

### **ANEXO 3**

#### **DESCRIPCIÓN DE CONDICIONES TÉCNICAS A CUMPLIR POR LOS ACCESORIOS HIDRÁULICOS APORTADOS POR LAS CONTRATISTAS**

##### **1. LLAVES MAESTRAS**

###### ***LLAVE MAESTRA ENTR. POLIETILENO DEXT 25 SALIDA TUERCA LOCA 20x27***

DEFINICIÓN: Llave maestra con mecanismo de traba para polietileno de diámetro 25 mm.

###### **CARACTERÍSTICAS:**

Entrada: polietileno 25 mm

Salida: Tuerca Loca 20 x 27 (3/4")

Cuerpo, Tuerca de Apriete, Arandela y Anillo cónico de Compresión: Fundición de aleación de cobre (Latón amarillo)

Junta Torica: O`Ring

Presión de Trabajo: PN 20

Temperatura de Trabajo: -20°C a 80°C

ENSAYOS Y ESPECIFICACIONES: Deberá garantizarse el cumplimiento de alguna de las siguientes normas: Norma IRAM 2626-1, Normas UNI/ISO 4437 y DIN 8074 ó deberá cumplir con las pruebas en campo que ejecutará Aguas Cordobesas S.A.

###### ***LLAVE MAESTRA ROSCA MACHO 20x27\_SALIDA TUERCA LOCA 20x27 CON TRABA***

DEFINICIÓN: Llave maestra con mecanismo de traba.

###### **CARACTERÍSTICAS:**

Entrada: Macho Roscado 20 x 27 (3/4")

Salida: Tuerca Loca 20 x 27 (3/4")

Cuerpo, Tuerca de Apriete, Arandela y Anillo cónico de Compresión: Fundición de aleación de cobre (Latón amarillo)

Junta Torica: O`Ring

Presión de Trabajo: PN 20

Temperatura de Trabajo: -20°C a 80°C

ENSAYOS Y ESPECIFICACIONES: Deberá garantizarse el cumplimiento de alguna de las siguientes normas: Norma IRAM 2626-1, Normas UNI/ISO 4437 y DIN 8074 ó deberá cumplir con las pruebas en campo que ejecutará Aguas Cordobesas S.A.

##### **2. EMPALMES**

###### ***EMPALME CÓNICO ROSCADO PARA PLOMO LIVIANO DN 13mm TUERCA LOCAL 20x27***

DEFINICIÓN: Pieza de empalme para utilizar en plomo liviano de diámetro 13 mm

**CARACTERÍSTICAS:**

Salida: Tuerca Loca 20 x 27 (3/4")

Cuerpo y Tuerca de Apriete: Fundición de aleación de cobre (Latón amarillo)

Presión de Trabajo: PN 20

Temperatura de Trabajo: -20°C a 80°C

**ENSAYOS Y ESPECIFICACIONES:** Deberá garantizarse el cumplimiento de alguna de las siguientes normas: Norma IRAM 2626-1, Normas UNI/ISO 4437 y DIN 8074 ó deberá cumplir con las pruebas en campo que ejecutará Aguas Cordobesas S.A.

Protocolo de los ensayos indicados en el punto "8 ENSAYOS Y PRUEBAS DE CAMPO" para Conectores de bronce en caso que los tuviere.

***EMPALME CÓNICO ROSCADO PARA PLOMO LIVIANO DN 19mm TUERCA LOCA 20x27***

**DEFINICIÓN:** Pieza de empalme para utilizar en plomo liviano de diámetro 19 mm

**CARACTERÍSTICAS:**

Salida: Tuerca Loca 20 x 27 (3/4")

Cuerpo y Tuerca de Apriete: Fundición de aleación de cobre (Latón amarillo)

Presión de Trabajo: PN 20

Temperatura de Trabajo: -20°C a 80°C

**ENSAYOS Y ESPECIFICACIONES:** Deberá garantizarse el cumplimiento de alguna de las siguientes normas: Norma IRAM 2626-1, Normas UNI/ISO 4437 y DIN 8074 ó deberá cumplir con las pruebas en campo que ejecutará Aguas Cordobesas S.A.

Protocolo de los ensayos indicados en el punto "8 ENSAYOS Y PRUEBAS DE CAMPO" para Conectores de bronce en caso que los tuviere.

