

NAVODILO ZA UPORABO VISKOZIMETRA

BOHLIN VISCO 88 BV



Kratka navodila za rokovanje z instrumentom.

Pred uporabo dobro preberi tudi originalna navodila, posebej za uporabo vseh možnih funkcij!

Navodila za uporabo instrumenta naj bodo zmeraj v bližini instrumenta.

KAZALO

1	Priključitev instrument na električno omrežje.....	2
2	Vklop instrumenta.....	2
3	Kontrola ničelne točke.....	2
4	Nastavitev ničelne točke.....	2
5	Izbira rotacijske hitrosti.....	2
6	Izbira merilnega sistema.....	3
7	Pričetek meritve.....	3
8	Registracija merilnih podatkov.....	3
9	Konec meritev.....	4
10	Vrednotenje rezultatov.....	4

MERJENJE VISKOZNOSTI Z VISCO 88 BV

1 Priklučitev instrument na električno omrežje

Uporabite AC adapter za priklučitev instrumenta na električno napeljavo. Če se instrument uporablja kot prenosni, pred uporabo preverite napolnjenost akumulatorja (na zaslonu ne sme pisati »LOW BAT«).

2 Vklop instrumenta

Pritisnite gumb ON/OFF za vklop instrumenta. Znak »OFF« se bo prikazal na zaslonu.

3 Kontorla ničelne točke

Nastavitev ničelne točke je nujna zaradi prilagoditve navora motorja. Ničelno točko je potrebno preveriti pred vsako meritvijo.

- Pritisnite gumb »START« za vklop motorja. Vklop »SYSTEM« je lahko v katerikoli poziciji.
- Pritiskajte gumb »FUNCTION«, dokler se na zaslonu ne prikaže vrednost navora M (mNm).
- Požnite motor za približno 30 sekund. Spreminjajte gumb za hitrost »SPEED« od 1 do 4 in pri tem spremljajte velikost navora. Če je navor pri katerikoli od štirih hitrosti večji od $\pm 0,01$ mNm, je potrebna nastavitev ničelne točke.

4 Nastavitev ničelne točke

Če je navor prevelik (glej zgoraj) pri katerikoli od nižjih hitrosti, je potrebno nastaviti ničelno točko. Pri tem ne sme biti pritrjen noben merilni sistem.

- Pritisnite gumb »START« z gumbom »SPEED« in obrnite gumb »SYSTEM« v katerikoli pozicijo. Če je motor hladen, naj teče približno 30 sekund.
- Pritisnite gumb »FUNCTION« ter počakajte, da se na zaslonu ne prikaže »CAL«.
- Zadržite gumb »CAL« dokler motor ne začne delovati.

Ničelna točka se nastavi samodejno za vseh 8 hitrosti s pričetkom pri največji hitrosti.

5 Izbira rotacijske hitrosti

Hitrost merilnega valja se izbere z uporabo gumba »SPEED«. Na razpolago je 8 hitrosti:

HITROST POZICIJA	HITROST (RPM)	HITROST (Hz)
1	20	0,33
2	35	0,58
3	61	1,02
4	107	1,78
5	187	3,12
6	327	5,45
7	572	9,53
8	1000	16,67

6 Izbira merilnega sistema

Na razpolago je 8 različnih merilnih sistemov (kombinacij). Vsak merilni sistem ima svojo pozicijo 1 - 8, ki jo je potrebno navesti, ko izberete merilni sistem:

MERILNI SISTEM	POZICIJA	VOLUMEN VZORCA S POKRITIM DNOM
C14	1	10 ml
C25	2	14 ml
C30	3	17 ml
»infinite sea« (C14)	4	-
»infinite sea« (C25)	5	-
»infinite sea« (C30)	6	-
»wide gap« (C14)	7	50 ml
»wide gap« (C25)	8	32 ml

Prepričajte se, da ste izbrali ustrezen merilni sistem za material, ki ga boste testirali z odčitavanjem navora pri izbrani rotacijski hitrosti:

- a.) Spustite merilni valj v vzorec tako globoko, da je potopljen 10 ml pod površino vzorca. Če je viskoznost časovno odvisna, preverite s pomočjo standardnega vzorca.
- b.) Pritisnite gumb »START« za vklop motorja pri izbrani hitrosti.
- c.) Pritiskajte gumb »FUNCTION«, dokler se na zaslonu ne pokaže navor (M).
- d.) Odčitajte vrednost navora in preverite, da je nad 0,5 mNm.
- e.) Pritisnite gumb »START« za nastavitev motorja.

