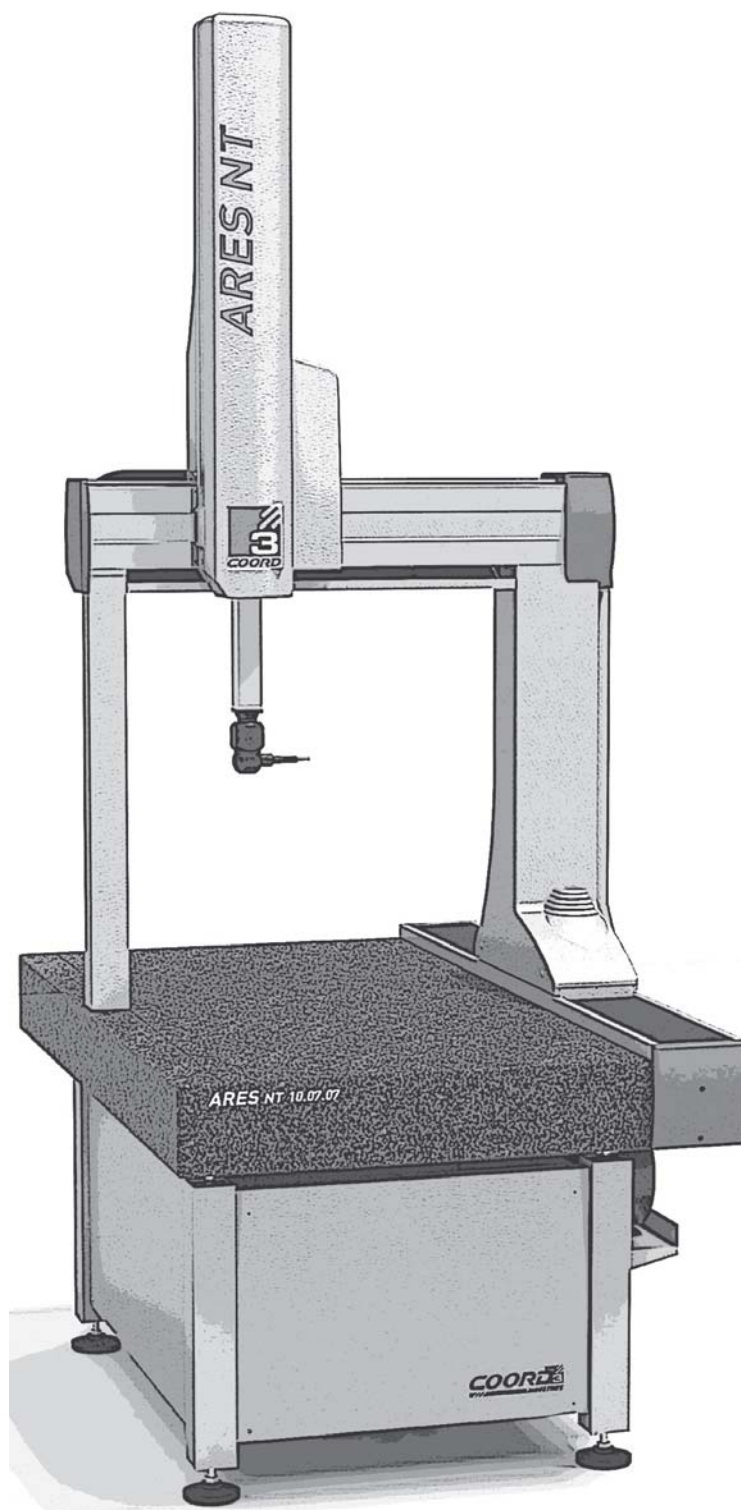


ARES NT

КОординатно-измерительные машины
портального типа



ARES NT



КОНСТРУКЦИЯ: Координатно-измерительная машина с направляющими из алюминиевого сплава на гранитной базовой плите.

БАЗОВАЯ ПЛИТА: Монолитный гранитный стол с матрицей отверстий M8, плоскостность в соответствии с требованиями DIN876/III.

НАПРАВЛЯЮЩИЕ: Направляющая по оси X типа "ласточкин хвост" являющаяся частью базовой плиты. Траверса (ось Y) и пиноль (оси Z) изготовлены из алюминиевого сплава методом экструзии, после чего доведены и анодированы.

ПРИВОДЫ: Сервомоторы постоянного тока с зубчатыми ремнями на всех осях.

