61	0,50	0,42	0,35	
2	1	4,62	4,04	3,59	3,23	2,94	2,67	2,28	1,96	1,71	1,50	1,33	1,19	2,00
	2	4,62	4,04	3,59	3,23	2,94	2,64	2,08	1,66	1,35	1,12	0,93	0,78	
	3	4,62	4,04	3,59	3,05	2,29	1,76	1,39	1,11	0,90	0,74	0,62	0,52	
3	1	7,55	6,61	5,87	5,11	4,22	3,55	3,02	2,61	2,27	2,00	1,77	1,58	2,50
	2	7,55	6,61	5,87	5,29	4,42	3,41	2,68	2,15	1,74	1,44	1,20	1,01	
	3	7,55	6,61	5,38	3,92	2,95	2,27	1,79	1,43	1,16	0,96	0,80	0,67	
4	1	11,28	9,77	7,72	6,25	5,17	4,34	3,70	3,19	2,78	2,44	2,16	1,93	3,00
	2	11,28	9,87	8,78	7,10	5,33	4,11	3,23	2,59	2,10	1,73	1,44	1,22	
	3	11,28	9,24	6,49	4,73	3,55	2,74	2,15	1,72	1,40	1,15	0,96	0,81	

1: teherbírási határállapot 2: Használati állapot (L/200) 3: Használati állapot (L/300)



C300/70/70/15															
statikai		támaszköz [m]											anyag vastagság [mm]		
váz/sor		5,40	6,00	6,60	7,20	7,80	8,40	9,00	9,60	10,20	10,80	11,40		12,00	
1	1	1,55	1,39	1,27	1,16	1,07	1,00	0,93	0,87	0,82	0,75	0,68	0,61	1,50	
	2	1,55	1,39	1,27	1,16	1,05	0,84	0,68	0,56	0,47	0,39	0,34	0,29		
	3	1,55	1,39	1,15	0,89	0,70	0,56	0,45	0,37	0,31	0,26	0,22	0,19		
	2	1	3,37	3,04	2,76	2,53	2,27	1,96	1,70	1,50	1,33	1,18	1,06	0,96	2,00
		2	3,37	3,04	2,56	1,97	1,55	1,24	1,01	0,83	0,69	0,59	0,50	0,43	
		3	3,12	2,28	1,71	1,32	1,04	0,83	0,67	0,56	0,46	0,39	0,33	0,28	
	3	1	5,60	5,04	4,23	3,55	3,03	2,61	2,27	2,00	1,77	1,58	1,42	1,28	2,50
		2	5,60	4,42	3,32	2,56	2,01	1,61	1,31	1,08	0,90	0,76	0,64	0,55	
		3	4,04	2,95	2,21	1,70	1,34	1,07	0,87	0,72	0,60	0,50	0,43	0,37	
4	1	7,88	6,38	5,27	4,43	3,77	3,25	2,84	2,49	2,21	1,97	1,77	1,59	3,00	
	2	7,39	5,39	4,05	3,12	2,45	1,96	1,60	1,32	1,10	0,92	0,79	0,67		
	3	4,93	3,59	2,70	2,08	1,64	1,31	1,06	0,88	0,73	0,62	0,52	0,45		

C300/70/70/20															
statikai		támaszköz [m]											anyag vastagság [mm]		
váz/sor		5,40	6,00	6,60	7,20	7,80	8,40	9,00	9,60	10,20	10,80	11,40		12,00	
1	1	1,55	1,39	1,27	1,16	1,07	1,00	0,93	0,87	0,82	0,77	0,71	0,64	1,50	
	2	1,55	1,39	1,27	1,16	1,07	0,87	0,71	0,58	0,49	0,41	0,35	0,30		
	3	1,55	1,39	1,20	0,92	0,73	0,58	0,47	0,39	0,32	0,27	0,23	0,20		
	2	1	3,37	3,04	2,76	2,53	2,34	2,04	1,78	1,56	1,38	1,23	1,11	1,00	2,00
		2	3,37	3,04	2,66	2,05	1,61	1,29	1,05	0,87	0,72	0,61	0,52	0,44	
		3	3,24	2,36	1,78	1,37	1,08	0,86	0,70	0,58	0,48	0,41	0,34	0,30	
	3	1	5,60	5,04	4,39	3,69	3,15	2,71	2,36	2,08	1,84	1,64	1,47	1,33	2,50
		2	5,60	4,58	3,44	2,65	2,09	1,67	1,36	1,12	0,93	0,79	0,67	0,57	
		3	4,19	3,05	2,29	1,77	1,39	1,11	0,90	0,75	0,62	0,52	0,45	0,38	
4	1	8,18	6,62	5,47	4,60	3,92	3,38	2,94	2,59	2,29	2,04	1,83	1,66	3,00	
	2	7,66	5,58	4,20	3,23	2,54	2,03	1,65	1,36	1,14	0,96	0,81	0,70		
	3	5,11	3,72	2,80	2,15	1,69	1,36	1,10	0,91	0,76	0,64	0,54	0,47		

1: teherbírási határállapot 2: Használati állapot (L/200) 3: Használati állapot (L/300)



C300/70/70/15														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												anyag vastagság [mm]	
	5,40	6,00	6,60	7,20	7,80	8,40	9,00	9,60	10,20	10,80	11,40	12,00		
1	1	1,55	1,39	1,27	1,16	1,07	1,00	0,93	0,87	0,82	0,77	0,73	0,70	1,50
	2	1,55	1,39	1,27	1,16	1,07	1,00	0,93	0,87	0,82	0,77	0,73	0,70	
	3	1,55	1,39	1,27	1,16	1,07	1,00	0,93	0,87	0,78	0,66	0,56	0,48	
2	1	3,37	3,04	2,76	2,53	2,34	2,17	2,02	1,87	1,66	1,48	1,33	1,20	2,00
	2	3,37	3,04	2,76	2,53	2,34	2,17	2,02	1,90	1,74	1,46	1,24	1,07	
	3	3,37	3,04	2,76	2,53	2,34	2,07	1,69	1,39	1,16	0,98	0,83	0,71	
3	1	5,60	5,04	4,58	4,20	3,78	3,26	2,84	2,50	2,21	1,97	1,77	1,60	2,50
	2	5,60	5,04	4,58	4,20	3,88	3,60	3,27	2,70	2,25	1,89	1,61	1,38	
	3	5,60	5,04	4,58	4,20	3,35	2,68	2,18	1,80	1,50	1,26	1,07	0,92	
4	1	8,45	7,61	6,59	5,54	4,72	4,07	3,54	3,11	2,76	2,46	2,21	1,99	3,00
	2	8,45	7,61	6,92	6,34	5,85	4,91	3,99	3,29	2,74	2,31	1,96	1,68	
	3	8,45	7,61	6,75	5,20	4,09	3,27	2,66	2,19	1,83	1,54	1,31	1,12	

C300/70/70/20														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												anyag vastagság [mm]	
	5,40	6,00	6,60	7,20	7,80	8,40	9,00	9,60	10,20	10,80	11,40	12,00		
1	1	1,55	1,39	1,27	1,16	1,07	1,00	0,93	0,87	0,82	0,77	0,73	0,70	1,50
	2	1,55	1,39	1,27	1,16	1,07	1,00	0,93	0,87	0,82	0,77	0,73	0,70	
	3	1,55	1,39	1,27	1,16	1,07	1,00	0,93	0,87	0,81	0,68	0,58	0,50	
2	1	3,37	3,04	2,76	2,53	2,34	2,17	2,02	1,90	1,73	1,54	1,38	1,25	2,00
	2	3,37	3,04	2,76	2,53	2,34	2,17	2,02	1,90	1,79	1,52	1,29	1,11	
	3	3,37	3,04	2,76	2,53	2,34	2,15	1,75	1,44	1,20	1,01	0,86	0,74	
3	1	5,60	5,04	4,58	4,20	3,88	3,39	2,95	2,60	2,30	2,05	1,84	1,66	2,50
	2	5,60	5,04	4,58	4,20	3,88	3,60	3,36	2,80	2,33	1,96	1,67	1,43	
	3	5,60	5,04	4,58	4,20	3,48	2,78	2,26	1,86	1,55	1,31	1,11	0,95	
4	1	8,45	7,61	6,84	5,75	4,90	4,22	3,68	3,23	2,86	2,55	2,29	2,07	3,00
	2	8,45	7,61	6,92	6,34	5,85	5,09	4,14	3,41	2,84	2,39	2,04	1,75	
	3	8,45	7,61	6,92	5,39	4,24	3,39	2,76	2,27	1,89	1,60	1,36	1,16	

1: teherbírási határállapot 2: Használati állapot (L/200) 3: Használati állapot (L/300)



C300/70/70/15														
statikai		támaszköz [m]											anyag vastagság [mm]	
váz/sor		5,40	6,00	6,60	7,20	7,80	8,40	9,00	9,60	10,20	10,80	11,40		12,00
1	1	1,55	1,39	1,27	1,16	1,07	1,00	0,93	0,87	0,82	0,77	0,73	0,70	1,50
	2	1,55	1,39	1,27	1,16	1,07	1,00	0,93	0,87	0,82	0,76	0,64	0,55	
	3	1,55	1,39	1,27	1,16	1,07	1,00	0,87	0,72	0,60	0,51	0,43	0,37	
2	1	3,37	3,04	2,76	2,53	2,34	2,17	1,99	1,75	1,55	1,38	1,24	1,12	2,00
	2	3,37	3,04	2,76	2,53	2,34	2,17	1,94	1,60	1,34	1,13	0,96	0,82	
	3	3,37	3,04	2,76	2,53	1,99	1,59	1,30	1,07	0,89	0,75	0,64	0,55	
3	1	5,60	5,04	4,58	4,14	3,53	3,04	2,65	2,33	2,06	1,84	1,65	1,49	2,50
	2	5,60	5,04	4,58	4,20	3,87	3,10	2,52	2,07	1,73	1,46	1,24	1,06	
	3	5,60	5,04	4,26	3,28	2,58	2,06	1,68	1,38	1,15	0,97	0,83	0,71	
4	1	8,45	7,44	6,15	5,17	4,40	3,80	3,31	2,91	2,58	2,30	2,06	1,86	3,00
	2	8,45	7,61	6,92	6,00	4,72	3,78	3,07	2,53	2,11	1,78	1,51	1,30	
	3	8,45	6,91	5,19	4,00	3,14	2,52	2,05	1,69	1,41	1,18	1,01	0,86	

C300/70/70/20														
statikai		támaszköz [m]											anyag vastagság [mm]	
váz/sor		5,40	6,00	6,60	7,20	7,80	8,40	9,00	9,60	10,20	10,80	11,40		12,00
1	1	1,55	1,39	1,27	1,16	1,07	1,00	0,93	0,87	0,82	0,77	0,73	0,70	1,50
	2	1,55	1,39	1,27	1,16	1,07	1,00	0,93	0,87	0,82	0,77	0,67	0,58	
	3	1,55	1,39	1,27	1,16	1,07	1,00	0,91	0,75	0,62	0,53	0,45	0,38	
2	1	3,37	3,04	2,76	2,53	2,34	2,17	2,02	1,82	1,61	1,44	1,29	1,17	2,00
	2	3,37	3,04	2,76	2,53	2,34	2,17	2,02	1,66	1,39	1,17	0,99	0,85	
	3	3,37	3,04	2,76	2,53	2,07	1,66	1,35	1,11	0,92	0,78	0,66	0,57	
3	1	5,60	5,04	4,58	4,20	3,67	3,16	2,76	2,42	2,15	1,91	1,72	1,55	2,50
	2	5,60	5,04	4,58	4,20	3,88	3,21	2,61	2,15	1,79	1,51	1,28	1,10	
	3	5,60	5,04	4,41	3,40	2,67	2,14	1,74	1,43	1,20	1,01	0,86	0,73	
4	1	8,45	7,61	6,38	5,36	4,57	3,94	3,43	3,02	2,67	2,38	2,14	1,93	3,00
	2	8,45	7,61	6,92	6,21	4,89	3,91	3,18	2,62	2,19	1,84	1,57	1,34	
	3	8,45	7,16	5,38	4,14	3,26	2,61	2,12	1,75	1,46	1,23	1,04	0,89	

1: teherbírási határállapot 2: Használati állapot (L/200) 3: Használati állapot (L/300)



C300/86/86/15														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												anyag vastagság [mm]	
	5,40	6,00	6,60	7,20	7,80	8,40	9,00	9,60	10,20	10,80	11,40	12,00		
1	1	1,55	1,39	1,27	1,16	1,07	1,00	0,93	0,87	0,82	0,77	0,71	0,64	1,50
	2	1,55	1,39	1,27	1,16	1,07	0,90	0,73	0,60	0,50	0,42	0,36	0,31	
	3	1,55	1,39	1,24	0,95	0,75	0,60	0,49	0,40	0,34	0,28	0,24	0,21	
2	1	3,37	3,04	2,76	2,53	2,34	2,09	1,82	1,60	1,42	1,27	1,14	1,03	2,00
	2	3,37	3,04	2,76	2,15	1,69	1,35	1,10	0,91	0,76	0,64	0,54	0,46	
	3	3,37	2,48	1,86	1,43	1,13	0,90	0,73	0,60	0,50	0,42	0,36	0,31	
3	1	5,60	5,04	4,58	4,04	3,44	2,97	2,59	2,27	2,01	1,80	1,61	1,45	2,50
	2	5,60	5,02	3,77	2,90	2,28	1,83	1,49	1,23	1,02	0,86	0,73	0,63	
	3	4,59	3,35	2,51	1,94	1,52	1,22	0,99	0,82	0,68	0,57	0,49	0,42	
4	1	8,45	7,35	6,07	5,10	4,35	3,75	3,27	2,87	2,54	2,27	2,04	1,84	3,00
	2	8,45	6,18	4,64	3,57	2,81	2,25	1,83	1,51	1,26	1,06	0,90	0,77	
	3	5,65	4,12	3,09	2,38	1,87	1,50	1,22	1,01	0,84	0,71	0,60	0,51	

C300/86/86/20														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												anyag vastagság [mm]	
	5,40	6,00	6,60	7,20	7,80	8,40	9,00	9,60	10,20	10,80	11,40	12,00		
1	1	1,55	1,39	1,27	1,16	1,07	1,00	0,93	0,87	0,82	0,77	0,73	0,67	1,50
	2	1,55	1,39	1,27	1,16	1,07	0,94	0,76	0,63	0,52	0,44	0,37	0,32	
	3	1,55	1,39	1,27	0,99	0,78	0,62	0,51	0,42	0,35	0,29	0,25	0,21	
2	1	3,37	3,04	2,76	2,53	2,34	2,17	1,89	1,66	1,47	1,32	1,18	1,07	2,00
	2	3,37	3,04	2,76	2,23	1,75	1,40	1,14	0,94	0,78	0,66	0,56	0,48	
	3	3,37	2,57	1,93	1,48	1,17	0,93	0,76	0,63	0,52	0,44	0,37	0,32	
3	1	5,60	5,04	4,58	4,18	3,56	3,07	2,68	2,35	2,08	1,86	1,67	1,51	2,50
	2	5,60	5,04	3,89	3,00	2,36	1,89	1,54	1,27	1,05	0,89	0,76	0,65	
	3	4,74	3,46	2,60	2,00	1,57	1,26	1,02	0,84	0,70	0,59	0,50	0,43	
4	1	8,45	7,59	6,28	5,27	4,49	3,87	3,37	2,97	2,63	2,34	2,10	1,90	3,00
	2	8,45	6,37	4,79	3,69	2,90	2,32	1,89	1,56	1,30	1,09	0,93	0,80	
	3	5,83	4,25	3,19	2,46	1,93	1,55	1,26	1,04	0,86	0,73	0,62	0,53	

1: teherbírási határállapot 2: Használati állapot (L/200) 3: Használati állapot (L/300)



C300/86/86/15														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												anyag vastagság [mm]	
	5,40	6,00	6,60	7,20	7,80	8,40	9,00	9,60	10,20	10,80	11,40	12,00		
1	1	1,55	1,39	1,27	1,16	1,07	1,00	0,93	0,87	0,82	0,77	0,73	0,70	1,50
	2	1,55	1,39	1,27	1,16	1,07	1,00	0,93	0,87	0,82	0,77	0,73	0,70	
	3	1,55	1,39	1,27	1,16	1,07	1,00	0,93	0,87	0,82	0,71	0,60	0,51	
2	1	3,37	3,04	2,76	2,53	2,34	2,17	2,02	1,90	1,77	1,58	1,42	1,28	2,00
	2	3,37	3,04	2,76	2,53	2,34	2,17	2,02	1,90	1,79	1,59	1,35	1,16	
	3	3,37	3,04	2,76	2,53	2,34	2,17	1,83	1,51	1,26	1,06	0,90	0,77	
3	1	5,60	5,04	4,58	4,20	3,88	3,60	3,23	2,84	2,52	2,25	2,01	1,82	2,50
	2	5,60	5,04	4,58	4,20	3,88	3,60	3,36	3,06	2,55	2,15	1,83	1,57	
	3	5,60	5,04	4,58	4,20	3,81	3,05	2,48	2,04	1,70	1,43	1,22	1,05	
4	1	8,45	7,61	6,92	6,34	5,44	4,69	4,08	3,59	3,18	2,84	2,55	2,30	3,00
	2	8,45	7,61	6,92	6,34	5,85	5,43	4,58	3,77	3,14	2,65	2,25	1,93	
	3	8,45	7,61	6,92	5,96	4,69	3,75	3,05	2,51	2,10	1,77	1,50	1,29	

C300/86/86/20														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												anyag vastagság [mm]	
	5,40	6,00	6,60	7,20	7,80	8,40	9,00	9,60	10,20	10,80	11,40	12,00		
1	1	1,55	1,39	1,27	1,16	1,07	1,00	0,93	0,87	0,82	0,77	0,73	0,70	1,50
	2	1,55	1,39	1,27	1,16	1,07	1,00	0,93	0,87	0,82	0,77	0,73	0,70	
	3	1,55	1,39	1,27	1,16	1,07	1,00	0,93	0,87	0,82	0,73	0,62	0,53	
2	1	3,37	3,04	2,76	2,53	2,34	2,17	2,02	1,90	1,79	1,64	1,48	1,33	2,00
	2	3,37	3,04	2,76	2,53	2,34	2,17	2,02	1,90	1,79	1,65	1,40	1,20	
	3	3,37	3,04	2,76	2,53	2,34	2,17	1,90	1,57	1,31	1,10	0,93	0,80	
3	1	5,60	5,04	4,58	4,20	3,88	3,60	3,35	2,94	2,60	2,32	2,08	1,88	2,50
	2	5,60	5,04	4,58	4,20	3,88	3,60	3,36	3,15	2,64	2,22	1,89	1,62	
	3	5,60	5,04	4,58	4,20	3,88	3,15	2,56	2,11	1,76	1,48	1,26	1,08	
4	1	8,45	7,61	6,92	6,34	5,62	4,84	4,22	3,71	3,28	2,93	2,63	2,37	3,00
	2	8,45	7,61	6,92	6,34	5,85	5,43	4,72	3,89	3,24	2,73	2,32	1,99	
	3	8,45	7,61	6,92	6,15	4,83	3,87	3,15	2,59	2,16	1,82	1,55	1,33	

