

***PFEIFER - MoFi 16  
Ferdetámaszok rögzítő  
rendszere***

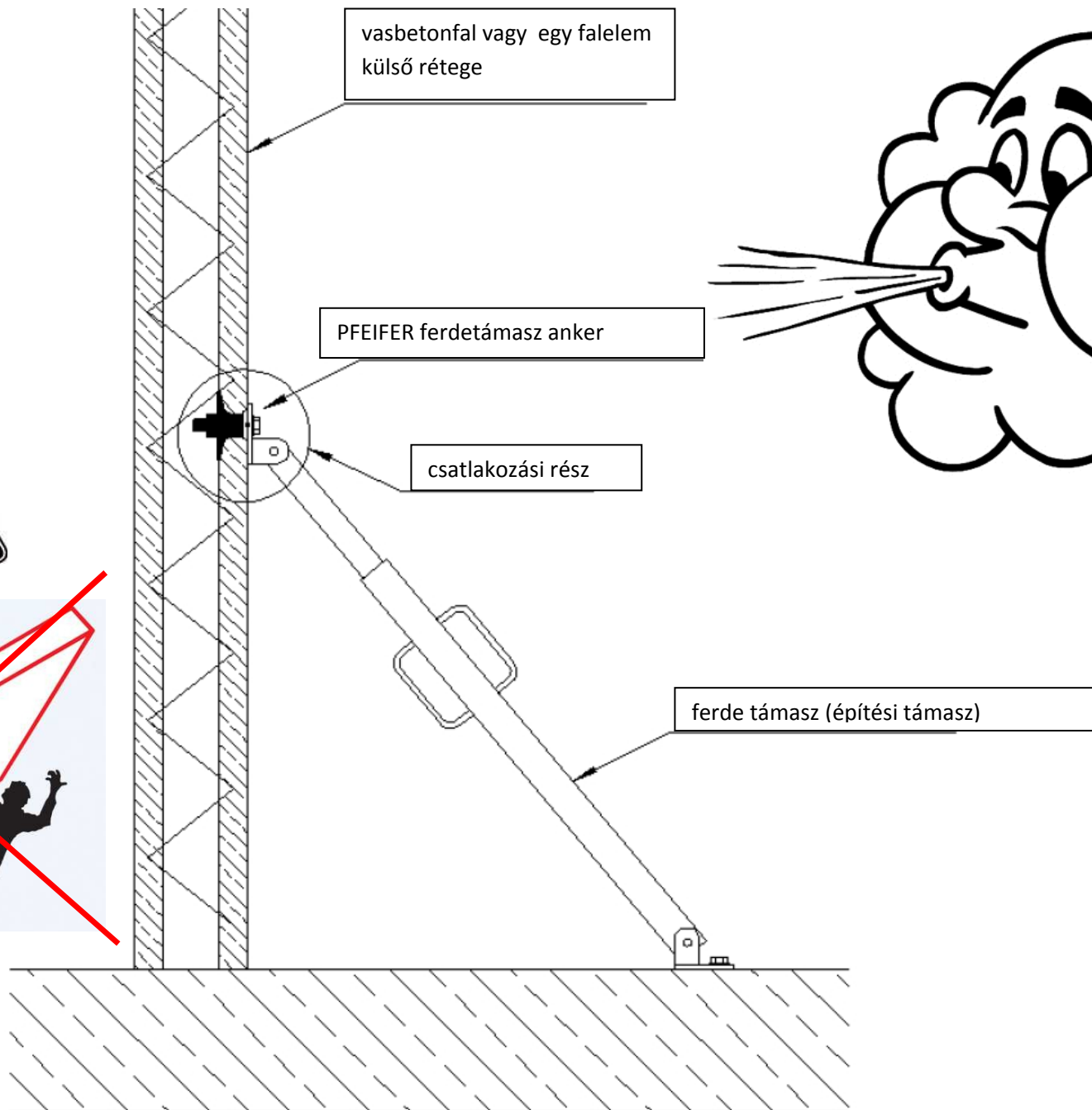
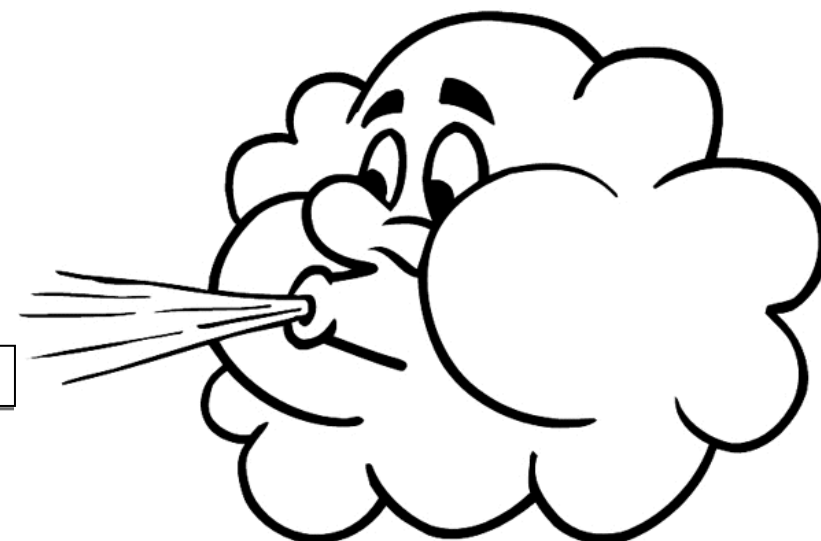
## Mire használjuk?

