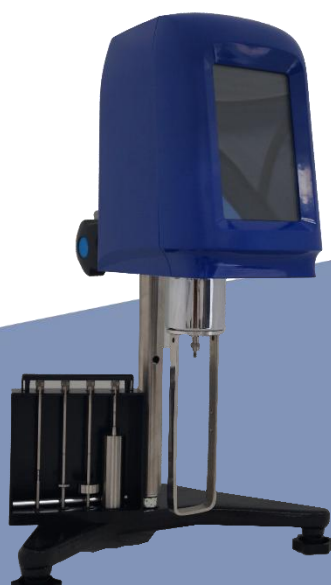




MANUAL DE USUARIO



VISCOSIMETRO DIGITAL INTELIGENTE

SKU: BGD 15121S

(81) 8315 5764



ventas@bluemetric.mx



El medidor de viscosidad de la **serie BGD** es un medidor de viscosidad con pantalla digital que adopta la subsección alta motor paso a paso y procesador controlado por microcomputadora de 16 bits con pantalla LCD nocturna. dicho medidor es estable y preciso en movimiento, definición en demostración clave, programable en diseño, fácil para la operación.

La pantalla muestra directamente la viscosidad, la velocidad de rotación, el número de rotor y la viscosidad máxima medida para el rotor seleccionado para la velocidad de rotación actual.

El control principal tablero, tablero impulsado por subsección se fabrican adoptando la tecnología de montaje superficial (SMT).

El circuito es adoptado por el microprocesador más avanzado en la actualidad, con formato compacto y estructura razonable.

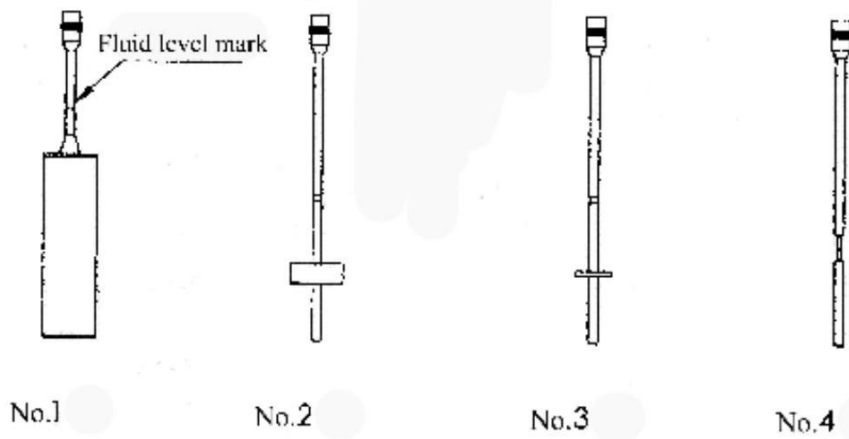
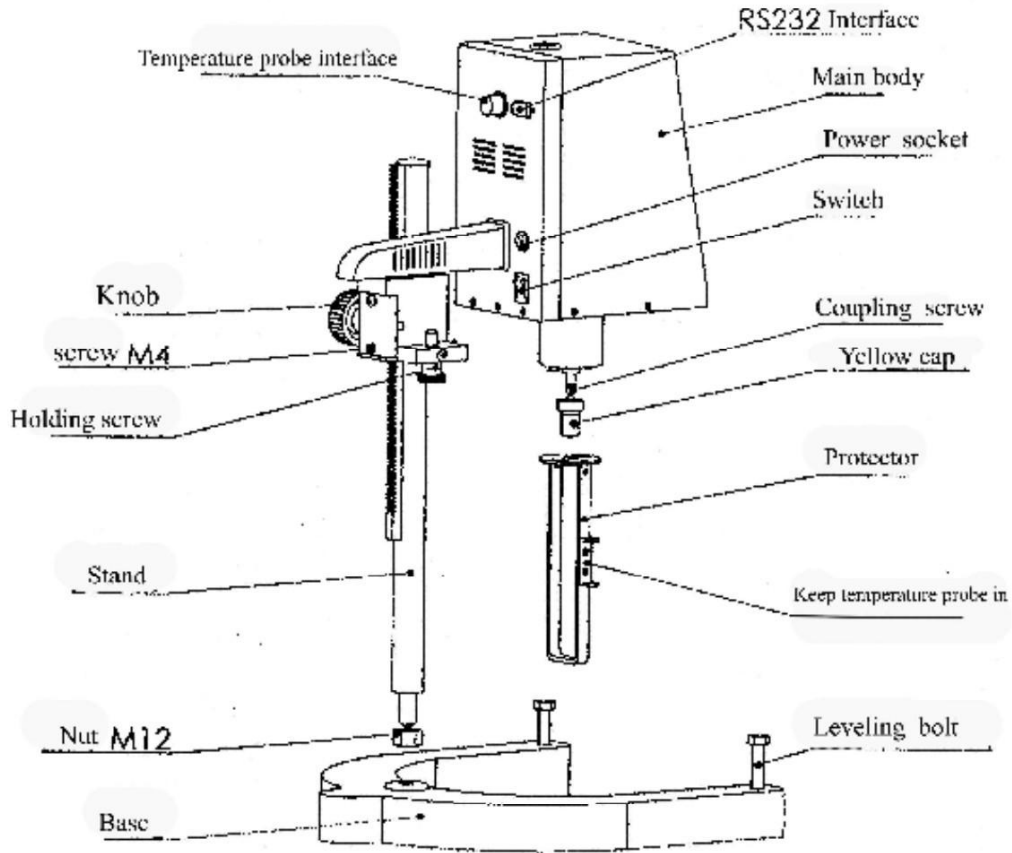
Se proporciona el RS232. El usuario puede configurar el espacio para la impresión. El lleno el rango y la linealidad en los puntos se ajustan mediante la interfaz de PC. Su rendimiento y funciones han alcanzado al nivel avanzado en comparación con el producto similar en otros países.

