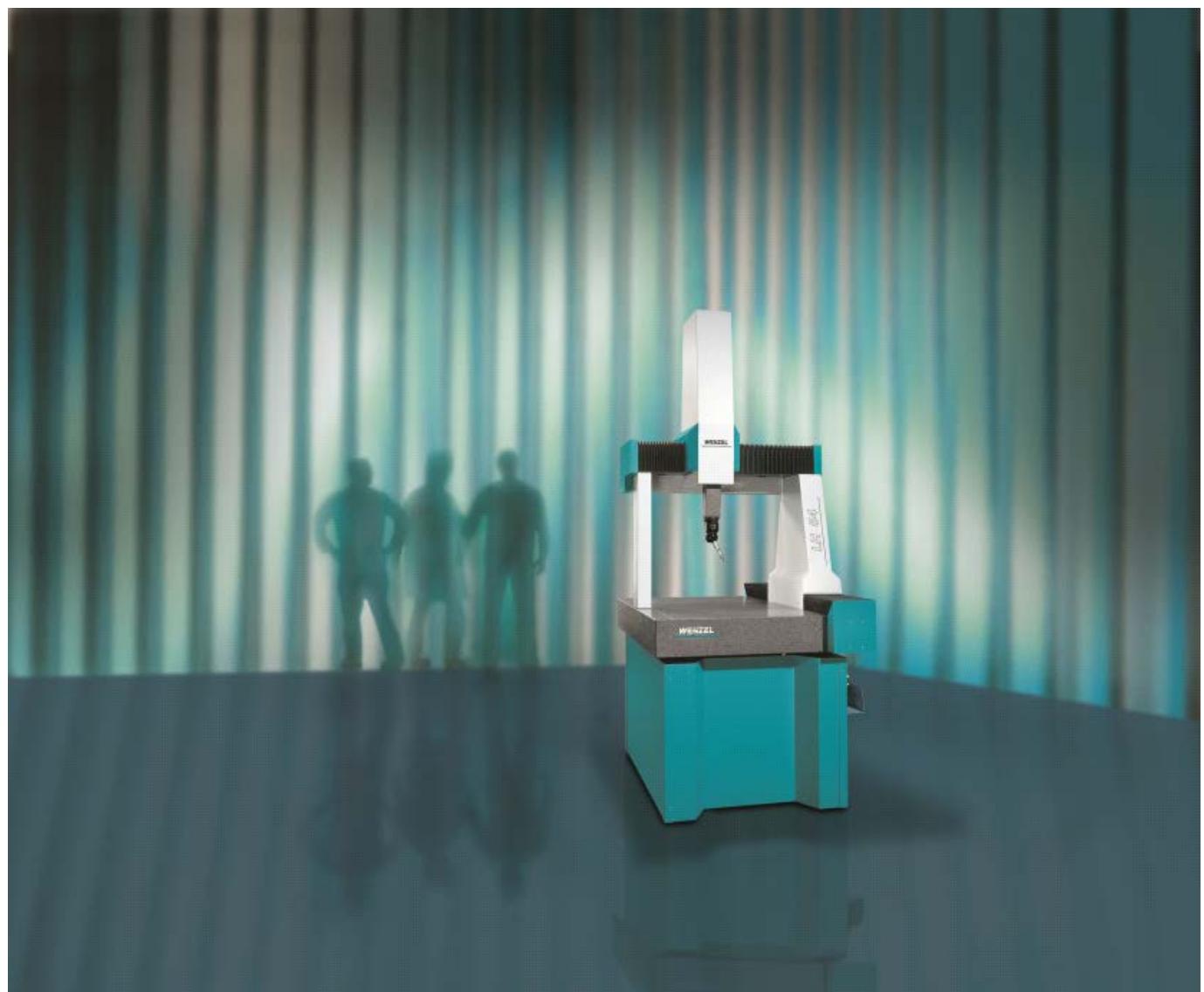


Координатно-измерительная машина LH 54

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 поворотно-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 54 Standard				LH 54 Premium	LH 54 Premium-Select							
Измерительные диапазоны, размеры													
Диапазон измерений	X	[мм]	500		500	500							
	Y*	[мм]	600		600	600							
	Z	[мм]	400		400	400							
Вес машины	[кг]		770		770	770							
Макс. допустимый вес детали	[кг]		200		200	200							
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	[Нл/мин]	50 (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							
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							
Погрешность сканирования ³	MPE _{THP} [мкм]	SP25/80 2,4			SP25/80 2,1	SP25/80 1,9							
Общее время измерения для THP	MPT, [с]	72			72	72							
Внешние условия													
Рабочая температура	[°C]	15-30											
Температурный диапазон для MPE _E (Standard/Premium))	18-22 °C, ΔT: 1 °C/ч, 1 °C/м, 2 °C/день												
Температурный диапазон для MPE _E (Premium-Select)	19-21 °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											

