



DELTA

220/240/260

Машини для обтискання
контактів

komax

DELTA

220/240/260

Серія Delta 220, 240 і 260 розроблена для виробничих завдань, у яких повністю автоматична обробка проводів не забезпечує необхідної гнучкості. Машини особливо ефективні для:

- а) обробки багатожильних кабелів
- б) доопрацювання кабельних джгутів у процесі виробництва
- в) виготовлення невеликих партій і тестових серій

Delta 220, 240 і 260 забезпечують точну обробку та контроль якості на кожному етапі. Залежно від конфігурації машини поєднують зняття ізоляції, обтискання та надягання ущільнень в одному робочому процесі. Інтегровані системи CFA і CFA+ здійснюють моніторинг зусилля обтискання безпосередньо під час роботи.

Серія Delta підходить для невеликих партій, спеціальних замовлень, багатожильних кабелів і попередньо зібраних проводів із роз'ємами або іншими компонентами, які ускладнюють автоматичну подачу. Delta 220 може оснащуватися модулем зняття ізоляції, BCC і системою аспірації та має ручне регулювання висоти обтискання. У Delta 240 і Delta 260 висота обтискання налаштовується автоматично, а Delta 260 додатково оснащується модулем надягання ущільнень.

Орієнтація на точність і якість

- Моніторинг зусилля обтискання за допомогою CFA+ або CFA
- Опційний модуль відсікання погано обтиснутих контактів
- Висока повторюваність результатів завдяки точній механіці
- Збереження налаштувань, зокрема висоти обтискання для Delta 240 і 260

Висока продуктивність

- Швидке переналадження інструментів завдяки збереженим параметрам
- Зняття ізоляції, обтискання та надягання ущільнення за один цикл
- Запуск циклу обробки за допомогою датчика (модуля зняття ізоляції) або педалі

Широкий діапазон застосування

- Обтискання проводів із поперечним перерізом 0.03 - 6.6 мм² / AWG 32 - 9
- Зняття ізоляції з проводів із поперечним перерізом 0.03 - 4 мм² / AWG 32 -11
- Сумісність із численними мініаплікаторами для обтискання (AMP) з бічною та торцевою подачею контактів
- Скорочена довжина зняття зовнішньої оболонки багатожильних кабелів на замовлення
- Для більшості відкритих контактів
- Приблизно 300 варіантів ущільнень

Інтуїтивне керування з HMI Delta

- Новий інтерфейс користувача Komax HMI Delta
- Дисплей з високою роздільною здатністю для детального відображення графіки
- Можливість вибору мови
- Контекстна довідка
- Ідеально освітлена робоча зона
- Провід залишається нерухомим під час обробки

