

*Liquids to Value*



## Tee-Extrakt und Tee-Getränke effizient separieren

Mit Separatoren und Dekantern von GEA Westfalia Separator





Heiß- oder kaltgelöster Instanttee –  
brillant in Klarheit und Geschmack.

# Tee-Fertiggetränke boomen – Convenience ist gefragt

Geschmack, Convenience, Reinheit, Vielfalt werden von den Konsumenten gesucht. Hier zeigt sich ein großes Wertschöpfungspotenzial im Segment der Tee-Fertiggetränke.

Instanttees erfreuen sich zunehmender Beliebtheit insbesondere bei jungen Menschen.

Ein Trinkgenuss, welcher in verschiedenen Geschmacksrichtungen wie Zitrone, Pfirsich, Himbeere etc. erhältlich ist.

## Tee-Fertiggetränke erobern neue Märkte

In weiten Teilen der Bevölkerung sind Tee-Getränke sehr populär und werden immer beliebter. Insbesondere aktive, moderne Menschen genießen die erfrischenden, natürlichen Ice Tea- und Tee-Mix-Getränke. Feiner schwarzer Tee entfaltet seine anregende Wirkung, und zugegebener Zitronensaft oder andere Fruchtsäfte geben dem Tee-Getränk eine typische Geschmacksrichtung. Grüntee- und Oolongtee-Fertiggetränke werden zunehmend in Asien getrunken.

Für die Klärung der Getränke, d. h. für die Abtrennung von unlöslichen Feststoffen werden Separatoren von GEA Westfalia Separator weltweit eingesetzt.

Das Instanttee-Pulver kann mit Vitaminen, Aromen und Zucker homogen vermischt sein und ergibt mit heißem oder kaltem Wasser aufgegossen ein fruchtiges Tee-Getränk.

## Brillante Klarheit ohne Rückstände

Ein frisch aufgegonnener Instanttee muss in Glas oder Tasse nicht nur frei von jeglicher Trübung sein, sondern eine brillante Klarheit ausstrahlen. Die Tee-Industrie setzt deshalb bei der Produktion kalt- und heißlöslicher Instanttees Separatoren und Dekanter von GEA Westfalia Separator ein. Im Anschluss an die Extraktion sorgen sie in verschiedenen Klärstufen für eine optimale Entwässerung der extrahierten Tee-Blätter und eine restlose Entfernung aller Rückstände. Die hohe Kläreffizienz geht einher mit einer äußerst schonenden Behandlung des Tee-Extrakts und einer maximalen Produktausbeute.

GEA Westfalia Separator präsentiert Technologien für die Herstellung von folgenden Produkten:

- Tee-Extrakt
  - Schwarztee
  - Grüntee
  - Oolongtee
  - Kräutertee
  - Früchtetee, etc.
- Tee-Fertiggetränke

