



ВИРОБЛЕНО В ВЕЛИКОБРИТАНІЇ



КАТАЛОГ ПРОДУКЦІЇ



МІКРОТЕХ®

ОФІЦІЙНИЙ ДИСТРИБ'ЮТОР В УКРАЇНІ

www.microtech-ua.com

 **ВИРОБЛЕНО В ВЕЛИКОБРИТАНІЇ**



Розробляємо **Інноваційні Метрологічні Рішення**



Aberlink - найбільший британський виробник координатно-вимірювальних машин, оптичних систем, метрологічного програмного забезпечення.

Зі штаб-квартири Aberlink в Істкомбі (Глостершир, Англія) ми займаємося забезпеченням галузі інноваційними метрологічними продуктами, які надійні, економічно ефективні і, перш за все, прості у використанні. Через нашу дистриб'юторську мережу у більш ніж 40 країнах по всьому світу, ми забезпечуємо продаж вимірювальних машин та подальше сервісне обслуговування.

Зареєстрований в 1993 році, Aberlink має вражаючі темпи зростання, що ґрунтуються на інноваціях. Це було завдяки нашим запатентованим за останні більш ніж 20 рокам розробкам з підзаголовком "Інноваційна Метрологія" як філософії компанії.

Aberlink завжди дивиться на речі з точки зору клієнта і наше революційне програмне забезпечення Aberlink 3D стало промисловим стандартом, як еталон простоти використання. Це не тільки інтуїтивне й просте в освоєнні, але і надзвичайно потужне ПЗ, що ідеально підходить як для випадкових користувачів, так і для професійних метрологів.

Наші продукти та послуги мають чудове співвідношення ціни та якості. Це було досягнуто шляхом створення повністю самодостатньої бізнес-моделі з самого першого дня. Тому що ми самотужки розробляємо всі компоненти для машин та розуміємо виробничий процес повністю. Прорахований дизайн, що орієнтований на споживача, забезпечує прості і надійні продукти без надлишкових витрат. Уся збірка машин проводиться у місці Глостерширі, саме там де і розробляється програмне забезпечення.

Ми повністю інтегрована компанія з мінімальними зовнішніми витратами, і саме тому ми можемо запропонувати дивовижне співвідношення ціна/ якість, завдяки якому машини Aberlink стали відомими по всьому світу.

Для презентації та отримання додаткової інформації будь ласка, звертайтеся до МІКРОТЕХ, офіційного дистриб'ютора Aberlink в Україні.

Т С І М З

Xtreme Цехова недекартова ЧПУ КВМ	4
Axiom too Бюджетна КВМ з ручним або ЧПУ керуванням	6
Axiom too HS Бюджетна КВМ з покращеними характеристиками	8
Zenith 3 Лабораторна середньорозмірна автоматична КВМ	10
Azimuth Надвелика, швидка, високоточна КВМ	12
Probe Options Датчики та вимірювальні голівки	14
Aberlink 3D 3D програмне забезпечення для вимірювань	16
CAD модуль Порівняння та CAD програмування	18
Модуль камери Безконтактна інспекція	20
Project X 2D оптична система Project X	21
Акcesуари Додаткове оснащення до КВМ Aberlink	22





Надійна конструкція з використанням лінійних двигунів та механічних підшипників.



ВИРОБЛЕНО В ВЕЛИКОБРИТАНІЇ

XTREME

КВМ ТОЧНІСТЬ, КОЛИ ВИ ЇЇ ПОТРЕБУЄТЕ

Розроблений з використанням недекартової структури, лінійних двигунів та механічних підшипників, КВМ Xtreme забезпечує надійні рішення для більшості задач. Унікальна КВМ зберігає свою точність при дуже високих швидкостях вимірювання і не страждає від накопичування похибок, що існують у звичайних 3-вісевих декартових конструкціях КВМ.

Xtreme представляє собою повністю автономну КВМ. Вона не має повітряних підшипників, тому немає потреби у подачі стисненого повітря до КВМ- достатньо підключити його до електричної мережі. Вбудований контроль температури і компактність дозволяють Xtreme розміщувати там, де це необхідно.

Унікальною перевагою Xtreme є те, що усі важелі температурно контрольовані. Це означає, що точність вимірювання зберігається, навіть при нестабільній температурі зовнішнього середовища.

КВМ Xtreme може оснащуватися 22" LED монітором на ергономічній ручці-тримачі або сенсорним монітором на передній панелі КВМ.

Можливість переміщення та монтування силами двох людей без механічних засобів.

Переваги:

- Не потребує компресора
- Вбудований температурний контроль - точність зберігається навіть коли температура не контролюється
- Революційне легке у використанні ПЗ Aberlink
- Найкоротший цикл навчання - 1 день навіть без базових навичок використання КВМ
- Найменші зовнішні габарити у порівнянні з КВМ аналогами
- Наявність в КВМ Xtreme's механічних підшипників підвищує її надійність, що дозволяє використовувати її в цехових умовах
- **БЕЗКОШТОВНЕ оновлення програмного забезпечення**

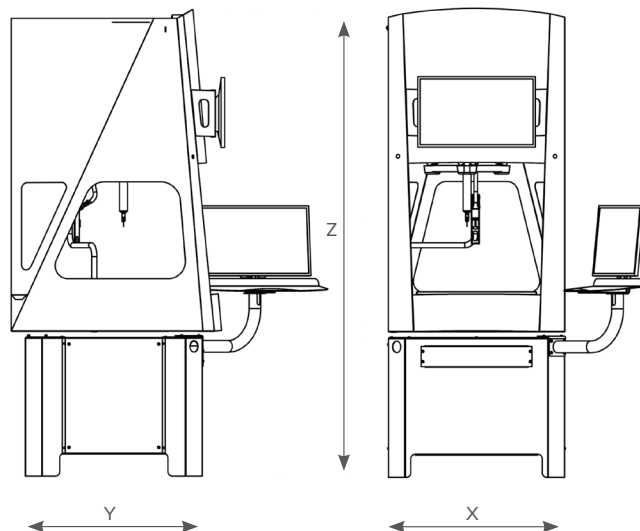
Опції КВМ:

- Ергономічна рука-тримач монітору або сенсорний монітор
- 3-портовий модуль автозаміни голівки
- Промисловий маніпулятор
- Набір фіксаторів



Технічна інформація:

