

KLC Verdampfer

# KLC-MASTER Line

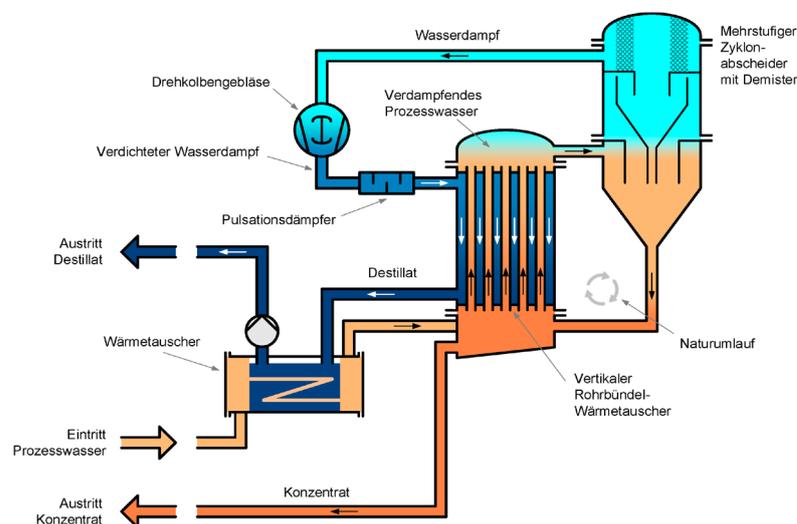
Vakuumdestillation mit  
modularem Aufbau



## Individuelle Aufbereitung von Prozesswässern durch Gewinnung von bestem Destillat mit geringer Konzentratmenge

Die KLC-MASTER Line ist die neue Generation der KLC-Verdampfer zur qualitativ hochwertigen Aufbereitung von industriellen Prozesswässern. Auf kleinstem Raum sind leistungsstarke und effiziente Komponenten verbaut, welche die Destillatqualität entscheidend verbessern und den Energieverbrauch deutlich reduzieren. Mit der modularen Bauweise lässt sich die KLC-MASTER Line individuell auf die Anforderungen sehr unterschiedlicher Prozesswässer anpassen. Durch Zusatzkonfigurationen können selbst schwierige Prozesswässer behandelt werden. Zugleich wird der Aufkonzentrationsfaktor gesteigert und beste Destillatqualität erzielt. Diese modulare, kundenspezifische Auslegung maximiert die Verfügbarkeit und reduziert die Lebenszykluskosten. Durch die Wiederverwendung des Destillats lässt sich eine Kreislaufführung realisieren, die Ressourcen schont und höchste Umweltstandards erreicht. Mit dieser innovativen Technik ist eine Zero Liquid Discharge Produktion möglich.

### Funktionsprinzip



### Besondere Merkmale

- Optimiert zur Behandlung einer breiteren Palette schwierigster Prozesswässer, die alle Anwendungen abdeckt, bei denen emulsions-/öl- und salzhaltige Prozesswässer anfallen
- Optimierter Energieverbrauch durch leistungs- und energie-effizientere Module
- Nachweisliche Spitzenwerte in der Destillatqualität durch verbesserte Verfahrenstechnik ohne weiteren Einsatz von vor- oder nachgelagerter Peripherie
- Höherer Aufkonzentrationsfaktor durch regulierbaren Naturumlauf
- Reduzierte Aufstellfläche durch kompakte Bauweise und optimiertem Wartungszugang
- Kostensparnis durch geringere Entsorgungsrestmenge
- Vollautomatisches Reinigungssystem reduziert Servicezeiten und sorgt für höchste Bedienerfreundlichkeit
- Deutliche Senkung der Betriebs- und Lebenszykluskosten
- Individuelle Funktionsmodule sind kundenspezifisch integrierbar
- Modernste Anlagensteuerung, intuitive Bedienung und benutzerfreundliche Anlagenvisualisierung



