



ALPHA 530

Автоматична машина
для двосторонньої
обробки



ALPHA 530

Поєднання перевірених технологій та інноваційних рішень підвищує ефективність роботи підприємства. Alpha 530 створена для інтенсивної експлуатації та виконує двостороннє обтискання контактів і надягання ущільнень. Вона також підтримує подвійне обтискання, обробку гільзових контактів, надягання пластикових гільз, скручування й лудіння кінців проводів. Швидке налаштування та переналагодження Alpha 530 сприяють продуктивній роботі. Висока технологічна гнучкість і можливості модернізації, такі як Q1250 scalable та ACD, забезпечують відповідність найвищим вимогам до якості готової продукції.

НАДІЙНЕ ОБЛАДНАННЯ — ВИГІДНА ІНВЕСТИЦІЯ У МАЙБУТНЄ

Виняткова міцність і тривалий строк служби

- Обробка проводів з поперечним перерізом від 0.13 до 6 мм²
- Виготовлення спеціальних і складних виробів із використанням гнучких конфігурацій машини
- Стабільні процеси обробки на потужній та довговічній техніці
- Знижені витрати на технічне обслуговування завдяки особливому підходу до зношуваних деталей
- Для експлуатації у складних умовах

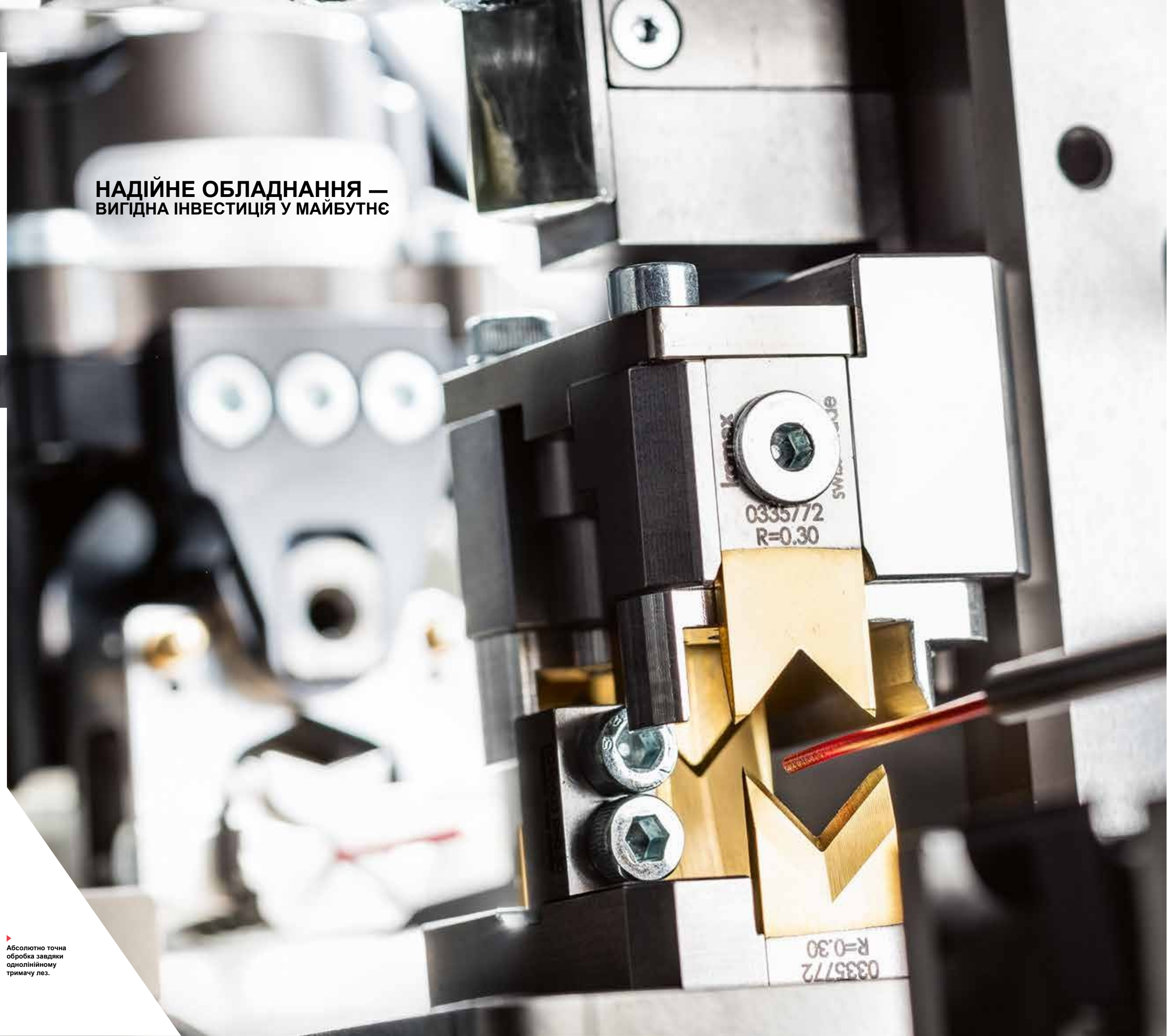
Бездоганна якість та точність

- Відмінний результат із першого циклу завдяки синхронізованим процесам машини та високим показникам Cpк.
- Надзвичайно надійна конфігурація машини
- Можливість дооснащення унікальними системами моніторингу якості, такими як Q1250 scalable та ACD

Висока продуктивність і швидке переналагодження

- Висока виробнича ефективність завдяки надшвидкому налаштуванню машини
- Оперативна заміна кабелів, обтискного інструменту та катушок із контактами
- Нова система укладання проводів для максимальної продуктивності

▶ Абсолютно точна обробка завдяки однолінійному тримачу лез.



МІЦНА ТА ВИСОКОПРОДУКТИВНА



Максимальна продуктивність за найкоротший час

Скорочені відстані для оператора між станціями обтискання, подачі проводу та нарізки, а також LED-освітлення робочих зон сприяють ефективній роботі. Інтерфейс має чітку структуру та передбачає можливість розширення. Покрокові підказки відповідають послідовності операцій і можуть адаптуватися до індивідуальних потреб. Переналадження Alpha 530 можна додатково прискорити за допомогою опційної лінійної системи швидкої заміни проводу та стаціонарної системи заміни контактів STC.

