



UKR

ZETA 630

Машина для виробництва
електричних джгутів



komax

ЗЕТА
630

Zeta 630 автоматизує виробництво проводів для шаф керування та дає змогу працювати відповідно до поточної потреби. Машина зберігає високу продуктивність навіть для партій від одного виробу. Партійний і послідовний режими без переналагодження скорочують час виготовлення до 50 %. Автоматичний пристрій вибору проводу вміщує до 36 різних кабелів, а модуль CM 1/5 GS обробляє до п'яти різних гільзових контактів. Повністю автоматизований процес забезпечує високу якість результату.

Ефективна автоматизація

- Час виготовлення продукції скорочується на 50 % завдяки автоматизації
- Передача виробничих даних з ECAD або DLW безпосередньо на машину
- Своєчасний випуск партій будь-якого розміру, навіть від одного виробу
- Спрощення монтажу проводів

Висока продуктивність

- Партійна або послідовна обробка без переналагодження
- Автоматичний пристрій вибору проводу для роботи з 36 різними кабелями
- Автоматичне нанесення струменевого маркування на кабелі
- Обробка до п'яти типів гільзових контактів за допомогою одного модуля CM 1/5 GS

Надійний процес і максимальна якість

- Широкий діапазон поперечного перерізу проводів: 0.22 - 6 мм²
- Високоякісні модулі та компоненти
- Незмінно висока якість завдяки повністю автоматизованому виробництву

▶ Абсолютно точна обробка завдяки спеціальній ріжучій головці та вузлу обрізання.

ЕФЕКТИВНА

АВТОМАТИЗАЦІЯ ЕЛЕКТРОМОНТАЖУ
В ШАФАХ КЕРУВАННЯ

ВИСОКА ПРОДУКТИВНІСТЬ ДЛЯ ПАРТІЙ БУДЬ-ЯКОГО РОЗМІРУ

Необхідний час на виробництво скорочується на 50 %

Ручні операції потребують часу. Zeta 630 зводить їх до мінімуму, автоматично обробляючи всі необхідні кабелі та подаючи їх у правильній послідовності й потрібній довжині, вже з нанесеним маркуванням та обтиснутими контактами. Оператору залишається лише прокласти готові кабелі в шафі керування. Нарізання за довжиною, зняття ізоляції, маркування та надягання гільз виконуються автоматично, без ручного втручання.

Повний обмін даними від ECAD до машини

Виробничі дані з окремих систем ECAD можна передавати безпосередньо на машину через інтерфейс Komax WPCS. Також дані можна експортувати із систем ECAD у вигляді списку нарізки. Після перетворення у формат, придатний для зчитування, вони передаються на машину, що усуває необхідність вручну задавати виробу в системі керування. Такий підхід ефективний для партій будь-якого розміру, навіть якщо партія складається лише з одного виробу.

