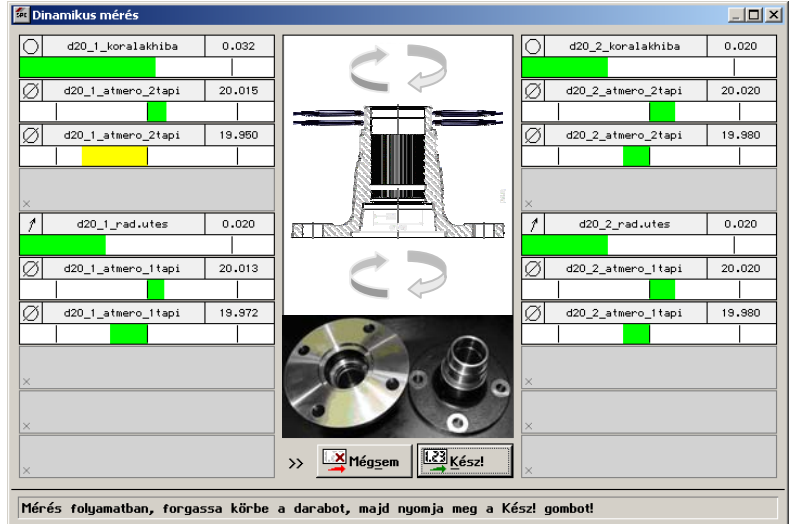


Tengelyszerű alkatrészek dinamikus mérése a HNS SPC programban

A HNS SPC program közvetlenül, beépített funkciókkal támogatja a tengelyszerű alkatrészek mérés technikájában széles körben elterjedt, elemekből összeállítható mérőkészülékek használatát. A különböző gyártók termékinátában szereplő újrafelhasználható elemek alkalmazásával rendkívül költséghatékonyá tehető a rövid gyártási sorozatok minőségellenőrzése.

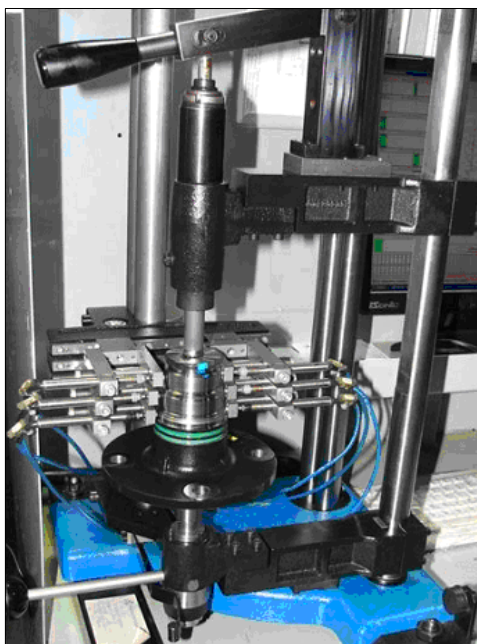
A tengelyszerű alkatrészek mérőkészülékben történő mérésének leírását, a méréshez szükséges meghatározásokat és beállításokat, az egyszerű kézi mérésekhez hasonlóan, a HNS SPC program MPG mérőprogramjában kell megadni.

Az adott darab mérésének elindítása után a program folyamatosan méri a darabnak a mérési feladatban megadott jellemzőit és folyamatosan ki is jelzi a mért, illetve számított értékeket. Az egyes mért értékek oszlopdiagramokban ábrázolva jelennek meg és számszerű értéként is leolvashatók. Az oszlopdiagramban a mért értékeket az adott jellemző tűréselőírásainak megfelelően, a tűréshatárok között, könnyen értelmezhetően ábrázolja a program.



A mérés levezénylésén és magán a fizikai mérésen túl a program rendelkezik az ilyen jellegű mérések lebonyolításához szükséges valamennyi egyéb funkcióval.

- ❑ Tapintók egyedi kalibrálása (linearizálása), amivel az induktív mérőtapintók linearitási hibája akár a teljes fizikai mérési tartományra vonatkozóan is korrigálható.
- ❑ A relatív mérési módhoz (mért érték meghatározása ismert méretű beállító – etalon – darabhoz viszonyított eltérés mérése alapján) szükséges mérőkészülék kalibrálási funkció.
- ❑ A mérőkészülék kalibrálási funkció támogatja az használatra előírt etalon azonosítójának kezelését.
- ❑ A program nyilvántartja és figyeli a mérőkészülék kalibrálásának érvényességét, az érvényességi idő letelte után a program automatikusan kéri a mérőkészülék újrakalibrálását.
- ❑ A mérőtapintók beállításához, a mérőkészülék állapotának és a durva hibák (mérőrendszer sérülése, nem megfelelő beállító darab használata, beállító darab sérülése) észleléséhez szükséges egyéb funkciók.



