

# Один для всіх.

## Універсальний шліфувальний верстат VOLLMER VGrind infinity linear

Під девізом «Один для всіх» компанія VOLLMER, провідний виробник обладнання для заточування та виробництва різального інструменту, вивела на ринок свою найновішу розробку — високотехнологічний верстат VGrind infinity linear.



**VGrind infinity linear** — це універсальне рішення для точної та гнучкої шліфовки твердосплавного та швидкорізального інструменту. Верстат дозволяє виготовляти та переточувати інструменти діаметром від 0,2 до 200 мм, з різних різальних матеріалів — включно з твердим сплавом, швидкорізальною сталлю (HSS), полікристалічним кубічним нітридом бору (PCBN) та технічною керамікою

Завдяки широким можливостям автоматизації та інтеграції в цифрові виробничі процеси VGrind infinity linear забезпечує безперебійну цілодобову експлуатацію без участі оператора — як при випуску інструменту малими та середніми серіями, так і в умовах крупносерійного виробництва.

Ключовою особливістю нової моделі є два вертикально розташовані шліфувальні шпинделі, які дозволяють здійснити ефективну багаторівневу обробку за одне встановлення. Така конструкція усуває недоліки, притаманні традиційним компоновкам з фіксованими та плаваючими підшипниками шпинделя.



Прецизійне шліфування досягається за рахунок використання шліфувального круга, встановленого в центрі обертання осі С, а також застосування лінійних асинхронних двигунів на осях Х, Y і Z, які забезпечують високу динаміку, стабільність і повторюваність при виробництві інструменту.

**VGrind infinity linear від VOLLMER** — це нове слово в автоматизованій заточці та виробництві інструменту, що поєднує максимальну універсальність, технологічну надійність і високий рівень цифрової інтеграції.

## УНІВЕРСАЛЬНИЙ ІНСТРУМЕНТ, ЯКИЙ АДАПТУЄТЬСЯ ДО БУДЬ-ЯКОГО ПРОЦЕСУ ЗАТОЧКИ

Конструкція шпиндельного вузла VGrind infinity linear дозволяє точно налаштувати швидкість і потужність кожного шпинделя відповідно до типу оброблюваного інструменту та використаного різального матеріалу. Оптимізоване передатне відношення гарантує стабільну передачу крутного моменту, а компактний, потужний і енергоефективний привід забезпечує надійну продуктивність навіть за значного навантаження.

Висока жорсткість усієї конструкції верстата в поєднанні з інтелектуальною системою охолодження з пластинчатими теплообмінниками забезпечує необхідну термостабільність процесу. Це критично важливо для дотримання вимог до точності геометрії інструменту, особливо в області ріжучої кромки.

Для досягнення стабільних термічних умов перед запуском виробництва може бути активована автоматична програма прогріву, яка забезпечує вихід усіх параметрів у робочий діапазон протягом кількох хвилин. Як тільки встановлені оптимальні температурні умови, система автоматично запускає основне виробниче завдання.



## ОБРОБКА ІНСТРУМЕНТУ В ШИРОКОМУ ДІАПАЗОНІ РОЗМІРІВ

Верстат VGrind infinity linear здатний обробляти інструмент діаметром від 0,2 мм (мікроінструмент) до 200 мм (крупногабаритні фрези та свердла), при максимальній довжині до 360 мм. Для точної фіксації та обробки довгомірного інструменту доступні різні системи нерухомих люнетів, адаптовані під довжину та тип хвостовика. Вбудована лазерна вимірювальна система забезпечує високу точність позиціонування та контролю геометрії. Крім того, станок може обробляти циліндричний інструмент діаметром до 32 мм.

## ЦІЛОДОБОВЕ АВТОМАТИЗОВАНЕ ВИРОБНИЦТВО

**Для забезпечення повністю автоматизованого, безперервного виробництва VGrind infinity linear може бути оснащений кількома системами автоматичної завантаження та зміни інструменту:**

- **магазин палет HP 170** — вміщує до 900 інструментів з хвостовиками різних діаметрів і забезпечує їх автоматизовану подачу в робочу зону;
- **ланцюгові магазини HC 4 та HC 4 plus** — дозволяють працювати з інструментом з різними хвостовиками, включно з HSK;
- **внутрішній завантажувач палет** — вміщає до 300 інструментів, забезпечуючи гнучкість у конфігурації змінних партій;
- **автоматичний змінник шліфувальних кругів на 8 позицій** — надає широкі можливості для вибору оснащення, що особливо важливо при обробці інструментів різних типів за одну зміну.

Додатково у стандартну комплектацію входить вбудований шлюз IoT, який забезпечує надійну передачу та інтеграцію даних між верстатом і цифровими виробничими системами, дозволяючи підключати обладнання до ERP-систем, MES, систем моніторингу та віддаленого керування.