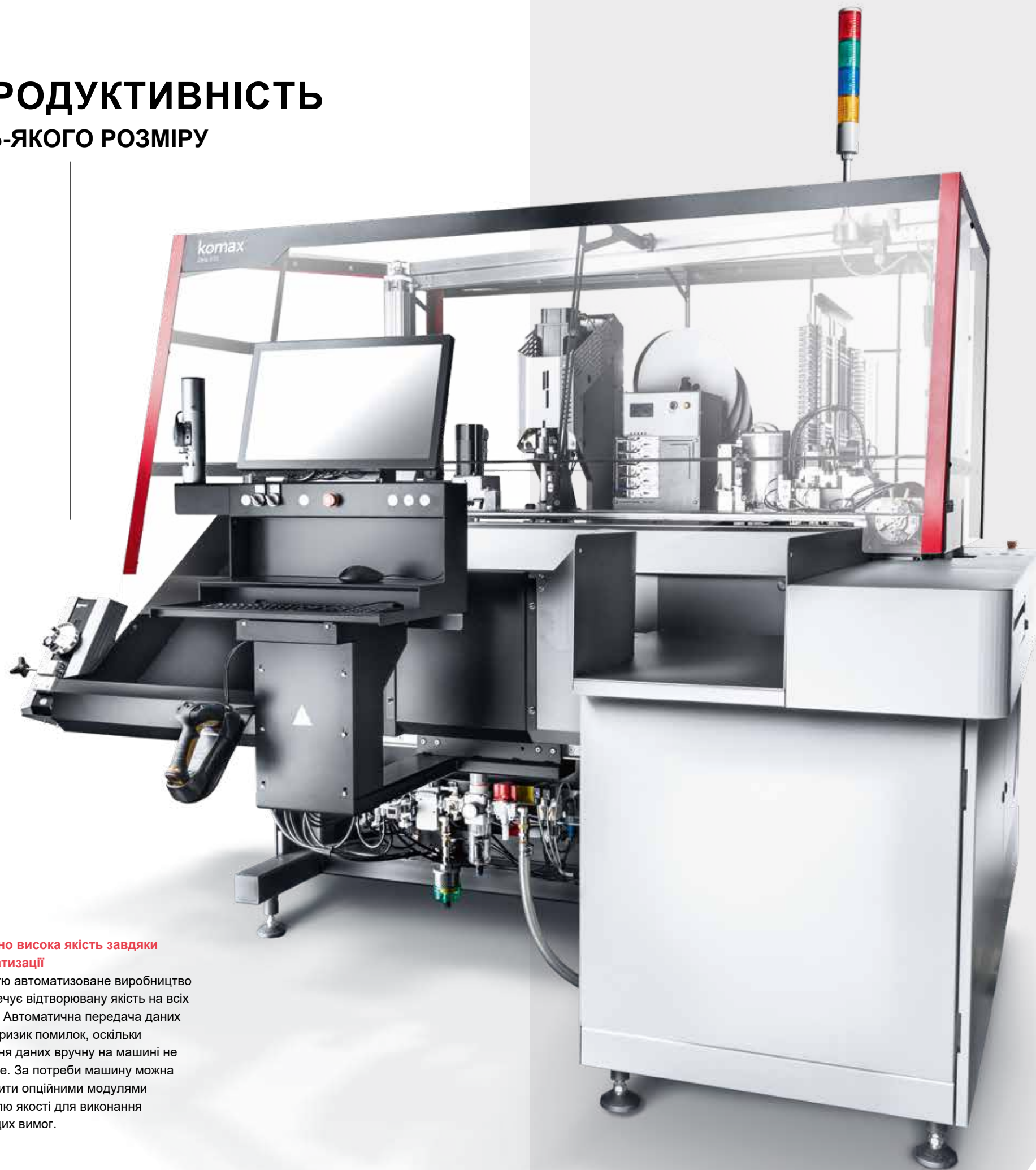
Постійно висока якість завдяки автоматизації

