

OG. 13.762. AD



MODELO DE UTILIDAD
=====

129802

MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre:

"REGLA ESPECIAL PARA CALCULOS DE CONDUCCIONES DE FLUIDOS"

Solicitante: Sr.D. BERNARDO DE LA TORRE RODRIGUEZ, de nacionalidad española, con domicilio en Antonio López, 88 Madrid.



Se refiere la presente memoria Descriptiva que se une a solicitud de registro como Modelo de Utilidad a una regla especial para cálculos de conducciones de fluidos, cuyas características de novedad le confieren la cualidad de aportar a los fines que se persiguen, ventajas más que suficientes para aspirar en derecho al privilegio del registro que se solicita, posibilitando realizar cálculos abreviados para conocer caudales, diámetros, pérdidas de carga, velocidades, así como las relaciones que existen entre ellos en función de los datos correspondientes.

La regla de cálculo que se preconiza es de aplicación tanto para toda clase de conducciones como para toda clase de fluidos, sea agua o líquidos más ligeros o más viscosos e incluso gases.

En cuanto a la naturaleza del material de las tuberías, son aplicables para las de fundición, acero, amianto-cemento, cemento, materiales termo-plásticos, resinas sintéticas de cualquier clase etc.

Es evidente que cada caso requiere la adopción de las escalas correspondientes que variarán en cuanto a la posición relativa, amplitud de las escalas supeditadas a las características propias de la tubería y de los fluidos a conducir.

La ejecución lógica, por ser la más conocida y fácilmente manejable, consiste en llevar unos valores contra los limbos de una regleta recta, deslizable en forma similar a las reglas de cálculo típicas juntamente con la presencia de un cursor, ahora bien, es también ejecutable sobre discos combinados de forma tal, que la regleta intermedia, queda sustituida por un disco giratorio sobre el alma determinada en otro disco de mayor diámetro o más exactamente un cilindro de

129802



muy poca altura, la suficiente para recibir el elemento giratorio.

5. Al mismo tiempo es también posible llevar escalas sobre las dos caras eliminando el cursor o empleando más de una y acepta la incorporación de escalas complementarias para otros cálculos.

Acepta ejecución con sus elementos en diferentes colores que facilita la diferenciación y conduce directamente a la magnitud deseada en cada caso.

10. Las escalas son la transformación de fórmulas ya racionales, ya empíricas, ya experimentales.

15. Sustancialmente consiste en la transformación al cálculo logarítmico de las ecuaciones que vinculan las magnitudes función, a las variables independientes, llevando los valores posibles en cada caso de manera predeterminada sobre los limbos del cuerpo fijo y de la regleta deslizable selectivamente de forma tal que los valores de las magnitudes de una misma ecuación como son, el caudal, la velocidad lineal y el diámetro en milímetros de las tuberías o bien el caudal la pérdida de carga en mm/m y el diámetro en mm, quedan posicionados o sobre caras diferentes o sobre una misma cara en limbos vinculables independientemente y la cual vinculación se realiza por medio de un cursor.

25. Mejor se comprende el contenido técnico de la regla que se preconiza, refiriéndonos al dibujo que se adjunta, si bien se hace constar de manera expresa que el mismo carece de carácter privativo en sus detalles toda vez que se citan solamente a título de ejemplo.

30. Repetiremos que si bien en el ejemplo que se utiliza, las regletas son rectilíneas, igualmente podrían ser circulares, sin más que variar la forma, pero no la vinculación de las escalas.



15 JUL

La figura única, representa una vista en planta en la que sobre el cuerpo 1 se ha determinado el correspondiente cajeadado para el deslizamiento de la reglilla 2.

5. Contra el limbo interno superior de la regleta, van marcados los logaritmos de los valores correspondientes a los caudales en metros cúbicos por segundo y contra el inferior - enfrentado, los valores, de los diámetros de la tubería en milímetros, reflejándose sobre la propia superficie de la regleta en posición inferior, los valores de los diámetros de la tubería en metros.

10. Contra los limbos de la regleta van respectivamente, al superior los valores de la pérdida de carga, medidos en milímetros por metro y al inferior, la velocidad del fluido, medida en metros por segundo.

15. Un cursor 3 realiza la misma función que en la regla típica a través del fiel 4.

Son por tanto variables de una misma ecuación los valores de Q , V , ϕ , en mm. de un lado y de otra ecuación los valores de Q , J , ϕ , en mm, según se ha descrito anteriormente.

20. Estos juegos de variables constituyen otros tantos grupos que pueden llevarse bien por la misma cara de la regla como en el ejemplo anterior o bien sobre caras independientes.

25. Suficientemente descrito el invento así como una manera de llevarlo a la práctica se hace constar de manera expresa que el mismo acepta modificaciones de detalle siempre que estas no afecten a su fundamento.

El solicitante se reserva el derecho de extender a otros Países la presente demanda de registro, al amparo, incluso de los convenios Internacionales en vigor.

