



UKR

BT 188 T BT 288

Машины для скручивания
проводов



komax

BT 188 T BT 288

Напівавтоматичні машини Komax BT 188 T і BT 288 розроблені для високоякісного та швидкого скручування проводів. Обидві моделі вирізняються простим керуванням, доступною вартістю та високою продуктивністю. BT 288 оснащена двома лініями скручування, що дає змогу ефективно обробляти комплекти проводів, зокрема за великих обсягів виробництва. У поєднанні з новим опційним модулем BT 188 T фіксує обидва кінці проводів тканинною або ПВХ-стрічкою.

Швидкі, гнучкі та прості в експлуатації

- Просте та інтуїтивне керування
- Висока продуктивність за роботи одного оператора
- Параметри процесу розраховуються відповідно до кінцевого виробу
- Можливість мережевого підключення через MIKO

Висока якість і надійність технологічного процесу

- Ретельна оцінка якості перед запуском у виробництво
- Висока точність обробки
- Відтворюваний результат

Можливості BT 188 T

- Автоматичне обмотування обох кінців проводів тканинною або ПВХ-стрічкою (як опція)
- Скручування трьох або чотирьох проводів із точним дотриманням заданої довжини кроку (як опція)

Особливість BT 288

- Дві лінії скручування в одній машині

**ДВІ ВИСОКОЕФЕКТИВНІ
МАШИНИ
ДЛЯ СКРУЧУВАННЯ ПРОВОДІВ**



01
Інтуїтивно зрозумілий інтерфейс користувача TopTouch.

ІДЕАЛЬНА ЯКІСТЬ СКРУЧУВАННЯ



BT 188 T – максимальна точність для надійного виконання процесу

BT 188 T дає змогу скручувати від двох до чотирьох проводів із високою точністю. Параметри можна налаштовувати відповідно до вимог виробу, після чого машина автоматично розраховує необхідну довжину відрізання. Зокрема, задаються кінцева довжина скручених проводів, довжина кроку, поперечний переріз проводу, зовнішній діаметр проводу та довжина відкритих кінців. Це скорочує витрати матеріалу на пробні зразки під час налаштування нового виробу та дає змогу швидко підготувати машину до серійного виготовлення. Інтуїтивне керування TorTouch спрощує роботу з машиною. У системі можна зберігати до 1 200 різних виробів, а вже налаштовані вироби швидко викликати для повторного виготовлення.

Розширені можливості BT 188 T

- Модуль точкового обмотування стрічкою можна інтегрувати безпосередньо в машину. Він виконує одночасне обмотування обох кінців проводів.
- Високоточний модуль скручування кількох проводів дає змогу обробляти три або чотири проводи. Він забезпечує точне виконання без помилок кроку. Однакова довжина кроку та висока відтворюваність результату по всій довжині скручених проводів сприяють стабільній якості готового виробу.
- Опція MIKO забезпечує мережевий обмін даними для швидкого налаштування виробів без помилок і прозорого контролю виробничого ланцюга. Автоматично сформовані дані можуть використовуватися для подальших операцій, наприклад для автоматичного друку етикеток у програмному забезпеченні замовника після завершення виробничої партії.

Опції

- Інтегрований модуль точкового обмотування стрічкою
- Плоскі захвати для скручування трьох або чотирьох проводів
- Опція високоточного скручування кількох проводів
- До трьох секцій розширення, що дають змогу збільшити довжину машини з 3 до 12 м
- Нижній / верхній лоток подачі
- Стіл-основа
- Педаль керування
- Тримач елементів для коротких довжин скручування
- Переносна кнопка керування для замикання захвату
- MIKO (Manufacturing Interface Komax)

Опція високоточного
скручування кількох
проводів.





Опційний автоматичний модуль точкового обмотування стрічкою.



Новий та унікальний: повністю автоматичний модуль точкового обмотування стрічкою

Інтегрований модуль точкового обмотування стрічкою доступний лише для bt 188 T. Він обмотує кінці скручених проводів невеликими відрізками тканинної або ПВХ-стрічки, запобігаючи їхньому розкручуванню під час транспортування та монтажу. Можливе також дооснащення наявних систем цим рішенням Komaх.