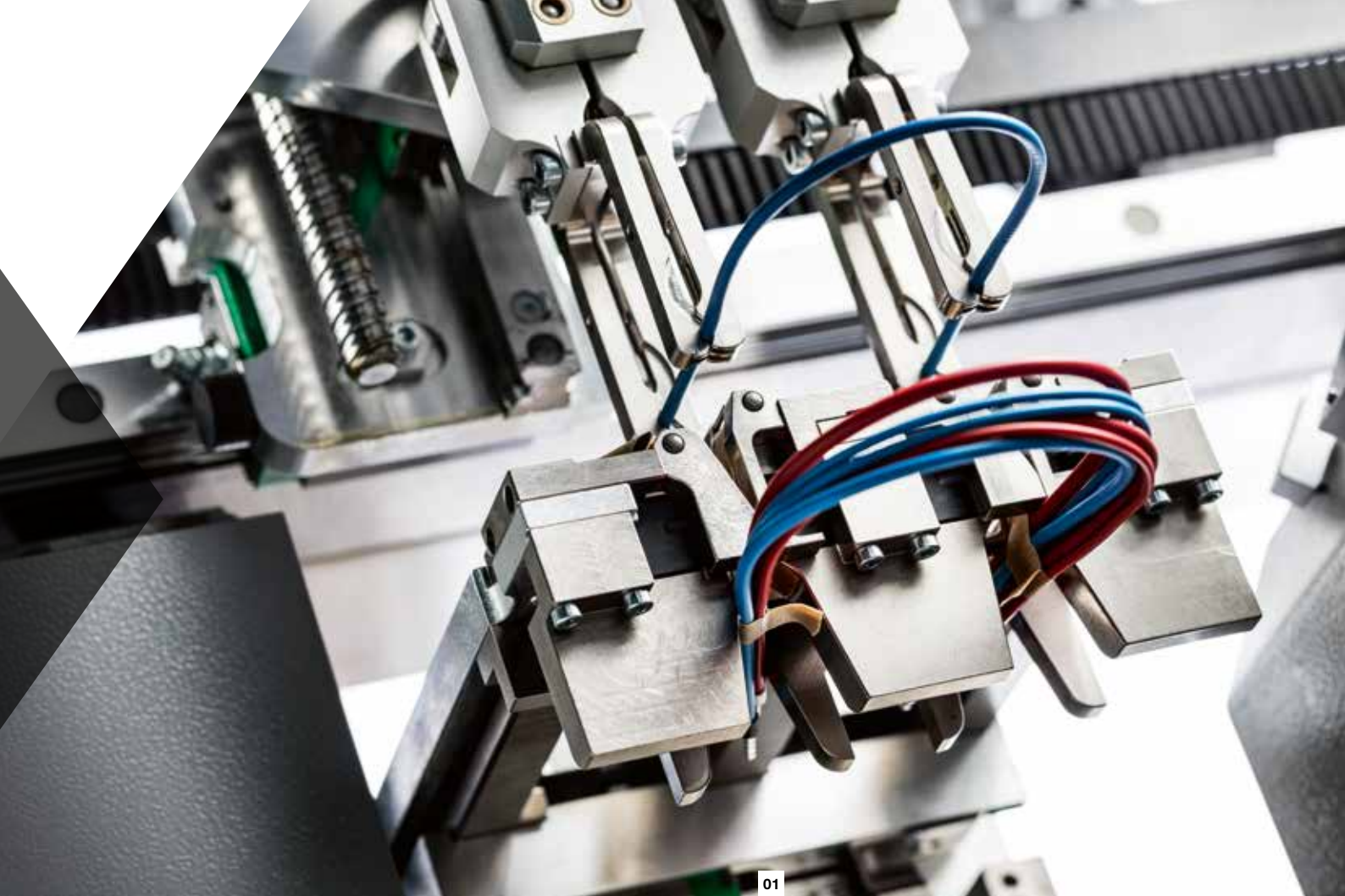
Повністю автоматизоване виробництво забезпечує відтворювану якість на всіх етапах. Автоматична передача даних усуває ризик помилок, оскільки введення даних вручну на машині не потрібне. За потреби машину можна доповнити опційними модулями контролю якості для виконання найвищих вимог.

KOMAX
SERVICES



Послуга Production + Ramp-up Support допомагає інтегрувати нове обладнання у виробничі процеси та підготувати його до повноцінної роботи за підтримки фахівців Komax. Супровід охоплює ключові етапи інтеграції та запуску, що дає змогу знизити ризики під час введення машини в експлуатацію й забезпечити її готовність до виробництва.





01

02

01
Пристрій для формування пучків
сортує та зв'язує партії в межах
однієї технологічної операції.
02
Селектор проводу вміщує до 36
різних кабелів у всьому діапазоні
поперечних перерізів.

Спрощене прокладання проводів завдяки перевірненій системі

Проводи можна виготовляти, сортувати та зв'язувати в межах однієї технологічної операції, формуючи їх у потрібній послідовності для подальшого монтажу. Повністю автоматична система укладання проводів із гнучким пристроєм для формування пучків спрощує та пришвидшує монтаж у шафі керування. Готові партії можна забирати без зупинки виробництва. Спосіб зв'язування для кожного проводу задається відповідно до режиму роботи, незалежно від того, виконується партійна чи послідовна обробка.

Надійна послідовна обробка

Спеціальна ріжуча головка з трьома парами ножів дає змогу послідовно обробляти проводи поперечним перерізом від 0.22 до 6 мм². Високоякісні довговічні ножі та компоненти дають змогу працювати на високій швидкості, скорочуючи тривалість виробничого циклу.

Потрібні матеріали завжди доступні

Виробництво шаф керування передбачає різні варіанти виконання, для яких потрібні численні типи матеріалів, зокрема проводи, клеми та гільзові контакти. У Zeta 630 усі вони доступні без переналадження. Автоматичний пристрій вибору проводу вміщує до 36 різних кабелів у всьому діапазоні поперечних перерізів. Автоматична система маркування наносить необхідну інформацію на кабелі, після чого модуль CM 1/5 GS обтискає їх гільзовими контактами до п'яти різних типів.

03

До п'яти різних гільзових
контактів можна обробляти в
межах одного модуля завдяки
CM 1/5 GS.