1: teherbírási határállapot 2: Használati állapot (L/200) 3: Használati állapot (L/300)



C300/86/86/15														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												anyag vastagság [mm]	
	5,40	6,00	6,60	7,20	7,80	8,40	9,00	9,60	10,20	10,80	11,40	12,00		
I	1	1,55	1,39	1,27	1,16	1,07	1,00	0,93	0,87	0,82	0,77	0,73	0,70	1,50
	2	1,55	1,39	1,27	1,16	1,07	1,00	0,93	0,87	0,82	0,77	0,69	0,59	
	3	1,55	1,39	1,27	1,16	1,07	1,00	0,93	0,77	0,64	0,54	0,46	0,40	
II	1	3,37	3,04	2,76	2,53	2,34	2,17	2,02	1,87	1,66	1,48	1,33	1,20	2,00
	2	3,37	3,04	2,76	2,53	2,34	2,17	2,02	1,74	1,45	1,23	1,04	0,89	
	3	3,37	3,04	2,76	2,53	2,17	1,74	1,41	1,16	0,97	0,82	0,69	0,60	
III	1	5,60	5,04	4,58	4,20	3,88	3,46	3,02	2,65	2,35	2,10	1,88	1,70	2,50
	2	5,60	5,04	4,58	4,20	3,88	3,52	2,86	2,36	1,96	1,66	1,41	1,21	
	3	5,60	5,04	4,58	3,72	2,93	2,35	1,91	1,57	1,31	1,10	0,94	0,80	
IV	1	8,45	7,61	6,92	5,95	5,07	4,38	3,81	3,35	2,97	2,65	2,38	2,14	3,00
	2	8,45	7,61	6,92	6,34	5,41	4,33	3,52	2,90	2,42	2,04	1,73	1,48	
	3	8,45	7,61	5,95	4,58	3,60	2,89	2,35	1,93	1,61	1,36	1,15	0,99	

C300/86/86/20														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												anyag vastagság [mm]	
	5,40	6,00	6,60	7,20	7,80	8,40	9,00	9,60	10,20	10,80	11,40	12,00		
I	1	1,55	1,39	1,27	1,16	1,07	1,00	0,93	0,87	0,82	0,77	0,73	0,70	1,50
	2	1,55	1,39	1,27	1,16	1,07	1,00	0,93	0,87	0,82	0,77	0,72	0,62	
	3	1,55	1,39	1,27	1,16	1,07	1,00	0,93	0,80	0,67	0,56	0,48	0,41	
II	1	3,37	3,04	2,76	2,53	2,34	2,17	2,02	1,90	1,72	1,53	1,38	1,24	2,00
	2	3,37	3,04	2,76	2,53	2,34	2,17	2,02	1,81	1,51	1,27	1,08	0,92	
	3	3,37	3,04	2,76	2,53	2,25	1,80	1,46	1,20	1,00	0,85	0,72	0,62	
III	1	5,60	5,04	4,58	4,20	3,88	3,58	3,12	2,74	2,43	2,17	1,95	1,76	2,50
	2	5,60	5,04	4,58	4,20	3,88	3,60	2,95	2,43	2,03	1,71	1,45	1,25	
	3	5,60	5,04	4,58	3,85	3,02	2,42	1,97	1,62	1,35	1,14	0,97	0,83	
IV	1	8,45	7,61	6,92	6,15	5,24	4,52	3,94	3,46	3,07	2,73	2,45	2,21	3,00
	2	8,45	7,61	6,92	6,34	5,58	4,47	3,63	2,99	2,49	2,10	1,79	1,53	
	3	8,45	7,61	6,14	4,73	3,72	2,98	2,42	1,99	1,66	1,40	1,19	1,02	

1: teherbírási határállapot 2: Használati állapot (L/200) 3: Használati állapot (L/300)



Z100/41/47/15														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												anyag vastagság [mm]	
	2,80	3,20	3,60	4,00	4,40	4,80	5,20	5,60	6,00	6,40	6,80	7,20		
1	1	1,58	1,21	0,95	0,77	0,64	0,54	0,46	0,39	0,34	0,30	0,27	0,24	1,00
	2	0,99	0,66	0,46	0,34	0,25	0,20	0,15	0,12	0,10	0,08	0,07	0,06	
	3	0,66	0,44	0,31	0,23	0,17	0,13	0,10	0,08	0,07	0,06	0,05	0,04	
2	1	2,18	1,67	1,32	1,07	0,88	0,74	0,63	0,55	0,48	0,42	0,37	0,33	1,25
	2	1,31	0,88	0,62	0,45	0,34	0,26	0,20	0,16	0,13	0,11	0,09	0,08	
	3	0,87	0,58	0,41	0,30	0,22	0,17	0,14	0,11	0,09	0,07	0,06	0,05	
3	1	2,63	2,01	1,59	1,29	1,06	0,89	0,76	0,66	0,57	0,50	0,45	0,40	1,50
	2	1,56	1,05	0,74	0,54	0,40	0,31	0,24	0,20	0,16	0,13	0,11	0,09	
	3	1,04	0,70	0,49	0,36	0,27	0,21	0,16	0,13	0,11	0,09	0,07	0,06	
4	1	3,51	2,69	2,12	1,72	1,42	1,19	1,02	0,88	0,76	0,67	0,60	0,53	2,00
	2	2,06	1,38	0,97	0,71	0,53	0,41	0,32	0,26	0,21	0,17	0,14	0,12	
	3	1,37	0,92	0,65	0,47	0,35	0,27	0,21	0,17	0,14	0,12	0,10	0,08	

Z100/41/47/20														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												anyag vastagság [mm]	
	2,80	3,20	3,60	4,00	4,40	4,80	5,20	5,60	6,00	6,40	6,80	7,20		
1	1	1,60	1,22	0,97	0,78	0,65	0,54	0,46	0,40	0,35	0,31	0,27	0,24	1,00
	2	1,01	0,67	0,47	0,35	0,26	0,20	0,16	0,13	0,10	0,08	0,07	0,06	
	3	0,67	0,45	0,32	0,23	0,17	0,13	0,10	0,08	0,07	0,06	0,05	0,04	
2	1	2,25	1,72	1,36	1,10	0,91	0,76	0,65	0,56	0,49	0,43	0,38	0,34	1,25
	2	1,35	0,90	0,63	0,46	0,35	0,27	0,21	0,17	0,14	0,11	0,09	0,08	
	3	0,90	0,60	0,42	0,31	0,23	0,18	0,14	0,11	0,09	0,08	0,06	0,05	
3	1	2,73	2,09	1,65	1,34	1,10	0,93	0,79	0,68	0,59	0,52	0,46	0,41	1,50
	2	1,62	1,09	0,76	0,56	0,42	0,32	0,25	0,20	0,16	0,14	0,11	0,10	
	3	1,08	0,72	0,51	0,37	0,28	0,21	0,17	0,14	0,11	0,09	0,08	0,06	
4	1	3,65	2,79	2,21	1,79	1,48	1,24	1,06	0,91	0,79	0,70	0,62	0,55	2,00
	2	2,14	1,43	1,01	0,73	0,55	0,42	0,33	0,27	0,22	0,18	0,15	0,13	
	3	1,42	0,95	0,67	0,49	0,37	0,28	0,22	0,18	0,14	0,12	0,10	0,08	

1: teherbírási határállapot 2: Használati állapot (L/200) 3: Használati állapot (L/300)



Z100/41/47/15														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												anyag vastagság [mm]	
	2,80	3,20	3,60	4,00	4,40	4,80	5,20	5,60	6,00	6,40	6,80	7,20		
1	1	1,65	1,44	1,19	0,97	0,80	0,67	0,57	0,49	0,43	0,38	0,33	0,30	1,00
	2	1,65	1,44	1,16	0,85	0,64	0,49	0,39	0,31	0,25	0,21	0,17	0,15	
	3	1,64	1,10	0,77	0,56	0,42	0,33	0,26	0,21	0,17	0,14	0,11	0,10	
2	1	2,53	2,09	1,65	1,34	1,10	0,93	0,79	0,68	0,59	0,52	0,46	0,41	1,25
	2	2,53	2,19	1,54	1,12	0,84	0,65	0,51	0,41	0,33	0,27	0,23	0,19	
	3	2,18	1,46	1,03	0,75	0,56	0,43	0,34	0,27	0,22	0,18	0,15	0,13	
3	1	3,28	2,51	1,99	1,61	1,33	1,12	0,95	0,82	0,71	0,63	0,56	0,50	1,50
	2	3,91	2,62	1,84	1,34	1,01	0,78	0,61	0,49	0,40	0,33	0,27	0,23	
	3	2,61	1,75	1,23	0,89	0,67	0,52	0,41	0,33	0,26	0,22	0,18	0,15	
4	1	4,39	3,36	2,65	2,15	1,78	1,49	1,27	1,10	0,96	0,84	0,74	0,66	2,00
	2	5,15	3,45	2,43	1,77	1,33	1,02	0,80	0,64	0,52	0,43	0,36	0,30	
	3	3,44	2,30	1,62	1,18	0,89	0,68	0,54	0,43	0,35	0,29	0,24	0,20	

Z100/41/47/20														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												anyag vastagság [mm]	
	2,80	3,20	3,60	4,00	4,40	4,80	5,20	5,60	6,00	6,40	6,80	7,20		
1	1	1,65	1,44	1,21	0,98	0,81	0,68	0,58	0,50	0,44	0,38	0,34	0,30	1,00
	2	1,65	1,44	1,18	0,86	0,65	0,50	0,39	0,31	0,26	0,21	0,18	0,15	
	3	1,65	1,12	0,79	0,58	0,43	0,33	0,26	0,21	0,17	0,14	0,12	0,10	
2	1	2,53	2,15	1,70	1,38	1,14	0,96	0,81	0,70	0,61	0,54	0,48	0,42	1,25
	2	2,53	2,22	1,59	1,16	0,87	0,67	0,53	0,42	0,34	0,28	0,24	0,20	
	3	2,25	1,51	1,06	0,77	0,58	0,45	0,35	0,28	0,23	0,19	0,16	0,13	
3	1	3,41	2,61	2,06	1,67	1,38	1,16	0,99	0,85	0,74	0,65	0,58	0,52	1,50
	2	4,05	2,71	1,91	1,39	1,04	0,80	0,63	0,51	0,41	0,34	0,28	0,24	
	3	2,70	1,81	1,27	0,93	0,70	0,54	0,42	0,34	0,27	0,23	0,19	0,16	
4	1	4,56	3,49	2,76	2,23	1,85	1,55	1,32	1,14	0,99	0,87	0,77	0,69	2,00
	2	5,34	3,58	2,51	1,83	1,38	1,06	0,83	0,67	0,54	0,45	0,37	0,31	
	3	3,56	2,39	1,68	1,22	0,92	0,71	0,56	0,45	0,36	0,30	0,25	0,21	

1: teherbírási határállapot 2: Használati állapot (L/200) 3: Használati állapot (L/300)



Z100/41/47/15														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												anyag vastagság [mm]	
	2,80	3,20	3,60	4,00	4,40	4,80	5,20	5,60	6,00	6,40	6,80	7,20		
1	1	1,65	1,41	1,11	0,90	0,75	0,63	0,53	0,46	0,40	0,35	0,31	0,28	1,00
	2	1,65	1,27	0,89	0,65	0,49	0,38	0,30	0,24	0,19	0,16	0,13	0,11	
	3	1,26	0,85	0,60	0,43	0,33	0,25	0,20	0,16	0,13	0,11	0,09	0,07	
2	1	2,53	1,95	1,54	1,25	1,03	0,87	0,74	0,64	0,55	0,49	0,43	0,38	1,25
	2	2,52	1,69	1,18	0,86	0,65	0,50	0,39	0,31	0,26	0,21	0,18	0,15	
	3	1,68	1,12	0,79	0,58	0,43	0,33	0,26	0,21	0,17	0,14	0,12	0,10	
3	1	3,06	2,35	1,85	1,50	1,24	1,04	0,89	0,77	0,67	0,59	0,52	0,46	1,50
	2	3,01	2,02	1,42	1,03	0,78	0,60	0,47	0,38	0,31	0,25	0,21	0,18	
	3	2,01	1,34	0,94	0,69	0,52	0,40	0,31	0,25	0,20	0,17	0,14	0,12	
1	1	4,10	3,14	2,48	2,01	1,66	1,39	1,19	1,02	0,89	0,78	0,69	0,62	2,00
	2	3,97	2,66	1,87	1,36	1,02	0,79	0,62	0,50	0,40	0,33	0,28	0,23	
	3	2,64	1,77	1,24	0,91	0,68	0,52	0,41	0,33	0,27	0,22	0,18	0,16	

Z100/41/47/20														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												anyag vastagság [mm]	
	2,80	3,20	3,60	4,00	4,40	4,80	5,20	5,60	6,00	6,40	6,80	7,20		
1	1	1,65	1,43	1,13	0,91	0,75	0,63	0,54	0,47	0,41	0,36	0,32	0,28	1,00
	2	1,65	1,30	0,91	0,66	0,50	0,38	0,30	0,24	0,20	0,16	0,14	0,11	
	3	1,29	0,86	0,61	0,44	0,33	0,26	0,20	0,16	0,13	0,11	0,09	0,08	
2	1	2,53	2,01	1,58	1,28	1,06	0,89	0,76	0,65	0,57	0,50	0,44	0,40	1,25
	2	2,53	1,74	1,22	0,89	0,67	0,51	0,40	0,32	0,26	0,22	0,18	0,15	
	3	1,73	1,16	0,81	0,59	0,45	0,34	0,27	0,22	0,18	0,14	0,12	0,10	
3	1	3,18	2,44	1,93	1,56	1,29	1,08	0,92	0,80	0,69	0,61	0,54	0,48	1,50
	2	3,12	2,09	1,47	1,07	0,80	0,62	0,49	0,39	0,32	0,26	0,22	0,18	
	3	2,08	1,39	0,98	0,71	0,54	0,41	0,32	0,26	0,21	0,17	0,15	0,12	
1	1	4,25	3,26	2,57	2,08	1,72	1,45	1,23	1,06	0,93	0,81	0,72	0,64	2,00
	2	4,11	2,75	1,93	1,41	1,06	0,82	0,64	0,51	0,42	0,34	0,29	0,24	
	3	2,74	1,84	1,29	0,94	0,71	0,54	0,43	0,34	0,28	0,23	0,19	0,16	

1: teherbírási határállapot 2: Használati állapot (L/200) 3: Használati állapot (L/300)



Z120/41/47/15														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												anyag vastagság [mm]	
	2,80	3,20	3,60	4,00	4,40	4,80	5,20	5,60	6,00	6,40	6,80	7,20		
1	1	1,57	1,38	1,16	0,94	0,78	0,65	0,56	0,48	0,42	0,37	0,33	0,29	1,00
	2	1,47	0,98	0,69	0,50	0,38	0,29	0,23	0,18	0,15	0,12	0,10	0,09	
	3	0,98	0,66	0,46	0,34	0,25	0,19	0,15	0,12	0,10	0,08	0,07	0,06	
2	1	2,44	2,07	1,64	1,33	1,10	0,92	0,78	0,68	0,59	0,52	0,46	0,41	1,25
	2	1,97	1,32	0,93	0,68	0,51	0,39	0,31	0,25	0,20	0,17	0,14	0,12	
	3	1,32	0,88	0,62	0,45	0,34	0,26	0,21	0,16	0,13	0,11	0,09	0,08	
3	1	3,30	2,53	2,00	1,62	1,34	1,12	0,96	0,83	0,72	0,63	0,56	0,50	1,50
	2	2,38	1,59	1,12	0,82	0,61	0,47	0,37	0,30	0,24	0,20	0,17	0,14	
	3	1,59	1,06	0,75	0,54	0,41	0,31	0,25	0,20	0,16	0,13	0,11	0,09	
4	1	4,42	3,38	2,67	2,16	1,79	1,50	1,28	1,10	0,96	0,85	0,75	0,67	2,00
	2	3,14	2,10	1,48	1,08	0,81	0,62	0,49	0,39	0,32	0,26	0,22	0,18	
	3	2,09	1,40	0,99	0,72	0,54	0,42	0,33	0,26	0,21	0,18	0,15	0,12	

Z120/41/47/20														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												anyag vastagság [mm]	
	2,80	3,20	3,60	4,00	4,40	4,80	5,20	5,60	6,00	6,40	6,80	7,20		
1	1	1,57	1,38	1,18	0,95	0,79	0,66	0,56	0,49	0,42	0,37	0,33	0,29	1,00
	2	1,50	1,01	0,71	0,52	0,39	0,30	0,23	0,19	0,15	0,13	0,10	0,09	
	3	1,00	0,67	0,47	0,34	0,26	0,20	0,16	0,13	0,10	0,08	0,07	0,06	
2	1	2,44	2,13	1,69	1,37	1,13	0,95	0,81	0,70	0,61	0,53	0,47	0,42	1,25
	2	2,04	1,37	0,96	0,70	0,53	0,40	0,32	0,25	0,21	0,17	0,14	0,12	
	3	1,36	0,91	0,64	0,47	0,35	0,27	0,21	0,17	0,14	0,11	0,09	0,08	
3	1	3,44	2,64	2,08	1,69	1,39	1,17	1,00	0,86	0,75	0,66	0,58	0,52	1,50
	2	2,47	1,66	1,16	0,85	0,64	0,49	0,39	0,31	0,25	0,21	0,17	0,15	
	3	1,65	1,11	0,78	0,57	0,43	0,33	0,26	0,21	0,17	0,14	0,12	0,10	
4	1	4,61	3,53	2,79	2,26	1,87	1,57	1,34	1,15	1,00	0,88	0,78	0,70	2,00
	2	3,27	2,19	1,54	1,12	0,84	0,65	0,51	0,41	0,33	0,27	0,23	0,19	
	3	2,18	1,46	1,03	0,75	0,56	0,43	0,34	0,27	0,22	0,18	0,15	0,13	

1: teherbírási határállapot 2: Használati állapot (L/200) 3: Használati állapot (L/300)



Z120/41/47/15														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												anyag vastagság [mm]	
	2,80	3,20	3,60	4,00	4,40	4,80	5,20	5,60	6,00	6,40	6,80	7,20		
1	1	1,57	1,38	1,22	1,10	0,97	0,82	0,70	0,60	0,52	0,46	0,41	0,36	1,00
	2	1,57	1,38	1,22	1,10	0,95	0,73	0,57	0,46	0,37	0,31	0,26	0,22	
	3	1,57	1,38	1,15	0,84	0,63	0,49	0,38	0,31	0,25	0,21	0,17	0,14	
2	1	2,44	2,14	1,90	1,66	1,37	1,15	0,98	0,85	0,74	0,65	0,57	0,51	1,25
	2	2,44	2,14	1,90	1,69	1,27	0,98	0,77	0,62	0,50	0,41	0,34	0,29	
	3	2,44	2,14	1,55	1,13	0,85	0,65	0,51	0,41	0,33	0,28	0,23	0,19	
3	1	4,01	3,16	2,50	2,02	1,67	1,40	1,20	1,03	0,90	0,79	0,70	0,62	1,50
	2	4,01	3,51	2,80	2,04	1,53	1,18	0,93	0,74	0,60	0,50	0,42	0,35	
	3	3,96	2,66	1,87	1,36	1,02	0,79	0,62	0,50	0,40	0,33	0,28	0,23	
4	1	5,52	4,23	3,34	2,70	2,23	1,88	1,60	1,38	1,20	1,06	0,94	0,83	2,00
	2	7,85	5,26	3,69	2,69	2,02	1,56	1,23	0,98	0,80	0,66	0,55	0,46	
	3	5,24	3,51	2,46	1,80	1,35	1,04	0,82	0,65	0,53	0,44	0,37	0,31	

