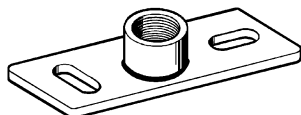


|                                                               |     |
|---------------------------------------------------------------|-----|
| Termékbemutató                                                | 7.0 |
| Egyszerű struktúra és alapelvek                               | 7.1 |
| Bakos kialakítás (tervezés és szállítási terjedelem)          | 7.2 |
| Hangszigetelt fixpontok                                       | 7.3 |
| A bakos kialakítás kivitelezése                               | 7.4 |
| Az A (45°) és B (30°) típusú bakos szerkezetek típusstatikája | 7.5 |
| Fixpont-szigetelő csőbilincs-szerelés csőre                   | 7.6 |
| Fixpont-szigetelő csőbilincs-szerelés épület szerkezetre      | 7.7 |

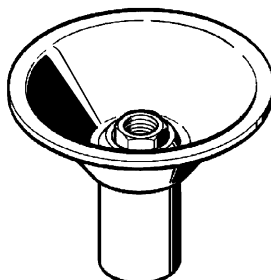


## Termékbemutató

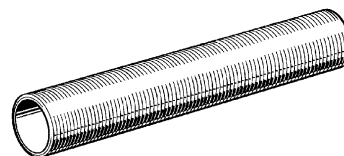
GPL alaplap



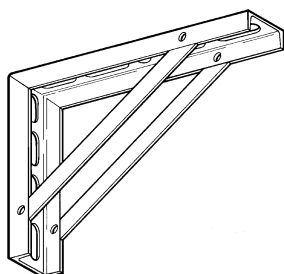
SMD 1 támasztóelem



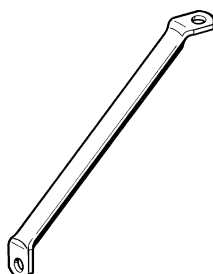
GR menetes cső



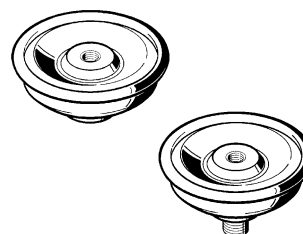
WK derékszögkonzol



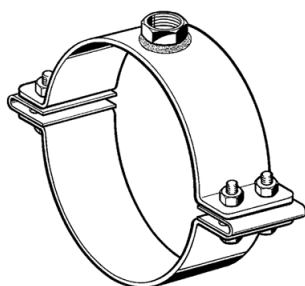
STR támasztókönyök



SDE 1 hangszigetelő elem



FS fixpont csőbilincs

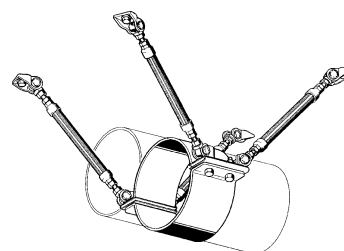


VP illesztő csomag

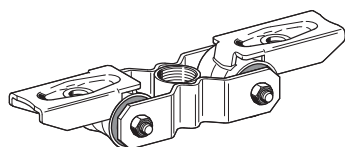


A/B; SDE 2

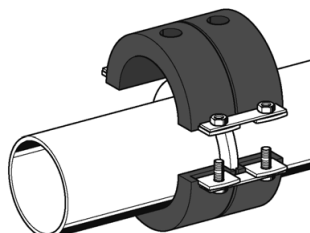
Fixpont (bakos konfiguráció)