03



KOMAX
SERVICES



Komax On.Line + On.Site Training
The better your employees are trained, the more efficiently they work with our products and the more your investment in the equipment and training pays off. That's exactly what the Komax On.Line and On.Site Training courses from Komax Academy do for you.



Інноваційне рішення для виготовлення шаф керування: модуль для обтискання гільзових контактів CM 1/5 GS

Модуль одночасно вміщує п'ять рулонів АЕН із контактами у стрічці. Доступні позиції можна налаштувати відповідно до потреб виробництва та використовувати в заданій послідовності. Це дає змогу працювати з проводами поперечним перерізом від 0.5 до 2.5 мм² і довжиною пластикових гільз 8 або 10 мм. Модуль має компактну конструкцію та забезпечує зручний доступ до робочої зони. Рулони АЕН встановлюються без інструментів, заміна оснащення не потрібна.

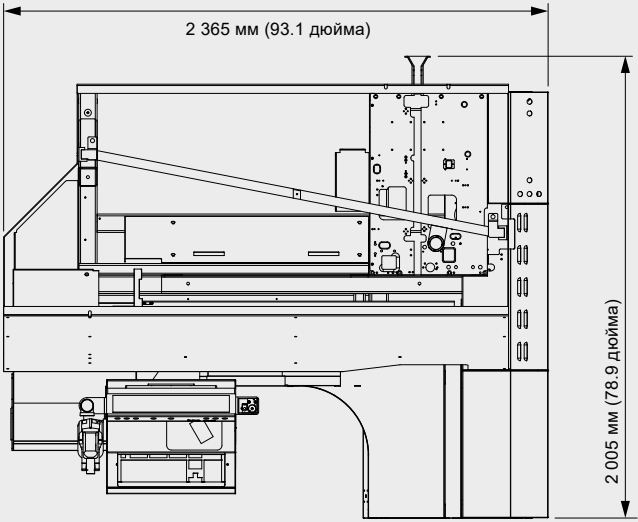
Технічні дані для CM 1/5 GS

Робочий тиск	6 бар
Споживання стисненого повітря	0.72 л/цикл
Електричне живлення	100 - 240 В
Частота	50 / 60 Гц
Споживана потужність	100 ВА
Рівень шуму	≤ 70 дБ (А)
Габарити (Ш × Г × В)	260 × 540 × 490 мм
Вага	26.5 кг
Довжина пластикової гільзи	8 мм / 10 мм
Гільзові контакти Z+F	0.5 - 2.5 мм ²
Форма обтискання	Quadro (чотириточкове)

Технічні дані для Zeta 630

Діапазон довжини при двосторонній обробці	240 - 3 000 мм, стандартний лоток (9.45 - 118 дюйма) 240 - 5 000 мм (9.45 - 197 дюймів)*, опційно
Діапазон довжини при односторонній обробці	85 - 3 000 мм, стандартний лоток (3.35 - 118 дюймів) 85 - 5 000 мм (3.35 - 197 дюймів)*, опційно
Довжина зняття ізоляції	до 25 мм (0.98 дюйма)
Поперечний переріз проводу **	0.22 - 6 мм ² (AWG 24 - 10)
Кількість станцій	2
Швидкість подачі проводу	Максимально до 10 м/с (33 фут/с)
Селектор проводу	до 36 кабелів з кроком 6 кабелів
Рівень шуму	< 80 дБ (без модулів обтискання)
Електричне живлення	3 × 208 - 480 В, 50/60 Гц; 3 кВА (базова машина)
Живлення стисненим повітрям	5 - 6 бар (73 - 87 фунтів/кв. дюйм)
Споживання стисненого повітря	7 м³/год (247 фут³/год), без модулів
Вага	близько 1.7 т (3 748 фунтів)

* Необхідне тестування проводів у Komaх у Швейцарії.
** Деякі надзвичайно тверді та жорсткі проводи можуть бути непридатними для обробки навіть у межах зазначеного діапазону поперечного перерізу. У разі сумнівів рекомендується виготовлення зразків проводів.