Z120/41/47/20														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												anyag vastagság [mm]	
	2,80	3,20	3,60	4,00	4,40	4,80	5,20	5,60	6,00	6,40	6,80	7,20		
1	1	1,57	1,38	1,22	1,10	0,99	0,83	0,71	0,61	0,53	0,47	0,41	0,37	1,00
	2	1,57	1,38	1,22	1,10	0,97	0,75	0,59	0,47	0,38	0,31	0,26	0,22	
	3	1,57	1,38	1,18	0,86	0,65	0,50	0,39	0,31	0,25	0,21	0,17	0,15	
2	1	2,44	2,14	1,90	1,71	1,41	1,19	1,01	0,87	0,76	0,67	0,59	0,53	1,25
	2	2,44	2,14	1,90	1,71	1,31	1,01	0,80	0,64	0,52	0,43	0,36	0,30	
	3	2,44	2,14	1,60	1,16	0,88	0,67	0,53	0,42	0,35	0,28	0,24	0,20	
3	1	4,01	3,30	2,60	2,11	1,74	1,46	1,25	1,08	0,94	0,82	0,73	0,65	1,50
	2	4,01	3,51	2,91	2,12	1,59	1,23	0,97	0,77	0,63	0,52	0,43	0,36	
	3	4,01	2,76	1,94	1,41	1,06	0,82	0,64	0,52	0,42	0,35	0,29	0,24	
4	1	5,76	4,41	3,48	2,82	2,33	1,96	1,67	1,44	1,25	1,10	0,98	0,87	2,00
	2	7,92	5,48	3,85	2,80	2,11	1,62	1,28	1,02	0,83	0,68	0,57	0,48	
	3	5,45	3,65	2,56	1,87	1,40	1,08	0,85	0,68	0,55	0,46	0,38	0,32	

1: Teherbírási határállapot 2: Használati állapot (L/200) 3: Használati állapot (L/300)



Z120/41/47/15														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												anyag vastagság [mm]	
	2,80	3,20	3,60	4,00	4,40	4,80	5,20	5,60	6,00	6,40	6,80	7,20		
1	1	1,57	1,38	1,22	1,10	0,91	0,76	0,65	0,56	0,49	0,43	0,38	0,34	1,00
	2	1,57	1,38	1,22	0,97	0,73	0,56	0,44	0,35	0,29	0,24	0,20	0,17	
	3	1,57	1,26	0,89	0,65	0,49	0,37	0,29	0,24	0,19	0,16	0,13	0,11	
2	1	2,44	2,14	1,90	1,55	1,28	1,07	0,91	0,79	0,69	0,60	0,54	0,48	1,25
	2	2,44	2,14	1,79	1,30	0,98	0,75	0,59	0,47	0,39	0,32	0,26	0,22	
	3	2,44	1,69	1,19	0,87	0,65	0,50	0,39	0,32	0,26	0,21	0,18	0,15	
3	1	3,85	2,95	2,33	1,89	1,56	1,31	1,12	0,96	0,84	0,74	0,65	0,58	1,50
	2	4,01	3,06	2,15	1,57	1,18	0,91	0,71	0,57	0,46	0,38	0,32	0,27	
	3	3,05	2,04	1,43	1,05	0,79	0,61	0,48	0,38	0,31	0,26	0,21	0,18	
4	1	5,15	3,94	3,12	2,52	2,09	1,75	1,49	1,29	1,12	0,99	0,87	0,78	2,00
	2	6,04	4,05	2,84	2,07	1,56	1,20	0,94	0,76	0,61	0,51	0,42	0,36	
	3	4,03	2,70	1,89	1,38	1,04	0,80	0,63	0,50	0,41	0,34	0,28	0,24	

Z120/41/47/20														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												anyag vastagság [mm]	
	2,80	3,20	3,60	4,00	4,40	4,80	5,20	5,60	6,00	6,40	6,80	7,20		
1	1	1,57	1,38	1,22	1,10	0,92	0,77	0,66	0,57	0,49	0,43	0,39	0,34	1,00
	2	1,57	1,38	1,22	0,99	0,74	0,57	0,45	0,36	0,29	0,24	0,20	0,17	
	3	1,57	1,29	0,91	0,66	0,50	0,38	0,30	0,24	0,20	0,16	0,13	0,11	
2	1	2,44	2,14	1,90	1,59	1,32	1,11	0,94	0,81	0,71	0,62	0,55	0,49	1,25
	2	2,44	2,14	1,84	1,34	1,01	0,78	0,61	0,49	0,40	0,33	0,27	0,23	
	3	2,44	1,75	1,23	0,90	0,67	0,52	0,41	0,33	0,27	0,22	0,18	0,15	
3	1	4,01	3,08	2,43	1,97	1,63	1,37	1,16	1,00	0,88	0,77	0,68	0,61	1,50
	2	4,01	3,19	2,24	1,63	1,23	0,94	0,74	0,59	0,48	0,40	0,33	0,28	
	3	3,17	2,13	1,49	1,09	0,82	0,63	0,50	0,40	0,32	0,27	0,22	0,19	
4	1	5,37	4,12	3,25	2,63	2,18	1,83	1,56	1,34	1,17	1,03	0,91	0,81	2,00
	2	6,29	4,21	2,96	2,16	1,62	1,25	0,98	0,79	0,64	0,53	0,44	0,37	
	3	4,19	2,81	1,97	1,44	1,08	0,83	0,65	0,52	0,43	0,35	0,29	0,25	

1: Teherbírási határállapot 2: Használati állapot (L/200) 3: Használati állapot (L/300)



Z150/41/47/15														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												anyag vastagság [mm]	
	3,60	4,00	4,40	4,80	5,20	5,60	6,00	6,40	6,80	7,20	7,60	8,00		
1	1	1,13	1,02	0,93	0,83	0,71	0,61	0,53	0,47	0,41	0,37	0,33	0,30	1,00
	2	1,12	0,82	0,62	0,47	0,37	0,30	0,24	0,20	0,17	0,14	0,12	0,10	
	3	0,75	0,55	0,41	0,32	0,25	0,20	0,16	0,13	0,11	0,09	0,08	0,07	
2	1	1,79	1,61	1,39	1,17	1,00	0,86	0,75	0,66	0,58	0,52	0,47	0,42	1,25
	2	1,52	1,11	0,83	0,64	0,50	0,40	0,33	0,27	0,23	0,19	0,16	0,14	
	3	1,01	0,74	0,55	0,43	0,34	0,27	0,22	0,18	0,15	0,13	0,11	0,09	
3	1	2,59	2,10	1,73	1,46	1,24	1,07	0,93	0,82	0,73	0,65	0,58	0,52	1,50
	2	1,85	1,35	1,01	0,78	0,61	0,49	0,40	0,33	0,27	0,23	0,20	0,17	
	3	1,23	0,90	0,68	0,52	0,41	0,33	0,27	0,22	0,18	0,15	0,13	0,11	
4	1	3,55	2,88	2,38	2,00	1,70	1,47	1,28	1,12	1,00	0,89	0,80	0,72	2,00
	2	2,48	1,81	1,36	1,05	0,82	0,66	0,54	0,44	0,37	0,31	0,26	0,23	
	3	1,66	1,21	0,91	0,70	0,55	0,44	0,36	0,29	0,25	0,21	0,18	0,15	
5	1	4,44	3,60	2,97	2,50	2,13	1,84	1,60	1,41	1,25	1,11	1,00	0,90	2,50
	2	3,07	2,24	1,68	1,30	1,02	0,82	0,66	0,55	0,46	0,38	0,33	0,28	
	3	2,05	1,49	1,12	0,86	0,68	0,54	0,44	0,36	0,30	0,26	0,22	0,19	

Z150/41/47/20														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												anyag vastagság [mm]	
	3,60	4,00	4,40	4,80	5,20	5,60	6,00	6,40	6,80	7,20	7,60	8,00		
1	1	1,13	1,02	0,93	0,84	0,72	0,62	0,54	0,47	0,42	0,37	0,34	0,30	1,00
	2	1,13	0,84	0,63	0,49	0,38	0,31	0,25	0,20	0,17	0,14	0,12	0,10	
	3	0,77	0,56	0,42	0,32	0,25	0,20	0,17	0,14	0,11	0,10	0,08	0,07	
2	1	1,79	1,61	1,44	1,21	1,03	0,89	0,77	0,68	0,60	0,54	0,48	0,43	1,25
	2	1,57	1,14	0,86	0,66	0,52	0,42	0,34	0,28	0,23	0,20	0,17	0,14	
	3	1,05	0,76	0,57	0,44	0,35	0,28	0,23	0,19	0,16	0,13	0,11	0,10	
3	1	2,72	2,20	1,82	1,53	1,30	1,12	0,98	0,86	0,76	0,68	0,61	0,55	1,50
	2	1,94	1,41	1,06	0,82	0,64	0,51	0,42	0,34	0,29	0,24	0,21	0,18	
	3	1,29	0,94	0,71	0,54	0,43	0,34	0,28	0,23	0,19	0,16	0,14	0,12	
4	1	3,72	3,01	2,49	2,09	1,78	1,54	1,34	1,18	1,04	0,93	0,83	0,75	2,00
	2	2,59	1,89	1,42	1,09	0,86	0,69	0,56	0,46	0,38	0,32	0,28	0,24	
	3	1,73	1,26	0,95	0,73	0,57	0,46	0,37	0,31	0,26	0,22	0,18	0,16	
5	1	4,65	3,77	3,12	2,62	2,23	1,92	1,68	1,47	1,30	1,16	1,04	0,94	2,50
	2	3,21	2,34	1,76	1,36	1,07	0,85	0,69	0,57	0,48	0,40	0,34	0,29	
	3	2,14	1,56	1,17	0,90	0,71	0,57	0,46	0,38	0,32	0,27	0,23	0,20	

1: teherbírási határállapot 2: Használati állapot (L/200) 3: Használati állapot (L/300)



Z150/41/47/15														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												anyag vas tags-ág [mm]	
	3,60	4,00	4,40	4,80	5,20	5,60	6,00	6,40	6,80	7,20	7,60	8,00		
1	1	1,13	1,02	0,93	0,85	0,78	0,73	0,66	0,58	0,52	0,46	0,41	0,37	1,00
	2	1,13	1,02	0,93	0,85	0,78	0,73	0,61	0,50	0,42	0,35	0,30	0,26	
	3	1,13	1,02	0,93	0,79	0,62	0,50	0,40	0,33	0,28	0,23	0,20	0,17	
2	1	1,79	1,61	1,47	1,34	1,24	1,08	0,94	0,82	0,73	0,65	0,58	0,53	1,25
	2	1,79	1,61	1,47	1,34	1,24	1,01	0,82	0,68	0,56	0,47	0,40	0,35	
	3	1,79	1,61	1,39	1,07	0,84	0,67	0,55	0,45	0,38	0,32	0,27	0,23	
3	1	2,98	2,62	2,17	1,82	1,55	1,34	1,17	1,02	0,91	0,81	0,73	0,66	1,50
	2	2,98	2,68	2,44	1,95	1,54	1,23	1,00	0,82	0,69	0,58	0,49	0,42	
	3	2,98	2,25	1,69	1,30	1,02	0,82	0,67	0,55	0,46	0,39	0,33	0,28	
4	1	4,44	3,59	2,97	2,50	2,13	1,83	1,60	1,40	1,24	1,11	1,00	0,90	2,00
	2	5,97	4,53	3,40	2,62	2,06	1,65	1,34	1,11	0,92	0,78	0,66	0,57	
	3	4,14	3,02	2,27	1,75	1,37	1,10	0,89	0,74	0,61	0,52	0,44	0,38	
5	1	5,55	4,50	3,72	3,12	2,66	2,29	2,00	1,76	1,56	1,39	1,25	1,12	2,50
	2	7,68	5,60	4,21	3,24	2,55	2,04	1,66	1,37	1,14	0,96	0,82	0,70	
	3	5,12	3,73	2,81	2,16	1,70	1,36	1,11	0,91	0,76	0,64	0,54	0,47	
Z150/41/47/20														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												anyag vas tags-ág [mm]	
	3,60	4,00	4,40	4,80	5,20	5,60	6,00	6,40	6,80	7,20	7,60	8,00		
1	1	1,13	1,02	0,93	0,85	0,78	0,73	0,67	0,59	0,52	0,47	0,42	0,38	1,00
	2	1,13	1,02	0,93	0,85	0,78	0,73	0,62	0,51	0,43	0,36	0,31	0,26	
	3	1,13	1,02	0,93	0,81	0,64	0,51	0,41	0,34	0,28	0,24	0,20	0,17	
2	1	1,79	1,61	1,47	1,34	1,24	1,11	0,97	0,85	0,75	0,67	0,60	0,54	1,25
	2	1,79	1,61	1,47	1,34	1,24	1,04	0,85	0,70	0,58	0,49	0,42	0,36	
	3	1,79	1,61	1,43	1,10	0,87	0,70	0,57	0,47	0,39	0,33	0,28	0,24	
3	1	2,98	2,68	2,27	1,91	1,63	1,40	1,22	1,08	0,95	0,85	0,76	0,69	1,50
	2	2,98	2,68	2,44	2,04	1,61	1,29	1,05	0,86	0,72	0,61	0,51	0,44	
	3	2,98	2,35	1,77	1,36	1,07	0,86	0,70	0,57	0,48	0,40	0,34	0,29	
4	1	4,65	3,76	3,11	2,61	2,23	1,92	1,67	1,47	1,30	1,16	1,04	0,94	2,00
	2	5,97	4,73	3,55	2,74	2,15	1,72	1,40	1,15	0,96	0,81	0,69	0,59	
	3	4,32	3,15	2,37	1,82	1,43	1,15	0,93	0,77	0,64	0,54	0,46	0,39	
5	1	5,82	4,71	3,89	3,27	2,79	2,40	2,09	1,84	1,63	1,45	1,31	1,18	2,50
	2	8,03	5,85	4,40	3,39	2,66	2,13	1,73	1,43	1,19	1,00	0,85	0,73	
	3	5,35	3,90	2,93	2,26	1,78	1,42	1,16	0,95	0,79	0,67	0,57	0,49	
1: Teherbírási határállapot				2: Használati állapot (L/200)				3: Használati állapot (L/300)						



Z150/41/47/15														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												anyag vastagság [mm]	
	3,60	4,00	4,40	4,80	5,20	5,60	6,00	6,40	6,80	7,20	7,60	8,00		
1	1	1,13	1,02	0,93	0,85	0,78	0,71	0,62	0,54	0,48	0,43	0,39	0,35	1,00
	2	1,13	1,02	0,93	0,85	0,72	0,57	0,47	0,38	0,32	0,27	0,23	0,20	
	3	1,13	1,02	0,79	0,61	0,48	0,38	0,31	0,26	0,21	0,18	0,15	0,13	
2	1	1,79	1,61	1,47	1,34	1,16	1,00	0,87	0,77	0,68	0,61	0,54	0,49	1,25
	2	1,79	1,61	1,47	1,23	0,97	0,78	0,63	0,52	0,43	0,36	0,31	0,27	
	3	1,79	1,42	1,07	0,82	0,65	0,52	0,42	0,35	0,29	0,24	0,21	0,18	
3	1	2,98	2,45	2,02	1,70	1,45	1,25	1,09	0,96	0,85	0,76	0,68	0,61	1,50
	2	2,98	2,60	1,95	1,50	1,18	0,95	0,77	0,63	0,53	0,45	0,38	0,32	
	3	2,37	1,73	1,30	1,00	0,79	0,63	0,51	0,42	0,35	0,30	0,25	0,22	
4	1	4,14	3,36	2,77	2,33	1,99	1,71	1,49	1,31	1,16	1,04	0,93	0,84	2,00
	2	4,78	3,48	2,62	2,02	1,58	1,27	1,03	0,85	0,71	0,60	0,51	0,44	
	3	3,18	2,32	1,74	1,34	1,06	0,85	0,69	0,57	0,47	0,40	0,34	0,29	
5	1	5,18	4,20	3,47	2,92	2,48	2,14	1,87	1,64	1,45	1,30	1,16	1,05	2,50
	2	5,91	4,31	3,24	2,49	1,96	1,57	1,28	1,05	0,88	0,74	0,63	0,54	
	3	3,94	2,87	2,16	1,66	1,31	1,05	0,85	0,70	0,58	0,49	0,42	0,36	

Z150/41/47/20														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												anyag vastagság [mm]	
	3,60	4,00	4,40	4,80	5,20	5,60	6,00	6,40	6,80	7,20	7,60	8,00		
1	1	1,13	1,02	0,93	0,85	0,78	0,72	0,63	0,55	0,49	0,44	0,39	0,35	1,00
	2	1,13	1,02	0,93	0,85	0,73	0,59	0,48	0,39	0,33	0,28	0,24	0,20	
	3	1,13	1,02	0,81	0,62	0,49	0,39	0,32	0,26	0,22	0,18	0,16	0,13	
2	1	1,79	1,61	1,47	1,34	1,20	1,04	0,90	0,79	0,70	0,63	0,56	0,51	1,25
	2	1,79	1,61	1,47	1,27	1,00	0,80	0,65	0,54	0,45	0,38	0,32	0,28	
	3	1,79	1,47	1,10	0,85	0,67	0,53	0,43	0,36	0,30	0,25	0,21	0,18	
3	1	2,98	2,57	2,12	1,78	1,52	1,31	1,14	1,00	0,89	0,79	0,71	0,64	1,50
	2	2,98	2,68	2,04	1,57	1,24	0,99	0,80	0,66	0,55	0,47	0,40	0,34	
	3	2,48	1,81	1,36	1,05	0,82	0,66	0,54	0,44	0,37	0,31	0,26	0,23	
4	1	4,34	3,51	2,90	2,44	2,08	1,79	1,56	1,37	1,22	1,08	0,97	0,88	2,00
	2	4,99	3,64	2,73	2,10	1,66	1,33	1,08	0,89	0,74	0,62	0,53	0,45	
	3	3,33	2,42	1,82	1,40	1,10	0,88	0,72	0,59	0,49	0,42	0,35	0,30	
5	1	5,43	4,40	3,63	3,05	2,60	2,24	1,95	1,72	1,52	1,36	1,22	1,10	2,50
	2	6,18	4,50	3,38	2,61	2,05	1,64	1,33	1,10	0,92	0,77	0,66	0,56	
	3	4,12	3,00	2,26	1,74	1,37	1,09	0,89	0,73	0,61	0,51	0,44	0,38	

1: Teherbírási határállapot 2: Használati állapot (L/200) 3: Használati állapot (L/300)



