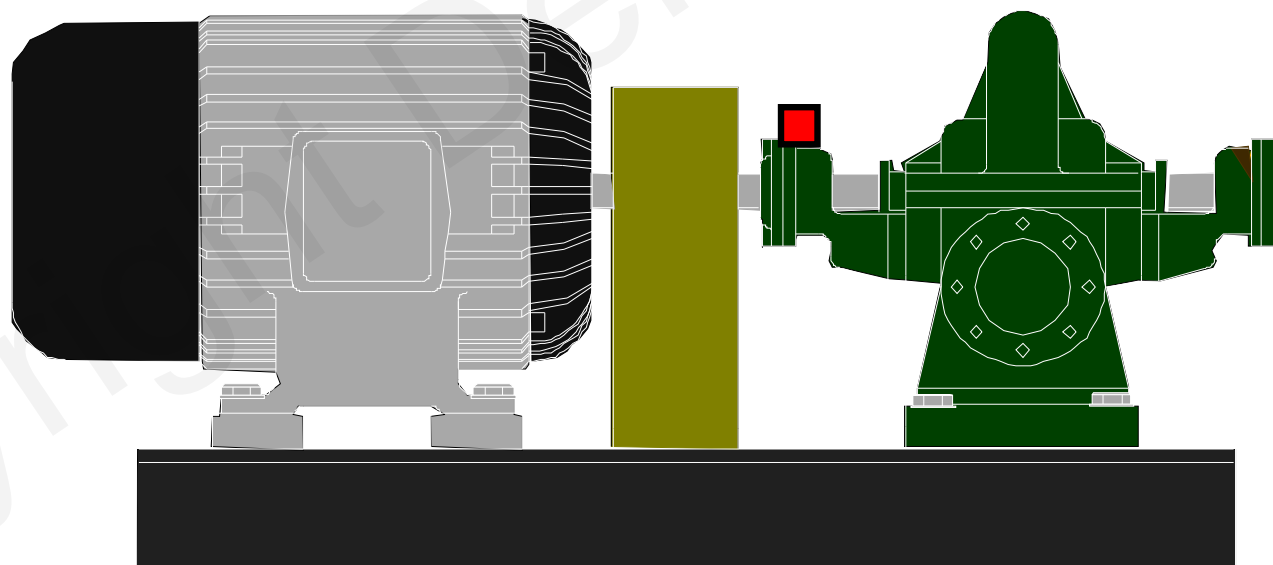


Tengely beállítás alapjai



Biztonság

Munkaterület

- ✓ Munkaterület akadálymentesítése és megtisztítása

Elektromosság

- ✓ Villamos hálózatok áramtalanítása, csatlakozások megjelölése
- ✓ Tilos az elektromos kapcsolók és vezérlők kikerülése, átkötése

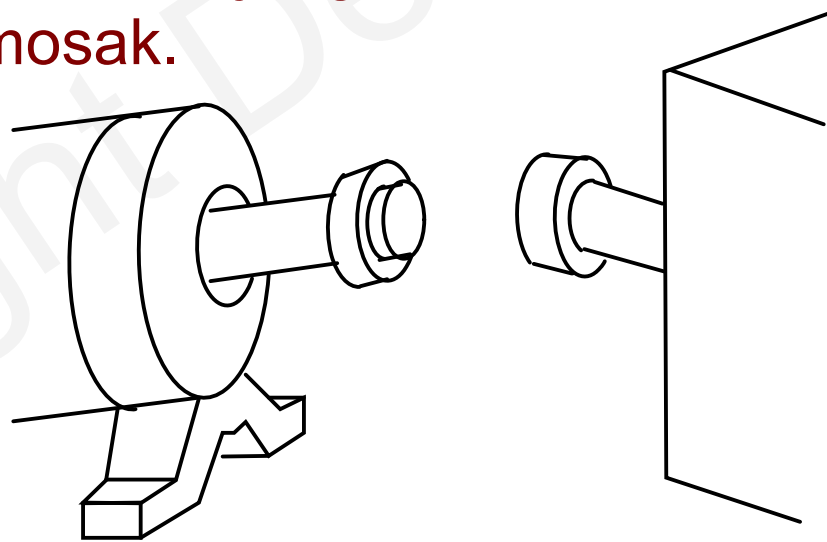
Eszközök és berendezések

- ✓ Eszközök ellenőrzése – törött, laza elemek

Bevezetés

Tengely beállítás folyamán a tengelyvonalaknak ugyanabban a középvonalban kell forogniuk.

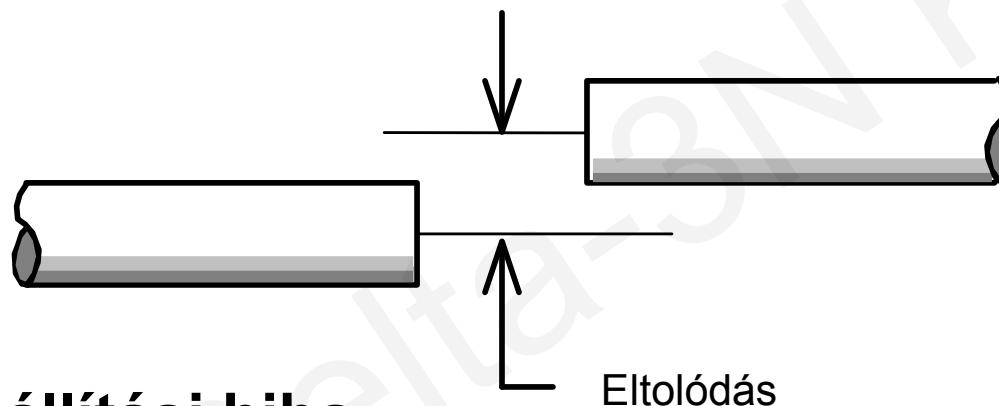
Tengely beállítatlanság akkor jön létre, amikor a tengelyvonalak nem egy középvonalban futnak, vagy amikor a szíj/fogas-kerekek nem párhuzamosak.