ПОДШИПНИКИ: Изостатическая система воздушных подшипников на всех осях.

ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА: "Свободно" закреплённые линейки высокого разрешения (0.1 мкм).

БАЛАНС-ЦИЛИНДР: Пневматический, настраиваемый, закреплён на оси Z.

ТЕРМОКОМПЕНСАЦИЯ: Мультисенсорная система температурной компенсации

ARES NT 05.05/07.05/07.07: СПЕЦИФИКАЦИИ

Модели	Максимально допустимая погрешность по ISO 10360-2 / ISO 10360-4															Макс. скорость позиц.	Макс. ускор. по осям			
	T ₁ : 18±22 °C									T ₂ : 16±26 °C										
	PH10-PH20-TP20			PH10-TP200			PH10-SP25			PH10-PH20-TP20		PH10-TP200		PH10-SP25						
	⁽¹⁾ MPE _E	⁽²⁾ MPE _P		⁽¹⁾ MPE _E	⁽²⁾ MPE _P		⁽¹⁾ MPE _E	⁽²⁾ MPE _P	⁽³⁾ MPE _{THR}	⁽¹⁾ MPE _E	⁽²⁾ MPE _P	⁽¹⁾ MPE _E	⁽²⁾ MPE _P	⁽¹⁾ MPE _E	⁽²⁾ MPE _P			⁽³⁾ MPE _{THR}		
[мкм]			[мкм]			[мкм]			[мкм]		[мкм]		[мкм]		[мм/с]	[мм/с ²]				
xx.05.05	2,0 + L/333	2,0		1,8 + L/333	1,8		1,8 + L/333	1,8	3,9/120	2,0 + L/250	2,0		1,8 + L/250	1,8		1,8 + L/250	1,8	3,9/120	500	1500
xx.07.05	2,1 + L/333	2,1		1,9 + L/333	1,9		1,9 + L/333	1,9	4,0/120	2,1 + L/250	2,1		1,9 + L/250	1,9		1,9 + L/250	1,9	4,0/120	500	1500
xx.07.07	2,5 + L/300	2,5		2,3 + L/300	2,3		2,3 + L/300	2,3	4,5/120	2,5 + L/200	2,5		2,3 + L/200	2,3		2,3 + L/200	2,3	4,5/120	500	1200

Данные о технических характеристиках при следующих условиях:

- PH10/PH20-TP20/TP200: шарик Ø 4 мм x длина шупа 10 мм
- PH10M-SP25: SM1, шуп Ø 5 мм x 50 мм, L = длина в мм
- КИМ оборудована мультисенсорной системой температурной компенсации
- Температура окружающей среды:
- T₁: 18 ± 22 °C; максимальные колебания: 0,5 °K/ч - 2,0 °K/24ч - 0,5 °K/м
- T₂: 16 ± 26 °C; максимальные колебания: 1,0 °K/ч - 5,0 °K/24ч - 1,0 °K/м

- ⁽¹⁾ Допускаемая абсолютная объемная погрешность в соответствии с ISO 10360-2
- ⁽²⁾ Допускаемая абсолютная погрешность измерительной головки в соответствии с ISO 10360-2
- ⁽³⁾ Максимально допустимая погрешность ощупывания при сканировании в соответствии с ISO 10360-4, только при применении датчиков S-P25M/SP80, эталонная сфера Ø 25 мм - REVO RSP3

ARES 05.05/07.05: СПЕЦИФИКАЦИИ

Модели	Максимально допустимая погрешность по ISO 10360-2 / ISO 10360-4															Макс. скорость позиц.	Макс. ускор. по осям			
	T ₁ : 18±22 °C									T ₂ : 16±26 °C										
	PH10-PH20-TP20			PH10-TP200			PH10M-SP25			PH10-PH20-TP20		PH10-TP200		PH10M-SP25						
	⁽¹⁾ MPE _E	⁽²⁾ MPE _P		⁽¹⁾ MPE _E	⁽²⁾ MPE _P		⁽¹⁾ MPE _E	⁽²⁾ MPE _P	⁽³⁾ MPE _{THR}	⁽¹⁾ MPE _E	⁽²⁾ MPE _P	⁽¹⁾ MPE _E	⁽²⁾ MPE _P	⁽¹⁾ MPE _E	⁽²⁾ MPE _P			⁽³⁾ MPE _{THR}		
[мкм]			[мкм]			[мкм]			[мкм]		[мкм]		[мкм]		[мм/с]	[мм/с ²]				
xx.05.05	2,2 + L/300	2,2		2,0 + L/300	2,0		2,0 + L/300	2,0	4,0/120	2,2 + L/200	2,2		2,0 + L/200	2,0		2,0 + L/200	2,0	4,0/120	500	1500
xx.07.05	2,5 + L/300	2,5		2,3 + L/300	2,3		2,3 + L/300	2,3	4,6/120	2,5 + L/200	2,5		2,3 + L/200	2,3		2,3 + L/200	2,3	4,6/120	500	1500

