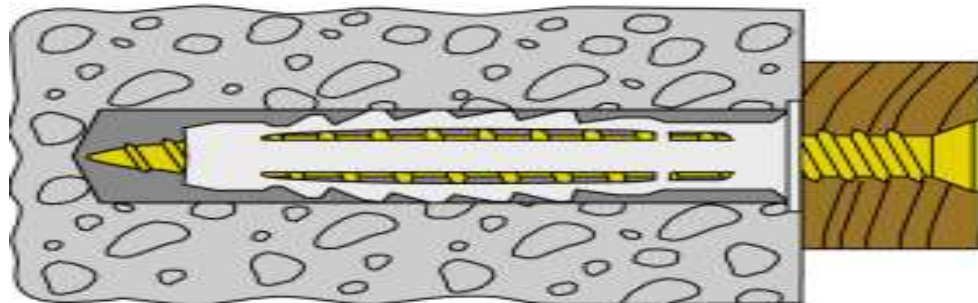
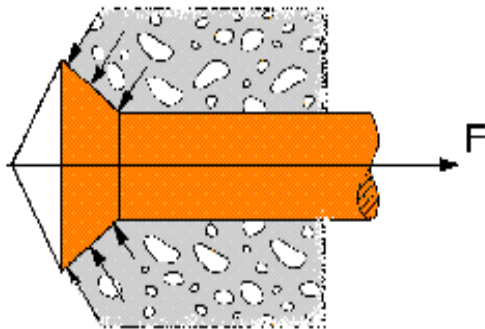
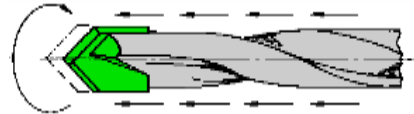


A dübelkiválasztás fő szempontjai



Rögzítési alap (Építőanyag)

Fúrési eljárás

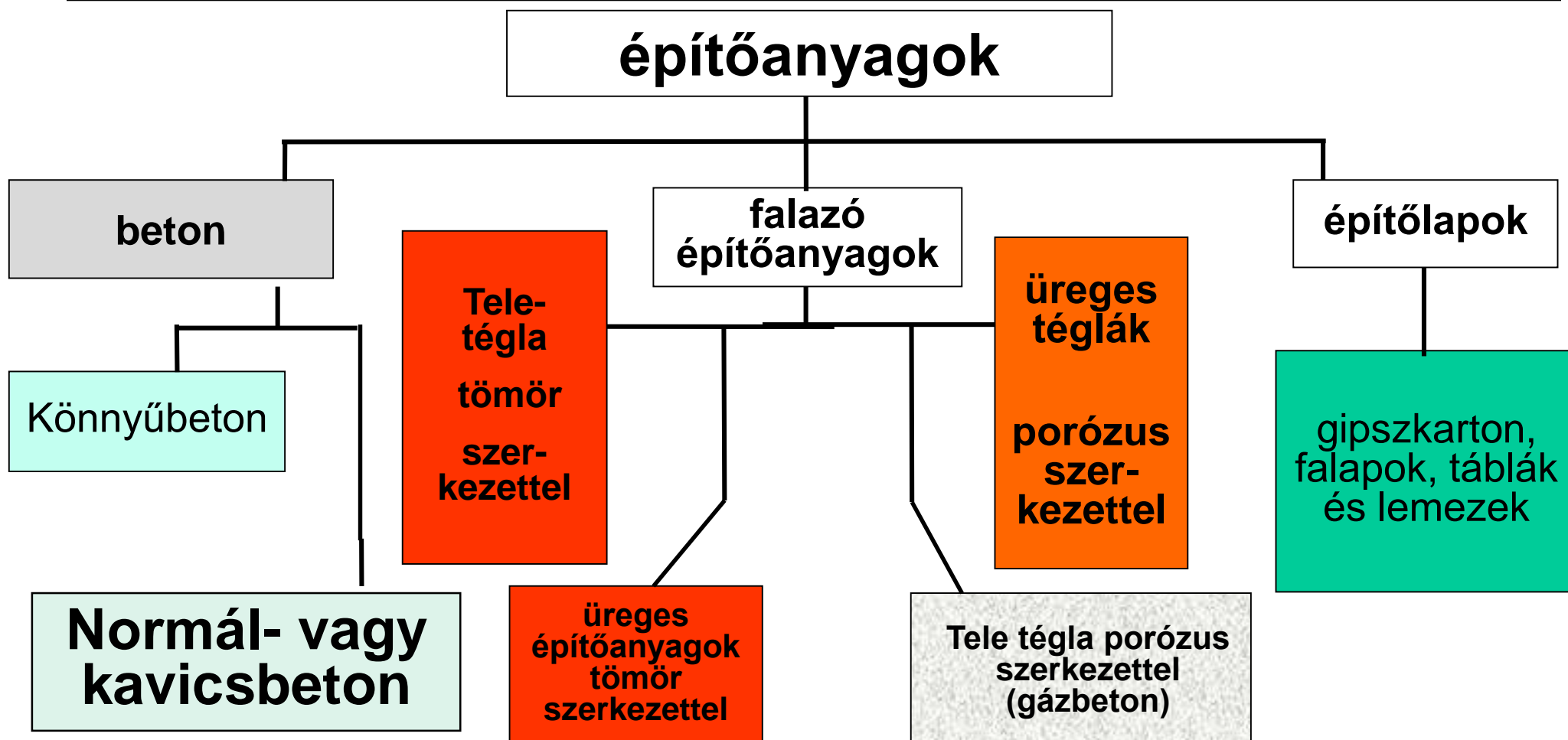
Rögzítés fajtája

Terhelés

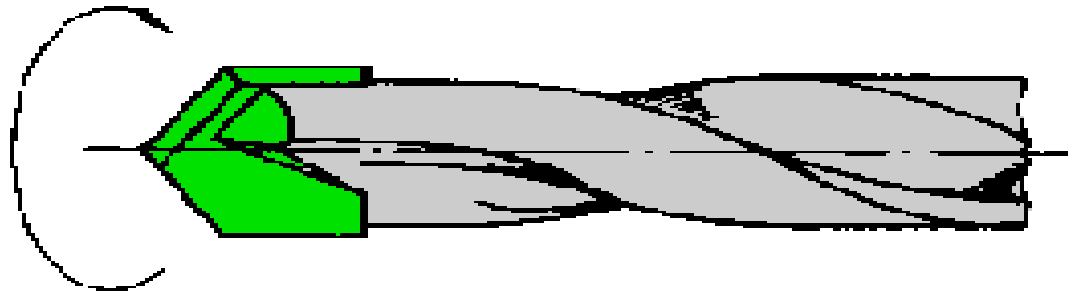
Szerelés fajtája



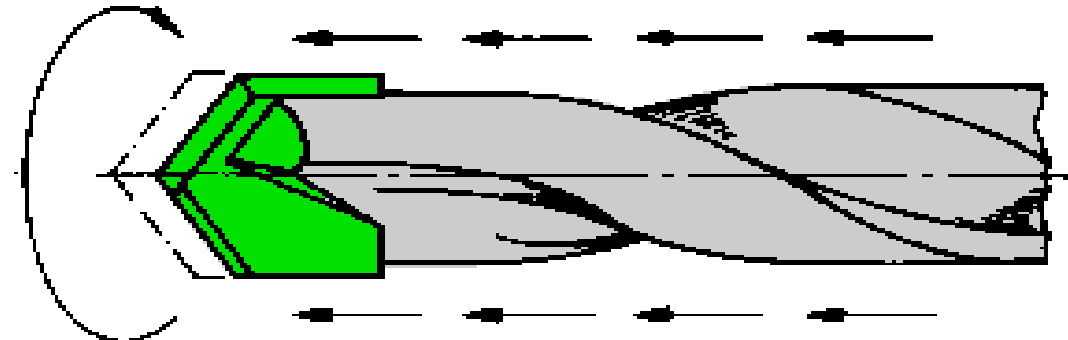
Építőanyagok felosztása rögzítés technikai szempontból



