

SERIA ME-402

Maszyny do badań na rozciąganie/ściskanie/zginanie 1-300kN

ME 402



ME 402 opis

Seria maszyn testowych ME-402 służy do wykonywania quasi-statycznych badań w zakresie niskich obciążeń wszelkiego rodzaju materiałów: tworzyw sztucznych, gumy, stali, aluminium, materiałów budowlanych, ziemi, asfaltu, itd.

Dokładność pomiaru analogowych sygnałów siły i przemieszczenia spełnia wymagania klasy 1 EN-7500-1.

Maszyny są dostępne w wersjach od 0,1 do 30 t.

Mogą być produkowane jako urządzenie do oparcia na podłodze lub w wersji do oparcia na blacie.

Ich wszechstronność pozwala na wykorzystanie maszyn w większości standardowych testów, mogą one pracować w tej samej przestrzeni zarówno przy rozciąganiu jak i ściskaniu przy użyciu odpowiedniego oprzyrządowania.

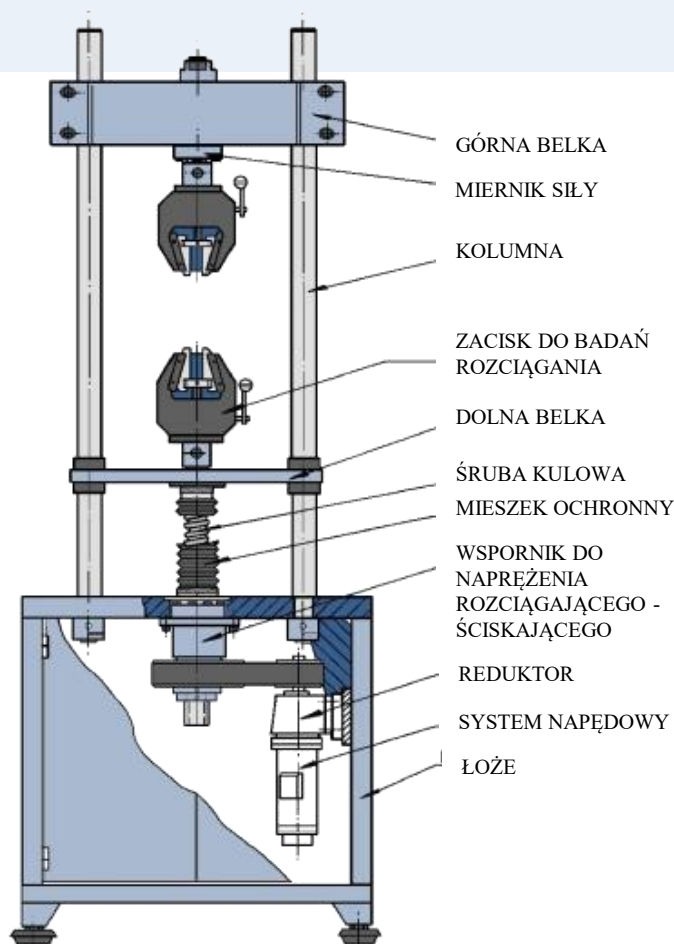
Najważniejsze elementy maszyny: łoże, boczne kolumny (2 lub 4 w zależności od obciążenia), górna belka, dolna belka, miernik siły, zaciski, oprzyrządowanie do ściskania, zginania, itp.

Sterowanie za pomocą komputera w oparciu o nasze oprogramowanie PCD2K.

Prędkość przemieszczeń może wynosić maksymalnie 200 mm/min oraz minimalnie 0,0001 mm/min. Opcjonalnie można osiągnąć 200 i 500 mm/min.



ME 402 0,5T ze specjalnym oprzyrządowaniem do badań rur amortyzatorów



ME 402/20
+ płytki do badań na ściskanie



ME 402/1 maszyna stacjonarna + przyrząd do 3-punktowego zginania

ME 402 akcesoria: ekstensometria

Seria CDD

Ręczny ekstensometr osiowy do badań rozciągania aż do zniszczenia próbki

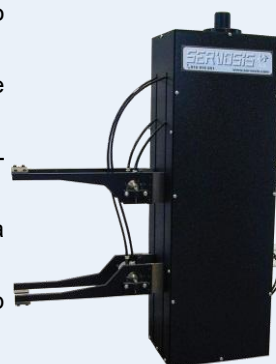
- ☐ L_0 100-200 (inne wymiary opcjonalne)
- ☐ Maksymalne odkształcenie 50-100 mm
- ☐ Zacisk pneumatyczny opcjonalny
- ☐ Inkrementalna zasada pomiaru.
- ☐ Zacisk próbki okrągłej lub płaskiej