N O T A

30.

El Modelo de Utilidad, que se solicita para España,

129802



por veinte años, de acuerdo con la vigente Legislación deberá recaer sobre: "REGLA ESPECIAL PARA CALCULOS DE CONDUCCIONES DE FLUIDOS" según las características esenciales de las siguientes:

5.

REIVINDICACIONES

10. 1ª.- Regla especial para calculos de conducciones de fluidos, caracterizada porque consiste en un cuerpo fijo sustancialmente rectangular y eventualmente de forma diferente a rectangular, que presenta determinada una caja por la que goza de deslizamiento una intermedia, idónea, presentando en el limbo constituido por el borde superior de dicho cajeadado los logaritmos de los valores de los caudales en metros cúbicos por segundo y contra el inferior los de los diámetros de las tuberías en milímetros y bajo este limbo, en la superficie de este cuerpo, los de los diámetros en milímetros y porque en el limbo de la regleta deslizante enfrentado al primero del cuerpo van los valores de los logaritmos de las pérdidas de carga medidas en milímetros por metro, y en el otro limbo los de las velocidades de los fluidos en metros por segundo, recibiendo el acoplamiento de un cursor.

25. 2ª.- Regla especial para cálculos de conducciones de fluidos, caracterizada porque los valores de las magnitudes de los caudales, en litros por segundo, velocidad en metros por segundo de los fluidos y diámetro de las tuberías en milímetros de un lado y de otro, los de los caudales en litros por segundo las pérdidas de carga en milímetros por metro y los diámetros en mm. de las tuberías pueden agruparse sobre caras diferentes de la regla y porque esta acepta la incorporación de otras escalas complementarias y las variaciones de las unidades de medida de las magnitudes manejadas.

30.



15 JUL.

- 3ª.- Regla especial para cálculos de conducciones de fluidos, caracterizada porque para calcular el caudal, conocidos el diámetro y la pérdida de carga, se enfrenta el diámetro marcado en la escala superior de diámetros el origen de la reglilla, a continuación se lleva la raya del cursor sobre el valor de la pérdida de carga y en la parte superior obtenemos el caudal y porque para calcular el caudal conocidos el diámetro y la velocidad, se enfrenta el origen a la escala de diámetros en este caso el inferior, llevando el cursor, sobre el valor de la velocidad obtenemos en la escala de caudales el resultado.
- 5.
- 10.

4ª.- "REGLA ESPECIAL PARA CALCULOS DE CONDUCCIONES DE FLUIDOS".

- Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria descriptiva que consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara acompañada de sus correspondientes dibujos.
- 15.

Madrid, 15 JUL. 1966

D. BERNARDO DE LA TORRE RODRIGUEZ

P.P.

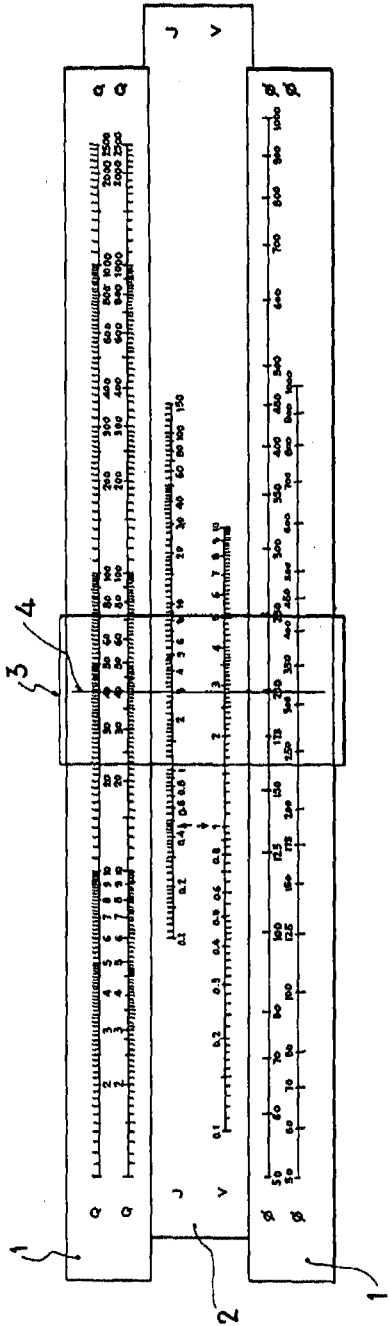
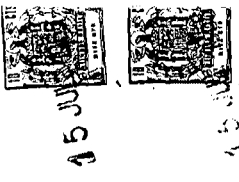
FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.

Firmado: M.ª Dolores Jorquera

129802

BERNARDO DE LA TORRE RODRIGUEZ

129802
Hoja única



Madrid, 15 JUL 1933
 BERNARDO DE LA TORRE RODRIGUEZ
 P. P. *fu suw*

Escala variable