

CE 286

Filtro a presión tipo nutcha



Descripción

■ filtración de torta con un filtro a presión tipo nutcha

Los filtros tipo nutcha se utilizan para la filtración discontinua de suspensiones, con una gran concentración de sólidos, con formación de torta filtrante.

Con el generador de suspensiones, CE 285, se prepara una suspensión de tierra de diatomeas y agua, y se alimenta al filtro tipo nutcha por su parte superior de CE 286. En la brida inferior del filtro tipo nutcha está instalado un fondo poroso con tela filtrante. En la tela filtrante se forma, con la sustancia sólida retenida, una torta filtrante de espesor creciente. La sobrepresión aplicada por encima del filtro tipo nutcha obliga al filtrado a pasar a través de la tela y de la torta filtrante.

El filtrado se acumula en el fondo del depósito. Después de la filtración, la torta filtrante obtenida se lava con un líquido (agua) y se seca a continuación con un flujo de aire.

Una unidad de mantenimiento y control de la presión para ajustar la sobrepresión en las secciones central y superior y una válvula de seguridad completan el sistema.

Contenido didáctico/ensayos

- principio básico y funcionamiento de un filtro a presión tipo nutcha
- fundamentos de la filtración de torta: ecuación de Darcy
- masa y espesor de la torta filtrante en función del volumen de filtrado

Especificación

- [1] filtro a presión tipo nutcha para filtración discontinua de torta
- [2] depósito de nutcha abierto, de 3 piezas, con 2 bridas y 2 fondos tipo bonete
- [3] brida inferior con fondo poroso incorporado y tela filtrante de polipropileno
- [4] parte inferior del depósito para recoger el filtrado
- [5] parte central del depósito para la formación de la torta filtrante
- [6] parte superior del depósito desmontable para la retirada de la torta filtrante
- [7] regulador de presión para ajustar la sobrepresión en las partes central y superior
- [8] válvula de seguridad en la sección superior
- [9] 2 manómetros para indicar la presión aguas arriba y abajo del filtro
- [10] 2 mirillas para observar el nivel del fondo
- [11] preparación y transporte de la suspensión con el generador de suspensiones CE 285

Datos técnicos

Depósito del filtro tipo nutcha

- diámetro interior: aprox. 300mm
- capacidad: aprox. 75L
- presión admisible: 0,6bar
- material: acero inoxidable

Regulador de presión: rango de ajuste: 0,2...3 bar

Válvula de seguridad: presión de respuesta 0,6 bar

Rangos de medición

- presión: 2x 0...1bar
- presión: 1x 0,2...3bar

LxAnxAl: 850x860x1890mm

Peso: aprox. 120kg

Necesario para el funcionamiento

conexión de aire comprimido: 3bar, toma de agua, desagüe

Volumen de suministro

banco de ensayos, 1 juego de accesorios, 1 material didáctico

CE 286

Filtro a presión tipo nutcha

Accesorios necesarios

CE 285

Generador de suspensiones