◀Elemekből összeállítható mérőkészülék

HNS SPC program

MPG - paraméterezhető mérési feladat



Induktív vagy Digimatic* mérőrendszer



: A mérőrendszerben az LVDT (induktív) mérőtapintók mellett Digimatic mérőkészülék (mérőórák) is alkalmazhatók. A Digimatic eszközök használatakor figyelembe kell venni, hogy a Digimatic interfész csak korlátozott sebességű kommunikációt tesz lehetővé!

Tengelyszerű alkatrészek dinamikus mérése a HNS SPC programban

A dinamikus mérések előírását beépített függvénytár támogatja. Az alábbi táblázat a program ISO 1101/1995 szabvány szerinti alak-, irány-, helyzet- és ütéstűrések mérésének előírásához használható függvényeiről nyújt áttekintést.

A mérési elrendezés részei

- Mérőkészülék (elemekből összeállítható univerzális mérőállvány)
- A darabnak és a mérési követelményeknek megfelelő mérőrendszer
 - LVDT (induktív) mérőtapintók, Digimatic mérőórák
 - LVDT vagy Digimatic illesztőegységek igény szerint
 - Mérés indító/leállító kapcsoló (lábkapcsoló)
- Számítógép (PC, Microsoft operációs rendszer)
- HNS SPC V5.5.15 vagy későbbi program

Mérési módok

- Mérőkészülékben végezhető dinamikus mérés
- Mérőkészülékben végezhető statikus mérés
- Kézi mérőeszközökkel (tolómérő, mikrométer, stb.) végzett egyszerű mérések
- Minden darabos mérés automatikus SPC mintavételezéssel

Adatkezelés jellemzői

- Típushoz és gyártóeszközhöz rendelt mérési eredmények
- Újramérési lehetőség, automatikus mért érték ellenőrzés
- Mért értékek mérés közbeni vizualizálása
- Mérési eredmények mérés lezárása utáni áttekintése, lehetőség utólagos módosításra

Mérhető jellemzők	
	Átmérő
	Köralakúsági hiba
	Hengerességi hiba
	Bázisvonalra vonatkoztatott párhuzamossági hiba
	Bázisfelületre vonatkoztatott párhuzamossági hiba
	Merőlegességi hiba
	Központossági hiba
	Egytengelyűségi hiba
	Radiális ütés
	Teljes radiális ütés
	Axiális ütés
	Teljes axiális ütés
	Távolság

1:Átmérő	2:Köralakúsági	3:Központossági	4:Merőlegességi	5:Teljes radiál
1: 19.988	1: 0.005	1: 0.002	1: 0.009	1: 0.005
2: 20.008	2: 0.002	2: 0.001	2: 0.007	2: 0.009
3: 19.970	3: 0.030	3: 0.022	3: 0.039	3: 0.016
4: 19.958	4: 0.042	4: 0.013	4: 0.008	4: 0.015
5: 20.008	5: 0.005	5: 0.019	5: 0.017	5: 0.044

További lehetőségek

- A program kétoldalas mérőállványok kezelését is támogatja (készülékoldal kalibrálása és a darabok mérése oldalanként, két lépésben).
- Az egyes mérések csoportokba rendezhetők, ezzel a darabok dinamikus mérése mellett akár több statikus mérőkészülék és akár egyszerű kézi mérések együttes kezelése is megvalósítható egy mérési feladaton belül.
- A program a mindendarabos mérési módot is támogatja. Minden darab mérése esetén az egyes darabok minden mért mérési eredménye egy külső programokkal feldolgozható naplóba kerül. A program biztosítja a mindendarabos mérési módban végzett mérések alapján történő automatikus SPC mintavételezést és az automatikusan kivett SPC minták SPC adatbázisban történő automatikus rögzíthetőségét – automatikus SPC mintavételezést.

A mérési elrendezés megtervezésében, a megfelelő mérőtapintók, illesztőegységek és egyéb kiegészítők kiválasztásában, szállításában, beüzemelésében és betanításában szívesen állunk az Önök rendelkezésére. A mérési elrendezésekre vonatkozó képességvizsgálatok területén is kérje támogatásunkat!