	<b>ESPECIFICACIÓN TÉCNICA</b>	<b>Código</b> : CTPS-ET-026 <b>Revisión</b> : 00 <b>Aprobado</b> : GG <b>Fecha</b> : 2019.12.11 <b>Página</b> : 1 de 3
	<b>Válvula Check para Estaciones de Bombeo de Aguas Residuales</b>	

## 1. OBJETIVO

Establecer las especificaciones técnicas de las válvulas Check tipo Swing para aguas residuales, que permitan el flujo en una sola dirección, impidiendo su retorno, con tapa de inspección, para aplicación en el sistema de bombeo de aguas residuales y para ser utilizado en posición vertical u horizontal

## 2. ALCANCE

La presente Especificación Técnica se aplica a Válvulas Check tipo Swing, de Hierro Dúctil, y como mínimo PN 16; para presiones nominales mayores será definida por el Proyectista y aprobada por SEDAPAL. Se emplearán en las estaciones de bombeo de aguas residuales, nuevas y existentes.

## 3. NORMATIVA DE REFERENCIA Y/O BASE LEGAL

EN 681-1	Requisitos de los materiales para juntas de estanqueidad de tuberías empleadas en canalizaciones de agua y en drenaje – Parte 1: Caucho Vulcanizado.
NTP-ISO 4633	Sellos de caucho. Anillos de junta para tuberías de abastecimiento de agua, drenaje y alcantarillado. Especificaciones para los materiales.
ISO 7005-2	Bridas metálicas - Parte 2: Bridas de fundición.
ISO 1083	Fundición de grafito esferoidal - Clasificación.
ASTM A536	Especificación estándar para piezas de fundición de hierro dúctil.
NTP 319.123	Pinturas y productos afines. Determinación de la adherencia.

Las normativas de referencia y/o base legal están sujetos a modificación y/o actualización en el tiempo; por lo cual, predominará la versión vigente.


## 4. DEFINICIONES

Para efectos de la presente especificación, se plantea las siguientes definiciones y/o alcances:

- 4.1. NBR: Caucho Nitro Butadieno.
- 4.2. Diámetro Nominal (DN): Designación alfanumérica de la dimensión de los componentes utilizada como referencia. Incluye las letras DN seguidas de un número entero adimensional, que está relacionado con las dimensiones reales, en milímetros, del taladro o del diámetro exterior de las conexiones de los extremos.
- 4.3. Presión Nominal (PN): Designación alfanumérica utilizada como referencia y que se relaciona con una combinación de características mecánicas y dimensionales de un componente del sistema de tuberías. Incluye las letras PN seguidas de un número adimensional.

## 5. CONDICIONES GENERALES

La válvula Check tiene la finalidad de permitir el paso del fluido en una sola dirección, de manera que proteja a las bombas de las sobrepresiones ante la parada repentina de estos.

	<b>ESPECIFICACIÓN TÉCNICA</b>	<b>Código</b> : CTPS-ET-026
	<b>Válvula Check para Estaciones de Bombeo de Aguas Residuales</b>	<b>Revisión</b> : 00 <b>Aprobado</b> : GG <b>Fecha</b> : 2019.12.11 <b>Página</b> : 2 de 3

Todos los materiales señalados en la presente Especificación Técnica, deben cumplir con los estándares de referencia señalados para cada material.

## 6. REQUISITOS

- 6.1. Los componentes de la Válvula Check para aguas residuales, deberán cumplir con las siguientes características o especificaciones:

*Tabla 1: Materiales de los componentes de la válvula Check para aguas residuales*

<b>Componentes o elementos</b>	<b>Material</b>
Cuerpo y tapa	Hierro dúctil ISO 1083 JS 400-15, ASTM A536 Grado 65-45-12, o norma equivalente, o calidad superior.
Clapeta o Disco	Disco metálico encapsulado con caucho NBR.
Eje	Acero inoxidable AISI 304, o calidad superior.
Juntas elastoméricas, O-rings	Elastómero NBR EN 681-1, NTP-ISO 4633, o calidad superior.
Tornillos/pernos de ajuste interno y externo	Acero inoxidable AISI 304, o calidad superior.

- 6.2. Las juntas bridadas deben ser diseñadas para facilitar la unión a bridas cuyas dimensiones y tolerancias cumplen con la norma ISO 7005-2, y como mínimo PN 16. Para presiones nominales mayores será definida por el Proyectista y aprobada por SEDAPAL.
- 6.3. El revestimiento interno y externo de la válvula debe ser con pintura epóxica color azul RAL 5005 (aproximadamente), con espesor mínimo de 250 micras, y no debe existir desprendimiento luego de pruebas normalizadas según NTP 319.123 o norma equivalente.

## 7. ROTULADO

El cuerpo de la válvula debe llevar en alto relieve, como mínimo el siguiente rotulado:


- Diámetro nominal (símbolo DN seguido del número apropiado);
- Presión nominal (símbolo PN seguido del número apropiado);
- Identificación del material del cuerpo;
- Nombre o marca del fabricante; y
- Fecha de fabricación.

## 8. CERTIFICACIÓN Y DOCUMENTACIÓN

No aplica.

## 9. CONTROL DE CALIDAD

Para dar aprobación al tipo de válvula, Control de Calidad de Materiales de SEDAPAL verificará lo siguiente:

	<b>ESPECIFICACIÓN TÉCNICA</b>	<b>Código</b> : CTPS-ET-026
	<b>Válvula Check para Estaciones de Bombeo de Aguas Residuales</b>	<b>Revisión</b> : 00 <b>Aprobado</b> : GG <b>Fecha</b> : 2019.12.11 <b>Página</b> : 3 de 3

9.1. Espesor del revestimiento (pintura epoxi) interno y externo.

9.2. Prueba de Presión hidrostática en caso no tenga certificado de conformidad de producto acreditado.

**10. ANEXO**

No aplica.