

HOTONMC ТЕНЧЖОУ ХОТОН МЕШІНЕРІ КО., ЛТД
АДРЕСА: 1099 ЧУНТЕНГ ІСТ РОУД, ВУЛ. ШАННАН,
МІСТО ТЕНЧЖОУ, МІСТО ЦЗАОЧЖУАН, ПРОВІНЦІЯ ШАНЬДУН
Tel: +86-632-5633796 Email: info@hotonmachinery.com www.hotonmc.com

Технічний паспорт

Фрезерний обробний центр з ЧПК MM 855 S24



Skype: [hotonmachinery](https://www.skype.com/name/hotonmachinery) Телефон/Wechat/WhatsApp: 86-13506328892



1. Основна структура та технічні характеристики верстатів.

1. Загальне компонування верстата.

Вертикальний обробний центр моделі ММ 855 має вертикальне компонування, де колони закріплені на станині. Шпиндельна коробка переміщується вгору та вниз уздовж колон (у напрямку Z), супорт рухається позовжньо вздовж станини (у напрямку Y), а робочий стіл переміщується горизонтально уздовж супорта (у напрямку X).

Станина, робочий стіл, супорт, колона, шпиндельна коробка та інші великі компоненти виготовлені з високоміцного чавуну з використанням процесу формування із смолисто-піщаної суміші та двома етапами старіння для усунення напружень. Ці великі компоненти оптимізовані за допомогою технології Pro/E та Ansys для підвищення жорсткості та стабільності як самих компонентів, так і всієї машини, що ефективно усуває деформацію та вібрацію верстата, викликану силами різання.

Примітка: Ось XYZ має рейкову доріжку двох роликового типу.

2. Система приводу

Трьохосьова пара напрямних рейок використовує імпортовані лінійні напрямні рейки, які мають низьке динамічне та статичне тертя, високу чутливість, низьку високошвидкісну вібрацію, відсутність повзання на низьких швидкостях, високу точність позиціонування, відмінну продуктивність сервоприводу, а також підвищують точність та стабільність верстата.

Трьохосьовий серводвигун безпосередньо з'єднаний з високоточною кульковою та гвинтовою парою через еластичну муфту, що зменшує кількість проміжних ланок, забезпечуючи безперебійну передачу, гнучку подачу, точне позиціонування та високу точність передачі.

Skype: hotonmachinery Телефон/Wechat/WhatsApp: 86-13506328892

Серводвигун осі Z має функцію автоматичного утримуючого гальма, яке може автоматично утримувати вал двигуна в разі збою живлення, запобігаючи його обертанню та забезпечуючи захист.

3. Шпиндельна група

Шпиндельна група виготовляється професійним виробником з Тайваню, характеризується високою точністю та жорсткістю. Підшипники мають клас точності P4, спеціально для шпинделів. Після того, як весь шпиндель зібраний в умовах постійної температури, він проходить динамічну корекцію балансу і тестовий запуск, що покращує термін служби та високу надійність шпинделя.

Шпиндель може здійснювати безступінчасте регулювання швидкості в межах свого діапазону швидкостей. Шпинделем керує вбудований в двигун енкодер, який може забезпечити орієнтацію шпинделя та функції жорсткого нарізування різьби.

4. Магазин інструментів

За допомогою роботизованого інструментарію, встановленого збоку колони, ріжуча головка приводиться в рух і позиціонується за допомогою роликового кулачкового механізму під час зміни інструменту. Після того, як шпиндель досягає позиції зміни інструменту, роботизований пристрій зміни інструменту (АТС) завершує повернення і подачу інструменту. АТС - це зубчастий кулачковий механізм, який може працювати на високій швидкості і без шуму після попереднього натискання, роблячи процес зміни інструменту швидким і точним.

5. Система охолодження різання

Оснащений насосом охолодження великої потужності та баком для води великої місткості, що повністю забезпечує циркуляційне охолодження. Потужність насоса охолодження становить 0,48 кВт, а тиск - 3 бар.