El medidor de viscosidad de la serie BGD es un producto actualizado basado en el medidor de viscosidad de la serie NDJ. Además del rendimiento y las características del medidor de viscosidad de la serie NDJ, el medidor de viscosidad de la serie SNB se mide en un amplio rango porque su velocidad de rotación ha cambiado a un engranaje de cambio continuo completo y el

Los datos se pueden recopilar automáticamente a través del puerto de PC. El funcionamiento automático, el ahorro de datos y datos el contraste y el análisis estadístico se pueden hacer conectándose a la computadora.

El medidor de viscosidad de la serie BGD se utiliza para verificar la resistencia viscosa y la viscosidad dinámica de líquido Es ampliamente utilizado para medir la viscosidad de varios líquidos como grasa, pintura, alimentos, droga, fabricación de papel, cosméticos, industria química, agente adhesivo de cápsulas y medicamentos.

Assembly diagram

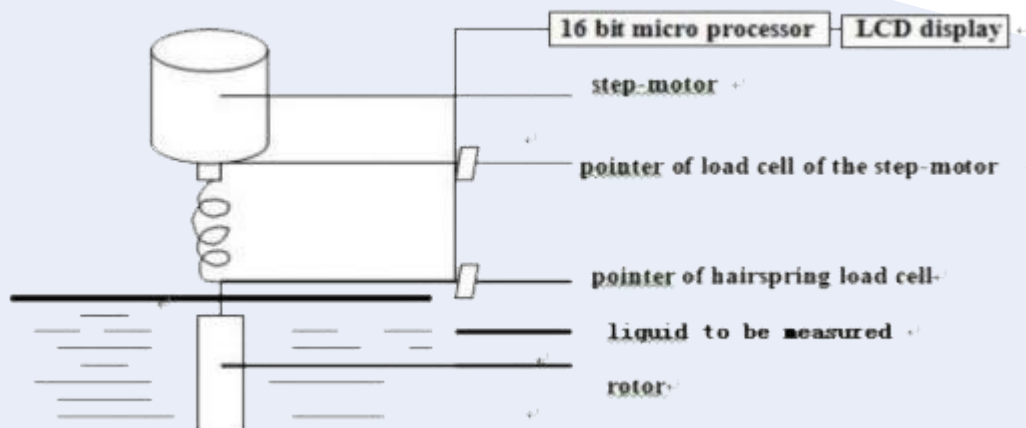


1.Principales Parámetros Técnicos

| | | | | | |
|-----------------------------|---|---------------------------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| | | | | BGD 155/2 | BGD 155/3 |
| Rango de medición(mPa*s) | 1-100 000 | 1-200 000 | 1-600 000 | 1-6 000 000 | 1-80 000 000 |
| Velocidad de rotación (RPM) | 6,12,30,60 | 0.3,0.6,1.5,3.6, 12,30,60 | 1-60 Engranaje continuo | 0.1-99.9 Engranaje continuo | 0.1-99.9 Engranaje continuo |
| Numero de rotores | Los rotores N*1,2,3 y 4 están equipados con el producto -El rotor N*0 es una pieza opcional 1,0 %(FS) | | | | |
| Precisión | 0.5 % | | | | |
| | | | | | |
| Energía | Adaptador de corriente (entrada 220+~V50+1Hz, salida 15V1.2 ^a) | | | | |

2.Estructura y Principio

Como se muestra en la imagen, el puntero de la celda de carga impulsada por el motor paso a paso impulsado por la subsección alta está impulsando el rotor para dar vueltas y vueltas a través de la espiral y el eje de rotación. Si el líquido no resiste el rotor, el puntero de la celda de carga de espiral está en la misma posición que el puntero de la celda de carga del motor paso a paso. Por el contrario, si el rotor está siendo resistido



