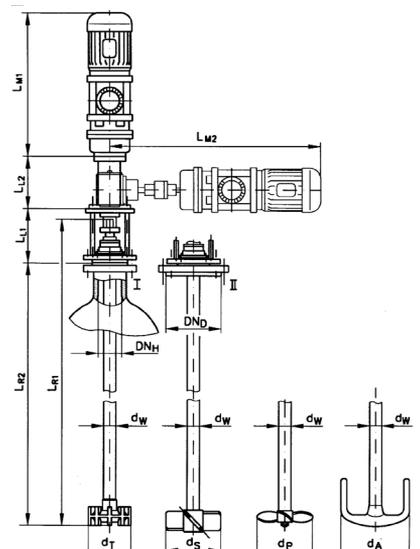
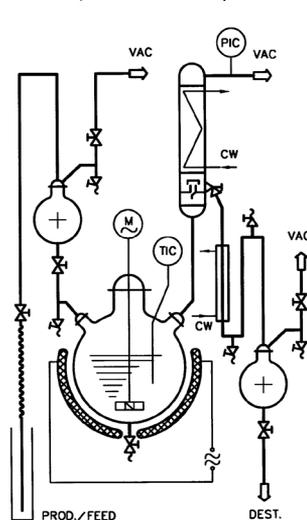
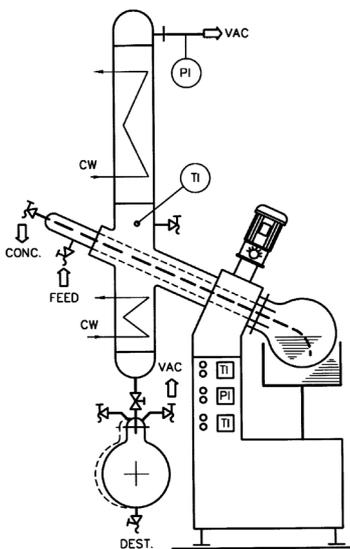
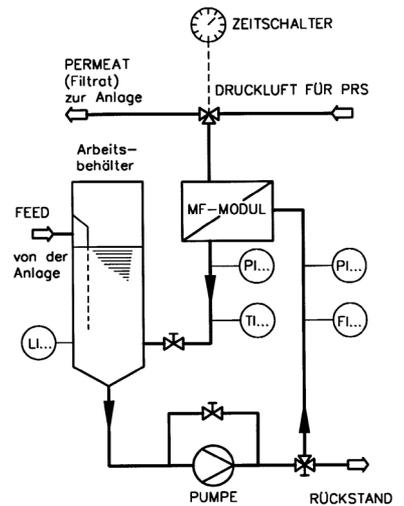
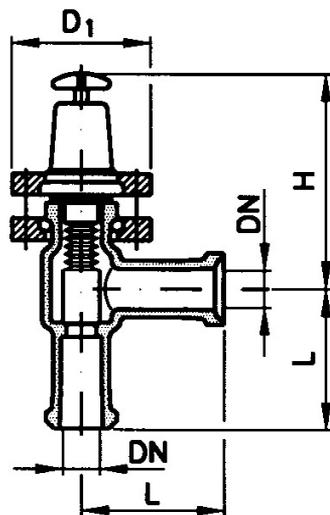
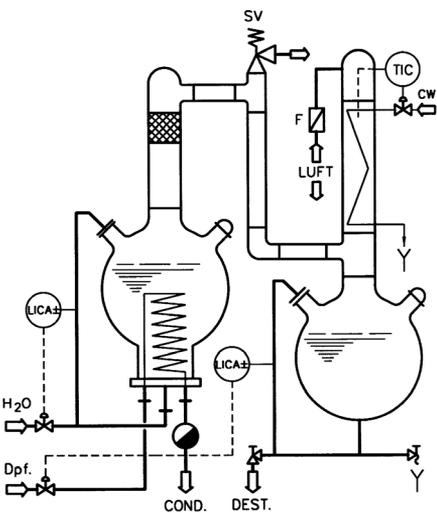
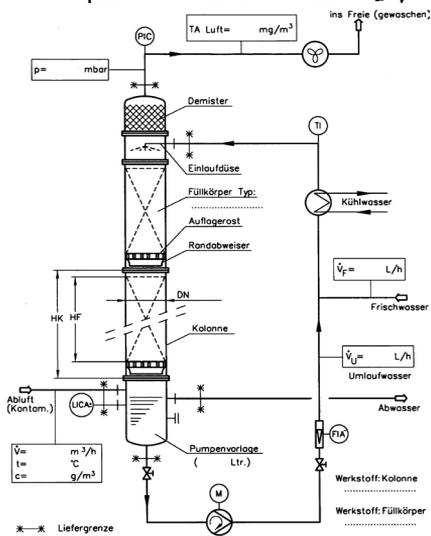


CETEC GMBH

Produktkatalog 2018



FIRMENPORTRÄT DER **CETEC - GMBH**

Vielen Dank für das Interesse an der CETEC-GMBH als Anlagenbauer von CHEMIE- und PILOTANLAGEN.