- Автоматичне обмотування стрічкою
- Фіксоване положення модуля обмотування відносно центра проводу
- Одночасне обмотування обох кінців проводу

Підвищені вимоги до якості

Кількість проводів для передавання даних, що використовуються в автомобілях, постійно зростає, як і вимоги до їхньої якості. Водночас небажане розширення відкритих кінців проводів погіршує якість передавання даних. Одним зі способів усунення цієї проблеми є фіксація кінців проводів стрічкою. Автоматичне обмотування забезпечує точне та незмінне положення кінців, завдяки чому вони залишаються в межах заданих параметрів.

Технічні характеристики модуля точкового обмотування стрічкою BT 188 T

Живлення стисненим повітрям	6 бар (87 фунтів/кв. дюйм)
Діаметр пучка проводів	2 - 6 мм (0.078 - 0.236 дюйма)
Ширина стрічки	9 мм (0.354 дюйма)
Діаметр втулки рулону стрічки	38.1 мм (1.5 дюйма) / 76.2 мм (3 дюйма)
Матеріал стрічки	Тканина та ПВХ
Габарити (В x Ш x Д)	190×210×470 мм (7.48×8.27×18.5 дюйма)
Вага (приблизно)	5 кг (11 фунтів)

ПРОДУКТИВНІСТЬ ЗРОСТЕ ВДВІЧІ



BT 288 – для максимальної продуктивності

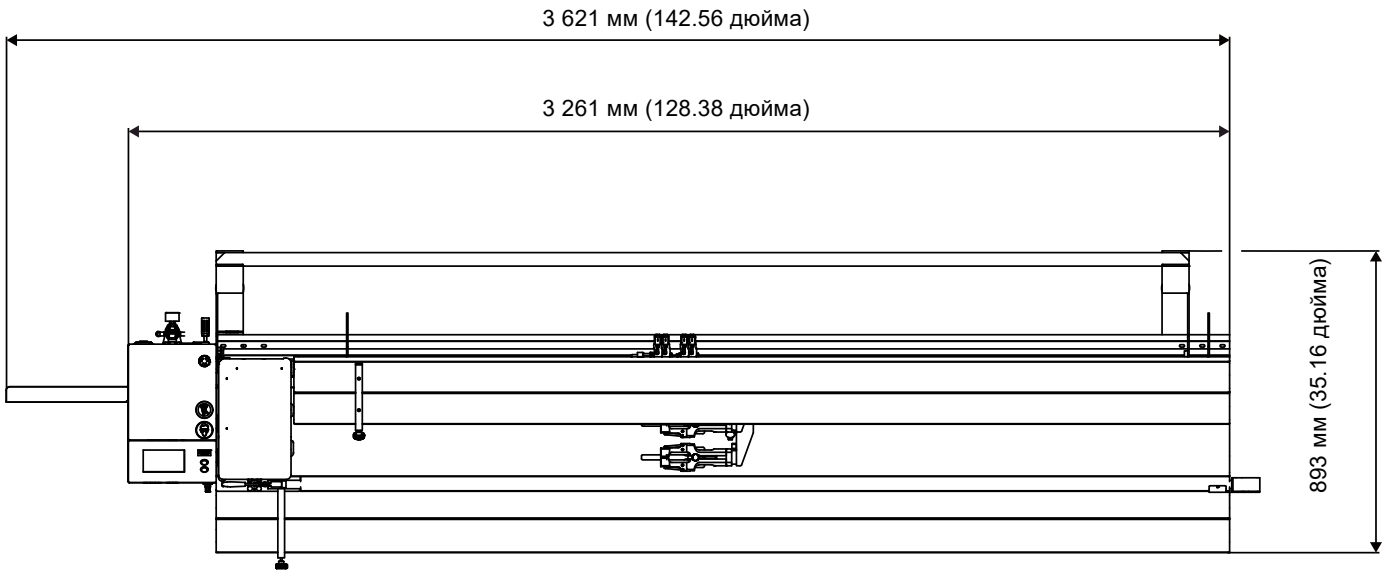
Komax BT 288 створена на основі перевіреної технології BT 188 T. Завдяки другій лінії скручування ця напівавтоматична машина майже вдвічі підвищує продуктивність без зниження якості обробки. Компактна конструкція дозволяє ефективно використовувати виробничу площу. BT 288 автоматично розраховує довжину заготовки, а з опційними плоскими захватами може скручувати три або чотири проводи. Інтуїтивне програмне забезпечення з керуванням через сенсорний екран дає змогу зберігати параметри скручування. За допомогою опції MIKO машину можна підключити до системи управління виробничими процесами MES.