Данные о технических характеристиках при следующих условиях:

- PH10/PH20-TP20/TP200: шарик Ø 4 мм x длина шупа 10 мм
- PH10M-SP25: SM1, шуп Ø 5 мм x 50 мм, L = длина в мм
- КИМ оборудована мультисенсорной системой температурной компенсации
- Температура окружающей среды:
- T₁: 18 ± 22 °C; максимальные колебания: 0,5 °K/ч - 2,0 °K/24ч - 0,5 °K/м
- T₂: 16 ± 26 °C; максимальные колебания: 1,0 °K/ч - 5,0 °K/24ч - 1,0 °K/м

- ⁽¹⁾ Допускаемая абсолютная объемная погрешность в соответствии с ISO 10360-2
- ⁽²⁾ Допускаемая абсолютная погрешность измерительной головки в соответствии с ISO 10360-2
- ⁽³⁾ Максимально допустимая погрешность ощупывания при сканировании в соответствии с ISO 10360-4, только при применении датчиков S-P25M/SP80, эталонная сфера Ø 25 мм - REVO RSP3

ПРИЁМКА ПО ТОЧНОСТИ

MPE_E: Допускаемая абсолютная объемная погрешность

Пять различных мер длины должны быть установлены в каждую из семи отличающихся месторасположением и ориентацией мер позиций внутри объема измерений КИМ и длина каждой меры должна быть измерена трижды (т.е. всего должно быть выполнено 105 измерений). Четыре из семи позиций должны быть пространственными диагоналями объема измерений. Три оставшиеся позиции могут быть определены пользователем; по умолчанию эти позиции параллельны каждой из координатных осей КИМ и расположены в середине объема измерений.

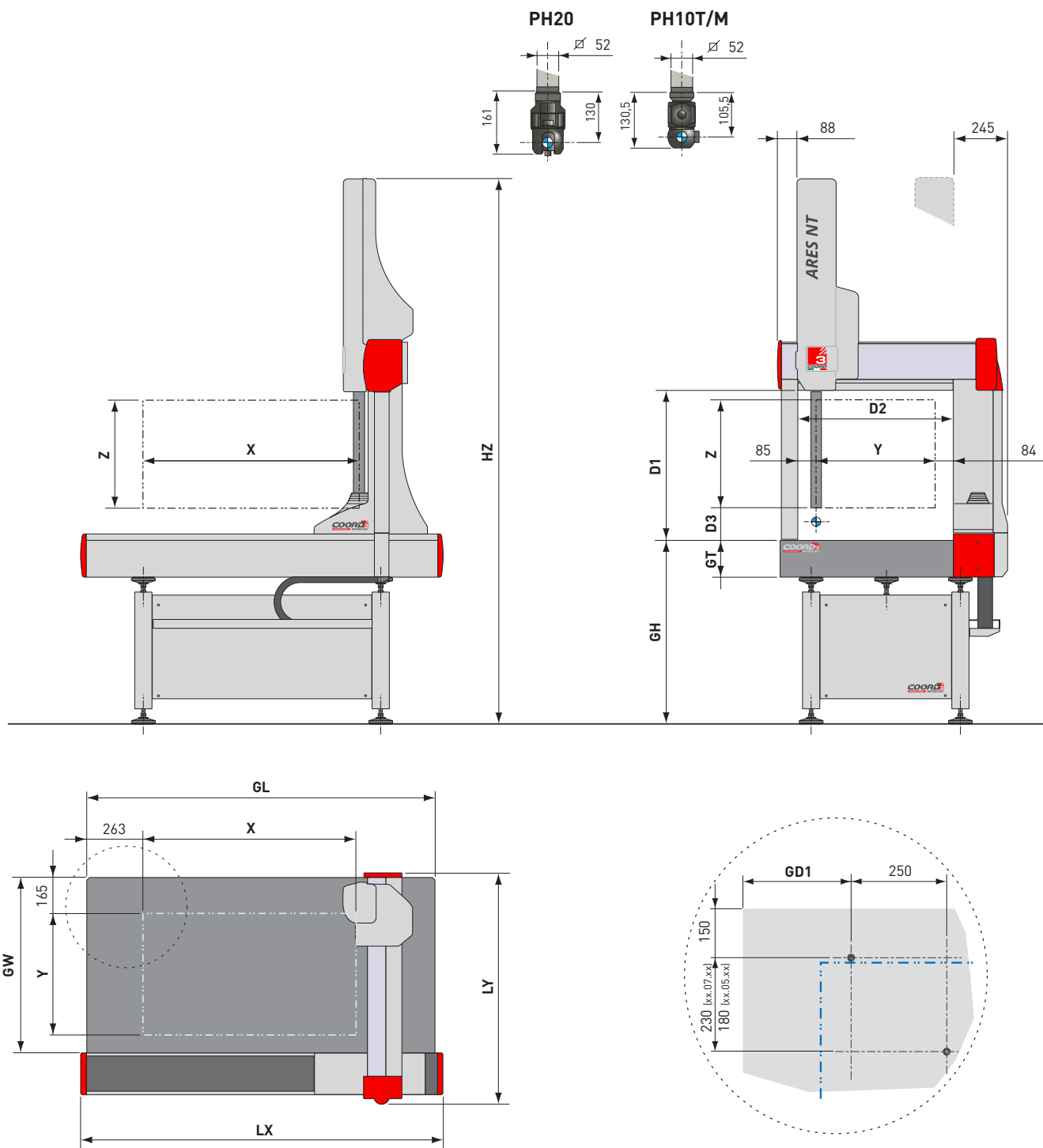
MPE_P: Допускаемая абсолютная погрешность измерительной головки

