

Универсальный Нано+Микро+Макро Трибометр UMT

Универсальная платформа нано+микро+макро тестера (UMT) разработана и существует в трех основных видах:

UNMT-1 для комплексных нано и микромеханических испытаний тонких пленок и наноструктурированных материалов в диапазоне нагрузок примерно от 10 нН до 1 Н,

UMT-2 для комплексных микромеханических испытаний покрытий и материалов в диапазоне нагрузок примерно от 1 мН до 100 Н,

UMT-3 для комплексных макромеханических испытаний смазок и материалов в диапазоне нагрузок примерно от 1 Н до 1 кН.

Универсальный трибометр UMT может выполнять многочисленные испытания по стандартам ASTM (Американского общества по испытанию материалов) и ISO (Международной Организации по Стандартизации), так же как различные тесты тонких пленок и толстых покрытий, деталей машин и механизмов, моторных масел и пластичных смазок, микрокомпонент, электрических контактов, керамики, бумаги и т.д. Он используется в химической, нефтяной индустрии, микроэлектронике, полупроводниковой, автомобильной, космической, станкоинструментальной и во многих других отраслях промышленности как для научно-исследовательских работ, так и для контроля качества конкретных изделий и технологических процессов.



UNMT-1



UMT-3

Этот универсальный, высокоточный, полностью автоматизированный прибор может включать в себе как фрикционные пары типа палец-диск, шар-диск, 4-шариковое сопряжение, диск-колодка, диск-диск, и т.д., так и реально применяемые в промышленности трибосопряжения, как например кольцо-поршень, винт-гайка, палец в цепи, подшипники скольжения и качения, ортопедические сопряжения, вал-уплотнение, полупроводниковые пластины, магнитные и оптические системы записи и считывания информации и т.д.

Образцы для испытаний могут иметь практически любую форму и размеры от микрометров до 200 мм.

UMT может обеспечить комбинацию вращательных и линейных движений, включая быстрые колебания во всех направлениях, со скоростями в пределах от 0,1 мкм/с (0,001 об/мин) до 25 м/с (6000 об/мин). Серво-контроль нагрузок может быть запрограммирован совместно со скоростями перемещения и позиционированием.

Одновременно могут быть измерены и зарегистрированы многочисленные испытательные параметры, включая силы и моменты вращения, износ и деформации, электрическое сопротивление и емкость, сигнал акустической эмиссии и температуру.

Дополнительными являются цифровое видео отображение и атомная микроскопия, а также камеры для высокотемпературного нагрева (до 1000°C), влажности и вакуума.

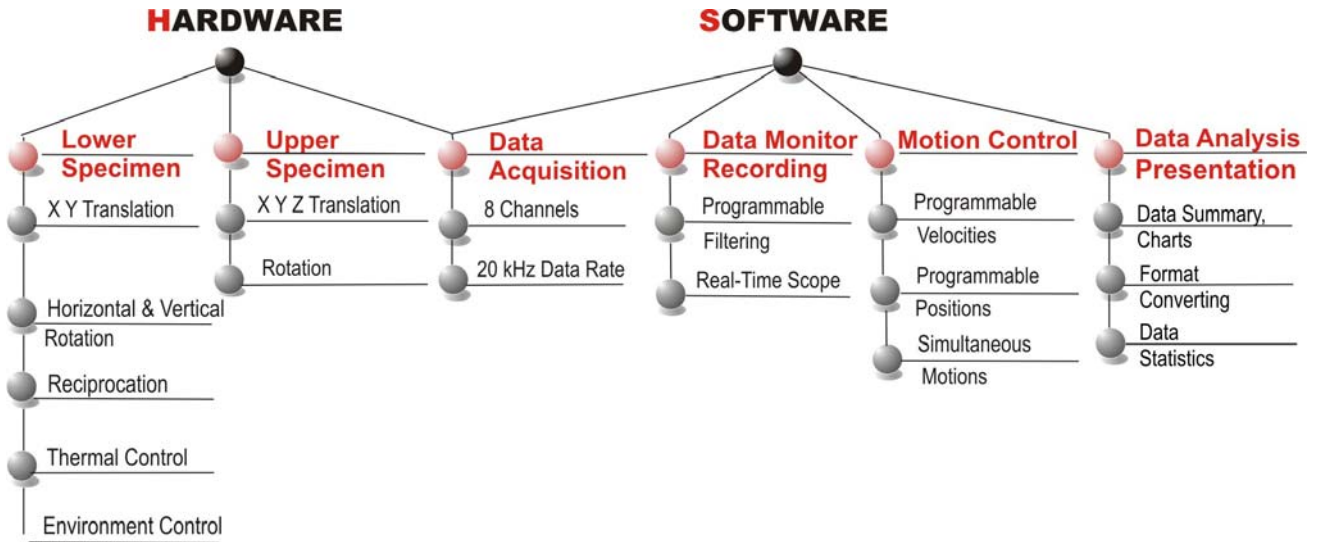
Контактная информация TTZH Service:

Tel.: +49 5137 825 902, Fax: +49 5137825 963

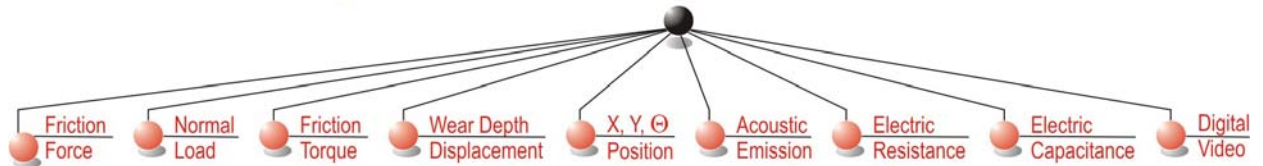
Internet: www.ttzh.de, E-Mail: info@ttzh.de

Основные рабочие языки: русский, английский, немецкий.

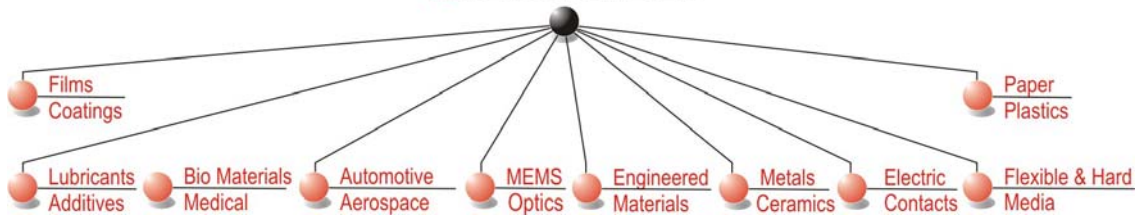
Универсальный Нано+Микро+Макро Трибометр UMT



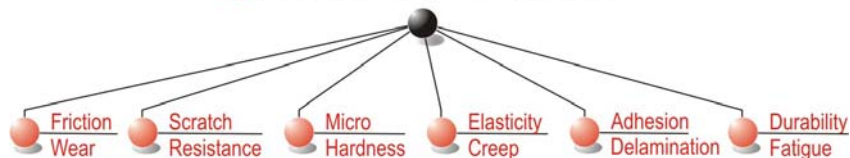
PARAMETERS MEASURED & RECORDED



AREAS APPLIED



FUNCTIONAL TESTING



CETR IS A WORLD LEADER IN TRIBOLOGY TEST INSTRUMENTATION AND SERVICES
TTZH IS AN AUTHORIZED CETR DISTRIBUTOR IN EUROPE