

Komputerowo sterowana maszyna wytrzymałościowa do badania sztywności obwodowej rur według ISO 9969



1. Zastosowanie:

Maszyny serii **HGW (Dual Space)** przeznaczone są głównie do określania:

- sztywności obwodowej rur,
- podatności/miękkości obwodowej rur,
- właściwości rur podczas ściskania,

dla rur termoplastycznych o przekroju kołowym.

Urządzenie spełnia wymagania dotyczące różnych rodzajów rur z tworzyw sztucznych, w tym m.in.:

- rur o konstrukcji strukturalnej,
- rur karbowanych PE,
- rur spiralnie zwijanych.

2. Standardy:

Maszyna może być stosowana zgodnie z wymaganiami następujących standardów

- * **ISO 9969:2016** międzynarodowa norma, która opisuje metodę badania sztywności obwodowej rur z tworzyw sztucznych o okrągłym przekroju. W Polsce norma ta funkcjonuje jako **PN-EN ISO 9969**
- * **ISO 5893 : 2019** to międzynarodowa norma techniczna, która określa wymagania dla maszyn wytrzymałościowych działających ze stałą prędkością przemieszczenia.
- * **ASTM D638** to standardowa metoda badawcza stosowana do określania **właściwości rozciągających** tworzyw sztucznych wzmocnionych i niewzmocnionych.
- * **ASTM D790** to standardowa metoda badawcza służąca do określania właściwości zginających (fleksuralnych) tworzyw sztucznych niewzmocnionych i wzmocnionych, kompozytów wysokomodułowych oraz materiałów elektroizolacyjnych.
- * **ISO 37** międzynarodowa norma określająca metodę badania właściwości rozciągania (naprężenia i wydłużenia) gum wulkanizowanych oraz termoplastycznych.

Precyzyjne badania. Szeroki zakres zastosowań. Konfiguracja dopasowana do Twoich potrzeb.

Maszyny serii **HGW** zostały zaprojektowane do profesjonalnych badań właściwości mechanicznych rur termoplastycznych o przekroju kołowym.

Urządzenia umożliwiają określanie **sztywności obwodowej, podatności oraz zachowania rur podczas ściskania**, zapewniając precyzyjną kontrolę parametrów testu.

DO RUR O ŚREDNICY NAWET DO 3000 mm

Seria HGW może być konfigurowana do badań rur o średnicach **od 110 do 3000 mm**, dzięki czemu znajduje zastosowanie zarówno przy badaniu standardowych rur z tworzyw sztucznych, jak i dużych rur konstrukcyjnych.

Przykładowe zastosowania:

- rury o konstrukcji strukturalnej,
- rury karbowane PE,
- rury spiralnie zwijane,
- rury termoplastyczne o przekroju kołowym.

5 WERSJI OBCIĄŻENIA

W zależności od wymagań laboratorium dostępne są modele o maksymalnym obciążeniu:

20 | 50 | 100 | 200 | 300 kN



PowerTech s.c.
ul. Beskidzka 23
32-615 Grojec
woj. małopolskie, Polska



PRECYZJA I PEŁNA KONTROLA TESTU

System wyposażono w **trzy pętle zamkniętego sterowania**, umożliwiające kontrolę:

NAPRĘŻENIA • ODKSZTAŁCENIA • PRZEMIESZCZENIA

Dokładność pomiaru obciążenia wynosi $\pm 0,5\%$, a rozdzielczość przemieszczenia sięga **0,04 μm** .

Zakres prędkości testowania wynosi nawet:

0,001–1000 mm/min

w zależności od modelu.

KONFIGURACJA DOPASOWANA DO BADANEJ RURY

Maszyna może zostać dostosowana do indywidualnych wymagań użytkownika.

Możliwość konfiguracji obejmuje m.in.:

- zakres średnic badanych rur,
- szerokość przestrzeni testowej,
- przestrzeń do badań ściskania,
- prędkość testowania,
- wysokość i szerokość ramy,
- system zasilania.

ZGODNOŚĆ Z WYMAGANIAMI NORM

Maszyna może spełniać wymagania m.in. norm:

ISO 9969 | ISO 5893 | ASTM D638 | ASTM D790 | ISO 37 | ASTM E4 | ISO 6892 | ISO 7500-1 | EN 10002-4

HGW – ROZWIĄZANIE DO PROFESJONALNYCH BADAŃ RUR

Połączenie wysokiej precyzji pomiaru, szerokiego zakresu obciążeń oraz możliwości indywidualnej konfiguracji sprawia, że seria HGW stanowi elastyczne rozwiązanie dla laboratoriów kontroli jakości, producentów rur oraz ośrodków badawczych.

Wybierz konfigurację dopasowaną do swoich potrzeb.

HGW SERIES – PRECYZJA, KONTROLA, ELASTYCZNOŚĆ

3. Specyfikacja:

Model	HGW-20E	HGW-50E	HGW-100E	HGW-200E	HGW-300E
Max. Obciążenie (KN)	20	50	100	200	300
Dokładność	Klasa 0.5 zgodnie z ISO 7500-1 – spełnia ASTM E-4				
Dokładność obciążenia	± 0.5%				
Zakres obciążenia	0.4%~100% F.S				
Rozdzielczość obciążenia	1/500,000FS				
Tryb kontroli	Sterowanie w pętli zamkniętej : naprężenie, odkształcenie, przemieszczenie				
Dokładność przemieszczenia	W granicach ±0.5%				
Dokładność odkształcenia	≤±0.5% of 0.4%~100%				
Rozdzielczość przemieszczenia	0.04µm				
Prędkość (mm/min)	0.001-1000	0.001-1000	0.001-500	0.001-500	0.001-500
Crosshead speed	± 0.5% of set speed				
Średnica badanej rury	Na zamówienie w zakresie (110mm-3000mmm)				
Przestrzeń po między podporami	450mm (lub inna na życzenie zamawiającego)				
Przestrzeń do ściskania (mm)	700mm (lub inna na życzenie zamawiającego)				
Wyłączniki krańcowe	Górny I dolny				
Zasilanie	AC230V±10%, 50Hz/60Hz				
Note: Zestaw zawiera komputer oraz oprogramowanie badawcze z zaimplementowanymi standardami. Możliwa dostawa ze świadectwem wzorcowania laboratorium akredytowanego PCA. Gwarancja 12 miesięcy. Serwis techniczny zlokalizowany na terenie Polski. Autoryzowany dystrybutor w Polsce Power Tech s.c.					