

MTKD-N / MTKD-M (-CC)

Contador de chorro múltiple de esfera seca para agua fría

El estado actual de desarrollo del MTKD garantiza los resultados de medición más precisos, una carga mínima de rozamiento y una larga vida útil.

El MTKD-M (-CC) está equipado con una relojería de esfera seca de 8 rodillos y un disco modulador. Esto permite un escaneo electrónico no reactivo y es la base para la lectura remota de los datos de los contadores vía radio con LoRaWAN® o wM-Bus (según OMS). También es posible un módulo combinado M-Bus/ Pulso.

El MTKD-N está equipado con una relojería de 8 rodillos y 1 L/pulso como estándar u opcionalmente disponible con un contador de 7 rodillos y 10 L/pulso.



Resumen de características

- Contador de chorro múltiple de esfera seca con transmisión magnética protegida
- Para instalación horizontal y vertical, también disponible como versión de tubo ascendente y descendente a petición.
- Visor de plástico resistente a los rayos UV
- Disponible opcionalmente con totalizador de cobre-vidrio (IP 68)
- Cuerpo de latón según la lista UBA
- Relojería giratorio 355°
- Presión nominal MAP 16
- Aprobado según MID

Áreas de aplicación

- Para la medición del consumo de agua potable fría y limpia o de agua de servicio hasta 50 °C

Opciones de lectura a distancia

- (-M/-CC) estándar preequipados para módulos EDC (captura electrónica de datos):
 - EDC- Módulo de radio LPWAN (868 MHz) para LoRaWAN®.
 - EDC- módulo de radio M-Bus inalámbrico según el estándar OMS (868 MHz), EN 13757-4
 - EDC- M-Bus combinado y módulo de pulsos
- (-N) preequipado para emisor de pulsos reed:
 - (Resolución estándar 1 L/Imp.):
 - Opcional 10 l/Imp.

MTKD-N / MTKD-M (-CC)

| Datos técnicos | | | Ascendente / Descendente | | | Ascendente / Descendente | | | Vertical ascendente |
|--|------------|-------------------|-----------------------------|---------------|---------------|-----------------------------|---------------|---------------|------------------------|
| Caudal permanente | Q_3 | m ³ /h | 2,5 | 2,5 | 4 | 4 | 6,3 | 6,3 | 6,3 |
| Corresponde al caudal nominal (EEC) | Q_n | m ³ /h | 1,5 | 1,5 | 2,5 | 2,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 |
| Ratio alcanzable ¹ | Q_3/Q_1 | R | 100H | 100H | R40 160H | 160H | R40 160H | R40 160H | 160H |
| Comparable con Clase Metrológica (CEE) | Clase | - | B-H | B-H | C-H / A-V | C-H | A / C-H | A / C-H | C-H |
| Caudal de sobrecarga ² | Q_4 | m ³ /h | 3,13 | 3,13 | 5 | 5 | 7,88 | 7,88 | 7,88 |
| Caudal de transición ² | Q_2 | l/h | 40H | 40H | 40H / 160V | 40H | 253V / 63H | 253V / 63H | 63H |
| Caudal mínimo ² | Q_1 | l/h | 25H | 25H | 25H / 100V | 25H | 158V / 40H | 158V / 40H | 39H |
| Caudal de arranque | - | l/h | <10 | <10 | <10 | <10 | <18 | <18 | <18 |
| Rango de indicación | mín. | l | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| | máx. | m ³ | R8 | R8 | R8 | R8 | R8 | R8 | R8 |
| | | | 99.999,999 | 99.999,999 | 99.999,999 | 99.999,999 | 99.999,999 | 99.999,999 | 99.999,999 |
| Rango de temperaturas | - | °C | 0,1 - 50 | 0,1 - 50 | 0,1 - 50 | 0,1 - 50 | 0,1 - 50 | 0,1 - 50 | 0,1 - 50 |
| Presión nominal | MAP | bar | 0,3 - 16 | 0,3 - 16 | 0,3 - 16 | 0,3 - 16 | 0,3 - 16 | 0,3 - 16 | 0,3 - 16 |
| Valor del pulso | - | l/Imp. | 1/10 | 1/10 | 1/10 | 1/10 | 1/10 | 1/10 | 1/10 |
| Pérdida de presión para Q_3 | Δp | bar | $\Delta 0,63$ | $\Delta 0,63$ | $\Delta 0,63$ | $\Delta 0,63$ | $\Delta 0,63$ | $\Delta 0,63$ | $\Delta 0,63$ |
| Condiciones ambientales mec. | - | - | M2 | M2 | M2 | M2 | M2 | M2 | M2 |
| Condición ambiental clim. ³ | - | °C | 5 - 55 | 5 - 55 | 5 - 55 | 5 - 55 | 5 - 55 | 5 - 55 | 5 - 55 |
| Sensibilidad del perfil de flujo | - | - | U0/D0 | U0/D0 | U0/D0 | U0/D0 | U0/D0 | U0/D0 | U0/D0 |