Seria CDA

Automatyczny ekstensometr osiowy do badań rozciągania aż do zniszczenia próbki

- ☐ L_0 100-200-500mm (inne wymiary opcjonalne)
- ☐ Maksymalne odkształcenie 50-100 mm (inne wymiary opcjonalne)
- ☐ Sterowanie automatyczne za pomocą PC
- ☐ Zacisk próbki okrągłej lub płaskiej
- ☐ Inkrementalna zasada pomiaru



Seria CDR

Ręczny ekstensometr do obliczania limitu oraz modułu sprężystości

- ☐ L_0 50, 100
- ☐ Maksymalne odkształcenie 2,5 mm
- ☐ Możliwość podwójnego montażu
- ☐ Zasada działania: mostek Wheatstone'a.
- ☐ Zacisk próbki okrągłej lub płaskiej



Ekstensometry Epsilon

Różne specyfikacje

Model 3560.- Ekstensometr dwuosiowy

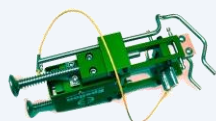
Pomiar odkształcenia osiowego i poprzecznego.

Model 3542.- Ekstensometr osiowy

L_0 10-50 mm

Zasada pomiarowa: mostek Wheatstone'a.

Szeroka gama modeli dla poszczególnych badań



Seria CDL

Ekstensometr z ręcznym zaciskiem bocznym lub diametralnym

- ☐ Czujnik typu LVDT.
- ☐ Nominalne przemieszczenie: 3 do 10 mm.
- ☐ Rozdzielczość: 0,001 mm.
- ☐ Liniowość: 1 %
- ☐ Szerokość próbki: 10-25 mm. (może być modyfikowana na zamówienie)



ME 402 akcesoria: ekstensometria

Seria CDO. Ekstensometry wideo



Seria CDO / 1 / 50

Ekstensometr optyczny o ogólnym przeznaczeniu

- ☐ Ekstensometr wyposażony w kamerę do pomiaru odkształceń wszelkiego rodzaju materiałów.
- ☐ Dokładność: od 0,01mm do 0,002 mm w zależności od modelu użytej kamery.
- ☐ Pomiar zniekształceń miejscowych (monitorowanie pęknięć...)

Ekstensometr Laserowy



Ekstensometr laserowy

Bezdotykowy ekstensometr do pomiarów wydłużenia

- ☐ Pomiar bezdotykowy
- ☐ Komunikacja szeregową RS232
- ☐ Wiele modeli, dane techniczne w zależności od modelu

ME 402 akcesoria:

AKCESORIA DO BADAŃ NA ZGINANIE

Produkujemy oprzyrządowanie do wszelkiego rodzaju badań na zginanie.

Niektóre przyrządy można montować na łożu maszyny, mierniku siły, inne są urządzeniami niezależnymi.

Mechanizacja na miarę do montażu czujników odkształcenia do pomiaru strzałki.

Oprzyrządowanie specjalne do:

- ☐ Badań na zginanie cementu
- ☐ Badań na zginanie materiałów izolacyjnych
- ☐ Badań na zginanie drewna
- ☐



AKCESORIA DO BADAŃ NA ŚCISKANIE

- ☐ Koliste z różnymi średnicami. Z otworem centrującym lub bez.
- ☐ Każde wymiary.
- ☐ Obróbka utwardzająca.
- ☐ Zmechanizowane w celu montażu innego oprzyrządowania, czujników...



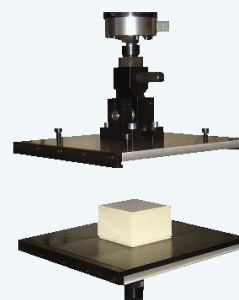
BADANIA KLIMATYZOWANE

- ☐ Piece dwustrefowe do 1000°C.
- ☐ Komora temperaturowa ciepło-zimno.
- ☐ Termoizolowane płyty do badań na ściskanie.



BADANIA STANDARDOWE

- ☐ ściskanie asfaltu.
- ☐ ściskanie cementu.
- ☐ ściskanie drewna.
- ☐ ściskanie materiałów izolacyjnych
- ☐ ...
- ☐ Projekty w stałym rozwoju, dostosowane do wymagań najnowszych norm.



Servosis projektuje i produkuje wszelkiego rodzaju akcesoria, zgodnie z ustaleniami międzynarodowych standardów oraz na życzenie naszych klientów.

ME 402 akcesoria:

ZACISKI

Seria ME 402 może być wyposażona w różnego rodzaju zaciskowe szczękowe do badań na rozciąganie, zarówno standardowe jak i zaprojektowane na życzenie klienta.