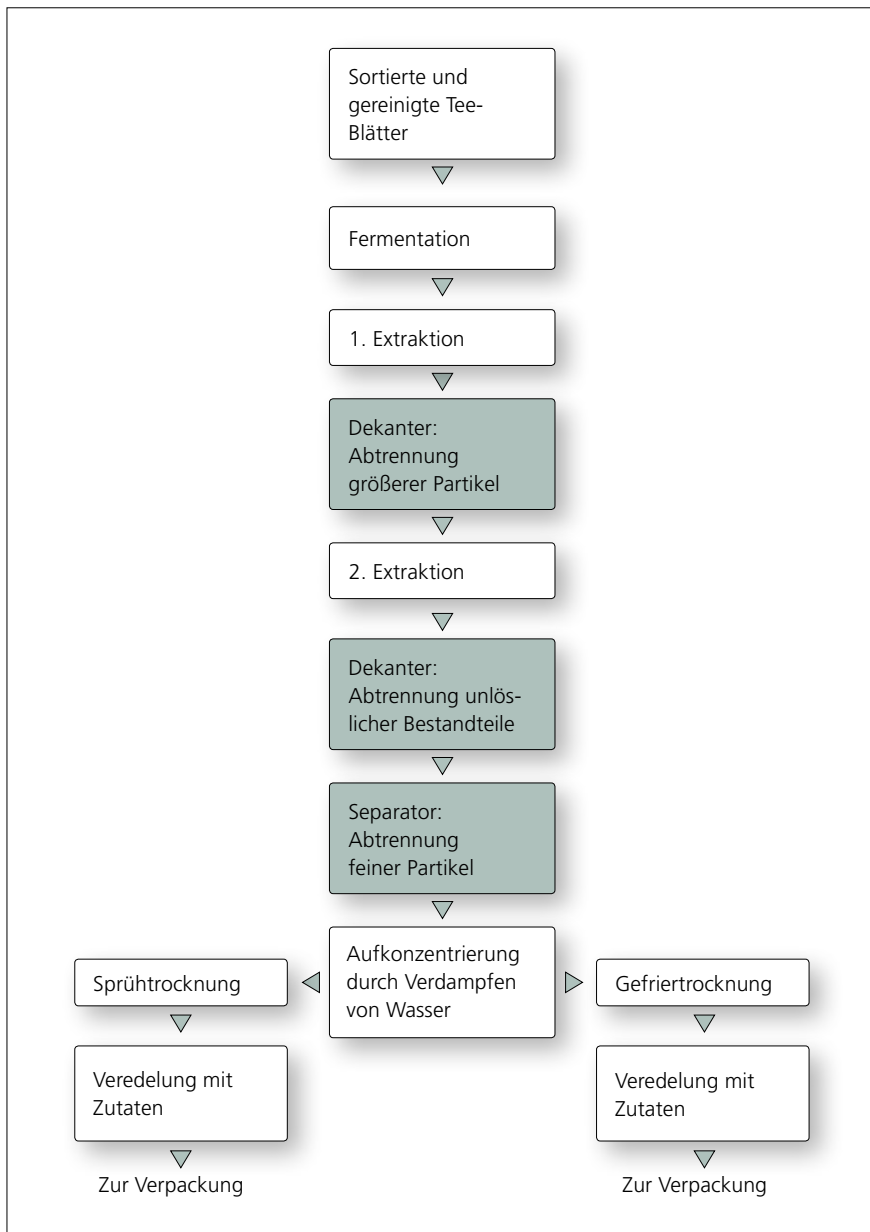


# Reinste Tee-Extrakte – Grundlage für Premiumgetränke

Separatoren und Dekanter von GEA Westfalia Separator sorgen dafür, dass das so bleibt. Mit Tee-Extrakten in Premiumqualität.

Für die Herstellung von Instanttee werden die Inhaltsstoffe der Tee-Blätter durch wässrige Extraktion aus den Blattzellen herausgelöst. Die löslichen Bestandteile sind für den Geschmack, Duft und Wirkung verantwortlich. Neben den löslichen Bestandteilen gibt es auch unlösliche Stoffe, welche im Endprodukt unerwünscht sind, das Erscheinungsbild trüben und deshalb entfernt werden müssen.

Die größeren Partikel können nach der ersten Extraktion mittels Dekanter von GEA Westfalia Separator abgeschieden werden. Um die Ausbeute zu erhöhen, extrahiert man die abgeschiedenen Teeblattbestandteile, in denen noch lösliche Komponenten enthalten sind, ein zweites Mal. Die unlöslichen Bestandteile werden danach wiederum mittels eines Dekanters abgetrennt.



Separatoren und Dekanter von GEA Westfalia Separator in der Instanttee-Herstellung.




### Höchste Produktqualität ohne Trübungen

Zur weiteren Abscheidung von feineren Partikeln, die mit einem Dekanter nicht abgetrennt werden können, erfolgt in weiteren Prozessstufen der Einsatz von selbstentleerenden Separatoren von GEA Westfalia Separator.

Um den hohen Produkthanforderungen zu entsprechen, müssen die unlöslichen Feststoffe, die für Trübungen verantwortlich sind, aus dem Tee-Extrakt entfernt werden. Für diese Aufgabenstellung werden weltweit Dekanter und selbstentleerende Separatoren von GEA Westfalia Separator in mehreren Prozessstufen eingesetzt.

