

WENZEL®

The company of μ

Координатно-измерительная машина LH 65 STANDARD / PREMIUM / PREMIUM-SELECT

Технические характеристики



Краткое описание

- Портальные ЧПУ координатно-измерительные машины с возможностью установки тач-триггерных или сканирующих щуповых систем; прямых, поворотных индексированных и поворотных без ограничения по количеству угловых положений измерительных систем.
- Высокоскоростные и высокоточные серии машин с пневматическими подшипниками на всех осях.
- Гранитные направляющие доведены вручную.
- Компактное рабочее место оператора со встроенным шкафом управления и компьютером.
- Возможны исполнения КИМ с различным диапазоном измерений для решения требуемых измерительных задач.

Область применения

- В производстве, входном контроле, контроле качества, а также в обратном инжиниринге и создании моделей.
- Измерение регулярной геометрии и поверхностей свободной формы.
- Работа в ручном и ЧПУ режимах.
- Возможна работа с палеттой деталей.

Технические особенности

- Направляющая по оси Y является частью базовой плиты, что обеспечивает высокую стабильность работы.
- Предварительно нагруженные воздушные подшипники по всем осям.
- Пассивные демпферы вибраций.
- Опция – активные пневматические демпферы вибраций.
- Компактный пульт управления с джойстиком, функцией «мыши» и функциональными клавишами. Доступна беспроводная версия.
- Направляющие по осям X и Y защищены специальными кожухами.
- Высокоскоростные сервоприводы с контролем позиции и фрикционной передачей
- Шкаф управления с управлением до 6-ти осей со встроенной функцией "look-ahead" для оптимизации траектории движения.
- Ручной ввод температурной компенсации.
- Опция – автоматическая температурная компенсация с датчиками на всех осях и измеряемой детали
- Двухуровневый выбор скорости перемещения, а также плавно-изменяемая скорость перемещения в диапазоне 0 -100% во всех режимах работы, что обеспечивает плавное и точное перемещение машин

Щуповая система

- PH10M/PH10T, моторизованная поворотной-вращательная головка
- TP200 высокоточный тач-триггерный датчик касания для щупов длиной до 100 мм. Щупы могут заменяться с помощью магазина для смены щупов.
- TP20 тач-триггерный датчик касания. Модули щупов могут заменяться с помощью магазина для смены щупов.
- Щуповые комбинации могут заменяться с помощью магазина для смены щупов.
- "Shapetracer": 3D лазерный линейный сканер для работы с облаком точек.
- PH20TM: Поворотная 5-ти осевая тач-триггерная голова, не имеющая ограничений по количеству угловых положений и возможностью "head touch".
- Сканирующая щуповая система SP25M для щупов длиной до 400 мм. Модули датчиков и щупы могут заменяться с помощью магазина для смены щупов.

Тип КИМ			LH 65 Standard		LH 65 Premium		LH 65 Premium-Select	
Измерительные диапазоны, размеры								
Диапазон измерений	X	[мм]	650		650		650	
	Y*	[мм]	750	1200	750	1200	750	1200
	Z	[мм]	500		500		500	
Вес машины		[кг]	1340	1895	1340	1895	1340	1895
Макс. допустимый вес детали		[кг]	500	700	500	700	500	700
Общие требования								
Электропитание		Однофазовое, переменный ток 115/230В±10%, 50/60 Гц, max 1000 ВА, по EN 60204/1						
Сжатый воздух		Давление 6-10 бар, предварительно очищенный, качество по ISO 8573-1: класс 4 или лучше						
Максимальное потребление воздуха		[л/мин]	84 (max.)					
Погрешность измерений								
Измерительная система		Фотоэлектрические шкалы, разрешение 0,1 мкм						
Погрешность касания ¹	MPE _P [мкм]	TP20 2,5	TP200 2,1	SP25/80 1,8	PH20 2,2	TP200 1,7	SP25/80 1,5	SP25/80 1,4
Пространственная погрешность измерений ²	MPE _E [мкм]	TP20 2,5+L/300	TP200 2,1+L/300	SP25/80 1,8+L/300	PH20 2,2+L/300	TP200 1,7+L/350	TP200 1,5+L/350	SP25/80 1,4+L/450
Погрешность сканирования ³	MPE _{THP} [мкм]	SP25/80 2,4			SP25/80 2,1		SP25/80 2,0	
Общее время измерения для THP	MPT _T [с]	72			72		72	
Внешние условия								
Рабочая температура	[°C]	15-30						
Температурный диапазон для MPE _E (Standard/Premium))		20 °C ± 2 °C, ΔT: 1 °C/ч, 1 °C/м, 2 °C/день						
Температурный диапазон для MPE _E (Premium-Select)		20 °C ± 1 °C, ΔT: 0,5 °C/ч, 0,5 °C/м, 1 °C/день						
Относительная влажность	[%]	40-70						
Динамика								
Работа от джойстика	v _{max} [мм/с]	0-20 или 0-100						
Режим CNC	v _{max} [мм/с]	400 по оси, 690 в пространстве						
Режим CNC	a _{max} [мм/с ²]	1200 по оси, 2000 в пространстве						

