

ТВЕРДОМІР ПОРТАТИВНИЙ ЛІБА (МУЛЬТИШКАЛЬНИЙ)

Характеристики		ТПУ-5
Діапазон вимірювань	по Лібфу	170-960 HLD
	по Віккерсу	83-976 HV
	по Роквеллу	59-85 HRA 46-102 HRC 17,8-68,5 HRC
	по Брінеллю	85-655 HB
Шкали		HL, HV, HB, HRC, HRB, HS
Зусилля навантаження, Н		0,55-8,06
Габарити, мм		150x80x24
Ціна, Євро		690



МІКРОТЕХ



- СТП МК 09.12.002 МТУ
- Бюджетний портативний твердомір
- Мультискальний
- Вбудована пам'ять
- Многофункційний цифровий дисплей
- Комплектується індентором та калібровочною мірою
- 100% метрологічний контроль
- Калібрування ISO 17025:2017
- Складання, юстування МІКРОТЕХ (Україна)



- Стандарт Affri
- Мультискальний високоякісний портативний твердомір
- Мультискальний
- Опційна автоматична оптична система обробки даних за ПК та ПЗ
- 100% метрологічний контроль
- Калібрування ISO 17025:2017
- Виробництво Affri (Італія)

ТВЕРДОМІР ПОРТАТИВНИЙ ЛІБА (МУЛЬТИШКАЛЬНИЙ)

Параметр	METALTEST	МК II 2kg	МК II 5kg
Шкали	HL, HV, HB, HRC, HRB, HS		
Похибка, не більш %	1	1	1
Дискретність	0,1	0,1	0,1
Мін товщина деталі, мм	0,08	0,06	0,08
Зусилля навантаження, Н	54,9	19,6	54,9
Преднавантаження, Н	9,8	9,8	9,8
Екран	LCD	зовнішній міні ПК	
Ціна твердоміра, Євро	4890	16500	7450
Ціна клешового тримача, Євро		2800	
Ціна оптичної системи контролю, Євро		5590	

METALTEST



ТВЕРДОМІРИ УНІВЕРСАЛЬНІ

Характеристики	HBRV-2	HBRV-5
Зусилля навантаження	Роквелл, Н	588,4-1471
	Віккерс, Н	294,2-980,7
	Брінелль, Н	306,5-1839
	Роквелл, Н	20-95 HRA, 10-100 HRB, 20-70 HRC
Діапазон вимірювань	Віккерс, Н	5-3000 HV
	Брінелль, Н	5-650 HB
Макс. висота зразка, мм	200	210
Глибина, мм	160	160
Навантаження	електричне	
Індикація	аналог.	8" сенсорний дисплей
Збільшення	25x, 50x, 100x	
Ціна, Євро	3550	9580



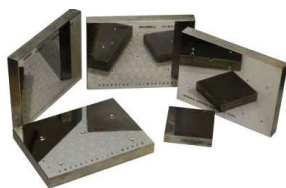
МІКРОТЕХ



- СТП МК 15.10.018 МТУ
- Твердомір для вимірювань по шкалам Брінелля, Роквелла та Віккерса
- Електричне навантаження
- Аналогова або комп'ютерна індикація
- Комплектується мікроскопом, столиками та інденторами
- 100% метрологічний контроль
- Калібрування ISO 17025:2017
- Складання, юстування МІКРОТЕХ (Україна)

МІРИ ТВЕРДОСТІ

Міри твердості	Тип	Ціна
		Євро
Брінелля	МТБ (100 ед.)	95,0
	МТБ (200 ед.)	95,0
	МТБ (400 ед.)	142,0
	Набір МТБ (100, 200 ед.)	190,0
Роквелла	МТР (1 пластинка)	73,5
	Набір МТР-1 (5 пластин)	245,0
Суперроквелла	Набір МТССР-1 (6 пластин)	324,0
Шора	Набір МТШ (6 пластин)	250,0
Віккерса	Набір МТВ-1 (4 пластинки)	376,0