KLC Verdampfer

# KLC-MASTER Line

Vakuumdestillation mit  
modularem Aufbau

## Technische Daten

Anlagentyp	Referenzleistung mit Stadtwasser <sup>1</sup> [L/h]	Rechnerische Jahresleistung <sup>2</sup> Stadtwasser [m <sup>3</sup> /Jahr]	Elektrische Anschlussleistung [kW]	Energieverbrauch <sup>3</sup> ab [kWh/m <sup>3</sup> ]	Gewicht [kg]	Maße L x B x H [mm]
KLC-MASTER Line ML 250	250	1750	33	50	3000	2760 x 1430 x 2500
KLC-MASTER Line ML 300	300	2100	33	50	3000	2760 x 1430 x 2500
KLC-MASTER Line ML 350	350	2450	40	50	3200	2760 x 1430 x 2500
KLC-MASTER Line ML 400	400	2800	40	50	3200	2760 x 1430 x 2500

<sup>1</sup> Stadtwasser Härte <10° dH Zulauftemperatur >15°C

<sup>2</sup> Bei 7000 Betriebsstunden pro Jahr mit Stadtwasser (6 Tage/Woche 50 Wochen)

<sup>3</sup> Werte beziehen sich auf einen betriebswarmen Zustand der Maschine

<sup>4</sup> Daten für die jeweiligen Prozesswässer werden in der kundenspezifischen Auslegung ermittelt

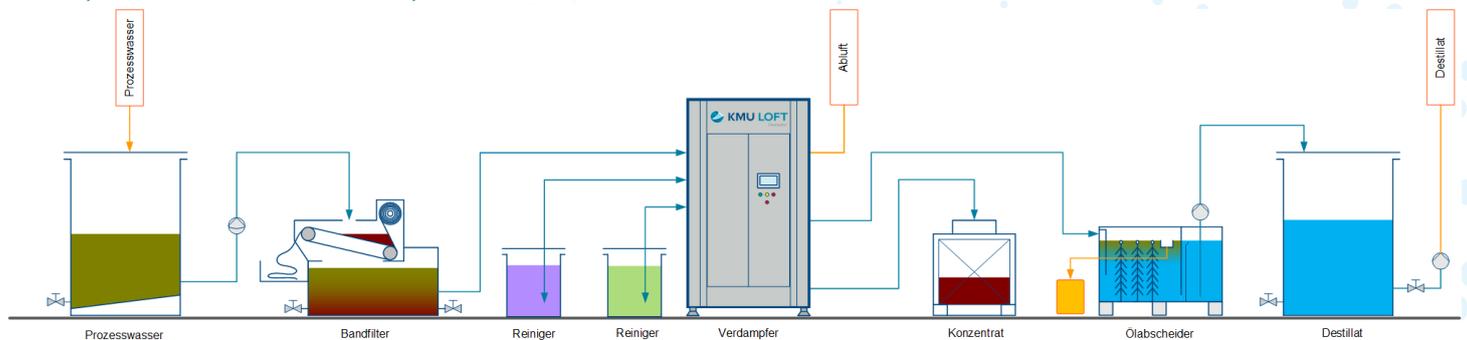
## Zusatzkonfigurationen

- KLC- Q-KIT (Quality) Integrierte Ölabscheidung, bessere Destillatqualität
- KLC- V-KIT (Vapour) Abluft- und Geruchsreduktion, minimale Umweltemissionen
- KLC- E-KIT (Energy) Energieeinsparung über erhöhte Wärmerückgewinnung

## Ausgezeichnete Qualität des Destillats

- Reduzierung gegenüber Eingangswert:
- Leitfähigkeit [µS/cm] um bis zu 99%
- Chemischer Sauerstoffbedarf CSB [mg/IO2] um bis zu 99%
- Kohlenwasserstoffe KW [mg/l] um bis zu 98%

## Beispiel Verfahrensfliesschema



## Für folgende Prozesswässer besonders geeignet:

- Prozesswässer aus Fertigungs- und Produktionsprozessen unterschiedlichster Branchen
- Wasch- und Reinigungswässer
- Spülwässer und Aktivbäder
- Radioaktiv belastete Abwässer
- Trennmittelhaltige und glykolhaltige Wässer
- Deponiesickerwässer, Grubenwässer
- Wertstoffhaltige Wässer aus Recyclingprozessen

### Mehr Informationen über KLC-MASTER Line

Tel.: +49 7121 9683-0  
Mail: [info@kmu-loft.de](mailto:info@kmu-loft.de)  
Web: [www.kmu-loft.de](http://www.kmu-loft.de)