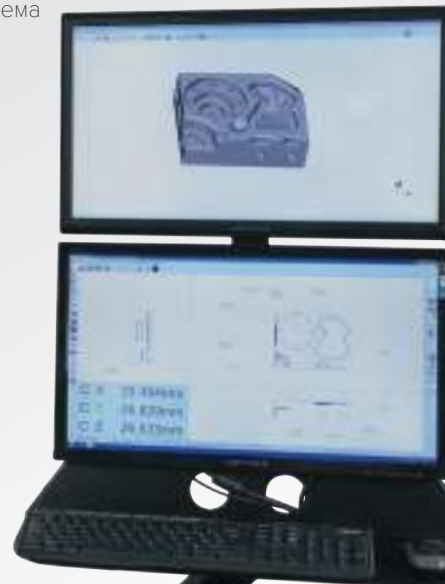
Модель:	350	500
Переміщення за вісями (мм)	Лінійні Круглі X 300 } Ø359 Y 300 } Z 200 200	Лінійні Круглі X 400 } Ø510 Y 400 } Z 270 270
Габаритні розміри (мм)	X 790 Y 900 Z 2030	X 905 Y 1140 Z 2195
Габаритні розміри (мм) з рукою тримача монітору	X 995 Y 1060 Z 2030	X 1120 Y 1300 Z 2195
Похибка вимірювань:	(3 + 0.4L/100) µm	(3 + 0.4L/100) µm
Дискретність шкал:	0.5µm	0.5µm
Робоча температура:	0 - 45°C	0 - 45°C
Стіл:	Гранітний	Гранітний
Макс. вектор швидкості:	500мм/сек	500мм/сек
Макс. вектор прискорення:	750мм/сек ²	750мм/сек ²
Споживання повітря:	Не потребує	Не потребує
Необхідний тиск повітря:	Не потребує	Не потребує





Модифікація з гранітним столом.

Опційна двомоніторна система



ВИРОБЛЕНО В ВЕЛИКОБРИТАНІЇ

Бюджетна КВМ АХІОМ ТОО ПОВНОЦІННА СИСТЕМА КОНТРОЛЮ

Швидка, точна й надійна координатно-вимірювальна машина Ахіом too з ЧПУ виготовляється у 4 модифікаціях в залежності від довжини стола й діапазона вимірювання по вісі Y до 1500 мм. Пропонуються машини з ручним керуванням та з ЧПУ. Машини Ахіом too можуть комплектуватися контактними та скануючими вимірювальними системами, також відеокамерою Aberlink для безконтактних вимірювань.

Повністю алюмінієва конструкція портала забезпечує не тільки низьку інерцію й високе прискорення, також швидке прийняття температури довкілля, для машин, що використовуються в приміщеннях з нестабільними температурними умовами. Температурна компенсація за допомогою програмного забезпечення перераховує усі результати вимірювань до значень, якщо б вони проводилися при температурі 20°C.

Високотехнологічний стіл з граніту та пористого алюмінію забезпечує оптимальне гасіння високочастотної вібрації, а гранітна направляюча вісі Y, затискається повітряними підшипниками портала в обох напрямках та забезпечує максимальну точність.

Особливістю Ахіом too є те, що невелика модернізація дозволяє зробити з ручної машини машину з ЧПУ. Завдяки повній інтеграції виробничих процесів компанії Aberlink, Ахіом too має надзвичайно низьку вартість, але, насамперед, вона проста у використанні.

Переваги:

- Короткий період навчання
- Мінімальна установча площа
- Діапазон вимірювань по осі Y на вибір від 600 до 1500 мм
- Підходить для використання в цехових умовах
- Захист від вібрацій в стандартній комплектації
- Оптимізована конструкція з повітряними підшипниками, повністю алюмінієвим порталом і гранітним столом
- **БЕЗКОШТОВНЕ оновлення програмного забезпечення**

Вимірювальні голівки:

- MH20i
- RTP20
- PH10T (w/TP20, TP200)
- PH20
- PH10M (w/SP25)
- PH6M (w/SP25)

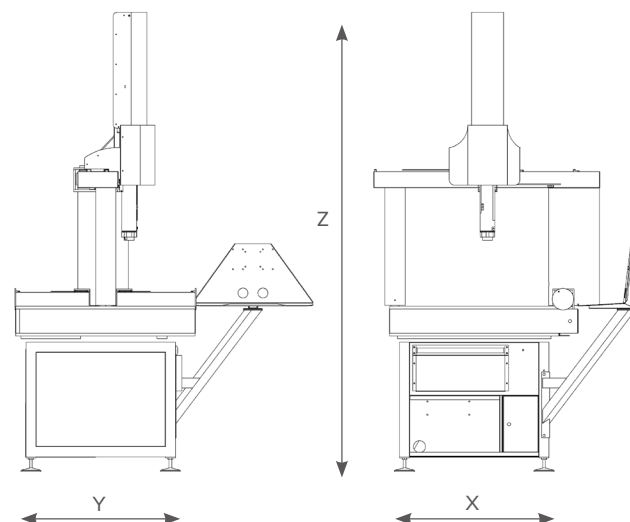
Опції машини:

- Температурна компенсація
- Маніпулятор з сенсором
- Промисловий маніпулятор
- Відеокамера для КВМ
- Коліаторне зворотне підсвічування
- Двомоніторна система
- Набір кріплень



Технічна інформація:

Переміщення за всіма (мм)	X 640 Y 600, 900, 1200, 1500 Z 500
Габаритні розміри (мм)	X 1130 Y 900, 1200, 1500, 1800 Z 2320
*Похибка вимірювань:	TP20 (2.4 + 0.4L/100) μm TP200 (2.3 + 0.4L/100) μm SP25M (2.1 + 0.4L/100) μm
Дискретність шкал:	0.5μm
**Оптимальний діапазон температур:	18 - 22°C
Робоча температура:	0 - 45°C
Стіл:	Комбінований алюмінієво-гранітний або монолітний граніт
Навантаження на стіл:	300кг (комбінований) або 500кг (моноліт)
Макс. вектор швидкості:	600мм/сек
Макс. вектор прискорення:	600мм/сек ²
Споживання повітря:	50 л/хв (1.8 cfm)
Необхідний тиск повітря:	4бар (60 psi)



*Максимальна похибка вимірювань MPEE згідно ISO 10360-2, 2009 при оптимально діапазоні температур

**Межа вимірювальних температур:
Швидкість зміни температур за 1°C/година та 2°C/за 24 години
Температурний градієнт не більший за 1°C/м



ВИРОБЛЕНО В ВЕЛИКОБРИТАНІЇ

AXIOM TOO HS

УСУВАННЯ ВУЗЬКИХ МІСЦЬ

З 2004 року координатно-вимірювальна машина Axiom too забезпечує промислових виробників швидким і точним рішенням їх метрологічних завдань.

Але Aberlink постійно прагне до поліпшення рішень, які пропонує. Координатно-вимірювальна машина Axiom too HS швидше і точніше ніж стандартна модель, без втрати оптимального співвідношення ціни і якості, яким славиться компанія Aberlink.

Замість системи ремінного приводу Axiom too HS має привідний стрижень, який застосовується на великогабаритних машинах. Завдяки цьому досягається більше прискорення, що дозволяє робити зміни приблизно на 20% швидше, ніж стандартний варіант.

