

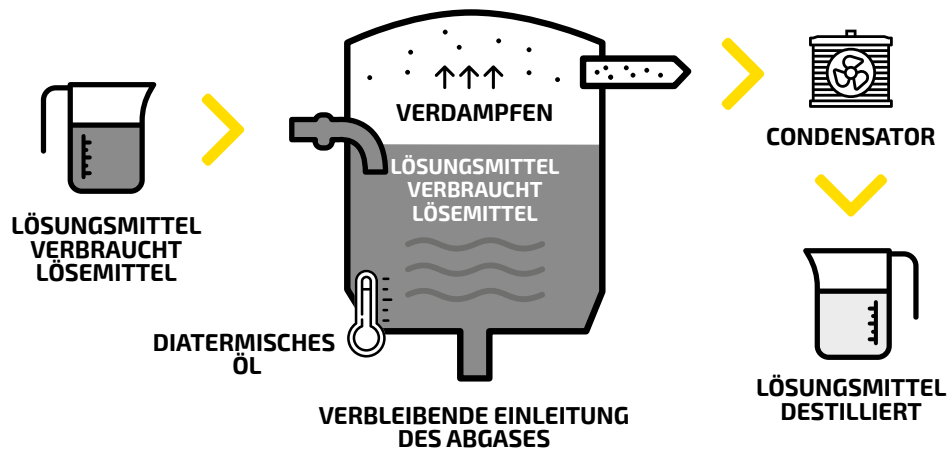


LÖSEMittel- RÜCKGEWINNUNGS- ANLAGEN

DIE DESTILLATION: EIN PHYSIKALISCHER PROZESS

Ein korrektes Schadstoffmanagement stellt heutzutage für jedes Industrieunternehmen eine Grundvoraussetzung dar. Durch sein großes Produktspektrum und die Robustheit und Effizienz seiner Produkte steht IST seit über dreißig Jahren für diese Art von vorbildlichem Schadstoffmanagement.

Die Destillation bereitet einzelne Stoffe auf oder trennt komplexe Gemische, indem die Siedetemperaturen der verschiedenen Inhaltsstoffe ausgenutzt werden. Der Übergang vom flüssigen in den gasförmigen Aggregatzustand ist ein rein physikalisches Phänomen, das die chemischen Eigenschaften der Produkte nicht beeinträchtigt. Die zu destillierende Flüssigkeit wird bis zum Erreichen des Siedepunktes in einem Kessel erhitzt. Die flüchtigeren Bestandteile (wie Lösemittel) verwandeln sich zuerst in Gase, welche dann am Kühler kondensieren und wieder flüssig werden. Das verunreinigende Produkt sammelt sich hingegen am Boden des Kessels an, von wo es mit Methoden entfernt wird, die sich nach dem Modell der Rückgewinnungsanlage richten.



DIE PROZESSKONTROLLE

Industrielle Rückgewinnungsanlagen müssen kontinuierlich und möglichst bedienerlos laufen. Aus diesem Grund wird jede Prozessphase automatisch überwacht, damit die Produktqualität gewährleistet ist und die Produkteigenschaften erhalten bleiben.

Die Kontrolle einer Rückgewinnungsanlage erfolgt mittels Messung einiger bedeutender Prozessgrößen:

- die Erhitzungs- und die Abkühlungstemperatur
- die Temperatur der Dampfströme am Ausgang
- der Flüssigkeitsstand im Kessel
- die Materialmenge in den Lagertanks

Dank dieser Messungen können bestimmte Eingangsparameter über das personalisierte Steuerungssystem abgeändert werden.



KONTINUIERLICHE
DESTILLATION VON WEIN



DESTILLATION IN
BATCH



DESTILLATION
UNTER VAKUUM

DIE DESTILLATIONSMETHODEN

Die Destillation kann durch verschiedene Methoden erfolgen, bei denen mehr oder weniger komplexe Verfahrensschemata eingesetzt werden (Flashdestillation, Rückflussdestillation, fraktionierende Destillation, azeotrope Destillation).

Bei den Rückgewinnungsanlagen von IST werden zwei Destillationsmethoden eingesetzt:

die kontinuierliche Destillation und die Batch-Destillation.

Bei der kontinuierlichen Destillation wird das Ausgangsgemisch kontinuierlich in das Verfahren eingebracht. Durch diese kontinuierliche Einbringung des zu behandelnden Produkts werden maximale Produktivität und ein verringerter Energieverbrauch erzielt. Bei der Batch-Destillation wird eine bestimmte Flüssigkeitsmenge eingebracht und der Destillationszyklus so lange wiederholt, bis sich die Schlämme absetzen.

Im Allgemeinen ist die Batch-Destillation bei variabler Beschickungsmenge und variabler Gemischzusammensetzung besser geeignet. Beide Methoden können in Bereichen mit modifizierter Atmosphäre eingesetzt werden, wodurch eine Destillation der Stoffe bei so hohen Temperaturen erfolgen kann, dass diese sich zersetzen, bzw. eine Destillation von Stoffen, die bei direkter Erhitzung instabil würden. Die Behandlung solcher Stoffe ist dank der Vakuumdestillation möglich.

DIE RÜCKGEWINNUNGSANLAGEN VON IST

Unsere Lösungen sind die richtige Antwort auf eine Vielzahl von Anforderungen: angefangen beim Recycling und bei der Trennung von Lösemitteln, über deren Trocknung, bis zur kontinuierlichen Verdampfung großer Mengen. Die Produkte und Zubehörteile von IST können in eine komplette Anlage integriert werden, die über ein Servicepaket verfügt, welches jede Art von spezifischen Anforderungen zu erfüllen vermag. Sämtliche Rückgewinnungsanlagen wurden nach dem intuitiven „Plug & Play“-Prinzip entwickelt, das sie sofort betriebsbereit macht. Dank der stets an der Maschine präsenten Bedientafel müssen keine Steuereinheiten in nicht klassifizierten Bereichen installiert werden, wodurch Inbetriebnahmekosten wegfallen.

