

PUITELEMENDI RISTLÕIKE KONTROLL KANDEPIIRSEISUNDIS

ALGANDMED

→ Sisejõud ristlõikes	
→ Pändemomendid	
→ $M_{y,d}$ =	1,329 kNm
→ $M_{z,d}$ =	0 kNm
→ Põikjõud	
→ $V_{y,d}$ =	0 kN
→ $V_{z,d}$ =	0 kN
→ Survejõud	
→ $N_{c,\alpha,d}$ =	0 kN
→ α =	0 °
→ A_c =	0 mm ²
→ Tõmbejõud	
→ $N_{t,0,d}$ =	0 kN
→ $N_{t,90,d}$ =	0 kN
→ $A_{t,90}$ =	0 mm ²
→ Ristlõike parameetrid	
→ Ristlõike tüüp:	Täisnurkne
→ Laius b =	50 mm
→ Kõrgus h =	125 mm
→ Diameeter d =	mm
→ Materjali tugevusklass:	C16
→ Materjali osavarustegur γ_M =	1,30
→ Koormuse kestusklass:	Keskkestev
→ Kasutusklass:	1
→ Süsteemi tugevustegur k_{sys} =	1,0

LISAANDMED

→ Lähteandmete sobivus:

→ Materjali tüüp:

→ Materjali tunnusväärtused

→ Normatiivsed

→ $f_{m,k} =$	16,0	N/mm ²
→ $f_{t,0,k} =$	10,0	N/mm ²
→ $f_{t,90,k} =$	0,50	N/mm ²
→ $f_{c,0,k} =$	17,0	N/mm ²
→ $f_{c,90,k} =$	2,2	N/mm ²
→ $f_{v,k} =$	1,8	N/mm ²
→ $E_{0,mean} =$	8000	N/mm ²
→ $E_{0,05} =$	5400	N/mm ²
→ $E_{90,mean} =$	270	N/mm ²
→ $G_{mean} =$	500	N/mm ²
→ $\rho_k =$	310	kg/m ³

→ Arvutuslikud

→ $f_{m,y,d} =$	10,2	N/mm ²
→ $f_{m,z,d} =$	12,3	N/mm ²
→ $f_{t,0,d} =$	6,4	N/mm ²
→ $f_{t,90,d} =$	0,31	N/mm ²
→ $f_{c,0,d} =$	10,5	N/mm ²
→ $f_{c,90,d} =$	1,4	N/mm ²
→ $f_{v,d} =$	1,1	N/mm ²
→ $E_{0,d} =$	6154	N/mm ²
→ $E_{0,05} =$	5400	N/mm ²
→ $E_{90,d} =$	208	N/mm ²
→ $G_d =$	385	N/mm ²

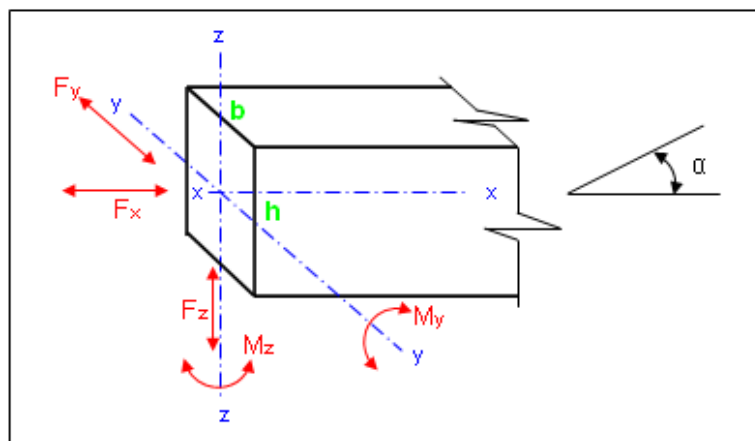
→ Ristlõike pinnamomendid

→ $A =$	6,25E+03	mm ²
→ $W_y =$	1,30E+05	mm ³
→ $W_z =$	5,21E+04	mm ³
→ $I_y =$	8,14E+06	mm ⁴
→ $I_z =$	1,30E+06	mm ⁴

→ Arvutusteks vajalikud abitegurid

→ $k_{mod} =$	0,80
→ $k_{h,m,y} =$	1,037
→ $k_{h,m,z} =$	1,246
→ $k_{h,t} =$	1,037
→ $k_m =$	0,7

→ Selgitav joonis:



ALGANDMETES VIGU EI OLE!

Okaspuidust monoliitpuit

KONTROLLARVUTUSED

KOKKUVÕTE ALLJÄRGNEVATEST ARVUTUSTEST:

TUGEVSUS ON TAGATUD!

Tugevusnõude täitmine [%]: **100,0**

ALGANDMETES VIGU EI OLE!

1. TÕMME PIKIKIUDU (alus: EVS-EN 1995-1-1:2007 p.6.1.2)

TUGEVSUSKONTROLL POLE VAJALIK!

2. TÕMME RISTIKIUDU (alus: EVS-EN 1995-1-1:2007 p.6.1.3)

TUGEVSUSKONTROLL POLE VAJALIK!

3. SURVE (alus: EVS-EN 1995-1-1:2007 p.6.2.2)

TUGEVSUSKONTROLL POLE VAJALIK!

4. PAINE (alus: EVS-EN 1995-1-1:2007 p.6.1.6)

TUGEVSUSKONTROLL ON VAJALIK!

$$\text{Tugevustingimused: } k_m \frac{\sigma_{m,y,d}}{f_{m,y,d}} + \frac{\sigma_{m,z,d}}{f_{m,z,d}} \leq 1 \quad (X_1)$$

$$\frac{\sigma_{m,y,d}}{f_{m,y,d}} + k_m \frac{\sigma_{m,z,d}}{f_{m,z,d}} \leq 1 \quad (X_2)$$

$$X_1 = 0,700 < 1,000$$

$$X_2 = 1,000 < 1,000$$

TUGEVSUS ON TAGATUD!

Tugevusnõude täitmine [%]: **100,0**

5. NIHE (alus: EVS-EN 1995-1-1:2007 p.6.1.7)

TUGEVSUSKONTROLL POLE VAJALIK!

6. TÕMME KOOS PAINDEGA (alus: EVS-EN 1995-1-1:2007 p.6.2.3)

TUGEVSUSKONTROLL POLE VAJALIK!

7. SURVE KOOS PAINDEGA (alus: EVS-EN 1995-1-1:2007 p.6.2.4)

TUGEVSUSKONTROLL POLE VAJALIK!