3. Aparatos a Equipar

1. Medidor de viscosidad digital 1 pieza de bastidor
2. Ascendentes y descendentes 1 juego de marco
3. Protector de rotor 1 pieza adaptador de corriente
4. Pieza (No 1,2,3,4 cada uno) 1 pieza
5. Rotores
6. Llave

Repuesto opcional

1. Rotor N (o. a0ra medir más menos viscosidad)
2. Sonda de temperatura RTD
3. Software especial que puede completar la función de recopilar los datos automáticamente
4. Impresora especialmente utilizada
5. Dispositivos especiales para medir algunas muestras
- 6 Control remoto

4. Instalación (Instantánea Según la Tabla de Instalación)

(1) Saque de la caja el enchufe 1,2 cremallera ascendente y descendente, equipo principal, soporte del rotor y rejilla protectora; coloque la cremallera ascendente y descendente en el orificio del casquillo y mantenga la dirección de

(2) apertura del casquillo y la cremallera superior de la cremallera ascendente y descendente mirando hacia el operador y luego atornille la

tuerca M12 con la llave.



- (1) Accionando el pomo de la cremallera de subida y bajada, comprobar la agilidad y capacidad de autobloqueo de la pinza de la cremallera de subida y bajada. Si se encuentran aflojamientos y aprietes, puede ajustar el perno M4 en la parte posterior del bastidor ascendente y descendente con el destornillador para asegurarse de que pueda ascender y descender. Será mejor si está atornillado. Más menos apretado para evitar que el medidor de viscosidad se caiga después de instalado.
- (2) Instale el medidor de viscosidad en la cremallera ascendente y descendente y hágalo apretar con el perno. El perno que se desenrosca debajo del aparato y se quita y se coloca la tapa en amarillo correctamente para el próximo uso. La tapa en amarillo juega un papel en la prevención del tornillo de unión. Debe cubrir la tapa de color amarillo si no se usa por un tiempo prolongado o se transporta.
- (3) Ajustando 2 patas niveladoras para asegurarse de que la burbuja esté en la posición media del medidor de viscosidad en la parte superior.
- (4) Instálelo en la interfaz si la sonda de temperatura KTD está disponible. La impresora está instalada en la interfaz RS232 si la hay.