MIKO забезпечує мережеву інтеграцію, спрощує налаштування і підвищує прозорість даних у межах виробничого ланцюга. Автоматично сформовані дані можуть використовуватися для подальших операцій, наприклад для автоматичного друку етикеток у програмному забезпеченні замовника після завершення виробничої партії.

Доступні опції:

- Плоскі захвати для скручування трьох або чотирьох проводів
- До трьох секцій розширення, що дають змогу збільшити довжину машини з 3 до 12 м
- Нижній/верхній лоток подачі
- Стійка-основа
- Педаль керування
- Тримач елементів для коротких довжин скручування
- MIKO (Manufacturing Interface Komax)

Схема машин ВТ 188 Т / ВТ 288



Висота: 1 435 мм (56.49 дюйма)



Технічні дані для ВТ 188 Т та ВТ 288

	BT 188 Т	BT 288
1. Кількість проводів і їхній діаметр	2 і 0.08 - 2 і 4.0 мм (2 і AWG 28 - 2 і 11) 3 і 0.08 - 3 і 2.5 мм (3 і AWG 28 - 3 і 14) 4 і 0.08 - 4 і 2.5 мм (4 і AWG 28 - 4 і 14)	
2. Швидкість обертання	8 - 50 об/хв (0.31 - 1.97 м/с)	
3. Час обертання	1. Час обертання: 25 - 190 об/хв (0.98 - 7.48 м/с) 2. Час обертання: 25 - 85 об/хв (0.98 - 3.35 м/с)	
4. Час обертання	0 - 60 об/хв (0 - 2.36 м/с)	
5. Час обертання	1. Час обертання: 200 - 2 300 об/хв (7.87 - 90.55 м/с) 2. Час обертання: 200 - 11 300 об/хв (7.87 - 444.9 м/с)	
6. Час обертання	300 об/хв (11.81 м/с)	1. Час обертання
7. Час обертання	700 об/хв (27.56 м/с)	1. Час обертання
8. Час обертання	115/230 л, 50/60 л	
9. Час обертання	4 - 6 об/хв (58 - 87 м/с)	
10. Час обертання	1. Час обертання: 95 м/с (209 м/с)	1. Час обертання: 110 м/с (243 м/с)
11. Час обертання	1. Час обертання: 45 м/с (99 м/с)	
12. Час обертання	1. Час обертання: 65 м/с (143 м/с)	
13. Час обертання	1. Час обертання: 350 м/с 2. Час обертання: 250 м/с (Л. Час обертання: 250 м/с) 3. Час обертання: 250 м/с (Л. Час обертання: 250 м/с)	1. Час обертання: 600 м/с
14. Час обертання	<80 м/с	

* Залежить від заданих параметрів і швидкості процесу.
** На кінцеву довжину скручених проводів впливають матеріал і довжина кроку.
*** 3 опції для двох коротких скручених проводів: мінімальна довжина проводу > 160 мм (6.3 дюйма).
**** Задані значення: провід FLRY 2 × 0.50 мм² (AWG 30), довжина кроку 20 мм (0.8 дюйма), кінцева довжина скручених проводів 1 000 мм (39.4 дюйма), довжина відкритих кінців зліва та справа 30 мм (1.2 дюйма), надлишкове скручування 25 %.

Приклади обробки

Початковий стан	Готовий виріб

Котакс – лідер галузі сьогодні та в майбутньому

Як піонер і лідер ринку автоматизованої обробки проводів, Котакс 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.

Котакс – 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.

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

komax
komaxgroup.com