

## ZEISS Smartzoom 100



ZEISS Smartzoom 100 — цифровий мікроскоп для оптичної інспекції, контролю якості та виробничих процесів. Система поєднує високу якість зображення, автоматизацію та простоту використання, забезпечуючи швидку й ефективну перевірку зразків у реальному часі. Завдяки концепції all-in-one із вбудованим комп'ютером та інтуїтивним керуванням Smartzoom 100 дозволяє працювати безпосередньо з монітора, усуваючи необхідність окулярів і знижуючи втому оператора. Висока роздільна здатність 4K при 60 FPS забезпечує плавне відображення без затримок, що особливо важливо для тривалих інспекцій.

## Варіанти комплектації

### Платформи

- ZEISS Smartzoom 100 — єдина інтегрована конфігурація з вбудованим комп'ютером, моторизованим фокусуванням і камерою 4K для рутинної інспекції та контролю якості безпосередньо на виробничій ділянці.

### Оптика

Змінні модулі збільшення: +3, +5, +10, +25 — з різними діапазонами збільшення, робочою відстанню та полем зору. Оптичний зум до 25x; максимальне збільшення залежно від об'єктива — до 328x.

### Освітлення

Кільцевий освітлювач із магнітним кріпленням для швидкої заміни. Конструкція передбачає оперативну зміну освітлювальних модулів відповідно до задачі інспекції.

### Оптичні параметри

Камера 4K (3840 × 2160), 8.5 МП, до 60 FPS, формат 16:9, HDMI-вихід. Моторизоване фокусування та регулювання висоти; максимальна робоча глибина — 370 мм.

### Додаткове обладнання

Контролер, клавіатура та миша, додаткова педаль для керування без допомоги рук. Додаткові програмні модулі для розширення функціональності під конкретні виробничі або дослідницькі задачі.



## ZEISS SmaRTzoom 100

### Області застосування

- **Електроніка:** інспекція друкованих плат та SMD-компонентів, аналіз дефектів і пошкоджень.
- **Медичні вироби:** контроль якості імплантів, шприців, ортопедичних компонентів та інших виробів.
- **Автомобільна промисловість:** перевірка ущільнень, клапанів, різьбових з'єднань та деталей на наявність дефектів.
- **Авіакосмічна галузь:** інспекція механічних компонентів, зокрема компресорних лопаток.
- **Фармацевтична промисловість:** виявлення дефектів продукції, контроль маркування та термінів придатності.
- **R&D та матеріалознавство:** аналіз поверхонь і структур на мікро- та нанорівні.

### Функціональні особливості

SmaRTzoom 100 орієнтований на спрощення інспекційних процесів і підвищення продуктивності завдяки автоматизації та зручному інтерфейсу. Моторизований автофокус у поєднанні з автоматичним регулюванням висоти забезпечує стабільно різке зображення незалежно від типу зразка.

Широке поле зору, 25× оптичний зум і велика робоча відстань дозволяють працювати з об'єктами різного розміру — від мікрокомпонентів до великих деталей. Інтегрований комп'ютер забезпечує повністю автономну роботу системи без підключення зовнішнього ПК.

Інтуїтивний інтерфейс із постійним відображенням ключових параметрів — збільшення, об'єктива, режиму експозиції та фокусування — дозволяє швидко адаптувати систему під поточні задачі та оптимізувати робочі процеси.