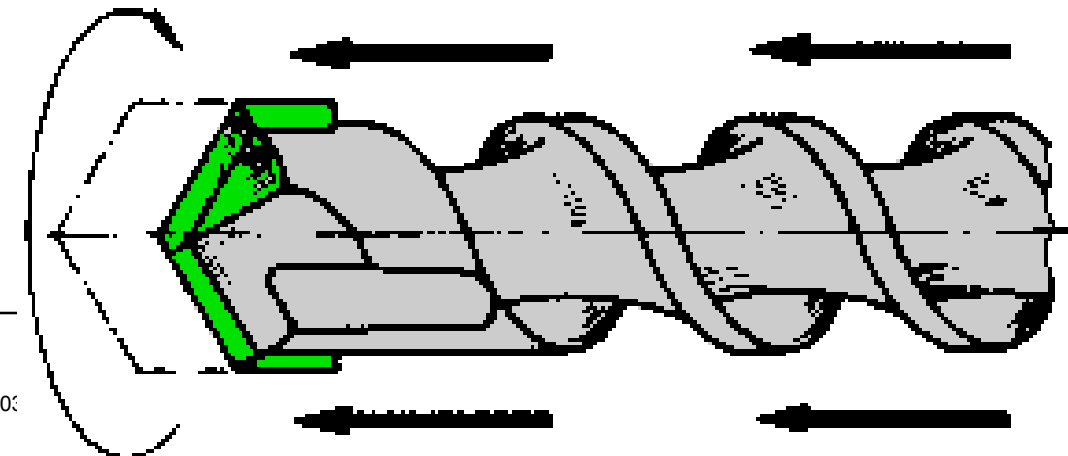
Fúrési eljárások



Fúrás



Ütve-fúrás



Kalapácsfúrás

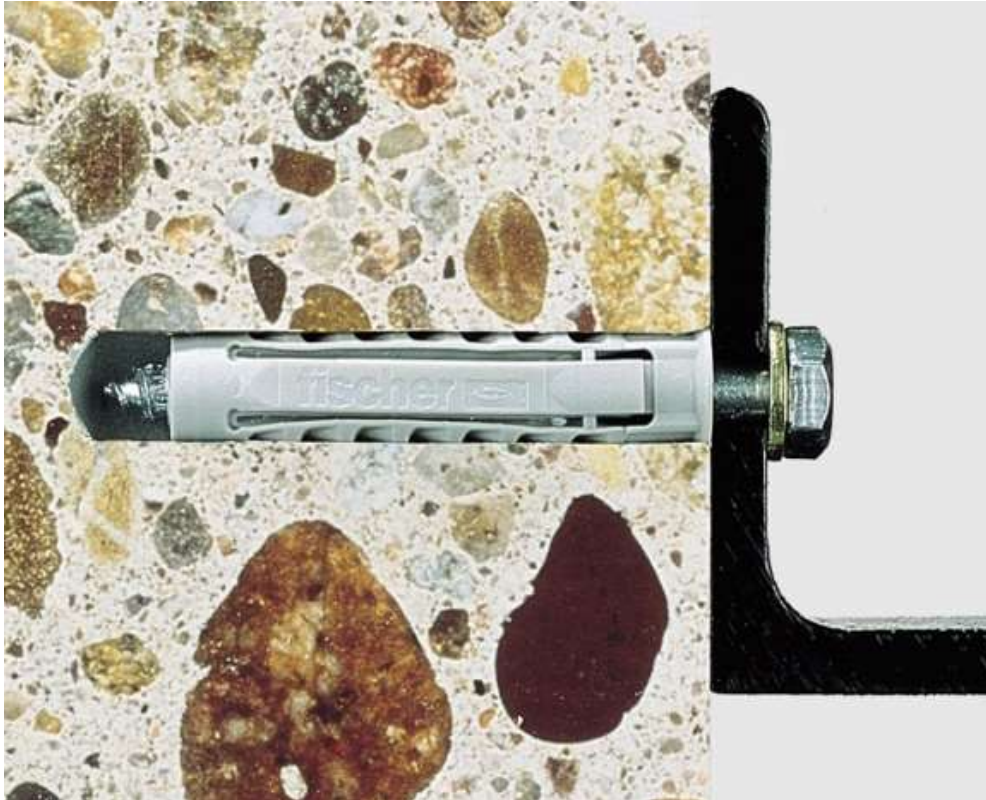
Rögzítési mechanizmus

fischer Zykon-horog FZA

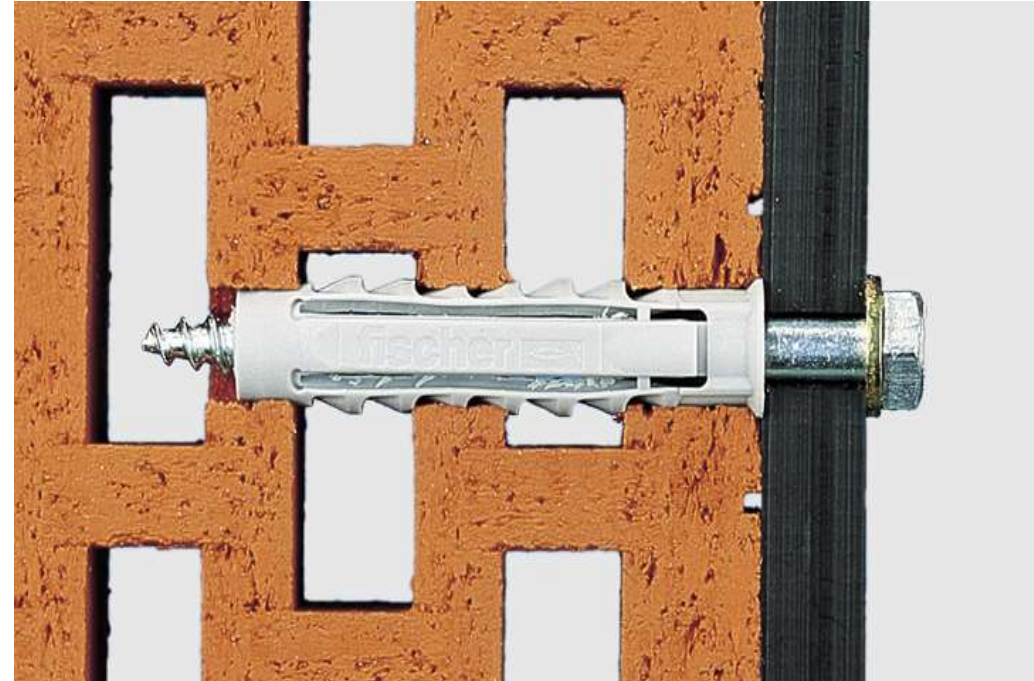


Rögzítési mechanizmus

fischer dübel SX



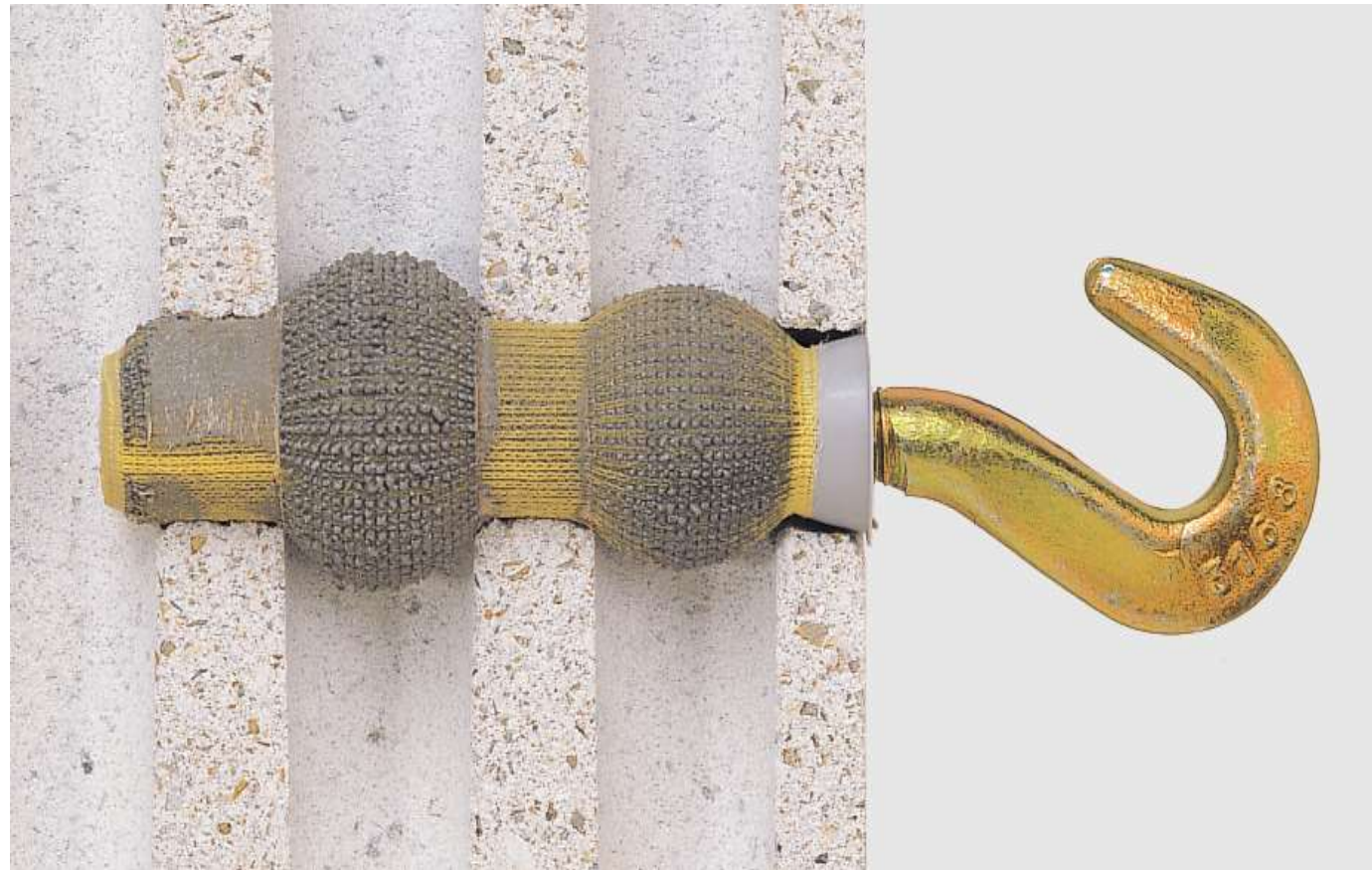
