

INDICADORES DE RELACIÓN FIJA

1. CARACTERÍSTICAS

- 1.1 Pueden ser montados sobre ejes en cualquier posición.
- 1.2 El sistema de movimiento se encuentra en una carcasa sellada (fig. 4). El volante/mando que contiene el indicador es ensamblado al eje. En la parte posterior del volante/mando, un soporte posterior con corona dentada interna adecuadamente protegida, se fija al cuerpo de la máquina mediante un posicionador (o similar) quedando perfectamente acoplado a la máquina durante la rotación del volante. La rotación del volante provoca al mismo tiempo la rotación de un piñón satélite que transmite el movimiento al interior de la carcasa del indicador. Mediante una serie de engranajes internos, la rotación se transmite a las dos agujas, mientras que el cuadrante graduado permanece fijado al cuerpo de la máquina por medio del posicionador.

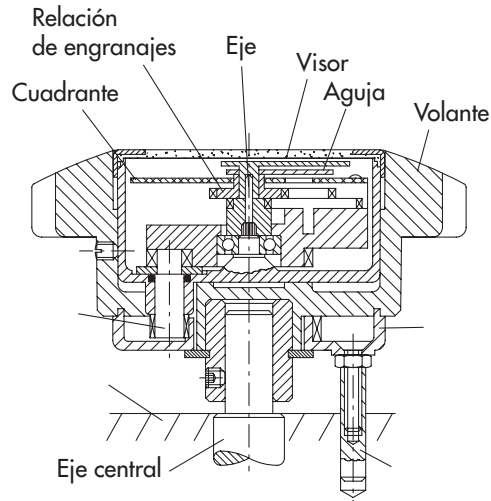


Fig.4

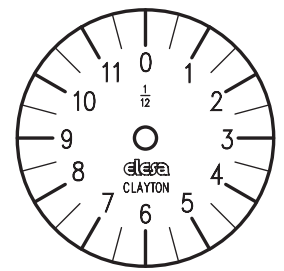




Fig.5

2. RELACIONES

- 2.1 Cada giro completo de la aguja grande (roja) corresponde una fracción de giro de la aguja pequeña (negra). El número de giros que la aguja roja debe efectuar para hacer que la aguja negra efectúe un giro completo, constituye la relación del indicador. Ejemplo: relación 12:1 significa que son necesarios 12 giros de la aguja roja para que la aguja negra efectúe un giro completo (fig. 5). Todo el campo de regulación debe ser cubierto en este caso por no más de 12 giros del volante. A cada giro del volante la aguja negra indica 1/12 de todo el cuadrante.

3. ELECCIÓN DE LA RELACIÓN DEL INDICADOR

- 3.1 Colocar el eje en la posición inicial o de referencia.
- 3.2 Contar el número de rotaciones del eje necesarias para pasar de la posición inicial o de referencia a la posición final o de máxima regulación.
- 3.3 El número así determinado es la relación requerida. Asegurarse si se trata de una relación estándar, de lo contrario utilizar la relación inmediatamente superior.
- 3.4 Para una perfecta lectura del cuadrante, y para una lectura más exacta es necesario elegir la relación más cercana posible al número de giros que el volante de maniobra debe efectuar para cubrir la regulación completa. Asimismo, por ejemplo, si se requieren 11 giros, la

EJEMPLO DE APLICACIÓN VOLANTES -INDICADORES			
VOLANTES		MBT.	VHT.
INDICADORES	pág.	476	477
PA01	472	•	•
PA02	472	•	•
PA05	472		
PA11	473	•	•
PA12	473	•	•
PW12	474	•	•

relación es la más conveniente, ya que se utilizan 11/12 de la graduación disponible. Si, por el contrario, se eligiera la relación 24:1, se utilizarían solamente 11/24 de la graduación y la lectura efectuada sería de menor precisión.

3.5 Indicadores con relaciones estándar para satisfacer la mayor parte de las exigencias se encuentran normalmente disponibles en almacén.

4. CUADRANTES

4.1 Los cuadrantes se encuentran disponibles para todas las relaciones estándar en ambas configuraciones con graduaciones horaria (D) o antihoraria (S).

4.2 Los cuadrantes estándar cuentan con una amplia gama lo que permite la elección idónea en multitud de posibilidades de regulación mediante la ayuda de adecuadas tablas de conversión.

4.3 Cuadrantes especiales personalizados con marcas o con apropiadas graduaciones, disponibles sobre pedido y para cantidades adecuadas, pueden ser suministrados para adquirir la lectura directa de la amplitud regulada.

5. INSTRUCCIONES DE MONTAJE

5.1 Efectuar un agujero en el cuerpo de la máquina para la introducción del posicionador posterior del soporte.

5.2 Colocar el eje en la posición inicial o de referencia.

5.3 Después de haber eliminado la cubierta negra de protección del piñón satélite, hacer girar éste último hasta que las agujas se coloquen en el 0 (cero).

5.4 Coger el volante/mando elegido y montar el posicionador incluido en el suministro sobre el tornillo que sobresale del soporte posterior. Asegurarse que el agujero de paso para el piñón satélite del indicador se encuentre en posición a horas 12.00 y, efectuando una rotación del soporte posterior, colocar el posicionador alineándolo con el agujero de referencia efectuado en la máquina.

5.5 Introducir con cuidado el indicador puesto a cero en el volante/mando manteniendo el piñón satélite alineado con el agujero correspondiente, teniendo cuidado de que entre sin forzarlo. Para facilitar la introducción del indicador, hace girar ligeramente de algunos grados el soporte posterior hasta que el piñón satélite engrane suavemente con la corona dentada interna. Controlar que el indicador se encuentre puesto a cero y que el tornillo para el posicionador esté en la posición correcta.

5.6 Apretar uniformemente los prisioneros laterales para fijación de la carcasa del indicador, procurando efectuar una sujeción moderada para no deformar la carcasa con riesgo de bloqueo de los mecanismos.




5.7 Regular la altura del posicionador de manera que el mismo no transmita esfuerzos axiales inadecuados para el soporte y apretar la contratuerca.

5.8 Ensamblar el volante en el indicador con el eje puesto a cero asegurándose que las agujas del indicador estén en posición 0 (cero) y el posicionador se encuentre en correspondencia con el agujero de referencia de la máquina. Bloquear el volante en el eje.

5.9 Controlar el correcto funcionamiento del indicador sobre todo el campo de regulación.

Ejemplo de descripción del indicador gravitacional

Series				Ratio				Graduación en sentido horario (a la derecha)		
P	A	0	1	-	0	0	1	2	-	D

		
VDC.	EWW+IEL	VAD.
480	483	484
•		•
•	•	•
		•
		•
•	•	•
•	•	•