Торець шпиндельної коробки оснащений охолоджувальними соплами, які можуть бути як з водяним, так і з повітряним охолодженням, і можуть вільно перемикатися. Процес охолодження можна контролювати за допомогою коду M або панелі управління.

Оснащений очисним пістолетом для чищення верстатів.

6. Пневматична система

Пневматичний потрійний блок може фільтрувати домішки та вологу в джерелі газу, запобігаючи пошкодженню та корозії компонентів верстата. Група електромагнітних клапанів управляється програмою ПЛК (PLC), щоб забезпечити швидке і точне виконання таких дій, як ослаблення шпинделя, обдув центру шпинделя, затиск шпинделя, повітряне охолодження шпинделя тощо.

7. Система змащення

Напрямна рейка та пара кулькових гвинтів забезпечені централізованим автоматичним змащенням тонким мастилом, і кожен вузол оснащений кількісним розподільником масла. Мастильні деталі регулярно та кількісно впорскують масло, щоб забезпечити рівномірне змащення кожної поверхні ковзання, ефективно зменшуючи опір тертя, покращуючи точність руху та забезпечуючи термін служби кульково-гвинтової пари та прямої рейки.

8. Захист верстата

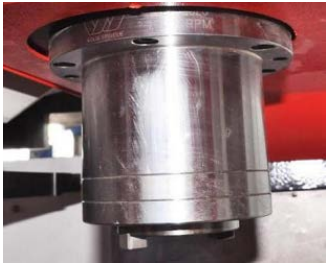
Верстат оснащений захисним приміщенням, яке відповідає стандартам безпеки, що не тільки запобігає розбризкуванню охолоджуючої рідини, але й забезпечує безпечну експлуатацію та приємний зовнішній вигляд верстата. Кожна прямна рейка верстата оснащена захисними кришками для запобігання потраплянню стружки та охолоджуючої

рідини від потрапляння всередину верстата, а також для запобігання зносу та корозії прямої рейки та кулькової гвинтової пари.

9. Система видалення стружки (опція)

Роздвоєна конструкція захисту по осі Y дозволяє залізній стружці, що утворюється в процесі обробки метала, падати безпосередньо на станину. Велика похила поверхнева структура, яка розташована всередині станини дозволяє залізній стружці плавно ковзати на ланцюгову пластину ланцюгового конвеєра стружки, розташованого в нижній частині верстата. Ланцюгова пластина приводиться в рух двигуном конвеєра стружки і транспортує стружку до конвеєра стружки.

Ланцюговий конвеєр стружки має велику пропускну здатність, низький рівень шуму і оснащений пристроєм захисту від перевантаження, що забезпечує безпечне та надійне функціонування. Він підходить для використання різних рулонних матеріалів та стружки.

Стандартні комплектуючі	Зображення
Система управління Siemens 808D-15 10,4 «монітор»	
Дисковий інструментарій на 24 інструменти	
Шпиндель зі швидкістю обертання 10 000 об/хв, виробництво Тайвань	

HOTONMC ТЕНЧЖОУ ХОТОН МЕШІНЕРІ КО., ЛТД
АДРЕСА: 1099 ЧУНТЕНГ ІСТ РОУД, ВУЛ. ШАННАН,
м. ТЕНЧЖОУ, м. ЦЗАОЧЖУАН, ПРОВІНЦІЯ ШАНЬДУН
Tel: +86-632-5633796 Email: info@hotonmachinery.com www.hotonmc.com

Шпиндель BT40, виробництво Тайвань



Триколірна сигнальна лампа



Кульковий гвинт HIWIN, виробництво Тайвань



Автоматична система змащування



Суцільний захисний кожух



Skype: hotonmachinery Телефон/Wechat/WhatsApp:86-13506328892

HOTONMC ТЕНЧЖОУ ХОТОН МЕШІНЕРІ КО., ЛТД
АДРЕСА: 1099 ЧУНТЕНГ ІСТ РОУД, ВУЛ. ШАННАН,
М. ТЕНЧЖОУ, М. ЦЗАОЧЖУАН, ПРОВІНЦІЯ ШАНЬДУН