- **Surlódásos zárás
tömör anyagban**



- **Surlódásos és
formazárás üreges
anyagban**

Rögzítési mechanizmus

fischer Injekciós habarcs FIS VS 150 C



■ Formazárás

pok

Rögzítési mechanizmus

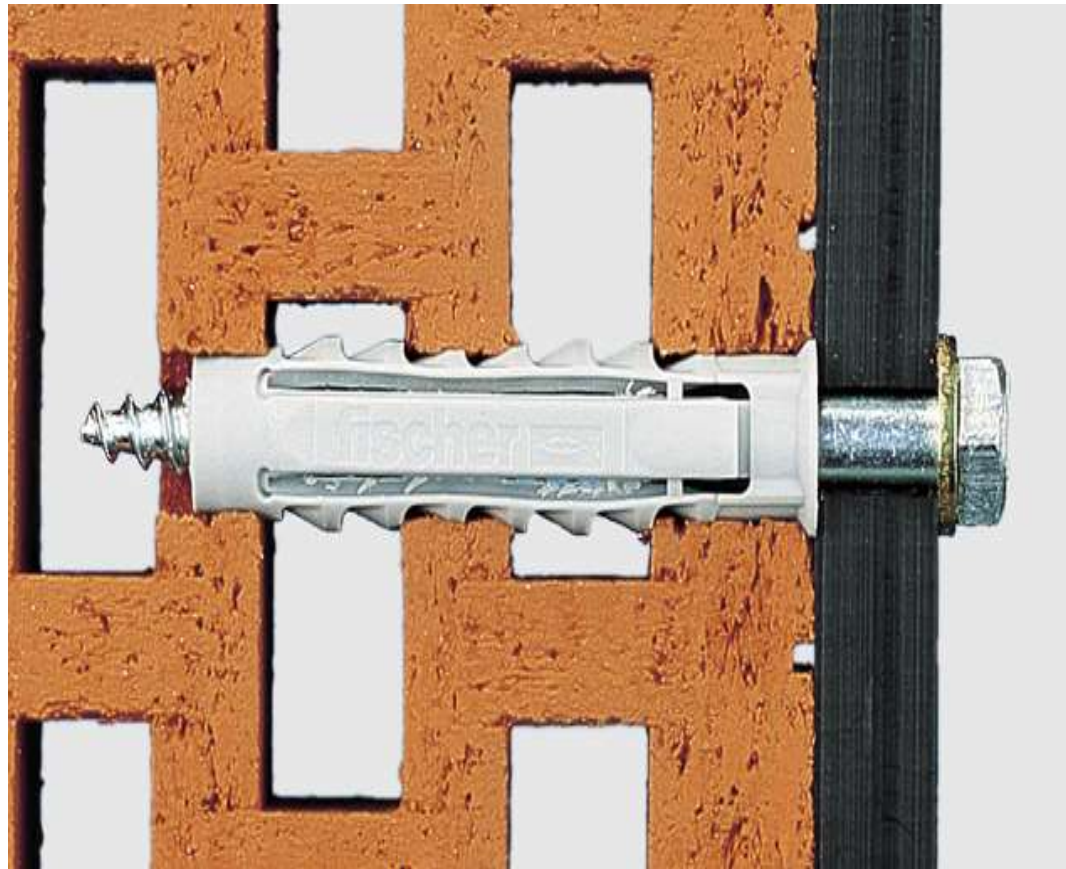
Upat UPM 44 CX 150 ragasztó



- **Anyagzárás (ragasztás)**