Z180/41/47/15														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												anyag vastagság [mm]	
	3,60	4,00	4,40	4,80	5,20	5,60	6,00	6,40	6,80	7,20	7,60	8,00		
1	1	1,04	0,94	0,85	0,78	0,72	0,67	0,62	0,57	0,50	0,45	0,40	0,36	1,00
	2	1,04	0,94	0,85	0,70	0,55	0,44	0,36	0,30	0,25	0,21	0,18	0,15	
	3	1,04	0,81	0,61	0,47	0,37	0,30	0,24	0,20	0,17	0,14	0,12	0,10	
2	1	1,69	1,52	1,38	1,27	1,17	1,05	0,91	0,80	0,71	0,63	0,57	0,51	1,25
	2	1,69	1,52	1,24	0,96	0,75	0,60	0,49	0,40	0,34	0,28	0,24	0,21	
	3	1,51	1,10	0,83	0,64	0,50	0,40	0,33	0,27	0,22	0,19	0,16	0,14	
3	1	2,84	2,55	2,11	1,77	1,51	1,30	1,13	1,00	0,88	0,79	0,71	0,64	1,50
	2	2,77	2,02	1,52	1,17	0,92	0,74	0,60	0,49	0,41	0,35	0,29	0,25	
	3	1,85	1,35	1,01	0,78	0,61	0,49	0,40	0,33	0,27	0,23	0,20	0,17	
4	1	4,48	3,63	3,00	2,52	2,15	1,85	1,61	1,42	1,25	1,12	1,00	0,91	2,00
	2	3,80	2,77	2,08	1,60	1,26	1,01	0,82	0,68	0,56	0,48	0,40	0,35	
	3	2,53	1,85	1,39	1,07	0,84	0,67	0,55	0,45	0,38	0,32	0,27	0,23	
5	1	5,63	4,56	3,77	3,17	2,70	2,33	2,03	1,78	1,58	1,41	1,26	1,14	2,50
	2	4,72	3,44	2,59	1,99	1,57	1,26	1,02	0,84	0,70	0,59	0,50	0,43	
	3	3,15	2,30	1,73	1,33	1,05	0,84	0,68	0,56	0,47	0,39	0,33	0,29	

Z180/41/47/20														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												anyag vastagság [mm]	
	3,60	4,00	4,40	4,80	5,20	5,60	6,00	6,40	6,80	7,20	7,60	8,00		
1	1	1,04	0,94	0,85	0,78	0,72	0,67	0,62	0,57	0,51	0,45	0,41	0,37	1,00
	2	1,04	0,94	0,85	0,72	0,57	0,45	0,37	0,30	0,25	0,21	0,18	0,16	
	3	1,04	0,83	0,62	0,48	0,38	0,30	0,25	0,20	0,17	0,14	0,12	0,10	
2	1	1,69	1,52	1,38	1,27	1,17	1,08	0,94	0,83	0,73	0,65	0,59	0,53	1,25
	2	1,69	1,52	1,28	0,99	0,78	0,62	0,51	0,42	0,35	0,29	0,25	0,21	
	3	1,56	1,14	0,86	0,66	0,52	0,42	0,34	0,28	0,23	0,20	0,17	0,14	
3	1	2,84	2,56	2,22	1,87	1,59	1,37	1,20	1,05	0,93	0,83	0,75	0,67	1,50
	2	2,84	2,12	1,59	1,23	0,96	0,77	0,63	0,52	0,43	0,36	0,31	0,26	
	3	1,94	1,41	1,06	0,82	0,64	0,51	0,42	0,34	0,29	0,24	0,21	0,18	
4	1	4,70	3,81	3,15	2,65	2,25	1,94	1,69	1,49	1,32	1,18	1,06	0,95	2,00
	2	3,98	2,90	2,18	1,68	1,32	1,06	0,86	0,71	0,59	0,50	0,42	0,36	
	3	2,65	1,93	1,45	1,12	0,88	0,70	0,57	0,47	0,39	0,33	0,28	0,24	
5	1	5,91	4,79	3,96	3,33	2,83	2,44	2,13	1,87	1,66	1,48	1,33	1,20	2,50
	2	4,95	3,61	2,71	2,09	1,64	1,31	1,07	0,88	0,73	0,62	0,53	0,45	
	3	3,30	2,40	1,81	1,39	1,09	0,88	0,71	0,59	0,49	0,41	0,35	0,30	

1: teherbírási határállapot 2: Használati állapot (L/200) 3: Használati állapot (L/300)



Z180/41/47/15														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												anyag vastagság [mm]	
	3,60	4,00	4,40	4,80	5,20	5,60	6,00	6,40	6,80	7,20	7,60	8,00		
1	1	1,04	0,94	0,85	0,78	0,72	0,67	0,62	0,59	0,55	0,52	0,49	0,45	1,00
	2	1,04	0,94	0,85	0,78	0,72	0,67	0,62	0,59	0,55	0,52	0,44	0,38	
	3	1,04	0,94	0,85	0,78	0,72	0,67	0,60	0,50	0,41	0,35	0,30	0,25	
2	1	1,69	1,52	1,38	1,27	1,17	1,08	1,01	0,95	0,89	0,79	0,71	0,64	1,25
	2	1,69	1,52	1,38	1,27	1,17	1,08	1,01	0,95	0,84	0,71	0,60	0,52	
	3	1,69	1,52	1,38	1,27	1,17	1,00	0,82	0,67	0,56	0,47	0,40	0,34	
3	1	2,84	2,56	2,32	2,13	1,89	1,63	1,42	1,25	1,10	0,98	0,88	0,80	1,50
	2	2,84	2,56	2,32	2,13	1,97	1,83	1,50	1,23	1,03	0,87	0,74	0,63	
	3	2,84	2,56	2,32	1,95	1,53	1,23	1,00	0,82	0,69	0,58	0,49	0,42	
4	1	5,60	4,53	3,75	3,15	2,68	2,31	2,01	1,77	1,57	1,40	1,26	1,13	2,00
	2	5,77	5,19	4,72	4,01	3,15	2,52	2,05	1,69	1,41	1,19	1,01	0,87	
	3	5,77	4,62	3,47	2,67	2,10	1,68	1,37	1,13	0,94	0,79	0,67	0,58	
5	1	7,04	5,70	4,71	3,96	3,38	2,91	2,54	2,23	1,97	1,76	1,58	1,43	2,50
	2	9,50	8,55	6,47	4,98	3,92	3,14	2,55	2,10	1,75	1,48	1,26	1,08	
	3	7,87	5,74	4,31	3,32	2,61	2,09	1,70	1,40	1,17	0,98	0,84	0,72	

Z180/41/47/20														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												anyag vastagság [mm]	
	3,60	4,00	4,40	4,80	5,20	5,60	6,00	6,40	6,80	7,20	7,60	8,00		
1	1	1,04	0,94	0,85	0,78	0,72	0,67	0,62	0,59	0,55	0,52	0,49	0,46	1,00
	2	1,04	0,94	0,85	0,78	0,72	0,67	0,62	0,59	0,55	0,52	0,45	0,39	
	3	1,04	0,94	0,85	0,78	0,72	0,67	0,62	0,51	0,42	0,36	0,30	0,26	
2	1	1,69	1,52	1,38	1,27	1,17	1,08	1,01	0,95	0,89	0,82	0,73	0,66	1,25
	2	1,69	1,52	1,38	1,27	1,17	1,08	1,01	0,95	0,87	0,73	0,62	0,53	
	3	1,69	1,52	1,38	1,27	1,17	1,04	0,84	0,70	0,58	0,49	0,42	0,36	
3	1	2,84	2,56	2,32	2,13	1,97	1,72	1,49	1,31	1,16	1,04	0,93	0,84	1,50
	2	2,84	2,56	2,32	2,13	1,97	1,83	1,57	1,29	1,08	0,91	0,77	0,66	
	3	2,84	2,56	2,32	2,04	1,61	1,29	1,05	0,86	0,72	0,61	0,51	0,44	
4	1	5,77	4,76	3,93	3,31	2,82	2,43	2,12	1,86	1,65	1,47	1,32	1,19	2,00
	2	5,77	5,19	4,72	4,20	3,30	2,64	2,15	1,77	1,48	1,24	1,06	0,91	
	3	5,77	4,84	3,63	2,80	2,20	1,76	1,43	1,18	0,98	0,83	0,71	0,60	
5	1	7,39	5,99	4,95	4,16	3,54	3,05	2,66	2,34	2,07	1,85	1,66	1,50	2,50
	2	9,50	8,55	6,77	5,22	4,10	3,29	2,67	2,20	1,83	1,55	1,31	1,13	
	3	8,24	6,01	4,52	3,48	2,74	2,19	1,78	1,47	1,22	1,03	0,88	0,75	

1: Teherbírási határállapot 2: Használati állapot (L/200) 3: Használati állapot (L/300)



Z180/41/47/15														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												anyag vastagság [mm]	
	3,60	4,00	4,40	4,80	5,20	5,60	6,00	6,40	6,80	7,20	7,60	8,00		
1	1	1,04	0,94	0,85	0,78	0,72	0,67	0,62	0,59	0,55	0,52	0,47	0,42	1,00
	2	1,04	0,94	0,85	0,78	0,72	0,67	0,62	0,57	0,48	0,40	0,34	0,29	
	3	1,04	0,94	0,85	0,78	0,71	0,57	0,46	0,38	0,32	0,27	0,23	0,20	
2	1	1,69	1,52	1,38	1,27	1,17	1,08	1,01	0,93	0,83	0,74	0,66	0,60	1,25
	2	1,69	1,52	1,38	1,27	1,17	1,08	0,94	0,78	0,65	0,54	0,46	0,40	
	3	1,69	1,52	1,38	1,23	0,96	0,77	0,63	0,52	0,43	0,36	0,31	0,26	
3	1	2,84	2,56	2,32	2,07	1,76	1,52	1,32	1,16	1,03	0,92	0,83	0,74	1,50
	2	2,84	2,56	2,32	2,13	1,77	1,42	1,15	0,95	0,79	0,67	0,57	0,49	
	3	2,84	2,56	1,95	1,50	1,18	0,94	0,77	0,63	0,53	0,44	0,38	0,32	
4	1	5,22	4,23	3,50	2,94	2,50	2,16	1,88	1,65	1,46	1,31	1,17	1,06	2,00
	2	5,77	5,19	4,00	3,08	2,43	1,94	1,58	1,30	1,08	0,91	0,78	0,67	
	3	4,87	3,55	2,67	2,06	1,62	1,29	1,05	0,87	0,72	0,61	0,52	0,44	
5	1	6,57	5,32	4,40	3,70	3,15	2,72	2,37	2,08	1,84	1,64	1,47	1,33	2,50
	2	9,09	6,62	4,98	3,83	3,01	2,41	1,96	1,62	1,35	1,14	0,97	0,83	
	3	6,06	4,42	3,32	2,56	2,01	1,61	1,31	1,08	0,90	0,76	0,64	0,55	

Z180/41/47/20														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												anyag vastagság [mm]	
	3,60	4,00	4,40	4,80	5,20	5,60	6,00	6,40	6,80	7,20	7,60	8,00		
1	1	1,04	0,94	0,85	0,78	0,72	0,67	0,62	0,59	0,55	0,52	0,48	0,43	1,00
	2	1,04	0,94	0,85	0,78	0,72	0,67	0,62	0,59	0,49	0,41	0,35	0,30	
	3	1,04	0,94	0,85	0,78	0,72	0,58	0,47	0,39	0,33	0,27	0,23	0,20	
2	1	1,69	1,52	1,38	1,27	1,17	1,08	1,01	0,95	0,85	0,76	0,68	0,62	1,25
	2	1,69	1,52	1,38	1,27	1,17	1,08	0,97	0,80	0,67	0,56	0,48	0,41	
	3	1,69	1,52	1,38	1,27	1,00	0,80	0,65	0,53	0,45	0,38	0,32	0,27	
3	1	2,84	2,56	2,32	2,13	1,86	1,60	1,39	1,23	1,09	0,97	0,87	0,78	1,50
	2	2,84	2,56	2,32	2,13	1,85	1,48	1,21	0,99	0,83	0,70	0,59	0,51	
	3	2,84	2,56	2,04	1,57	1,24	0,99	0,80	0,66	0,55	0,47	0,40	0,34	
4	1	5,49	4,44	3,67	3,09	2,63	2,27	1,98	1,74	1,54	1,37	1,23	1,11	2,00
	2	5,77	5,19	4,19	3,23	2,54	2,03	1,65	1,36	1,14	0,96	0,81	0,70	
	3	5,10	3,72	2,79	2,15	1,69	1,36	1,10	0,91	0,76	0,64	0,54	0,46	
5	1	6,90	5,59	4,62	3,88	3,31	2,85	2,48	2,18	1,93	1,72	1,55	1,40	2,50
	2	9,50	6,93	5,21	4,01	3,16	2,53	2,05	1,69	1,41	1,19	1,01	0,87	
	3	6,34	4,62	3,47	2,68	2,10	1,68	1,37	1,13	0,94	0,79	0,67	0,58	

1: Teherbírási határállapot 2: Használati állapot (L/200) 3: Használati állapot (L/300)



Z180/66/74/15														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												anyag vastagság [mm]	
	3,60	4,00	4,40	4,80	5,20	5,60	6,00	6,40	6,80	7,20	7,60	8,00		
1	1	1,04	0,94	0,85	0,78	0,72	0,67	0,62	0,59	0,55	0,50	0,45	0,40	1,00
	2	1,04	0,94	0,85	0,78	0,66	0,52	0,43	0,35	0,29	0,25	0,21	0,18	
	3	1,04	0,94	0,72	0,56	0,44	0,35	0,28	0,23	0,20	0,16	0,14	0,12	
2	1	1,69	1,52	1,38	1,27	1,17	1,08	1,01	0,93	0,82	0,73	0,66	0,59	1,25
	2	1,69	1,52	1,38	1,16	0,91	0,73	0,59	0,49	0,41	0,34	0,29	0,25	
	3	1,69	1,34	1,00	0,77	0,61	0,49	0,40	0,33	0,27	0,23	0,19	0,17	
3	1	2,84	2,56	2,32	2,13	1,89	1,63	1,42	1,25	1,10	0,98	0,88	0,80	1,50
	2	2,84	2,56	1,94	1,50	1,18	0,94	0,77	0,63	0,53	0,44	0,38	0,32	
	3	2,37	1,72	1,30	1,00	0,79	0,63	0,51	0,42	0,35	0,30	0,25	0,22	
4	1	5,77	4,99	4,12	3,46	2,95	2,54	2,22	1,95	1,73	1,54	1,38	1,25	2,00
	2	5,20	3,79	2,85	2,19	1,72	1,38	1,12	0,92	0,77	0,65	0,55	0,47	
	3	3,46	2,53	1,90	1,46	1,15	0,92	0,75	0,62	0,51	0,43	0,37	0,32	
5	1	7,73	6,27	5,18	4,35	3,71	3,20	2,78	2,45	2,17	1,93	1,74	1,57	2,50
	2	6,46	4,71	3,54	2,73	2,14	1,72	1,40	1,15	0,96	0,81	0,69	0,59	
	3	4,31	3,14	2,36	1,82	1,43	1,14	0,93	0,77	0,64	0,54	0,46	0,39	

Z180/66/74/20														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												anyag vastagság [mm]	
	3,60	4,00	4,40	4,80	5,20	5,60	6,00	6,40	6,80	7,20	7,60	8,00		
1	1	1,04	0,94	0,85	0,78	0,72	0,67	0,62	0,59	0,55	0,51	0,46	0,41	1,00
	2	1,04	0,94	0,85	0,78	0,67	0,53	0,43	0,36	0,30	0,25	0,21	0,18	
	3	1,04	0,94	0,73	0,57	0,45	0,36	0,29	0,24	0,20	0,17	0,14	0,12	
2	1	1,69	1,52	1,38	1,27	1,17	1,08	1,01	0,95	0,84	0,75	0,68	0,61	1,25
	2	1,69	1,52	1,38	1,19	0,94	0,75	0,61	0,50	0,42	0,35	0,30	0,26	
	3	1,69	1,37	1,03	0,80	0,63	0,50	0,41	0,34	0,28	0,24	0,20	0,17	
3	1	2,84	2,56	2,32	2,13	1,97	1,70	1,48	1,30	1,15	1,03	0,92	0,83	1,50
	2	2,84	2,56	2,02	1,55	1,22	0,98	0,80	0,66	0,55	0,46	0,39	0,34	
	3	2,46	1,79	1,35	1,04	0,82	0,65	0,53	0,44	0,36	0,31	0,26	0,22	
4	1	5,77	5,17	4,27	3,59	3,06	2,64	2,30	2,02	1,79	1,60	1,43	1,29	2,00
	2	5,38	3,92	2,94	2,27	1,78	1,43	1,16	0,96	0,80	0,67	0,57	0,49	
	3	3,58	2,61	1,96	1,51	1,19	0,95	0,77	0,64	0,53	0,45	0,38	0,33	
5	1	8,01	6,49	5,37	4,51	3,84	3,31	2,89	2,54	2,25	2,00	1,80	1,62	2,50
	2	6,69	4,87	3,66	2,82	2,22	1,78	1,44	1,19	0,99	0,84	0,71	0,61	
	3	4,46	3,25	2,44	1,88	1,48	1,18	0,96	0,79	0,66	0,56	0,47	0,41	

1: teherbírási határállapot 2: Használati állapot (L/200) 3: Használati állapot (L/300)



Z180/66/74/15														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												anyag vastagság [mm]	
	3,60	4,00	4,40	4,80	5,20	5,60	6,00	6,40	6,80	7,20	7,60	8,00		
1	1	1,04	0,94	0,85	0,78	0,72	0,67	0,62	0,59	0,55	0,52	0,49	0,47	1,00
	2	1,04	0,94	0,85	0,78	0,72	0,67	0,62	0,59	0,55	0,52	0,49	0,45	
	3	1,04	0,94	0,85	0,78	0,72	0,67	0,62	0,59	0,49	0,41	0,35	0,30	
2	1	1,69	1,52	1,38	1,27	1,17	1,08	1,01	0,95	0,89	0,84	0,80	0,74	1,25
	2	1,69	1,52	1,38	1,27	1,17	1,08	1,01	0,95	0,89	0,84	0,73	0,63	
	3	1,69	1,52	1,38	1,27	1,17	1,08	0,99	0,82	0,68	0,57	0,49	0,42	
3	1	2,84	2,56	2,32	2,13	1,97	1,83	1,70	1,56	1,38	1,23	1,10	1,00	1,50
	2	2,84	2,56	2,32	2,13	1,97	1,83	1,70	1,58	1,32	1,11	0,94	0,81	
	3	2,84	2,56	2,32	2,13	1,96	1,57	1,28	1,05	0,88	0,74	0,63	0,54	
4	1	5,77	5,19	4,72	4,33	3,69	3,18	2,77	2,44	2,16	1,92	1,73	1,56	2,00
	2	5,77	5,19	4,72	4,33	4,00	3,45	2,81	2,31	1,93	1,62	1,38	1,18	
	3	5,77	5,19	4,72	3,65	2,87	2,30	1,87	1,54	1,29	1,08	0,92	0,79	
5	1	9,50	7,83	6,47	5,44	4,63	4,00	3,48	3,06	2,71	2,42	2,17	1,96	2,50
	2	9,50	8,55	7,77	6,82	5,36	4,29	3,49	2,88	2,40	2,02	1,72	1,47	
	3	9,50	7,85	5,90	4,55	3,57	2,86	2,33	1,92	1,60	1,35	1,15	0,98	

