

Dodávka vysokozátěžového tribometru pro laboratoř vysokovýkonných laserů projektu CENTEM	
Odůvodnění vymezení technických podmínek veřejné zakázky podle § 156 odst. 1 písm. c) ZVZ	
Technická podmínka	Odůvodnění technické podmínky
Hodnocení opotřebení lineárním vratným pohybem protikusu při zatížení do 1 kN včetně a to od pokojové teploty do 1000°C včetně, bez i s použitím maziva	Základní test pro hodnocení opotřebení s vyšší zátěží a možností volby teploty až do 1000°C při anebo bez použití maziva umožňuje simulovat široké spektrum prostředí pro použití povlaků
Hodnocení opotřebení rotačním pohybem na principu block/pin/ball-on-disc při zatížení do 1 kN včetně, za pokojové teploty, bez i s použitím maziva	Základní test pro hodnocení opotřebení s vyšší zátěží při anebo bez použití maziva umožňuje simulovat široké spektrum prostředí pro použití povlaků.
Hodnocení průhybu pomocí třibodového ohybu při zatížení do 500 N	Třibodový ohyb umožňuje stanovit základní mechanické vlastnosti povlaků.
Testovací jednotka s rámem, vybavená vstupy pro umístění senzorů	Nutná podmínka existence přístroje. Sensory jsou nezbytné pro snímání měřených charakteristik.
Motorizovaný pohon spodního vzorku.	Zajišťuje pohyb spodního vzorku.
Programovatelný motorizovaný vertikální pohon horního vzorku se snímačem polohy; rozsah min. 100 mm	Pro polohování horního nástroje; velikost rozsahu určuje maximální velikost měřených vzorků.
Motorizovaný laterální pohon se snímačem polohy; rozsah min. 50 mm	Umožňuje přesné polohování horního vzorku; velikost rozsahu určuje maximální velikost měřených vzorků.
Snímač a regulátor teploty do teploty 1000°C	Zajišťuje kontrolu a řízení teploty testu.
Kontrolní jednotka pro snímání a analýzu dat, vybavená softwarem pro programování parametrů testu a vyhodnocování.	Kontrolní jednotka je nutná pro ovládání parametrů testování, software pro vyhodnocování umožňuje analýzu získaných dat.
Programovatelná pumpa umožňující programovatelné dávkování tekutin a suspenzí	Umožňuje provádět testy za přítomnosti maziva, zajišťuje konstantní dodávku maziv.
Senzory zatížení pro rozsah 0.5-1000N	Senzory snímají aktuální velikost zatížení; měřicí rozsah senzoru musí pokrýt požadovaný rozsah zatížení.
Senzor akustické emise s frekvenčním rozsahem 0.2-5.2 MHz	Senzor akustické emise umožňuje zachycení momentu (dráhy, zatížení) vzniku porušení – zpřesňuje měření odolnosti proti opotřebení
Univerzální držák spodního vzorku; rozměr vzorku min 50x50 mm	Nezbytný pro umístění vzorků; velikost rozsahu určuje maximální velikost měřených vzorků.
Vzorky protikusu; materiál s tvrdostí 62 HRC	Vzorky protikusu s definovanou tvrdostí umožňují

(100ks), 39 HRC (100 ks), 92 HRA (5ks)	hodnocení za srovnatelných podmínek.
Lineární pohon spodního vzorku vybavený snímačem laterální síly umožňující oscilační pohyb; zatížení do 1 kN včetně, zdvih 0.1 – 25 mm, frekvenci v závislosti na zdvihu 0.1 – 60 Hz	Pohon umožňuje provádění lineárního oscilačního testu; velikost zatížení je nutná pro vysokozátěžové testy; nastavitelný rozsah zdvihu a frekvence testu umožňují simulovat různé reálné podmínky provozu.
Teplotní komoru umožňující měření lineárním vratným pohybem protikusu při zatížení do 1 kN včetně, do teploty 1000 °C včetně; zdvih 0.1 – 25 mm, frekvenci v závislosti na zdvihu 0.1 – 60 Hz	Komora umožňuje realizace lineárního oscilačního testu za vysokých teplot; umožňuje simulovat reálné provozní podmínky.
Nádoba na tekutiny, vhodná pro lineární oscilační pohyb, s ochranou proti rozstříku.	Nezbytná pro realizaci lineárního oscilačního testu za přítomnosti maziva.
Držák protikusu pro lineární oscilační test s pozicí pro senzor akustické emise	Nezbytný pro upevnění protikusu, umožňuje připojení senzoru akustické emise.
Držák protikusu pro lineární oscilační test pro teploty do 1000°C včetně	Nezbytný pro upevnění protikusu při měření za vysokých teplot.
Rotační pohon pro horizontální osu s radiálním zatěžováním umožňující hodnocení válcových vzorků a kroužků; zatížení do 1 kN včetně, rychlost do 3 000 ot./min včetně.	Pohon umožňuje provádění testu na principu block/pin/ball on disc; velikost zatížení je nutná pro vysokozátěžové testy; nastavitelný rozsah otáček umožňuje simulovat různé reálné podmínky provozu.
Nádoba na tekutiny, vhodný pro block-on-ring test	Nezbytná pro realizaci testu na principu block/pin/ball on disc za přítomnosti maziva
Držák protikusu pro block-on-ring test	Umožňuje provádět testy základních mechanických vlastností; výrazným způsobem rozšiřuje množství získaných informací.
Instalace zařízení a školení na obsluhu zařízení v rozsahu 8 hodin pro dva pracovníky	Instalace zařízení dodávající firmou je potřeba pro správné uvedení do provozu a pro zachování záruky. Školení je potřeba pro dobré dlouhodobé fungování přístroje a získávání kvalitních výsledků.
Držák pro třibodový ohyb pro zatížení do 500 N včetně	Umožňuje provádět testy základních mechanických vlastností; výrazným způsobem rozšiřuje množství získaných informací.
Manuály v českém nebo anglickém jazyce	Manuály ve srozumitelných jazycích (úřední nebo mezinárodní jazyk)