

## Maszyna wytrzymałościowa 300kN



### Opis techniczny:

Maszyna wytrzymałościowa Shimadzu AGX-V 300 kN służy do badań wytrzymałościowych statycznych w zakresie rozciągania, ściskania, zginania itp. Maszyna posiada precyzyjne możliwości badawcze dla sił do 300 kN.

## Parametry techniczne:

### Maszyna wytrzymałościowa Shimadzu AGX-V 300 kN

Szerokość przestrzeni roboczej: 600 mm
Dodatkowa głowica pomiarowa siły: do 20 kN, klasa dokładności 0,5 (1/1000) wg ISO 7500-1
Zakres prędkości przesuwu: od 0,00005 do 750 mm/min przy sile do 300 kN
Częstotliwość próbkowania: 500 kHz
Automatyczna kontrola ze stałą szybkością odkształcenia, w pełni zgodna z PN EN-ISO 6892-1
Automatyczna kontrola ze stałą szybkością narastania siły testującej/naprężenia zgodnie z PN EN-ISO 6892-1
Możliwość zapisu wideo przebiegu testu

### Wideoekstensometr DIC X-Sight:

Rozdzielczość kamery: 16,1 MPix
Rozdzielczość subpikselowa w płaszczyźnie: < 0,008%
Zakres pola widzenia: 330 mm x 180 mm
Klasa dokładności: 0,5 wg ISO 9513
Dokładność: $\pm 1,5 \mu\text{m}$ (zgodna z PN EN-ISO 527-1:2012)
Pomiar zmian szerokości próbek w trakcie testu
Pomiar współczynników anizotropii $n + r$ oraz liczby Poissona
Zapis wideo testu
Pełna synchronizacja z krzywą rozciągania
Częstotliwość próbkowania: 23 Hz
Oprogramowanie do analizy DIC

## Ekstensometr Automatyczny SIE-560SA

Dokładność: klasa 0,5 wg ISO 9513
Dokładność bezwzględna: $\pm 1 \mu\text{m}$
Standardowa baza pomiarowa: 50 mm, możliwość zamówienia dodatkowych baz pomiarowych
Przeznaczony dla maszyn AG-X Plus 250/300 kN

**Nazwa handlowa:** Maszyna wytrzymałościowa 300 kN

**Więcej szczegółów:** </equipment/maszyna-wytrzymaosciowa-300kn/>

**Rodzaj dostępu:** Zewnętrzna

**Rodzaj akredytacji / certyfikatu:** Certyfikat

**Osoba kontaktowa:** Karmiris-Obratański Panagiotis

**Osoba kontaktowa - adres strony www:** <https://skos.agh.edu.pl/osoba/panagiotis-karmiris-obratanski-9969.html>

**Jednostka odpowiedzialna:** Katedra Systemów Wytwarzania

**Grupa / laboratorium / zespół:** Brak

**Data ostatniej aktualizacji:** 4 listopada 2024 07:58

**Rok wprowadzenia do użytkowania:** 2024

**Obszary badawcze IDUB:**

(POB 7) Projektowanie, produkcja, badanie nowoczesnych materiałów i przyszłościowych technologii w oparciu o multidyscyplinarne podejście łączące inżynierię materiałową z chemią, fizyką, matematyką i medycyną

**Możliwości badawcze:**

Badania wytrzymałościowe niszczące w zakresie: rozciągania; ściskania, zginania, zdzierania, dkształcalności itp. Badania wytrzymałościowe metali wg EN-ISO 6892-1 jak i niemetali (tworzywa sztuczne, guma np. EN-ISO 37, EN-ISO 527) itp.

**Możliwości pomiarowe:**

Wyznaczenie granicy wytrzymałości,

Wyznaczenie granicy plastyczności,

Wyznaczenie wydłużenia względnego,

Wyznaczenie współczynnika sprężystości wzdłużnej E (modułu Younga),

Wyznaczenie współczynnika Poissona.

Analiza odkształceń obejmująca deformacje poza płaszczyzną oraz pomiary ruchu

**Warunki udostępniania infrastruktury:**

Zgodnie z indywidualnie uzgodnionymi umowami.