Швидке переналадження та паралельна підготовка

Проста й швидка концепція налаштування Alpha 530 скорочує переміщення оператора та прискорює підготовку машини до нового завдання. Керування через сенсорний екран

й клавіатуру організоване ергономічно та допомагає заощаджувати час. Інтуїтивно зрозумілий інтерфейс дає змогу ще під час поточної роботи завантажити наступне завдання, а також підготувати необхідні матеріали й інструменти.

Точний результат із першого циклу – мінімальна кількість браку

Найвища точність навіть за максимальної продуктивності системи та відмінні показники Срк досягаються завдяки чіткій узгодженості процесів машини й функцій контролю якості. Надійна технологія EtherCAT підтримує оптимальний перебіг операцій.

Забезпечення якості від Komet

Komet самостійно розробляє технології контролю якості, що відповідають найвищим вимогам автомобільної промисловості. Серед доступних рішень – інтегрована оптична система Q1250 scalable для перевірки зняття ізоляції, ущільнень і обтискання, а також CFA+/CFA для моніторингу зусилля обтискання та виявлення відсутніх жил чи інших дефектів.

Опційний автоматичний детектор провідника ACD зменшує потребу у втручанні оператора та дає змогу контролювати навіть найтонші проводи. Під час зняття ізоляції система фіксує найменший контакт між лезом і жилою проводу.

Делікатне ведення проводу

Пневматичний випрямляч забезпечує високу швидкість подачі та акуратне укладання навіть під час роботи зі складними типами проводів. Автоматичне регулювання притисного зусилля роликів компенсує зміни умов подачі та швидкості втягування в машину. Під час зупинки обладнання притиск автоматично послаблюється, що запобігає утворенню вм'ятин на проводі. Швидкість конвеєрної стрічки, системи укладання, також регулюється автоматично, завдяки чому готові проводи розміщуються рівно й без пошкоджень. Гладка поверхня приймального лотка додатково захищає їх від механічного впливу.

Якість та досвід лідера ринку

Компанія Komet гарантує максимальну продуктивність Alpha 530 завдяки комплексному підходу до забезпечення якості. Він охоплює всі компоненти обладнання та доповнюється локальною сервісною підтримкою в усьому світі.