MODEL	ZAKRES OBCIĄŻEŃ	UKŁAD STEROWANIA	RODZAJ ZAMKNIĘCIA
4012 ACM	5 - 300 kN	Ręczny. Mechaniczny ze sprężyną.	Stożkowe.
4011 ACN	5 - 100 kN	Pneumatyczny. Powietrze 8Bar.	Stożkowe.
4011 ACH	50 - 1000 kN	Hydrauliczny. Olej 200 Bar	Stożkowe.
4013 ALH	5 - 5000 kN	Hydrauliczny. Olej 200 Bar.	Boczne

Zaciski hydraulicznie sterowane można podłączyć do układu hydraulicznego maszyny (jeśli maszyna uwzględnia taki układ) lub dostarczyć jako niezależny element z własnym układem hydraulicznym.

Wszystkie modele posiadają wymienne kliny cumownicze do próbek o różnych średnicach lub o płaskich powierzchniach.

Serie 4011 i 4013 mogą być wyposażone w opcjonalny mechanizm blokujący umożliwiający przeprowadzenie badań na rozciąganie/ściskanie który uwzględnia pozycję 0 obciążenia.



4012 ACM



4011 ACN



4011 ACH



4013 ALH

ME 402 dane techniczne

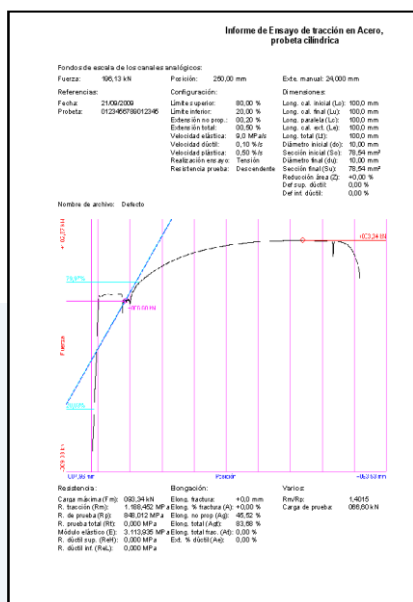
	ME 402/0,1	ME 402/1	ME 402/2	ME 402/5	ME 402/10	ME 402/20	ME 402/30
Obciążenie badawcze (kN)	1	10	20	50	100	200	300
Maksymalna prędkość pracy (mm/min)	200. Opcjonalnie do 500 mm/min						
Dokładność pomiaru	SIŁA: +/- 1 % POŁOŻENIE: +/- 1%						
Maksymalna wolna przestrzeń osiowa (mm)	1000						
Przebieg wrzeciona (mm)	400 w urządzeniach stojących / 300 w modelach do oparcia na blacie						
Wolna przestrzeń boczna między kolumnami (mm)	350	520	520	610	610	610	610
Wolna przestrzeń boczna, model do oparcia na blacie	350	350	350	350	350	Nie dotyczy	Nie dotyczy
Wymiary ramy testowej. Część przednia/głębokość/wysokość(mm)	650 / 400 / 1800	800 / 500 / 1800	800 / 500 / 2000	900 / 500 / 2050	900 / 500 / 2100	900 / 500 / 2150	900 / 500 / 2200
Wymiary ramy testowej modelu do oparcia na blacie (mm)	500 / 400 / 1500	500 / 400 / 1500	500 / 400 / 1500	550 / 450 / 1650	600 / 500 / 1650	n.d.	n.d.
Masa ramy testowej w przybliżeniu(Kg)	180	310	410	610	710	790	980
Wymagania elektryczne	220/380 VAC / 50/60Hz +/- 10%						

Maszyny z obciążeniem badawczym o wartości pośredniej mogą być wyprodukowane na zamówienie, należy wziąć pod uwagę dane techniczne następnego modelu.

ME 402 oprogramowanie sterujące



Okno badania



Raport wyników można spersonalizować
dodając logo



Maszyna jest sterowana za pomocą oprogramowania PCD2K, w którym użytkownik ma różne możliwości zastosowania:

Opcje użytkowania ogólnego, zapewniają najwięcej możliwości w prowadzeniu badań. Klient może skonfigurować badanie według swoich potrzeb i przetwarzać dane.

Spersonalizowane okna zgodnie z normą zapewniają maksymalne uproszczenie w wykonywaniu konkretnego badania ponieważ pozwalają na połączenie w jednym oknie tylko elementów niezbędnych do prowadzonego badania oraz na otrzymanie wszystkich obliczeń, które wymaga Norma. Okna są projektowane na życzenie klienta mając na uwadze wymagania badań.

Urządzenie pozwala na załadowanie dowolnej ilości standardów badań z ograniczeniem wynikającym z maksymalnego obciążenia maszyny i maksymalnej prędkości pracy określonej przez napęd hydrauliczny.

W raporcie badania będzie podana Norma zgodnie z którą zostało przeprowadzone badanie, ustawienia parametrów, dane maszyny, wyniki badania oraz krzywa Siła/Odształcenie.