На Axiom too HS використані лінійні енкодери з дискретністю 0,1 мкм на кожній вісі і вбудована карта помилок для корекції механіки, що робить модель Axiom too HS найбільш прецизійною машиною середі створених компанією Aberlink.

Переваги:

- Комплектується субмікронною шкалою для найвищої точності
- Короткий цикл навчання
- Діапазон вимірювань по вісі Y на вибір від 600 до 1500 мм
- Система привідів без холостого ходу для високого прискорення та швидкого переміщення
- Підходить для використання у цехових умовах
- Оптимізована конструкція з повітряними підшипниками, з повністю алюмінієвим порталом та гранітним столом
- **БЕЗКОШТОВНЕ оновлення програмного забезпечення**

Вимірювальні голівки:

- MH20i
- RTP20
- RH10T (w/TP20, TP200)
- RH20
- RH10M (w/SP25)
- RH6M (w/SP25)

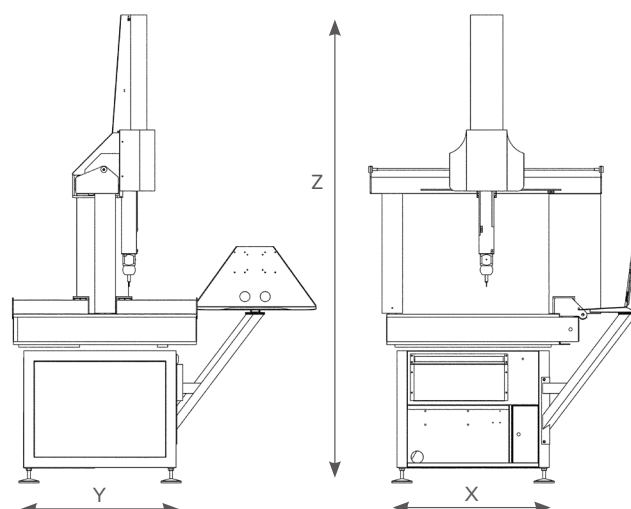
Опції машини:

- Температурна компенсація
- Маніпулятор з сенсором
- Промисловий маніпулятор
- Відеокамера для КВМ
- Коліаторне зворотнє підсвічування
- Двомоніторна система
- Набір кріплень



Технічна інформація:

Переміщення за всіма (мм)	X 640 Y 600, 900, 1200, 1500 Z 500
Габаритні розміри (мм)	X 1130 Y 900, 1200, 1500, 1800 Z 2320
*Похибка вимірювань:	TP20 (2.1 + 0.4L/100) μm TP200 (2.0 + 0.4L/100) μm SP25M (1.8 + 0.4L/100) μm
Дискретність шкал:	0.1 μm
**Оптимальний діапазон температур:	18 - 22°C
Робоча температура:	0 - 45°C
Стіл:	Комбінований алюмінієво-гранітний або монолітний граніт
Навантаження на стіл:	300кг (комбінований) або 500кг (моноліт)
Макс. вектор швидкості:	866мм/сек
Макс. вектор прискорення:	1200мм/сек ²
Споживання повітря:	50 л/хв (1.8 cfm)
Необхідний тиск повітря:	4бар (60 psi)



*Максимальна похибка вимірювань MPEE згідно ISO 10360-2, 2009 при оптимально діапазоні температур

**Межа вимірювальних температур:
Швидкість зміни температур за 1°C/година та 2°C/за 24 години
Температурний градієнт не більший за 1°C/м



Вдосконалений дизайн правої опори покращує точність та швидкість роботи



ВИРОБЛЕНО В ВЕЛИКОБРИТАНІЇ

ZENITH 3

ЗБІЛЬШЕНИЙ РОЗМІР, ДОСТУПНА ТОЧНІСТЬ

Автоматична KBM Zenith 3 CNC - це результат еволюції відомої серії KBM Zenith too. Вдосконалений дизайн правої опори машини змодельований з серії KBM Azimuth.

Покращені повітряні підшипники забезпечують більшу жорсткість, тому значно покращилася точність. Похибка вимірювань цієї машини на 1 мікрон краща похибки машин попереднього покоління Zenith too.

Усі рухомі частини полегшені, що забезпечує чудові характеристики прискорення. Покращена KBM Zenith дуже спритна, що мінімізує час вимірювань.

Автоматична KBM Zenith 3 найкраща за критерієм ціна/якість на ринку машин, неперевершене метрологічне рішення для великих та важких деталей.

Переваги:

- Найкоротший цикл навчання
- Невеликий установчий розмір
- Розмір Y координати від 1000мм до 3000мм
- Придатна для використання у цехових умовах
- Віброзахист в стандартній комплектації
- Покращені повітряні підшипники, повністю алюмінієвий портал та стіл з цілісного граніту
- Стандартно оснащене маніпулятором з сенсором
- **БЕЗКОШТОВНЕ оновлення програмного забезпечення**

Вимірювальні голівки:

- RTP20
- RH10T (w/TP20, TP200)
- RH20
- RH10M (w/SP25)
- RH6M (w/SP25)

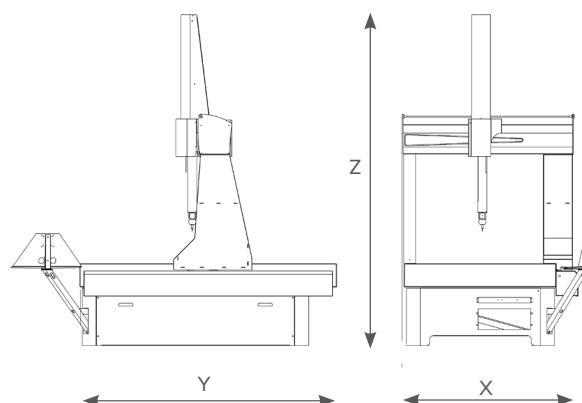
Опції машини:

- Навантаження на стіл 4400кг
- Температурна компенсація
- Відеокамера для KBM
- Коліаторне зворотнє підсвічування
- Двомоніторна система
- Набор кріплень



Технічна інформація:

Переміщення за вісями (мм)	X 1000 Y 1000, 1500, 2000, 2500, 3000 Z 600, 800
Габаритні розміри (мм)	X 1520 Y 1700, 2200, 2700, 3200, 3700 Z 2500, 2900
*Похибка вимірювань:	TP20 (2.7 + 0.4L/100) μm TP200 (2.6 + 0.4L/100) μm SP25M (2.4 + 0.4L/100) μm
Дискретність шкал:	0.5μm
**Оптимальний діапазон температур:	18 - 22°C
Робоча температура:	0 - 45°C
Стіл:	Granite
Навантаження на стіл:	1500кг стандартне. 4400кг опційне
Макс. вектор швидкості:	600мм/сек
Макс. вектор прискорення:	600мм/сек ²
Споживання повітря:	50 л/хв (1.8 cfm)
Необхідний тиск повітря:	4бар (60 psi)



*Максимальна похибка вимірювань MPEE згідно ISO 10360-2, 2009 при оптимально діапазоні температур

**Межа вимірювальних температур:
Швидкість зміни температур за 1°C/година та 2°C/за 24 години
Температурний градієнт не більший за 1°C/м



Сучасні рішення забезпечують
максимальну жорсткість для
високої швидкості й точності.