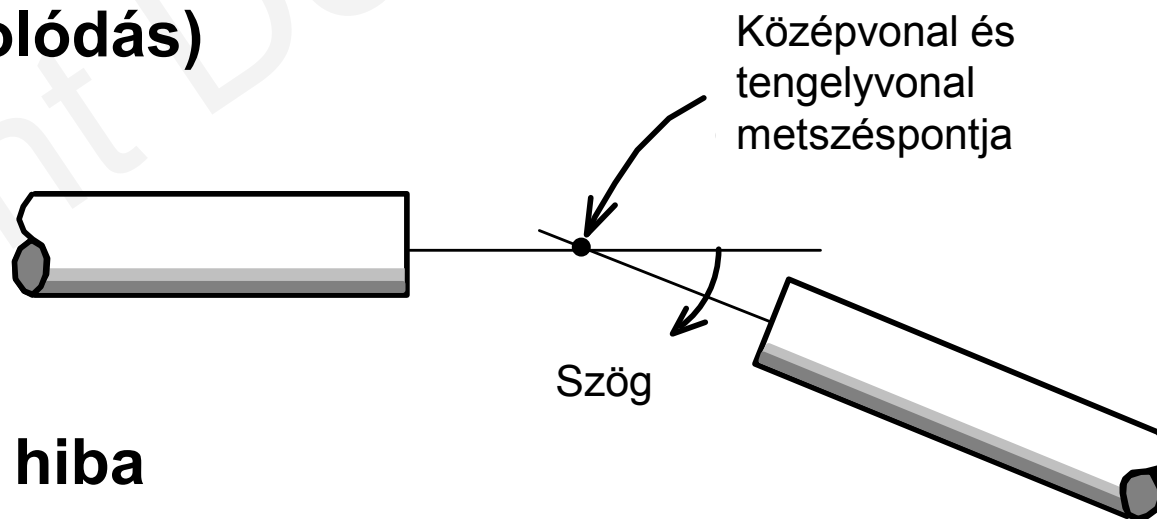
Bevezetés



Beállítási hibák típusai



**Párhuzamos beállítási hiba
(Tiszta eltolódás)**

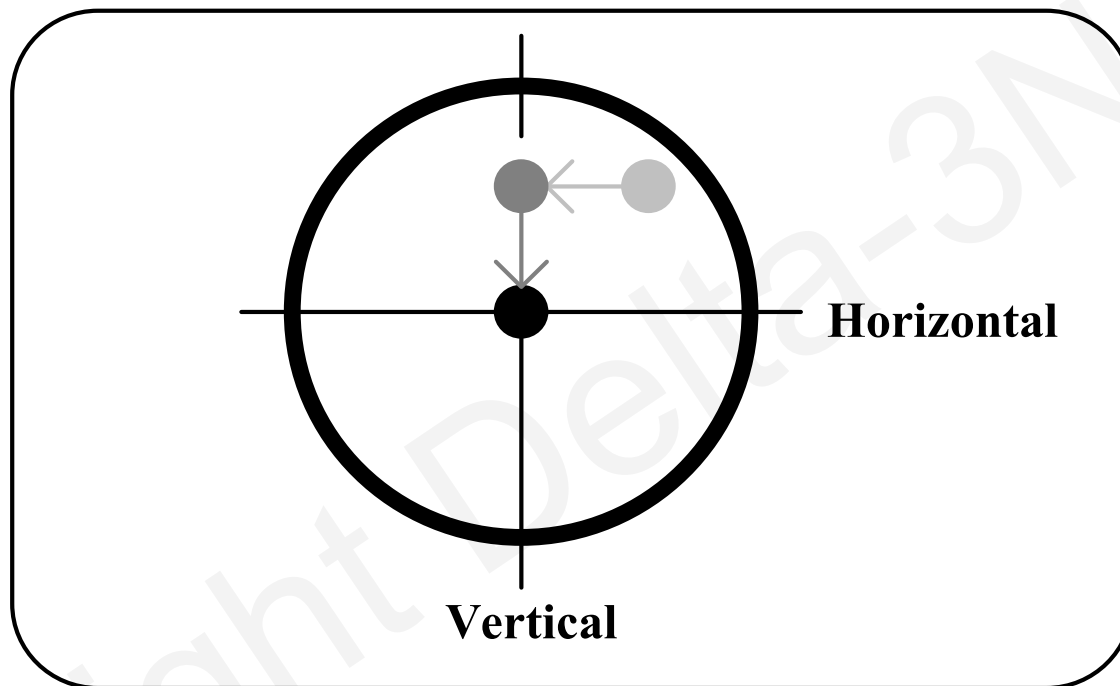


**Szögbeli
egy tengelyűség hiba**

Bevezetés



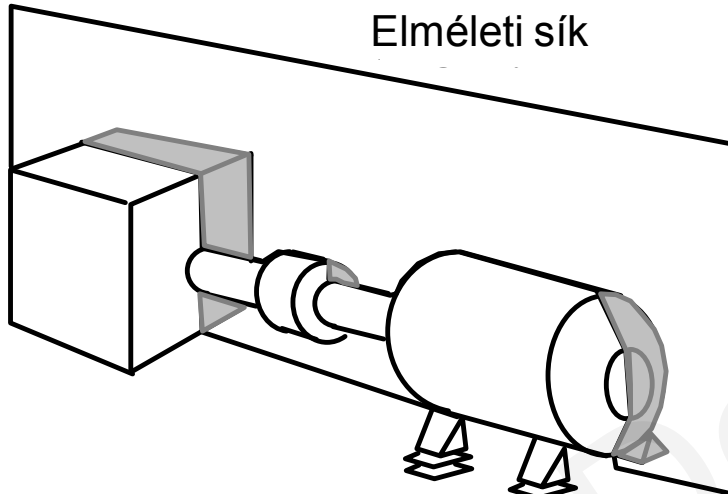
Beállítás két irányban



Minden beállítást két irányban kell elvégezni.

Bevezetés

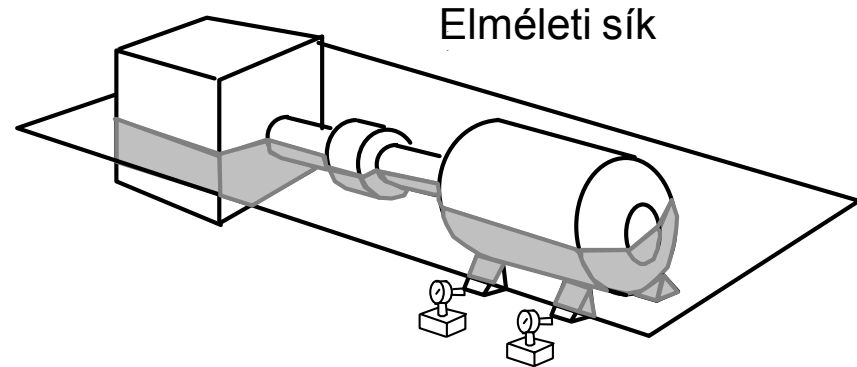
Korrektációs síkok



Elméleti sík

Vertical adjustments are performed with shims.