Z180/66/74/20														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												anyag vastagság [mm]	
	3,60	4,00	4,40	4,80	5,20	5,60	6,00	6,40	6,80	7,20	7,60	8,00		
1	1	1,04	0,94	0,85	0,78	0,72	0,67	0,62	0,59	0,55	0,52	0,49	0,47	1,00
	2	1,04	0,94	0,85	0,78	0,72	0,67	0,62	0,59	0,55	0,52	0,49	0,46	
	3	1,04	0,94	0,85	0,78	0,72	0,67	0,62	0,59	0,50	0,42	0,36	0,31	
2	1	1,69	1,52	1,38	1,27	1,17	1,08	1,01	0,95	0,89	0,84	0,80	0,76	1,25
	2	1,69	1,52	1,38	1,27	1,17	1,08	1,01	0,95	0,89	0,84	0,75	0,64	
	3	1,69	1,52	1,38	1,27	1,17	1,08	1,01	0,84	0,70	0,59	0,50	0,43	
3	1	2,84	2,56	2,32	2,13	1,97	1,83	1,70	1,60	1,44	1,28	1,15	1,04	1,50
	2	2,84	2,56	2,32	2,13	1,97	1,83	1,70	1,60	1,37	1,15	0,98	0,84	
	3	2,84	2,56	2,32	2,13	1,97	1,63	1,33	1,09	0,91	0,77	0,65	0,56	
4	1	5,77	5,19	4,72	4,33	3,82	3,30	2,87	2,53	2,24	2,00	1,79	1,62	2,00
	2	5,77	5,19	4,72	4,33	4,00	3,57	2,90	2,39	1,99	1,68	1,43	1,22	
	3	5,77	5,19	4,72	3,78	2,97	2,38	1,94	1,59	1,33	1,12	0,95	0,82	
5	1	9,50	8,11	6,71	5,64	4,80	4,14	3,61	3,17	2,81	2,50	2,25	2,03	2,50
	2	9,50	8,55	7,77	7,05	5,55	4,44	3,61	2,97	2,48	2,09	1,78	1,52	
	3	9,50	8,12	6,10	4,70	3,70	2,96	2,41	1,98	1,65	1,39	1,18	1,02	

1: Teherbírási határállapot 2: Használati állapot (L/200) 3: Használati állapot (L/300)



Z180/66/74/15														
statikai váz/sor		támaszköz [m]											anyag vastagság [mm]	
		3,60	4,00	4,40	4,80	5,20	5,60	6,00	6,40	6,80	7,20	7,60		8,00
1-3 1-3 1-3 1-3 1-3	1	1,04	0,94	0,85	0,78	0,72	0,67	0,62	0,59	0,55	0,52	0,49	0,47	1,00
	2	1,04	0,94	0,85	0,78	0,72	0,67	0,62	0,59	0,55	0,47	0,40	0,35	
	3	1,04	0,94	0,85	0,78	0,72	0,67	0,55	0,45	0,38	0,32	0,27	0,23	
	1	1,69	1,52	1,38	1,27	1,17	1,08	1,01	0,95	0,89	0,84	0,77	0,69	1,25
	2	1,69	1,52	1,38	1,27	1,17	1,08	1,01	0,94	0,78	0,66	0,56	0,48	
	3	1,69	1,52	1,38	1,27	1,17	0,94	0,76	0,63	0,52	0,44	0,37	0,32	
	1	2,84	2,56	2,32	2,13	1,97	1,83	1,65	1,45	1,29	1,15	1,03	0,93	1,50
	2	2,84	2,56	2,32	2,13	1,97	1,81	1,47	1,21	1,01	0,85	0,73	0,62	
	3	2,84	2,56	2,32	1,92	1,51	1,21	0,98	0,81	0,68	0,57	0,48	0,41	
1	5,77	5,19	4,72	4,04	3,44	2,97	2,59	2,27	2,01	1,80	1,61	1,45	2,00	
2	5,77	5,19	4,72	4,22	3,32	2,66	2,16	1,78	1,48	1,25	1,06	0,91		
3	5,77	4,86	3,65	2,81	2,21	1,77	1,44	1,19	0,99	0,83	0,71	0,61		
1	9,02	7,31	6,04	5,08	4,33	3,73	3,25	2,86	2,53	2,26	2,02	1,83	2,50	
2	9,50	8,55	6,81	5,24	4,12	3,30	2,69	2,21	1,84	1,55	1,32	1,13		
3	8,29	6,04	4,54	3,50	2,75	2,20	1,79	1,47	1,23	1,04	0,88	0,76		

Z180/66/74/20														
statikai váz/sor		támaszköz [m]											anyag vastagság [mm]	
		3,60	4,00	4,40	4,80	5,20	5,60	6,00	6,40	6,80	7,20	7,60		8,00
1-3 1-3 1-3 1-3 1-3	1	1,04	0,94	0,85	0,78	0,72	0,67	0,62	0,59	0,55	0,52	0,49	0,47	1,00
	2	1,04	0,94	0,85	0,78	0,72	0,67	0,62	0,59	0,55	0,48	0,41	0,35	
	3	1,04	0,94	0,85	0,78	0,72	0,67	0,56	0,46	0,38	0,32	0,27	0,24	
	1	1,69	1,52	1,38	1,27	1,17	1,08	1,01	0,95	0,89	0,84	0,79	0,71	1,25
	2	1,69	1,52	1,38	1,27	1,17	1,08	1,01	0,95	0,81	0,68	0,58	0,50	
	3	1,69	1,52	1,38	1,27	1,17	0,96	0,78	0,65	0,54	0,45	0,39	0,33	
	1	2,84	2,56	2,32	2,13	1,97	1,83	1,70	1,52	1,34	1,20	1,08	0,97	1,50
	2	2,84	2,56	2,32	2,13	1,97	1,83	1,53	1,26	1,05	0,89	0,75	0,65	
	3	2,84	2,56	2,32	1,99	1,57	1,26	1,02	0,84	0,70	0,59	0,50	0,43	
1	5,77	5,19	4,72	4,19	3,57	3,08	2,68	2,36	2,09	1,86	1,67	1,51	2,00	
2	5,77	5,19	4,72	4,33	3,43	2,75	2,23	1,84	1,53	1,29	1,10	0,94		
3	5,77	5,02	3,77	2,91	2,29	1,83	1,49	1,23	1,02	0,86	0,73	0,63		
1	9,35	7,57	6,26	5,26	4,48	3,86	3,37	2,96	2,62	2,34	2,10	1,89	2,50	
2	9,50	8,55	7,04	5,42	4,27	3,42	2,78	2,29	1,91	1,61	1,37	1,17		
3	8,57	6,25	4,69	3,62	2,84	2,28	1,85	1,53	1,27	1,07	0,91	0,78		

1: Teherbírási határállapot 2: Használati állapot (L/200) 3: Használati állapot (L/300)



Z200/41/47/15														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												anyag vastagság [mm]	
	3,60	4,00	4,40	4,80	5,20	5,60	6,00	6,40	6,80	7,20	7,60	8,00		
1	1	0,98	0,88	0,80	0,73	0,68	0,63	0,59	0,55	0,52	0,49	0,45	0,40	1,00
	2	0,98	0,88	0,80	0,73	0,68	0,56	0,45	0,37	0,31	0,26	0,22	0,19	
	3	0,98	0,88	0,77	0,59	0,46	0,37	0,30	0,25	0,21	0,18	0,15	0,13	
2	1	1,62	1,45	1,32	1,21	1,12	1,04	0,97	0,90	0,79	0,71	0,64	0,57	1,25
	2	1,62	1,45	1,32	1,20	0,95	0,76	0,62	0,51	0,42	0,36	0,30	0,26	
	3	1,62	1,39	1,04	0,80	0,63	0,51	0,41	0,34	0,28	0,24	0,20	0,17	
3	1	2,75	2,47	2,25	1,98	1,69	1,46	1,27	1,12	0,99	0,88	0,79	0,71	1,50
	2	2,75	2,47	1,91	1,47	1,16	0,93	0,76	0,62	0,52	0,44	0,37	0,32	
	3	2,33	1,70	1,28	0,98	0,77	0,62	0,50	0,41	0,35	0,29	0,25	0,21	
4	1	5,02	4,07	3,36	2,82	2,41	2,07	1,81	1,59	1,41	1,25	1,13	1,02	2,00
	2	4,81	3,50	2,63	2,03	1,60	1,28	1,04	0,86	0,71	0,60	0,51	0,44	
	3	3,21	2,34	1,76	1,35	1,06	0,85	0,69	0,57	0,48	0,40	0,34	0,29	
5	1	6,48	5,25	4,34	3,64	3,10	2,68	2,33	2,05	1,82	1,62	1,45	1,31	2,50
	2	6,07	4,42	3,32	2,56	2,01	1,61	1,31	1,08	0,90	0,76	0,65	0,55	
	3	4,05	2,95	2,22	1,71	1,34	1,08	0,87	0,72	0,60	0,51	0,43	0,37	

Z200/41/47/20														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												anyag vastagság [mm]	
	3,60	4,00	4,40	4,80	5,20	5,60	6,00	6,40	6,80	7,20	7,60	8,00		
1	1	0,98	0,88	0,80	0,73	0,68	0,63	0,59	0,55	0,52	0,49	0,46	0,41	1,00
	2	0,98	0,88	0,80	0,73	0,68	0,57	0,46	0,38	0,32	0,27	0,23	0,20	
	3	0,98	0,88	0,79	0,61	0,48	0,38	0,31	0,26	0,21	0,18	0,15	0,13	
2	1	1,62	1,45	1,32	1,21	1,12	1,04	0,97	0,91	0,82	0,73	0,66	0,59	1,25
	2	1,62	1,45	1,32	1,21	0,98	0,78	0,64	0,53	0,44	0,37	0,31	0,27	
	3	1,62	1,44	1,08	0,83	0,65	0,52	0,43	0,35	0,29	0,25	0,21	0,18	
3	1	2,75	2,47	2,25	2,06	1,78	1,54	1,34	1,18	1,04	0,93	0,84	0,75	1,50
	2	2,75	2,47	2,01	1,55	1,22	0,98	0,79	0,65	0,54	0,46	0,39	0,33	
	3	2,45	1,78	1,34	1,03	0,81	0,65	0,53	0,44	0,36	0,31	0,26	0,22	
4	1	5,28	4,28	3,54	2,97	2,53	2,18	1,90	1,67	1,48	1,32	1,18	1,07	2,00
	2	5,04	3,68	2,76	2,13	1,67	1,34	1,09	0,90	0,75	0,63	0,54	0,46	
	3	3,36	2,45	1,84	1,42	1,12	0,89	0,73	0,60	0,50	0,42	0,36	0,31	
5	1	6,80	5,51	4,55	3,83	3,26	2,81	2,45	2,15	1,91	1,70	1,53	1,38	2,50
	2	6,36	4,63	3,48	2,68	2,11	1,69	1,37	1,13	0,94	0,79	0,68	0,58	
	3	4,24	3,09	2,32	1,79	1,41	1,13	0,92	0,75	0,63	0,53	0,45	0,39	

1: teherbírási határállapot 2: Használati állapot (L/200) 3: Használati állapot (L/300)



Z200/41/47/15														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												anyag vastagság [mm]	
	3,60	4,00	4,40	4,80	5,20	5,60	6,00	6,40	6,80	7,20	7,60	8,00		
1 2 3 1 2 3 1 2 3	1	0,98	0,88	0,80	0,73	0,68	0,63	0,59	0,55	0,52	0,49	0,46	0,44	1,00
	2	0,98	0,88	0,80	0,73	0,68	0,63	0,59	0,55	0,52	0,49	0,46	0,44	
	3	0,98	0,88	0,80	0,73	0,68	0,63	0,59	0,55	0,52	0,44	0,37	0,32	
	1,25	1	1,62	1,45	1,32	1,21	1,12	1,04	0,97	0,91	0,86	0,81	0,77	0,72
		2	1,62	1,45	1,32	1,21	1,12	1,04	0,97	0,91	0,86	0,81	0,76	0,65
		3	1,62	1,45	1,32	1,21	1,12	1,04	0,97	0,85	0,71	0,59	0,51	0,43
	1,50	1	2,75	2,47	2,25	2,06	1,90	1,77	1,59	1,40	1,24	1,10	0,99	0,89
		2	2,75	2,47	2,25	2,06	1,90	1,77	1,65	1,55	1,30	1,09	0,93	0,80
		3	2,75	2,47	2,25	2,06	1,90	1,55	1,26	1,04	0,86	0,73	0,62	0,53
2,00	1	5,64	5,08	4,20	3,53	3,01	2,59	2,26	1,99	1,76	1,57	1,41	1,27	
	2	5,64	5,08	4,62	4,23	3,91	3,19	2,60	2,14	1,78	1,50	1,28	1,10	
	3	5,64	5,08	4,39	3,38	2,66	2,13	1,73	1,43	1,19	1,00	0,85	0,73	
2,50	1	8,10	6,56	5,42	4,56	3,88	3,35	2,92	2,56	2,27	2,02	1,82	1,64	
	2	9,33	8,40	7,64	6,40	5,04	4,03	3,28	2,70	2,25	1,90	1,61	1,38	
	3	9,33	7,37	5,54	4,27	3,36	2,69	2,19	1,80	1,50	1,26	1,08	0,92	

Z200/41/47/20														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												anyag vastagság [mm]	
	3,60	4,00	4,40	4,80	5,20	5,60	6,00	6,40	6,80	7,20	7,60	8,00		
1 2 3 1 2 3 1 2 3	1	0,98	0,88	0,80	0,73	0,68	0,63	0,59	0,55	0,52	0,49	0,46	0,44	1,00
	2	0,98	0,88	0,80	0,73	0,68	0,63	0,59	0,55	0,52	0,49	0,46	0,44	
	3	0,98	0,88	0,80	0,73	0,68	0,63	0,59	0,55	0,52	0,45	0,38	0,33	
	1,25	1	1,62	1,45	1,32	1,21	1,12	1,04	0,97	0,91	0,86	0,81	0,77	0,73
		2	1,62	1,45	1,32	1,21	1,12	1,04	0,97	0,91	0,86	0,81	0,77	0,67
		3	1,62	1,45	1,32	1,21	1,12	1,04	0,97	0,88	0,73	0,62	0,52	0,45
	1,50	1	2,75	2,47	2,25	2,06	1,90	1,77	1,65	1,47	1,30	1,16	1,04	0,94
		2	2,75	2,47	2,25	2,06	1,90	1,77	1,65	1,55	1,36	1,15	0,98	0,84
		3	2,75	2,47	2,25	2,06	1,90	1,63	1,32	1,09	0,91	0,76	0,65	0,56
2,00	1	5,64	5,08	4,42	3,71	3,16	2,73	2,38	2,09	1,85	1,65	1,48	1,34	
	2	5,64	5,08	4,62	4,23	3,91	3,35	2,72	2,24	1,87	1,58	1,34	1,15	
	3	5,64	5,08	4,60	3,54	2,79	2,23	1,81	1,50	1,25	1,05	0,89	0,77	
2,50	1	8,50	6,89	5,69	4,78	4,07	3,51	3,06	2,69	2,38	2,13	1,91	1,72	
	2	9,33	8,40	7,64	6,71	5,27	4,22	3,43	2,83	2,36	1,99	1,69	1,45	
	3	9,33	7,72	5,80	4,47	3,52	2,81	2,29	1,89	1,57	1,32	1,13	0,97	

1: Teherbírási határállapot 2: Használati állapot (L/200) 3: Használati állapot (L/300)



Z200/41/47/15														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												anyag vastagság [mm]	
	3,60	4,00	4,40	4,80	5,20	5,60	6,00	6,40	6,80	7,20	7,60	8,00		
1	1	0,98	0,88	0,80	0,73	0,68	0,63	0,59	0,55	0,52	0,49	0,46	0,44	1,00
	2	0,98	0,88	0,80	0,73	0,68	0,63	0,59	0,55	0,52	0,49	0,43	0,37	
	3	0,98	0,88	0,80	0,73	0,68	0,63	0,58	0,48	0,40	0,34	0,29	0,25	
2	1	1,62	1,45	1,32	1,21	1,12	1,04	0,97	0,91	0,86	0,81	0,74	0,67	1,25
	2	1,62	1,45	1,32	1,21	1,12	1,04	0,97	0,91	0,81	0,69	0,58	0,50	
	3	1,62	1,45	1,32	1,21	1,12	0,97	0,79	0,65	0,54	0,46	0,39	0,33	
3	1	2,75	2,47	2,25	2,06	1,90	1,70	1,48	1,30	1,15	1,03	0,92	0,83	1,50
	2	2,75	2,47	2,25	2,06	1,90	1,77	1,45	1,20	1,00	0,84	0,71	0,61	
	3	2,75	2,47	2,25	1,89	1,49	1,19	0,97	0,80	0,67	0,56	0,48	0,41	
4	1	5,64	4,74	3,92	3,29	2,81	2,42	2,11	1,85	1,64	1,46	1,31	1,19	2,00
	2	5,64	5,08	4,62	3,90	3,07	2,46	2,00	1,65	1,37	1,16	0,98	0,84	
	3	5,64	4,49	3,38	2,60	2,05	1,64	1,33	1,10	0,91	0,77	0,66	0,56	
5	1	7,56	6,12	5,06	4,25	3,62	3,12	2,72	2,39	2,12	1,89	1,70	1,53	2,50
	2	9,33	8,40	6,39	4,92	3,87	3,10	2,52	2,08	1,73	1,46	1,24	1,06	
	3	7,78	5,67	4,26	3,28	2,58	2,07	1,68	1,38	1,15	0,97	0,83	0,71	

Z200/41/47/20														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												anyag vastagság [mm]	
	3,60	4,00	4,40	4,80	5,20	5,60	6,00	6,40	6,80	7,20	7,60	8,00		
1	1	0,98	0,88	0,80	0,73	0,68	0,63	0,59	0,55	0,52	0,49	0,46	0,44	1,00
	2	0,98	0,88	0,80	0,73	0,68	0,63	0,59	0,55	0,52	0,49	0,44	0,38	
	3	0,98	0,88	0,80	0,73	0,68	0,63	0,59	0,49	0,41	0,34	0,29	0,25	
2	1	1,62	1,45	1,32	1,21	1,12	1,04	0,97	0,91	0,86	0,81	0,76	0,69	1,25
	2	1,62	1,45	1,32	1,21	1,12	1,04	0,97	0,91	0,84	0,71	0,60	0,52	
	3	1,62	1,45	1,32	1,21	1,12	1,01	0,82	0,67	0,56	0,47	0,40	0,35	
3	1	2,75	2,47	2,25	2,06	1,90	1,77	1,56	1,37	1,22	1,09	0,97	0,88	1,50
	2	2,75	2,47	2,25	2,06	1,90	1,77	1,52	1,26	1,05	0,88	0,75	0,64	
	3	2,75	2,47	2,25	1,99	1,56	1,25	1,02	0,84	0,70	0,59	0,50	0,43	
4	1	5,64	4,99	4,12	3,47	2,95	2,55	2,22	1,95	1,73	1,54	1,38	1,25	2,00
	2	5,64	5,08	4,62	4,09	3,22	2,58	2,09	1,73	1,44	1,21	1,03	0,88	
	3	5,64	4,71	3,54	2,73	2,14	1,72	1,40	1,15	0,96	0,81	0,69	0,59	
5	1	7,93	6,43	5,31	4,46	3,80	3,28	2,86	2,51	2,22	1,98	1,78	1,61	2,50
	2	9,33	8,40	6,70	5,16	4,06	3,25	2,64	2,18	1,81	1,53	1,30	1,11	
	3	8,15	5,94	4,46	3,44	2,70	2,17	1,76	1,45	1,21	1,02	0,87	0,74	