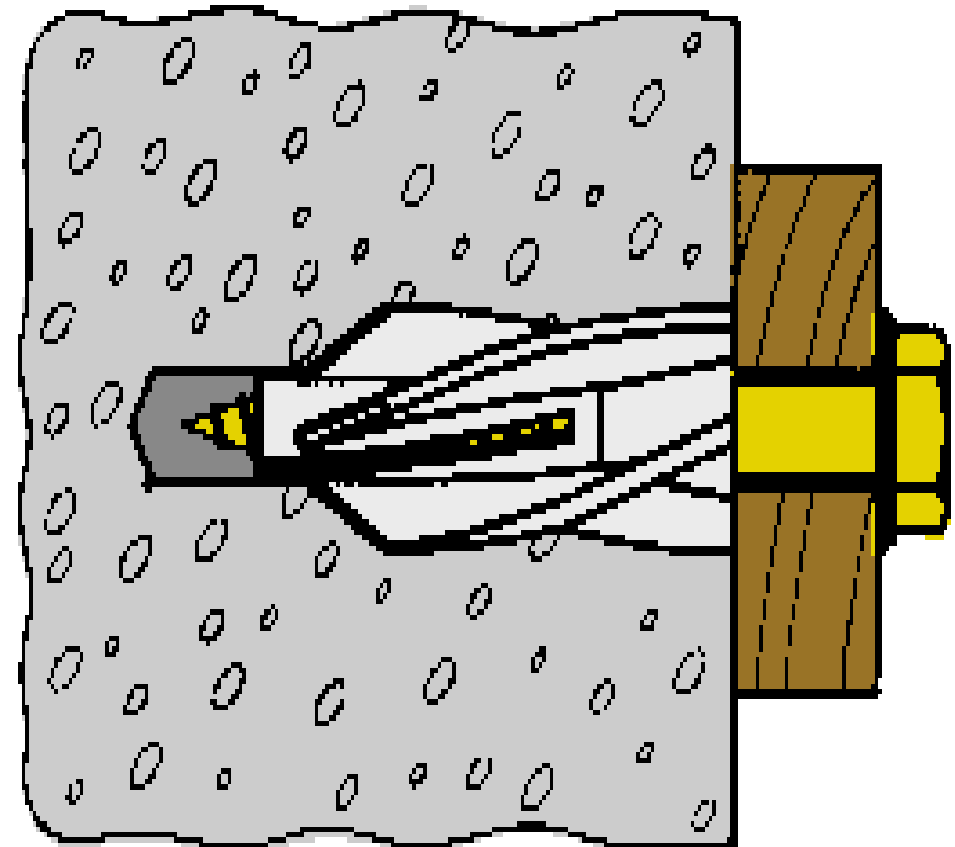
Szerelési fajták

SX



Közvetlenszerelés

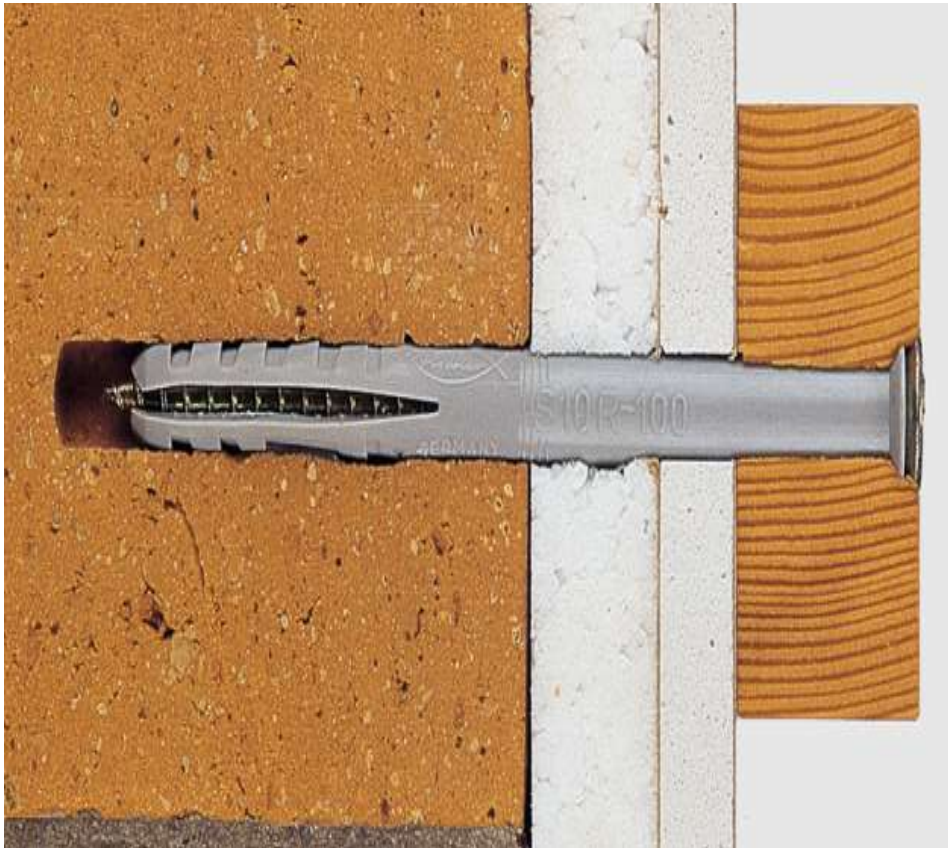
GB



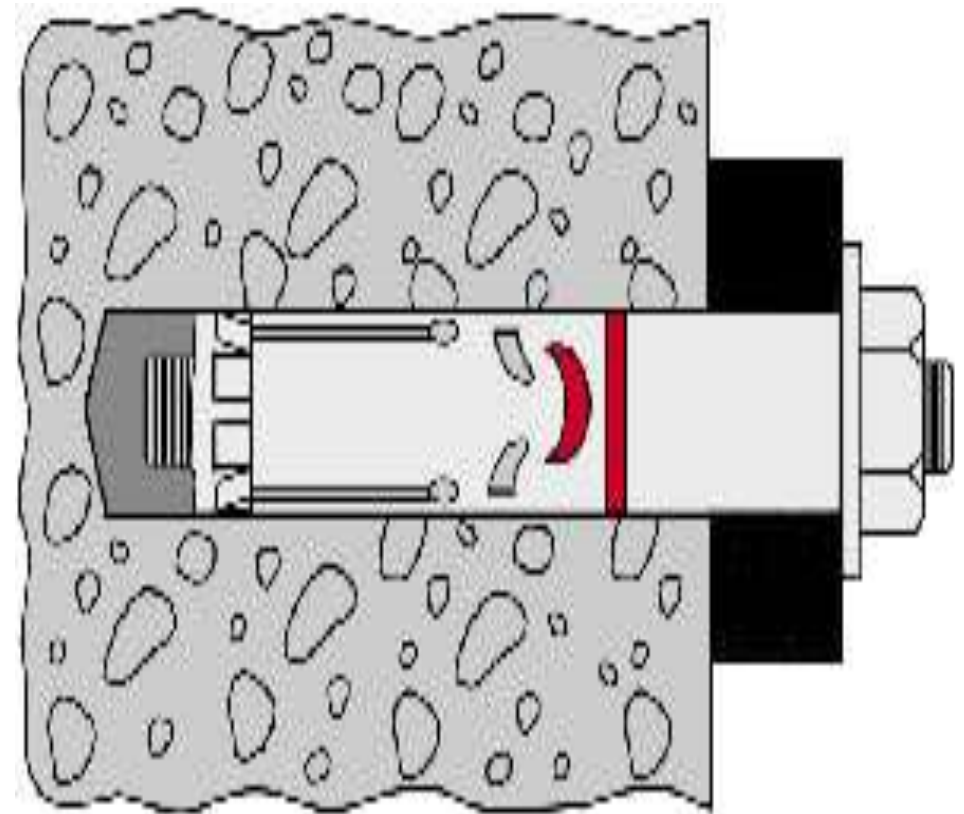
BOAA-MON.ppt

Átmenőszereelés

S-R

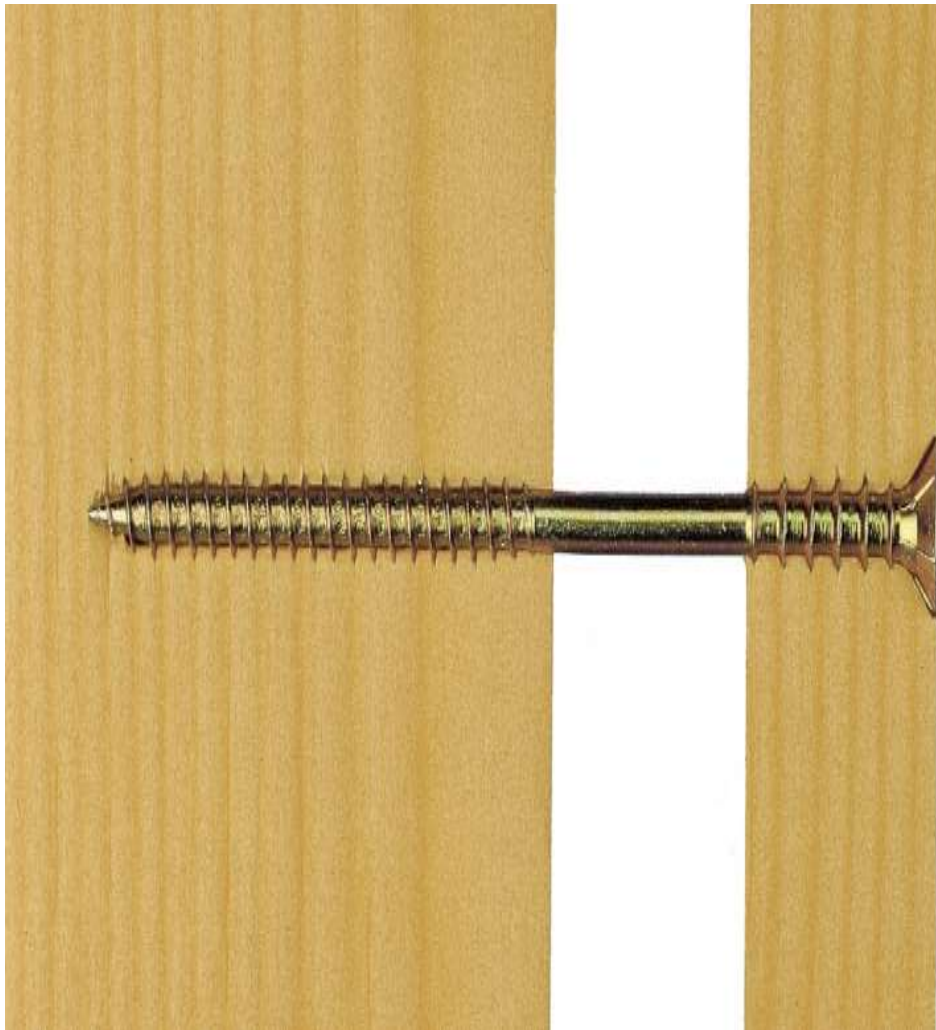


FH



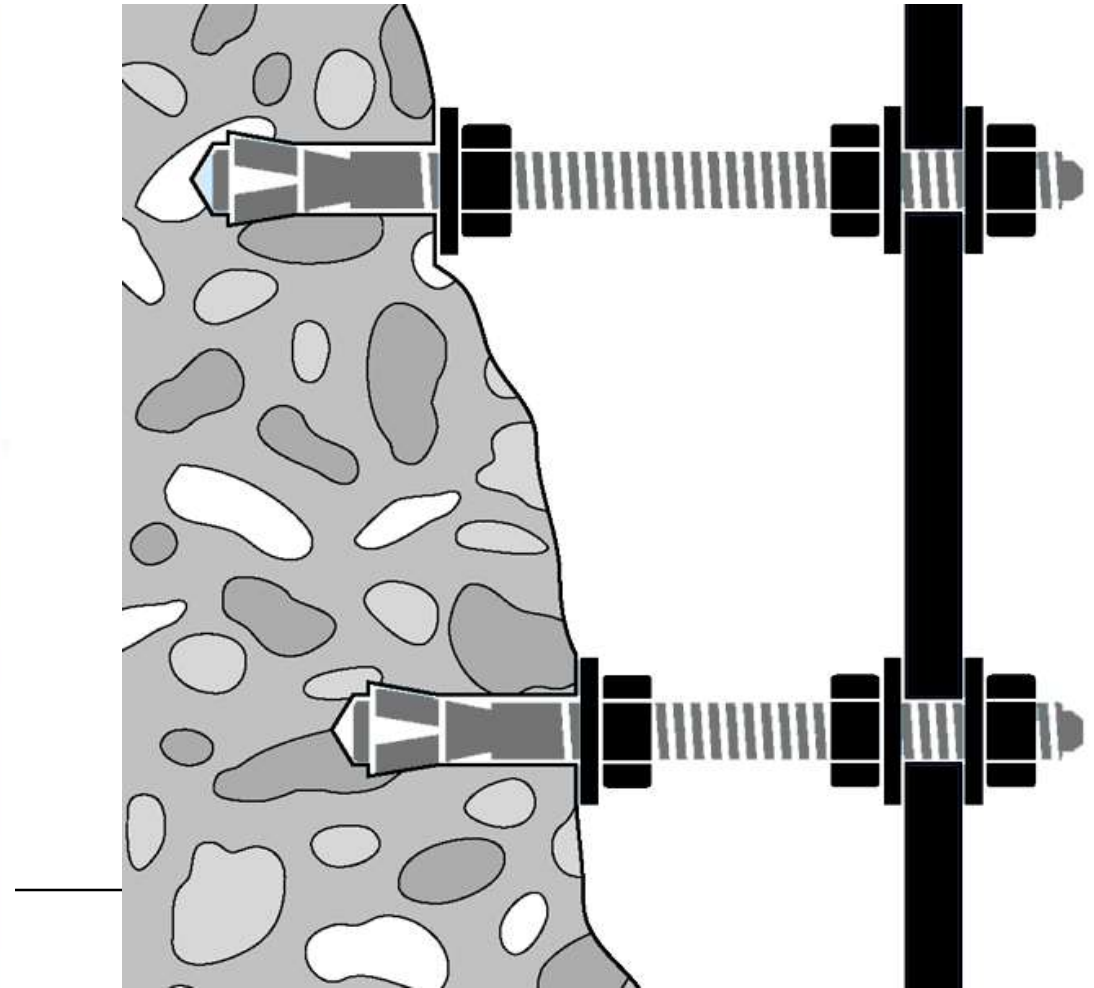
Szerelési fajták