Peso y medidas:

| | | | | | | | | | |
|--|----|----------|---------|-----|----------|-----|------|------|------|
| Diámetro nominal | DN | mm | 15 | 20 | 20 | 20 | 25 | 32 | 25 |
| | | Pulgadas | ½" | ¾" | ¾" | ¾" | 1" | 1 ¼" | 1" |
| Longitud contador sin racores ¹ | L2 | mm | 165/170 | 105 | 165/190 | 105 | 260 | 260 | 150 |
| Longitud contador con racores aprox. | L1 | mm | 245/250 | 201 | 261/286 | 201 | 378 | 384 | 268 |
| Rosca en el contador G x B | D1 | Pulgadas | ¾" | 1" | 1" | 1" | 1 ¼" | 1 ½" | 1 ¼" |
| Rosca en el racor R x | D2 | Pulgadas | ½" | ¾" | ¾" | ¾" | 1" | 1 ¼" | 1" |
| Anchura aprox. | B | mm | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 |
| Altura aprox. | H1 | mm | 120 | 140 | 120 | 140 | 120 | 120 | 160 |
| | H2 | mm | 35 | --- | 25 | --- | 35 | 40 | --- |
| Peso aprox. | - | kg | 1,2 | 1,7 | 1,25/1,3 | 1,7 | 2,1 | 2,1 | 2,1 |

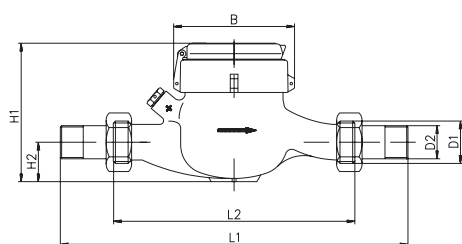
¹ Otros rangos de medición (R) y longitudes bajo pedido

² Los valores se refieren al rango de medición alcanzable

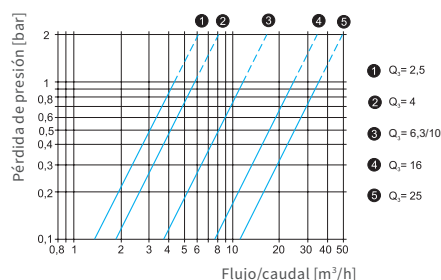
³ Condensación posible

⁴ Bridas según las normas ISO 7005-2 / EN 1092-2

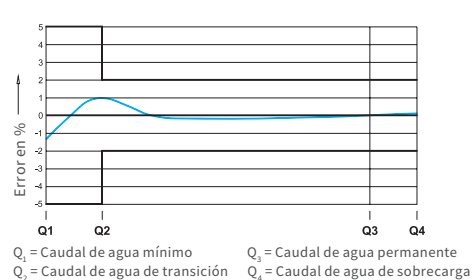
Advertencia: No todas las versiones están disponibles en todos los mercados



Medidas



Curva típica de caída de presión



Curva de error típica

Q_1 = Caudal de agua mínimo Q_3 = Caudal de agua permanente
 Q_2 = Caudal de agua de transición Q_4 = Caudal de agua de sobrecarga

MTKD-N / MTKD-M (-CC)