- 01
Надійне та швидке налаштування безпосередньо на модулі обтискання.
- 02
Інструменти завжди під рукою у зручній шухляді, розташованій безпосередньо під вузлом подачі проводу.
- 03
Швидка заміна напрямних трубок без використання інструментів. Для надягання ущільнення та обтискання використовується напрямна трубка однієї довжини.



01

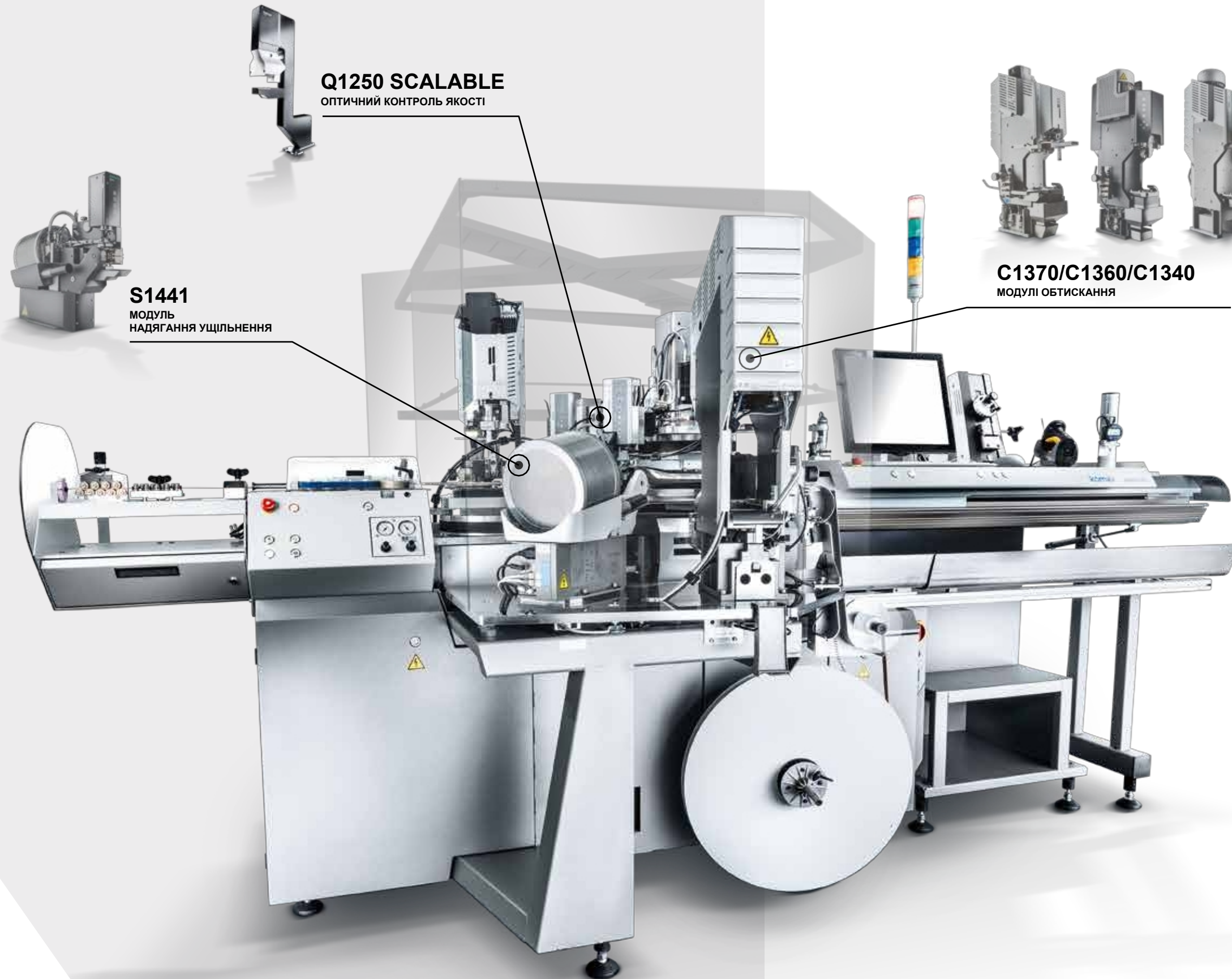


02



03

КОНФІГУРАЦІЯ ДЛЯ АВТОМОБІЛЬНОЇ ГАЛУЗІ



Q1250 SCALABLE
ОПТИЧНИЙ КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ

S1441
МОДУЛЬ
НАДЯГАННЯ УЩІЛЬНЕННЯ

C1370/C1360/C1340
МОДУЛІ ОБТИСКАННЯ

Модулі обтискання C1370/C1360/C1340

Мінімальний час налаштування та переналагодження досягається завдяки зручному веденню оператора й позиціонуванню проводу безпосередньо на модулі. Система CFA+ забезпечує високий рівень контролю якості та дає змогу зменшити кількість браку. Такі функції, як хід преса і розділений цикл, легко задаються через систему керування. Модулі C1370/C1360 автоматично регулюють висоту обтискання під час налаштування. C1370 додатково забезпечує високу точність позиціонування та підтримує послідовне виконання операцій.

Модуль надягання ущільнення S1441 для максимальної гнучкості

Модуль автоматично надягає на проводи стандартні ущільнення та мініущільнення. Поєднання прецизійної механіки та функції контролю положення гарантує високий рівень безпеки процесу та максимальну продуктивність. Модуль можна просто та швидко переналаштувати з одного типу ущільнення на інший.

Оптичний контроль Q1250 scalable для максимальної якості