- A PFEIFER MoFi 16 típusú ferde támaszok rögzítő rendszere ideiglenesen rögzíti a ferdetámaszokat a fejrésznél.



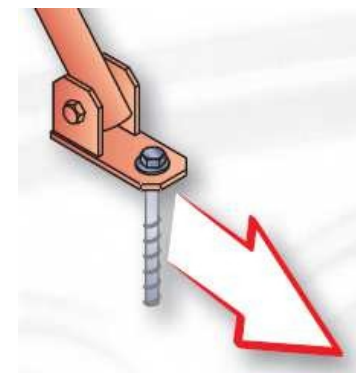
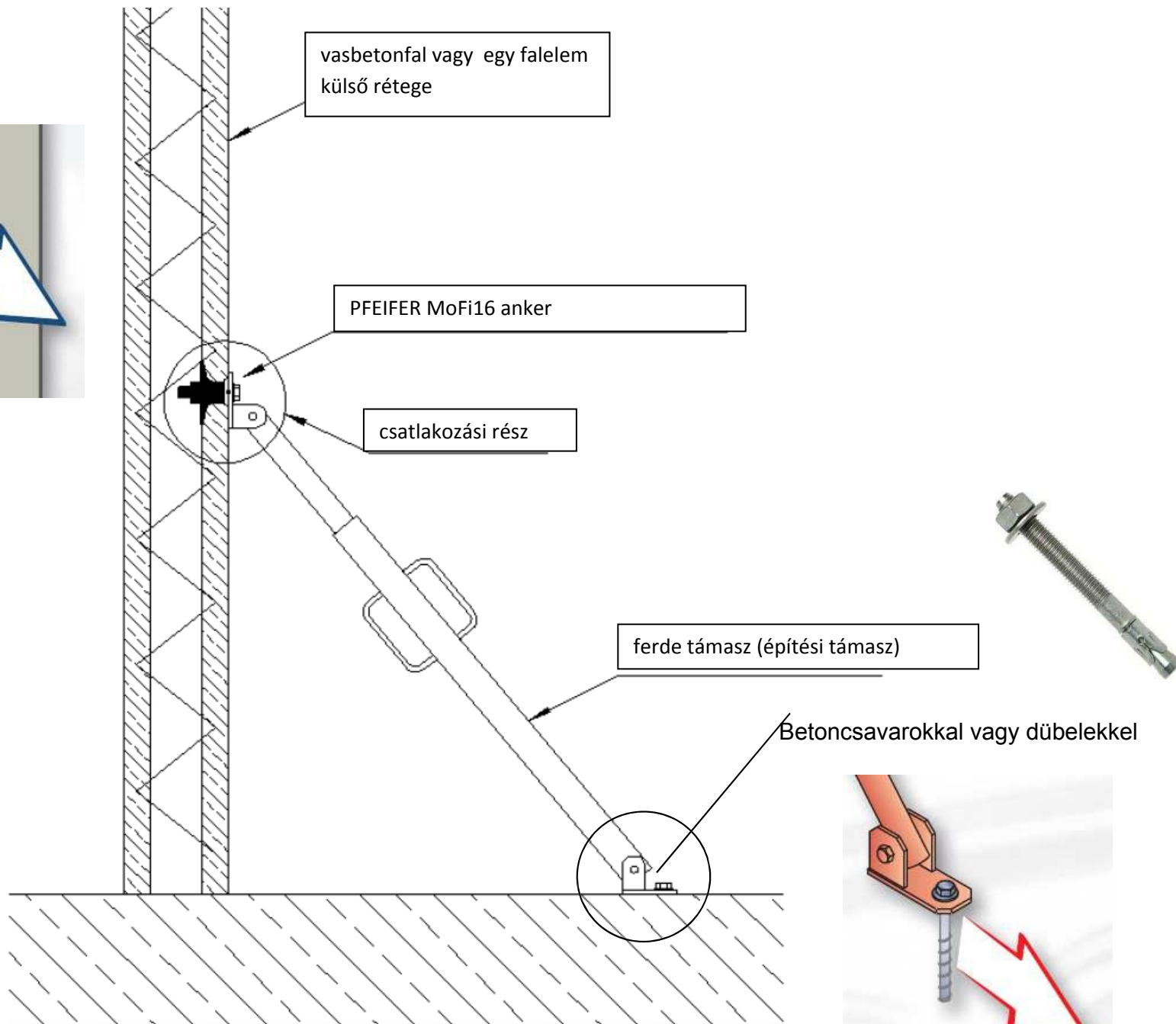
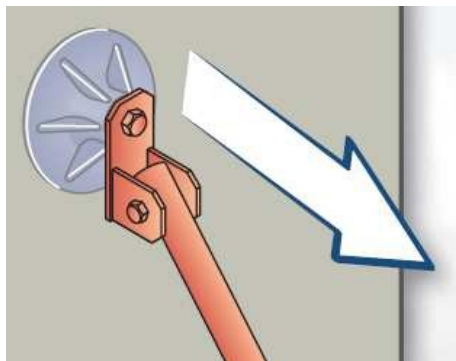
# Mire használhatók a ferde támaszok?