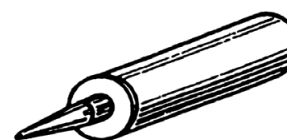
SDE 2 hangszigetelő elem  
- FP 1



Fixpont FKS szigetelő  
csőbilincs

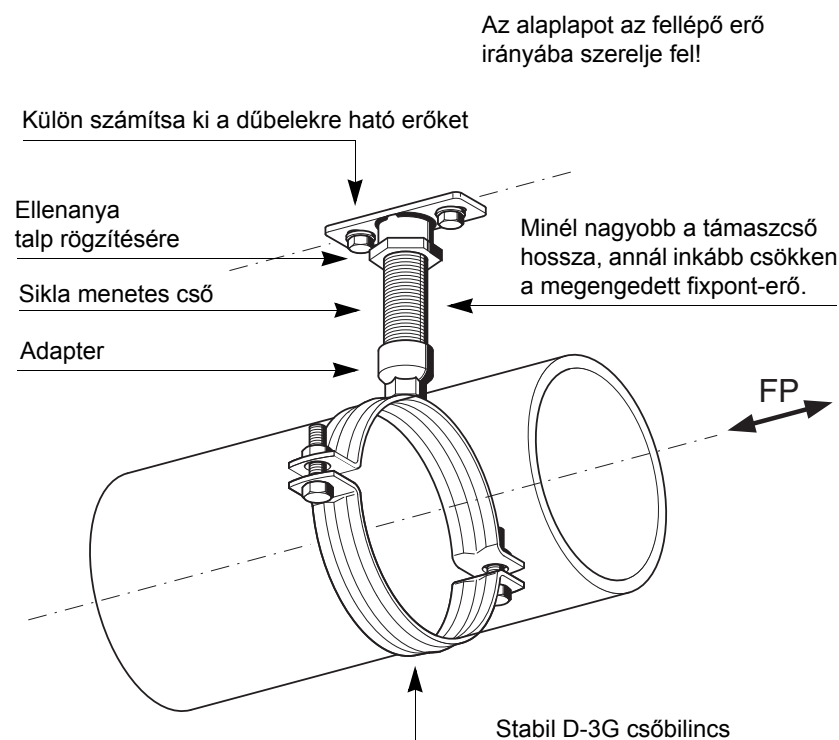


DP 30/45 tömítőpaszta



## Egyszerű struktúra és alapelvek

Fixponthoz használt Stabil 1" alaplap Sikla menetes csővel, 3 kN-ig



Fixpontokra az erők a csőtengely irányában hatnak.

- (1) hőmérsékleti ingadozások (csőtágulás) és/vagy
- (2) a "nyílt" rendszerek hidrosztatikus nyomása (pl. axiális kompenzátoros berendezések)

miatt jönnek létre:

$$FP(1) = FR + FB$$

$$FP(2) = FR + FH + FF$$

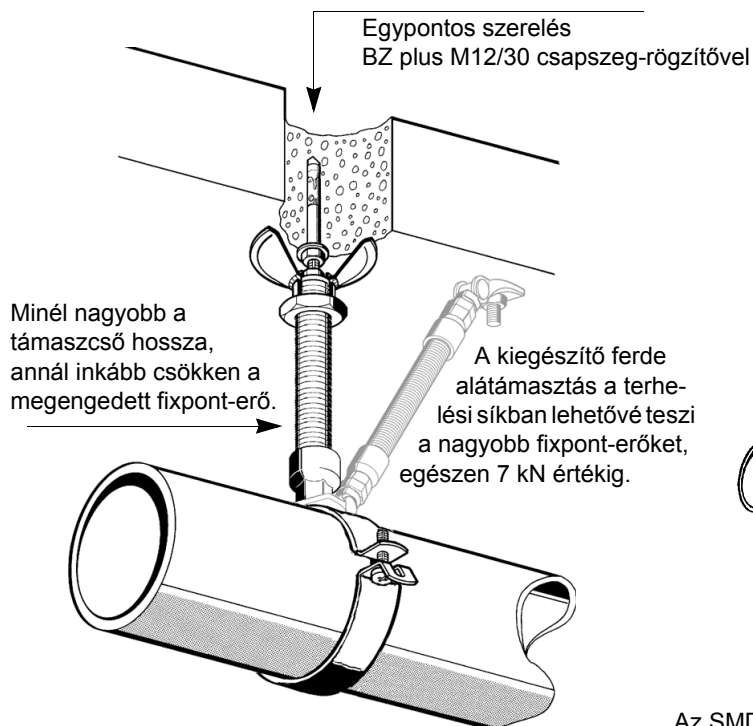
FP = fixpont - erő  
 FR = súrlódási erő  
 FB = hajlító erő (hajlásszár)  
 FH = hidrosztatikus nyomásból keletkezett erő  
 FF = rugóerő (kompenzátor)

Hogy elkerülhető legyen a cső elhajlása a csőbilincsben, nagy erők esetében használjon bütyköket vagy hasonlókat.

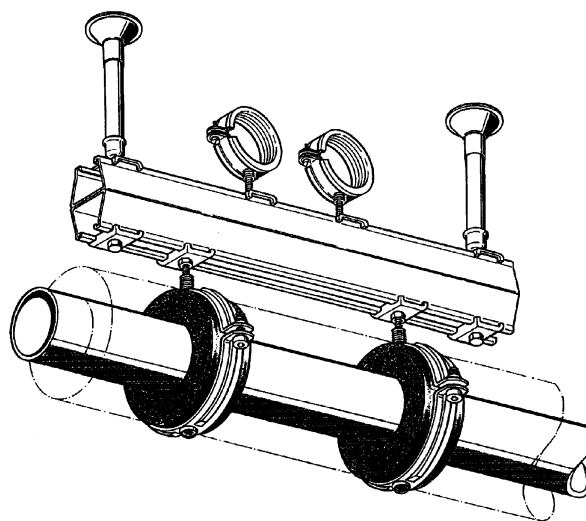
Egy cső maximális eltolódása a fixpontonál nem haladhatja meg a 3 mm-t.