Para asegurarse de que el medidor de viscosidad esté APAGADO y luego enciéndalo

5. Función de las Teclas

REINICIR

Reestablecer el programa aplicado

IMPRESION

Función de Impresión

GIRATORIO

Selección de la velocidad del motor

MEDIDA

Empezar a medir

ROTOR

Selección de rotores. El valor viscoso máximo medido bajo la rotación actual

Las 4 teclas mencionadas a continuación se utilizan en el producto de la serie BGD (solo para configuración digital)



El numero sube



El numero baja



Shift- hacia la derecha



izquierda

Desplazar hacia la

6 Descripción de del contenido en pantalla

Se muestra al encender y reiniciar el aparato

SNB-1

SNB-1= El modelo antiguo del aparato (ahora el nuevo modelo es BGD 155), se mostrará después de 3 segundos.



20,0 ÿ 60,0 RPM 45,7% SP 4 mPa·s

888888.8

20,0 ÿ representa la temperatura medida por la sonda de temperatura KTD en ÿ **SP 4** significa Rotor No.4; 0 significa rotor No.0; 1 significa rotor No.1. El resto se puede conocer en tales secuencias, **60.0 RPM** representa la velocidad de rotación actual en RPM

888888,8 mPa·s representa el valor viscoso máximo medido a la velocidad de rotación actual para el rotor seleccionado en mPa·s

El **45,7 %** representa la marca del metro porcentual, o llamado cuadrado de lucha. La marca del medidor de porcentaje entre **20%** y **90%** se considera como cifras normales. El medidor de viscosidad emitirá una alarma si supera estas cifras. Como resultado, el usuario cambiará la velocidad de rotación y el rotor.

7 Procedimientos Operativos

- 7.1 Según la instalación 4, instale el medidor de viscosidad en su lugar.
- 7.2 Instale el marco protector en el medidor de viscosidad (girando hacia la derecha para instalar y hacia la izquierda para desinstalar)
- 7.3 Girar e instalar el rotor seleccionado en el perno (girar hacia la izquierda para instalar y hacia la derecha para desinstalar)
- 7.4 Encendido y arranque del motor paso a paso

7.5 Ingrese el número del rotor, el número del rotor mostrado en la pantalla cambiará una vez que presione la tecla del rotor y circulará entre 1 y 4. La entrada terminará cuando el número del rotor seleccionado se muestra en la pantalla

7.6 Selección de la velocidad de rotación: la velocidad mostrada del rotor en la pantalla se cambiará una vez.

presionando la tecla del rotor y circula dentro del límite de velocidad especificado entre 6.0 y 60.0. La selección de la velocidad de rotación finaliza cuando la velocidad del rotor seleccionado se muestra en la pantalla

La selección del producto de la serie BGD: una vez que presione la tecla para la velocidad, se mostrará 60 o 60.0 en la pantalla y parpadeará "6". En este momento, puede presionar la tecla para subir o bajar el número para establecer las decenas dígito de la velocidad de rotación. Y luego presione la tecla desplazando hacia la derecha para establecer el dígito de las decenas del número desplazado o el punto decimal. Si se necesita el cambio en dirección inversa, presione la tecla de cambio hacia la izquierda. De esta forma, puede establecer el valor de otro dígito. Presione la tecla para confirmar cuando finalice la configuración.

7.7 Al girar la perilla de la cremallera ascendente y descendente, el viscosímetro bajará lentamente y el rotor se sumergirá en el líquido que se medirá hasta que la marca del rotor esté al mismo nivel que el líquido. Y luego ajuste la posición del medidor de viscosidad al nivel.

7.8 Al presionar la tecla de medición, puede medir el valor viscoso del rotor bajo la velocidad de rotación actual y la marca del medidor de porcentaje al mismo tiempo.

7.9 En el curso de la medición, si necesita cambiar el rotor, puede presionar la tecla para el rotor directamente. En este momento, el motor se detiene y el viscosímetro sigue alimentado. Después de cambiar el rotor, puede continuar midiendo según los procedimientos mencionados anteriormente.