Távtartószerelés



Juss

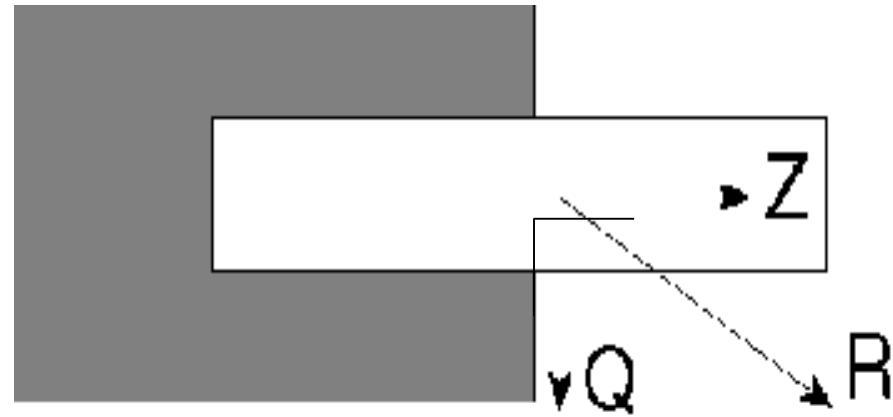
FBN



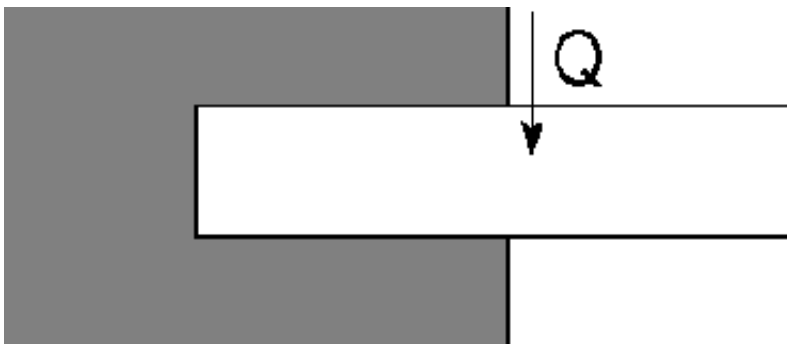
Egy dübel lehetséges igénybevételei



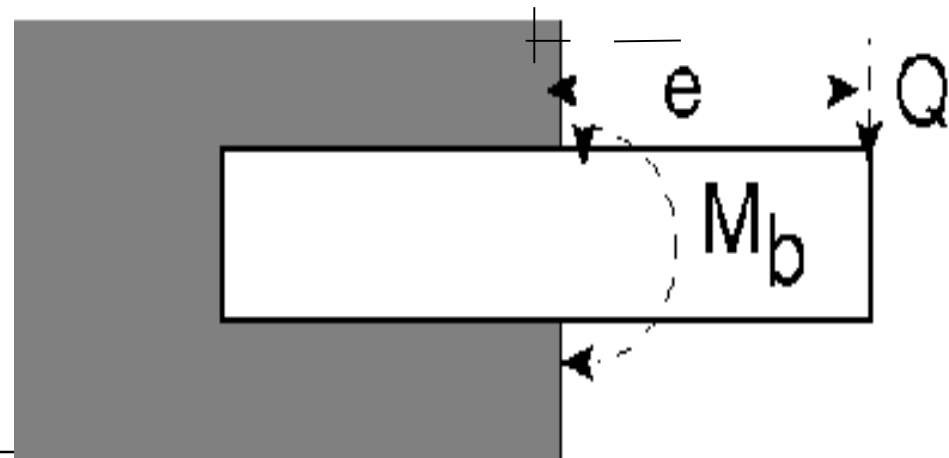
Húzás



Ferdehúzás

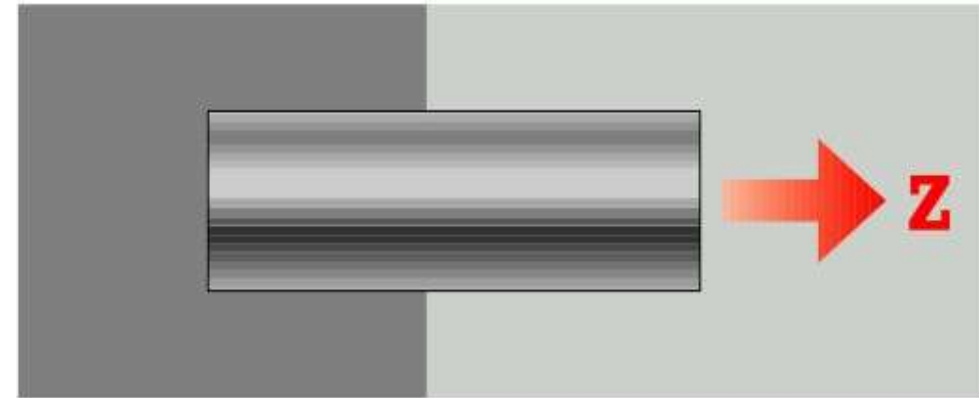
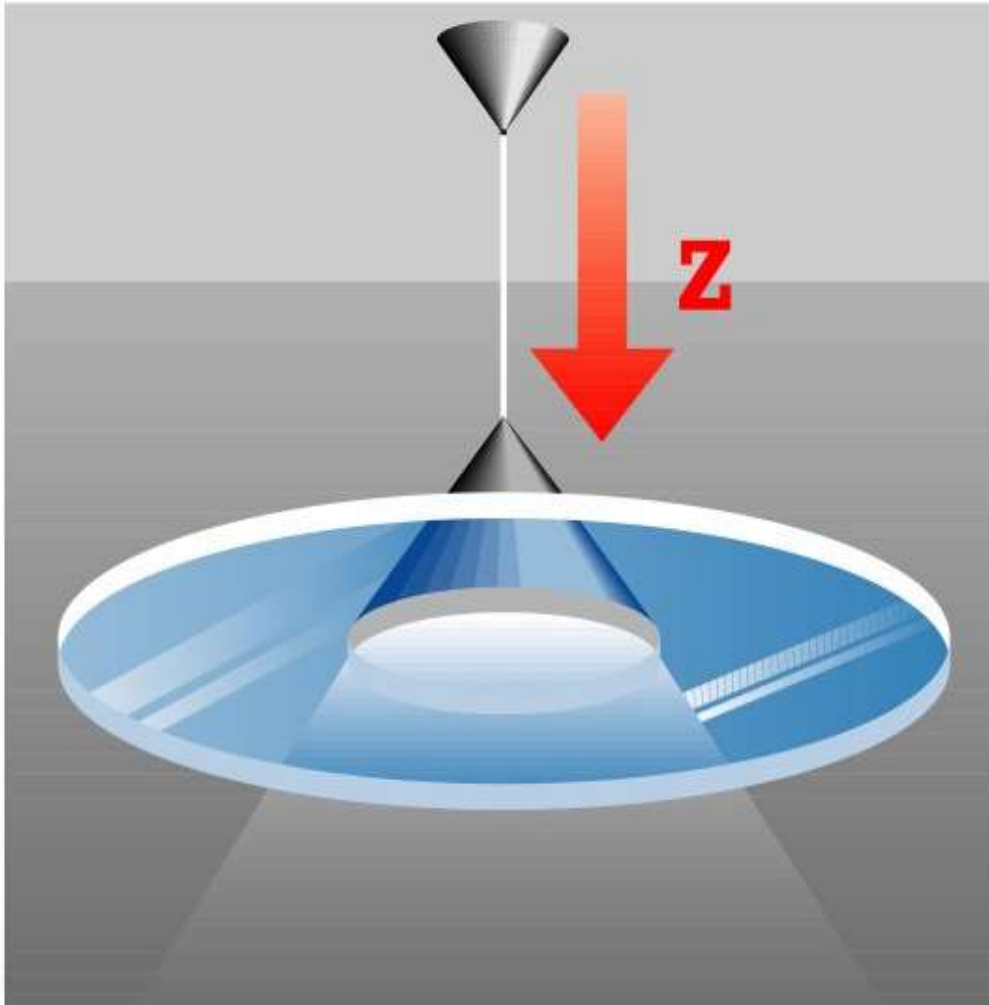


Nyírás



