

Indledning

I dette dokument er styrkeparametre for teglstensmurværk samlet. Værdierne er beregnet/indsamlet fra:

- Murværksnormen: EN 1996-1-1
- Supplerende information til normen: DS/INf 167
- TEGL 24 (Pjece fra KT93)
- Deklarerede værdier for funktionsmørtler
- Deklarerede værdier for murværk opmuret med bestemte kombinationer af tegl/mørtel.

Forklaring

De angivne styrkeparametre anvendes i forbindelse med den statiske projektering af bærende murværk.

Enkelte specielle styrkeparametre er ikke angivet i tabellerne:

- Friktionen μ_k . Denne kan ses direkte i DS/INf 167
- Kohæsionen (f_{vk0}) Denne sættes lig bøjningstrækstyrken om liggefugen. Dvs. $f_{vk0} = f_{xk1}$.

For funktionsmørtler, hvor vedhæftningsstyrken $f_{m,xk1}$ ikke er deklareret eller deklareret til = 0 MPa, sættes styrkeparametrene: $f_{xk1} = 0$ MPa og $f_{xk2} = 0$ MPa.

For funktionsmørtler er der i de efterfølgende tabeller angivet værdier for vedhæftningsstyrken $f_{m,xk1}$ i området 0,15-0,4 MPa. Disse er markeret som grønne. Værdierne er typiske værdier og det skal sikres, at funktionsmørtlerne er deklareret af producenten med minimum disse værdier, før styrkeparametrene angivet i de efterfølgende tabeller kan anvendes.

Der er ikke angivet styrker for teglsten med $f_b = 10$ MPa opmuret i kombination med en række stærke mørtler. Dette skyldes, at der ved anvendelse af kombinationen stærke mørtler og svage sten er risiko for revner. De aktuelle stærke mørtler anvendes generelt i kombination med teglsten med $f_b \geq 20$ MPa.

Det er forudsat, at mørtlerne overholder normen, beskrivelser i TEGL 24 for KC-tørmørtlers vedkommende. Dvs. der må i KC-mørtlerne fx ikke være luftblandingsmidler.

Alle styrker er angivet i MPa.

Der kan interpoleres mellem værdierne.

| Mørtel | Type | f_m | $f_{m,sk1}$ | Massive sten: f_b (MPa) | | | | | | | | | | | |
|----------|------------------|-------|-------------|---|-------|-----------|-----------|----------|-------|-----------|-----------|----------|-------|-----------|-----------|
| | | | | 10 | | | | 20 | | | | 30 | | | |
| | | | | E_{0k} | f_k | f_{sk1} | f_{sk2} | E_{0k} | f_k | f_{sk1} | f_{sk2} | E_{0k} | f_k | f_{sk1} | f_{sk2} |
| KC 35/65 | KC-VÅD | 2,00 | 0,15 | | | | | 2205 | 5,51 | 0,14 | 0,46 | 4393 | 7,32 | 0,14 | 0,47 |
| KC 50/50 | | 0,90 | 0,10 | 534 | 2,67 | 0,08 | 0,29 | 1562 | 4,34 | 0,10 | 0,34 | 2075 | 5,76 | 0,10 | 0,34 |
| | KKh 20/80 | 0,90 | 0,10 | 534 | 2,67 | 0,08 | 0,29 | 1562 | 4,34 | 0,10 | 0,34 | 2075 | 5,76 | 0,10 | 0,34 |
| KC 35/65 | KC TØR | 5,00 | 0,35 | | | | | 2903 | 7,26 | 0,26 | 0,60 | 5783 | 9,64 | 0,31 | 0,74 |
| KC 50/50 | | 2,00 | 0,25 | 679 | 3,39 | 0,16 | 0,40 | 2205 | 5,51 | 0,21 | 0,55 | 4393 | 7,32 | 0,24 | 0,68 |
| FM5 | FUNKTIONS-MØRTEL | 5,00 | 0,40 | | | | | 2903 | 7,26 | 0,28 | 0,61 | 5783 | 9,64 | 0,34 | 0,76 |
| FM5 | | 5,00 | 0,25 | | | | | 2903 | 7,26 | 0,21 | 0,55 | 5783 | 9,64 | 0,24 | 0,68 |
| FM2½ | | 2,50 | 0,20 | 726 | 3,63 | 0,13 | 0,36 | 2358 | 5,89 | 0,18 | 0,52 | 4698 | 7,83 | 0,19 | 0,61 |
| FM1½ | | 1,50 | 0,15 | 623 | 3,11 | 0,11 | 0,33 | 2023 | 5,06 | 0,14 | 0,46 | 4030 | 6,72 | 0,14 | 0,47 |
| | | | | DEKLAREREDE – MURVÆRK – Røde blødstørne sten fra: | | | | | | | | | | | |
| | | | | Hammershøj | | | | Gandrup | | | | | | | |
| KC 35/65 | KC TØR | | | 3096 | 7,74 | 0,82 | 0,71 | 4869 | 9,33 | 0,77 | 0,78 | | | | |
| KC 50/50 | | | | 2361 | 5,9 | 0,38 | 0,69 | 3712 | 7,11 | 0,63 | 0,78 | | | | |