**PFEIFER**



eldőlés veszély

# Hogyan rögzítik a ferde támaszokat?

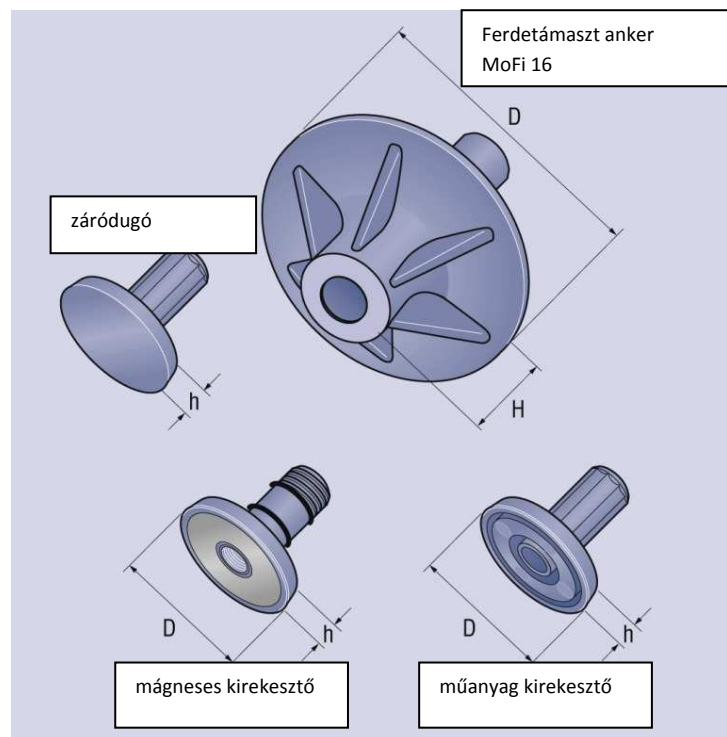


- Építőipari minősítés a felhasználáshoz
  - A betoncsavarok alkalmazásához szükséges első minősítések rendelkezésre álltak így referencia-alkalmazások kerültek megvalósításra az új eljáráshoz
  - Minősítés nélküli ankereket nem szabad a jövőben használni
    - Kísérleti jelentések egyedül nem elegendők
    - Nem engedélyezettek a VDI-irányelv szerinti ellenállások
- A tervezőnek egy építés tervezésénél számításokkal kell alátámasztani az építési részfolyamatokat is és az ezeknek megfelelő utasításokat ki kell adni
  - DIN EN 1992-1-1, fejezet 10.2
    - „...Átmeneti mérési állapot...“
    - „...Átmeneti/végleges raktár...“
    - „...A szállításhoz és szereléshez szükséges hevederek, alátámasztási pontok és rétegek típusa, elhelyezkedése és megengedett hatás iránya ...“



## MoFi 16 ferdetámasz anker

- Építőipari minősítés a ferde támaszok ideiglenes rögzítésére
- M16 -os szabvány szerinti csavarokkal használható
