

# Reometr RSX CPS

## Reometr stożek/płytkę z kontrolą naprężenia



Reometr rotacyjny RSX CPS jest przyrządem pracującym w trybie kontroli ścinania (CSR) oraz kontroli naprężenia (CSS). Dedykowana geometria stożek/płytkę i płytka/płytkę charakteryzuje się małą objętością próbki i bardzo prostą obsługą.

Posiada szybkie i stabilne termostatowanie układu pomiarowego za pomocą obiegu płynu lub elementu elektrotermicznego Peltier'a



### Tryby pomiarowe

- z kontrolą ścinania (CSR)
- z kontrolą naprężenia (CSS)

### Tryby pracy

- wolnostojący
- kontrolowany komputerem

### Mocna budowa

odporny na uszkodzenia

### Objętość próbki

od 0,1 mL do 5 mL (zależnie od geometrii pomiarowej)

### Zakres możliwych do zmierzenia lepkości

od 0,2cP do powyżej 2,5 mld cP (mPa-s)

### Zakres mierzonego momentu skręcającego

do maks. 200mNm  
z rozdzielczością 1,2  $\mu$ Nm

### Zakres stosowanych prędkości

od 0,01 do 1000 obr./min.

### Geometria pomiarowa

- stożek/płytkę
- płytka/płytkę

### Termometr

Wbudowany w płytke

## Specyfikacja

Układy pomiarowe	Zakres lepkości [Pa-s]	Zakres prędk. ścinania [s <sup>-1</sup> ]	Objętość próbki [mL]
Stożek / płytka			
RC3-75-1	0,0002 - 15 000	0,06 - 7 800	2,5
RC3-75-2	0,0004 - 30 000	0,03 - 3 900	5,0
RCT-50-1	0,006 - 50 900	0,06 - 7 800	1,0
RCT-50-2	0,0012 - 101 000	0,03 - 3 900	2,0
RCT-25-1	0,005 - 407 000	0,06 - 7 800	0,1
RCT-25-2	0,01 - 814 000	0,03 - 3 900	0,2
Płytkę / płytka (szczelina 1 mm)			
RPT-75	0,0004 - 30 700	0,04 - 5 100	4,5
RPT-50	0,002 - 155 000	0,027 - 3 400	2,0
RPT-25	0,03 - 2 490 000	0,013 - 1 700	0,5

Granice zakresów lepkości i prędkości ścinania podane są dla prędkości obrotowych 0,01 i 1300 obr./min.

### stożki i płytke pomiarowe



### osłony termiczne



# Reometr RSX CPS

Reometr stożek/płytkę z kontrolą naprężenia



## Typowe metody pomiarowe

- Lepkość w funkcji prędkości ścinania (krzywa lepkości)
- Naprężenia st. w funkcji prędkości ścinania (krzywa płynięcia)
- Lepkość w funkcji czasu
- Lepkość w funkcji temperatury
- Relaksacja (odkształcenie i powrót)
- Granica płynięcia
- Pełzanie i moduł ścinania

## Opcje termostatowania

- RSX CPS F** Płytkę podłączaną do obiegu termostatującego dozwolony zakres pracy od -20°C do +200°C
- RSX CPS P** Płytkę Peltier'a chłodzona powietrzem własna stabilizacja w zakresie od 20°C poniżej temperatury otoczenia do 180°C

## Oprogramowanie Rheo 3000

Do obsługi reometru RSX CPS przeznaczony jest wyposażony w polskojęzyczny interfejs, program sterujący pozwalający na tworzenie nawet najbardziej skomplikowanych procedur pomiarowych metodą przesun i upuść. Wszystkie dane pomiarowe przechowywane są w bazie typu Microsoft SQL dzięki czemu możliwe jest ich łatwe wyszukiwanie i sortowanie wg dowolnych kryteriów. Analiza matematyczna uwzględnia podstawowe modele reologiczne (Bingham, Casson, Ostwald-De Waele, Herschel-Bulkley, Steiger-Ory) a także obliczanie współczynnika tiksotropii lub modułu ścinania czy pełzania. Zarówno graficzna jak i tekstowa forma reprezentacji danych jest dowolnie konfigurowana.



## Termostatowanie

Do stabilizacji temperatury próbki Brookfield proponuje ultratermostaty cyfrowe proste, programowalne oraz posiadające możliwość sterowania z poziomu oprogramowania i tworzenia automatycznych procedur pomiarowych uwzględniających zmiany temperatury.

## Zgodność 21 CFR Part 11

Oprogramowanie posiada opcje kontroli dostępu, procedury ochrony danych oraz prowadzenia dziennika nadzoru.