Система візуально перевіряє якість зняття ізоляції та автоматично вилучає продукцію з виявленими дефектами. Функція моніторингу ущільнення контролює його положення та орієнтацію. Завдяки високопродуктивній кольоровій камері можна виявляти будь-які дефекти обтискання, такі як затиснуті жилки або ізоляція в місці обтискання. Легко інтегрується у виробничий процес. Якість продукції можна безперервно відстежувати за допомогою статистики, збереження зображень та мережевого зворотного зв'язку.

ПРОМИСЛОВА КОНФІГУРАЦІЯ



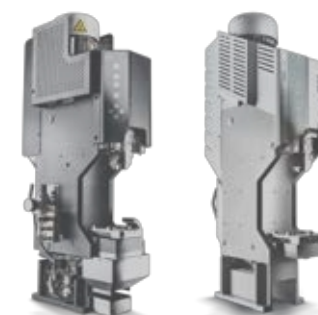
AEH-LS
МОДУЛЬ ОБТИСКАННЯ
ГІЛЬЗОВИХ КОНТАКТІВ



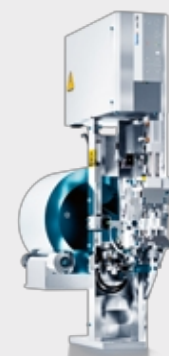
CM03
МОДУЛЬ ОБТИСКАННЯ
MIL-КОНТАКТОМ



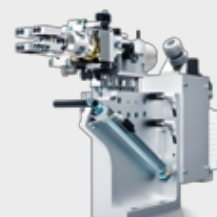
X1585
МОДУЛЬ ЛУДІННЯ



C1360/C1340
МОДУЛІ ОБТИСКАННЯ



МОДУЛЬ НАДЯГАННЯ
ПЛАСТИКОВИХ ГІЛЬЗ



DC
МОДУЛЬ ПОДВІЙНОГО ЗАХОПЛЕННЯ



X1582
МОДУЛЬ
СКРУЧУВАННЯ ПРОВОДУ



C1340

Завдяки зручним підказкам для оператора та позиціонуванню проводу безпосередньо на модулі час налаштування й переналагодження зведено до мінімуму. CFA+ забезпечує високий рівень якості та низьку кількість браку. Такі параметри, як хід преса та розділений цикл, легко задаються через систему керування.

C1360

Модуль з програмованою висотою обтискання. Зручне керування та інтегрований моніторинг зусилля обтискання CFA+/CFA.

AEH-LS

Модуль AEH-LS призначений для контрольованого обтискання гільзових контактів типу ferrule на проводах зі знятою ізоляцією та підтримує роботу з контактами, що подаються розсіпом.

Модуль подвійного захоплення

За допомогою модуля подвійного захоплення можна з'єднати два проводи за один цикл обтискання.

Модуль надягання пластикових гільз

Модуль надягання пластикових гільз тсі 792 забезпечує ефективне та надійне надягання різних типів гільз на одному пристрої. За допомогою набору насадок пристрій можна швидко переналаштувати для роботи з іншими типами гільз.