***EMPALME CÓNICO ROSCADO PARA PLOMO PESADO DN 13mm TUERCA LOCAL 20x27***

**DEFINICIÓN:** Pieza de empalme para utilizar en plomo pesado de diámetro 13 mm

**CARACTERÍSTICAS:**

Salida: Tuerca Loca 20 x 27 (3/4")

Cuerpo y Tuerca de Apriete: Fundición de aleación de cobre (Latón amarillo)

Presión de Trabajo: PN 20

Temperatura de Trabajo: -20°C a 80°C

**ENSAYOS Y ESPECIFICACIONES:** Deberá garantizarse el cumplimiento de alguna de las siguientes normas: Norma IRAM 2626-1, Normas UNI/ISO 4437 y DIN 8074 ó deberá cumplir con las pruebas en campo que ejecutará Aguas Cordobesas S.A.

Protocolo de los ensayos indicados en el punto "8 ENSAYOS Y PRUEBAS DE CAMPO" para Conectores de bronce en caso que los tuviere.

***EMPALME CÓNICO ROSCADO PARA PLOMO PESADO DN 19mm TUERCA LOCA 20x27***

**DEFINICIÓN:** Pieza de empalme para utilizar en plomo pesado de diámetro 19 mm

**CARACTERÍSTICAS:**

Salida: Tuerca Loca 20 x 27 (3/4")

Cuerpo y Tuerca de Apriete: Fundición de aleación de cobre (Latón amarillo)

Presión de Trabajo: PN 20

Temperatura de Trabajo: -20°C a 80°C

**ENSAYOS Y ESPECIFICACIONES:** Deberá garantizarse el cumplimiento de alguna de las siguientes normas: Norma IRAM 2626-1, Normas UNI/ISO 4437 y DIN 8074 ó deberá cumplir con las pruebas en campo que ejecutará Aguas Cordobesas S.A.

Protocolo de los ensayos indicados en el punto “8 ENSAYOS Y PRUEBAS DE CAMPO” para Conectores de bronce en caso que los tuviere.

#### ***EMPALME MIXTO PARA PLOMO-POLIETILENO DEXT 30\_20 mm***

**DEFINICIÓN:** Pieza de unión mixta para utilizar en cañería de diámetro exterior 30 mm y cañería de diámetro exterior 20 mm.

##### **CARACTERÍSTICAS:**

Salida: Tuerca Loca 20 x 27 (3/4")

Cuerpo, Tuerca de Apriete, Arandela y Anillo cónico de Compresión: Fundición de aleación de cobre (Latón amarillo)

Presión de Trabajo: PN 20

Temperatura de Trabajo: -20°C a 80°C

**ENSAYOS Y ESPECIFICACIONES:** Deberá garantizarse el cumplimiento de alguna de las siguientes normas: Norma IRAM 2626-1, Normas UNI/ISO 4437 y DIN 8074 ó deberá cumplir con las pruebas en campo que ejecutará Aguas Cordobesas S.A.

Protocolo de los ensayos indicados en el punto “8 ENSAYOS Y PRUEBAS DE CAMPO” para Conectores de bronce en caso que los tuviere.

#### ***EMPALME MIXTO PARA POLIETILENO-PLOMO DEXT 20\_27 mm***

**DEFINICIÓN:** Pieza de unión mixta para utilizar en cañería de diámetro exterior 20 mm y cañería de diámetro exterior 27 mm.

##### **CARACTERÍSTICAS:**

Salida: Tuerca Loca 20 x 27 (3/4")

Cuerpo, Tuerca de Apriete, Arandela y Anillo cónico de Compresión: Fundición de aleación de cobre (Latón amarillo)

Presión de Trabajo: PN 20

Temperatura de Trabajo: -20°C a 80°C

**ENSAYOS Y ESPECIFICACIONES:** Deberá garantizarse el cumplimiento de alguna de las siguientes normas: Norma IRAM 2626-1, Normas UNI/ISO 4437 y DIN 8074 ó deberá cumplir con las pruebas en campo que ejecutará Aguas Cordobesas S.A.

Protocolo de los ensayos indicados en el punto “8 ENSAYOS Y PRUEBAS DE CAMPO” para Conectores de bronce en caso que los tuviere.