ТВЕРДОМІРИ ШОРА

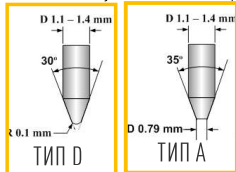
Характеристики	Шор А			Шор D		
	ТША-1	ТШЦ-1	ТШК-1	ТШД-1	ТШДЦ-1	ТШДК-1
Діапазон	10-90 HA	0-100 HA	0-100 HA	10-90 HD	0-100 HD	0-100 HD
Дискретність, од.	1 HA	0,5 HA	0,1 HA	1 HD	0,5 HD	0,1 HD
Навантаження, Н	0,55-8,06			0,55-8,06		
Індентор, мм	R 0,79			R 0,1		
Передача даних	-	-	+	-	-	+
Пам'ять	-	-	+	-	-	+
Призначення	резины			резины, пластмасы, термопласты		
Габарити, мм	115x60x25			115x60x25		
Маса, кг	0,3	0,3	0,4	0,3	0,3	0,4
Ціна, Євро	150	180	390	190	210	440
Ціна стійки, Євро		230			340	



МІКРОТЕХ



- СТП МК 09.07.011 МТУ
- Ручні твердоміри Шора (тип А, D)
- 100% метрологічний контроль
- Калібрування ISO 17025:2017
- Складання, юстування МІКРОТЕХ (Україна)



ТВЕРДОМІРИ БРІНЕЛЛЯ

ТВЕРДОМІРИ БРІНЕЛЛЯ РУЧНІ

Характеристики	HBX
Діапазон вимірювань, HBS	100-400
Мікроскоп	20x
Індентор	куля 10мм
Маса, кг	3,3
Ціна, Євро	660



МІКРОТЕХ



- СТП МК 15.11.023 МТУ
- Комплектується мікроскопом 20x
- 100% метрологічний контроль
- Калібрування ISO 17025:2017
- Складання, юстування МІКРОТЕХ

ТВЕРДОМІРИ БРІНЕЛЛЯ

Характеристики	HBA-1	HBT-3	HBT-5
Діапазон вимірювань, HB	8-650		5-650
Дискретність, HB			0,1
Зусилля навантаження, Н	1838,8-29421	612,9-29421	306,5-29421
Макс. висота зразка, мм	230	330	280
Глибина, мм	120	165	165
Навантаження	механічне	електричне	
Індикація	-	8" сенсорний дисплей	
Поверот турелі	-	ручний	автомат
Процес вимірювання	-	н/автомат	автомат
Система обробки зображення	-	-	+
Передача даних, Пам'ять	-	+	+
Мікроскоп	20x	20x	ССД 20x, 40x
Столики	призматичний, великий та малий плоский стіл		
Ціна, Євро	2990	3990	14900



МІКРОТЕХ



- СТП МК 15.11.023 МТУ
- Твердомір Брінелля
- Комплектується мікроскопом, столиками та інденторами
- 100% метрологічний контроль
- Калібрування ISO 17025:2017
- Складання, юстування МІКРОТЕХ (Україна)

ТВЕРДОМІРИ БРІНЕЛЛЯ ПОРТАЛЬНІ

Характеристики	HBB-1	HBB-3
Діапазон вимірювань, HB	32-650	5-650
Зусилля навантаження, Н		1838,8-29421
Макс. висота зразка, мм	660	950
Стол, мм	800x480	1500x1000
Навантаження	електричне	
Індикація	Комп'ютерна	
Передача даних, Пам'ять	+	+
Процес вимірювання	н/автомат	автомат
Мікроскоп	20x	ССД 20x
Макс. навантаження, кг	700	3000
Ціна, Євро	41500	63500



МІКРОТЕХ



- СТП МК 15.11.023 МТУ
- Портальний твердомір Брінелля
- Для надвеликих деталей
- Надвеликий робочий стіл з можливістю переміщення
- 100% метрологічний контроль
- Калібрування ISO 17025:2017
- Складання, юстування МІКРОТЕХ (Україна)

ТВЕРДОМІРИ БРІНЕЛЛЯ

Параметр	LD3000	LD3000A
Діапазон вимірювань Брінелль, Н		98,07-29421
Діапазон вимірювань Роквелл, Н	588,4-1471 (для LD3000 опція)	
Діапазон вимірювань Віккерс, Н	98,07-980,7 (для LD3000 опція)	
Макс. висота зразка, мм	150 (300)	
Глибина, мм	190	
Навантаження	електричне	
Індикація	цифрова	вбудований ПК
Мікроскоп	зовнішній з камерою	
Обчислення	оператор	автоматичний
Ціна поділки шкали, HR	0,1	0,1
Столики	пласкі Д 60мм та Д 160мм, призматичні	
Ціна, Євро	20900	заказ