Tel: +86-632-5633796 Email: info@hotonmachinery.com www.hotonmc.com

Сепаратор масло/вода	
Теплообмінник електричної шафи	
Очищення кінцевого отвору шпинделя	
Пристрій для очищення стисненим повітрям	
Гідравлічна система видалення стружки	

Модель			MM855	Одиниця виміру
Функціональний	Розмір робочого столу		1000x550	мм
	Максимально допустиме навантаження		650	кг
	розмір Т-паза/кількість/ відстань між пазами		18x5x100	ммxШТхмм
Діапазон обробки матеріалів	Максимальний переміщення столу по осі X		850	мм
	Максимальний хід повзунка по осі Y		550	мм
	Максимальний хід шпинделя по осі Z		550	мм
	Відстань від торця шпинделя до робочого столу	Макс.	700	мм
		Мін.	150	мм
	Відстань від центру шпинделя до основи напрямної рейки		595	мм
Шпиндель	Конус (7:24)		BT40	
	Діапазон швидкостей		1 ~ 10000	об/хвил
	Максимальний вихідний крутний момент		56	Н.м
	Потужність двигуна шпинделя		7.5	кВт
	Режим роботи шпинделя		Синхронний зубчастий ремінь	
Інструмент	Тип тримача інструменту		MAS403 BT40	
	Модель для витягування штифтів/цвяхів		MAS403 BT40-I	
Подача	Швидка подача	Вісь X	36	м/мин
		Вісь Y	36	
		Вісь Z	36	
	Потужність тривісного приводного двигуна (X/Y/Z)		2.3/2.3/3	кВт
	Крутний момент тривісного приводного двигуна (X/Y/Z)		15/15/23	Н.м

Skype: hotonmachinery Телефон/Wechat/WhatsApp: 86-13506328892

HOTONMC ТЕНЧЖОУ ХОТОН МЕШІНЕРІ КО., ЛТД
АДРЕСА: 1099 ЧУНТЕНГ ІСТ РОУД, ВУЛ. ШАННАН,
м. ТЕНЧЖОУ, м. ЦЗАОЧЖУАН, ПРОВІНЦІЯ ШАНЬДУН
Tel: +86-632-5633796 Email: info@hotonmachinery.com www.hotonmc.com

	Швидкість подачі		1-20000	мм/хвил.
Інструмент	Тип магазину подавання інструментів		Механічний маніпулятор-рука (опційно з бамбуковим ковпачком)	
	Режим вибору інструмента		Двонаправлений вибір суміжних різців	
	Ємність магазину для інструментів		24	
	Максимальна довжина інструмента		300	мм
	Максимальна вага інструмента		8	кг
	Макс. діаметр головки різця	Повний	Φ78	мм
		Суміжний порожній різець	φ120	мм
	Час зміни інструмента (з інструмента на інструмент)		1.8 (Бамбуковий ковпачок)	S
Точність позиціонування		JISB6336-4 : 2000	GB/T18400.4-2010	
	Вісь X	0.005	0.005	мм
	Вісь Y	0.005	0.005	мм
	Вісь Z	0.005	0.005	мм
Точність повторного позиціонування	вісь X	0.003	0.003	мм
	Вісь Y	0.003	0.003	мм
	Вісь Z	0.003	0.003	мм
Вага верстату		5500		кг
Загальна електрична потужність		20		кВА
Загальні розміри (ДхШхВ)		2600x2300x2400		мм