Fixpontokhoz használt SMD 1 - 3/4" támasztóelem Sikla menetes csővel, 3 kN-ig (egyszerű struktúra)



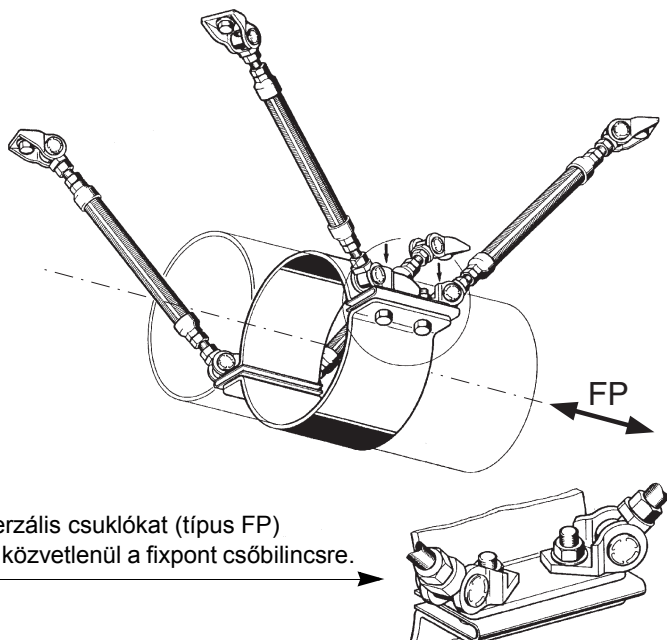
Dupla struktúráknál felvehetők a nagyobb fixpont-erők is.



Az SMD 1 támasztóelemes szerkezetek azonos erőket vehetnek át, az iránytól függetlenül.

### Bakos kialakítás (tervezés és szállítási terjedelem)

Fixpontokhoz használt bakos struktúra változatai, 35 kN-ig



Az univerzális csuklókat (típus FP) szerelje közvetlenül a fixpont csőbilincsre.

A bakos kialakításnál egy fixpont méretezéséhez a következők szükségesek:

- Cső átmérője
- Fixpont-erő és a
- csőtengely és az épülettetst
- közti távolság.

Ezt követően, az alkalmazástechnikusaink meghatározzák a szükséges fixpont-csomagot

- ① Fixpont csőbilincs
- ② Illesztéshez szükséges csomag
- ③ Támasztócsövek

és ezek szükséges méreteit.

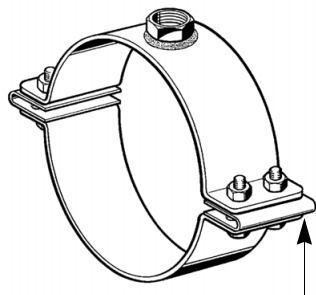
Minél távolabb van a cső az épülettettstől, annál stabilabb kell legyen az alapszerkezet.

#### Figyelem!

- A standard 45°-os struktúrán kívül, térhiány esetén szállíthatunk akár egy 30°-os modellt is.

Már 3 fixpont csomaggal is elkészít egy bakos konfigurációt:

#### ① Fixpont csőbilincs



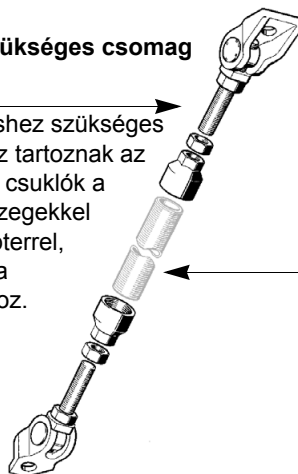
Normális feltételek között, a fixpont csőbilincsnél található fültámasz (fekete cső) lehetővé teszi a nagyobb fixpont-erők felvételét (egészen kb. 15 kN értékig), már bútýkók vagy hasonlóak nélkül is.

#### Figyelem!

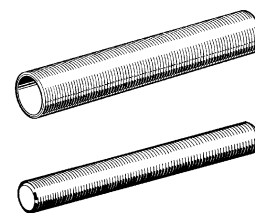
- Túl nagy terheléseknél, vagy ha különleges építési előírások ezt megkövetelik, használjon kiegészítő csúszásgátlókat.