### Vorteile der Technologien von GEA Westfalia Separator im Überblick:

- Optimale Produktausbeute
- Gleichbleibend hohe Produktqualität
- Kontinuierliche Klärung
- Höchste Kläreffizienz
- Hygienisches Design
- Absolute Zuverlässigkeit
- Non-Stop-Betrieb
- Einfache Integration in existierende CIP-Systeme (cleaning-in-place)
- Integration in automatisierte Prozesse durch programmierbare logic control

A photograph of two glasses of beer. The foreground glass is a clear glass mug with a handle, filled with a golden beer. A cinnamon stick lies on the surface in front of it. In the background, another glass of beer is visible, slightly out of focus. The background is a plain, light-colored surface.

Erhöhung der Produktivität durch patentiertes  
Entleerungssystem.

Westfalia Separator®  
**hydrostop**

# Westfalia Separator hydro**stop**: Optimiert die Wertschöpfung

Kostendruck und enge Margen verlangen maximale Ausbeute der eingesetzten Tee-Blätter und Kräuter. Diese Anforderung unterstützt das Westfalia Separator hydro**stop**-System nachhaltig.

Klär-Separatoren sorgen effizient für die Abscheidung auch feinsten Partikel aus den Tee-Extrakten. Diese Feststoffe werden in der Separatoren-Trommel gesammelt und mit dem effizienten Westfalia Separator hydro**stop**-System schnell, automatisch und präzise ausgetragen.

Während bisher Klär-Separatoren im Markt sind, die den Feststoff mit relativ viel Flüssigkeit austragen, erreichen Separatoren mit dem Westfalia Separator hydro**stop**-System im Feststoff höchste Trockensubstanz. Hierdurch wird die Produktausbeute und somit auch der Gewinn erhöht.

## Höhere Trockensubstanz im ausgetragenen Feststoff

Der Austrag von Feststoffen mit deutlich erhöhter Trockenmasse bringt auch in der Entsorgung zahlreiche Vorteile. Die Kosten für Transporte und Deponie können reduziert werden. Ein Aspekt, der sich in der Bilanz erfreulich bemerkbar macht.

Neben dem Vorteil des außerordentlichen Trockensubstanzgehaltes im Feststoff bieten Separatoren mit Westfalia Separator hydro**stop**-System natürlich alle weiteren Vorteile der Separatoren von GEA Westfalia Separator, z. B.:

- Riemenantrieb für sicheren und ökonomischen Betrieb
- Hydrohermetischer Produktverschluss
- Absolute Verfügbarkeit
- Höchste Wirtschaftlichkeit

## Westfalia Separator hydro**stop** – Vorteile im Überblick:

- Maximale Ausbeute
- Reduzierte Entsorgungskosten für die Feststoffbeseitigung



## Separatoren und Dekanter garantieren ungetrübten Tee-Genuss

Ein Premium Instanttee-Granulat muss rückstandsfrei kalt- und heißlöslich sowie frei von Trübung sein. Mittels Zentrifugaltechnologie von GEA Westfalia Separator wird dieses erreicht.

Dekanter sind durch ihr Design prädestiniert, größere Volumina unlöslicher Tee-Blattbestandteile aus Tee-Extrakten abzutrennen. Deshalb werden sie, nach der Extraktion der Tee-Blätter mit heißem Wasser, in der Vorklärstufe eingesetzt.

Das Design der Dekanter von GEA Westfalia Separator ermöglicht durch den patentierten 2-Getriebe-Antrieb eine optimale Produktausbeute. Erreicht wird dieses durch die hohe Trockensubstanz der abgetrennten Feststoffe. Die Klärung von Tee-Extrakten stellt hohe Anforderungen an die Zentrifugen. Deshalb werden Dekanter und Separatoren speziell für diese Aufgabenstellung konstruiert.

Separatoren haben eine höhere Zentrifugalbeschleunigung als Dekanter und werden deshalb zur Nachklärung der Extrakte eingesetzt. „High-gforce“ garantiert auch die Abtrennung kleinster Partikel. Separatoren der GSE- und GSC-Baureihe zeichnen sich durch ihre hohe Kläreffizienz aus.