1. Перелік основних запчастин, що купують

№	Найменування	Місце походження	Зауваження
1	Вузол шпинделя	Taiwan Danquan	
2	Синхронний зубчастий ремінь	UNITTA Japan/Gates USA	
3	Гвинтові підшипники	Japan NTN	
4	Лінійна напрямна рейка (роликового типу)	Taiwan Hiwin	
5	Стенд для різців	Taiwan Desu/Okada	

Skype: hotonmachinery Телефон/Wechat/WhatsApp:86-13506328892

HOTONMC ТЕНЧЖОУ ХОТОН МЕШІНЕРІ КО., ЛТД
АДРЕСА: 1099 ЧУНТЕНГ ІСТ РОУД, ВУЛ. ШАННАН,
М. ТЕНЧЖОУ, М. ЦЗАОЧЖУАН, ПРОВІНЦІЯ ШАНЬДУН
Tel: +86-632-5633796 Email: info@hotonmachinery.com www.hotonmc.com

6	Насос охолодження		
7	Масляний насос	HERG	
8	Кульковий гвинт	Taiwan Hiwin/PMI	
9	Пневматичні потрійні деталі	Taiwan Yadeke	
10	Головний вимикач живлення	Delta	
11	Контактор	Delta	
12	Реле	Delta	
13	Система	Siemens/Fanuc	Повний комплект системи трансформатора імпульсів з ручним керуванням та електроприводом

Перелік основних вибірових комплектуючих для верстатів

Категорія	н/п	Найменування	Специфікація	Кількість	Примітки
Випадкові додатки	1	бак для води		1 шт.	
	2	Коробка для навісного обладнання		1 коробка	
Випадковий файл	1	Посібник користувача (механічна частина)		1 примірник	
	2	Посібник користувача (електрична частина)		1 примірник	
	3	Сертифікат відповідності		1 примірник	
	4	Пакувальний лист		1 примірник	
	5	Каталог запасних частин		1 примірник	
	6	Інструкція з експлуатації інструментарію для ножів		1 примірник	
	7	Буклет з електричними схемами		1 примірник	
	8	Форма конфігурації системи		1 примірник	
	9	Інформація про систему		1 примірник	

Примітка: Виберіть конфігурацію 1. Іноземні системи: SIEMENS 828D або 808D, Mitsubishi M80B або M80A, або FANUC 0i Mf; вітчизняні системи Guangshu, система Huazhong (відповідно до вимог замовника)

Skype: hotonmachinery Телефон/Wechat/WhatsApp:86-13506328892

Пояснення: Через відмінності в конфігурації, спеціальні замовлення, системи ЧПУ та постійне вдосконалення продукції деякі технічні параметри можуть відрізнятися. Будь ласка, перевірте фактичну ситуацію при оформленні замовлення. Просимо вибачення за можливі незручності!

Робоче середовище верстата та вимоги до випробувань

1. Робоче середовище верстата

Робоче середовище верстата безпосередньо пов'язане із забезпеченням його продуктивності та нормальної роботи. Якщо температура занадто висока, це може призвести до несправності або виходу з ладу механізму управління в системі ЧПУ; низька температура також може погіршити умови роботи системи змащення та гідравлічної системи, що може призвести до виходу з ладу верстата або пошкодження деталей верстата. Тому ми рекомендуємо використовувати верстат при дотриманні наступних умов:

Верстат повинен бути розміщений в приміщенні в сухому середовищі. Фундамент верстата виконаний відповідно до вимог до фундаменту верстата. Напруга живлення: номінальна напруга живлення змінного струму 380В, діапазон коливань напруги -10 ~ +10, частота живлення: 50 Гц 1 Гц. Користувачі, які перевищують цей діапазон, повинні самостійно придбати регульоване джерело живлення.

Температура навколишнього повітря: в межах від 5 °С до 40 °С; середня температура за 24 години не повинна перевищувати 35 °С.

Вологість: Максимальна температура становить 40 °С, відносна вологість не перевищує 35%, а перепади вологості не спричиняють утворення конденсату.