Die Historie von CETEC beginnt bereits im Jahre 1985. Zu diesem Zeitpunkt wurde die CETEC chemical equipment and technology GMBH von Herrn Struve gegründet. Herr Struve ist auch heute noch, wenn auch nicht mehr als Geschäftsführer, fester Bestandteil der CETEC-GMBH. Diese unterstützt er mit einer Erfahrung im Chemie-Anlagenbau von mehr als 35 Jahren nun.

Die CETEC ist in den Bereichen der Aus- und Weiterbildung, Qualitätskontrolle, Forschung, Entwicklung sowie KILO-Produktion tätig. Wir übernehmen für Sie die Planung, Fertigung, Montage und Inbetriebnahme von Anlagen im Maßstab von 10 bis über 100 l ggf. auch größer.

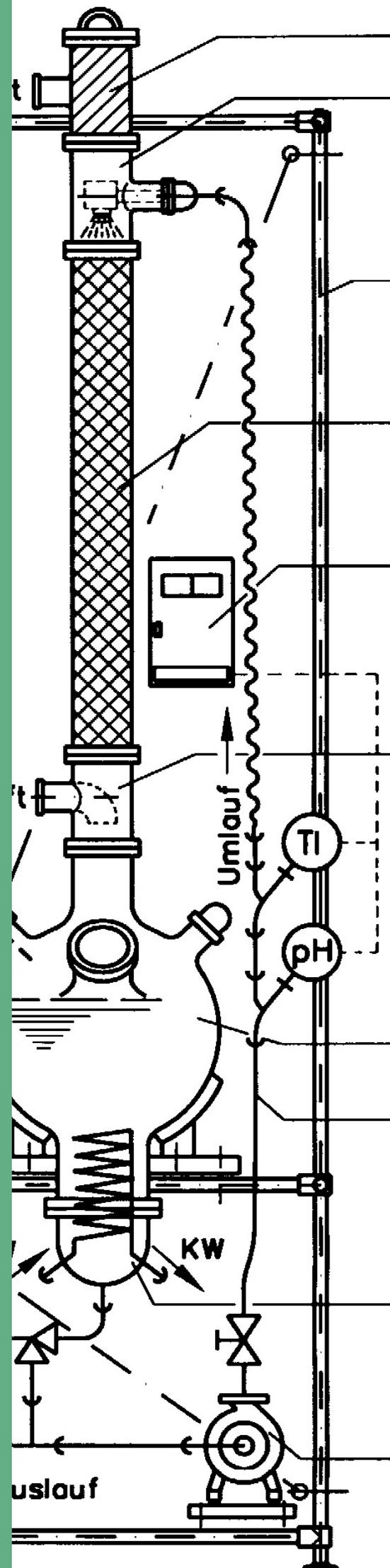
Diese Anlagen können ATEX-, GMP-, FDA- konform ausgeführt werden.

Die zum Einsatz kommenden Werkstoffe sind z.B. Glas, Email, Graphit, Edelstähle, PTFE oder in Kombination.

Für Sie zur Verfügung stehendes KNOW-HOW : Rührtechnik, Destillation, Extraktion, Filtration, Ab- und Adsorption, Energieversorgung sowie die Mess-/Regeltechnik und Visualisierung.

Der Vorteil für Sie - für eine optimale Zusammenarbeit - liegt in dem Nutzen unserer Erfahrung aus den Arbeitsbereichen der allgemeinen Chemie, Lebensmittel- und Pharmaindustrie, den Ausbildungsstätten, den Fach- / Hochschulen und - alles aus einer Hand.

Wir würden uns über eine Zusammenarbeit mit Ihnen sehr freuen und sollten Sie Fragen oder Anregungen haben stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.