- 50 mm-es betonhéz vastagságtól alkalmazható





## Ferdetámasz csavar 14

- Építőipari minősítés a ferde támaszok ideiglenes rögzítésére
- Már friss betonba is beszerelhető 10N/mm<sup>2</sup> értéktől
  - Többféleképpen felhasználható

Deutsches Institut für Bautechnik **DIBt**

Zulassungsbüro für Bauprodukte und Bauarten  
Bautechnisches Prüfamt  
Eine vom Bund und den Ländern  
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts  
Mitglied der EOTA, der UEAtz und der WFTAG

Datum: 19.03.2014      Genehmigungs-Nr.: 125-121.0-0013

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung**

Zulassungsnummer:  
**Z-21.8-2015**

Geltungsdauer  
vom **19. März 2014**  
bis **19. März 2019**

Antragsteller:  
fischerwerke GmbH & Co. KG  
Wienhalde 14-18  
72178 Waldachtal

Zulassungsgegenstand:  
FSS - fischer Schrägstützschraube für die temporäre Befestigung von Bauteileinrichtungen

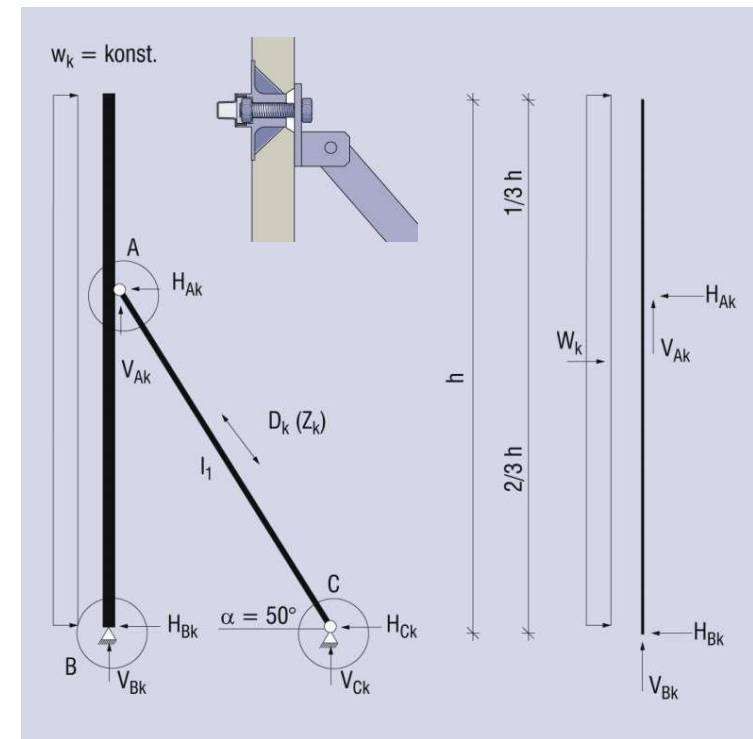
Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sieben Seiten und vier Anlagen.