#### ② Illesztéshez szükséges csomag

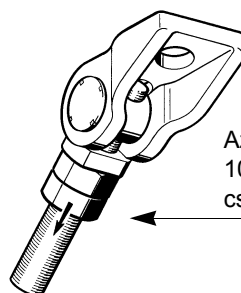
Az illesztéshez szükséges csomaghoz tartoznak az univerzális csuklók a menetes szegekkel és az adapterrel, mindezek a 4 támaszhoz.



#### ③ Síkla menetes cső vagy menetes rudak támaszokként

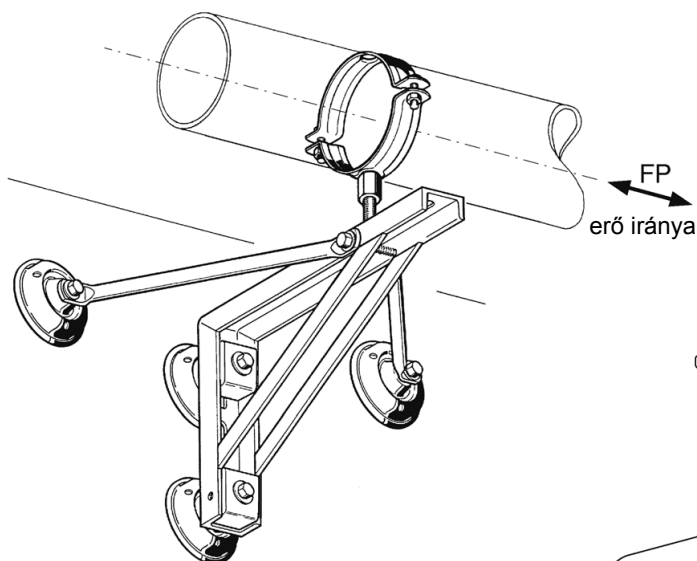


Az univerzális csuklók már fel vannak szerelve 100 mm-es menetes szeggel és hatlapfejű csavarral.

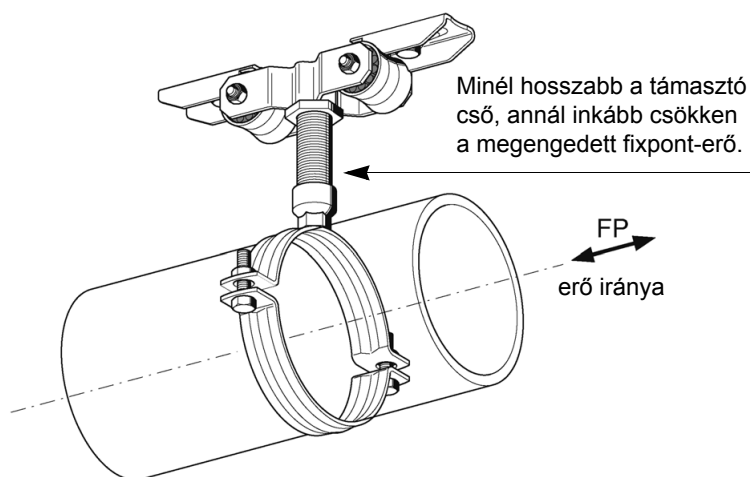


## Hangszigetelt fixpontok

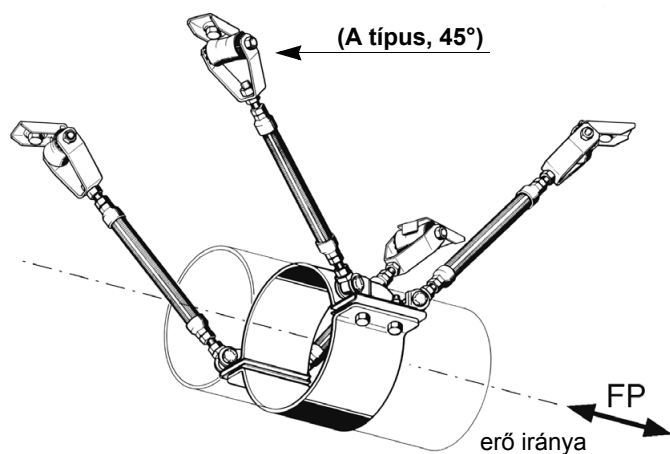
Fixpontokhoz használt derékszögkonzolok SDE 1 támasztókönyökökkel, max. 1,5 kN-ig



Fixpontokhoz használt SDE 2 - FP 1 hangszigetelő elem, max 3 kN-ig



Hangszigetelt fixponthoz használt bakos kialakítás 4 darab SDE 2 - UG elemmel, SDE 2 - UG elemmel, max. 25 kN-ig



Mint hangszigetelt fixpontok, a betétes csőbilincsek csak kis fixpont-erők-nél használhatók.

