Viscosimètres rotatifs

Viscosimètres rotatifs "ST-2020"

INTRODUCTION

La réologie est l'étude du comportement des substances lorsqu'elles subissent un effort mécanique (déformation) sous différentes conditions externes. Elle est utilisée pour décrire la consistance de différents produits et elle est normalement définie par deux composants: **viscosité et élasticité**. La viscosité se mesure par la détermination de l'effort tangentiel requis pour déplacer les particules dans le matériel à une vitesse spécifique de déformation. La viscosité est obtenue comme résultat de la relation entre l'effort tangentiel et la déformation de la coupe. La viscosité dépend en grande partie des conditions ambiantes telles que température et pression. La mesure de la viscosité a dépassé le champ de la recherche et même du laboratoire, et est entrée progressivement dans le champ du contrôle industriel.

PRINCIPE DES VISCOSIMÈTRES

Ces instruments agissent moyennant la rotation d'un cylindre ou disque (tige) qui est plongé dans le matériel à analyser et mesure la résistance de cette subtance à une vitesse sélectionnée. La résistance qui en résulte est la mesure du flux de viscosité, dépendant de la vitesse et des caractéristiques de la tige; l'appareil calcule le résultat et la lecture directe de la viscosité est reflétée en **cP** (**CGS**) ou **mPa-s** (**SI**).
Les viscosimètres sont équipés de différents types de tiges et vitesses qui permettent d'avoir un vaste rang de mesures de viscosités.
Le design des tiges et les principes de mesure se régissent par les Normes **ISO 2555** et **ISO 1652**. Toutes les tiges sont fabriquées en acier inox. AISI 316 et sont facilement identifiables par leur lettre et numéro.

TABLEAU DE SELECTION

Gamme de mesure de l'appareil sans accessoires		
Code	1001616	1001617
Modèle	ST-2020 L	ST-2020 R
Unités	centiPoise (cP)	centiPoise (cP)
Tiges standard	L1 à L4	R2 à R7
Plage de vitesse r.p.m.	1 à 60	0,1 à 100
Plage de mesure	20 à 600.000 cP	20 à 40.000.000 cP
Plage de température °C	0,0 à 100,0	0,0 à 100,0
Tension alimentation	115/230V à 12VDC 1.2A	115/230V à 12VDC 1.2A
Consom. W	15 W	15 W
Poids	5 Kg	5 Kg



Modèle ST2020L

CARACTÉRISTIQUES

Lecture des paramètres de mesure sur écran L.C.D:
- Vitesse programmée.....r.p.m.
- Tige sélectionnée.....S.P.
- Lecture de la viscosité.....cP (mPa-s) ou cSt
- Proportion à fond d'échelle.....%
- Température de l'échantillon..... ° C ou ° F

Auto-contrôle à alarme sonore et visuel en cas de mauvais fonctionnement.
Détection et indication de "hors d'échelle" par un système sonore et visuel.
Ralentissement progressif de la vitesse, en arrêtant l'appareil, évitant ainsi les vibrations de la tige.
Protection de sécurité contre les augmentations de tension de réseau.
Sortie RS232 pour la mise sur odinateur des données.

DONNEES TECHNIQUES

Précision: ±1% à fond d'échelle.
Réproductibilité: 0,2%.
L´équipement de base inclue:
- Malette de transport anti-chocs.
- Statif avec pied de mise à niveau.
- Protecteur de tige.
- Support de tige.
- Jeu de tiges selon modèle
- Sonde de temperature

THERMOMÈTRE DIGITALE

Gamme de température: de 0,0 °C à +100,0 °C (+32,0 °F à +212,0 °F).
Résolution: 0,1 °C (0,1722 °F).
Précision: ±0,1 °C.

ACCESSOIRES

Tiges standard pour modèle L.
L1 code 1000998
L2 code 1000999
L3 code 1001000
L4 code 1001001
Tiges standard pour modèle R.
R1 code 1000995 (mesure de faibles viscosités)
R2 code 1001030
R3 code 1001031
R4 code 1001032
R5 code 1001033
R6 code 1001034
R7 code 1001035


Support et tiges standard L1, L2, L3 et L4 pour modèles L.



Support et tiges standard R2, R3, R4, R5, R6 et R7 pour modèle R.