Висота машини із закритим захисним кожухом 1 990 мм (78.3 дюйма)
Висота машини з відкритим захисним кожухом 2 870 мм (113 дюймів)

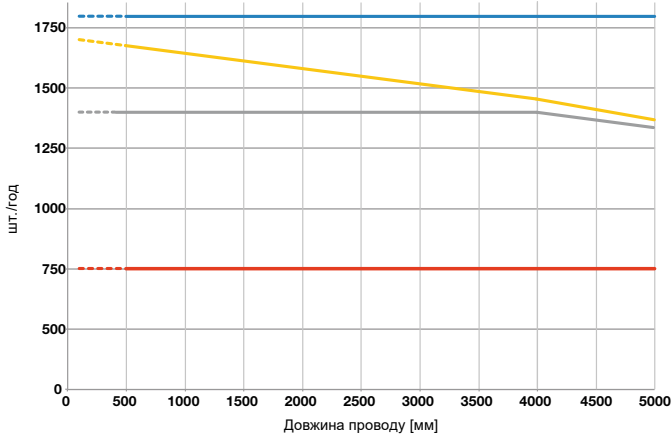
Автоматична система з двома різними струменевими принтерами забезпечує оптимальне нанесення маркування на кабелі.



Просте рішення
Щоб автоматизувати процес виготовлення шаф керування, насамперед необхідно зібрати виробничі дані, зокрема інформацію про довжину кабелів. Програмне забезпечення DLW (Digital Lean Wiring), розроблене Komaх, пропонує для цього просте та гнучке рішення.

Віртуальне прокладання проводів
У програмі DLW технічний спеціаліст використовує зображення або 2D-креслення, щоб віртуально прокласти кабелі на екрані. Це дає змогу ефективно визначити довжину кабелю для кожного з'єднання. Після цього дані передаються на машину для обробки проводів, яка виготовляє готові до монтажу кабелі.

Продуктивність



-  Зняття ізоляції / зняття ізоляції
-  Зняття ізоляції / зняття ізоляції з переміщенням селектора проводу (12 положень)
-  Обтискання / обтискання з переміщенням селектора проводу (12 положень)
-  Обтискання гільзових контактів / обтискання гільзових контактів із переміщенням селектора проводу (12 положень)

Швидкість подачі проводу	10 m/s
Модуль обтискання	C1370
Модуль для обтискання гільзових контактів	CM 1/5 GS

Фактична продуктивність може змінюватися залежно від виробу та конфігурації машини.

KOMAX SERVICES



Komax Repair

Потрібно якнайшвидше та професійно усунути несправність, щоб без зволікань відновити виробництво та продовжити термін експлуатації обладнання Komax? Скористайтеся послугами нашого сервісу з ремонту обладнання.

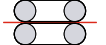
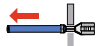
Проводи формуються у правильній послідовності, що спрощує їх монтаж у шафі керування.



Опції та аксесуари

Системи маркування	Системи струменевого маркування Komax IMS • Автоматична заміна струменевої друкувальної головки
Подача проводу	Розширюваний селектор проводів
Модулі обробки	Модуль обтискання C1370 (із можливістю задання висоти обтискання) • Обтискання MIL • Модуль для обтискання наконечників • Ультразвукове ущільнення
Контроль якості	Інтегроване вимірювання висоти обтискання • Інтегроване вимірювання зусилля стягування • Аналіз зусилля обтискання CFA/CFA+ • Виявлення з'єднань • Контроль матеріалу
Аксесуари	Джерело безперебійного живлення • Сигнальна лампа
Програмне забезпечення	Мережевий інтерфейс WPCS • Конвертація даних TopConvert • Komax MES • DLW

Приклади обробки

Нарізка по довжині		Подача проводу	
Відрізання витягнутих жил		Система збирання та бандажування проводів	
Повне зняття ізоляції		Моніторинг зусилля обтискання	
Часткове зняття ізоляції		Інтегроване вимірювання висоти обтискання	
Обробка кабелів з подвійною оболонкою		Інтегроване вимірювання зусилля стягування	
Обтискання контактів		Корекція довжини проводу	
Розділений цикл для закритих контактів		Виявлення з'єднання проводів	
Обтискання гільзових контактів типу ferrule		Автоматичне відокремлення бракованих виробів	
Обтискання MIL-контактом		Послідовна обробка	
Компактування, сплайсування, зварювання кінця проводу		Розділення партій	
Струменеве маркування		Мережеве підключення (MES, WPCS, MIKO)	
Маркування трубками		Виявлення зміни матеріалу	
		Пристрій зміни проводів	
		Налаштування висоти обтискання через систему керування	

Комакс – лідер галузі сьогодні та в майбутньому

Як піонер і лідер ринку автоматизованої обробки проводів, Компах пропонує клієнтам інноваційні рішення. Компанія 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 компанія 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