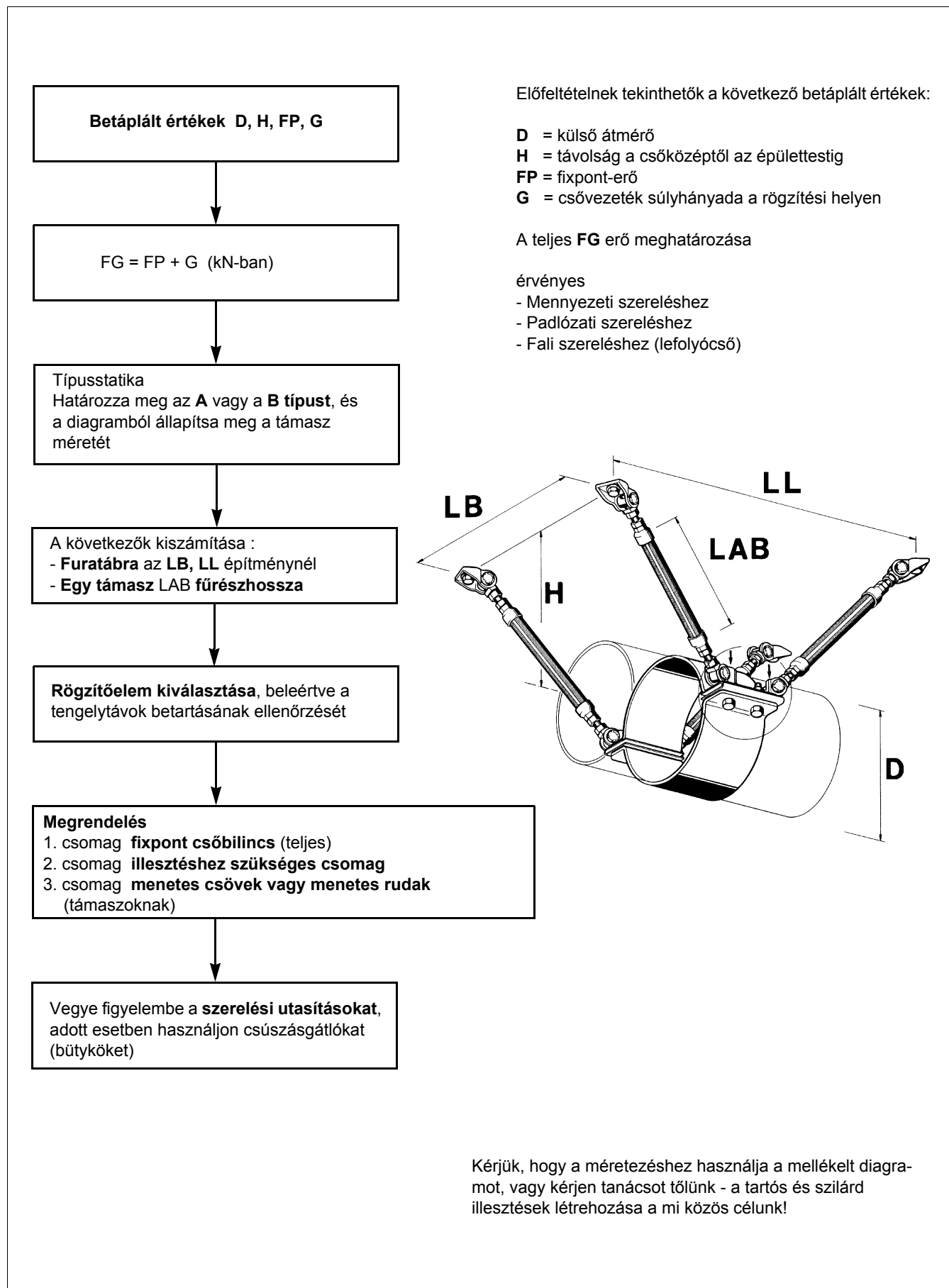
Ezért, nagyobb terheléseknél a hangszigetelő elemeket az alapszerkezet-nél kell használni. Ebben az esetben, a csövet egy bilincssel és betét nélkül kell felszerelni.

A maximális terhelhetőséget és egyben a kiváló hangszigetelő hatást - max. érték 5 dB(A) - bakos konfigurációval lehet elérni, 4 SDE 2 - UG 16 hangszigetelő elem és egy fixpont csőbilincs felhasználásával.

