

smartDieCast

SDC 1000-10000

! **Stromverbrauch für Gesamtsystem
inkl. Verdampfer <math><10\text{kWh}/\text{m}^3</math> oder <math><2\text{€}/\text{m}^3</math>***

* bei einem Industriestrompreis von 0,19 €/kWh



**Leistung 150 l/h
bis 10.000 l/h**

smart 
envitech

smart5-group.com

STUFE 1:

Vorbehandlung
Abscheidung Öle,
Partikel etc.

Druckguss-Abwasser
aus der Produktion



STUFE 2:

Ultrafiltration
1.000 - 10.000 l/h

Bis zu 97% sauberes
Wasser und nur ca.
3-10% Konzentrate



STUFE 3:

Vakuum-
Verdampfer für
100 - 500 l/h

Reduktion des ursprünglichen
Abwassers um bis zu 1:150, je nach
Abwasserzusammensetzung

smartDieCast

SDC 1000-10000

Speziell für die Anwendung im Aluminium-Druck bieten wir unser extrem energieeffizientes System smartDieCast an, welches zuverlässig und kostensparend zweistufig die Technologien „Ultrafiltration“ und „Vakuumverdampfer“ verbindet und optimal nutzt.

Es handelt sich um ein dreistufiges System mit einer vollautomatischen Ultrafiltrationsanlage für bis zu 10.000 l/h und einem Vakuum-Verdampfer mit einer Leistung von 50-500 l/h (je nach Grösse der UF-Anlage). Das System besteht aus zwei komplett einsatzfertigen Kompaktanlagen mit Aufbereitungsleistungen von 1.000 bis 10.000 l/h Wasserleistung* inkl. automatischer Spüleinrichtung. Auch bestehende Verdampfer oder Vakuum-Verdampfer können optimiert und integriert werden. Integriert ist eine energiesparende Wärme-Rückgewinnung aus dem Permeat. Ausgelegt ist das System auf eine Wärmerückgewinnung aus bspw. einem Kompressorenkreislauf (Warmwasser ca. 80-90°C).

STUFE 1: VORBEHANDLUNG

- » Abscheidung von Ölen, Schlämmen, Partikeln
- » Nutzung bzw. Integration von Vorfiltern, Bandfiltern usw.“

STUFE 2: ULTRAFILTRATIONSANLAGE 1.000 - 10.000 L/H

- » Minimaler Energieverbrauch mit nur 2-3 kWh/m³*
- » Betrieb nach dem Crossflow-Prinzip mit keramischen Membranen
- » Membranfläche: 1-48 m²
- » Tropf/Montagewanne oder WHG-Bodenwanne
- » Wärmerückgewinnung aus dem Permeat mittels Wärmetauscher
- » Ausgefeiltes Steuerungskonzept mit intelligenter Prozess-Steuerung
- » Siemens Steuerungstechnik und hochwertige Komponenten

STUFE 3: VAKUUM-VERDAMPFER 50-500 L/H

Seit Jahren hat sich die Vakuumdestillation als wirtschaftliche Lösung zur Aufbereitung vielfältiger Abwässer aus der Industrie etabliert. In dem Prozess werden die Konzentrate der Ultrafiltrationsanlagen in einem Vakuumverdampfer aufkonzentriert. Die Vorteile:

- » Niedriger Energieverbrauch, da nur ca. 5-10% der gesamten Abwassermengen aufbereitet werden müssen. Somit geringere Verwertungs- und Entsorgungskosten
- » Sauberes, einleitfähiges Destillat; praktisch Salz- und schwermetallfrei
- » Hochwertige, zuverlässige Technik in einem kontinuierlichen, automatischen Betrieb
- » Geringer Platzbedarf
- » Kompakt und einfach zu bedienen

Aufbereitungskapazität 20 – 300 m³/Tag

Ultrafiltration

Aufbereitungskapazität 2 – 30 m³/Tag

Vakuumverdampfer

Stromverbrauch < 10 kWh/m³*

System

Technische Änderungen vorbehalten

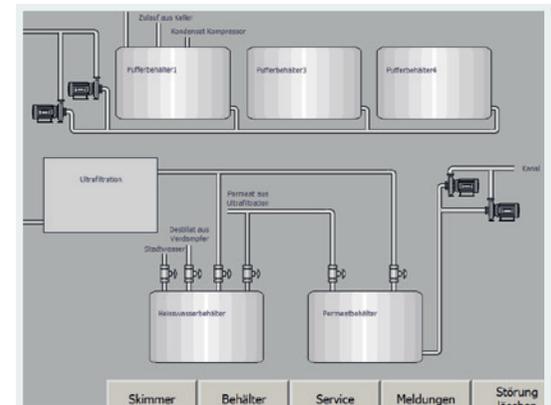
*mit Frischwasser; Leistung abhängig von der Prozesswasser-Zusammensetzung



Ausgefeilte Wärme-Rückgewinnungs-Systeme zum intelligenten Energie-Recycling



Vergleich Druckguss Abwasser zu gereinigtem Wasser



Kompakt und einfach zu bedienen

smart5 envitech GmbH
Hünerbergweg 17
79539 Lörrach/Germany
Phone +49 7621 583 403-0
sales@smart5-group.com
smart5-group.com