X1585

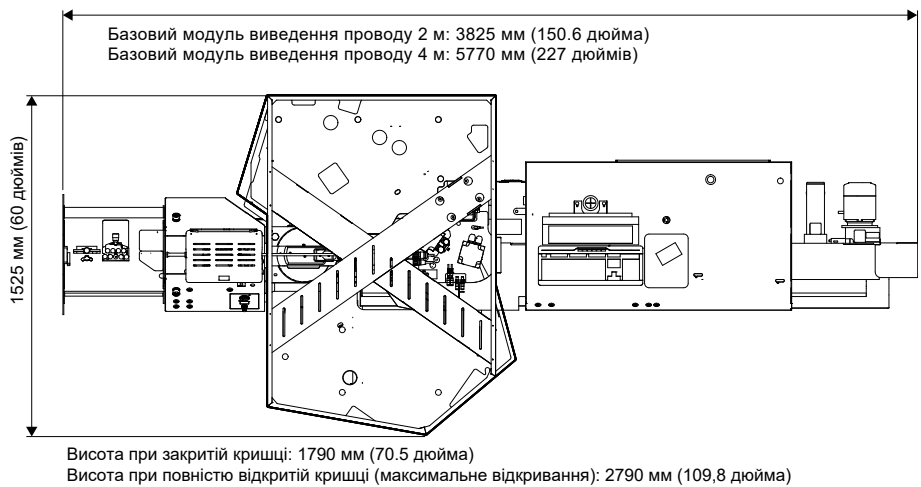
Модуль флюсування/лудіння X1585 забезпечує універсальне безсвинцеве лудіння кінців жил. Постійний потік олова забезпечує стабільну якість.

X1582

Модуль X1582 скручує кінці проводів після зняття ізоляції, створюючи оптимальні умови для подальшого лудіння.

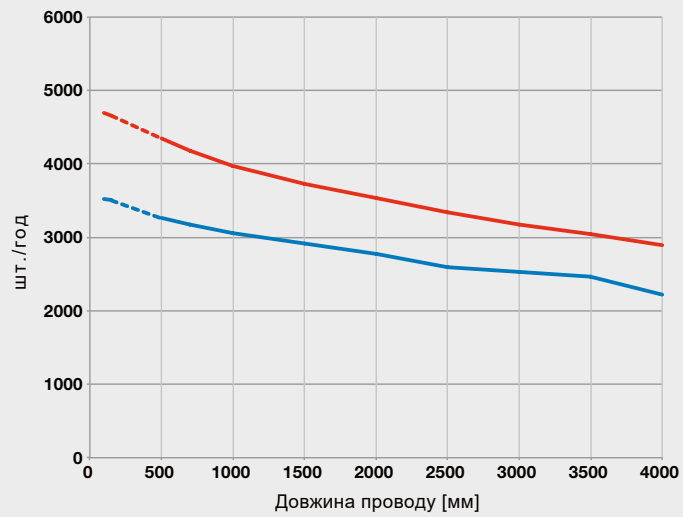
CM03

Модуль обтискання MIL CM03 надійно й точно обробляє точені штирові та гніздові контакти.



Готові кабелі надходять у приймальний лоток із нержавіючої сталі, з гладкою поверхнею.

Продуктивність



Проводи FLRY	0.5 мм² (AWG 20)
Тиск стисненого повітря	6 бар (87 psi)
Швидкість подачі проводу	9 м/с
Модуль для обтискання	C1370
Модуль надягання ущільнення	S1441
Моніторинг зусилля обтискання	Активний
ACD, Q1250 scalable	Неактивні
Захват для виведення проводу	Активний

Обтискання / Обтискання
Обтискання з ущільненням / Обтискання з ущільненням

Фактична продуктивність залежить від конкретного застосування та конфігурації машини.