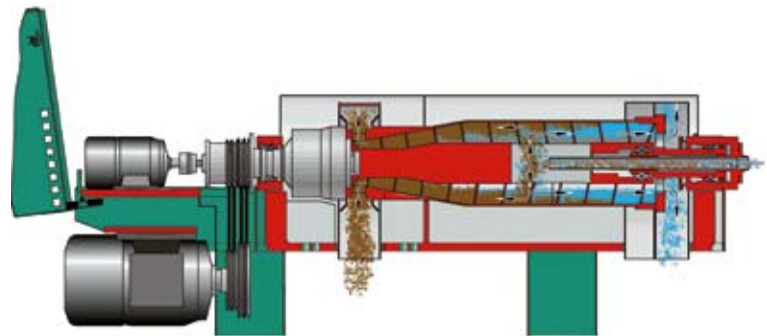
Als Nebeneffekt wird eine höhere Betriebszeit des nachgeschalteten Verdampfers erreicht, welches ebenfalls die Effizienz der gesamten Anlage erhöht.

Die selbstentleerenden Separatoren von GEA Westfalia Separator sind mit modernster Trommelentleerungstechnik ausgerüstet.



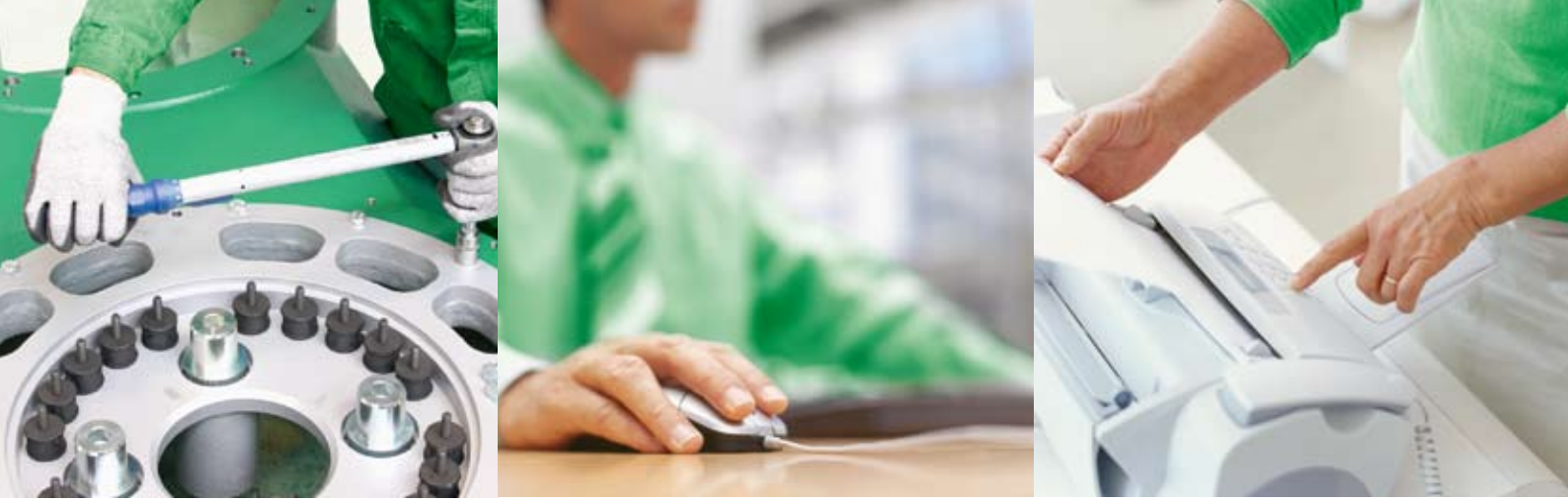


Dekanter, wie der hier abgebildete CE 305, übernehmen vielfältige Aufgaben im Produktionsprozess.