Függőleges sík



Elméleti sík

Horizontal adjustments are performed with dial indicators

Vízszintes sík

Bevezetés

Beállítás tűrése

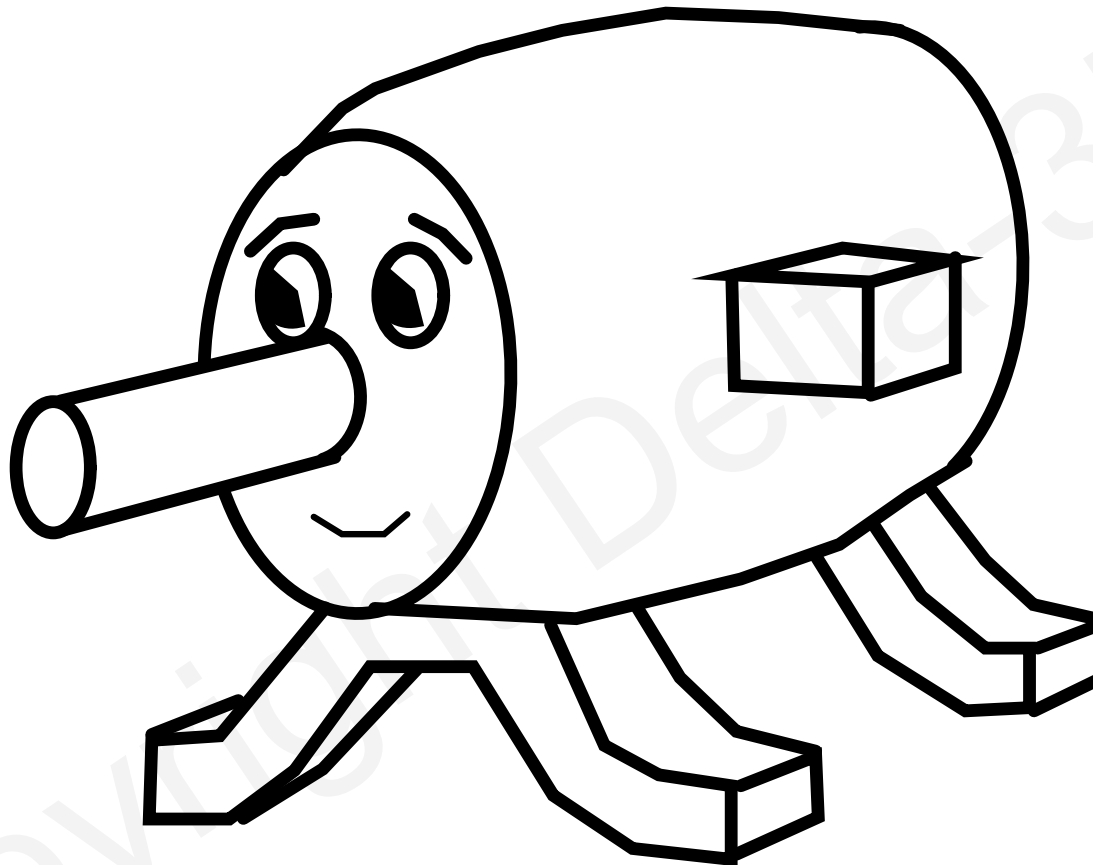


RPM	OFFSET	ANGULARITY
3600	0,05 mm	0.5 mm/m
1800	0,1 mm	0.7 mm/m
1200	0,15 mm	1.0 mm/m
900	0,2 mm	1.5 mm/m

Ref. Vibralign Inc.

Bevezetés

Beállítási hibák okai

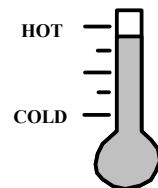
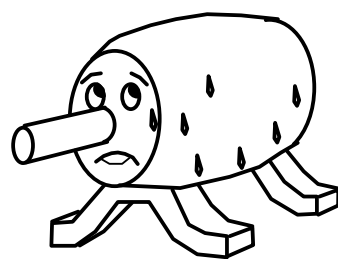


Még a legtökéletesebb beállítás sem tart örökké.

Bevezetés

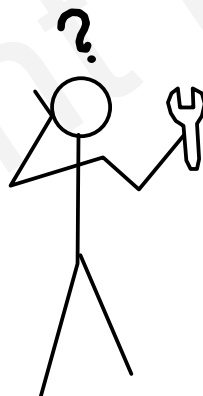
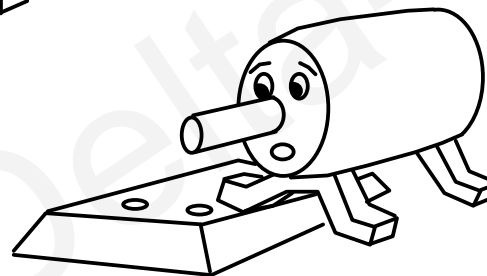


