UBERWACHTE KONTINUIERLICHE DESTILLATION

Nicht vertragliches Foto

SERVICE : 230 V / 50 HZ / MONOPHASE: 4 KW. 230 V / 50 HZ / MONOPHASE: 0.5 KW.
EAU FROIDE 20 °C / 3 BAR: 1 M3/H.
EGOUT.
GROßE : 1,55 M X 0,65 M X 3,05 M

GEWICHT : 180KG

REFERENCE : MP1011

Funktionsprinzip:

Die Destillation ermöglicht die Trennung einer Mischung von Verbindungen mit unterschiedlichen Siedepunkten. Das Sieden der Mischung ermöglicht es, Dämpfe von Zusammensetzungen zu erhalten, die sich von der Flüssigkeit unterscheiden. Rückkondensationen und mehrfache Rückverdampfungen reichern die Dampfphase zunehmend an das flüchtigste Produkt an. Die Dämpfe werden kondensiert und dann zwischen dem Destillat (kontinuierlich rückgewonnen) und dem Rückfluß über ein Kolonnenkopfventil verteilt. Der Rückstand wird ebenfalls kontinuierlich vom Boden des Kessels rückgewonnen.

Bildungsziele :

- Untersuchung der Hydrodynamik der Säule.
- Einfluss der Betriebsbedingungen auf die Trennung einer binären Lösung
- Fernprozesskontrolle durch einen industriellen Supervisor.
- Wärmebilanzen.
- Materialbilanz.
- Bestimmung der Anzahl der theoretischen Trennstufen (McCabe und Thiele, Ponchon und Savart).
- Bestimmung der Anzahl der Transfereinheiten

Technische Spezifikationen :

Ausrüstung

- Aufbewahrungsdose der Polyethylen-Zufuhrlösung.
- mit Fernbedienung.Dosierer Dosierpumpe, 316L Edelstahl - PTFE.
- Vorwärmer mit zwei Ventilen für 33% oder 66% Säulenzuführung, ausgestattet mit minimaler Sicherheit und maximaler Temperatursicherheit.
- Kontinuierlicher Kessel aus Borosilikatglas, elektrische Heizung, ausgestattet mit minimalem Sicherheitsniveau und maximaler Temperatursicherheit.
- Kältemittel für die Differenzdruckprüfung.
- Säule aus Borosilikatglas, in drei Elementen mit Futter.
- Drei Edelstahl-316L-Zentrierböden, jeweils mit Probenahmeventil und Temperatursensor ausgestattet.
- Borosilikatglas-Kolonnenkopf, mit Temperaturmessung, ausgestattet mit einem Zeitventil zur Kontrolle des Rückflussverhältnisses.
- Vertikaler Kondensator aus 316L Edelstahl.
- Zwei Destillat- und Rückstandskältemittel aus 316L-Edelstahl.
- Rezept für Borosilikatglasdestillat.
- Rezept für Borosilikatglas Rückstand
- Zwei Behälter zur Aufnahme des Destillats und des Polyethylenrückstandes.
- Verbindungsrohre aus Edelstahl 316L.
- Tragrahmen in 304L Edelstahlrohren und Aluminiummuttern.

Besetzung:

- Die Kühlwasserversorgung des Kondensators ist mit einem Schwebekörper-Durchflussmesser mit einem Regelventil und einem Wasserkreislaufregler ausgestattet, um die Heizung aufgrund von fehlender Kühlung zu stoppen.
- Messung des Druckverlustes der Säule.
- Industrial Supervisor mit Echtzeit-Prozessvisualisierung, Datenerfassung und Fernsteuerung von Messgeräten.
- Schaltschrank, IP55, ausgestattet mit Not-Aus, Bedientasten und folgenden Schnittstellen:
- Kommunizieren Vorheizer Temperaturregler.
- Temperaturregler des kommunizierenden Säulenkopfes.
- Heizungsregler des kommunizierenden Kessels.
- Steuerregler der kommunizierenden Versorgungspumpe.
- Digitale Wandler von vier Pt100 ?-Sonden (Säulentemperaturprofil) kommunizieren.
- Zwei digitale Temperaturanzeigen von 12 Sonden Typ Pt100 ? einschließlich einer Kommunikation.

OPTIONS :

Option 1 : Écran tactile pour visualiser les températures et contrôler les régulateurs. Avec stockage des données et récupération des données sur clé USB en fichiers .txt.