**Zkoušení ztvrdlého betonu**

**Pevnost v tahu ohybem** – ČSN EN 12390-3: Zkoušení ztvrdlého betonu

**ČTYŘBODOVÝ OHYB:**



Uspořádání zatěžování zkušebního tělesa (zatěžování dvěma břemeny)

1) zatěžovací válečky (otočné a výkyvné),

2) podpěrný váleček,

3) podpěrný váleček (otočný a výkyvný).

Pevnost v tahu za ohybu (čtyřbodovém) je dána následujícím vztahem:



kde: fcf je pevnost v tahu ohybem [MPa],

F je maximální zatížení [N],

l je vzdálenost mezi opěrnými válečky [mm],

d1 a d2 jsou rozměry příčného řezu tělesa (obr. 36) [mm].

Pevnost v tahu ohybem se zaokrouhlí na nejbližší 0,1 MPa.

**Pevnost v tlaku**

Pevnost v tlaku je dána následujícím vztahem:**,**

****

kde: fc je pevnost v tlaku [MPa; N/mm2],

F je maximální zatížení při porušení [N],

Ac je průřezová plocha zkušebního tělesa, na kterou působí zatížení v tlaku [mm2].

Pevnost v tlaku se zaokrouhlí na nejbližších 0,5 MPa [N/mm2].

**Pevnost v příčném tahu**



Vodící přípravek pro válcová tělesa

1) ocelový zatěžovací trámeček,

2) roznášecí proužek z dřevovláknité desky.



Válcový zatěžovcí segment

1) ocelový válcový zatěžovací segment,

2) roznášecí proužek z dřevovláknité desky,

3) válcový segment může být odříznut

Pevnost v příčném tahu je dána následujícím vztahem:



kde: fct je pevnost v příčném tahu [MPa],

F je maximální zatížení [N],

L je délka dotykové přímky tělesa [mm],

d je zvolený příčný rozměr tělesa [mm].

Pevnost v příčném tahu se zaokrouhlí na nejbližších 0,05 MPa.