1: В соответствии DIN EN ISO 10360-2 / Maximum Permissible Error MPE_P

- SP25M с модулем SM25-1 и щупом Ø 4 x 21 mm
- SP80 и щупом Ø 5 x 50 mm
- TP200 со стандартным модулем и щупом Ø 4 x 21 mm
- TP20 со стандартным модулем и щупом Ø 4 x 10 mm

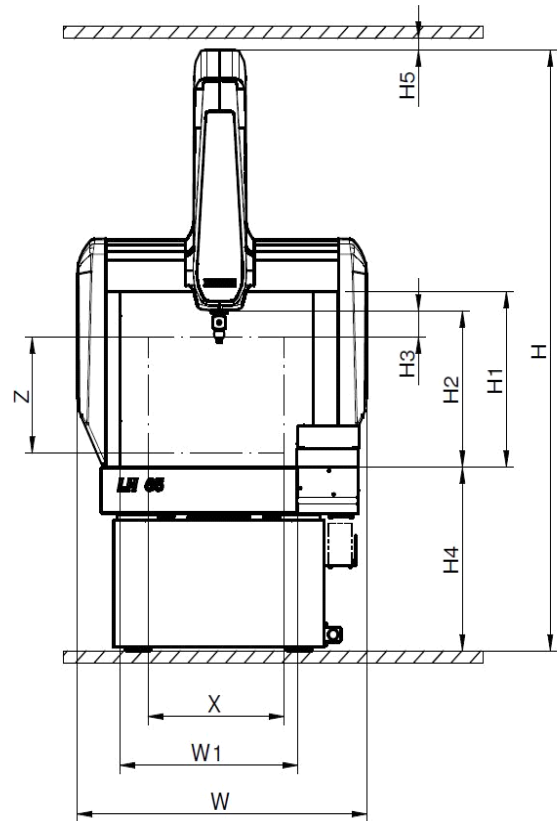
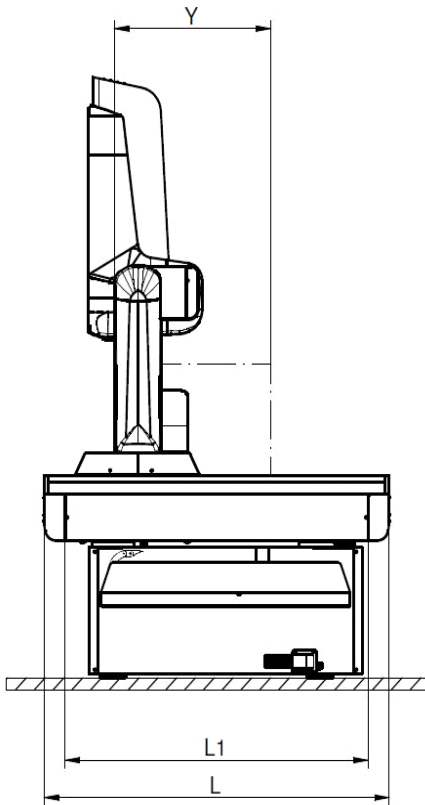
2: В соответствии DIN EN ISO 10360-2 / Maximum Permissible Error MPE_E

- SP25M с модулем SM25-1 и щупом Ø 4 x 21 mm
- SP80 и щупом Ø 5 x 50 mm
- TP200 со стандартным модулем и щупом Ø 4 x 21 mm
- TP20 со стандартными модулем и щупом Ø 4 x 21 mm

3: В соответствии DIN EN ISO 10360-4 / Maximum Permissible Error MPE_{THP}

- SP25M с модулем SM25-1 и щупом Ø 4 x 21 mm
- SP80 и щупом Ø 5 x 50 mm

Мы оставляем за собой право изменять конструкцию и технические характеристики без предварительного уведомления. © 2014 WENZEL Präzision GmbH, действительно с 07/2014



Размеры [мм]			
Измерительный диапазон	X	650	
	Y*	750	1200
	Z	500	
Габаритные размеры	W	1380	
	L	1650	2122
	H	2600	
Размеры рабочей области	H1	760	
	H2	680	
	H3 (PH10M)	95	
	H4	800	
	L1	1450	1900
	W1	850	
Минимальный размер помещения	H5	50 (min.)	

**WENZEL Präzision
GmbH**
Tel: +49 6020 201-0

Werner-Wenzel-Straße
Fax: +49 6020 201-
1999

D-97859 Wiesthal
info@wenzel-cmm