



# Поворотна бабка з віссю В у шліфуванні

НОВИЙ РІВЕНЬ ТОЧНОСТІ ТА ЕФЕКТИВНОСТІ



Поворотні бабки з віссю В уже давно застосовуються в шліфувальних верстатах — це не новинка, а логічний етап еволюції технологій обробки. Проте саме сьогодні, завдяки розвитку систем прямого приводу (DD-мотори), прецизійних енкодерів та інтелектуальному керуванню кутівим позиціонуванням, вісь В набуває нового значення: не просто елемент гнучкості, а фундамент точності та стабільності сучасних шліфувальних систем.

## ВІСЬ В ТА ЇЇ РОЛЬ У ШЛІФУВАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ

У координатній системі верстатів з ЧПК вісь В відповідає за обертальний рух навколо осі Y. У шліфувальних верстатах ця функція реалізується у вигляді поворотної бабки, що дозволяє шпинделю або абразивному кругу змінювати кут нахилу відносно заготовки.

Таке рішення забезпечує оптимальне підведення інструмента під потрібним кутом, дозволяє виконувати кілька видів шліфування — зовнішнє, торцеве, радіусне або різьбове — без переналагодження та повторного встановлення деталі.

## ПЕРЕВАГИ ОСІ В



### ■ Гнучкість без компромісів

На відміну від фіксованих конструкцій поворотна бабка з віссю В може змінювати кут атаки шліфувального круга в діапазоні до  $\pm 210^\circ$ . Це дає можливість обробляти складні профілі та комбіновані поверхні за одне встановлення, що особливо важливо при шліфуванні деталей з переходами від зовнішнього діаметра до торця, конічної або радіусної поверхні та назад.



### ■ Пряма кінематика та висока точність

У верстатах e-tech, наприклад серії EGP-B, обертальний вузол оснащений прямим приводом (Direct Drive) та високоточним енкодером, що забезпечує позиціонування з роздільністю до кількох секунд дуги. Таке рішення виключає люфти редукторних передач, підвищує повторюваність і гарантує стабільну якість поверхні навіть при складних комбінованих операціях.



### ■ Інтеграція з автоматизацією

Вісь В — важливий елемент комплексної автоматизації шліфувального циклу. У поєднанні з ЧПК e-tech і можливістю програмованого позиціонування шпинделя вісь В забезпечує автоматичну зміну кута між різними операціями без участі оператора. Це скорочує час циклу, знижує ризик помилок і підвищує продуктивність.

## ДЕ ВІСЬ В ОСОБЛИВО ЕФЕКТИВНА

Сучасні шліфувальні системи з віссю В користуються попитом у виробництві:

- компонентів аерокосмічної та енергетичної промисловості;
- прецизійних штампів і прес-форм;
- високоточних валів, втулок і корпусів складної форми;
- деталей гідравлічних і пневматичних систем.

Основною перевагою осі В є виконання кількох операцій за одне встановлення зі збереженням мікронної точності та ідеального прилягання поверхонь.



## ВІСЬ В ЯК ОСНОВА КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ

Поворотна бабка з віссю В давно перестала бути ознакою «топ-моделей». Сьогодні це — стандарт для тих, хто працює з високою точністю та гнучкістю виробництва. Розвиток технологій e-tech — прямі приводи, компактна інтеграція осі В, інтелектуальне керування кутовою компенсацією — робить такі верстати максимально адаптивними та надійними.

У сучасному виробництві, де точність вимірюється мікрометрами, а час — секундами, вісь В стає не просто додатковим рухом, а інструментом стратегічної переваги.

Компанія **e-tech Machinery** розробляє рішення, де кожна вісь працює на спільну мету — досягнення ідеальної геометрії при мінімальних витратах часу та зусиль оператора. 



<https://www.youtube.com/watch?v=9gNZtOh2wmw&t=54s>



**E-TECH**  
Шліфувальні верстати  
Випуск №3



ТОВ «ВаріТек» є ексклюзивним представником компанії e-tech Machinery в Україні

+380 56 790-84-21

+380 56 790-84-22

+380 67 389-43-80

[info@varitec.com.ua](mailto:info@varitec.com.ua)

[www.varitec.com.ua](http://www.varitec.com.ua)