#### ***EMPALME MIXTO PARA POLIETILENO-PLOMO DEXT 23\_20 mm***

**DEFINICIÓN:** Pieza de unión mixta para utilizar en cañería de diámetro exterior 23 mm y cañería de diámetro exterior 20 mm.

##### **CARACTERÍSTICAS:**

Salida: Tuerca Loca 20 x 27 (3/4")

Cuerpo, Tuerca de Apriete, Arandela y Anillo cónico de Compresión: Fundición de aleación de cobre (Latón amarillo)

Presión de Trabajo: PN 20

Temperatura de Trabajo: -20°C a 80°C

**ENSAYOS Y ESPECIFICACIONES:** Deberá garantizarse el cumplimiento de alguna de las siguientes normas: Norma IRAM 2626-1, Normas UNI/ISO 4437 y DIN 8074 ó deberá cumplir con las pruebas en campo que ejecutará Aguas Cordobesas S.A.

Protocolo de los ensayos indicados en el punto “8 ENSAYOS Y PRUEBAS DE CAMPO” para Conectores de bronce en caso que los tuviere.

#### ***EMPALME MIXTO PARA POLIETILENO-POLIETILENO DEXT 17\_20 mm***

**DEFINICIÓN:** Pieza de unión mixta para utilizar en cañería de diámetro exterior 17 mm y cañería de diámetro exterior 20 mm.

##### **CARACTERÍSTICAS:**

Salida: Tuerca Loca 20 x 27 (3/4")

Cuerpo, Tuerca de Apriete, Arandela y Anillo cónico de Compresión: Fundición de aleación de cobre (Latón amarillo)

Presión de Trabajo: PN 20

Temperatura de Trabajo: -20°C a 80°C

**ENSAYOS Y ESPECIFICACIONES:** Deberá garantizarse el cumplimiento de alguna de las siguientes normas: Norma IRAM 2626-1, Normas UNI/ISO 4437 y DIN 8074 ó deberá cumplir con las pruebas en campo que ejecutará Aguas Cordobesas S.A.

Protocolo de los ensayos indicados en el punto “8 ENSAYOS Y PRUEBAS DE CAMPO” para Conectores de bronce en caso que los tuviere.

#### ***EMPALME RECTO P/LATON DEXT 17mm\_TUERCA LOCA 20x27***

**DEFINICIÓN:** Pieza de unión para utilizar latón.

##### **CARACTERÍSTICAS:**

Diámetro Exterior: 17 mm

Salida: Tuerca Loca 20 x 27 (3/4")

Cuerpo, Tuerca de Apriete, Arandela y Anillo cónico de Compresión: Fundición de aleación de cobre (Latón amarillo)

Junta Torica: O`Ring

Presión de Trabajo: PN 20

Temperatura de Trabajo: -20°C a 80°C

**ENSAYOS Y ESPECIFICACIONES:** Deberá garantizarse el cumplimiento de alguna de las siguientes normas: Norma IRAM 2626-1, Normas UNI/ISO 4437 y DIN 8074 ó deberá cumplir con las pruebas en campo que ejecutará Aguas Cordobesas S.A.

Protocolo de los ensayos indicados en el punto “8 ENSAYOS Y PRUEBAS DE CAMPO” para Conectores de bronce en caso que los tuviere.

#### ***EMPALME RECTO P/LATON DEXT 23mm\_TUERCA LOCA 20x27***

**DEFINICIÓN:** Pieza de unión para utilizar latón.

##### **CARACTERÍSTICAS:**

Diámetro Exterior: 23 mm

Salida: Tuerca Loca 20 x 27 (3/4")

Cuerpo, Tuerca de Apriete, Arandela y Anillo cónico de Compresión: Fundición de aleación de cobre (Latón amarillo)

Junta Torica: O`Ring

Presión de Trabajo: PN 20

Temperatura de Trabajo: -20°C a 80°C

**ENSAYOS Y ESPECIFICACIONES:** Deberá garantizarse el cumplimiento de alguna de las siguientes normas: Norma IRAM 2626-1, Normas UNI/ISO 4437 y DIN 8074 ó deberá cumplir con las pruebas en campo que ejecutará Aguas Cordobesas S.A.

Protocolo de los ensayos indicados en el punto “8 ENSAYOS Y PRUEBAS DE CAMPO” para Conectores de bronce en caso que los tuviere.

