

超精密非球面加工機

Aspheric Generator

ナノアスファ

NANO ASPHER

ASP-E

次世代DVD、次世代携帯電話などの
高精度レンズ金型加工に最適。

高精度な机上計測・補正で
高い生産性を実現。

Aspheric Generator ASP-E is most suitable in high-precision cutting processing of metal molds of the lenses of next-generation DVDs and next-generation portable telephones.

High-precision measurements and corrections can be done on the machine, and high productivity can be actualized.



次世代DVD用レンズ金型
Metal molds for next generation DVDs lenses

- ・加工物: $\phi 4\text{mm}$ 、R2.2mm、NA0.85 (超硬)
- ・形状精度: P-V 40 nm以下
- ・Work piece: Diameter: 4mm, R: 2.2mm(Carbide)
- ・Shape accuracy: P.V 40nm or better

次世代DVDレンズ金型を高精度に加工

- ・油静圧スライド+油静圧ねじを採用し、nmオーダのバックラッシのない運動軌跡を実現。
- ・工具の同じ点で加工し、工具の形状誤差の影響を受けないB軸テーブルを採用 (標準装備)。
- ・ダイヤモンドバイトによる切削加工にも対応可能 (オプション)。

操作性を改善し、高い生産性を実現

- ・計測範囲 ± 75 度の机上計測装置の採用でワーク脱着作業は不要 (標準装備)。
- ・形状解析ソフトに砥石の磨耗解析機能を追加し、補正加工時間を大幅に短縮。
- ・操作画面は、だれでも容易に作業が行える対話方式を採用。

省スペース

- ・機械の設置スペースを従来比60%に縮小。

次世代DVDレンズ金型加工用

For metal mold processing of next-generation DVDs lenses



High-precision processing of molds for next-generation DVDs lenses

- ・Hydraulic-static slides + hydraulic-static screws are used, giving the ASP-E nm-order kinetic locus with no backlash.
- ・Processing is done using the same tool point so tool shape error does not affect work. A B-axis table is installed (standard equipment).
- ・Compatible with cutting processes using diamond bits (optional).

Provides high productivity and improved operability.

- ・Operation to attach/detach work is no longer necessary due to our on-machine instrumentation system with measuring range of $\pm 75^\circ$ (standard equipment).
- ・Shape analysis software now includes a grindstone abrasion analysis function, and corrective processing time has been drastically shortened.
- ・Shape analysis software now includes a grindstone abrasion analysis function, and corrective processing time has been drastically shortened.
- ・The interactive-method operation picture screen makes it easy for anyone to do processing work.

Space-saving

- ・Space required for machine installation has been reduced to 60% of the previous area.