1: Teherbírási határállapot 2: Használati állapot (L/200) 3: Használati állapot (L/300)



Z200/66/74/15														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												anyag vastagság [mm]	
	3,60	4,00	4,40	4,80	5,20	5,60	6,00	6,40	6,80	7,20	7,60	8,00		
1	1	0,98	0,88	0,80	0,73	0,68	0,63	0,59	0,55	0,52	0,49	0,46	0,44	1,00
	2	0,98	0,88	0,80	0,73	0,68	0,63	0,53	0,44	0,37	0,31	0,26	0,23	
	3	0,98	0,88	0,80	0,70	0,55	0,44	0,36	0,29	0,24	0,21	0,18	0,15	
2	1	1,62	1,45	1,32	1,21	1,12	1,04	0,97	0,91	0,86	0,81	0,73	0,66	1,25
	2	1,62	1,45	1,32	1,21	1,12	0,92	0,75	0,61	0,51	0,43	0,37	0,31	
	3	1,62	1,45	1,26	0,97	0,76	0,61	0,50	0,41	0,34	0,29	0,24	0,21	
3	1	2,75	2,47	2,25	2,06	1,90	1,77	1,58	1,39	1,23	1,10	0,99	0,89	1,50
	2	2,75	2,47	2,25	1,88	1,48	1,18	0,96	0,79	0,66	0,56	0,47	0,41	
	3	2,75	2,17	1,63	1,25	0,99	0,79	0,64	0,53	0,44	0,37	0,32	0,27	
4	1	5,64	5,08	4,61	3,87	3,30	2,84	2,48	2,18	1,93	1,72	1,54	1,39	2,00
	2	5,64	4,77	3,58	2,76	2,17	1,74	1,41	1,16	0,97	0,82	0,69	0,60	
	3	4,36	3,18	2,39	1,84	1,45	1,16	0,94	0,78	0,65	0,54	0,46	0,40	
5	1	8,81	7,14	5,90	4,96	4,22	3,64	3,17	2,79	2,47	2,20	1,98	1,78	2,50
	2	8,22	6,00	4,50	3,47	2,73	2,18	1,78	1,46	1,22	1,03	0,87	0,75	
	3	5,48	4,00	3,00	2,31	1,82	1,46	1,18	0,98	0,81	0,69	0,58	0,50	
6	1	10,58	8,57	7,08	5,95	5,07	4,37	3,81	3,35	2,97	2,64	2,37	2,14	3,00
	2	9,79	7,14	5,36	4,13	3,25	2,60	2,12	1,74	1,45	1,22	1,04	0,89	
	3	6,53	4,76	3,58	2,75	2,17	1,73	1,41	1,16	0,97	0,82	0,69	0,60	

Z200/66/74/20														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												anyag vastagság [mm]	
	3,60	4,00	4,40	4,80	5,20	5,60	6,00	6,40	6,80	7,20	7,60	8,00		
1	1	0,98	0,88	0,80	0,73	0,68	0,63	0,59	0,55	0,52	0,49	0,46	0,44	1,00
	2	0,98	0,88	0,80	0,73	0,68	0,63	0,54	0,45	0,37	0,31	0,27	0,23	
	3	0,98	0,88	0,80	0,71	0,56	0,45	0,36	0,30	0,25	0,21	0,18	0,15	
2	1	0,98	0,88	0,80	0,73	0,68	0,63	0,59	0,55	0,52	0,49	0,46	0,44	1,25
	2	0,98	0,88	0,80	0,73	0,68	0,63	0,54	0,45	0,37	0,31	0,27	0,23	
	3	0,98	0,88	0,80	0,71	0,56	0,45	0,36	0,30	0,25	0,21	0,18	0,15	
3	1	1,62	1,45	1,32	1,21	1,12	1,04	0,97	0,91	0,86	0,81	0,76	0,68	1,50
	2	1,62	1,45	1,32	1,21	1,12	0,94	0,77	0,63	0,53	0,44	0,38	0,32	
	3	1,62	1,45	1,30	1,00	0,78	0,63	0,51	0,42	0,35	0,30	0,25	0,22	
4	1	2,75	2,47	2,25	2,06	1,90	1,77	1,65	1,45	1,29	1,15	1,03	0,93	2,00
	2	2,75	2,47	2,25	1,95	1,54	1,23	1,00	0,82	0,69	0,58	0,49	0,42	
	3	2,75	2,25	1,69	1,30	1,02	0,82	0,67	0,55	0,46	0,39	0,33	0,28	
5	1	5,64	5,08	4,62	4,02	3,43	2,95	2,57	2,26	2,00	1,79	1,60	1,45	2,50
	2	5,64	4,94	3,71	2,86	2,25	1,80	1,46	1,21	1,00	0,85	0,72	0,62	
	3	4,51	3,29	2,47	1,90	1,50	1,20	0,98	0,80	0,67	0,56	0,48	0,41	
6	1	10,97	8,89	7,34	6,17	5,26	4,53	3,95	3,47	3,07	2,74	2,46	2,22	3,00
	2	10,14	7,39	5,55	4,28	3,36	2,69	2,19	1,80	1,50	1,27	1,08	0,92	
	3	6,76	4,93	3,70	2,85	2,24	1,80	1,46	1,20	1,00	0,84	0,72	0,62	

1: teherbírási határállapot 2: Használati állapot (L/200) 3: Használati állapot (L/300)



Z200/66/74/15														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												anyag vastagság [mm]	
	3,60	4,00	4,40	4,80	5,20	5,60	6,00	6,40	6,80	7,20	7,60	8,00		
1	1	0,98	0,88	0,80	0,73	0,68	0,63	0,59	0,55	0,52	0,49	0,46	0,44	1,00
	2	0,98	0,88	0,80	0,73	0,68	0,63	0,59	0,55	0,52	0,49	0,46	0,44	
	3	0,98	0,88	0,80	0,73	0,68	0,63	0,59	0,55	0,52	0,49	0,44	0,38	
2	1	1,62	1,45	1,32	1,21	1,12	1,04	0,97	0,91	0,86	0,81	0,77	0,73	1,25
	2	1,62	1,45	1,32	1,21	1,12	1,04	0,97	0,91	0,86	0,81	0,77	0,73	
	3	1,62	1,45	1,32	1,21	1,12	1,04	0,97	0,91	0,85	0,72	0,61	0,52	
3	1	2,75	2,47	2,25	2,06	1,90	1,77	1,65	1,55	1,45	1,37	1,23	1,11	1,50
	2	2,75	2,47	2,25	2,06	1,90	1,77	1,65	1,55	1,45	1,37	1,18	1,01	
	3	2,75	2,47	2,25	2,06	1,90	1,77	1,60	1,32	1,10	0,93	0,79	0,68	
4	1	5,64	5,08	4,62	4,23	3,91	3,56	3,10	2,72	2,41	2,15	1,93	1,74	2,00
	2	5,64	5,08	4,62	4,23	3,91	3,63	3,38	2,91	2,43	2,04	1,74	1,49	
	3	5,64	5,08	4,62	4,23	3,62	2,90	2,35	1,94	1,62	1,36	1,16	0,99	
5	1	9,33	8,40	7,37	6,20	5,28	4,55	3,97	3,49	3,09	2,75	2,47	2,23	2,50
	2	9,33	8,40	7,64	7,00	6,46	5,46	4,44	3,66	3,05	2,57	2,19	1,87	
	3	9,33	8,40	7,51	5,78	4,55	3,64	2,96	2,44	2,03	1,71	1,46	1,25	
6	1	13,22	10,71	8,85	7,44	6,34	5,47	4,76	4,18	3,71	3,31	2,97	2,68	3,00
	2	13,80	12,42	11,29	10,33	8,12	6,51	5,29	4,36	3,63	3,06	2,60	2,23	
	3	13,80	11,90	8,94	6,89	5,42	4,34	3,53	2,91	2,42	2,04	1,74	1,49	

Z200/66/74/20														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												anyag vastagság [mm]	
	3,60	4,00	4,40	4,80	5,20	5,60	6,00	6,40	6,80	7,20	7,60	8,00		
1	1	0,98	0,88	0,80	0,73	0,68	0,63	0,59	0,55	0,52	0,49	0,46	0,44	1,00
	2	0,98	0,88	0,80	0,73	0,68	0,63	0,59	0,55	0,52	0,49	0,46	0,44	
	3	0,98	0,88	0,80	0,73	0,68	0,63	0,59	0,55	0,52	0,49	0,45	0,38	
2	1	0,98	0,88	0,80	0,73	0,68	0,63	0,59	0,55	0,52	0,49	0,46	0,44	1,25
	2	0,98	0,88	0,80	0,73	0,68	0,63	0,59	0,55	0,52	0,49	0,46	0,44	
	3	0,98	0,88	0,80	0,73	0,68	0,63	0,59	0,55	0,52	0,49	0,45	0,38	
3	1	1,62	1,45	1,32	1,21	1,12	1,04	0,97	0,91	0,86	0,81	0,77	0,73	1,50
	2	1,62	1,45	1,32	1,21	1,12	1,04	0,97	0,91	0,86	0,81	0,77	0,73	
	3	1,62	1,45	1,32	1,21	1,12	1,04	0,97	0,91	0,86	0,74	0,63	0,54	
4	1	2,75	2,47	2,25	2,06	1,90	1,77	1,65	1,55	1,45	1,37	1,29	1,16	2,00
	2	2,75	2,47	2,25	2,06	1,90	1,77	1,65	1,55	1,45	1,37	1,23	1,06	
	3	2,75	2,47	2,25	2,06	1,90	1,77	1,65	1,37	1,15	0,96	0,82	0,70	
5	1	5,64	5,08	4,62	4,23	3,91	3,63	3,22	2,83	2,50	2,23	2,00	1,81	2,50
	2	5,64	5,08	4,62	4,23	3,91	3,63	3,38	3,01	2,51	2,12	1,80	1,54	
	3	5,64	5,08	4,62	4,23	3,74	3,00	2,44	2,01	1,67	1,41	1,20	1,03	
6	1	13,71	11,11	9,18	7,71	6,57	5,67	4,94	4,34	3,84	3,43	3,08	2,78	3,00
	2	13,80	12,42	11,29	10,35	8,41	6,73	5,48	4,51	3,76	3,17	2,69	2,31	
	3	13,80	12,32	9,26	7,13	5,61	4,49	3,65	3,01	2,51	2,11	1,80	1,54	

1: Teherbírési határállapot 2: Használati állapot (L/200) 3: Használati állapot (L/300)



Z200/66/74/15														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												anyag vastagság [mm]	
	3,60	4,00	4,40	4,80	5,20	5,60	6,00	6,40	6,80	7,20	7,60	8,00		
1	1	0,98	0,88	0,80	0,73	0,68	0,63	0,59	0,55	0,52	0,49	0,46	0,44	1,00
	2	0,98	0,88	0,80	0,73	0,68	0,63	0,59	0,55	0,52	0,49	0,46	0,43	
	3	0,98	0,88	0,80	0,73	0,68	0,63	0,59	0,55	0,47	0,40	0,34	0,29	
2	1	1,62	1,45	1,32	1,21	1,12	1,04	0,97	0,91	0,86	0,81	0,77	0,73	1,25
	2	1,62	1,45	1,32	1,21	1,12	1,04	0,97	0,91	0,86	0,81	0,70	0,60	
	3	1,62	1,45	1,32	1,21	1,12	1,04	0,96	0,79	0,66	0,55	0,47	0,40	
3	1	2,75	2,47	2,25	2,06	1,90	1,77	1,65	1,55	1,44	1,28	1,15	1,04	1,50
	2	2,75	2,47	2,25	2,06	1,90	1,77	1,65	1,52	1,27	1,07	0,91	0,78	
	3	2,75	2,47	2,25	2,06	1,90	1,52	1,23	1,02	0,85	0,71	0,61	0,52	
4	1	5,64	5,08	4,62	4,23	3,85	3,32	2,89	2,54	2,25	2,01	1,80	1,63	2,00
	2	5,64	5,08	4,62	4,23	3,91	3,34	2,72	2,24	1,87	1,57	1,34	1,15	
	3	5,64	5,08	4,59	3,54	2,78	2,23	1,81	1,49	1,24	1,05	0,89	0,76	
5	1	9,33	8,33	6,88	5,78	4,93	4,25	3,70	3,25	2,88	2,57	2,31	2,08	2,50
	2	9,33	8,40	7,64	6,67	5,25	4,20	3,42	2,81	2,35	1,98	1,68	1,44	
	3	9,33	7,69	5,77	4,45	3,50	2,80	2,28	1,88	1,56	1,32	1,12	0,96	
6	1	12,34	10,00	8,26	6,94	5,92	5,10	4,44	3,91	3,46	3,09	2,77	2,50	3,00
	2	13,80	12,42	10,32	7,95	6,25	5,00	4,07	3,35	2,79	2,35	2,00	1,72	
	3	12,56	9,15	6,88	5,30	4,17	3,34	2,71	2,23	1,86	1,57	1,33	1,14	

Z200/66/74/20														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												anyag vastagság [mm]	
	3,60	4,00	4,40	4,80	5,20	5,60	6,00	6,40	6,80	7,20	7,60	8,00		
1	1	0,98	0,88	0,80	0,73	0,68	0,63	0,59	0,55	0,52	0,49	0,46	0,44	1,00
	2	0,98	0,88	0,80	0,73	0,68	0,63	0,59	0,55	0,52	0,49	0,46	0,44	
	3	0,98	0,88	0,80	0,73	0,68	0,63	0,59	0,55	0,48	0,40	0,34	0,29	
2	1	0,98	0,88	0,80	0,73	0,68	0,63	0,59	0,55	0,52	0,49	0,46	0,44	1,25
	2	0,98	0,88	0,80	0,73	0,68	0,63	0,59	0,55	0,52	0,49	0,46	0,44	
	3	0,98	0,88	0,80	0,73	0,68	0,63	0,59	0,55	0,48	0,40	0,34	0,29	
3	1	1,62	1,45	1,32	1,21	1,12	1,04	0,97	0,91	0,86	0,81	0,77	0,73	1,50
	2	1,62	1,45	1,32	1,21	1,12	1,04	0,97	0,91	0,86	0,81	0,73	0,62	
	3	1,62	1,45	1,32	1,21	1,12	1,04	0,97	0,81	0,67	0,57	0,48	0,41	
4	1	2,75	2,47	2,25	2,06	1,90	1,77	1,65	1,55	1,45	1,34	1,20	1,09	2,00
	2	2,75	2,47	2,25	2,06	1,90	1,77	1,65	1,55	1,32	1,11	0,95	0,81	
	3	2,75	2,47	2,25	2,06	1,90	1,58	1,28	1,06	0,88	0,74	0,63	0,54	
5	1	5,64	5,08	4,62	4,23	3,91	3,45	3,00	2,64	2,34	2,08	1,87	1,69	2,50
	2	5,64	5,08	4,62	4,23	3,91	3,46	2,81	2,32	1,93	1,63	1,38	1,19	
	3	5,64	5,08	4,62	3,66	2,88	2,31	1,88	1,55	1,29	1,09	0,92	0,79	
6	1	12,80	10,37	8,57	7,20	6,13	5,29	4,61	4,05	3,59	3,20	2,87	2,59	3,00
	2	13,80	12,42	10,68	8,23	6,47	5,18	4,21	3,47	2,89	2,44	2,07	1,78	
	3	13,00	9,48	7,12	5,48	4,31	3,45	2,81	2,31	1,93	1,62	1,38	1,18	

1: Teherbírási határállapot 2: Használati állapot (L/200) 3: Használati állapot (L/300)