#### ***EMPALME RECTO PARA POLIETILENO DEXT 25 mm TUERCA LOCA 20x27***

**DEFINICIÓN:** Pieza de unión para utilizar en polietileno.

##### **CARACTERÍSTICAS:**

Diámetro Exterior: 25 mm

Salida: Tuerca Loca 20 x 27 (3/4”)

Cuerpo, Tuerca de Apriete, Arandela y Anillo cónico de Compresión: Fundición de aleación de cobre (Latón amarillo)

Junta Torica: O`Ring

Presión de Trabajo: PN 20

Temperatura de Trabajo: -20°C a 80°C

**ENSAYOS Y ESPECIFICACIONES:** Deberá garantizarse el cumplimiento de alguna de las siguientes normas: Norma IRAM 2626-1, Normas UNI/ISO 4437 y DIN 8074 ó deberá cumplir con las pruebas en campo que ejecutará Aguas Cordobesas S.A.

Protocolo de los ensayos indicados en el punto “8 ENSAYOS Y PRUEBAS DE CAMPO” para Conectores de bronce en caso que los tuviere.

#### ***EMPALME RECTO PARA POLIETILENO DEXT 25 mm MACHO 20x27***

**DEFINICIÓN:** Pieza de unión para utilizar en polietileno.

##### **CARACTERÍSTICAS:**

Diámetro Exterior: 25 mm

Salida: Macho roscado 20 x 27 (3/4”)

Cuerpo, Tuerca de Apriete, Arandela y Anillo cónico de Compresión: Fundición de aleación de cobre (Latón amarillo)

Junta Torica: O`Ring

Presión de Trabajo: PN 20

Temperatura de Trabajo: -20°C a 80°C

**ENSAYOS Y ESPECIFICACIONES:** Deberá garantizarse el cumplimiento de alguna de las siguientes normas: Norma IRAM 2626-1, Normas UNI/ISO 4437 y DIN 8074 ó deberá cumplir con las pruebas en campo que ejecutará Aguas Cordobesas S.A.

Protocolo de los ensayos indicados en el punto “8 ENSAYOS Y PRUEBAS DE CAMPO” para Conectores de bronce en caso que los tuviere.

#### ***EMPALME RECTO PARA POLIETILENO-POLIETILENO DEXT 25 mm***

**DEFINICIÓN:** Pieza para unir polietileno con polietileno.

##### **CARACTERÍSTICAS:**

Diámetro Exterior: 25 mm

Cuerpo, Tuerca de Apriete, Arandela y Anillo cónico de Compresión: Fundición de aleación de cobre (Latón amarillo)

Junta Torica: O'Ring

Presión de Trabajo: PN 20

Temperatura de Trabajo: -20°C a 80°C

**ENSAYOS Y ESPECIFICACIONES:** Deberá garantizarse el cumplimiento de alguna de las siguientes normas: Norma IRAM 2626-1, Normas UNI/ISO 4437 y DIN 8074 ó deberá cumplir con las pruebas en campo que ejecutará Aguas Cordobesas S.A.

Protocolo de los ensayos indicados en el punto “8 ENSAYOS Y PRUEBAS DE CAMPO” para Conectores de bronce en caso que los tuviere.

### **3. JUNTAS**

#### ***JUNTAS SIN AMIANTO PARA MEDIDOR 20X27***

**DEFINICIÓN:** juntas libre de amianto utilizadas para sellar las uniones roscadas.

#### **CARACTERÍSTICAS:**

Material: se aceptarán:

- Fibra aramida reforzada con material elastómero tipo NBR
- Polietileno (baja, media o alta densidad)

Presión Nominal: Las juntas deberán ser PN16

Temperatura de trabajo: las juntas deberán trabajar a temperaturas de hasta 70°C.

Conformación Geométrica: deberán ser de forma circular, de manera que asegure la estanqueidad en el asiento plano interior de su alojamiento. Las juntas deberán ser seccionadas en forma serial y automática, de manera tal de evitar imperfecciones que puedan provocar fugas.

Espesor: El espesor de las juntas deberá ser de 1,5 a 2 mm.

Color: Las juntas deberán ser de color verde, amarillo o negro.