Jellemző hibák

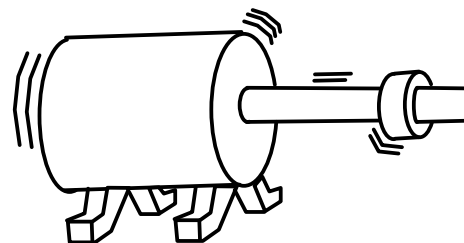


Hődilatáció

Szerelési hibák

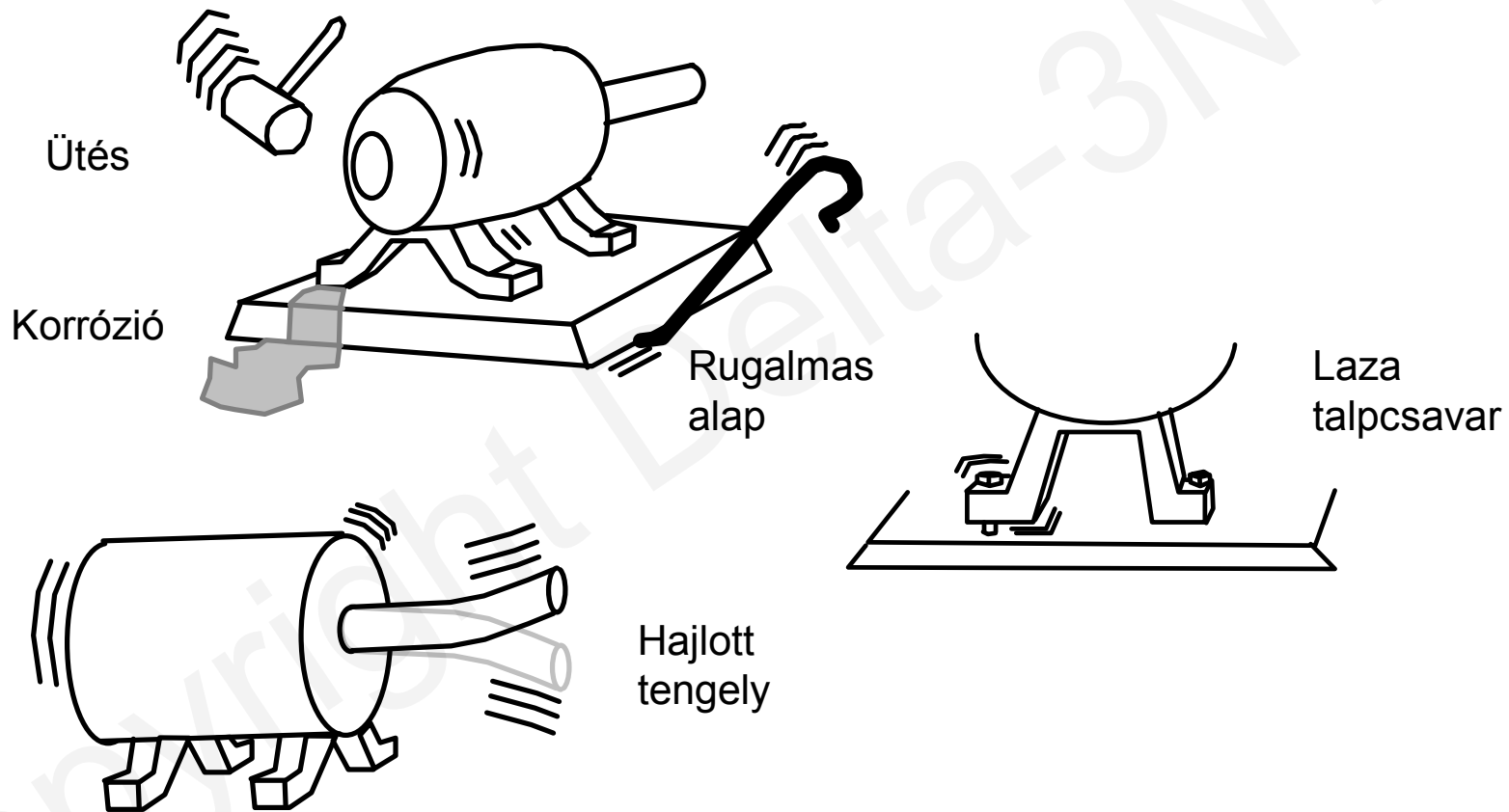


Tudás hiánya



Bevezetés

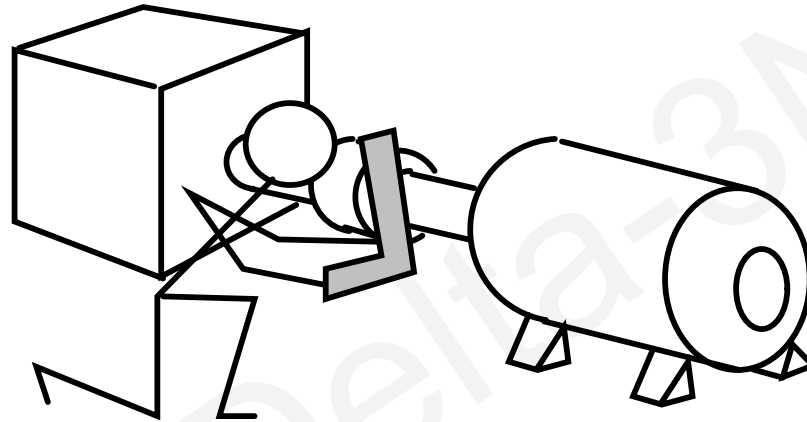
Mechanikai hibák



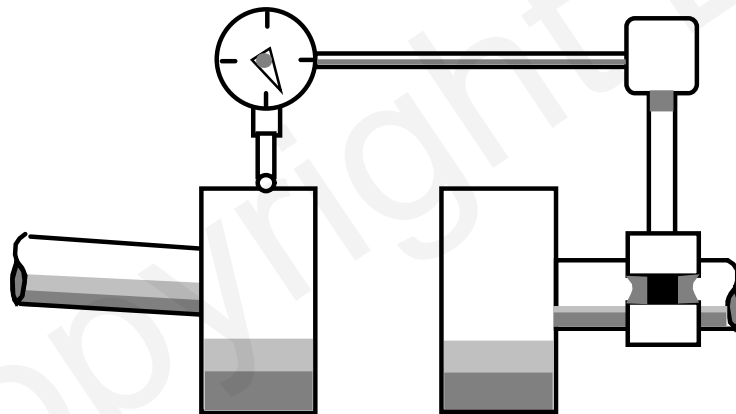
Bevezetés



Helytelen módszerek



**Rossz
eszközök**

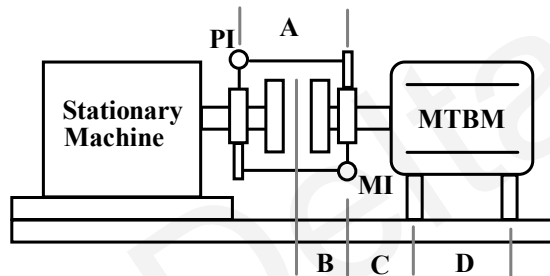


**Kuplung
beállítás**

Bevezetés

Beállítás menete

1. Két gépegység egymáshoz viszonyított helyzete

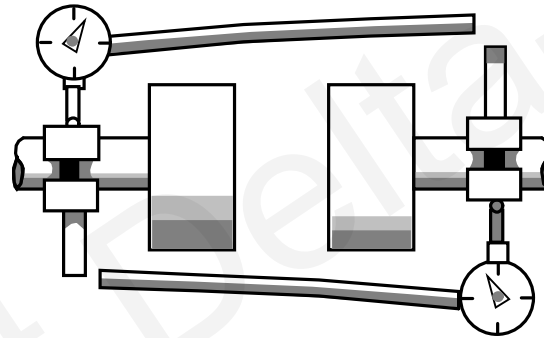


2. Nagyoló beállítás, szélek egyvonalba állítása.
3. Hődiletáció és puhaláb meghatározása.