**DIBt**

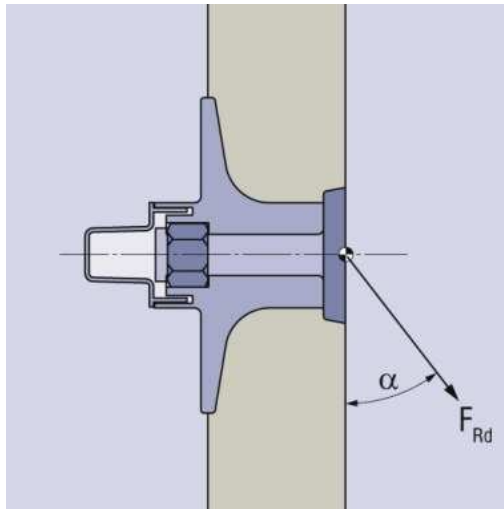
DIBt | Kolonnenstraße 30 | D-10269 Berlin | Tel.: +49 30 78730-0 | Fax: +49 30 78730-300 | E-Mail: dibt@dibz.de | www.dibt.de

○ Erő (Hatás) kiszámítása lehorgonyzásonként, figyelembevéve a

- ✘ szél hatását
- ✘ lökések hatását (ritka)
- ✘ ferde elhelyezést
- ✘ és a
- ✘ ferde támasztás dőlését







Ellenőrzés:

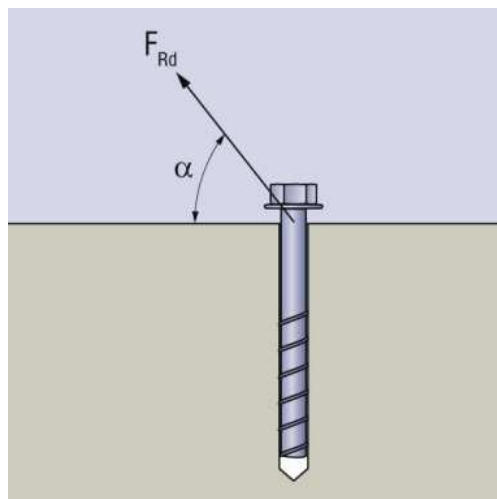
$$\frac{F_{Ed}}{F_{Rd}} \leq 1,0$$

Terhelés nélküli falaknál normális esetben "repedésmentes" betonból kell kiindulni.

Repedezett betont ebben az esetben csak a vonatközlekedés közelében lehet feltételezni.

repedésmentes beton	C20/25 bis C50/60	$F_{Rd,ucr}$ [kN]	22,0
betonszilárdsági osztály			
repedezett beton	C20/25 bis C50/60	$F_{Rd,cr}$ [kN]	15,7
betonszilárdsági osztály			