Для определения допускаемой абсолютной погрешности измерительной головки, сфера (диаметр от 10 до 50 мм) с незначительной погрешностью формы должна быть отсканирована в 25 рекомендуемых положениях (из ISO 10360-2). Диапазон радиальных расстояний не должен превышать значение MPE_P.

MPE_{THR}: Максимально допустимая погрешность ощупывания при сканировании

Для определения максимально допустимой погрешности ощупывания при сканировании, сфера (диаметр 25 мм) с незначительной погрешностью формы должна быть отсканирована по 4 рекомендуемым линиям сканирования (из ISO 10360-4). При сравнении результатов измерения с MPE_{THR} необходимо выполнить два условия. Во-первых, диапазон, который определяется по радиальным расстояниям, не должен превышать значение MPE_P. Во-вторых, отклонение между радиальными расстояниями и диаметром калибровочной сферы также не должно превышать допустимое значение.

ДИАПАЗОН, ГАБАРИТЫ, МАССА



Модели	Диапазон измерений			Общие габариты			Базовая плита					Опоры			Масса	
	X	Y	Z	LX	LY	HZ	GH	GT	GL	GW	GD1	D1	D2	D3 ⁽¹⁾	Максимальная масса детали	Масса машины
05.05.05	500	500	500	1180	1015	2393	720	140	1130	751	200	688	669	172,5	300	470
07.05.05	700	500	500	1380	1015	2393	720	140	1330	751	350	688	669	172,5	300	540
07.07.05	700	650	500	1380	1160	2429	750	170	1330	899	350	688	819	172,5	650	775
10.07.05	1000	650	500	1680	1160	2429	750	170	1630	899	350	688	819	172,5	700	925
12.07.05	1200	650	500	1880	1160	2429	750	170	1830	899	300	688	819	172,5	700	990
07.07.07 ⁽²⁾	700	650	650	1380	1160	2734	750	170	1330	899	350	838	819	172,5	650	800
10.07.07 ⁽²⁾	1000	650	650	1680	1160	2734	750	170	1630	899	350	838	819	172,5	700	950
12.07.07 ⁽²⁾	1200	650	650	1880	1160	2734	750	170	1830	899	300	838	819	172,5	700	1015

⁽¹⁾ Серия NT, стандартно 177,5 мм

⁽²⁾ Доступно только в конфигурации NT

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

КОНСТРУКЦИЯ

Координатно-измерительная машина с направляющими из алюминиевого сплава на гранитной базовой плите.