| Mørtel | Type | f_m | $f_{m,sk1}$ | Cellesten: f_b (MPa) | | | | | | | | | | | |
|----------|------------------|-------|-------------|--|-------|-----------|-----------|----------|-------|-----------|-----------|-----------|-------|-----------|-----------|
| | | | | 10 | | | | 20 | | | | 30 | | | |
| | | | | E_{0k} | f_k | f_{sk1} | f_{sk2} | E_{0k} | f_k | f_{sk1} | f_{sk2} | E_{0k} | f_k | f_{sk1} | f_{sk2} |
| KC 35/65 | KC-VÅD | 2,00 | 0,15 | | | | | 1804 | 4,51 | 0,14 | 0,46 | 3595 | 5,99 | 0,14 | 0,47 |
| KC 50/50 | | 0,90 | 0,10 | 437 | 2,19 | 0,08 | 0,29 | 1278 | 3,55 | 0,10 | 0,34 | 1697 | 4,71 | 0,10 | 0,34 |
| | KKh 20/80 | 0,90 | 0,10 | 437 | 2,19 | 0,08 | 0,29 | 1278 | 3,55 | 0,10 | 0,34 | 1697 | 4,71 | 0,10 | 0,34 |
| KC 35/65 | KC TØR | 5,00 | 0,35 | | | | | 2375 | 5,94 | 0,26 | 0,60 | 4732 | 7,89 | 0,31 | 0,74 |
| KC 50/50 | | 2,00 | 0,25 | 555 | 2,78 | 0,16 | 0,40 | 1804 | 4,51 | 0,21 | 0,55 | 3595 | 5,99 | 0,24 | 0,68 |
| FM5 | FUNKTIONS-MØRTEL | 5,00 | 0,40 | | | | | 2375 | 5,94 | 0,28 | 0,61 | 4732 | 7,89 | 0,34 | 0,76 |
| FM5 | | 5,00 | 0,25 | | | | | 2375 | 5,94 | 0,21 | 0,55 | 4732 | 7,89 | 0,24 | 0,68 |
| FM2½ | | 2,50 | 0,20 | 594 | 2,97 | 0,13 | 0,36 | 1929 | 4,82 | 0,18 | 0,52 | 3844 | 6,41 | 0,19 | 0,61 |
| FM1½ | | 1,50 | 0,15 | 509 | 2,55 | 0,11 | 0,33 | 1655 | 4,14 | 0,14 | 0,46 | 3297 | 5,50 | 0,14 | 0,47 |
| | | | | DEKLAREREDE – MURVÆRK – Savsmuldssten fra: | | | | | | | | | | | |
| | | | | Hammershøj | | | | Gandrup | | | | Vesterled | | | |
| KC 35/65 | KC TØR | | | 1063 | 4,43 | 0,54 | 0,62 | 2260 | 6,04 | 0,5 | 0,7 | 5093 | 9,5 | 0,48 | 0,79 |
| KC 50/50 | | | | 810 | 3,38 | 0,42 | 0,62 | 1723 | 4,61 | 0,37 | 0,68 | 3883 | 7,24 | 0,42 | 0,79 |