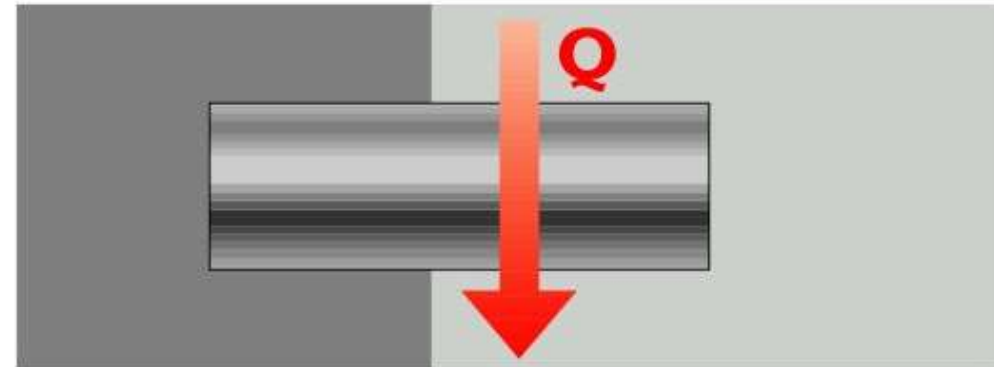
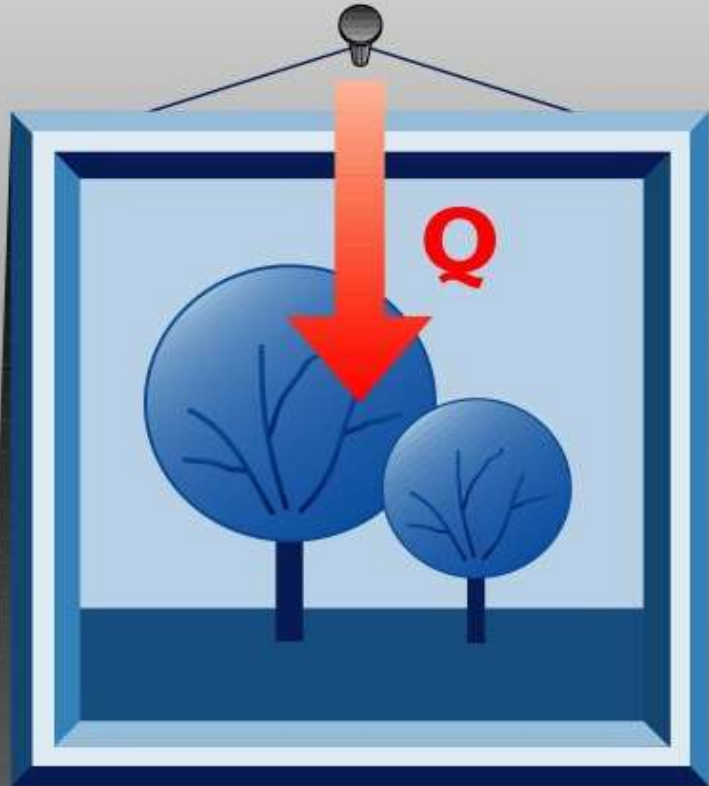
Hajlítás + Nyírás

Húzás



$\hat{=}$ 100 N

Nyírás



\cong 50 N

Igénybevétel fajtája

Túlnyomórészt nyugvó (statikai) terhelés



Dinamikus terhelés



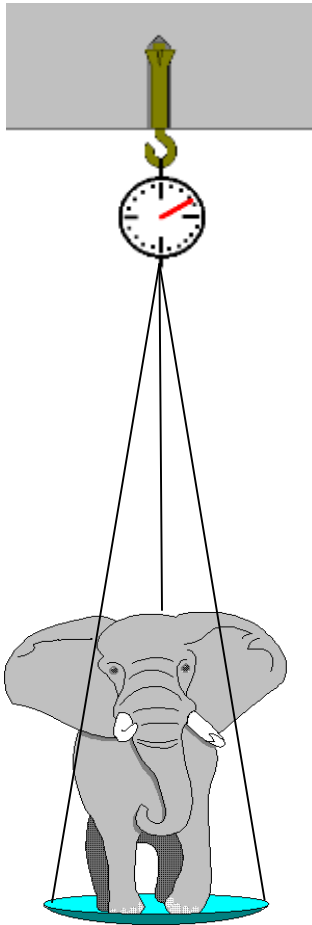
Sokkterhelés



Néhány definíció:

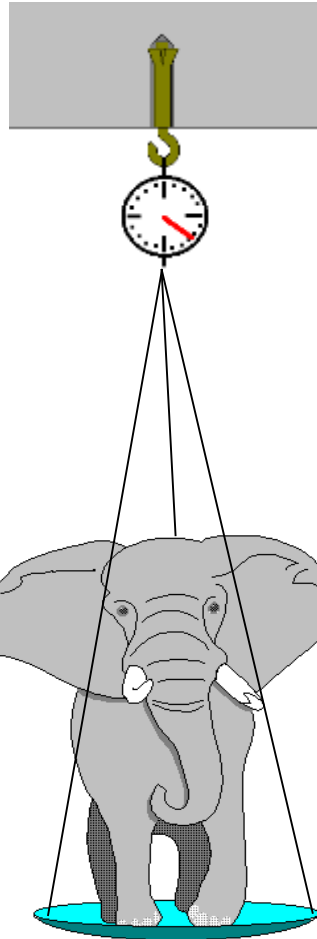
**MEGEGEDETTE
TERHELÉS**

Tényleges vagy
valós terhelés



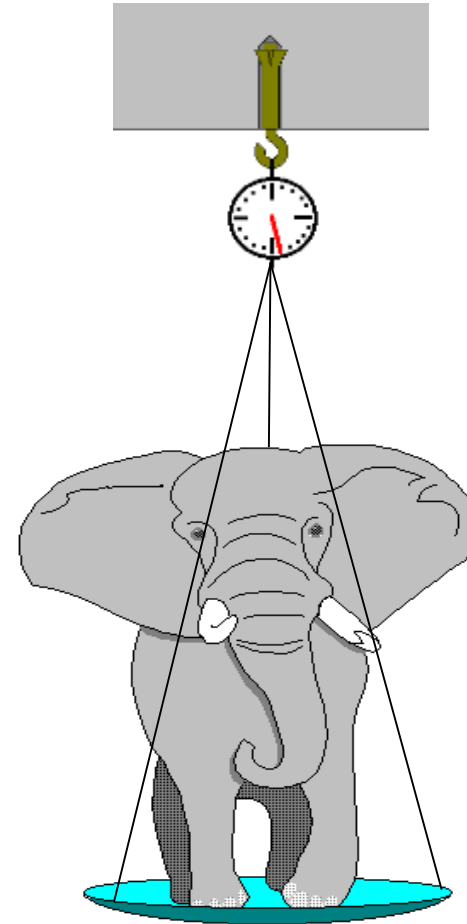
**MÉRETEZÉSI
ÉRTÉK**

Biztonsággal
számított terhelés



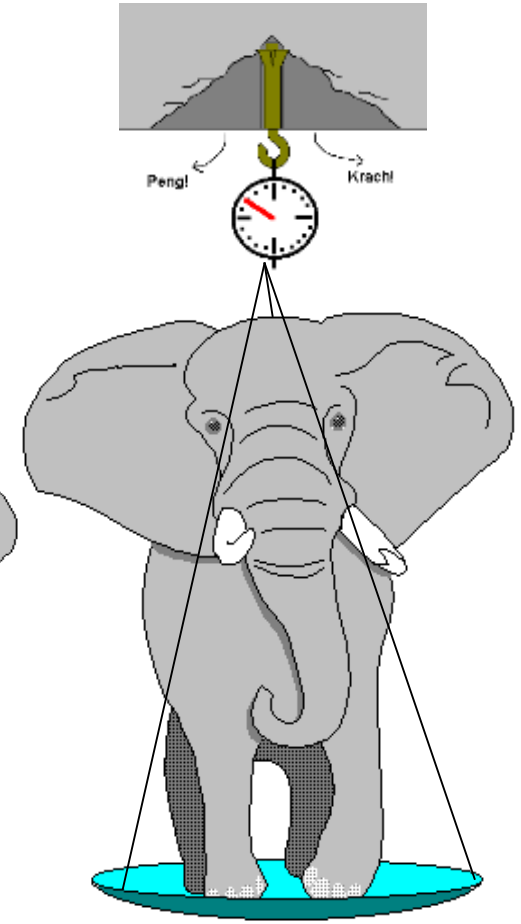
**KARAKTERISZTIKUS
ÉRETÉK**

Biztonsággal számított
teherbírás

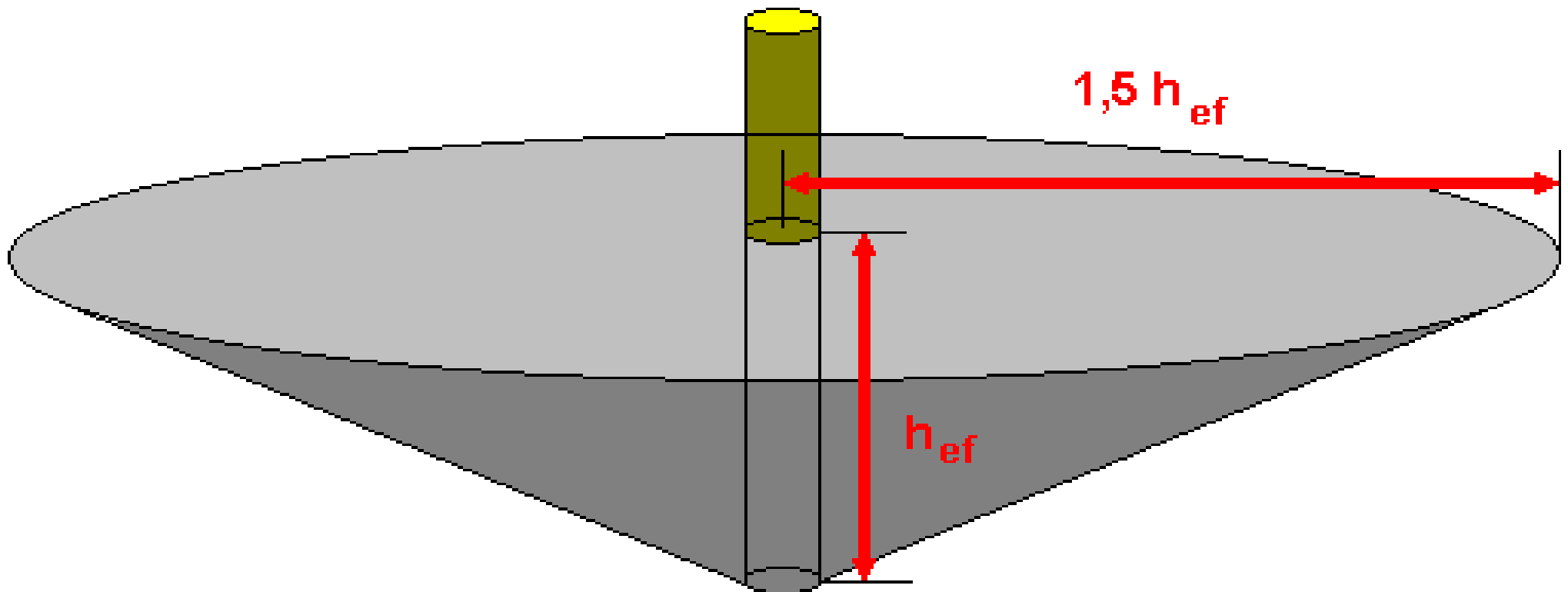


**TÉNYLEGES
TEHERBÍRÁS**

Tényleges teherbírás
(törő vagy szakítóerő)



A kitörési kúp idealizált geometriája

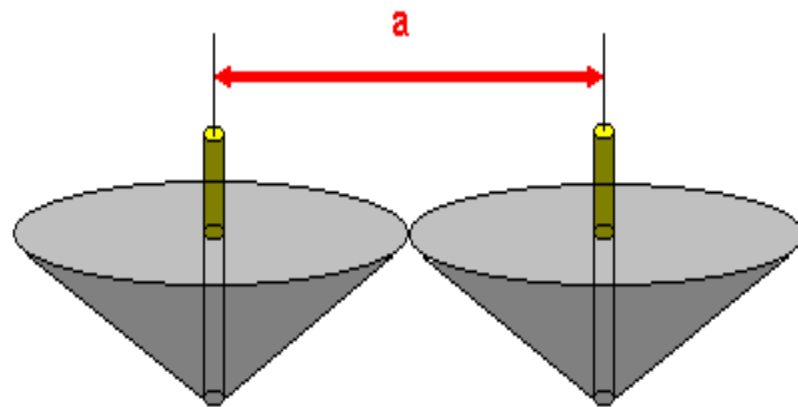


Rögzítéshez szükséges távolságok (terhelési redukció nélkül)