МІКРОТЕХ



- Стандарт Affri
- Високоякісний твердомір Брінелля
- Мультискальний
- Цифровий дисплей або вбудований комп'ютер
- Автоматичний або напівавтоматичний
- 100% метрологічний контроль
- Калібрування ISO 17025:2017
- Виробництво Affri (Італія)

ТВЕРДОМІРИ РОКВЕЛЛА



Характеристики	HRA-1	HRA-2	HRT-5	HRT-7
Діапазон вимірювань	20-95 HRA	10-100 HRB	20-70 HRC	
Зусилля навантаження, Н	588,4-1471			
Макс. висота зразка, мм	170	200	200	200
Глибина, мм	130	130	160	160
Навантаження	механічне	моторизоване	автомат	
Індикація	аналогова	8" сенсорний дисплей		
Передача даних, Пам'ять	-	-	+	+
Ціна поділки шкали, HR	0,5	0,5	0,1	0,1
Столики	призматичний, великий та малий плоский стіл			
Ціна, Євро	1390	1790	4800	5700

- СТП МК 15.10.018 МТУ
- Твердомір для вимірювань по шкалам Роквелла HRA, HRB, HRC
- Механічне або моторизоване навантаження
- Комплектується столиками та інденторами
- 100% метрологічний контроль
- Калібрування ISO 17025:2017
- Складання, істкування МІКРОТЕХ (Україна)

ТВЕРДОМІРИ РОКВЕЛЛА



Характеристики	206RT	206EX	206EX2
Роквелл, Н	588,4-1471		
Зусилля навантаження, Н	-	-	147,1-441,3
Віккерс, Н	98,07-980,7		
Брінелль, Н	2942-1839 (опція)	2942-1839	
Роквелл	HRA, HRB, HRC, HRD, HRE, HRF, HRK		
Супер-Роквелл	-	HRN, HRT, HRS	
Віккерс	HV10-HV60-HV100		
Брінелль	HBW, HBW		
Макс. висота зразка, мм	215		
Глибина, мм	190		
Навантаження	механічне		
Індикація	аналог.	цифрова	
Ціна (база), Євро	4650	6950	-
Ціна (+Брінелль), Євро	5116	8655	10270



- Стандарт Affri
- Цифрова або аналогова індикація
- Універсальні твердоміри для вимірювання по шкалам Роквелла-Віккерса-Брінеля
- Комплектується столиками та інденторами
- 100% метрологічний контроль
- Калібрування ISO 17025:2017
- Виробництво Affri (Італія)

ТВЕРДОМІРИ СУПЕРРОКВЕЛЛА



Характеристики	HRSA-2	HRSD-3
Діапазон вимірювань	70-91HRT5N, 42-80HRC30N, 20-77HRA45N	73-93HRT5T, 43-82HRC30T, 12-72HRA45T
Зусилля навантаження, Н	147,1, 294,2, 441,3	
Макс. висота зразка, мм	150	200
Глибина, мм	120	160
Навантаження	Електричне	
Індикація	аналогова	8" сенсорний дисплей
Передача даних, Пам'ять	-	+
Ціна поділки шкали, HR	0,5	0,1
Столики	призматичний, великий та малий плоский стіл	
Ціна, Євро	2370	6350



- СТП МК 15.10.018 МТУ
- Твердомір для вимірювань по шкалам Суперроквелла
- Механічне або моторизоване навантаження
- Комплектується столиками та інденторами
- 100% метрологічний контроль
- Калібрування ISO 17025:2017
- Складання, істкування МІКРОТЕХ (Україна)

ТВЕРДОМІРИ СУПЕРРОКВЕЛЛА



Характеристики	206RTS	206EXS
Зусилля навантаження, Н	98,07-980,7	
Віккерс, Н	98,07-980,7	
Брінелль, Н	2942-1839 (опція)	
Супер-Роквелл	HRT, HRS, HRN	
Віккерс	HV3-HV15-HV30	
Брінелль	HBW, HBW	
Макс. висота зразка, мм	215	
Глибина, мм	190	
Навантаження	механічне	
Індикація	аналог.	цифрова
Ціна (база), Євро	4650	6950
Ціна (+Брінелль), Євро	5116	8655