# A ferdetámasz csavar méretezése

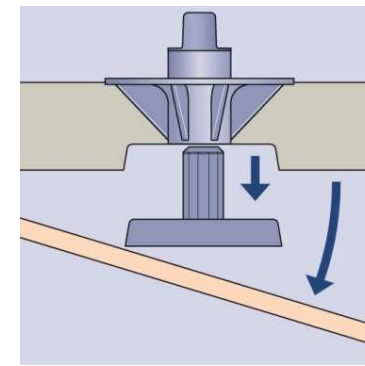
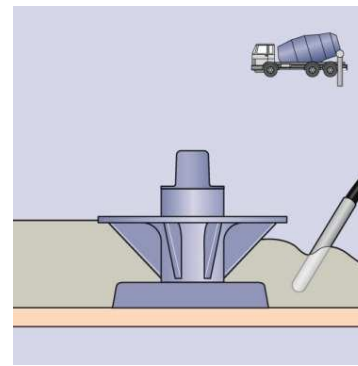
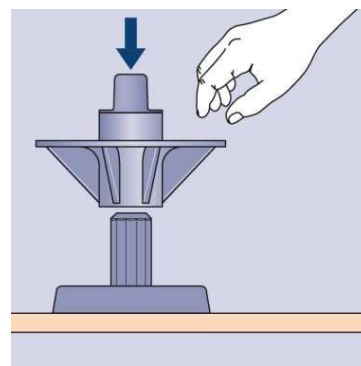
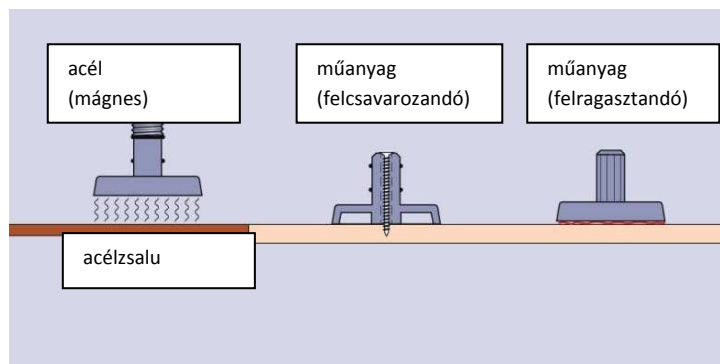


Ellenőrzés:

$$\frac{F_{Ed}}{F_{Rd}} \leq 1,0$$

$f_{ck, cube} \geq 10 \text{ N/mm}^2$	$F_{Rd} \text{ [kN]}$	15
$f_{ck, cube} \geq 15 \text{ N/mm}^2$	$F_{Rd} \text{ [kN]}$	18
$f_{ck, cube} \geq 20 \text{ N/mm}^2$	$F_{Rd} \text{ [kN]}$	20