Можливість підключення до мережі

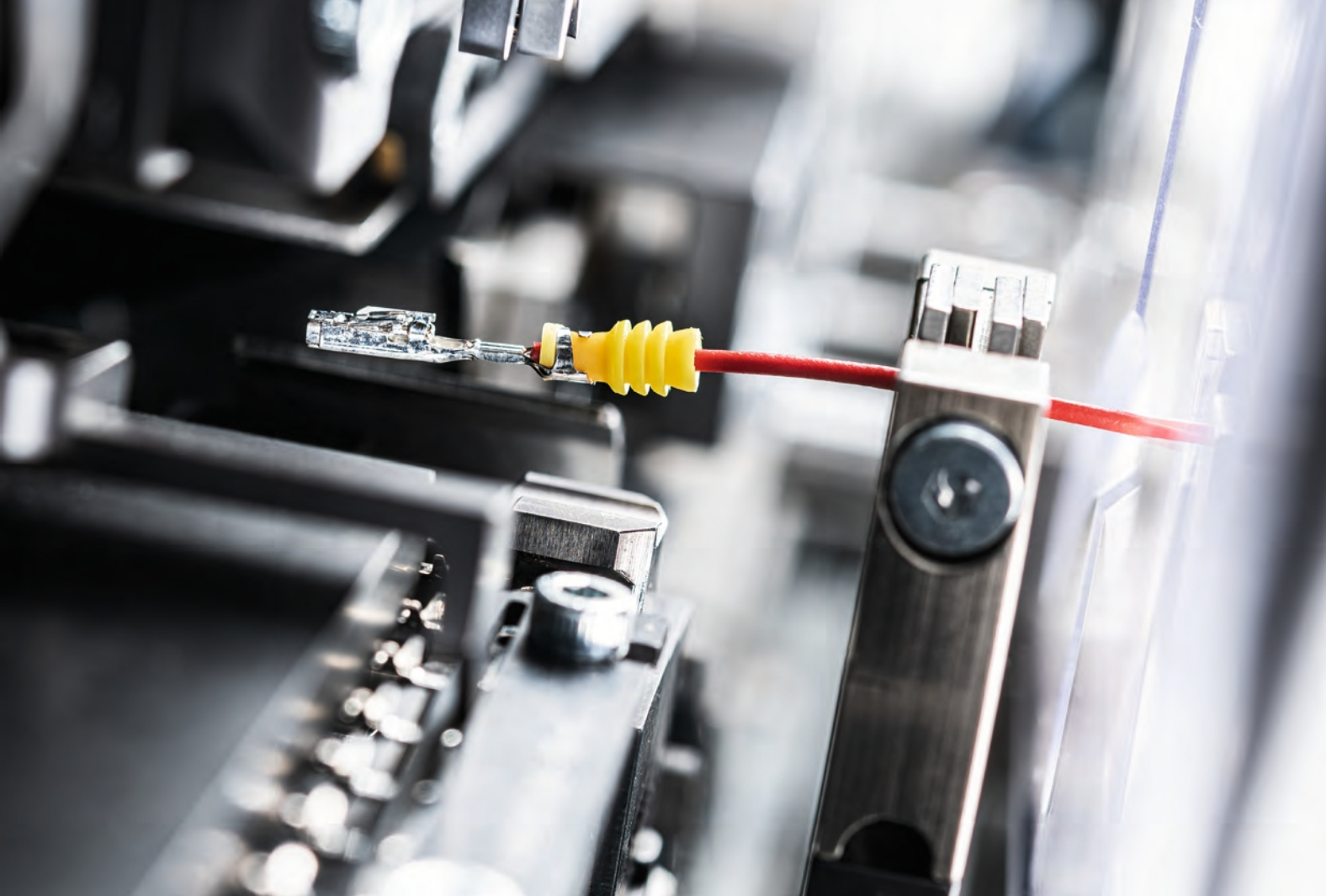
- Підключення до центральної вимірювальної станції за допомогою QCenter
- Формування звітів вимірювань за допомогою Komax Print
- Інтерфейс MIKO для підключення до системи керування

ТРИ ВЕРСІЇ

ІДЕАЛЬНИЙ ВАРІАНТ ДЛЯ БУДЬ-ЯКИХ ПОТРЕБ

	Delta 220	Delta 240	Delta 260
Обтискання	●	●	●
Аналіз зусилля обтискання (CFA/CFA+)	●	●	●
Модуль відсікання погано обтиснутих контактів (BCC)	○	○	○
Модуль зняття ізоляції (DS)	○	●	●
Надягання ущільнення	–	–	●
Налаштування висоти обтискання	ручне	автоматичне	автоматичне
Послідовна обробка	–	●	●

- стандарт
- опція
- недоступно



ПРЯМА ВЗАЄМОДІЯ З HMI DELTA



Орієнтація на точність і якість

Якість є одним із ключових пріоритетів серії Delta. Перед виконанням кожного замовлення перевіряються висота обтискання та зусилля стягування; за потреби ці параметри можна контролювати на центральній вимірювальній станції QCenter.