#### **DIMENSIONES:**

Diámetro interior de la junta 15 mm

Diámetro exterior de la junta 24 mm

**ENSAYOS Y ESPECIFICACIONES:** protocolo de los ensayos indicados en el punto “8 ENSAYOS Y PRUEBAS DE CAMPO” para juntas sin amianto para medidor 20X27, en el caso que los tuviere.

### **4. CAÑO DE POLIETILENO**

#### ***CAÑO POLIETILENO ALTA DENSIDAD DIÁMETRO EXTERNO 25MM, K16, PARA AGUA***

**DEFINICIÓN:** Tubos para conducción de líquidos y gases bajo presión, de alta densidad tipo PE 80 y PE 100.

**CARACTERÍSTICAS:** Presentación externa: Deben ser negros con tres (3) líneas azules coextrudadas, equidistantes entre si y distribuidas en el perímetro del tubo.

Diámetro Exterior: 25 mm

Presión Nominal: 16 BAR (Kg/cm<sup>2</sup>)

**PROVISIÓN:** en rollos de 50 o 100 metros, correctamente zunchados para un correcto estibaje, transporte y almacenamiento.

**ENSAYOS Y ESPECIFICACIONES:** Deberá garantizarse el cumplimiento de la Norma IRAM 13485 ó deberá cumplir con las pruebas en campo que ejecutará Aguas Cordobesas S.A.

#### **CAÑO POLIETILENO ALTA DENSIDAD DIÁMETRO EXTERNO 32MM, K16, PARA AGUA**

**DEFINICIÓN:** Tubos para conducción de líquidos y gases bajo presión, de alta densidad tipo PE 80 y PE 100.

**CARACTERÍSTICAS:** Presentación externa: Deben ser negros con tres (3) líneas azules coextrudadas, equidistantes entre si y distribuidas en el perímetro del tubo.

Diámetro Exterior 32 mm

Presión Nominal: 16 BAR (Kg/cm<sup>2</sup>)

**PROVISIÓN:** en rollos de 50 o 100 metros, correctamente zunchados para un correcto estibaje, transporte y almacenamiento.

**ENSAYOS Y ESPECIFICACIONES:** Deberá garantizarse el cumplimiento de la Norma IRAM 13485 ó deberá cumplir con las pruebas en campo que ejecutará Aguas Cordobesas S.A.

#### **CAÑO POLIETILENO ALTA DENSIDAD DIÁMETRO EXTERNO 40MM, K16, PARA AGUA**

**DEFINICIÓN:** Tubos para conducción de líquidos y gases bajo presión, de alta densidad tipo PE 80 y PE 100.

**CARACTERÍSTICAS:** Presentación externa: Deben ser negros con tres (3) líneas azules coextrudadas, equidistantes entre si y distribuidas en el perímetro del tubo.

Diámetro Exterior 40 mm

Presión Nominal: 16 BAR (Kg/cm<sup>2</sup>)

**PROVISIÓN:** en rollos de 50 o 100 metros, correctamente zunchados para un correcto estibaje, transporte y almacenamiento.

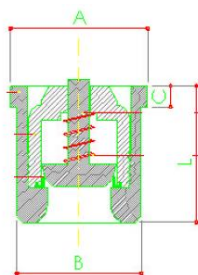
**ENSAYOS Y ESPECIFICACIONES:** Deberá garantizarse el cumplimiento de la Norma IRAM 13485 ó deberá cumplir con las pruebas en campo que ejecutará Aguas Cordobesas S.A.

### **5. VÁLVULAS DE RETENCIÓN**

#### **VÁLVULAS DE RETENCIÓN P/MEDIDOR DN 15 mm**

**DEFINICIÓN:** Elemento de cierre. Dispositivo de protección mecánica que permite el flujo en una sola dirección.

#### **CARACTERÍSTICAS DIMENSIONALES**



DN	A	B	C	L
15	19.9	18.1	3	19.2

### CARACTERÍSTICAS:

Componentes:

Cuerpo y guía del obturador: Material termoplástico

Obturador: Material poliamida

Resorte: Construido en AISI 302

V-Ring: Construido en Nitrilo 70

Color y Terminación: Color negro y debe poseer impreso en el cuerpo la marca, el diámetro nominal e identificación de tipo de válvula.

Posición de funcionamiento: La válvula debe poder operar normalmente en cualquier dirección.

Presión de Trabajo: PN 10 Bar.