OPOZORILO:

- Če je navor pod 0,5 mNm, uporabite bolj občutljiv merilni sistem (večji premer) ali povečajte hitrost.
- Če je navor nad 9,5 mNm, uporabite manj občutljiv merilni sistem (manjši premer) ali zmanjšajte hitrost.

7 Pričetek meritve

- a.) Spustite merilni valj v vzorec tako globoko, da je potopljen 10 ml pod površino vzorca. To bo postavilo temperaturni senzor 5 mm v vzorec.
- b.) Izberite merilni sistem z izbiro na gumbu »SYSTEM«. Z uporabo »SPEED« nastavite hitrost.

8 Registracija merilnih podatkov

Med meritvijo lahko odčitavate merilne podatke na zaslonu s pritiskom na gumb »FUNCTION«. Zabeleženi bodo naslednji parametri:

η	viskoznost	(Pas)
$\dot{\gamma}$	strižna hitrost	(l/s)
T	temperatura	(°C)

Med meritvijo bo zabeležen tudi navor (M). Meritev mora biti med 0,5 - 9,5 mNm.

9 Konec meritev

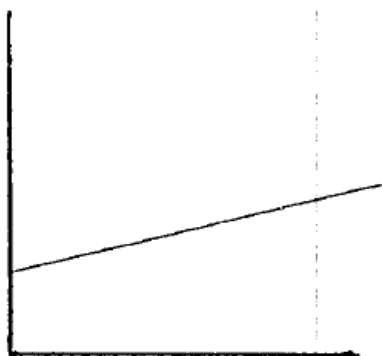
Za izklop motorja pritisnite gumb »START«. Če so vse meritve kompletne, lahko instrument izključite z gumbom »ON/OFF«.

Dvignite viskozimeter, odstranite merilni sistem ter ga očistite. Ne pozabite očistiti tudi temperaturni senzor.

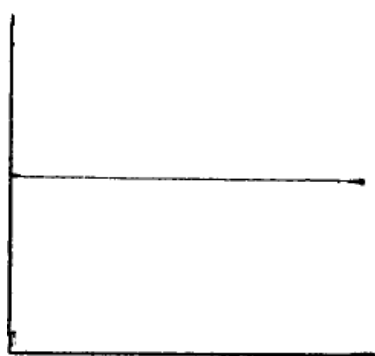
10 Vrednotenje rezultatov

Rezultate lahko vrednotite na različne načine. Krivulje toka in viskoznosti sta dve možnosti.

Strižna napetost:



Viskoznost:



Mikro+Polo Servis

Rešujemo težave.



Kolektiv servisa Mikro+Polo sestavljamo posamezniki s širokim obsegom znanj s področij strojništva, elektrotehnike, elektronike in računalništva. Imamo dolgoletne izkušnje s področij tehnične podpore za medicinsko, laboratorijsko, Hi-Tech, industrijsko in merilno opremo.

Naš osnovni namen je **REŠEVATI VAŠE TEŽAVE** in s tem skrbeti za nemoten potek dela v vaših organizacijah. To počnemo s ponosom in veseljem.

DEJAVNOSTI SERVISA:

inštalacije | redno in izredno vzdrževanje | deinštalacije odsluženih aparatov in opreme
demonstracije delovanja opreme | nastavitve parametrov in modifikacije | kalibracija

Servisiramo tudi opremo, ki je niste kupili pri nas!

Prilagajamo se potrebam strank in po njihovih željah izvajamo projekte povezane z laboratoriji, industrijo in spremljajočo opremo.

V sklopu servisnega oddelka vam ponujamo tudi storitve našega akreditiranega kalibracijskega laboratorija.

V primeru težav pokličite naš **SERVISNI CENTER** na telefonsko številko: **+386 (0)2 614 33 57** ali nam pišite na e-pošto: **service@mikro-polo.si**