ВИРОБЛЕНО В ВЕЛИКОБРИТАНІЇ

AZIMUTH НАДВЕЛИКІ ДЕТАЛІ

Великогабаритна KBM - це не просто збільшення розмірів стандартної моделі машини, тому що жорсткість конструкції є критично важливою, при цьому вага повинна бути мінімізована.

Революційна конструкція траверси вироблена з алюмінію та має структуру сот, що розроблена для застосування у формулі 1 та аерокосмічній промисловості. Оптиміальне співвідношення жорсткості та ваги забезпечує перевагу KBM Azimuth в швидкості й продуктивності.

Система приводів, розроблена для Azimuth є втіленням простоти й надійності, а новий привід вісі Y гарантує забезпечення точностних характеристик KBM всіх діапазонів вимірювань, аж до 3 м.

Великогабаритна KBM повинна бути у змозі виміряти важкі деталі, і це ще одна ділянка, де Aberlink застосував інноваційний підхід. Замість простого збільшення товщини гранітної плити, що вимагає величезних витрат й значного збільшення ваги машини, Aberlink пропонує спеціально розроблену пластину, що рівномірно розподіляє навантаження. Ця пластина може витримувати навантаження до 6 т, яке потім передається на підлогу через опори, і все це без погіршення точностних характеристик.

Переваги:

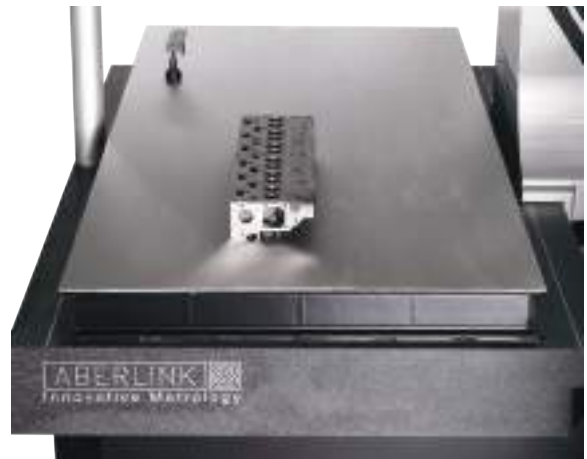
- Для вимірювання деталей вагою до 6000кг
- Субмікронні шкали для найвищої точності
- Унікальна система приводів забезпечує відмінну продуктивність у всьому діапазоні вимірювань
- Розмір Y координати від 1000мм до 3000мм
- Стандартно оснащено маніпулятором з сенсором
- **БЕЗКОШТОВНЕ оновлення програмного забезпечення**

Вимірювальні голівки:

- PH10T (w/TP20, TP200)
- PH20
- PH10M (w/SP25)
- PH6M (w/SP25)

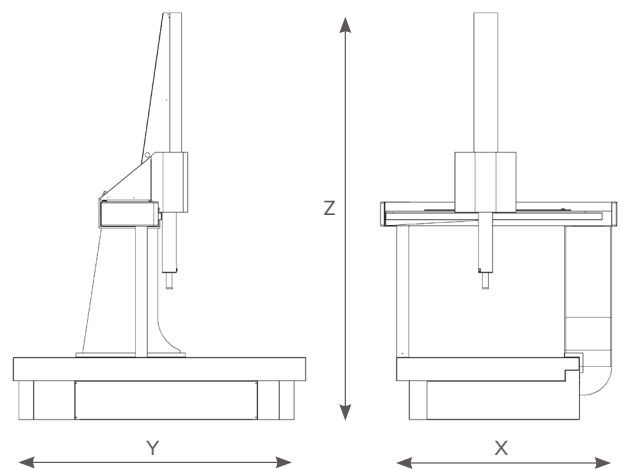
Опції машини:

- Плита для навантаження до 6 тон
- Температурна компенсація
- Відеокамера для KBM
- Коліаторне зворотнє підсвічування
- Двомоніторна система
- Набор кріплень



Технічна інформація:

Переміщення за всіма (мм)	X 1200 Y 1000, 1500, 2000, 2500, 3000 Z 1000
Габаритні розміри (мм)	X 1940 Y 2000, 2500, 3000, 3500, 4000 Z 3595
*Похибка вимірювань:	TP20 (2.9 + 0.4L/100) μm TP200 (2.8 + 0.4L/100) μm SP25M (2.6 + 0.4L/100) μm
Дискретність шкал:	0.1μm
**Оптиміальний діапазон температур:	18 - 22°C
Робоча температура:	0 - 45°C
Стіл:	Гранітний
Навантаження на стіл:	1500кг в базовій комплектації. Опційно до 6000кг
Макс. вектор швидкості:	650мм/сек
Макс. вектор прискорення:	850мм/сек ²
Споживання повітря:	50 л/хв(1.8 cfm)
Необхідний тиск повітря:	4бар (60 psi)



*Максимальна похибка вимірювань MPEE згідно ISO 10360-2, 2009 при оптимально діапазоні температур

**Межа вимірювальних температур:
Швидкість зміни температур за 1°C/година та 2°C/за 24 години
Температурний градієнт не більший за 1°C/м

Будь-яка КВМ Aberlink підтримує весь спектр вимірювальних голівок, контактних і скануючих датчиків компанії Renishaw. Доступні наступні опції:



TP8 Ручна поворотна голівка

TP8 - вимірювальна голівка початкового рівня підходить для задач, які не вимагають частої індексації датчика під час виконання програми. TP8 має два шарнірних з'єднання, що дозволяє індексувати датчик в нескінченну кількість положень, але при кожній індексації необхідне калібрування. На TP8 використовуються щупи з різбленням M3.

MH20i Ручна поворотна голівка

MH20i - ручна індексуєма голівка від 0° до 90° по осі A і на 360° по осі B з дискретністю в 15°. Ідеально підходить для КВМ з ручним керуванням, а також може використовуватися для КВМ з ЧПУ, але при цьому вимагає участі оператора при індексації. MH20i має вбудовані датчик TP20, для якого застосовуються щупи з різбленням M2.