Зусилля обтискання оцінюється під час кожного циклу, що допомагає своєчасно виявляти помилки. Модуль BCC відсікає погано обтиснуті контакти та запобігає їх подальшій обробці. Усі налаштування можна викликати з пам'яті; лише на Delta 220 висота обтискання задається вручну. Значення CFA можна зберігати в QCenter, а за допомогою KomaxPrint формувати звіти з результатами контролю.

Висока продуктивність

Об'єднання зняття ізоляції, обтискання та, для Delta 260, надягання ущільнення в одному робочому циклі підвищує ефективність виробництва. Система швидкої заміни аплікатора та збережені налаштування скорочують час переналадження. Залишки ізоляції та контактної стрічки збираються у контейнери для відходів. За потреби модуль аспірації може відводити їх у зовнішній контейнер.

Єдина позиція для всіх операцій

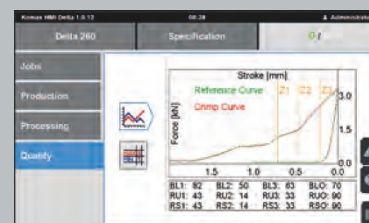
У машинах серії Delta провід залишається у фіксованому робочому положенні протягом усього циклу. Це особливо зручно для попередньо зібраних проводів із роз'ємами, датчиками або іншими компонентами.

CFA

Зусилля обтискання можна контролювати за допомогою систем Komax CFA та Komax CFA+. Параметри контролю відповідають тим, що використовуються для модулів обтискання на автоматичних машинах.

CFA та CFA+ є важливими елементами забезпечення якості. Ділянки кривої зусилля обтискання спеціально аналізуються в налаштовуваних зонах, що дозволяє виявляти такі дефекти:

- Відсутні жили
- Невідповідний поперечний переріз проводу
- Потрапляння ізоляції в зону обтискання проводу



Яскравий кольоровий дисплей та зручна взаємодія

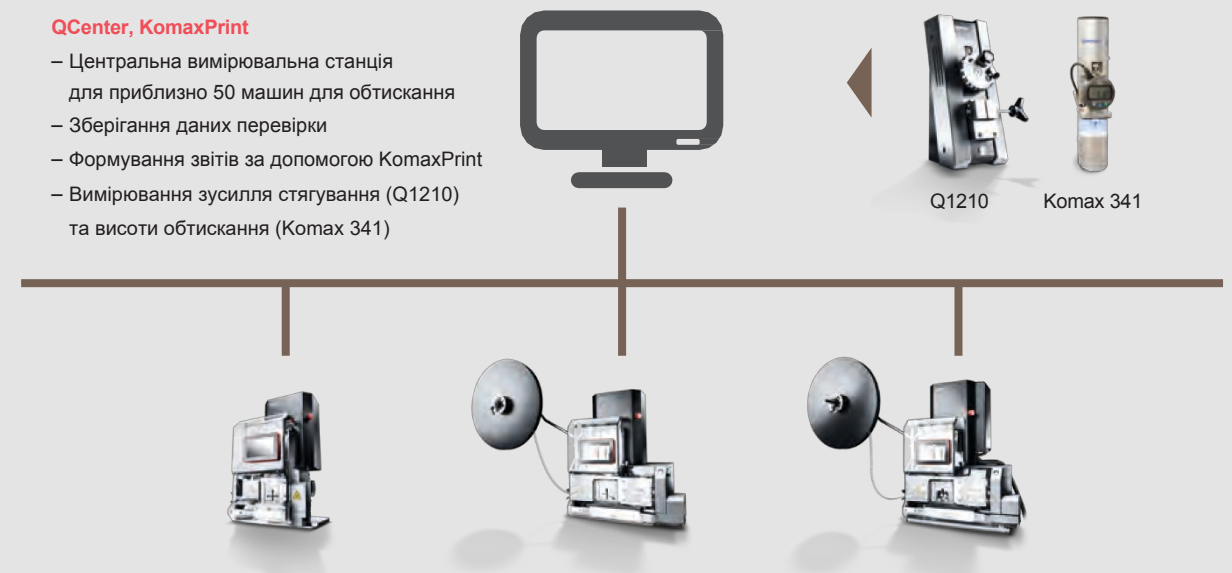
Новий інтерфейс користувача Komax HMI Delta вирізняється чіткою графікою, вдосконаленими підказками для оператора, можливістю вибору мови та контекстною довідкою.