Концентрація пилу в повітрі не повинна перевищувати 10 мг/м³ і не повинна містити кислот, солей або агресивних газів.

Тиск джерела газу: 0,5-0,7 МПа

Витрата газу з джерела: 350 л/хв

Верстат слід встановлювати подалі від джерел вібрації та тепла. Потужність всередині заводу, де встановлений верстат, повинна бути нижче 0,5G (G - прискорення під дією сили тяжіння).

2. Вимоги до випробування верстатів

Під час випробування верстатів випробувальні прилади та інструменти повинні бути поміщені у випробувальне середовище на достатній час, щоб підтримувати їх в ізотермічному стані. Під час випробувань слід також уникати впливу таких факторів, як потік повітря, сонячне випромінювання або зовнішній тепловий потік. Оцінка точності позиціонування верстата повинна базуватися на температурі навколишнього середовища 20 °С, але в цілому повинна відповідати наступним умовам.

Температура навколишнього середовища становить від 15 °С до 25 °С.

Перед випробуванням верстат повинен бути витриманий в ізотермічному середовищі протягом щонайменше 12 годин.

Гradient температури в будь-якому приміщенні, де знаходиться верстат, не повинен перевищувати 0,5 °C/год.

Встановлення, налагодження та приймання верстата в експлуатацію

1. Встановлення та налагодження верстата

Будь ласка, заздалегідь підготуйте цементний фундамент. Схема фундаменту буде повідомлена окремо.

Будь ласка, заздалегідь встановіть трифазне джерело живлення 380 В, 50 Гц і запропонуйте підключити стабілізоване джерело живлення.

Після прибуття обладнання на завод, будь ласка, відкрийте коробку для перевірки. У разі виявлення будь-яких пошкоджень або зменшення, будь ласка, негайно повідомте нашу компанію.

Після розпакування та огляду обладнання покупець просить виконати механічне позиціонування, заповнення цементом фундаментних отворів та грубе горизонтальне регулювання.

2. Приймання верстатів

Стандарт приймання геометричної точності верстатів GB/T18400.2-2010 Критерії приймання точності позиціонування верстатів та точності повторюваності JISB6336-4:2000 або GB/T18400.4-2010

Перед початком монтажних та приймальних робіт покупець повинен підготуватися до монтажу та введення в експлуатацію відповідно до пунктів монтажу та введення в експлуатацію. Перевірка зовнішнього вигляду: Проведіть візуальний огляд зовнішнього вигляду, перевірте та прийміть інструменти та аксесуари відповідно до договору та додатків.

Приймання продуктивності та функціональності: Приймання проводиться на основі обсягу поставки обладнання та контролерів, визначеного обома сторонами. Приймання механічної точності: Приймання здійснюється на основі протоколу вибіркової заводської перевірки точності, наданого нашою компанією.

Неконтрольовані аварії:

Через серйозні катастрофи (такі як пожежі, повені, снігові бурі, землетруси тощо) та інші неконтрольовані аварії, узгоджені обома сторонами, якщо одна сторона не може виконати цей договір, сторона, яка зіткнулася з вищезазначеними аваріями, повинна негайно (якомога швидше) повідомити іншу сторону про ситуацію, що впливає на цей договір, факсом або телеграмою, а також надати детальну інформацію про аварію та докази ступеня впливу на виконання цього договору у вигляді експрес-доставки повітряним транспортом. Цей доказовий документ повинен бути завірений печаткою нотаріальної контори сторони, яка постраждала від аварії. Затримка, спричинена вищезазначеною аварією, повинна бути продовжена на основі початкової дати доставки.