C250/45/45/15														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												anyag vastagság [mm]	
	4,20	4,80	5,40	6,00	6,60	7,20	7,80	8,40	9,00	9,60	10,20	10,80		
1	1	2,16	1,89	1,68	1,51	1,33	1,12	0,95	0,82	0,72	0,63	0,56	0,50	1,50
	2	2,16	1,89	1,68	1,24	0,93	0,71	0,56	0,45	0,37	0,30	0,25	0,21	
	3	2,16	1,61	1,13	0,82	0,62	0,48	0,37	0,30	0,24	0,20	0,17	0,14	
2	1	4,56	3,59	2,84	2,30	1,90	1,60	1,36	1,17	1,02	0,90	0,80	0,71	2,00
	2	4,56	3,33	2,34	1,71	1,28	0,99	0,78	0,62	0,51	0,42	0,35	0,29	
	3	3,32	2,22	1,56	1,14	0,86	0,66	0,52	0,41	0,34	0,28	0,23	0,20	
3	1	6,21	4,75	3,76	3,04	2,51	2,11	1,80	1,55	1,35	1,19	1,05	0,94	2,50
	2	6,40	4,28	3,01	2,19	1,65	1,27	1,00	0,80	0,65	0,54	0,45	0,38	
	3	4,26	2,86	2,01	1,46	1,10	0,85	0,67	0,53	0,43	0,36	0,30	0,25	
1: teherbírási határállapot 2: Használati állapot (L/200) 3: Használati állapot (L/300)														
C250/45/45/20														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												anyag vastagság [mm]	
	4,20	4,80	5,40	6,00	6,60	7,20	7,80	8,40	9,00	9,60	10,20	10,80		
1	1	2,16	1,89	1,68	1,51	1,37	1,18	1,01	0,87	0,76	0,67	0,59	0,53	1,50
	2	2,16	1,89	1,68	1,30	0,98	0,75	0,59	0,47	0,38	0,32	0,26	0,22	
	3	2,16	1,69	1,19	0,87	0,65	0,50	0,39	0,32	0,26	0,21	0,18	0,15	
2	1	4,56	3,79	3,00	2,43	2,01	1,68	1,44	1,24	1,08	0,95	0,84	0,75	2,00
	2	4,56	3,50	2,46	1,79	1,35	1,04	0,82	0,65	0,53	0,44	0,37	0,31	
	3	3,49	2,34	1,64	1,20	0,90	0,69	0,54	0,44	0,35	0,29	0,24	0,21	
3	1	6,53	5,00	3,95	3,20	2,65	2,22	1,89	1,63	1,42	1,25	1,11	0,99	2,50
	2	6,71	4,49	3,16	2,30	1,73	1,33	1,05	0,84	0,68	0,56	0,47	0,39	
	3	4,47	3,00	2,10	1,53	1,15	0,89	0,70	0,56	0,45	0,37	0,31	0,26	
1: teherbírási határállapot 2: Használati állapot (L/200) 3: Használati állapot (L/300)														
C250/45/45/15														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												anyag vastagság [mm]	
	4,20	4,80	5,40	6,00	6,60	7,20	7,80	8,40	9,00	9,60	10,20	10,80		
1	1	2,16	1,89	1,68	1,51	1,37	1,26	1,16	1,03	0,90	0,79	0,70	0,62	1,50
	2	2,16	1,89	1,68	1,51	1,37	1,26	1,16	1,08	0,92	0,75	0,63	0,53	
	3	2,16	1,89	1,68	1,51	1,37	1,19	0,94	0,75	0,61	0,50	0,42	0,35	
2	1	4,56	3,99	3,54	2,87	2,38	2,00	1,70	1,47	1,28	1,12	0,99	0,89	2,00
	2	4,56	3,99	3,54	3,19	2,90	2,47	1,94	1,56	1,26	1,04	0,87	0,73	
	3	4,56	3,99	3,54	2,85	2,14	1,65	1,30	1,04	0,84	0,69	0,58	0,49	
3	1	7,65	5,94	4,69	3,80	3,14	2,64	2,25	1,94	1,69	1,49	1,32	1,17	2,50
	2	7,65	6,69	5,95	5,35	4,12	3,17	2,50	2,00	1,62	1,34	1,12	0,94	
	3	7,65	6,69	5,02	3,66	2,75	2,12	1,66	1,33	1,08	0,89	0,74	0,63	
1: teherbírási határállapot 2: Használati állapot (L/200) 3: Használati állapot (L/300)														
C250/45/45/20														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												anyag vastagság [mm]	
	4,20	4,80	5,40	6,00	6,60	7,20	7,80	8,40	9,00	9,60	10,20	10,80		
1	1	2,16	1,89	1,68	1,51	1,37	1,26	1,16	1,08	0,95	0,83	0,74	0,66	1,50
	2	2,16	1,89	1,68	1,51	1,37	1,26	1,16	1,08	0,96	0,79	0,66	0,56	
	3	2,16	1,89	1,68	1,51	1,37	1,25	0,99	0,79	0,64	0,53	0,44	0,37	
2	1	4,56	3,99	3,54	3,03	2,51	2,11	1,79	1,55	1,35	1,18	1,05	0,94	2,00
	2	4,56	3,99	3,54	3,19	2,90	2,60	2,04	1,63	1,33	1,10	0,91	0,77	
	3	4,56	3,99	3,54	2,99	2,25	1,73	1,36	1,09	0,89	0,73	0,61	0,51	
3	1	7,65	6,25	4,94	4,00	3,31	2,78	2,37	2,04	1,78	1,56	1,38	1,24	2,50
	2	7,65	6,69	5,95	5,35	4,32	3,33	2,62	2,10	1,70	1,40	1,17	0,99	
	3	7,65	6,69	5,26	3,84	2,88	2,22	1,75	1,40	1,14	0,94	0,78	0,66	
1: teherbírási határállapot 2: Használati állapot (L/200) 3: Használati állapot (L/300)														



C250/45/45/15														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												anyag vastagság [mm]	
	4,20	4,80	5,40	6,00	6,60	7,20	7,80	8,40	9,00	9,60	10,20	10,80		
1	1	2,16	1,89	1,68	1,51	1,37	1,26	1,11	0,96	0,84	0,73	0,65	0,58	1,50
	2	2,16	1,89	1,68	1,51	1,37	1,26	1,08	0,87	0,70	0,58	0,48	0,41	
	3	2,16	1,89	1,68	1,51	1,19	0,92	0,72	0,58	0,47	0,39	0,32	0,27	
2	1	4,56	3,99	3,31	2,68	2,22	1,86	1,59	1,37	1,19	1,05	0,93	0,83	2,00
	2	4,56	3,99	3,54	3,19	2,47	1,90	1,49	1,20	0,97	0,80	0,67	0,56	
	3	4,56	3,99	3,00	2,19	1,64	1,27	1,00	0,80	0,65	0,53	0,45	0,38	
3	1	7,24	5,55	4,38	3,55	2,93	2,46	2,10	1,81	1,58	1,39	1,23	1,10	2,50
	2	7,65	6,69	5,79	4,22	3,17	2,44	1,92	1,54	1,25	1,03	0,86	0,72	
	3	7,65	5,49	3,86	2,81	2,11	1,63	1,28	1,02	0,83	0,69	0,57	0,48	
C250/45/45/20														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												anyag vastagság [mm]	
	4,20	4,80	5,40	6,00	6,60	7,20	7,80	8,40	9,00	9,60	10,20	10,80		
1	1	2,16	1,89	1,68	1,51	1,37	1,26	1,16	1,01	0,88	0,78	0,69	0,61	1,50
	2	2,16	1,89	1,68	1,51	1,37	1,26	1,14	0,91	0,74	0,61	0,51	0,43	
	3	2,16	1,89	1,68	1,51	1,25	0,96	0,76	0,61	0,49	0,41	0,34	0,29	
2	1	4,56	3,99	3,49	2,83	2,34	1,97	1,67	1,44	1,26	1,11	0,98	0,87	2,00
	2	4,56	3,99	3,54	3,19	2,59	2,00	1,57	1,26	1,02	0,84	0,70	0,59	
	3	4,56	3,99	3,16	2,30	1,73	1,33	1,05	0,84	0,68	0,56	0,47	0,39	
3	1	7,62	5,84	4,61	3,73	3,09	2,59	2,21	1,91	1,66	1,46	1,29	1,15	2,50
	2	7,65	6,69	5,95	4,43	3,32	2,56	2,01	1,61	1,31	1,08	0,90	0,76	
	3	7,65	5,76	4,05	2,95	2,22	1,71	1,34	1,08	0,87	0,72	0,60	0,51	

1: teherbírási határállapot

2: Használati állapot (l/200)

3: Használati állapot (l/300)



Z250/66/74/15														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												anyag vastagság [mm]	
	4,20	4,80	5,40	6,00	6,60	7,20	7,80	8,40	9,00	9,60	10,20	10,80		
1	1	2,16	1,89	1,68	1,51	1,37	1,26	1,16	1,02	0,89	0,78	0,69	0,62	1,50
	2	2,16	1,89	1,68	1,51	1,17	0,90	0,71	0,57	0,46	0,38	0,32	0,27	
	3	2,16	1,89	1,42	1,04	0,78	0,60	0,47	0,38	0,31	0,25	0,21	0,18	
2	1	4,56	3,99	3,54	3,13	2,59	2,18	1,85	1,60	1,39	1,22	1,08	0,97	2,00
	2	4,56	3,99	3,15	2,30	1,73	1,33	1,05	0,84	0,68	0,56	0,47	0,39	
	3	4,47	2,99	2,10	1,53	1,15	0,89	0,70	0,56	0,45	0,37	0,31	0,26	
3	1	7,65	6,40	5,06	4,10	3,39	2,85	2,42	2,09	1,82	1,60	1,42	1,26	2,50
	2	7,65	5,72	4,02	2,93	2,20	1,70	1,33	1,07	0,87	0,72	0,60	0,50	
	3	5,69	3,81	2,68	1,95	1,47	1,13	0,89	0,71	0,58	0,48	0,40	0,33	
4	1	10,30	7,89	6,23	5,05	4,17	3,51	2,99	2,58	2,24	1,97	1,75	1,56	3,00
	2	10,34	6,92	4,86	3,55	2,66	2,05	1,61	1,29	1,05	0,87	0,72	0,61	
	3	6,89	4,62	3,24	2,36	1,78	1,37	1,08	0,86	0,70	0,58	0,48	0,41	

Z250/66/74/20														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												anyag vastagság [mm]	
	4,20	4,80	5,40	6,00	6,60	7,20	7,80	8,40	9,00	9,60	10,20	10,80		
1	1	2,16	1,89	1,68	1,51	1,37	1,26	1,16	1,07	0,93	0,82	0,72	0,65	1,50
	2	2,16	1,89	1,68	1,51	1,22	0,94	0,74	0,59	0,48	0,40	0,33	0,28	
	3	2,16	1,89	1,48	1,08	0,81	0,63	0,49	0,39	0,32	0,26	0,22	0,19	
2	1	4,56	3,99	3,54	3,19	2,69	2,26	1,93	1,66	1,45	1,27	1,13	1,01	2,00
	2	4,56	3,99	3,27	2,38	1,79	1,38	1,08	0,87	0,71	0,58	0,49	0,41	
	3	4,56	3,10	2,18	1,59	1,19	0,92	0,72	0,58	0,47	0,39	0,32	0,27	
3	1	7,65	6,65	5,26	4,26	3,52	2,96	2,52	2,17	1,89	1,66	1,47	1,31	2,50
	2	7,65	5,93	4,17	3,04	2,28	1,76	1,38	1,11	0,90	0,74	0,62	0,52	
	3	5,90	3,95	2,78	2,02	1,52	1,17	0,92	0,74	0,60	0,49	0,41	0,35	
4	1	10,69	8,18	6,47	5,24	4,33	3,64	3,10	2,67	2,33	2,05	1,81	1,62	3,00
	2	10,71	7,17	5,04	3,67	2,76	2,13	1,67	1,34	1,09	0,90	0,75	0,63	
	3	7,14	4,78	3,36	2,45	1,84	1,42	1,11	0,89	0,73	0,60	0,50	0,42	

1: teherbírási határállapot 2: Használati állapot (L/200) 3: Használati állapot (L/300)



Z250/66/74/15														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												anyag vastagság [mm]	
	4,20	4,80	5,40	6,00	6,60	7,20	7,80	8,40	9,00	9,60	10,20	10,80		
1	1	2,16	1,89	1,68	1,51	1,37	1,26	1,16	1,08	1,01	0,94	0,87	0,77	1,50
	2	2,16	1,89	1,68	1,51	1,37	1,26	1,16	1,08	1,01	0,94	0,79	0,67	
	3	2,16	1,89	1,68	1,51	1,37	1,26	1,16	0,95	0,77	0,63	0,53	0,45	
2	1	4,56	3,99	3,54	3,19	2,90	2,66	2,32	2,00	1,74	1,53	1,36	1,21	2,00
	2	4,56	3,99	3,54	3,19	2,90	2,66	2,45	2,09	1,70	1,40	1,17	0,98	
	3	4,56	3,99	3,54	3,19	2,88	2,22	1,74	1,40	1,13	0,93	0,78	0,66	
3	1	7,65	6,69	5,95	5,12	4,23	3,56	3,03	2,61	2,28	2,00	1,77	1,58	2,50
	2	7,65	6,69	5,95	5,35	4,87	4,24	3,33	2,67	2,17	1,79	1,49	1,26	
	3	7,65	6,69	5,95	4,88	3,67	2,83	2,22	1,78	1,45	1,19	0,99	0,84	
4	1	11,41	9,86	7,79	6,31	5,22	4,38	3,73	3,22	2,80	2,47	2,18	1,95	3,00
	2	11,41	9,98	8,87	7,99	6,66	5,13	4,03	3,23	2,63	2,16	1,80	1,52	
	3	11,41	9,98	8,11	5,91	4,44	3,42	2,69	2,15	1,75	1,44	1,20	1,01	

Z250/66/74/20														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												anyag vastagság [mm]	
	4,20	4,80	5,40	6,00	6,60	7,20	7,80	8,40	9,00	9,60	10,20	10,80		
1	1	2,16	1,89	1,68	1,51	1,37	1,26	1,16	1,08	1,01	0,94	0,89	0,81	1,50
	2	2,16	1,89	1,68	1,51	1,37	1,26	1,16	1,08	1,01	0,94	0,83	0,70	
	3	2,16	1,89	1,68	1,51	1,37	1,26	1,16	0,98	0,80	0,66	0,55	0,46	
2	1	4,56	3,99	3,54	3,19	2,90	2,66	2,41	2,08	1,81	1,59	1,41	1,26	2,00
	2	4,56	3,99	3,54	3,19	2,90	2,66	2,45	2,17	1,77	1,45	1,21	1,02	
	3	4,56	3,99	3,54	3,19	2,90	2,30	1,81	1,45	1,18	0,97	0,81	0,68	
3	1	7,65	6,69	5,95	5,32	4,40	3,70	3,15	2,72	2,37	2,08	1,84	1,64	2,50
	2	7,65	6,69	5,95	5,35	4,87	4,39	3,46	2,77	2,25	1,85	1,55	1,30	
	3	7,65	6,69	5,95	5,06	3,80	2,93	2,30	1,84	1,50	1,24	1,03	0,87	
4	1	11,41	9,98	8,08	6,55	5,41	4,55	3,87	3,34	2,91	2,56	2,27	2,02	3,00
	2	11,41	9,98	8,87	7,99	6,90	5,31	4,18	3,35	2,72	2,24	1,87	1,57	
	3	11,41	9,98	8,40	6,12	4,60	3,54	2,79	2,23	1,81	1,49	1,25	1,05	

1: teherbírási határállapot 2: Használati állapot (l/200) 3: Használati állapot (l/300)



Z250/66/74/15														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												anyag vastagság [mm]	
	4,20	4,80	5,40	6,00	6,60	7,20	7,80	8,40	9,00	9,60	10,20	10,80		
1	1	2,16	1,89	1,68	1,51	1,37	1,26	1,16	1,08	1,01	0,91	0,81	0,72	1,50
	2	2,16	1,89	1,68	1,51	1,37	1,26	1,16	1,08	0,89	0,73	0,61	0,51	
	3	2,16	1,89	1,68	1,51	1,37	1,16	0,91	0,73	0,59	0,49	0,41	0,34	
2	1	4,56	3,99	3,54	3,19	2,90	2,54	2,16	1,86	1,62	1,43	1,26	1,13	2,00
	2	4,56	3,99	3,54	3,19	2,90	2,56	2,01	1,61	1,31	1,08	0,90	0,76	
	3	4,56	3,99	3,54	2,95	2,21	1,70	1,34	1,07	0,87	0,72	0,60	0,51	
3	1	7,65	6,69	5,90	4,78	3,95	3,32	2,83	2,44	2,12	1,87	1,65	1,48	2,50
	2	7,65	6,69	5,95	5,35	4,23	3,26	2,56	2,05	1,67	1,38	1,15	0,97	
	3	7,65	6,69	5,15	3,76	2,82	2,17	1,71	1,37	1,11	0,92	0,76	0,64	
4	1	11,41	9,20	7,27	5,89	4,87	4,09	3,49	3,01	2,62	2,30	2,04	1,82	3,00
	2	11,41	9,98	8,87	6,82	5,12	3,95	3,10	2,48	2,02	1,66	1,39	1,17	
	3	11,41	8,88	6,24	4,55	3,41	2,63	2,07	1,66	1,35	1,11	0,93	0,78	

Z250/66/74/20														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												anyag vastagság [mm]	
	4,20	4,80	5,40	6,00	6,60	7,20	7,80	8,40	9,00	9,60	10,20	10,80		
1	1	2,16	1,89	1,68	1,51	1,37	1,26	1,16	1,08	1,01	0,94	0,85	0,75	1,50
	2	2,16	1,89	1,68	1,51	1,37	1,26	1,16	1,08	0,92	0,76	0,63	0,53	
	3	2,16	1,89	1,68	1,51	1,37	1,20	0,95	0,76	0,62	0,51	0,42	0,36	
2	1	4,56	3,99	3,54	3,19	2,90	2,64	2,25	1,94	1,69	1,49	1,32	1,17	2,00
	2	4,56	3,99	3,54	3,19	2,90	2,65	2,09	1,67	1,36	1,12	0,93	0,79	
	3	4,56	3,99	3,54	3,06	2,30	1,77	1,39	1,11	0,91	0,75	0,62	0,52	
3	1	7,65	6,69	5,95	4,97	4,10	3,45	2,94	2,53	2,21	1,94	1,72	1,53	2,50
	2	7,65	6,69	5,95	5,35	4,39	3,38	2,66	2,13	1,73	1,43	1,19	1,00	
	3	7,65	6,69	5,34	3,89	2,93	2,25	1,77	1,42	1,15	0,95	0,79	0,67	
4	1	11,41	9,55	7,54	6,11	5,05	4,24	3,62	3,12	2,72	2,39	2,11	1,89	3,00
	2	11,41	9,98	8,87	7,06	5,31	4,09	3,21	2,57	2,09	1,72	1,44	1,21	
	3	11,41	9,20	6,46	4,71	3,54	2,72	2,14	1,72	1,39	1,15	0,96	0,81	

1: teherbírási határállapot 2: Használati állapot (L/200) 3: Használati állapot (L/300)



Z300/66/74/15															
statikai		támaszköz [m]											anyag vastagság [mm]		
váz/sor		5,40	6,00	6,60	7,20	7,80	8,40	9,00	9,60	10,20	10,80	11,40		12,00	
1	1	1,52	1,37	1,25	1,14	1,05	0,98	0,91	0,86	0,81	0,75	0,67	0,61	1,50	
	2	1,52	1,37	1,25	1,14	1,05	0,84	0,68	0,56	0,47	0,40	0,34	0,29		
	3	1,52	1,37	1,16	0,89	0,70	0,56	0,46	0,38	0,31	0,26	0,22	0,19		
	2	1	3,33	2,99	2,72	2,49	2,24	1,94	1,69	1,48	1,31	1,17	1,05	0,95	2,00
		2	3,33	2,99	2,57	1,98	1,56	1,25	1,01	0,83	0,70	0,59	0,50	0,43	
		3	3,13	2,28	1,71	1,32	1,04	0,83	0,68	0,56	0,46	0,39	0,33	0,28	
	3	1	5,67	4,97	4,11	3,45	2,94	2,53	2,21	1,94	1,72	1,53	1,38	1,24	2,50
		2	5,67	4,37	3,29	2,53	1,99	1,59	1,30	1,07	0,89	0,75	0,64	0,55	
		3	4,00	2,92	2,19	1,69	1,33	1,06	0,86	0,71	0,59	0,50	0,43	0,36	
4	1	7,66	6,21	5,13	4,31	3,67	3,17	2,76	2,42	2,15	1,92	1,72	1,55	3,00	
	2	7,33	5,34	4,01	3,09	2,43	1,95	1,58	1,30	1,09	0,92	0,78	0,67		
	3	4,89	3,56	2,68	2,06	1,62	1,30	1,06	0,87	0,73	0,61	0,52	0,45		