Bevezetés

Beállítás menete

4. Mérőórák felhelyezése a tengelykapcsolat két oldalára, az alábbi ábra szerint.

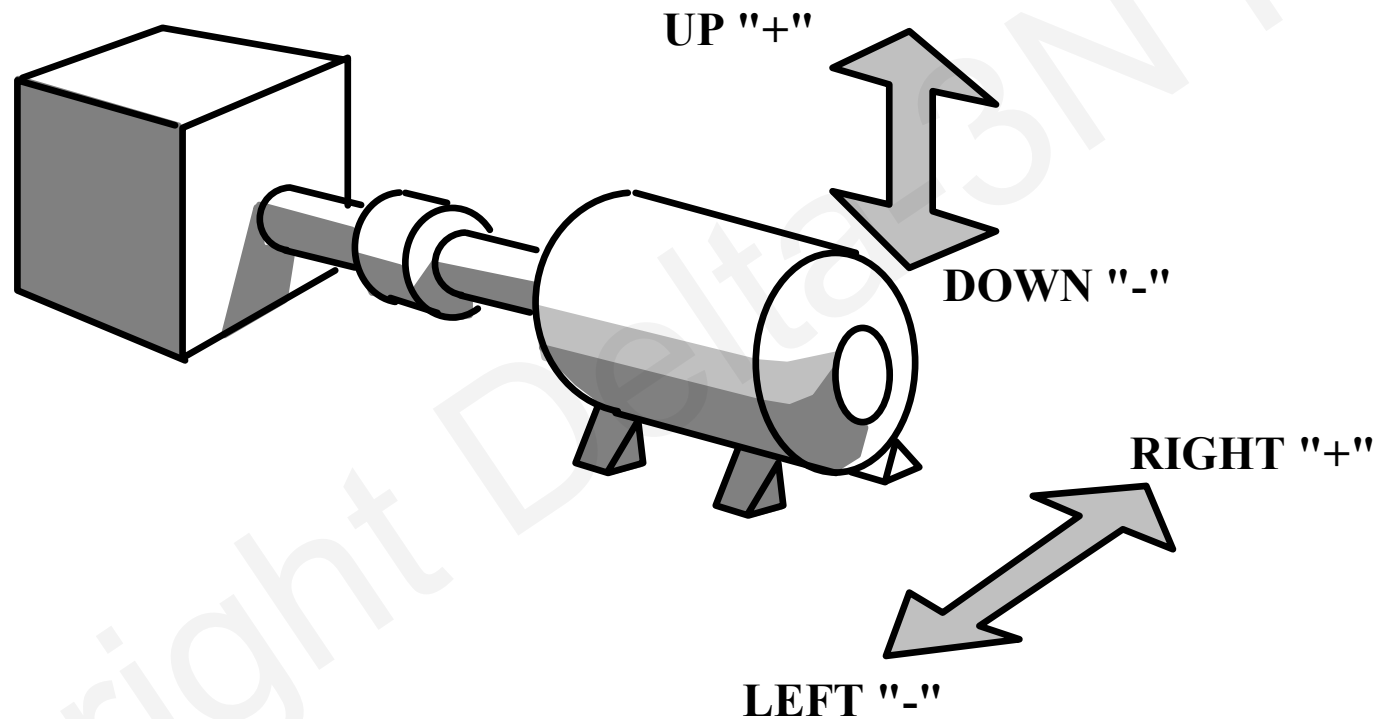


5. A mért értékek alapján kiszámításra kerülnek a beállítási paraméterek.

6. A beállítandó gép elmozdítása, hézagolása, amíg a mérési értékek túrésen belül kerülnek.

Bevezetés

Egységes jelzések



Egységes jelölések használatosak a pozíciók azonosítására.

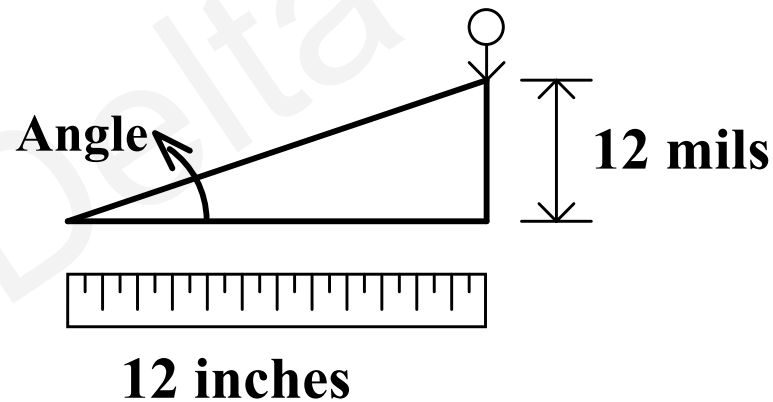
Bevezetés



Szögek

Szögbeli eltérést mm/m-ben (mil/inch) mérjük.

PÉLDA:

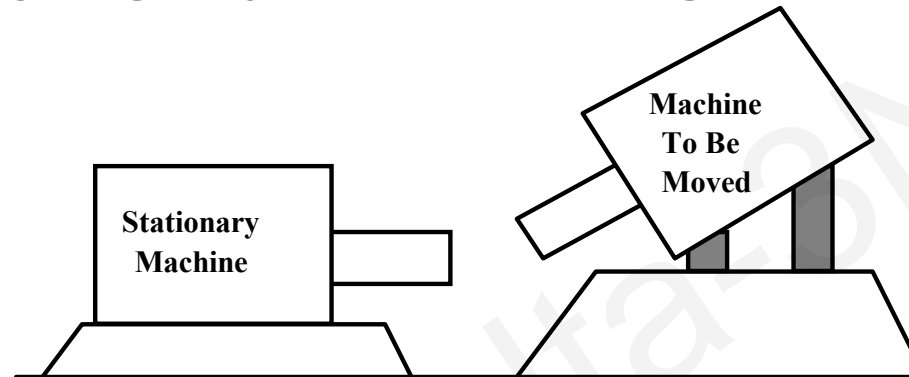


A szögeltérés ebben a példában:

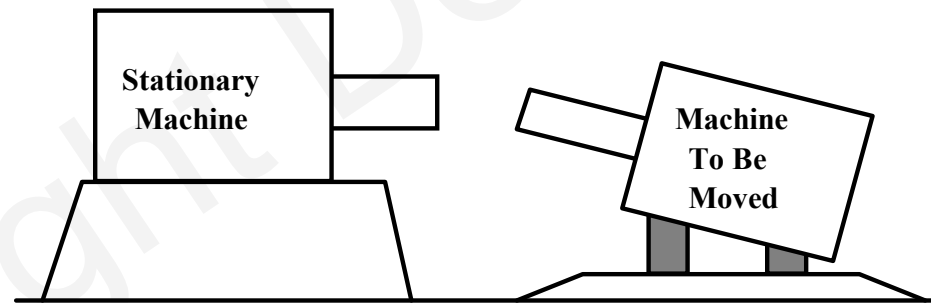
1.0 mil/inch

Bevezetés

Egységes jelzések a szögeltéréshez



Negatív szögeltérés

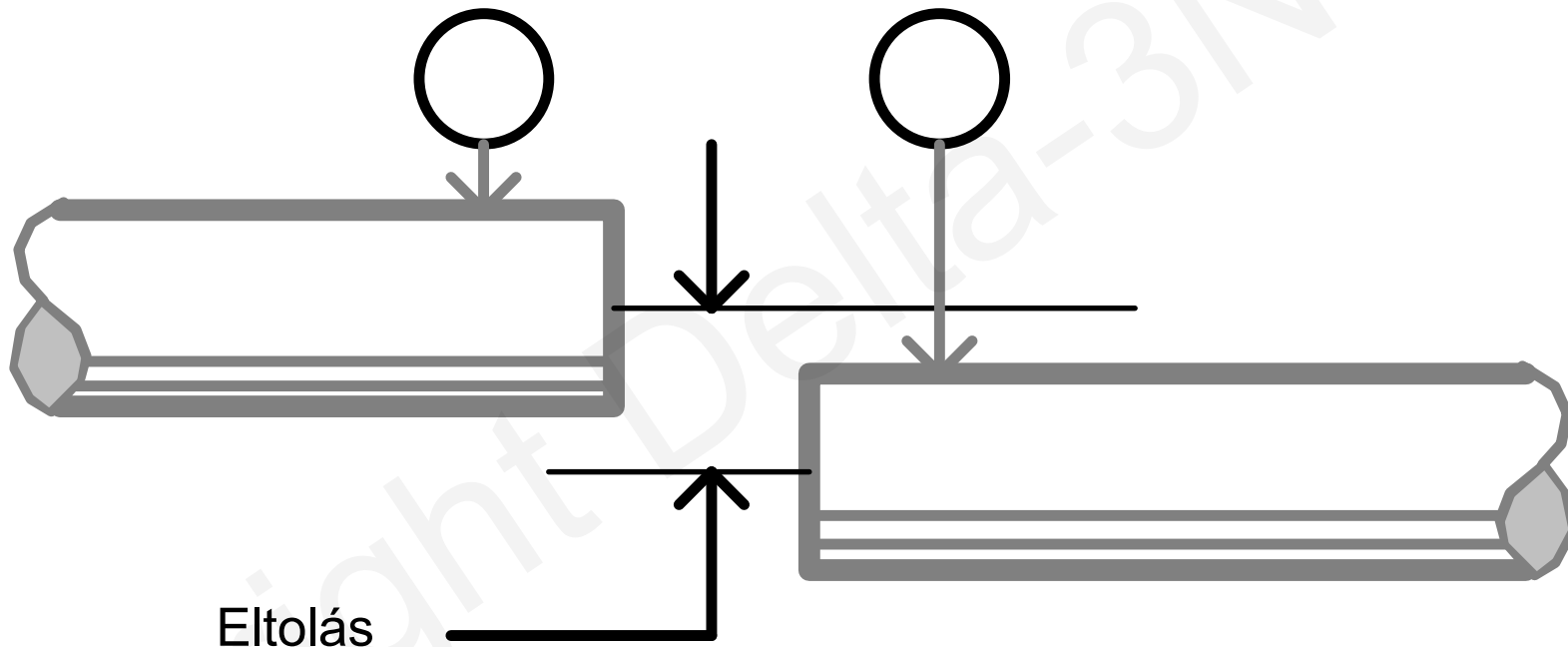


Pozitív szögeltérés

A mozgatható géprész szabad végétől kiindulva a kapcsolódás felé, a tengelyvég felfelé mutatása a pozitív, a tengelyvég lefelé lógása a negatív irány.

Bevezetés

Párhuzamos eltolás

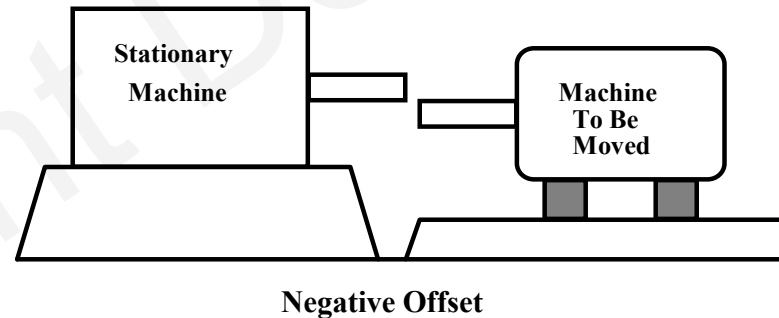
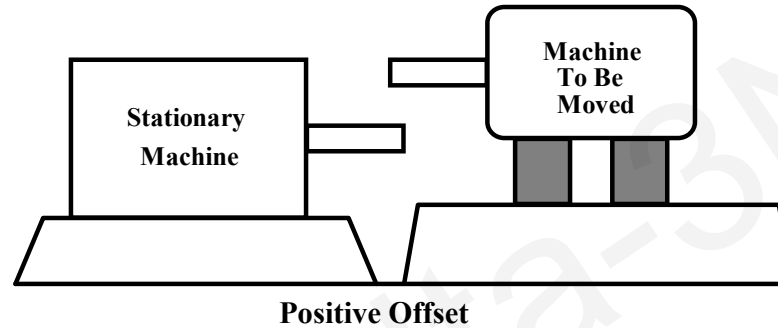


Az eltolást mm-ben mérjük.