Обмін даними про якість із центральною вимірювальною станцією (QCenter)

Стандартний протокол Komax MIKO на базі REST забезпечує підключення до системи керування, а також дає змогу реалізовувати спеціальні функції, зокрема розпізнавання кольору або перевірку матеріалу.

QCenter, KomaxPrint

- Центральна вимірювальна станція для приблизно 50 машин для обтискання
- Зберігання даних перевірки
- Формування звітів за допомогою KomaxPrint
- Вимірювання зусилля стягування (Q1210) та висоти обтискання (Komax 341)



Приклади обробки

Повне зняття ізоляції		Надягання ущільнення	
Часткове зняття ізоляції		Обтискання багатожильних кабелів	
Відрізання витягнутих жил		Послідовна обробка	
Нульовий відріз		Автоматичне відокремлення бракованих виробів	
Обтискання		Моніторинг зусилля обтискання (CFA/CFA+)	
Подвійне обтискання		Інтегроване вимірювання висоти обтискання	
Розділений цикл для закритих контактів		Інтегроване вимірювання зусилля стягування	

Опції

- Модуль зняття ізоляції з налаштовуваними параметрами
- Модуль аспірації залишків ізоляції
- Модуль відсікання погано оброблених контактів ВСС
- Подрібнювач контактної стрічки
- Намотувач паперової підкладки
- Скорочена довжина зняття зовнішньої оболонки
- Пневматичний подавач контактів
- Живлення від мережі 115 В
- Послідовна обробка
- Мережевий інтерфейс MIKO

Акcesуари

- Прес-стіл із сухлядою для інструментів
- Пристрій для очищення ущільнень
- Пристрій для вимірювання висоти обтискання Komax 341
- Пристрої для вимірювання зусилля стягування Q1210, Komax 332 або MicroPull 10
- Радіусний ніж та V-подібний
- Програмне забезпечення вимірювальної станції з QCenter
- Друк звітів за допомогою Komax Print



Опційний модуль аспірації залишків ізоляції

Технічні дані

Сенсорний інтерфейс управління	Delta 220	Delta 240	Delta 260
Сенсорна панель	7-дюймовий кольоровий дисплей, широкий VGA 800 × 480, скло, стійке до подряпин		
Інтерфейс користувача	Графічний багатомовний інтерфейс користувача HMI-Delta, контекстна довідка		
Функції	Послідовна обробка		
Зберігання	5000 позицій, 1000 проводів, 500 контактів		+ 500 ущільнень
Інтерфейс передачі даних Ethernet	Для оновлення програмного забезпечення, підключення до Manufacturing Interface Komax (MIKO), програмного забезпечення QCenter і системи керування; також можливе розпізнавання кольору або перевірка матеріалу для спеціальних застосувань		

Обтискання		
Діапазон поперечних перерізів	0.03 – 6.6 мм² (AWG 32 – 9)	
Макс. зусилля обтискання	20 кН/4500 фунтів-сили	
Хід преса	10 – 40 мм (0.394 – 1.575 дюйма)	
Висота закриття преса	стандартна 135,8 мм (5,346 дюймів), за запитом 118,3 – 174,8 мм (4,657 – 6,882 дюйма)	
Точність повторюваності ходу	Delta 220 = 0.012 мм (0.00047 дюйма) Delta 240, Delta 260 = 0.006 мм (0.00024 дюйма)	
Регулювання висоти обтискання	Аплікатор	автоматичне, програмоване + 0.2 мм ... -0.8 мм (0.008 ... - 0.031 дюйма)
Розділений цикл для закритих контактів	1 – 20 мм (0.04 – 0.787 дюйма)	
Аплікатори	Мініаплікатор з Т-подібним кріпленням	

