




# Mozgáskiesés, holtjáték

## Mit jelent a “mozgáskiesés” a hajtóművek esetében?

A hajtóművek megfelelő működéséhez bizonyos mértékű hézag szükséges a fogaskerekek illesztésekor. Ez segít elkerülni a túlmelegedést, vagy a hajtómű kopását, és biztosítja a megfelelő kenést.

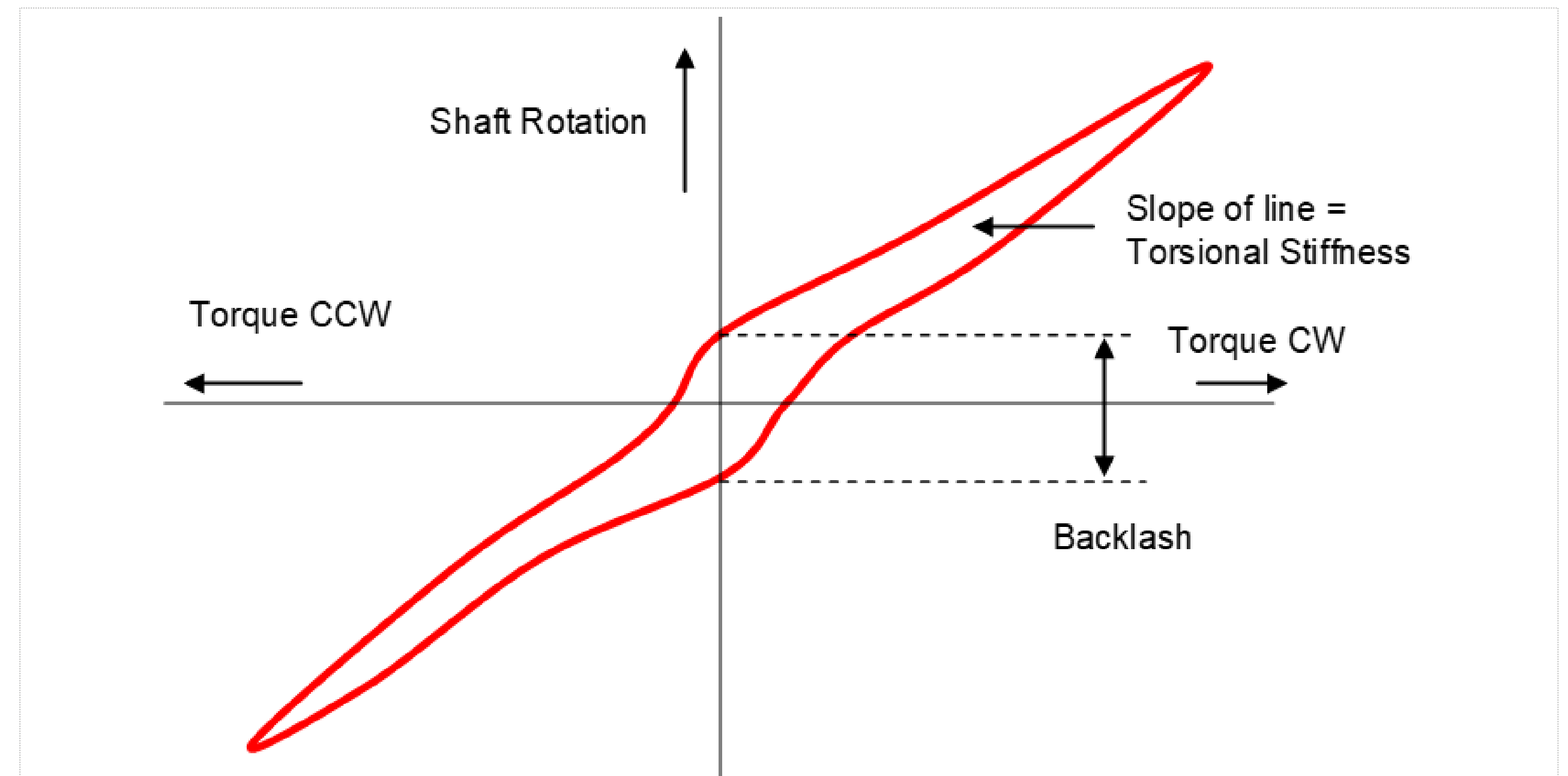
A fogaskerekek illesztésekor keletkező rés, a hajtás folytonosságának megszűnéséhez avagy mozgás kieséshez vezethet.