Опції і аксесуари

Автоматична подача проводу	F1110 • F1150 • Komax 106 • ads 119 • ads 123
Привід подачі проводу	Ремінний привід
Системи маркування	Термодрук Komax 26 • Струменеві системи маркування Komax IMS • Лазерне маркування на запит
Тримачі лез	Однолезовий варіант для V-подібних ножів • Дволезовий для V-подібних, спеціальних ножів
Модулі обробки	Модулі обтискання C1370/C1360/C1340 • Модуль надягання ущільнення S1441 • Модуль скручування проводу X1582 • Модуль лудіння X1585 • Модуль встановлення пластикових гільз • Модуль подвійного захоплення • Модуль обтискання гільзових контактів АЕН • Модуль обтискання MIL-контактом • Зварювальний модуль • Модуль ультразвукового компактування
Контроль якості	Інтегроване вимірювання висоти обтискання Komax 341 • Інтегроване вимірювання зусилля стягування Q1210 • Автоматичний детектор провідника ACD • Оптичний моніторинг зняття ізоляції та обтискання Q1250 scalable • Виявлення зміни матеріалу • Перевірка матеріалу • Виявлення з'єднання • Високовольтний тестер ізоляції Q1140 • Виявлення кінця контакту
Системи збору	Базовий модуль 2 м або 4 м • Модуль розширення 2 м або 4 м • Захват для збору проводів
Аксесуари	Система швидкої заміни інструмента для обтискання контактів STC • Система швидкої заміни проводу • Сканер штрихкоду • Проміжне зняття ізоляції на запит
Програмне забезпечення	Komax HMI • Komax MES • MIKO networking interface • WPCS/MIKO Converter • TopConvert data conversion

Технічні дані

Поперечний переріз проводу	0.13 – 6 мм² (AWG 26 – 10)*
Швидкість подачі проводу	макс. 9 м/с (29 футів/с) ремінний привід
Зовнішній діаметр ізоляції	макс. 5.1 мм (0.20 дюйма)
Довжина проводу	60 – 65 000 мм (2,35 дюйма – 213 футів)** опційно 30 – 60 мм (1.18 – 2.36 дюйма)
Повне зняття ізоляції	0.1 – 18 мм (0.004 – 0.71 дюйма) опційно до 29 мм (1,14 дюйма)
Часткове зняття ізоляції	15.5 мм (0.6 дюйма) опційно до 35 мм (1,38 дюйма)
Зусилля обтискання	1 – 22 кН (224 – 4 946 фунт-сил)
Кількість станцій обробки	1-ша сторона – 2; 2-га сторона – 2
Рівень шуму	< 80 дБ (без інструменту для обтискання)
Електричне живлення	3 × 208 – 480 В / 50 – 60 Гц / 5.6 кВА
Живлення стисненим повітрям	5 – 8 бар (73 – 116 psi)
Споживання стисненого повітря: обтиск. / обтиск. з ущільн. обтиск. з ущільн. / обтиск. з ущільн.	< 7 м³/год (247 футів³/год) < 11 м³/год (388,5 футів³/год)
Вага (з 2 обтискними модулями)	920 кг (20828 фунтів)

* За певних умов дуже тверді або жорсткі проводи можуть не піддаватися обробці, навіть якщо їхні параметри відповідають зазначеним технічним характеристикам. Для попередньої перевірки Komax проводить тести технологічної придатності проводів. Обробка проводів більшого поперечного перерізу можлива за запитом.

** Допуск довжини проводу: ±(0.2% + 1 мм).

Приклади обробки

Нарізка по довжині		Проміжне зняття ізоляції	
Відрізання витягнутих жил		Обтискання контактів	
Повне зняття ізоляції		Подвійне обтискання	
Часткове зняття ізоляції		Розділений цикл для закритих контактів	
Обробка жил		Надягання ущільнення	
Обробка кабелів із подвійною ізоляцією, коаксіальних і триаксіальних кабелів		Компактування, сплайсування, зварювання кінця проводу	



Ефективний ремінний привід надійно подає кабель зі швидкістю до 9 м/с.

Комакс – лідер галузі сьогодні та в майбутньому

Як піонер і лідер ринку автоматизованої обробки проводів, Компах пропонує клієнтам інноваційні рішення. Компах виробляє серійні машини та обладнання, сконфігуроване відповідно до індивідуальних вимог замовника, для різних рівнів автоматизації й технологічних завдань. Продуктову лінійку доповнюють засоби контролю якості, системи тестування, інтелектуальне програмне забезпечення та засоби мережевої інтеграції, що забезпечують безпечну, гнучку й ефективну роботу.

Компах – міжнародна швейцарська компанія з висококваліфікованою командою та центрами розробки й виробництва на кількох континентах. Завдяки глобальній мережі продажів і сервісного обслуговування компах надає клієнтам локальну підтримку в різних країнах світу та пропонує послуги, що допомагають максимально ефективно використовувати придбане обладнання.

Компах AG
Industriestrasse 6
6036 Дірікон, Швейцарія
Телефон +41 41 455 04 55
sales.din@komaxgroup.com

komax
komaxgroup.com