ナノアスファ ASP-E

NANO ASPHER

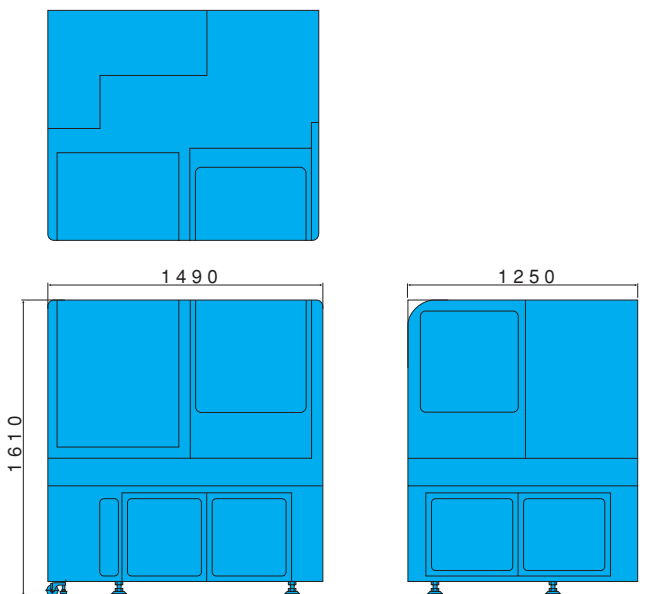
主な仕様

Main specifications

項目 Item	仕様 Specifications	
加工ワーク形状 Shape of work piece	最大φ20 [mm] 最大角度 : ±75 [度]	Max. diameter 20[mm] Max. angle: ±75[°]
加工方式 Processing method	パラレル研削 (水平スピンドルブラケット) クロス研削 (45度スピンドルブラケット)	Parallel grinding (Horizontal spindle bracket) Cross grinding (45° spindle bracket)
X軸テーブル X axis table	駆動系 Drive system	静圧スライド、静圧ねじ Static slide, static screw
	ストローク Stroke	200 [mm]
	移動速度 Movement speed	~165 [mm/min]
	スケール分解能 Scale resolution	0.0007 [μm]
Z軸テーブル Z axis table	駆動系 Drive system	静圧スライド、静圧ねじ Static slide, static screw
	ストローク Stroke	100 [mm]
	移動速度 Movement speed	~165 [mm/min]
	スケール分解能 Scale resolution	0.0007 [μm]
B軸テーブル B axis table	軸受方式 Bearing system	油静圧軸受 Hydraulic & static bearing
	回転数 Rotation speed	~2 [rpm]
ワークスピンドル Work spindle	軸受方式 Bearing system	空気静圧軸受 Pneumatic & static bearing
	回転数 Rotation speed	10~1500 [rpm]
工具スピンドル Tool spindle	軸受方式 Bearing system	空気静圧軸受 Pneumatic & static bearing
	駆動系 Drive system	エアタービン方式 Air turbine system
	回転数※1 Rotation speed※1	10,000~50,000 [rpm]
計測装置 Measuring system	計測方式※2 Measuring method※2	倣い方式 Copying method
	スケール分解能 Scale resolution	0.0007 [μm]
	計測範囲※3 Measurable range※3	±75 [度]
	高さ調整機構※4 Height adjustment mechanism※4	パルスモータ付スライド Slide with pulse motor
機械本体 Main unit of machine	本体寸法 (幅×奥行×高さ) Dimensions (W x D x H)	1490×1250×1610 [mm]
	本体重量 Weight	2500 [kg]

備考 ※1. 低熱変位仕様
※2. 高精度計測 (ASP-E専用)
※3. 広範囲計測 (±75度)
※4. プローブ高さ自動調整用

Remarks ※1. Low heat displacement specifications
※2. High precision instrumentation (exclusively for ASP-E)
※3. Wide-range instrumentation (±75°)
※4. For automatic adjustment of probe height



注) 本仕様は、製品改良のため、おことわりなしに変更する場合があります。 Note) These specifications may be changed at any time for product improvement.

安全上の注意 ●機械を安全にご使用いただくために機械納入時に添付の「安全の手引き」をお読みいただき、安全にご使用ください。
●Before operating a machine, please be sure to read through the "Safety Handbook" for your safety.

NACHI
株式会社 不二越

本商品の技術的なお問い合わせは
プレジジョン製造所 (滑川事業所) ☎(076) 471-2101 FAX (076) 471-2827
富山県滑川市大掛176-9 ☎936-0802 E-Mail nanotech@nachi-fujikoshi.co.jp

ホームページ <http://www.nachi-fujikoshi.co.jp/>
東京本社 ☎(03) 5568-5111 FAX (03) 5568-5206 東京都港区東新橋1-9-2 汐留住友ビル17F ☎105-0021
富山本社 ☎(076) 423-5111 FAX (076) 493-5211 富山市不二越本町1-1-1 ☎930-8511

NACHI-FUJIKOSHI CORP. TOKYO HEAD OFFICE Shiodome Sumitomo Bldg., 1-9-2 Higashi-shinbashi, Minato-ku Tokyo 105-0021 Japan Phone (03)5568-5111

CATALOG NO. 8220-2

2005.10-Y-SE