Моніторинг зусилля обтискання

Моніторинг зусилля обтискання	Вбудований, оцінка відповідно до стандартів Komax CFA+ або CFA
Центральна вимірювальна станція	3 програмним забезпеченням QCenter (опція)

Блок для зняття ізоляції (DS)

Поперечний переріз проводу ¹⁾	0.03 – 4 мм² (AWG 32 – 11)
Довжина зняття ізоляції	0.1 – 13 мм (0.004 – 0.51 дюйма)
Мінімальна довжина зняття ізоляції ¹⁾	33 мм (1.30 дюйма), з опцією короткої довжини розбирання 23 мм (0.91 дюйма)
Нарізка проводу ¹⁾	Нульовий відріз, відрізання виступаючих жил, відрізання у разі помилки CFA
Функції	Повне та часткове зняття ізоляції, нульовий відріз, відрізання витягнутих жил, попереднє стягування ізоляції перед надяганням ущільнення

Модуль відсікання погано обтиснутих контактів (ВСС)

Відсікання контактів і провідників	Контакт 2,5 мм² (AWG 13); провідник 6,6 мм² (AWG 9)
------------------------------------	---

Надягання ущільнення (лише Delta 260)

Максимальний розмір/кількість комплектів ущільнень	Діаметр 10 мм (0.39 дюйма), довжина 8 мм (0.32 дюйма) / приблизно 300 комплектів
--	--

Загальні дані

Тривалість циклу	обтискання < 0.8 с, зняття ізоляції + обтискання < 1.8 с	надягання ущільн. < 2.7 с
Електричне живлення	1 × 230 В змінного струму, 50/60 Гц, 180 – 260 В, 1 × 115 В змінного струму, 60 Гц, 92–130 В, 2000 ВА	
Підключення стисненого повітря	4 – 6 бар (58 – 87 psi)	5 – 6 бар (75 – 87 psi)
Габарити (Ш × В × Г) Висота з відкритою захисною кришкою 950 мм (37,40 дюймів)	700 × 750 × 500 мм (27,56 × 29,53 × 19,69 дюймів)	820 × 830 × 920 мм (32,38 × 32,68 × 36,22 дюйма)
Вага базової машини	прибл. 110 кг	прибл. 200 кг (441 фунт)

Сертифікати та стандарти

Вимоги CE	Відповідає чинним директивам CE щодо безпеки машин та електромагнітної сумісності.
-----------	--

¹ Для проводів, параметри яких наближаються до граничних значень, а також для проводів і контактів, складних в обробці, рекомендується попереднє тестування зразків.

WELCOME TO THE KOMAX GROUP

komax

 **Schleuniger**

 **adaptronic**

CIRRIS®

Di.IT

 **HOSVER**

WUSTEC

Котакс – лідер галузі сьогодні та в майбутньому

Як піонер і лідер ринку автоматизованої обробки проводів, Котакс пропонує клієнтам інноваційні рішення та виробляє серійні машини й обладнання, сконфігуроване відповідно до індивідуальних вимог замовника, для різних рівнів автоматизації та виробничих завдань. Лінійку рішень доповнюють засоби контролю якості, системи тестування, інтелектуальне програмне забезпечення та мережеві рішення, що сприяють безпечному, гнучкому й ефективному виробництву.

Котакс – міжнародна швейцарська компанія з висококваліфікованою командою та центрами розробки й виробництва на кількох континентах. Глобальна мережа продажів і сервісної підтримки дає змогу працювати з клієнтами безпосередньо в їхніх регіонах, а комплекс послуг допомагає максимально ефективно використовувати інвестиції в обладнання.

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

komax
komaxgroup.com