## Mit jelent a “mozgáskiesés” a hajtóművek esetében?

A mozgáskiesés kétféleképpen jelentkezhet:

- 1) Holt játék – hézag a fogaskerekek között
- 2) Torziós merevség – csavarodás a hajtóművön belül




A fentebbi ábra a hajtómű tengelyének forgását mutatja terhelés mellett.

## Mi az a holtjáték ( backlash )?

A hajtómű holtjátéka a kimenő tengely szögpercben (arc-min - a fok 1/60-a) mért szögelfordulása mindkét irányban. Ez alapvetően a fogaskerék fogai között mért távolság. Nincs szigorú szabvány, amely előírja, hogyan kell mérni a holtjátékot egy hajtómű esetében.

Így könnyen ellentmondásokba és tévHITEKBE ütközhetünk a piacon elérhető különböző gyártók által megadott holtjáték és pontosság értékekkel kapcsolatban, ami hatással van az aktuális mozgáskiesés mértékére.



HOLTJÁTÉK


## Mi az a holtjáték ( backlash )?

A Micronnál a holtjátékot a névleges kimeneti nyomaték 2%-án mérik, és ez a maximális érték értendő a kimenő tengely minden pontján a hajtómű élettartamára vetítve.



## A kelleténél nagyobb a „mozgáskiesés” a rendszerben?

Okok amiért bizonyos holtjáték besorolások nem pontosak:


- 1) 0 holtjátékra vonatkozó állítások: Ezt általában lefelé kerekítik  $<1$  szögperctől. Az előző diákon vázolt okok miatt a nulla holtjáték nem lehetséges bolygókerékes hajtóművek esetén.
  - 2) Átlagos érték mérése: Egyes gyártók átlagosan 4 vagy több pontot vesznek fel a kimenő tengelyen, és ezen pontok átlagából adják meg a holtjáték értékét. Például egy 4-es, 6-os, 10-es és 12-es holtjáték-mértékkel rendelkező egység 8 szögperc névleges értékkel fog rendelkezni. A Micron szabvány szerint ez egy 12 szögperces értéknek felel meg.
- 

## A kelleténél nagyobb a „mozgáskiesés” a rendszerben?

Okok amiért bizonyos holtjáték besorolások nem pontosak:


3) Alacsonyabb nyomaték mérése: A névleges nyomaték 2%-a helyett egyes gyártók 0,5%-ot vagy kevesebbet is használhatnak. Kisebb alkalmazott nyomaték használata jobb holtjáték mérést eredményez.

4) Idővel a holtjáték mértéke növekedni fog. Ezt figyelembe véve a Micron által megadott garantált értékek a hajtómű teljes élettartalmára vonatkoznak. Más gyártónál előfordulhat, hogy a kezdeti megadott 8 szögperc pontosság hat hónap múlva már 15 szögperc. Vásárlóink nagy részének elengedhetetlen a megfelelő pontosság ismerete és biztosítása a gépek teljes élelciklusa során.



# A kelleténél nagyobb a „mozgáskiesés” a rendszerben?

## MICRON holtjáték specifikáció

- 2% névleges mérési nyomaték
  - Minden mérési pont a kihajtó tengelyen
  - Maximális érték a hajtómű teljes élettartamára vetítve
- 





KÖSZÖNJÜK