Z300/66/74/20															
statikai		támaszköz [m]											anyag vastagság [mm]		
váz/sor		5,40	6,00	6,60	7,20	7,80	8,40	9,00	9,60	10,20	10,80	11,40		12,00	
1	1	1,52	1,37	1,25	1,14	1,05	0,98	0,91	0,86	0,81	0,76	0,70	0,63	1,50	
	2	1,52	1,37	1,25	1,14	1,05	0,88	0,71	0,59	0,49	0,41	0,35	0,30		
	3	1,52	1,37	1,20	0,93	0,73	0,58	0,48	0,39	0,33	0,27	0,23	0,20		
	2	1	3,33	2,99	2,72	2,49	2,30	2,02	1,76	1,54	1,37	1,22	1,09	0,99	2,00
		2	3,33	2,99	2,67	2,06	1,62	1,29	1,05	0,87	0,72	0,61	0,52	0,44	
		3	3,25	2,37	1,78	1,37	1,08	0,86	0,70	0,58	0,48	0,41	0,35	0,30	
	3	1	5,67	5,11	4,27	3,59	3,06	2,64	2,30	2,02	1,79	1,60	1,43	1,29	2,50
		2	5,67	4,54	3,41	2,63	2,07	1,65	1,34	1,11	0,92	0,78	0,66	0,57	
		3	4,15	3,03	2,27	1,75	1,38	1,10	0,90	0,74	0,62	0,52	0,44	0,38	
4	1	7,96	6,45	5,33	4,48	3,82	3,29	2,87	2,52	2,23	1,99	1,79	1,61	3,00	
	2	7,60	5,54	4,16	3,21	2,52	2,02	1,64	1,35	1,13	0,95	0,81	0,69		
	3	5,07	3,69	2,77	2,14	1,68	1,35	1,09	0,90	0,75	0,63	0,54	0,46		

1: teherbírási határállapot 2: Használati állapot (L/200) 3: Használati állapot (L/300)



Z300/66/74/15														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												anyag vastagság [mm]	
	5,40	6,00	6,60	7,20	7,80	8,40	9,00	9,60	10,20	10,80	11,40	12,00		
1	1	1,52	1,37	1,25	1,14	1,05	0,98	0,91	0,86	0,81	0,76	0,72	0,69	1,50
	2	1,52	1,37	1,25	1,14	1,05	0,98	0,91	0,86	0,81	0,76	0,72	0,69	
	3	1,52	1,37	1,25	1,14	1,05	0,98	0,91	0,86	0,78	0,66	0,56	0,48	
2	1	3,33	2,99	2,72	2,49	2,30	2,14	2,00	1,85	1,64	1,46	1,31	1,19	2,00
	2	3,33	2,99	2,72	2,49	2,30	2,14	2,00	1,87	1,74	1,47	1,25	1,07	
	3	3,33	2,99	2,72	2,49	2,30	2,08	1,69	1,39	1,16	0,98	0,83	0,71	
3	1	5,67	5,11	4,64	4,26	3,67	3,17	2,76	2,43	2,15	1,92	1,72	1,55	2,50
	2	5,67	5,11	4,64	4,26	3,93	3,65	3,24	2,67	2,23	1,87	1,59	1,37	
	3	5,67	5,11	4,64	4,22	3,32	2,66	2,16	1,78	1,48	1,25	1,06	0,91	
3	1	8,55	7,69	6,41	5,39	4,59	3,96	3,45	3,03	2,68	2,39	2,15	1,94	3,00
	2	8,55	7,69	6,99	6,41	5,92	4,87	3,96	3,26	2,72	2,29	1,95	1,67	
	3	8,55	7,69	6,69	5,15	4,05	3,25	2,64	2,17	1,81	1,53	1,30	1,11	

Z300/66/74/20														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												anyag vastagság [mm]	
	5,40	6,00	6,60	7,20	7,80	8,40	9,00	9,60	10,20	10,80	11,40	12,00		
1	1	1,52	1,37	1,25	1,14	1,05	0,98	0,91	0,86	0,81	0,76	0,72	0,69	1,50
	2	1,52	1,37	1,25	1,14	1,05	0,98	0,91	0,86	0,81	0,76	0,72	0,69	
	3	1,52	1,37	1,25	1,14	1,05	0,98	0,91	0,86	0,81	0,69	0,58	0,50	
2	1	3,33	2,99	2,72	2,49	2,30	2,14	2,00	1,87	1,71	1,53	1,37	1,24	2,00
	2	3,33	2,99	2,72	2,49	2,30	2,14	2,00	1,87	1,76	1,52	1,29	1,11	
	3	3,33	2,99	2,72	2,49	2,30	2,14	1,75	1,45	1,20	1,01	0,86	0,74	
3	1	5,67	5,11	4,64	4,26	3,82	3,30	2,87	2,52	2,24	1,99	1,79	1,62	2,50
	2	5,67	5,11	4,64	4,26	3,93	3,65	3,36	2,77	2,31	1,95	1,65	1,42	
	3	5,67	5,11	4,64	4,26	3,44	2,76	2,24	1,85	1,54	1,30	1,10	0,95	
3	1	8,55	7,69	6,66	5,60	4,77	4,11	3,58	3,15	2,79	2,49	2,23	2,02	3,00
	2	8,55	7,69	6,99	6,41	5,92	5,05	4,10	3,38	2,82	2,37	2,02	1,73	
	3	8,55	7,69	6,94	5,34	4,20	3,36	2,74	2,25	1,88	1,58	1,35	1,15	

1: teherbírási határállapot 2: Használati állapot (L/200) 3: Használati állapot (L/300)



Z300/66/74/15														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												anyag vastagság [mm]	
	5,40	6,00	6,60	7,20	7,80	8,40	9,00	9,60	10,20	10,80	11,40	12,00		
1	1	1,52	1,37	1,25	1,14	1,05	0,98	0,91	0,86	0,81	0,76	0,72	0,69	1,50
	2	1,52	1,37	1,25	1,14	1,05	0,98	0,91	0,86	0,81	0,76	0,65	0,56	
	3	1,52	1,37	1,25	1,14	1,05	0,98	0,88	0,72	0,60	0,51	0,43	0,37	
2	1	3,33	2,99	2,72	2,49	2,30	2,14	1,97	1,73	1,53	1,37	1,23	1,11	2,00
	2	3,33	2,99	2,72	2,49	2,30	2,14	1,95	1,61	1,34	1,13	0,96	0,82	
	3	3,33	2,99	2,72	2,49	2,00	1,60	1,30	1,07	0,89	0,75	0,64	0,55	
3	1	5,67	5,11	4,64	4,02	3,43	2,96	2,58	2,26	2,01	1,79	1,61	1,45	2,50
	2	5,67	5,11	4,64	4,26	3,83	3,07	2,49	2,05	1,71	1,44	1,23	1,05	
	3	5,67	5,11	4,21	3,24	2,55	2,04	1,66	1,37	1,14	0,96	0,82	0,70	
4	1	8,55	7,24	5,98	5,03	4,28	3,69	3,22	2,83	2,51	2,23	2,01	1,81	3,00
	2	8,55	7,69	6,99	5,95	4,68	3,74	3,04	2,51	2,09	1,76	1,50	1,28	
	3	8,55	6,85	5,15	3,96	3,12	2,50	2,03	1,67	1,39	1,17	1,00	0,86	

Z300/66/74/20														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												anyag vastagság [mm]	
	5,40	6,00	6,60	7,20	7,80	8,40	9,00	9,60	10,20	10,80	11,40	12,00		
1	1	1,52	1,37	1,25	1,14	1,05	0,98	0,91	0,86	0,81	0,76	0,72	0,69	1,50
	2	1,52	1,37	1,25	1,14	1,05	0,98	0,91	0,86	0,81	0,76	0,67	0,58	
	3	1,52	1,37	1,25	1,14	1,05	0,98	0,91	0,75	0,63	0,53	0,45	0,39	
2	1	3,33	2,99	2,72	2,49	2,30	2,14	2,00	1,80	1,60	1,42	1,28	1,15	2,00
	2	3,33	2,99	2,72	2,49	2,30	2,14	2,00	1,67	1,39	1,17	1,00	0,85	
	3	3,33	2,99	2,72	2,49	2,07	1,66	1,35	1,11	0,93	0,78	0,66	0,57	
3	1	5,67	5,11	4,64	4,19	3,57	3,08	2,68	2,36	2,09	1,86	1,67	1,51	2,50
	2	5,67	5,11	4,64	4,26	3,93	3,18	2,59	2,13	1,78	1,50	1,27	1,09	
	3	5,67	5,11	4,37	3,37	2,65	2,12	1,72	1,42	1,18	1,00	0,85	0,73	
4	1	8,55	7,52	6,22	5,22	4,45	3,84	3,34	2,94	2,60	2,32	2,08	1,88	3,00
	2	8,55	7,69	6,99	6,16	4,85	3,88	3,16	2,60	2,17	1,83	1,55	1,33	
	3	8,55	7,10	5,34	4,11	3,23	2,59	2,10	1,73	1,45	1,22	1,04	0,89	

1: teherbírási határállapot 2: Használati állapot (L/200) 3: Használati állapot (L/300)



C300/86/86/15														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												anyag vastagság [mm]	
	5,40	6,00	6,60	7,20	7,80	8,40	9,00	9,60	10,20	10,80	11,40	12,00		
1	1	1,52	1,37	1,25	1,14	1,05	0,98	0,91	0,86	0,81	0,76	0,71	0,64	1,50
	2	1,52	1,37	1,25	1,14	1,05	0,91	0,74	0,61	0,51	0,43	0,36	0,31	
	3	1,52	1,37	1,24	0,96	0,75	0,60	0,49	0,40	0,34	0,28	0,24	0,21	
2	1	3,33	2,99	2,72	2,49	2,30	2,08	1,81	1,59	1,41	1,26	1,13	1,02	2,00
	2	3,33	2,99	2,72	2,16	1,70	1,36	1,11	0,91	0,76	0,64	0,54	0,47	
	3	3,33	2,49	1,87	1,44	1,13	0,91	0,74	0,61	0,51	0,43	0,36	0,31	
3	1	5,67	5,11	4,64	4,00	3,41	2,94	2,56	2,25	1,99	1,78	1,60	1,44	2,50
	2	5,67	5,03	3,78	2,91	2,29	1,83	1,49	1,23	1,02	0,86	0,73	0,63	
	3	4,60	3,36	2,52	1,94	1,53	1,22	0,99	0,82	0,68	0,58	0,49	0,42	
4	1	8,55	7,17	5,93	4,98	4,24	3,66	3,19	2,80	2,48	2,21	1,99	1,79	3,00
	2	8,42	6,13	4,61	3,55	2,79	2,24	1,82	1,50	1,25	1,05	0,89	0,77	
	3	5,61	4,09	3,07	2,37	1,86	1,49	1,21	1,00	0,83	0,70	0,60	0,51	

C300/86/86/20														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												anyag vastagság [mm]	
	5,40	6,00	6,60	7,20	7,80	8,40	9,00	9,60	10,20	10,80	11,40	12,00		
1	1	1,52	1,37	1,25	1,14	1,05	0,98	0,91	0,86	0,81	0,76	0,72	0,67	1,50
	2	1,52	1,37	1,25	1,14	1,05	0,94	0,77	0,63	0,53	0,44	0,38	0,32	
	3	1,52	1,37	1,25	1,00	0,78	0,63	0,51	0,42	0,35	0,30	0,25	0,22	
2	1	3,33	2,99	2,72	2,49	2,30	2,14	1,88	1,66	1,47	1,31	1,17	1,06	2,00
	2	3,33	2,99	2,72	2,24	1,76	1,41	1,15	0,94	0,79	0,66	0,56	0,48	
	3	3,33	2,58	1,94	1,49	1,17	0,94	0,76	0,63	0,52	0,44	0,38	0,32	
3	1	5,67	5,11	4,64	4,14	3,53	3,04	2,65	2,33	2,06	1,84	1,65	1,49	2,50
	2	5,67	5,11	3,91	3,01	2,37	1,89	1,54	1,27	1,06	0,89	0,76	0,65	
	3	4,75	3,47	2,60	2,01	1,58	1,26	1,03	0,85	0,71	0,59	0,51	0,43	
4	1	8,55	7,42	6,13	5,15	4,39	3,78	3,30	2,90	2,57	2,29	2,05	1,85	3,00
	2	8,55	6,33	4,76	3,66	2,88	2,31	1,88	1,55	1,29	1,09	0,92	0,79	
	3	5,79	4,22	3,17	2,44	1,92	1,54	1,25	1,03	0,86	0,72	0,62	0,53	

1: teherbírási határállapot 2: Használati állapot (L/200) 3: Használati állapot (L/300)



C300/86/86/15														
statikai váz/sor	támaszköz [m]													anyag vastagság [mm]
	5,40	6,00	6,60	7,20	7,80	8,40	9,00	9,60	10,20	10,80	11,40	12,00		
1	1	1,52	1,37	1,25	1,14	1,05	0,98	0,91	0,86	0,81	0,76	0,72	0,69	1,50
	2	1,52	1,37	1,25	1,14	1,05	0,98	0,91	0,86	0,81	0,76	0,72	0,69	
	3	1,52	1,37	1,25	1,14	1,05	0,98	0,91	0,86	0,81	0,71	0,60	0,52	
2	1	3,33	2,99	2,72	2,49	2,30	2,14	2,00	1,87	1,76	1,57	1,41	1,27	2,00
	2	3,33	2,99	2,72	2,49	2,30	2,14	2,00	1,87	1,76	1,60	1,36	1,17	
	3	3,33	2,99	2,72	2,49	2,30	2,14	1,84	1,52	1,27	1,07	0,91	0,78	
3	1	5,67	5,11	4,64	4,26	3,93	3,65	3,20	2,81	2,49	2,22	2,00	1,80	2,50
	2	5,67	5,11	4,64	4,26	3,93	3,65	3,40	3,07	2,56	2,16	1,83	1,57	
	3	5,67	5,11	4,64	4,26	3,82	3,06	2,49	2,05	1,71	1,44	1,22	1,05	
4	1	8,55	7,69	6,99	6,23	5,31	4,57	3,98	3,50	3,10	2,77	2,48	2,24	3,00
	2	8,55	7,69	6,99	6,41	5,92	5,49	4,54	3,74	3,12	2,63	2,24	1,92	
	3	8,55	7,69	6,99	5,92	4,65	3,73	3,03	2,50	2,08	1,75	1,49	1,28	

C300/86/86/20														
statikai váz/sor	támaszköz [m]													anyag vastagság [mm]
	5,40	6,00	6,60	7,20	7,80	8,40	9,00	9,60	10,20	10,80	11,40	12,00		
1	1	1,52	1,37	1,25	1,14	1,05	0,98	0,91	0,86	0,81	0,76	0,72	0,69	1,50
	2	1,52	1,37	1,25	1,14	1,05	0,98	0,91	0,86	0,81	0,76	0,72	0,69	
	3	1,52	1,37	1,25	1,14	1,05	0,98	0,91	0,86	0,81	0,74	0,63	0,54	
2	1	3,33	2,99	2,72	2,49	2,30	2,14	2,00	1,87	1,76	1,64	1,47	1,32	2,00
	2	3,33	2,99	2,72	2,49	2,30	2,14	2,00	1,87	1,76	1,66	1,41	1,21	
	3	3,33	2,99	2,72	2,49	2,30	2,14	1,91	1,57	1,31	1,10	0,94	0,81	
3	1	5,67	5,11	4,64	4,26	3,93	3,65	3,31	2,91	2,58	2,30	2,07	1,86	2,50
	2	5,67	5,11	4,64	4,26	3,93	3,65	3,40	3,17	2,64	2,23	1,89	1,62	
	3	5,67	5,11	4,64	4,26	3,93	3,16	2,57	2,11	1,76	1,49	1,26	1,08	
4	1	8,55	7,69	6,99	6,41	5,48	4,73	4,12	3,62	3,21	2,86	2,57	2,32	3,00
	2	8,55	7,69	6,99	6,41	5,92	5,49	4,69	3,86	3,22	2,71	2,31	1,98	
	3	8,55	7,69	6,99	6,11	4,80	3,84	3,13	2,58	2,15	1,81	1,54	1,32	

1: teherbírási határállapot 2: Használati állapot (L/200) 3: Használati állapot (L/300)



C300/86/86/15														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												anyag vastagság [mm]	
	5,40	6,00	6,60	7,20	7,80	8,40	9,00	9,60	10,20	10,80	11,40	12,00		
1	1	1,52	1,37	1,25	1,14	1,05	0,98	0,91	0,86	0,81	0,76	0,72	0,69	1,50
	2	1,52	1,37	1,25	1,14	1,05	0,98	0,91	0,86	0,81	0,76	0,70	0,60	
	3	1,52	1,37	1,25	1,14	1,05	0,98	0,91	0,78	0,65	0,55	0,46	0,40	
2	1	3,33	2,99	2,72	2,49	2,30	2,14	2,00	1,86	1,65	1,47	1,32	1,19	2,00
	2	3,33	2,99	2,72	2,49	2,30	2,14	2,00	1,75	1,46	1,23	1,05	0,90	
	3	3,33	2,99	2,72	2,49	2,18	1,74	1,42	1,17	0,97	0,82	0,70	0,60	
3	1	5,67	5,11	4,64	4,26	3,93	3,43	2,99	2,63	2,33	2,08	1,86	1,68	2,50
	2	5,67	5,11	4,64	4,26	3,93	3,53	2,87	2,36	1,97	1,66	1,41	1,21	
	3	5,67	5,11	4,64	3,73	2,94	2,35	1,91	1,58	1,31	1,11	0,94	0,81	
4	1	8,55	7,69	6,92	5,81	4,95	4,27	3,72	3,27	2,90	2,58	2,32	2,09	3,00
	2	8,55	7,69	6,99	6,41	5,37	4,30	3,50	2,88	2,40	2,02	1,72	1,47	
	3	8,55	7,69	5,91	4,55	3,58	2,87	2,33	1,92	1,60	1,35	1,15	0,98	

C300/86/86/20														
statikai váz/sor	támaszköz [m]												anyag vastagság [mm]	
	5,40	6,00	6,60	7,20	7,80	8,40	9,00	9,60	10,20	10,80	11,40	12,00		
1	1	1,52	1,37	1,25	1,14	1,05	0,98	0,91	0,86	0,81	0,76	0,72	0,69	1,50
	2	1,52	1,37	1,25	1,14	1,05	0,98	0,91	0,86	0,81	0,76	0,72	0,62	
	3	1,52	1,37	1,25	1,14	1,05	0,98	0,91	0,81	0,67	0,57	0,48	0,41	
2	1	3,33	2,99	2,72	2,49	2,30	2,14	2,00	1,87	1,71	1,53	1,37	1,24	2,00
	2	3,33	2,99	2,72	2,49	2,30	2,14	2,00	1,82	1,51	1,27	1,08	0,93	
	3	3,33	2,99	2,72	2,49	2,26	1,81	1,47	1,21	1,01	0,85	0,72	0,62	
3	1	5,67	5,11	4,64	4,26	3,93	3,55	3,09	2,72	2,41	2,15	1,93	1,74	2,50
	2	5,67	5,11	4,64	4,26	3,93	3,64	2,96	2,44	2,03	1,71	1,46	1,25	
	3	5,67	5,11	4,64	3,86	3,03	2,43	1,97	1,63	1,36	1,14	0,97	0,83	
4	1	8,55	7,69	6,99	6,01	5,12	4,41	3,85	3,38	2,99	2,67	2,40	2,16	3,00
	2	8,55	7,69	6,99	6,41	5,54	4,44	3,61	2,97	2,48	2,09	1,77	1,52	
	3	8,55	7,69	6,10	4,70	3,69	2,96	2,40	1,98	1,65	1,39	1,18	1,01	

1: teherbírási határállapot 2: Használati állapot (L/200) 3: Használati állapot (L/300)



Jegyzetek