- Стандарт Affri
- Універсальні твердоміри для вимірювання по шкалам СуперРоквелла-Віккерса-Брінеля
- Цифрова або аналогова індикація
- Комплектується столиками та інденторами
- 100% метрологічний контроль
- Калібрування ISO 17025:2017
- Виробництво Affri (Італія)

ТВЕРДОМІРИ ВІККЕРСА



HVD

HVT

Характеристики	Мікро HVD-1	твердомір Віккерса HVD-5	твердомір Віккерса HVD-10	Мікро HVT-1	твердомір Віккерса HVT-5	твердомір Віккерса HVT-10	твердомір Віккерса HVT-50
Діапазон вимірювань, НВ		5-2900					5-3000
Дискретність, НВ				0,1			
Зусилля навантаження, Н	0,098-9,8	2,942-49,0	2,942-98,0	9,8-490	1,96-49,0	2,942-98,0	9,8-490
Передачунок у шкали		HRA, HRB, HRC, HRD, HRE, HRF, HV, HB, HR15N, HR30N, HR45N, HR15T, HR30T, HR45T					
Макс. висота зразка, мм	120	200	200	200	120	200	200
Глибина, мм	110	130	130	130	110	130	130
Збільшення мікроскопа, крат		100x; 400x	100x; 200x		100x; 400x	100x; 200x	
Дискретність мікроскопа, мкм		0,025	0,1		0,025	0,1	
Навантаження		механічне			електричне		
Туррет		ручний			автоматичний		
Індикація		цифрова			комп'ютеризована 8" дисплей		
Пам'ять, Передача даних	менеджер пам'яті 200 значень, USB порт			менеджер пам'яті 2000 значень, USB порт			
Ціна твердоміра, Євро	5550	5550	5550	5550	7200	8550	8550

опції

LCD монітор для відображення відбитку та вимірів
Ціна: 1990 Євро

Повна автоматизація (ПК, ПЗ: CCD камера, автоматизований стіл)
Ціна: 28600 Євро

ТВЕРДОМІРИ ВІККЕРСА



Параметр	100JS	200JS	100JS3	200JS3
Зусилля навантаження, Н	0,098-98		0,98-294,2	
Похибка		>0,1%		
Дискретність		0,1HV		
Макс. висота зразка, мм		300		
Макс. глибина зразка, мм		135		
Хід столика, мм		250x300		
Столик	100x100 ручний	200x100 автомат	100x100 ручний	200x100 автомат
Фокус	ручний	автомат	ручний	автомат
Підвід та навантаження		автоматичне		
Туррет		автоматичний (6 позицій)		
Об'єктиви		2,5x, 5x, 10x, 20x, 40x, 50x, 100x		
Ціна, Євро	43500	заказ	43500	заказ



- Стандарт Affri
- Високоякісний твердомір Брінеля
- Мультишкальний (опційні Кіуп, Роквелл, Віккерс індентори)
- Вбудований комп'ютер з ПЗ Affri OMAG
- Автоматичний або напівавтоматичний
- 100% метрологічний контроль
- Калібрування ISO 17025:2017
- Виробництво Affri (Італія)

МІКРО-ТВЕРДОМІРИ ВІККЕРСА



Параметр	DM2	DM8 A	DM8 B
Зусилля навантаження, Н	0,098-9,8	0,049-9,8	0,0098-19,6
Похибка		>1%	
Дискретність		0,1HV	
Макс. висота зразка, мм	110	120	
Глибина, мм	70	160	
Підвід та навантаження		автоматичне	
Вимірювання		в напівавтоматичному та автоматичному твердомірі зчитування за допомогою камери та ПЗ	
Камера		камера 10-40x	
Столики	100x100мм (200x100мм для повного автомату)		
Маса, кг	50	50	50
Ціна, Євро	ручне фокусування, 16700	ручне фокусування, 25500	ручне фокусування, 26900
автоматичне фокусування	37900	48500	50600



- Стандарт Affri
- Високоякісний твердомір Брінеля
- Мультишкальний
- Цифровий дисплей або вбудований комп'ютер
- Автоматичний або напівавтоматичний
- 100% метрологічний контроль
- Калібрування ISO 17025:2017
- Виробництво Affri (Італія)