7.10 Impresión

una. En primer lugar, debe seleccionar el intervalo de tiempo para la impresión. Después de presionar la tecla para imprimir, S005 se mostrará en la pantalla. El intervalo de tiempo para la impresión cambiará una vez que presione la tecla para imprimir. 00510020030010013002000500 se mostrará en la pantalla de un lado a otro.

S005 significa imprimir cada 5 segundos, 0010 significa imprimir cada 10 segundos,0500 significa imprimir cada 5 segundos. El resto del resultado se puede conocer de esta manera.

Cuando se desea el intervalo de tiempo para imprimir en la pantalla, finaliza la selección del intervalo de tiempo para imprimir. Para el producto de la serie SNB,

debe presionar la tecla para imprimir nuevamente para obtener la confirmación final.

b. Después de conectarse con la impresora, debe presionar la tecla para imprimir una vez más. "en" "impreso en el papel de impresión representa el intervalo de tiempo deseado. Después de presionar la tecla para imprimir, "apagado" impreso en el papel de impresión significa el final de la impresión

8. Medición de muestreo para viscosidad desconocida

8.1 El principio general para la medición: para la muestra con alta viscosidad, debe elegir el rotor de pequeñas dimensiones (No.3, No.4) y velocidad de rotación lenta. Para la muestra con baja viscosidad, debe elegir el rotor de grandes dimensiones (No.1, No.2) y una velocidad de rotación rápida. Cuando se mide, la marca medida por el medidor de porcentaje entre 20% y 90% es el valor normal. El valor viscoso medido dentro de este rango es el valor correcto.

8.2 Primero debe estimar el rango viscoso de la muestra a medir y luego elegir el rotor de dimensiones pequeñas y la velocidad de rotación lenta según la muestra con alta viscosidad y elegir el Rotor de grandes dimensiones según la muestra con baja viscosidad. En la mayoría de los casos, debe elegir el rotor y luego elegir la velocidad de rotación aproximada. Por ejemplo, cuando el rotor SP es No.1, la velocidad de rotación es de 60 RPM, la capacidad total que se muestra en la pantalla es de 100 mPa.s. Y cuando la velocidad de rotación cambia a 6 RPM, la capacidad total es de 1000 mPa.s.

8.3 Cuando no pueda estimar la viscosidad de la muestra a medir, debe decidir sobre la racionalidad del rotor y la velocidad de rotación según la marca del medidor de porcentaje (cuadrado de torsión). La marca del medidor de porcentaje entre 20% —90% es el valor normal. Si el valor no supera este límite, el medidor de viscosidad emitirá una alarma y recordará al usuario que cambie la velocidad de rotación y el rotor. Nunca olvide cambiar el rotor según el principio de que el rotor se cambia cambiando el número del SP del rotor.

9 Precauciones

9.1 Tenga cuidado al instalar y desinstalar el rotor. Cuando se instala y se desinstala, debe operar levantando ligeramente el perno de la junta. No lo haga con más fuerza. No haga que el rotor reciba la fuerza horizontalmente para evitar que se doble.

9.2 No dejar a un lado ni tumbar el viscosímetro ya instalado;

9.3 Mantenga limpio el lado de conexión del perno de

unión con el rotor y la propia rosca del tornillo. De lo contrario,

afectará el grado de sacudida del rotor;

9.4 Debe sujetar el rack ascendente y descendente en la mano cuando esté en subida y bajada para evitar que se caiga debido a su peso muerto;

9.5 Después de cambiar el rotor, debe ingresar el nuevo número del rotor. El rotor que se usa y se cambia debe limpiarse primero y luego colocarse en la rejilla del rotor. No deje el rotor en el medidor y limpiarlo.

9.6 Cuando se cambia el líquido, debe limpiar (limpiar) el rotor y el marco protector del rotor para evitar el error causado por el líquido entremezclado para la medición.