In den Klärstufen kommen Separatoren der GSC- und GSE-Reihen zum Einsatz. Sie zeichnen sich durch ihre außergewöhnlich hohe Kläreffizienz aus und lassen sich schnell und einfach in vorhandene Produktionslinien integrieren.





## Westfalia Separator **capitalcare** – maximale Prozess-Effizienz, Anlagen- Verfügbarkeit und Budget-Sicherheit

Westfalia Separator **capitalcare** bündelt die jahrzehntelange Service-Erfahrung des Originalherstellers.

Wo auch immer trenntechnische Aufgaben zu bewältigen sind: Westfalia Separator **capitalcare** sichert umfassende Serviceleistungen von Anfang an. In enger Zusammenarbeit mit den Kunden werden Lösungen aufgezeigt, die speziell auf ihre Ansprüche zugeschnitten sind.

Die Partner profitieren dabei nicht nur von klassischen Services wie Inspektion, Wartung, Originalersatzteilen und Reparatur durch den Originalhersteller, sondern auch von proaktiven, risikovermeidenden Lösungen wie z.B. der On- und Offline-Überwachung mit Westfalia Separator **wewatch**.

Arbeitsbegleitende Modernisierung oder Upgrading nach dem aktuellsten Stand der Technik bieten darüber hinaus die Option der Leistungssteigerung bei Bedarf.

In Schulungen vor Ort oder im modernen Schulungszentrum des Unternehmens werden die Mitarbeiter des Kunden im richtigen Umgang mit den High-Tech-Anlagen geschult. Das gibt zusätzliche Sicherheit.

### Autorisierte Werkstätten weltweit

Und wenn doch einmal Probleme auftauchen oder schnell ein Ersatzteil benötigt wird, sind die Spezialisten sofort beim Kunden. Das gewährleistet ein globales Netz mit über 50 Vertriebs- und Servicegesellschaften sowie 60 weiteren Vertriebspartnern. Autorisierte Werkstätten sind in der Lage, jeden Ort dieser Welt kurzfristig zu bedienen.



So sichert Westfalia Separator capitalcare maximale Prozess-Effizienz und Anlagen-Verfügbarkeit sowie Budgetsicherheit. Und das über den gesamten Lebenszyklus der Anlage.

#### Service des Originalherstellers:

- Servicetechniker schnell vor Ort
- Dichtes Servicenetz
- Risikovermeidung durch Service des Originalherstellers
- Proaktive, risikovermeidende Lösungen
- Upgrading zur Leistungssteigerung
- Mitarbeiterschulung

Maximale Verfügbarkeit  
Budget-Sicherheit  
Prozess-Effizienz

Neben klassischen Services wie Wartung oder Reparatur bietet Westfalia Separator capitalcare auch risikovermeidende Lösungen, mit denen sich die Verfügbarkeit der Anlagen proaktiv sichern lässt.

- Getränketechnik
- Molkereitechnik
- Nachwachsende Rohstoffe
- Chemie/Pharmazie
- Marine
- Energie
- Ölfeld
- Fluids & Water
- Engineering
- Gebrauchtmaschinen
- Cross-Flow Filtration  
mit Keramikelementen
- Original Manufacturer Service

Die in dieser Broschüre enthaltenen Angaben dienen lediglich der unverbindlichen Beschreibung unserer Produkte und erfolgen ohne Gewähr.

Verbindliche Angaben, insbesondere zu Leistungsdaten und Eignungen zu bestimmten Einsatzzwecken, können nur im Rahmen konkreter Anfragen gemacht werden.

Westfalia®, Westfalia Separator® und **wewatch**® sind eingetragene Marken der GEA Westfalia Separator GmbH.

Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier

9997-1324-020/0210 DE  
Gedruckt in Deutschland  
Änderungen vorbehalten



GEA Mechanical Equipment  
**GEA Westfalia Separator**

Werner-Habig-Str. 1 · 59302 Oelde  
Tel. +49 2522 77-0 · Fax +49 2522 77-2089  
[ws.process@geagroup.com](mailto:ws.process@geagroup.com) · [www.westfalia-separator.com](http://www.westfalia-separator.com)