ENSAYOS Y ESPECIFICACIONES: protocolo de los ensayos indicados en el punto “8 ENSAYOS Y PRUEBAS DE CAMPO” para Válvulas de Retención en el caso que las tuviere.

## **6. PROLONGADORES**

### ***PROLONGADORES P/MED DN 15mm***

DEFINICIÓN: Prolongador de latón para medidor de agua con alojamiento para válvula de Retención.

### CARACTERÍSTICAS:

Entrada: Tuerca Loca 20 x 27 (3/4")

Salida: Macho roscado 20 x 27 (3/4")

Longitud: 55 mm

Cuerpo: Fundición de aleación de cobre (Latón amarillo)

Presión de Trabajo: PN 20

Temperatura de Trabajo: -20°C a 80°C

ENSAYOS Y ESPECIFICACIONES: Deberá garantizarse el cumplimiento de alguna de las siguientes normas: Norma IRAM 2626-1, Normas UNI/ISO 4437 y DIN 8074 ó deberá cumplir con las pruebas en campo que ejecutará Aguas Cordobesas S.A.

Protocolo de los ensayos indicados en el el punto “8 ENSAYOS Y PRUEBAS DE CAMPO” para Conectores de bronce en caso que los tuviere.

## **7. VARIOS**

### ***CODOS EMPALME 90° PARA POLIETILENO DIAMETRO EXTERIOR 25 mm MACHO 20x27***

DEFINICIÓN: Curva con pieza de unión para polietileno a 90°

### CARACTERÍSTICAS:

Diámetro Exterior: 25 mm

Salida: Rosca Macho 20 x 27 (3/4")



Cuerpo, Tuerca de Apriete, Arandela y Anillo cónico de Compresión: Fundición de aleación de cobre (Latón amarillo)

Junta Tórica: O`ring

Presión de Trabajo: PN 20

Temperatura de Trabajo: -20°C a 80°C

**ENSAYOS Y ESPECIFICACIONES:** Deberá garantizarse el cumplimiento de alguna de las siguientes normas: IRAM 2626-1, Normas UNI/ISO 4437 y DIN 8074 ó deberá cumplir con las pruebas en campo que ejecutará Aguas Cordobesas S.A.

Protocolo de los ensayos indicados en el punto “8 ENSAYOS Y PRUEBAS DE CAMPO” para Conectores de bronce en caso que los tuviere.

#### ***CODOS EMPALME 90° PARA POLIETILENO DEXT 25 mm – TUERCA LOCA 20x27***

**DEFINICIÓN:** Curva con pieza de unión para polietileno a 90°

**CARACTERÍSTICAS:**

Diámetro Exterior: 25 mm

Salida: Tuerca Loca 20 x 27 (3/4”)

Cuerpo, Tuerca de Apriete, Arandela y Anillo cónico de Compresión: Fundición de aleación de cobre (Latón amarillo)

Junta Tórica: O`ring

Presión de Trabajo: PN 20

Temperatura de Trabajo: -20°C a 80°C

**ENSAYOS Y ESPECIFICACIONES:** Deberá garantizarse el cumplimiento alguna de las siguientes normas: Norma IRAM 2626-1, Normas UNI/ISO 4437 y DIN 8074 ó deberá cumplir con las pruebas en campo que ejecutará Aguas Cordobesas S.A.

Protocolo de los ensayos indicados en el punto “8 ENSAYOS Y PRUEBAS DE CAMPO” para Conectores de bronce en caso que los tuviere.

#### ***CODOS EMPALME 90° PARA POLIETILENO DEXT 25 mm – TUERCA LOCA 15x21***

**DEFINICIÓN:** Curva con pieza de unión para polietileno a 90°

**CARACTERÍSTICAS:**

Diámetro Exterior: 25 mm

Salida: Tuerca Loca 15 x 21 (1/2”)

Cuerpo, Tuerca de Apriete, Arandela y Anillo cónico de Compresión: Fundición de aleación de cobre (Latón amarillo)

Junta Tórica: O`ring

Presión de Trabajo: PN 20

Temperatura de Trabajo: -20°C a 80°C

**ENSAYOS Y ESPECIFICACIONES:** Deberá garantizarse el cumplimiento alguna de las siguientes normas: Norma IRAM 2626-1, Normas UNI/ISO 4437 y DIN 8074 ó deberá cumplir con las pruebas en campo que ejecutará Aguas Cordobesas S.A.