9.7 El medidor de viscosidad se empareja con el rotor. No mezcle varios viscosímetros con los rotores

9.8 No desmonte y ajuste las piezas de repuesto en el medidor de viscosidad con libertad.

9.9 Cuando se mueve y transporta el medidor de viscosidad, la tapa amarilla debe estar en el tornillo de unión y el perno debe estar atornillado y embalado en la caja

9.10 Después de instalar el rotor, no lo gire por más tiempo en caso de que no haya líquido para evitar que se dañe.

9.11 El líquido suspendido y confuso, alto polímero y el otro líquido más condensado tienen mucho "líquido no newtoniano". Sus

valorotsovreisscyosvoeslovcaidríaadnecsodnelarovtaecloiócnidasodnddeifceorre

tneteyse. lEti setme peos. ePl ocralsootannotrom, aslu. s resultados de
verificación bajo los diferentes

No es el error causado por el medidor. Normalmente, debe regular el rotor, la velocidad de rotación y el tiempo para medir el líquido que no es de Newton

9.12 Los siguientes puntos a los que debe prestar más atención para obtener datos más precisos

A. Controlar con mayor precisión la temperatura del líquido a medir **B.** Colocar el rotor en el líquido a medir durante un tiempo suficientemente largo y mantener la misma temperatura para ambos **C.**

Mantener la uniformidad del líquido **D.** Cuando se mide, la el rotor se coloca en el centro del recipiente y se debe instalar el marco protector del rotor; **E.** Para asegurarse de la limpieza y el grado de agitación **F.** Debe apagar el aparato en el momento en que la medición a alta velocidad se cambia a la medición a baja velocidad en uno o mantener menos tiempo a baja velocidad para superar el error. que puede ser causado por la inercia circunvolucionada del líquido.

G. Al medir la baja viscosidad, se elige el No. 1 del rotor y el No. 4 del rotor para la alta viscosidad.

H. El tiempo de medición de la viscosidad medida a baja velocidad es relativamente más largo.

El medidor de viscosidad se puede reemplazar girando el soporte ascendente y descendente cuando lo necesite para cambiar el rotor y el líquido a medir en el proceso de la medición

10 Accesorios Opcionales del Viscosímetro.

THD 0506 Baño termostático de baja temperatura

BGD 1600 Aceite estándar (400 ml)

| ordenar | CP (mPa.s) | Información sobre pedidos | CP (mPa.s) |
|--------------------|---------------|----------------------------------|---------------|
| Información | | | |
| GBD 1600/1 | 5 | BDG 1600/7 | 5.000 |
| BGD 1600/2 | 50 | BGD 1600/8 | 10.000 |
| BGD 1600/3 | 100 | GBD 1600/9 | 30.000 |
| BGD 1600/4 | 200 | GBD 1600/10 | 60.000 |
| BGD 1600/5 | 500 | GBD 1600/11 | 100.000 |
| BGD 1600/6 | 1,000 | | |

BGD 1601----- Adaptador de baja viscosidad (el rotor 0 y puede medir una muestra de 0,1 mPa.s)

BGD 1602----- Adaptador de muestra pequeño (Está especialmente diseñado para clientes con muestras pequeñas y

requiere solo una cantidad tan pequeña como 5 ~ 18 ml; La copa de muestra es fácil de limpiar, instalar, quitar y observar; Datos precisos de velocidad de corte y la tensión de cizallamiento se pueden obtener para un análisis minucioso de las características del fluido de la muestra. Se encuentran disponibles copas de muestra únicas.

BGD 1603 MINI IMPRESORA DE UN SOLO COLOR



BGD 1604----- Termómetro RTD (-20 ª ~ 120 ª)

BGD 1607----- Software de recopilación de datos y gráficos de viscosímetro

BGD 155 (recopilación de datos automatizada; resultado en gráfico de viscosímetro y registro de datos de medición cada vez; permite la comparación de un máximo de 10 datos de historial; documentos de salida de Excel)

10. Mas Información

Para obtener más información sobre este producto, repuestos, accesorios, etc. o si desea un catálogo con nuestra gama completa de productos, comuníquese con su agente local o con Biuged Instruments.