Bevezetés



Párhuzamos eltolás egységes jelzései

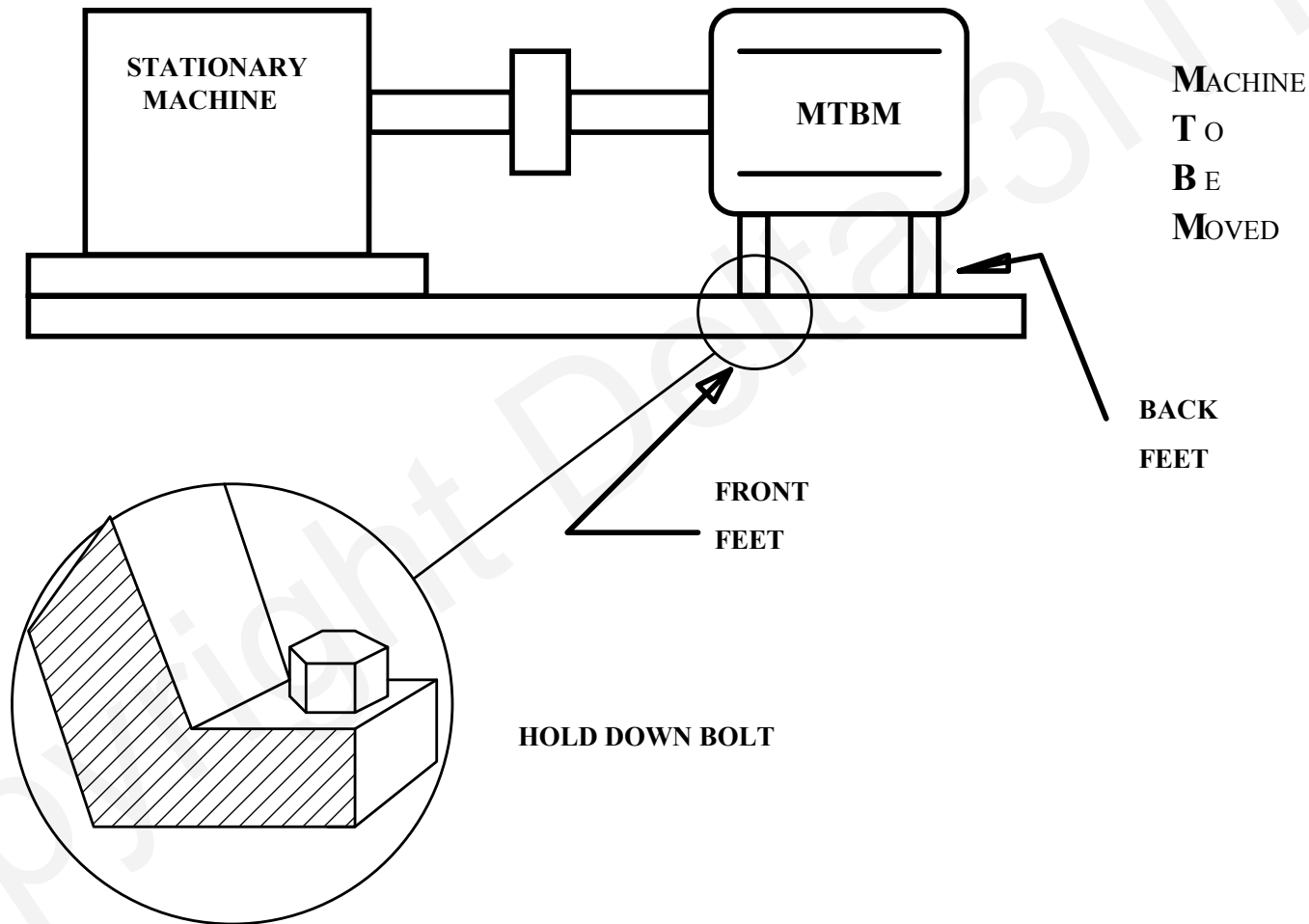


A mozgatható géprész szabad végétől az összekapcsolás felé haladva, ha ez a géprész van magasabban, ez a pozitív irány.

Bevezetés

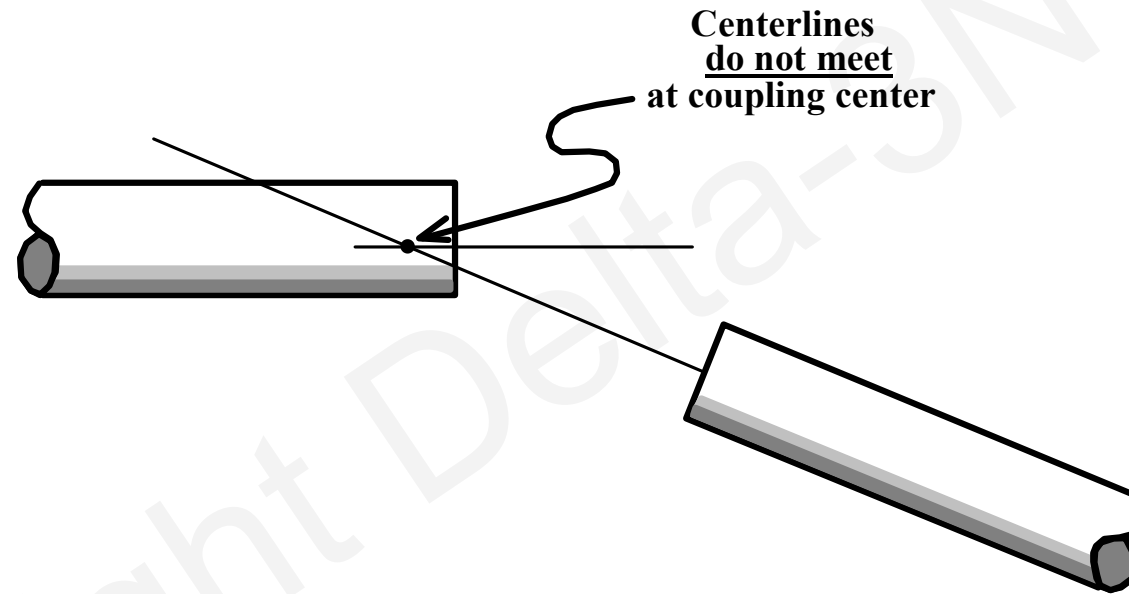


Lábak hézagolása



Bevezetés

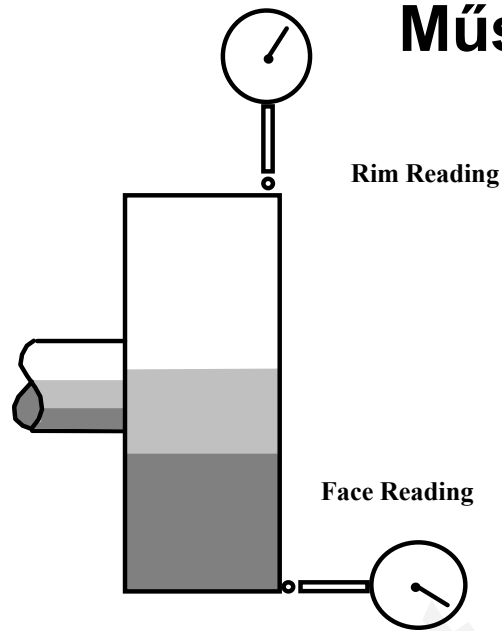
Egyoldalú beállítási hiba



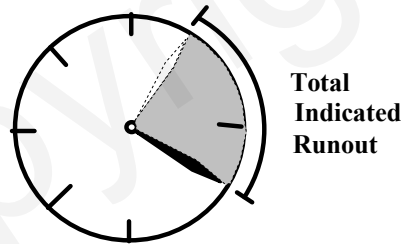
Az egyoldalú beállítási hibánál egyaránt megtalálható a szögbeli, és a párhuzamos egytengelyűségi hiba.