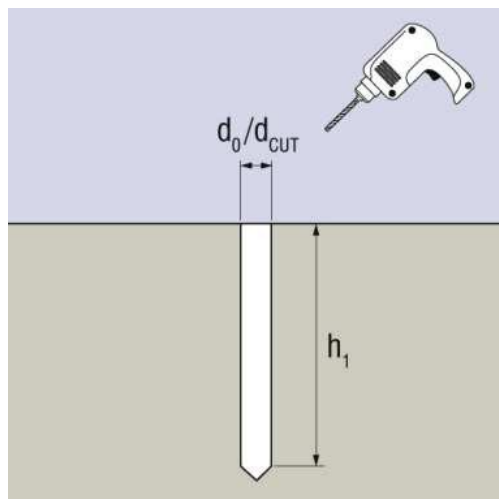
# Ferdetámaszt anker beépítése



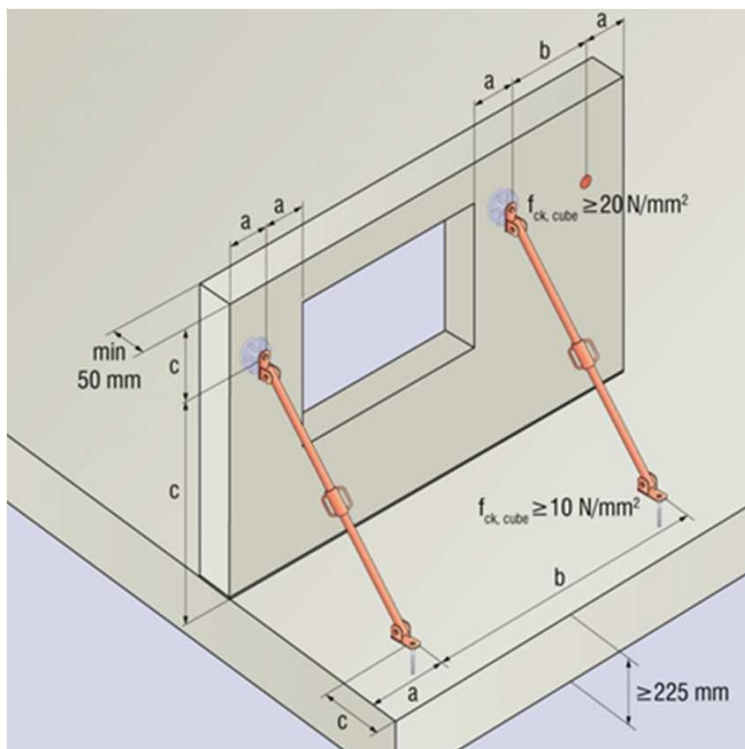
oberflä  
DIN 48

**Vasalás:** szükség van egy Q188-nak a DIN 488 szabvány szerinti minimális felületi vasalásra.

# Ferdetámasz csavar beépítése

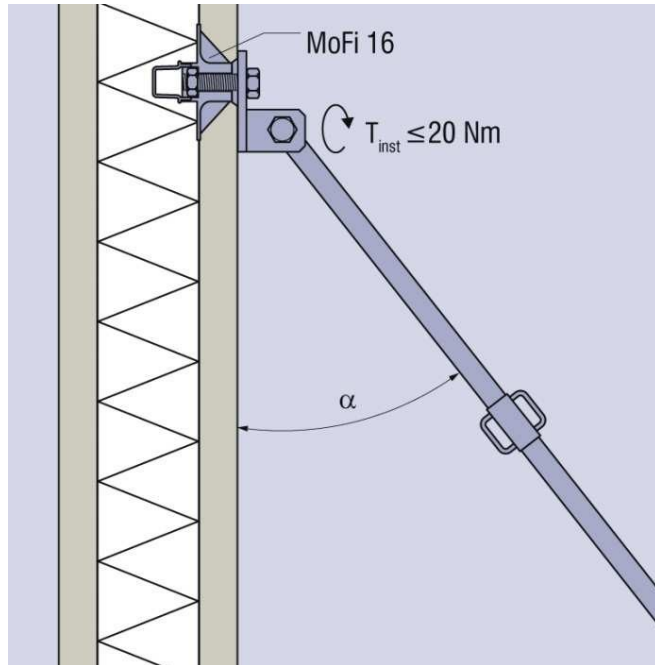


Fúró-névleges átmérő $d_0$ [mm]	Fúró- vágási átmérő $d_{cut}$ [mm]	Furatmélység $h_1$ [mm]
14	$\leq 14,5$	$\geq 125$

