

HNS GEOMETRIA-2D

Mérőprogram kétdimenziós mérésekhez



A program **profil-projektorokkal** és **mérőmikroszkópokkal** végzett ismétlődő és nagybonyolultságú kétdimenziós méréseket támogat, **méret-, alak- és helyzetellenőrzést** végez.

A GEOMETRIA-2D megteremti a bonyolult és összetett profilok **gyors** és **kényelmes**, számítógéppel támogatott mérésének lehetőségét.

X
Y

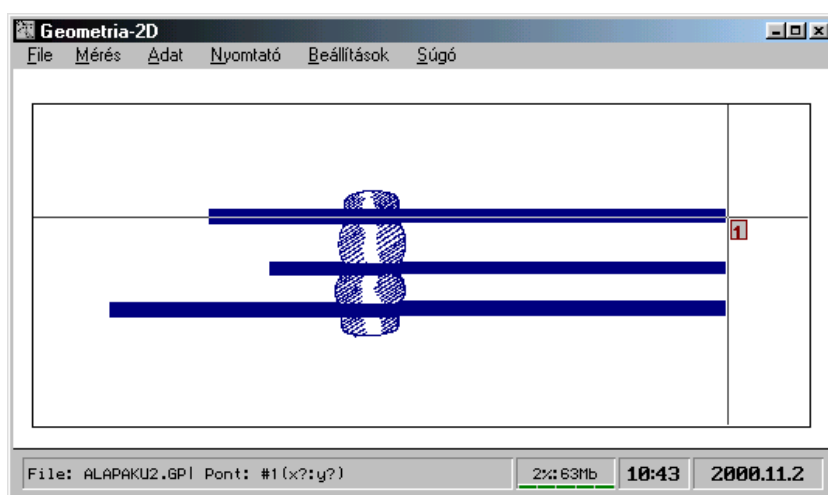
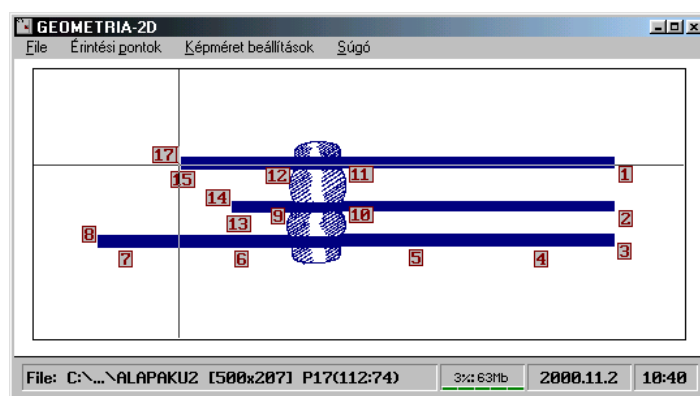


A mérési módszerből adódóan a rendszer fényárnyék határfelületekkel rendelkező profilok vizsgálatára alkalmas.

A program a darab kontúrvonalán kijelölt pontok koordinátáit olvassa be és ezekből számítja ki az a különböző geometriai jellemzőket.

A vizsgálati folyamat előzetes megtervezéséhez és lebonyolításához a programrendszer minden támogatást megad:

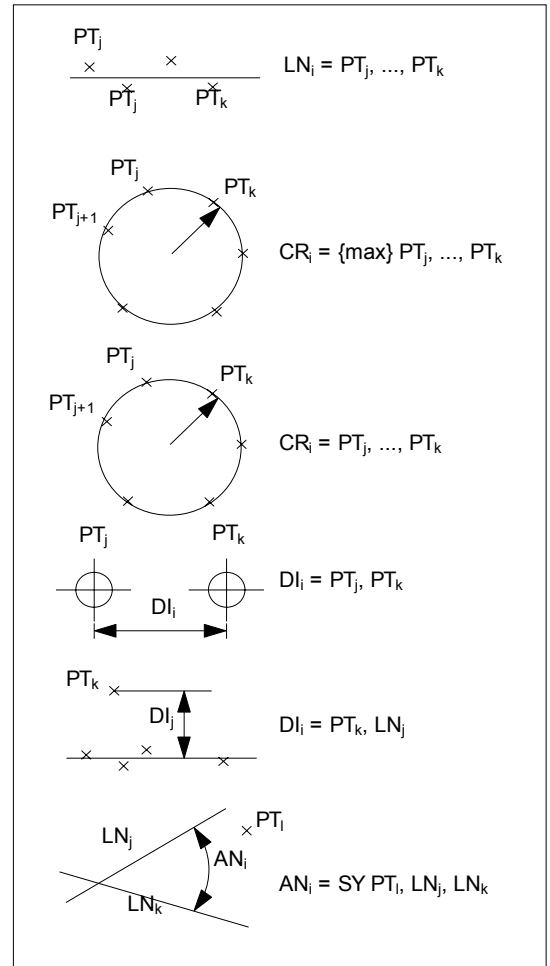
- mérés tervezés,
- érintési pontok kijelölése,
- érintési pontok rendszerének és sorrendjének megtervezése,
- mérőprogram elkészítése,
- a mérendő darab árnyéki ábrájának elkészítése,
- a mérőprogram tesztelése előre kiszámított és megadott mért értékek alapján,
- mérések vezérlése és a mérési pontok geometriai kiértékelése,
- a mért és számított adatoknak a HNS SPC statisztikai program adatbázisába való áttöltése,
- mérési jegyzőkönyv készítése.