Protocolo de los ensayos indicados en el punto “8 ENSAYOS Y PRUEBAS DE CAMPO” para Conectores de bronce en caso que los tuviere.

### ***CODOS EMPALME 90° PARA POLIETILENO- POLIETILENO DIÁMETRO EXTERNO 25 mm***

**DEFINICIÓN:** Curva con pieza de unión para polietileno a 90°

**CARACTERÍSTICAS:**

Diámetro Exterior: 25 mm

Cuerpo, Tuerca de Apriete, Arandela y Anillo cónico de Compresión: Fundición de aleación de cobre (Latón amarillo)

Junta Tórica: Oring

Presión de Trabajo: PN 20

Temperatura de Trabajo: -20°C a 80°C

**ENSAYOS Y ESPECIFICACIONES:** Deberá garantizarse el cumplimiento alguna de las siguientes normas: Norma IRAM 2626-1, Normas UNI/ISO 4437 y DIN 8074 ó deberá cumplir con las pruebas en campo que ejecutará Aguas Cordobesas S.A.

Protocolo de los ensayos indicados en el punto “8 ENSAYOS Y PRUEBAS DE CAMPO” para Conectores de bronce en caso que los tuviere.

### ***ENTRERROSCAS DE BRONCE MACHO 20 x 27***

**DEFINICIÓN:** Pieza de unión.

**CARACTERÍSTICAS:**

Entrada: Macho Roscado 20 x 27 (3/4”)

Salida: Macho Roscado 20 x 27 (3/4”)

Cuerpo: Fundición de aleación de cobre (Latón amarillo)

Presión de Trabajo: PN 20

Temperatura de Trabajo: -20°C a 80°C

**ENSAYOS Y ESPECIFICACIONES:** Deberá garantizarse el cumplimiento de alguna de las siguientes normas: Norma IRAM 2626-1, Normas UNI/ISO 4437 y DIN 8074 ó deberá cumplir con las pruebas en campo que ejecutará Aguas Cordobesas S.A.

Protocolo de los ensayos indicados en el punto “8 ENSAYOS Y PRUEBAS DE CAMPO” para Conectores de bronce en caso que los tuviere.

### ***ARANDELA PARA CABEZAL LLAVE MAESTRA DN 13 mm***

**DEFINICIÓN:** arandela de polietileno para cabezal de llave maestra.

**ENSAYOS Y ESPECIFICACIONES:** Protocolo de los ensayos indicados en el punto “8 ENSAYOS Y PRUEBAS DE CAMPO” en caso que los tuviere.

## **8. ENSAYOS Y PRUEBAS DE CAMPO**

Aguas Cordobesas se reserva el derecho de realizar algunos o todos los ensayos indicados en presente anexo.

Cuando una pieza cualquiera no alcance los valores o requisitos mínimos necesarios en cualquiera de los ensayos de laboratorio o pruebas de campo descriptos en el presente Anexo para el tipo de accesorio de que se trate, se considerará que existe resultado no conforme del producto lo que implica el rechazo del mismo.

### **8.1 Ensayos para Válvulas de Retención**

Las válvulas de retención deberán cumplir los ensayos indicados en la norma EN 13959 (2004) ó deberá cumplir con las pruebas en campo que ejecutará Aguas Cordobesas S.A.

### **8.2 Ensayos para Juntas sin Amianto para Medidores y para Arandelas para cabezal de llave maestra.**

#### **Ensayos de Laboratorio**

- a) Compresibilidad (según ASTM F 36<sup>a</sup>): 7-60%
- b) Recuperación (según ASTM F36A): mínimo 50%
- c) Resistencia a la Tracción Transversal (según ASTM F152, 1hora a 100°C): mínimo 55 Kg/cm<sup>2</sup>
- d) Sellabilidad (según ASTM F37A): máximo 0,5 ml/h

#### **Pruebas de Campo:**

- a) Análisis dimensional
- b) Colocación

### **8.3 Ensayos para Conectores de Bronce**

#### **Ensayos de Laboratorio**

- a) Presión hidrostática
- b) Aspecto superficial
- c) Dimensiones
- d) Características mecánicas
- e) Composición química

#### **Pruebas de Campo:**

- a) Encastre
- b) Roscado
- c) Ajuste
- d) Dimensiones