a) szükséges tengelytávolság

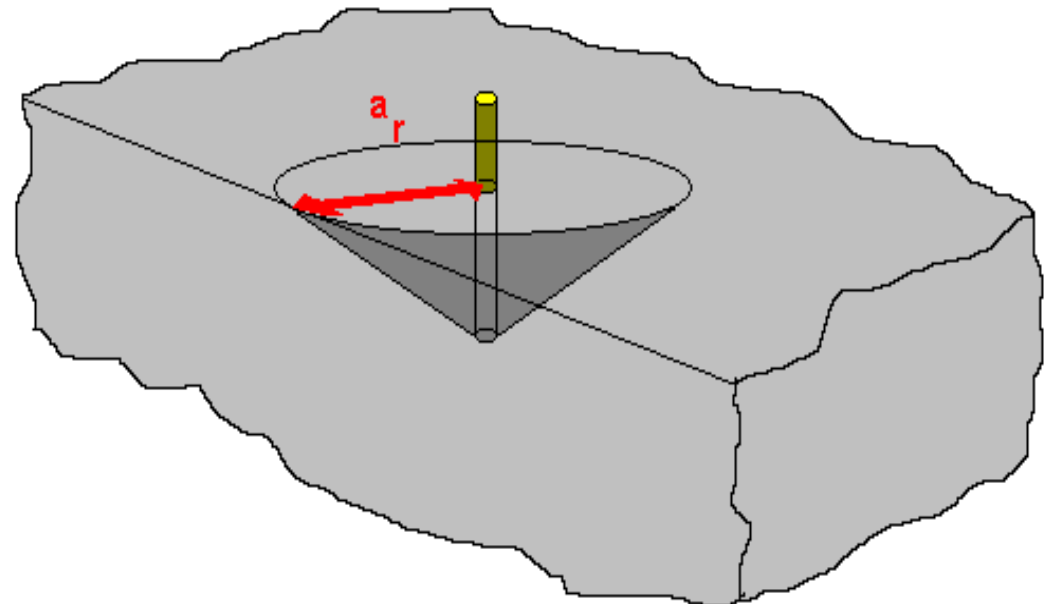
$$a \geq 1,5 h_{ef} + 1,5 h_{ef} = 3 h_{ef}$$

(h_{ef} =rögz.mélység)

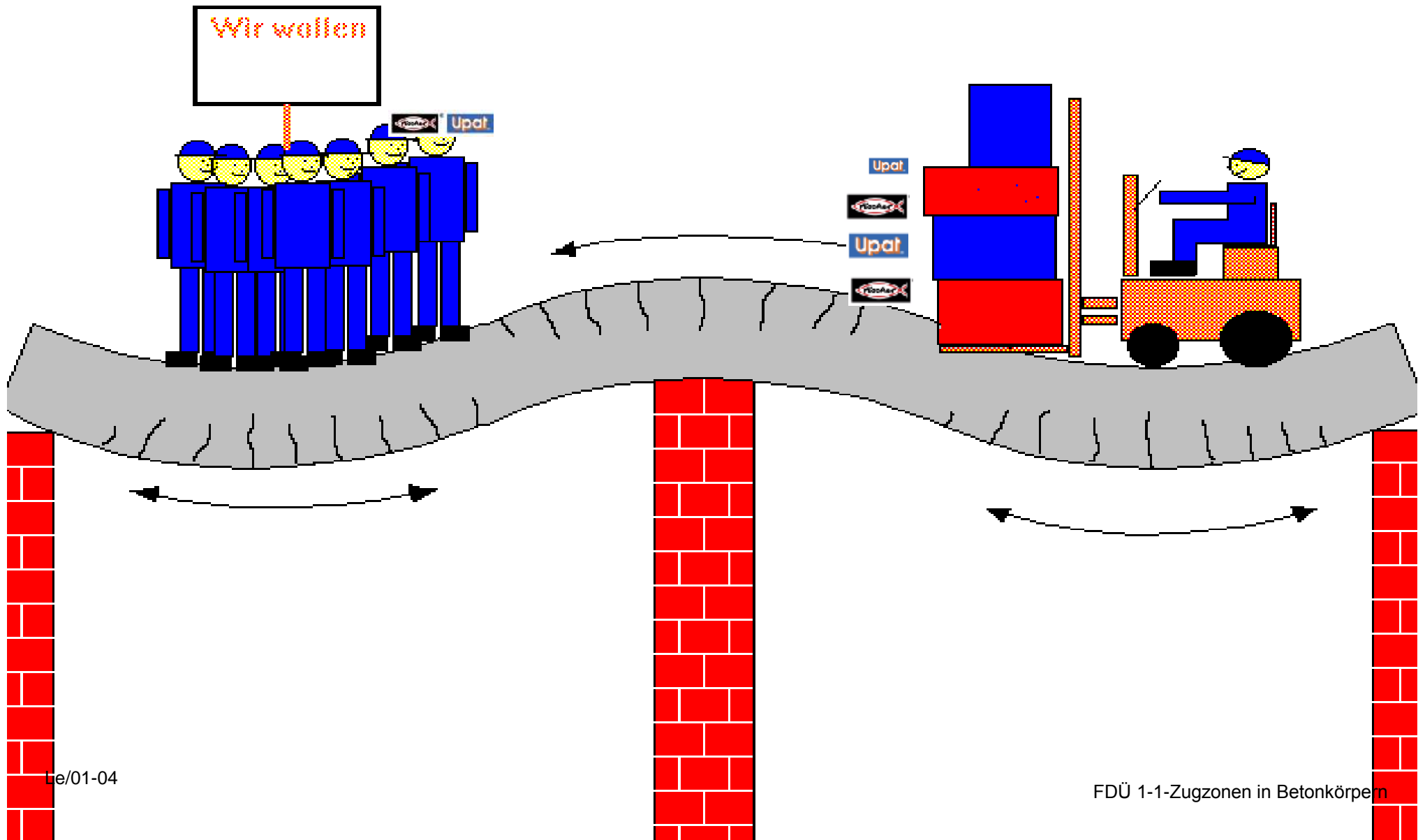


b) szükséges széltávolság

$$a_r \geq 1,5 h_{ef}$$



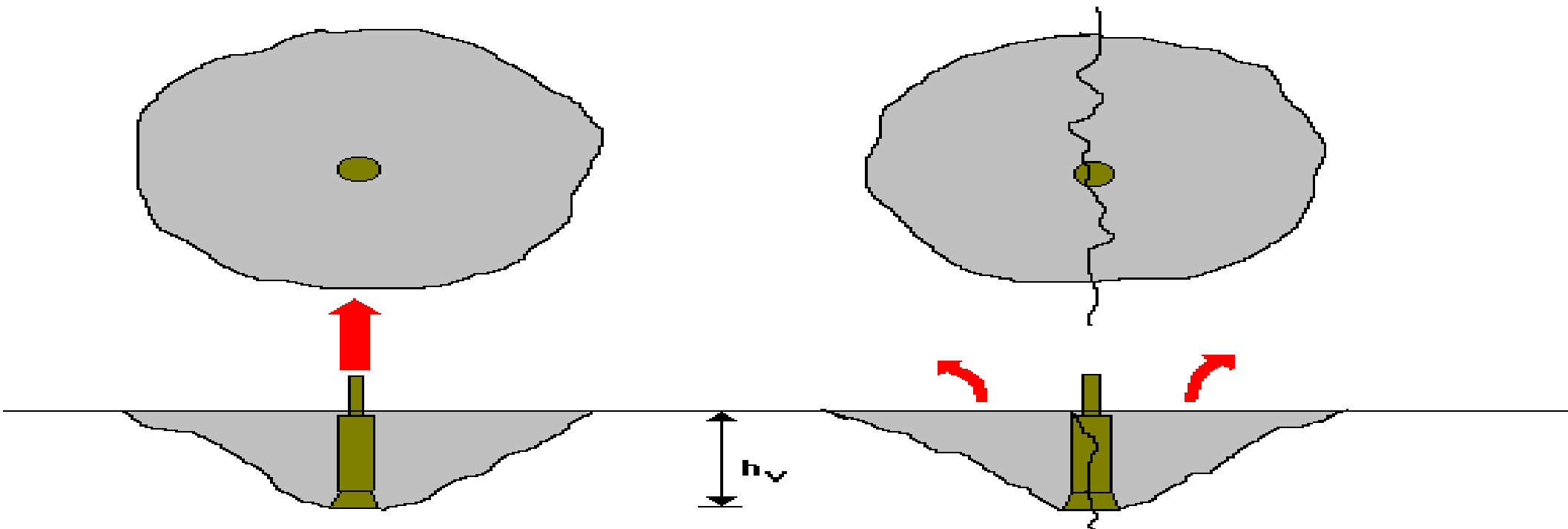
Húzott zóna betonfödémekben



Kitörési kúp

repedésmentes betonnál

repedéses betonnál



100 %

60 %

Szakadási (törési) terhelés