Базовая плита:

Монолитный гранитный стол с матрицей отверстий M8, плоскостность в соответствии с требованиями DIN876/III.

Направляющие:

Направляющая по оси X типа "ласточкин хвост" являющаяся частью базовой плиты.

Траверса (ось Y) и пиноль (оси Z) изготовлены из алюминиевого сплава методом экструзии, после чего доведены и анодированы.

Привод:

Сервомоторы постоянного тока с зубчатыми ремнями на всех осях.

Подшипники:

Изостатическая система воздушных подшипников на всех осях.

Измерительная система:

"Свободно" закреплённые линейки высокого разрешения (0.1 мкм).

Баланс-цилиндр:

Пневматический, настраиваемый, закреплён на оси Z.

Термокомпенсация:

Мультисенсорная система температурной компенсации.

ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

Моторизованная измерительная головка:

PH10

Моторизованная измерительная головка без ограничений по

количеству угловых положений:

PH20, REVO

Тач-триггерный датчик:

TP20, TP200

Санитирующий контактный датчик:

SP25M, SP80

Магазин для смены щупов и датчиков:

Полностью автоматизированный магазин для смены щупов и датчиков.

ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА

Температура для приемки по точности:

T₁: Диапазон температур: 18 ÷ 22 °C
Максимальный перепад в час: 1,0 °K/ч
Максимальный перепад в день: 2,0 °K/24ч
Максимальный перепад в пространстве: 1,0 °K/м
T₂: Диапазон температур: 16 ÷ 26 °C
Максимальный перепад в час: 1,0 °K/ч
Максимальный перепад в день: 5,0 °K/24ч
Максимальный перепад в пространстве: 1,0 °C/м

Рабочая температура:

15 ÷ 35 °C

Относительная влажность:

40 ÷ 80 % (без образования конденсата)

Допустимая вибрация:

(ускорение вибрации между пиковыми значениями)

30 мм/с² от 1 до 10 Гц

15 мм/с² от 10 до 20 Гц

50 мм/с² от 20 до 100 Гц

ПОТРЕБЛЕНИЕ ВОЗДУХА

Потребление воздуха:

макс. 250 Нл/мин

Минимальное давление воздуха:

5 Бар (71 PSI)

ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ

Напряжение питания:

220 В ± 10%; 50 Гц ± 2% (однофазное)



Официальный партнер Coord3 Metrology

Perceptron North America Perceptron, Inc.

47827 Halyard Drive
Plymouth, MI 48170 - U.S.A.
Tel: +1 734 414 6100
info@perceptron.com

Perceptron EMEA (Europe, Middle East, Africa) Perceptron GmbH

Stahlgruberring 7
D - 81829 München - Germany
Tel: +49-89-960-980
emea@perceptron.com

Perceptron England

Perceptron Metrology UK Ltd
Fort Dunlop, Fort Parkway
Birmingham, B24 9FE - UK
Tel: +44 121 6297794
uk@perceptron.com

Perceptron Italy COORD3 - Perceptron Italia Srl

Strada Statale 25, n°3
10050 Bruzolo (TO) - Italy
Tel: +39 011 9635511
italy@perceptron.com

Perceptron China Perceptron Trading (Shanghai) Co., Ltd.

Units B & C, 3rd Floor, Building 1
No. 180 ZhangHeng Road, ZhangJiang Hi-Tech Park
Shanghai 201204 - China
Tel: +86 21 3393-2262
china@perceptron.com

Perceptron South America Perceptron do Brasil Ltda.

Rua Helena 218, Suite 205 - Vila Olimpia
São Paulo 04552-050 - Brazil
Tel: +55 11 3044-1950
brazil@perceptron.com

Perceptron Singapore Perceptron Asia Pte. Ltd.

18 Boon Lay Way #10-143 TradeHub 21
Singapore 609966
Tel: +65-6795-5280
singapore@perceptron.com

Perceptron Japan Perceptron Asia Pacific, Ltd.

Shinbashi Annex 1F, 5-35-10 Shinbashi,
Minato-ku
Tokyo 105-0004 - Japan
Tel: +81 3 5425-1080
japan@perceptron.com

Perceptron India Perceptron Non-Contact Metrology Solutions Pvt. Ltd.

12/2, McNichols Road Chetpet
Chennai 600 031 - India
Tel +91 44 4284-9610
india@perceptron.com