

ESPECIFICACIÓN:
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES VÁLVULAS DE AIRE
VÁLIDO SOLO EN FORMATO ELECTRÓNICO – LAS COPIAS EN PAPEL CARECEN DE VALOR

ESP PF 21
Revisión N° 0 – Página 1 de 2

REVISIONES

N°	Descripción de los cambios	Autor	Fecha de Vigencia
0	Versión original	Depto. Proyectos	Sept/2018

1. OBJETIVO:

Definir la especificación técnica a cumplir para la ejecución de Válvulas de Aire.

2. CONDICIONES GENERALES

VÁLVULAS DE AIRE

Las presentes especificaciones técnicas regirán para obras por Administración, por Contrato y por Cuenta de Terceros.

Los trabajos de este ítem se refieren a las tareas necesarias para la instalación de Válvulas de Aire; incluida la provisión de todos los materiales y la prestación de enseres, equipos, maquinarias y otros elementos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos.

3. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

NORMAS / REGLAMENTOS	NOMBRE
ASTM	American Society for Testing and Materials
ASME	American Society of Mechanical Engineers
AWWA	American Water Works Association
ISO	Organización Internacional de Normalización
IRAM	Instituto Argentino de Normalización y Certificación
CIRSOC	Centro de Investigación de los Reglamentos Nacionales de Seguridad para las Obras Civiles
Normas y reglamentos	Departamento de Hidráulica de la Provincia de San Juan
Normas y reglamentos	Prestadores de servicios eléctricos, de gas natural, sanitarios, telefónicos
Pliego Complementario	Higiene y Seguridad en la Construcción – O.S.S.E.
Pliego Complementario	Gestión Ambiental – O.S.S.E.

4. REQUISITOS TÉCNICOS

La instalación de este tipo de Válvulas de Aire en una cañería; tienen como objetivo eliminar el aire en los puntos altos de quiebre de pendiente de ascendente a descendente de las cañerías sin conexiones domiciliarias (acueductos). Se instalan además en con sus correspondientes válvulas de operación y cámaras de Hierro Dúctil tipo Brasero. En caso que éstas vayan enterradas deberá estar protegida además por Cámaras de Mampostería ó en caso deberán proyectarse amuradas a un puente o pasante; deberán considerarse como se indique en su respectivo plano tipo correspondiente.

APROBADO:

Ing. Marcos Bufaliza
Gerente de Obras

APROBADO:

Ing. Olga Aravena
Jefe Dpto. Planificación, Programación y Control de Gestión

ESPECIFICACIÓN:

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES VÁLVULAS DE AIRE
VÁLIDO SOLO EN FORMATO ELECTRÓNICO – LAS COPIAS EN PAPEL CARECEN DE VALOR**ESP PF 21**

Revisión N° 0 – Página 2 de 2

4.1 Materiales

El material de las válvulas de aire será de Hierro Dúctil, teniendo una resistencia capaz de soportar las presiones internas.

Según el tipo de unión con la cañería, los extremos del cuerpo serán: bridas, enchufes o espigas, las que se ajustarán a las Especificaciones Técnicas “Piezas Especiales” de O.S.S.E. ó las que se detallan a continuación:

a) Bridas conforme lo establecido en la Norma ISO 2531.

b) Enchufes y Espigas: deberán ser aptas para conexión directa con cañería de PVC ó PEAD según normas IRAM. 13.351.

Ya que la instalación es bajo tierra en un espacio confinado se deben de colocar ductos u orificios de ventilación para garantizar que la cámara de la ventosa no se presurice al requerir el ingreso de grandes cantidades de aire para llenar el tramo de tubería, estos deben tener en su totalidad la misma área del diámetro nominal de la Válvula de Aire

Las válvulas de aire deben permitir las siguientes funciones:

- Evacuación de un gran caudal de aire en el momento del llenado de la cañería.
- Eliminación permanente del aire que pueda aparecer en el conducto durante su operación.
- Admisión de un gran caudal de aire en el momento del vaciado, evitando la depresión de la cañería.

Se colocan como mínimo una en cada tramo limitado por válvulas de cierre y la distancia máxima entre válvulas de aire debería ser de 1000 m ó donde la topografía del terreno natural lo solicite.

4.2 Diámetro de las Válvulas de Aire (en función del diámetro de la cañería)

DN cañería (mm)	DN de VA (mm)
100 - *250	60/80
300 - 500	100
600 - 800	150
900 - 1200	200
>1200	2*200

*Se debe instalar válvula de aire cuando la cañería principal sea mayor ó igual a DN 250 mm ó en casos donde la topografía del terreno lo solicite.

La certificación de las Válvulas de Aire se acordarán una vez sean aprobadas las Pruebas Hidráulicas pertinentes detalladas en Especificación Técnica General para “Instalación de Cañerías” de O.S.S.E

El costo adicional que originen las medidas de seguridad correrá por cuenta del Contratista; debiendo apoyarse y regirse por el “Pliego Complementario de Higiene y Seguridad en la Construcción”; dichos documentos pueden ser descargados en www.ossesanjuan.com.ar.

Medición y Certificación: Los trabajos de este ítem se medirán y certificarán por Válvula de Aire (Nº) provista, colocada, aprobada con sus correspondientes pruebas hidráulicas a entera satisfacción de la Inspección.

APROBADO:

Ing. Marcos Bufaliza
Gerente de Obras

APROBADO:

Ing. Olga Aravena
Jefe Dpto. Planificación, Programación y Control de Gestión