### Figyelem!

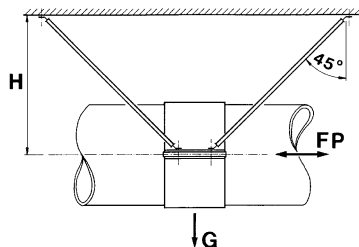
- Túl nagy terheléseknél, vagy ha különleges építési előírások ezt megkövetelik, használjon kiegészítő csúszásgátlókat.

### A bakos kialakítás kivitelezése



## Az A (45°) és B (30°) típusú bakos szerkezetek típusstatikája

### A típus (45°) különösen nagy fixpont-erőkhöz

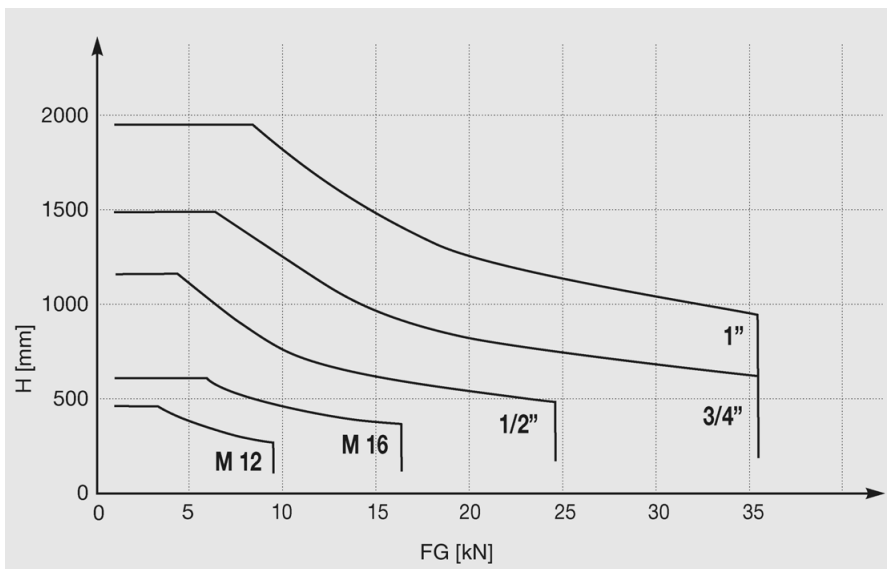


$$FG = FP + G$$

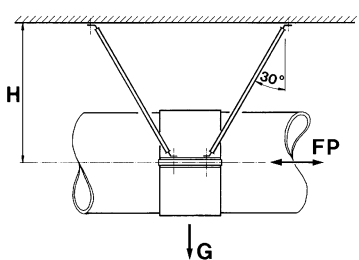
A szimmetrikus építésmód maximális fixpont-erőt engedélyez mindkét irányba.

A diagram érvényes 35 kN-ig hangszigeteléssel el nem látott bakos konfigurációhoz.

A hangszigeteléssel felszerelt kivitelezésnél a terhelési határ 25 kN.



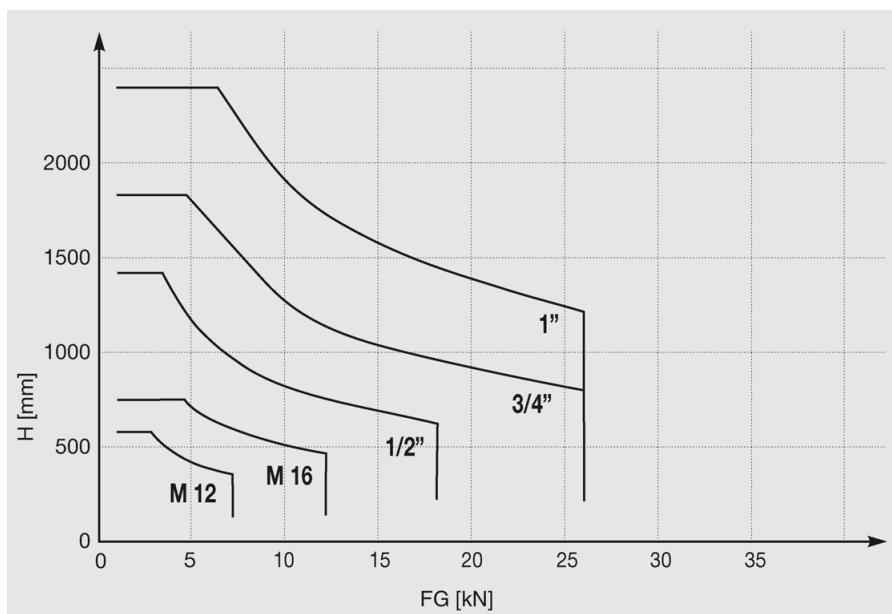
### A B típus B (30°) keskeny építési formája, különösen szűk helyekhez



$$FG = FP + G$$

A diagram érvényes 26 kN-ig hangszigeteléssel el nem látott bakos kialakításhoz.