| Datos técnicos | | | | Vertical ascendente | | | Vertical ascendente | | |
|--|--------------------------------|-------------------|-------------|---------------------|------------|-------------|---------------------|--------------|--------------|
| Caudal permanente | Q ₃ | m ³ /h | 10 | 10 | 10 | 16 | 16 | 25 | 25 |
| Corresponde al caudal nominal (EEC) | Q _n | m ³ /h | 6 | 6 | 6 | 10 | 10 | 15 | 15 |
| Ratio alcanzable ¹ | Q ₃ /Q ₁ | R | R50 160H | R50 160H | 160H | R40 160H | 160H | 160H/40V | 160H/40V |
| Comparable con Clase Metrológica (CEE) | Clase | - | A / C-H | A / C-H | C-H | A / C-H | C-H | C-H / A-V | C-H / A-V |
| Caudal de sobrecarga ² | Q ₄ | m ³ /h | 12,5 | 12,5 | 12,5 | 20 | 20 | 31,3 | 31,3 |
| Caudal de transición ² | Q ₂ | l/h | 400V / 100H | 400V / 100H | 100H | 640V / 160H | 100H | 250H / 1000V | 250H / 1000V |
| Caudal mínimo ² | Q ₁ | l/h | 250V / 63H | 250V / 63H | 63H | 400V / 100H | 160H | 156H / 625V | 156H / 625V |
| Caudal de arranque | - | l/h | <18 | <18 | <18 | <40 | <40 | <45 | <45 |
| Rango de indicación | mín. | l | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,1 | 0,1 |
| | máx. | R8 | R8 | R8 | R8 | R8 | R8 | R8 | R8 |
| | | m ³ | 99.999,999 | 99.999,999 | 99.999,999 | 99.999,999 | 99.999,999 | 99.999,999 | 99.999,999 |
| Rango de temperaturas | - | °C | 0,1 - 50 | 0,1 - 50 | 0,1 - 50 | 0,1 - 50 | 0,1 - 50 | 0,1 - 50 | 0,1 - 50 |
| Presión nominal | MAP | bar | 0,3 - 16 | 0,3 - 16 | 0,3 - 16 | 0,3 - 16 | 0,3 - 16 | 0,3 - 16 | 0,3 - 16 |
| Valor del pulso | - | l/Imp. | 1/10 | 1/10 | 1/10 | 1/10 | 1/10 | 1/10 | 1/10 |
| Pérdida de presión para Q ₃ | Δp | bar | Δ0,63 | Δ0,63 | Δ0,63 | Δ0,63 | Δ0,63 | Δ0,63 | Δ0,63 |
| Condiciones ambientales mec. | - | - | M2 | M2 | M2 | M2 | M2 | M2 | M2 |
| Condición ambiental clim. ³ | - | °C | 5 - 55 | 5 - 55 | 5 - 55 | 5 - 55 | 5 - 55 | 5 - 55 | 5 - 55 |
| Sensibilidad del perfil de flujo | - | - | U0/D0 | U0/D0 | U0/D0 | U0/D0 | U0/D0 | U0/D0 | U0/D0 |

Peso y medidas:

| | | | | | | | | | |
|--|----|----------|------|------|------|------|---------|---------|--------------------|
| Diámetro nominal | DN | mm | 25 | 32 | 25 | 40 | 40 | 50 | 50 |
| | | Pulgadas | 1" | 1 ¼" | 1" | 1 ½" | 1 ½" | 2" | 2" |
| Longitud contador sin racores ¹ | L2 | mm | 260 | 260 | 150 | 300 | 150/200 | 270/300 | 270 |
| Longitud contador con racores aprox. | L1 | mm | 384 | 384 | 268 | 428 | 278/328 | 314/444 | --- |
| Rosca en el contador G x B | D1 | Pulgadas | 1 ¼" | 1 ½" | 1 ¼" | 2" | 2" | 2 ½" | Brida ⁴ |
| Rosca en el racor R x | D2 | Pulgadas | 1" | 1 ¼" | 1" | 1 ½" | 1 ½" | 2" | --- |
| Anchura aprox. | B | mm | 95 | 95 | 95 | 110 | 110 | 110 | 110 |
| Altura aprox. | H1 | mm | 120 | 120 | 160 | 150 | 165 | 150 | 175 |
| | H2 | mm | 40 | 40 | 15 | --- | --- | 60 | 75 |
| Peso aprox. | - | kg | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 4,0 | 4,0/4,9 | 3,8/4,0 | 9,5 |

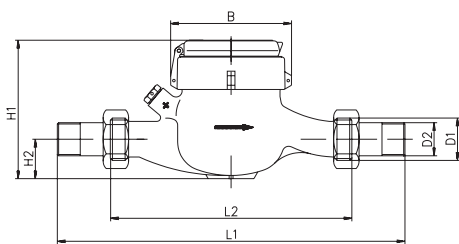
¹ Otros rangos de medición (R) y longitudes bajo pedido

² Los valores se refieren al rango de medición alcanzable

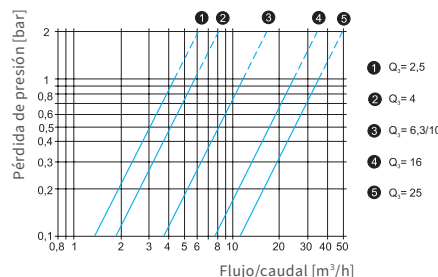
³ Condensación posible

⁴ Bridas según las normas ISO 7005-2 / EN 1092-2

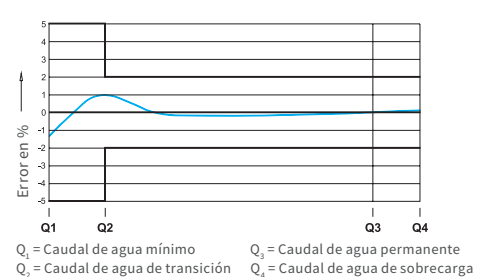
Advertencia: No todas las versiones están disponibles en todos los mercados



Medidas



Curva típica de caída de presión



Curva de error típica

Q₁ = Caudal de agua mínimo Q₃ = Caudal de agua permanente
 Q₂ = Caudal de agua de transición Q₄ = Caudal de agua de sobrecarga