Bevezetés

Műszer alapismeretek



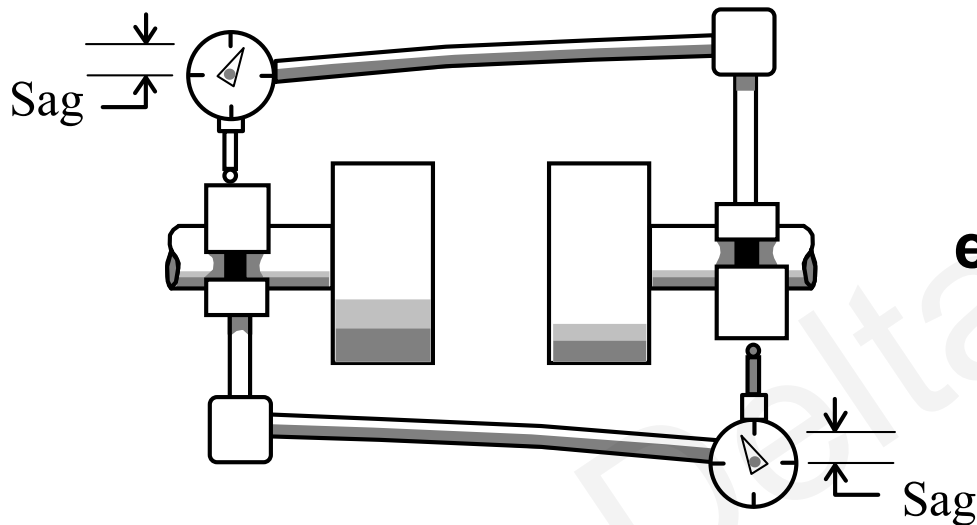
Műszer elhelyezés



Teljes mutató kitérés
Kitérések 3, 6, 9, 12
„óránál”

Bevezetés

Kijelző elmozdulás és puha láb



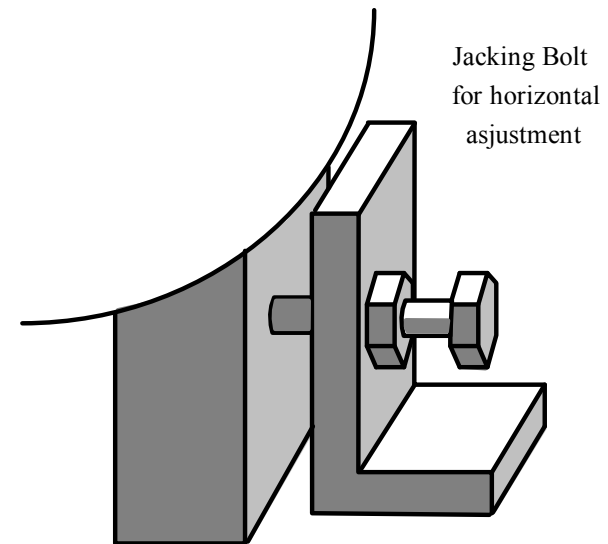
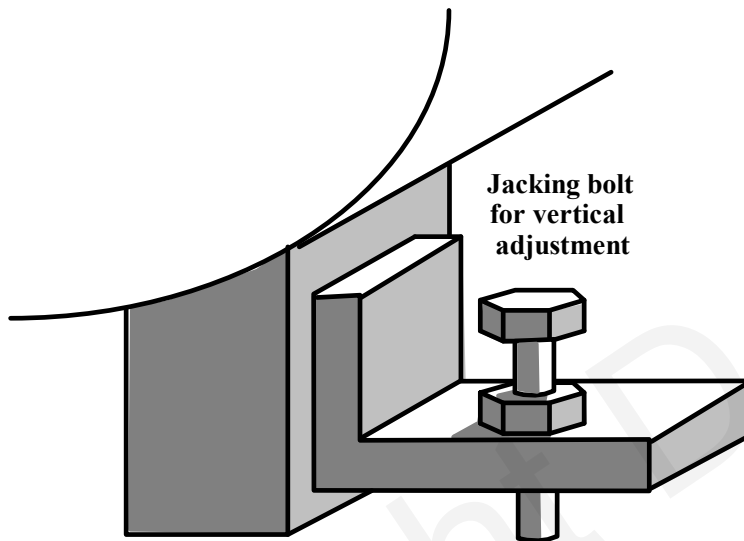
Kijelző elmozdulás



Puha láb

Bevezetés

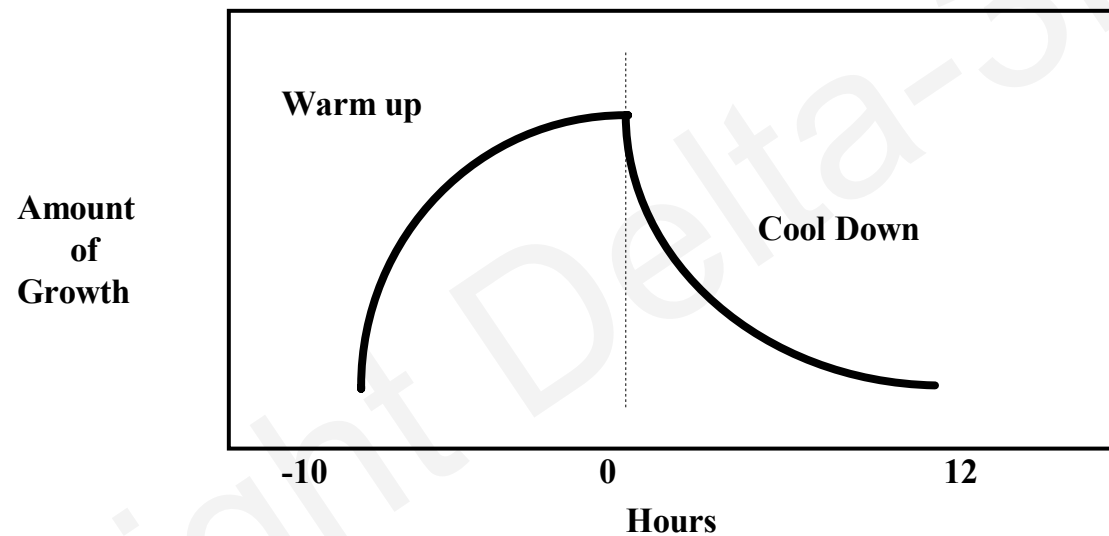
Támasztó lábak



Bevezetés

Thermal Growth - hőtágulás

Fémek hőtágulása a hőmérsékletváltozás függvényében



Hőtágulás képlete :

$$\text{Growth (mils)} = .000006 \times L \times dT$$

Ha lehetséges akkor üzemi hőmérsékleten végezzük a tengelybeállítást.

Köszönöm a figyelmet