RTP20 Автоматизована голівка

Вимірювальна голівка RTP20 - ефективне рішення, коли необхідна автоматична індексація для КВМ з ЧПУ. Створена на основі MH20i голівка RTP20 використовує рух КВМ для зміни положення. Аналогічна MH20i, індексуєма від 0° до 90° по осі A і на 360° по осі B з дискретністю в 15° з датчиком TP20, для якого застосовуються щупи з різбленням M2. RTP20 також сумісна з магазином для автоматичної зміни щупів MCR20.



RH10T Моторизована голівка

RH10T - повністю моторизована вимірювальна голівка, що індексується від 0° до 105° по осі A і на 360° по осі B з дискретністю в 7,5°. Ця голівка потрібна при необхідності частої індексації та точного підбору положення для вимірювання елементів деталей..

Сумісні датчики до голівки RH10T:

TP20

TP20 - датчик з механічним зусиллям торкання для типових задач, який може використовуватися в поєднанні з магазином для автоматичної зміни щупів MCR20. Контактні модулі TP20 можуть мати різне зусилля торкання і довжину. Для датчика TP20 застосовуються щупи з різбленням M2 довжиною до 60 мм.

TP200

TP200 - датчик, що використовує технологію тензоелементів з електронним зусиллям спрацьовування. Застосовується за потреби більш високої точності в порівнянні з датчиком з механічним зусиллям спрацьовування. може використовуватися з магазином для автоматичної зміни



RH10T
голівка з
датчиком
TP20



ВИРОБЛЕНО В ВЕЛИКОБРИТАНІЇ



PH10M
з датчиком
сканування
SP25M

PH10M Моторизована голівка

Повністю моторизована вимірювальна голівка PH10M, аналогічна PH10T, індексуєма від 0° до 105° по осі А і на 360° по осі В з дискретністю в 7,5°. PH10M має автоматичне стикувальне з'єднання і мультиконтактний роз'єм, що дозволяють встановлювати датчик сканування SP25M. Також на цю голівку можуть встановлюватися датчики TP20 і TP200. Вимірювальна голівка PH10M застосовується у разі, коли необхідно використовувати технологію сканування.

PH6M Вимірювальна голівка

Фіксована вимірювальна голівка з автоматичним стикувальним з'єднанням, використовує датчик сканування SP25M. Застосовується, коли не потрібна індексація положень.



PH6M з
датчиком
сканування
SP25M

SP25M Датчик сканування

Датчик сканування SP25 використовує технологію ізольованих оптичних сенсорів. Застосовується для проведення високоточних вимірювань методом безперервного аналогового сканування.

Дозволяє отримувати велику кількість даних, які необхідні, коли контроль форми має критичне значення. Серія модулів для датчика SP25M забезпечує оптимальну продуктивність сканування завдяки використанню щупів з різьбленням M3 довжиною до 400 мм.

PH20 5-вісьова голівка з датчиком дотику

Новітня технологія 5-осової вимірювальної голівки PH20 забезпечує нескінченну кількість індексованих положень для вимірювань будь-яких елементів під будь-яким кутом до 120°. PH20 використовує алгоритм "торкання голівкою", що дозволяє знімати точки за рахунок повороту голівки, у той час як машина залишається нерухомою. Це збільшує швидкість й точність вимірювань.

Для установки голівки необхідний контролер компанії Renishaw для KIM. PH20 має вбудований датчик TP20, для якого застосовуються щупи з різьбленням



Типи голівок	Вбудований датчик	Індексація положення	Максимальна довжина	Дискретність кута повороту	Кількість положень	Повторюємість положення	Повторюємість зміни щупів
TP8	Так	Ручна	105mm	Безмежна	Безмежна	Ні	Ні
MH20i	Так	Ручна	150mm	15°	168	Так	Так
RTP20	Так	Автоматизована	168mm	15°	168	Так	Так
PH10T	Ні	Моторизована	450mm	7.5°	720	Так	Так
PH20	Так	Моторизована	168mm	Безмежна	Безмежна	Так	Так
PH6M	Ні	Ні	450mm	Ні	Ні	Ні	Так
PH10M	Ні	Моторизована	450mm	7.5°	720	Так	Так

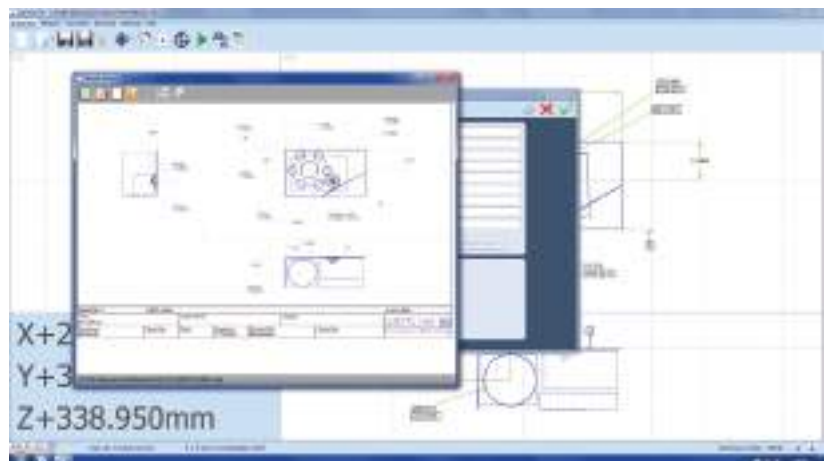


ABERLINK 3D

ЗРОБИМО ВИМІРЮВАННЯ ЛЕГКИМ

Філософія Aberlink зводиться до того, щоб зробити вимірювання простими. Програмне забезпечення Aberlink 3D встановлює стандарти простоти використання. Розроблене на основі графічного інтерфейсу, Aberlink 3D може працювати в 2D і 3D як з координатно-вимірювальними машинами з ЧПУ, так й з ручним керуванням, при використанні датчиків торкання, сканування або відео систем. Завдяки цьому програмне забезпечення Aberlink 3D використовує не тільки Aberlink, але й багато інших виробників вимірювальних приладів по всьому світу.

Програмне забезпечення Aberlink 3D перевершує своїх конкурентів по простоті використання, а також має потужну функціональність, завдяки чому його вибирають не тільки звичайні користувачі, а й фахівці-професіонали.



ВИРОБЛЕНО В ВЕЛИКОБРИТАНІЇ

Програмне забезпечення Aberlink 3D є революційним.

При вимірі деталі її зображення будується на екрані і користувачеві досить натиснути на вимірювані елементи, щоб отримати розміри, які будуть відображені на екрані.

Звіт про вимірювання може бути представлений у вигляді графічного зображення, яке виводиться на екран або в різних форматах, які можуть відображати номінальні розміри, допуски, відхилення, відповідність /невідповідність допуску та інші дані результати можуть бути експортовані у таблиці Excel.