A hangszigeteléssel felszerelt kivitelezésnél a terhelési határ 18 kN.





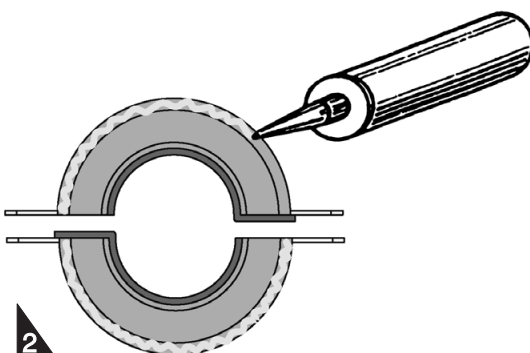
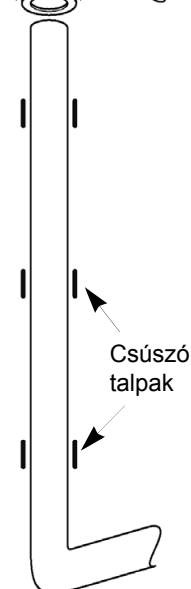
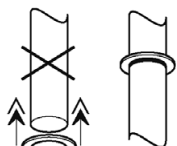
## Fixpont-szigetelő csőbilincs-szerelés csőre

### Előkészítés

1

#### STOP !

Az utolsó csőszegmens beillesztésénél a nyomásgyűrűt csúsztassa a cső végére, a **fixpont** előrelátható helyére, hegesse a csőhöz és tartósítsa.



2

A tömítőpasztát körbe hordja fel a csőbilincs fém részére.

A hűtő vezetékek hossz-változásoknak vannak kitéve. Ennek a mozgásnak az felvételéhez csúszó talpak szükségesek, miközben a cső pozíciója változatlan kell maradjon a fixpontonál.

Mivel a „normális” szigetelő csőbilincsek nem fejtenek ki vagy alig fejtenek ki nyomást a csővezetékre, az axiális erőket átvehetik a berendezés homlokzati felületei.

A csőre felhegesztett nyomásgyűrű pontosan ezt a feladatot látja el, és a mértanilag megfelelő ellenformáján keresztül az axiális erőket átadja a fixpont-szigetelő csőbilincsnek.

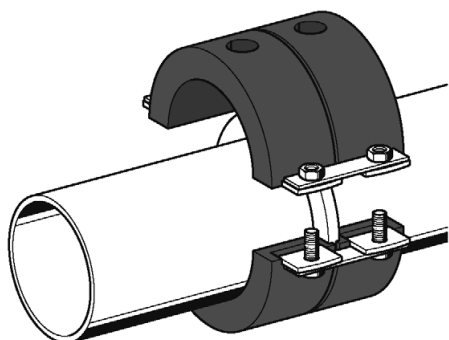
#### Figyelem!

► Ha a csővezeték összeállításánál nem történik meg a nyomásgyűrű felhegesztése, ezt szét kell választani és gondosan illesztve fel kell hegeszteni, hogy biztosítva legyen az axiális nyomás egyenletes nyomása.

### Szigetelő elemek felszerelése

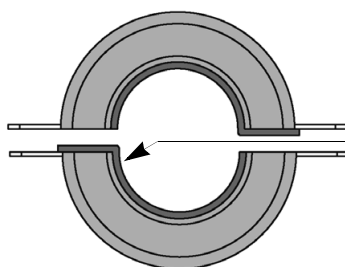
3

A héjszerkezetű részeket helyezze a csőre, és szerelje fel a kötőelemet.



#### Szállítási terjedelem

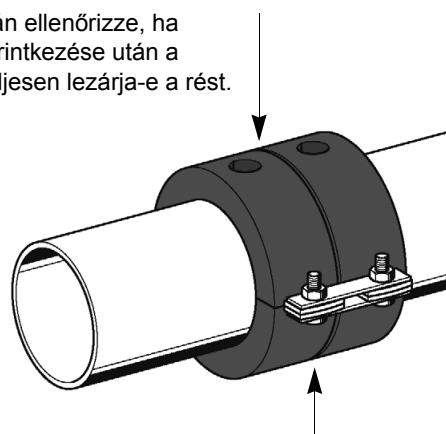
- 1 Nyomásgyűrű
- 4 azonos héjszerkezetű rész
- 4 kötlemez
- 4 hatlapfeű csavar
- 4 hatlapfeű anya



A csőbilincsek két része közé és a felfekvő rész területén található gumi betét lehetővé teszi a csőhöz való szoros csatlakozást.