A program a mért értékeket **Mitutoyo Digimatic** mérőeszközökről **HNS SMUX-4**, **HNS USBMUX-4**, Mitutoyo **Digimatic illesztőegységeken keresztül** vagy a projektor **RS-232C** interfészéről olvassa be.

A program által értelmezett geometriai paraméterek

- Lineáris méretek az elemi geometriai paramétereken,
- pontok megadása;
 - súlypont,
 - két egyenes vagy egyenes és kör adott ponthoz legközelebbi metszéspontja,
 - körközepppont,
- egyenes vonalak megadása;
 - pontok által meghatározott egyenes,
 - párhuzamos egyenes vonalak,
 - adott ponton átmenő, adott egyenessel adott szöget bezáró egyenes,
 - szögfelező egyenes vonalak között,
 - egyenessel párhuzamos, tőle adott pont felé eső, adott távolságra levő egyenes,
 - adott ponton átmenő, adott egyenessel párhuzamos egyenes,
- körök megadása;
 - furatba írható és csap köré írható ráfekvő kör,
 - pontsorozattal adott kör,
 - adott pont köré írható adott sugarú kör,
- távolságok megadása;
 - két pont távolsága,
 - egyenes és pont távolsága,
 - kör sugara,
- helyezhibák;
 - párhuzamosságtól való eltérés,
 - kör középpontjának eltérése egyenesek metszéspontjától,
 - kör középpontjának eltérése a központosságtól,
 - pozíció hiba,
- alakhibák;
 - egyenes eltérése az egyenességtől,
 - kör eltérése a körköröségtől,



HNS Geometria 2-D	1995:03:20 17.24
HNS Ltd.-001	Program: H3OPTT 1.oldal
“TUNGSRAM Rt.”	
“Budapesti Fényforrásgyár”	
“Halogénlámpa Fejlesztési Főmérnökség”	
H3 optikai tárcsa mérése:	
A = becsípés sugara	= 2.500
	= MEGFELEL: 2.500 [2.500, 2.600]
B = felhajtás szélessége	= 4.980
	= MEGFELEL: 4.980 [4.900, 5.000]
C = kicsípés szélessége	= 5.000
	= MEGFELEL: 5.000 [5.000, 5.100]
D = kicsípések távolsága	= 18.200
	= MEGFELEL: 18.200 [18.100, 18.250]
E = tárcsaátmérő	= 22.200
	= MEGFELEL: 22.200 [22.150, 22.250]
F = kicsípés helyzete	= 9.600
	= MEGFELEL: 9.600 [9.550, 9.650]
G = kicsípés helyzete	= 2.499
	= MEGFELEL: 2.499 [2.000, 3.000]
H = lyukasztás szélessége	= 7.300
J = lyukasztás hossza	= 14.000
A mérést végezte:	

Eredmény ablak	
A : párhuzamosság	: = 0.0000
A jellemző MEGFELEL	: = 0.0000 < 0.0000, 0.1000>
B : tengelytáv	: = 5.4000
A jellemző MEGFELEL	: = 5.4000 < 5.2000, 5.6000>
C : tengelytáv	: = 8.2000
A jellemző MEGFELEL	: = 8.2000 < 8.0000, 8.4000>
D : egyenesség	: = 0.0500
A jellemző MEGFELEL	: = 0.0500 < 0.0000, 0.1000>
E : legnagyobb láb hossz	: = 58.0000
A jellemző MEGFELEL	: = 58.0000 < 57.8000, 58.2000>
F : középső láb hossza	: = 46.0000
A jellemző MEGFELEL	: = 46.0000 < 45.8000, 46.2000>
G : harmadik láb hossza	: = 52.5000
A jellemző MEGFELEL	: = 52.5000 < 52.3000, 52.7000>
H : híd tengelytáv	: = 17.0000
A jellemző MEGFELEL	: = 17.0000 < 16.7000, 17.3000>
J : párhuzamosság	: = 0.0000
A jellemző MEGFELEL	: = 0.0000 < 0.0000, 0.1000>
K : láb kihajlása	: = 0.6000
A jellemző MEGFELEL	: = 0.6000 < 0.6000, 0.8000>

- minimum és maximum kiválasztása,
- szögek megadása,
- összehasonlítás,
- különböző értékadások,
- különböző matematikai műveletek.

A programban lehetőség van az iteráció paramétereinek - pontossági határ alapértelmezett értéke 0,005, a maximális iterációs szám pedig 1000 - valamint a számok kiírási formátumának - hossz és a tizedesjegyek száma - beállítására.

A mérőprogram végrehajtása során lehetőség van különböző, a mérőprogramban megadott szöveges utasítások megjelenítésére, ezzel segítve a mérést végző operátor munkáját.