Додатково до цього доступні звіти про особливості форми елементів (круглості, прямолінійності та інші), звіти у вигляді статистичних графіків та діаграм, а також узагальнюючий звіт, що містить всі результати вимірювань.



Кожен раз, при вимірюванні деталі, створюється програма для подальшого автоматизованого контролю. Програмне забезпечення також розраховує "безпечний обсяг" при русі від елемента до елемента та при індексації вимірювальної головки, тому оператору не потрібно турбуватися про це.

Популярне в усьому світі, доступне на багатьох мовах, метрологічне програмне забезпечення пропонує користувачеві потужне, але просте рішення для вимірювань й контролю. Застосування Aberlink 3D не тільки збільшує швидкість контролю деталей, але й значно скорочує період навчання.

Програмне забезпечення Aberlink не потребує додаткових витрат та може бути безкоштовно оновлено до найновішої версії у весь період експлуатації КВМ.

Для українських користувачів МІКРОТЕХ з Aberlink надають україномовну версію 3D програмного забезпечення Aberlink 3D для вимірювань.

Переваги:

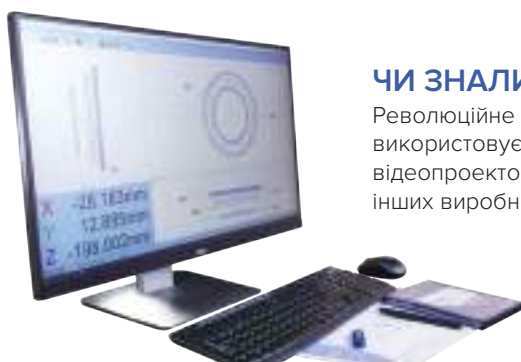
- Автоматизація процесу вимірювань
- Потужний графічний інтерфейс
- Автоматичне розпізнавання елементів
- Двовимірний і тривимірний контроль в ручному й ЧПУ режимах
- Контроль геометричних елементів
- Контроль кривих вільної форми
- Імпорт / експорт даних в форматі DXF
- Експорт даних у форматах IGES і STEP для зворотного інжинірингу
- Конструювання елементів
- Інтелектуальна проекція елементів
- Контроль геометричних розмірів й допусків

Програмні функції:

- Режим навчання
- Просте у використанні ПЗ
- Ввімкнення програми з будь-якої позиції
- Робота з функціями
- Легке об'єктно-орієнтовне програмування
- Автоматичний режим
- Захист паролем
- Автоматичний режим безпеки
- Функції реплікатора

Результати вимірювань:

- Результати на GD&T кресленні
- Спрошенні форми PASS/FAIL
- Збірні форми
- Результати в табличному виді
- Графічні примітки
- Поточні SPC данні
- Комбіновані результати вимірювань
- Експорт у Excel
- Архівація даних вимірювань



ЧИ ЗНАЛИ ВИ?

Революційне 3D ПЗ Aberlink's використовується для ручних та ЧПУ КВМ, відеопроєкторів та інших 2D-3D машин інших виробників

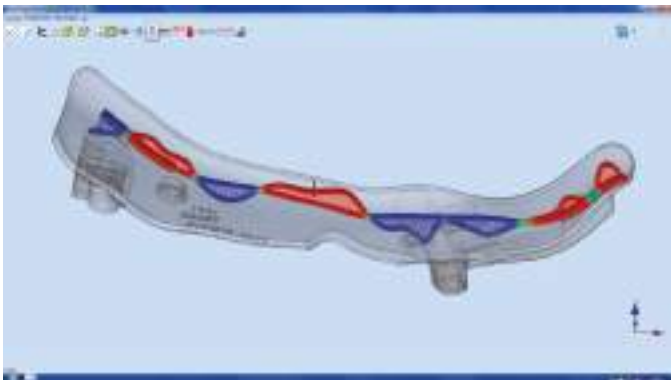
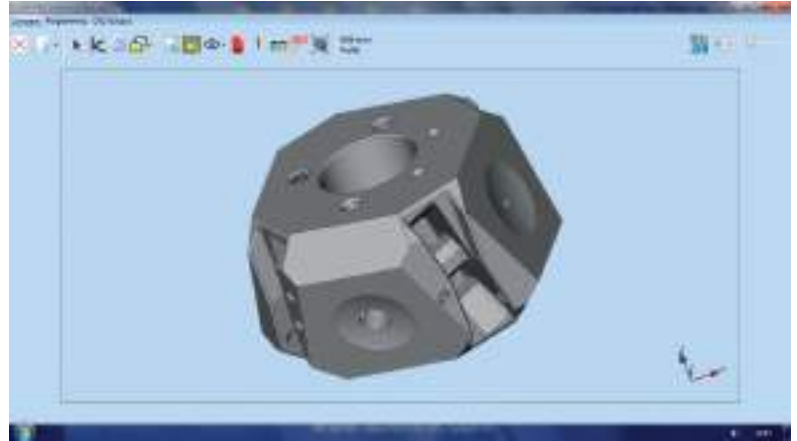
CAD COMPARISON

ПРОГРАМНИЙ МОДУЛЬ

Програмний модуль Aberlink CAD Comparison розширює можливості Aberlink 3D завдяки можливості отримувати відхилення вирюавних точок від CAD моделі. Іноді це єдиний можливий спосіб для вимірювань складних деталей, якщо креслень чи 3Д моделі деталі не існує.

Потужні алгоритми вирівнювання вимічених точок дозволяють проводити порівняння методами точної підгонки. Відхилення віображуються кольором в графічних та табличних протоколах.

Модуль Aberlink's CAD comparison дозволяє імпортувати файли STEP та IGES й експортувати звіти у вигляді таблиць Excel. Це робить можливим спростити вимірювання складних деталей на автоматичних та ручних KBM.



CAD формати

- Імпорт та експорт IGES та STEP файлів
- Експорт даних в DXF форматі
- Масштабуємі моделі
- Легке вимірювання складних деталей

Вирівнювання

- Точна підгонка хмари точок
- Точна підгонка елементів
- Точна підгонка параметрів
- Графічні та табличні звіти
- Експорт даних в Excel

Формат звітів

- Інформація та примітки на CAD моделях
- Кольорова індикація відхилення
- Кольорові мітки
- Налаштування парметрів кольорового маркування
- Комбінування форм та звітів
- Графічні та табличні звіти
- Експорт даних в Excel