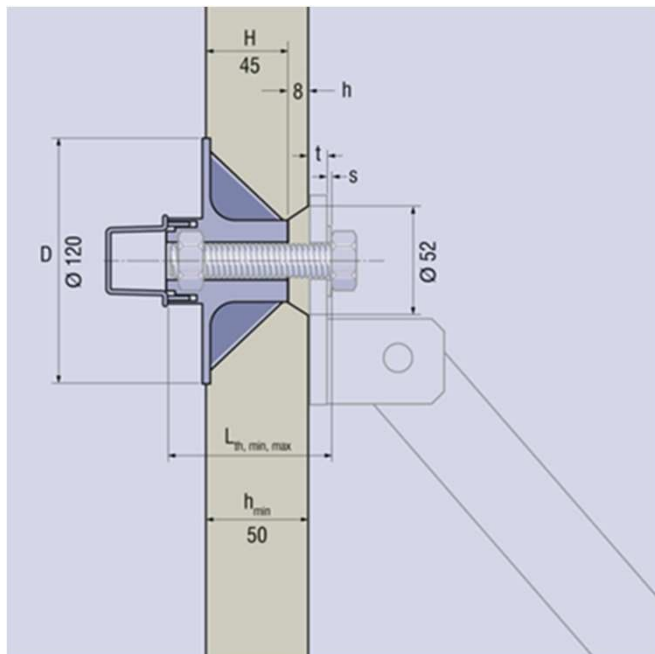


Típus	Minimális szegély-távolság a terhelés irányában c [mm]	Minimális köztes távolság b [mm]	Minimális szegély távolság merőlegesen a terhelés irányára a [mm]
Ferdetámasz anker MoFi 16	1000	800	400
Ferdetámasz csavar	165	500	250

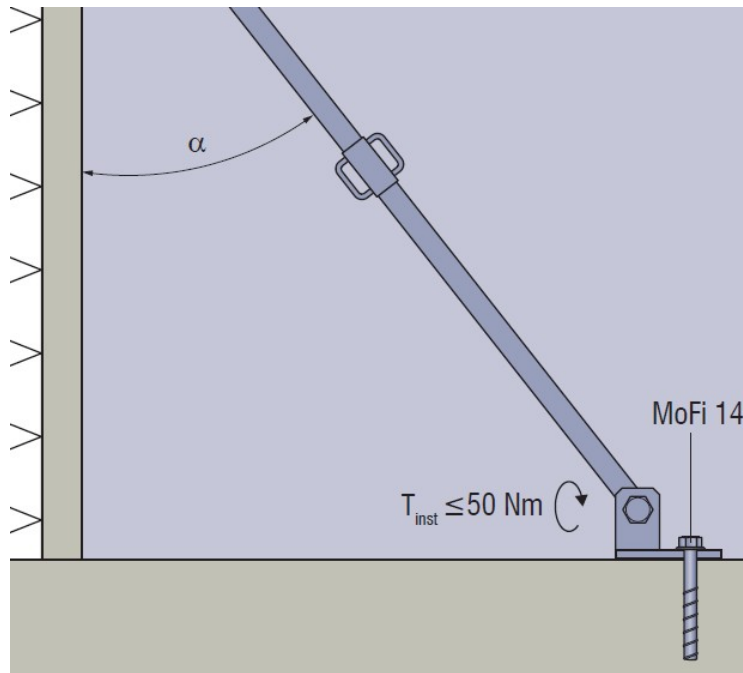
# A ferdetámasz fejrészének beépítése



- Megfelelő rögzítő csavar M16, 8.8
  - ✦ minimális csavarhossz =  $t + s + 70\text{mm}$
  - ✦ maximális csavarhossz =  $t + s + 90\text{mm}$ 
    - 20mm tűréshatár
- Szükség esetén alátét és adapterhüvely (gyártóspecifikus)
- Meghúzási nyomaték maximum 20 Nm
- Önbiztosító csavarozás, ezért csak minimális meghúzási nyomatéokra van szükség



A megfelelő ferdetámaszt külön kell kiválasztani és méretezni!



- Ellenőrizni kell, hogy a furat az minősítésnek megfelelő-e
- Újra használható ferdetámasz csavart kell becsavarozni, az ellenőrzést követően, figyelembevéve a forgatónyomatékokot

A megfelelő ferde támasztékot külön kell kiválasztani és méretezni!

## A MoFi ferdetámasz anker

- Egy új termék a piacon, amellyel minősített rögzítést lehet kialakítani a pakett falaknál.
- A gyakorlati követelményeknek megfelelő méretezési értékek
- Az M16, minőség:8.8 szabványnak megfelelő csavar használható (rövid időn belül beszerezhető)
- Jó masszív építési elem
- Gazdaságos

## Ferdetámasz csavar

- Építőipari minősítés a ferdetámaszok rögzítésére
- A gyakorlati követelményeknek megfelelő méretezési értékek
- Újra felhasználható



# PFEIFER

*A gyakorlatban valósítjuk meg a  
technikai megoldásokat...*