HOTONMC ТЕНЧЖОУ ХОТОН МЕШІНЕРІ КО., ЛТД
АДРЕСА: 1099 ЧУНТЕНГ ІСТ РОУД, ВУЛ. ШАННАН,
М. ТЕНЧЖОУ, М. ЦЗАОЧЖУАН, ПРОВІНЦІЯ ШАНЬДУН
Tel: +86-632-5633796 Email: info@hotonmachinery.com www.hotonmc.com

Універсальний фрезерний верстат UWF120



Опис товарів

1. Автоматична подача по осях X і Y, моторизований підйомник по осі Z
2. Поворот на 45 градусів
3. Прямокутні напрямні по осі Y.
4. Розмір столу: 1370 * 320 мм
5. Хід столу: 600*340

Стандартні аксесуари	Зображення
Тягова штанга	
Двосторонній гайковий ключ	

Skype: hotonmachinery Телефон/Wechat/WhatsApp:86-13506328892

HOTONMC ТЕНЧЖОУ ХОТОН МЕШІНЕРІ КО., ЛТД
АДРЕСА: 1099 ЧУНТЕНГ ІСТ РОУД, ВУЛ. ШАННАН,
М. ТЕНЧЖОУ, М. ЦЗАОЧЖУАН, ПРОВІНЦІЯ ШАНЬДУН
Tel: +86-632-5633796 Email: info@hotonmachinery.com www.hotonmc.com

Внутрішній шестигранний ключ



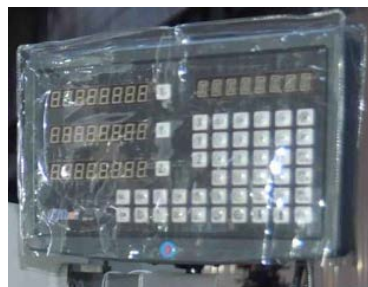
Робоча лампа



Автоматичний подавач по осі XYZ



Система цифрового відображення, що зчитує показання по осям XYZ



Автоматичне змащування



Модель

UWF120

Skype: hotonmachinery Телефон/Wechat/WhatsApp: 86-13506328892

HOTONMC ТЕНЧЖОУ ХОТОН МЕШІНЕРІ КО., ЛТД
АДРЕСА: 1099 ЧУНТЕНГ ІСТ РОУД, ВУЛ. ШАННАН,
М. ТЕНЧЖОУ, М. ЦЗАОЧЖУАН, ПРОВІНЦІЯ ШАНЬДУН
Tel: +86-632-5633796 Email: info@hotonmachinery.com www.hotonmc.com

Шпиндель з вертикальним конусом	ISO40
Максимальний діаметр фрезерування по горизонталі (мм)	100
Максимальний діаметр фрезерування по вертикалі (мм)	Φ25
Розмір столу	1500*320
Хід столу	1000*320*340
Загальна потужність двигуна (кВт)	7.5
Відстань від вертикального шпинделя до поверхні столу (мм)	90-430
Діапазон частоти обертання вертикального шпинделя (об/хв)	45-1660
Діапазон частоти обертання шпинделя по горизонталі (об/хв)	34-1320
Шпиндель	ISO40
Кількість Т-образних пазів	3
Ширина Т-образних пазів	14
Відстань між Т-образними пазами	70
Відстань від носа горизонтального шпинделя до поверхні столу (мм)	130-300
Відстань від вертикального шпинделя до колони (мм)	400x800
Потужність двигуна вертикального шпинделя (кВт)	2.2
Потужність двигуна горизонтального шпинделя (кВт)	3
Розмір упаковки (мм)	1630x 1700x 1950
Вага (кг)	2100

3-осьовий пристрій цифрової індикації-1 шт;
 Фрезерне оправлення ISO40 з втулками ER32 4,5,6,8,12,14,16
 Перехідна втулка ISO40/MK4
 Перехідна втулка ISO40/B16
 Освітлення робочої зони
 Охолоджувальна система
 Центральна система змащення
 Подача столу для осей x, y, z
 Свердлильний патрон 3-16 мм B16
 Інструкція з експлуатації
 Комплект інструмента для обслуговування;

Skype: hotonmachinery Телефон/Wechat/WhatsApp:86-13506328892