ВИРОБЛЕНО В ВЕЛИКОБРИТАНІЇ

PROGRAMMING FROM CAD

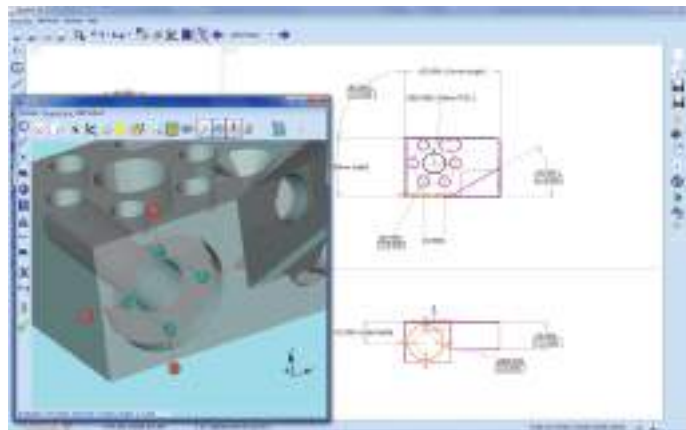
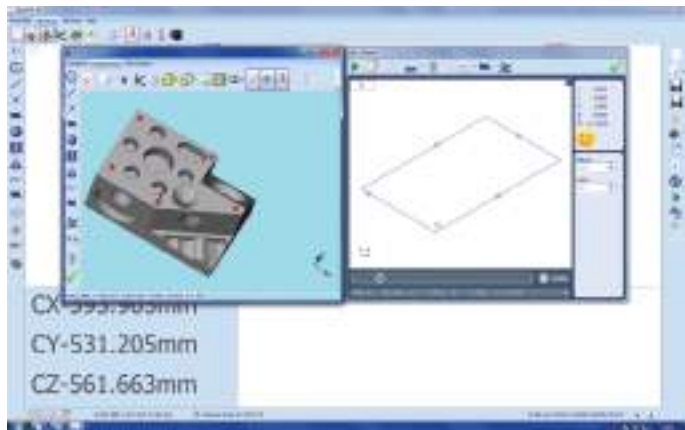
ПРОГРАМНИЙ МОДУЛЬ

Багато років програмне забезпечення Aberlink 3D є галузевим стандартом за простотою та швидкістю програмування. Дотепер не існує кращого методу контролю деталей ніж "навчальне програмування". Але що робити, якщо необхідно підготувати програму вимірювань до отримання першої готової деталі? Aberlink пропонує новий модуль для програмування згідно CAD моделі, що дозволяє побудувати програму вимірювання згідно CAD моделі в форматах IGES та STEP.

Якщо Ви використовували програмне забезпечення Aberlink 3D, то ви легко зможете використовувати CAD модуль програмування. Замість зняття точок деталі потрібно лише вказати місце на поверхні деталі де необхідно зняти точку.

Вимірювання елементів проводиться у той самий спосіб, Якщо вказати чотирі місця на площині, то програмне забезпечення автоматично побудує площину за цими точками. Якщо натиснути на інший елемент - він буде автоматично знайдений. При вимірюванні отворів необхідно один раз натиснути на елемент для отримання окружності, а циліндра - двічі.

Програмування за допомогою програмного CAD модуля може проводитися в онлайн та офлайн режимах.



ЧИ ЗНАЛИ ВИ?

Модуль програмування CAD моделі PROGRAMMING FROM CAD надає можливість створення програми вимірювань навіть у разі відсутності деталі.

КАМЕРА ДЛЯ КВМ КОНТАКТНІ ТА ОПТИЧНІ ВИМІРЮВАННЯ ОДНІЮ МАШИНОЮ

Aberlink пропонує відеокамеру для безконтактних вимірів. Продумана конструкція магнітного кінематичного з'єднання дозволяє змінювати вимірювальну голівку на камеру за декілька секунд. Це означає, що деталі можуть контролюватися за допомогою контактної датчика та відеосистеми на одній машині.

Камера має телецентричний об'єктив, який не дає спотворень зображення на моніторі. Камера також має світлове кільце, яке складається з 16 білих й ультрафіолетових світлодіодів. Білі світлодіоди забезпечують пряме освітлення поверхні, у той час як ультрафіолетові світлодіоди забезпечують оригінальне вирішення проблеми зворотнього підсвічування на КВМ - вимірювана деталь поміщається на пластину, яка містить спеціальну світловідбиваючий папір. Це ще один приклад інноваційного підходу компанії Aberlink до вирішенню проблем метрології.

Переваги:

- Перемикання між контактним датчиком і відеокамерою за кілька секунд
- Використання контактної та відеовимірювальної технологій у єдиній програмі контролю
- Висока точність виявлення кордонів для контролю елемента
- Вимірювання різьблення - / Макс./ Середній, ліво / правозахідна, ефективний діаметр
- Повністю програмований цифровий зум (немає необхідності міняти об'єктиви)
- Пряме освітлення та зворотне освітлення для контролю профілю та поверхні

Специфікація:

- 3-х мегапіксельна високошвидкісна кольорова камера
- Роздільна здатність: 2048 x 1536 (QXGA)
- Фокусна відстань: 125-1000 мм (ручна настройка)
- Поле огляду: 9,5 - 125 мм
- Розмір пікселя: 4,8-48 мкм



Коліаторне зворотнє підсвічування для вимірювання тривимірних або невеликих тіл обертання

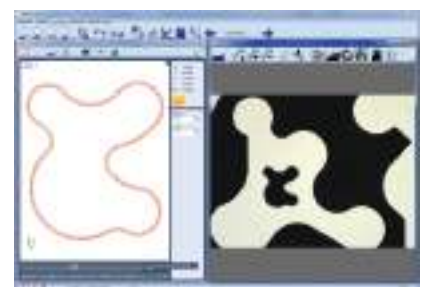
VISION SOFTWARE ПРОГРАМНИЙ МОДУЛЬ

Програмний модуль Vision з використанням програмного забезпечення Aberlink 3D проводить безконтактні вимірювання. Повністю автоматичне виявлення кордонів може використовуватися як в ручному, так і ЧПУ режимі, забезпечуючи швидкі, повторювані результати, незалежно від досвіду оператора.

Потужні інструменти дозволяють з легкістю вимірювати складні геометричні форми. Розміри можуть бути розраховані при натисканні на вимірюванні елементи. Відхилення точок можуть бути відображені на DXF-файлі. Для виявлення краю оператор може вказати ділянку пошуку або створити необхідні лінії перетинів з допомогою миші. Також доступні інтелектуальні інструменти, у тому числі: "інтелектуальний вимір", виявлення центральній лінії, функція "виявлення усіх точок"

Переваги:

- Повністю кольорове відеозображення
- Управління в ручному та ЧПУ режимі
- Автофокус
- Цифрове збільшення
- Налаштування інтенсивності й напрямку освітлення
- Вирівнювання кордонів
- Автоматичне двовимірне сканування профілю
- Сканування геометричних елементів
- Сканування окремих елементів
- Сканування усіх видимих елементів єдиним натисканням миші
- Оцифрування 2D профілей - експорт до DXF



ВИРОБЛЕНО В ВЕЛИКОБРИТАНІЇ



PROJECT X

ВДОСКОНАЛЕНА ОПТИЧНА СИСТЕМА

Project X - це революційна двокоординатна вимірювальна система. Вона використовує новітню запатентовану технологію позиціонування по вісям X і Y, завдяки якій система запам'ятовує не тільки становище по вісям X і Y, але також будь-яке переміщення камери. Крім того, система використовує абсолютну систему координат, яка точно визначить положення камери без необхідності переведення на початок відліку.