4

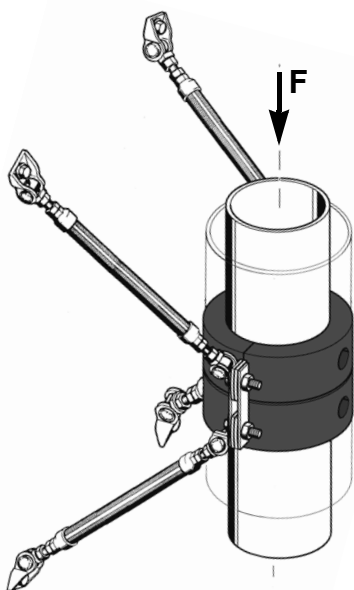
A felszerelés után ellenőrizze, ha a csőbilincsek érintkezése után a tömítőpaszta teljesen lezárja-e a rést.





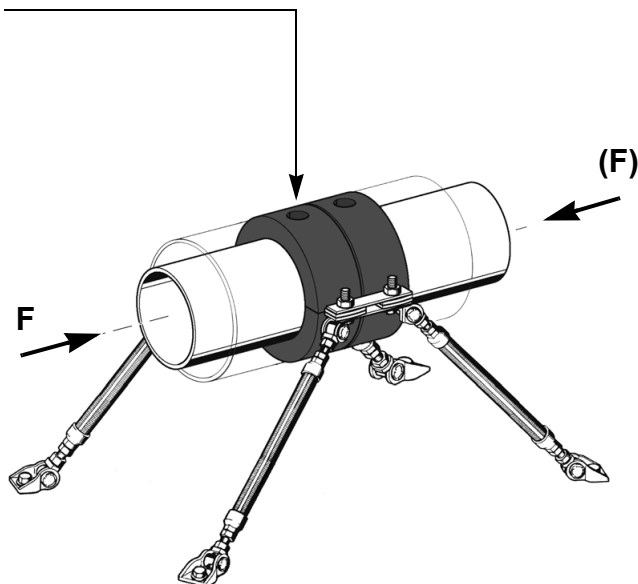
## Fixpont-szigetelő csőbilincs-szerelés épület szerkezetre

### Bakos konfiguráció

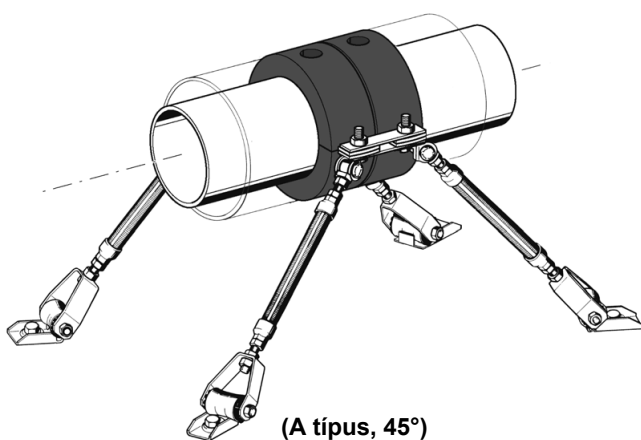


A nyomócső súlyát biztonságosan megtartja egy fixpont szigetelő csőbilincs.

A központi menetes csatlakozások felhasználhatók a szerelésnél, például megtarthatják egy vízszintes vezeték súlyát.



### Fixpont hangszigeteléssel



A szimmetrikus bakos kialakítás miatt, a fixpont erő mindkét irányban kifejtetheti a hatását, és ez az erő tovább vezethető az épülettest vagy egy stabil alszerkezet felé.

A következő megoldásokhoz szerelje fel a fixpont szigetelő csőbilincseket a megfelelő, illesztéshez szükséges csomag segítségével:

- hangszigetelési követelmények nélkül (illesztéshez szükséges A/B és UG)
- hangszigetelési követelményekkel (illesztéshez szükséges SDE2 csomag).

#### Figyelem!

- ▶ A statikusan ható tartós terhelés kiszámításánál, a PUR esetében (sűrűség  $250 \text{ kg/m}^3$ ) a megengedett nyomásfeszültség értéke  $0,6 \text{ N/mm}^2$ .