*- другие диапазоны Y по запросу

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

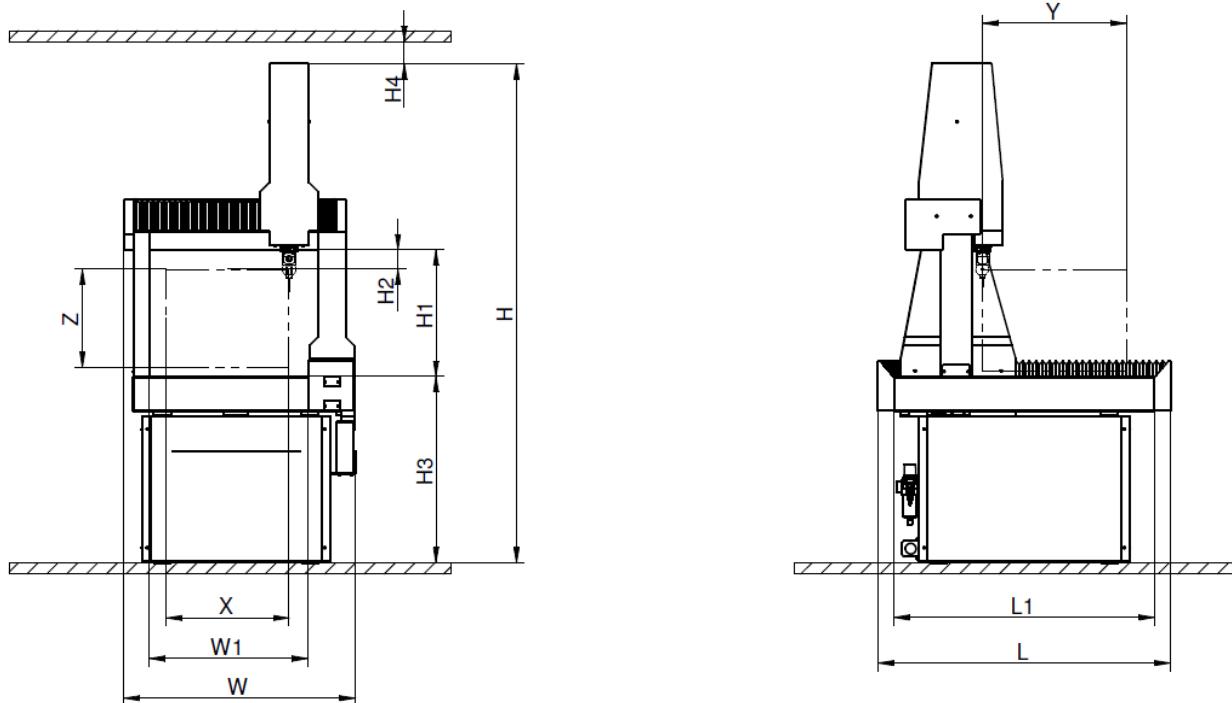
- SP25M с модулем SM25-1 и щупом Ø 4 x 21 mm
- SP80 и щупом Ø 5 x 50 mm
- TP200 со стандартным модулем и щупом Ø 4 x 21 mm
- TP20 со стандартным модулем и щупом Ø 4 x 10 mm

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



Размеры [мм]

Измерительный диапазон	X	500
	Y	600
	Z	400
Габаритные размеры	W	1050
	L	1320
	H	2280
Размеры рабочей области	H1	570
	H2 (PH10M)	75
	H3	850
	L1	1180
	W1	720
Минимальный размер помещения	H4	50 (min.)

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

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

D-97859 Wiesthal
info@wenzel-cmm.com