Камера вільно переміщується завдяки системі повітряних підшипників без механічного зносу та втрати точності. Деталі встановлюються на скляний стіл й залишаються нерухомими, у той час камера над ними переміщується. Немає необхідності використання рухомого столу як у інших системах.

Завдяки поєднанню простої механічної конструкції, революційної технології позиціонування, метрологічного програмного забезпечення Aberlink, Project X є стандартом для двовимірних вимірювань.

Project X замінює стару технологію профільних проекторів. Система Project X простіша й швидша у використанні, ніж профільний проектор. Вона забезпечує постійні надійні результати вимірювань, незалежно від оператора.

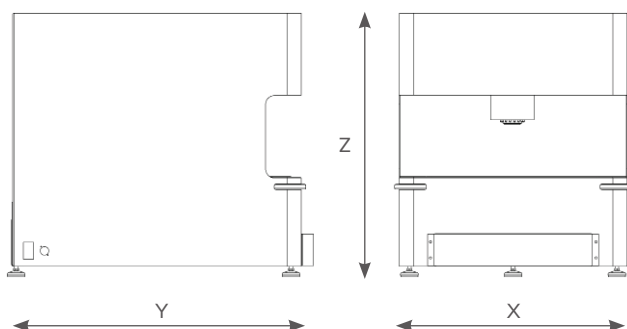
Project X випускається як з ручним керуванням, так й з ЧПУ.

Переваги:

- Висока швидкість оптичного сканування - до 5000 точок/с
- Цифрове програмоване збільшення без необхідності заміни об'єктивів
- Потужні інструменти виявлення кордонів
- Проста у використанні

Технічна інформація:

Переміщення за вісями (мм)	Габаритні розміри (мм)	2D Похибка
X 400 Y 300 Z 125 (focus only)	X 583 Y 722 Z 670	7.5μm
Робоча відстань (мм)	Поле огляду (мм)	Оптимальний діапазон температур
125.0	10.0	18 - 22°C



АКСЕСУАРИ

РОЗШИРЕННЯ МОЖЛИВОСТЕЙ КВМ

Маніпулятор з сенсорним дисплеєм

Сенсорний дисплей дозволяє керувати програмним забезпеченням Aberlink 3D та переміщенням порталу КВМ одним пристроєм.

Маніпулятор з сенсорним дисплеєм спрощує побудову та виконання програм вимірювань та забезпечує повний контроль переміщення КВМ за X, Y та Z-вісями та поворотом голівки.

Маніпулятор з сенсорним керування надається у стандартному оснащенні до КВМ Zenith 3 та Azimuth.



Індустріальний маніпулятор для КВМ

Індустріальний маніпулятор для КВМ є спрощеною версією маніпулятора з сенсорним дисплеєм. Він має повне керування X-Y-Z вісями. Індустріальний маніпулятор має магнітне кріплення для швидкого розсташування на КВМ.

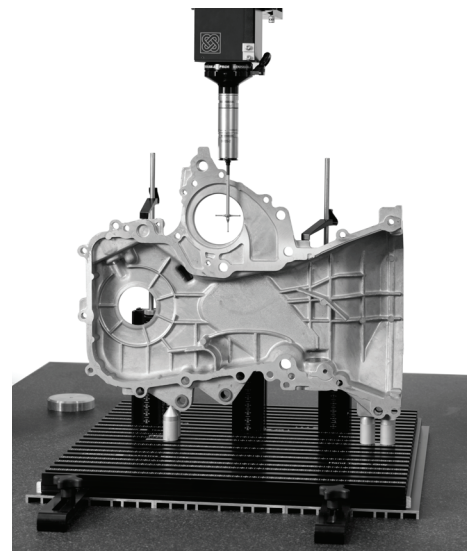


Набір кріплень

Патентовані Т-образні пази та гайки забезпечують можливість точного регулювання кріпильного устаткування в різних конфігураціях. Зажими, фіксатори й опори можуть розміщуватися в необхідних положеннях для кріплення деталей. Різноманітність конструкцій та простота використання дозволяють закріпити деталі у короткий термін.



Набір кріплень вміщує більш ніж 100 елементів з анодованого алюмінію на нержавіючої сталі в спеціальному кейсі для зберігання.



ВИРОБЛЕНО В ВЕЛИКОБРИТАНІЇ

Автоматичний інтерфейсний блок

Автоматичний інтерфейсний блок Aberlink сумісний з програмним забезпеченням Aberlink 3D та може керувати зовнішніми компонентами такими, як маніпулятори, PLC драйвера. Використання та встановлення даного модуля потребує додаткових знань та навичок у програмуванні зовнішніх компонентів.



Колиматорне підсвічування

Колиматорне підсвічування необхідно для вимірювання деталей та тіл обертання за допомогою камери. При використанні направленою підсвічування профіль деталі відтворюється ясно та чітко, як при використанні профільного проектору. Підсвічування ідеально підходить для Axiom too та керується за допомогою програмного забезпечення Aberlink.



Автоматична температурна компенсація

Опційна температурна компенсація від Aberlink підтримує точність вимірювань KBM в температурних умовах, відмінних від оптимального температурного діапазона, наприклад при використанні в цехах.

Ідеально, якщо KBM буде встановлена в адаптованому приміщенні з оптимальними температурними умовами. Але в реальних умовах це не завжди можливо, оскільки KBM потрібно у місці виробництва деталей.

Вбудований в портал KBM USB температурний сенсор забезпечує температурну компенсацію до умов вимірювань при температурі 20°C



Двомоніторна система

Вертикально розташована двомоніторна система дозволяє підвищити продуктивність роботи з програмним забезпеченням Aberlink CAD або Vision модулями.



Осушувач повітря

SMC IDFA серія осушувача повітря - забезпечує високу якість підготовки повітря що позитивно впливає на продуктивність та термін експлуатації KBM.





британський виробник координатно-вимірювальних машин з
дистрибуційною мережею у 40 країнах включаючи Україну

www.aberlink.com

ОФІЦІЙНИЙ ДИСТРИБ'ЮТОР ABERLINK В УКРАЇНІ



ПНВП «МІКРОТЕХ»

61001 Україна, м. Харків вул. Руставелі, 39

тел.: +38 (057) 739-03-50

+38 (057) 761-45-60

www.mikrotech-ua.com

tool@mikrotech-ua.com