KONTAKT - DATEN

CETEC GMBH

- **T** : +49 (0) 2171 / 399247-0
- **F** : +49 (0) 2171 / 399247-9
- **E** : Info@cetec-gmbh.de
- **W** : www.cetec-gmbh.de

Impressum:

- **CETEC-CHEMICAL EQUIPMENT AND TECHNOLOGY - GMBH**
- **QUETTINGER STRASSE 289**
- **D-51381 Leverkusen / Germany**

- **Geschäftsführer** : **Imane Kadder**
- **Amtsgericht** : **HRB48580**
- **Ust-id (VAT) Nr** : **DE123716255**

Referenzen

Air LiQuide Electronics GmbH Dresden

Allessa Chemie GmbH Frankfurt/a.M - Fechenheim

Arevipharm GmbH Radebeul

Bayer AG Leverkusen/ Dormagen/ Wuppertal/ Uerdingen/ Bergkamen

BASF Ludwigshafen

Boehringer Ingelheim Biberach/ Dortmund/ Ingelheim

Cargill GmbH Mainz/ Frankfurt/ Rumänien

Celanese Chemicals Europe GmbH Oberhausen

Centrotherm GmbH & Co.Kg Blaubeuren

Chiracon GmbH Luckenwalde

Clariant GmbH Höchst / Gersthofen

CU Chemie Uetikon GmbH Lahr

Degussa-Hüls AG Hanau

Deutsche Solvay Rheinberg

Dyneon GmbH Burgkirchen

Fraunhofer Institut ... Oberhausen/ Pfinztal/ St. Ingbert

LANXES Deutschland GmbH Leverkusen ...

Meissner GmbH & Co. KG Köln

Merck KGaA Darmstadt

NIGU Chemie GmbH Waldkraiburg

OFICHEM B.V. Ter Apel/ NL

TESA SE Hamburg

.....

Inhaltsverzeichnis

Glasrührbehälter - GRB	Seite 6 - 13
Glasfilternutsche - GFN	Seite 14 - 17
Abluftwäscher - ALW	Seite 18 - 19
Sonderanlagen / Pilot-Anlagen	Seite 20 - 30
Zubehör und Ersatzteile	Seite 31

Glasrührbehälter - GRB



GRB 150l mit Ankerrührer



Bodenablassventil DN 50
BSG 3.3 / PTFE



ETFE Flachdeckel



Rohrfederanometer

Universal Zylindergefäß 150 l

TECHNISCHE DATEN

Behälter:

Werkstoff	:	BSG 3.3 / ETFE / Halar
Volumen	:	10 - 150 l
Druck	:	-1 / +0,5 bar
(Beschichtet) Temperatur:		-20 / +80° C
(Ohne B.) Temperatur	:	-70 / +200° C

E-Rührwerk:

Drehzahl	:	0 - 235 1/min
Leistung	:	0.75 kW
Volt	:	230/400V - 50 Hz

Ausführung / Optional:

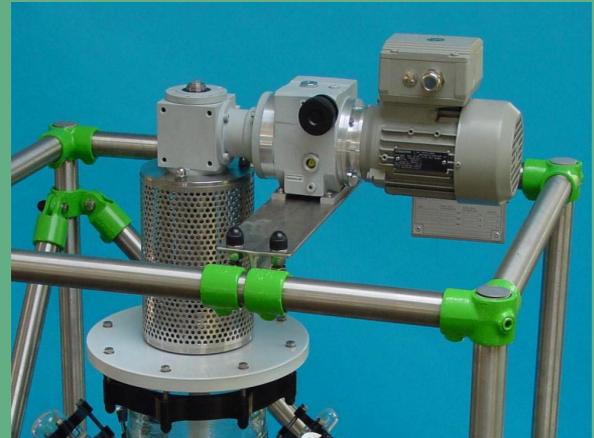
Der GRB ist wahlweise FDA-/GMP-/ATEX-konform, das BSG 3.3 ist mit einem Splitterschutz versehen und el. leitfähig beschichtet. Flachdeckel / ETFE el. leitfähig beschichtet. Edelstahl Ankerrührer, Beschichtung Halar el. ableitfähig.

Anschlussarmaturen Rohrfedermanometer und Berstscheibe. Der Motor wie auch die trockenlaufende Gleitringdichtung sind Ex konform.

Glasrührbehälter - GRB



GRB / GKG - 50 / Ex - Proof



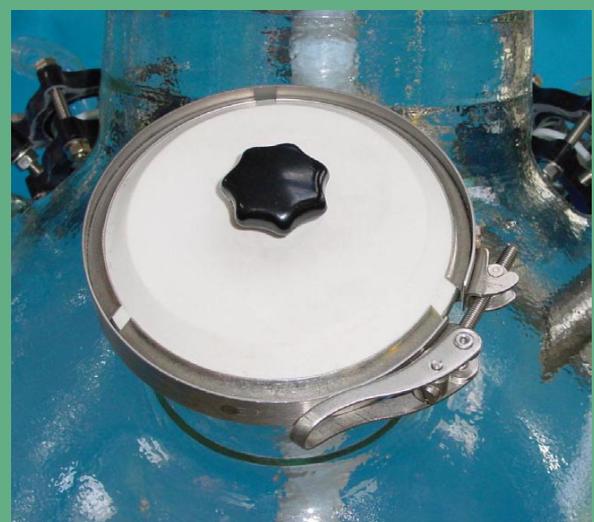
Rührwerk / Ex -Proof



Einleitrohr DN 50 / 25



Ablassventil DN 25 / 20



Handlochdeckel DN 150

Glaskugelgefäß 50 l

TECHNISCHE DATEN

Behälter:

Werkstoff	:	BSG 3.3 / PTFE / 1.4404
Volumen	:	10 - 150 l
Druck	:	-1 / +0,5 bar
(Beschichtet) Temperatur:		-20 / +80 °C
(Ohne B.) Temperatur	:	-70 / +200 °C

E-Rührwerk:

Drehzahl	:	0 - 300 1/min
Leistung	:	0.55 kW
Volt	:	230/400V - 50 Hz

Ausführung / Optional:

Der GRB ist wahlweise FDA-/GMP-/ATEX-konform, das BSG 3.3 ist mit einem Splitterschutz versehen und el. leitfähig beschichtet. Die Rollen am Stativ sind ebenfalls el. leitfähig.

DN 150 Handlochdeckel mit Schnellverschluss. Einleitrohr DN 50 / 25 (1.4404), DN 50 und DN 25 Blindflansch. Der Motor wie auch die trockenlaufende Gleitringdichtung sind Ex konform.

Glasrührbehälter - GRB



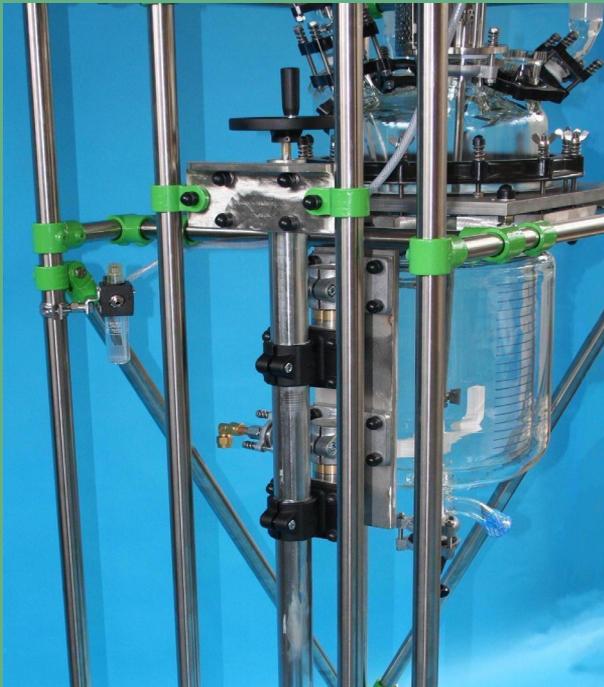
Mantelgefäß - Ex - Proof



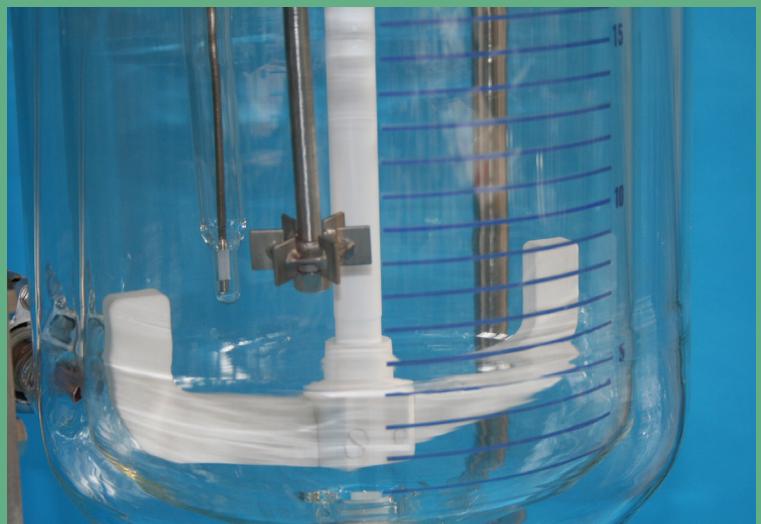
E-Rührwerk + Druckluft-Rührwerk



Einleitdüse



Hub- mit Schwenkvorrichtung



Anker- und Turbinenrührer

Glaszylindergefäß mit Doppelmantel

TECHNISCHE DATEN

Behälter:

Werkstoff	:	BSG 3.3 / PTFE
Volumen	:	10 - 50 l
Druck	:	-1 / +0,5 bar
(Beschichtet) Temperatur:		-20 / +80° C
(Ohne B.) Temperatur	:	-70 / +200° C

E-Rührwerk:

Drehzahl	:	200 - 1/min
Leistung	:	0.22 kW
Volt	:	230/400V - 50 Hz

Ausführung / Optional:

Der GRB ist wahlweise FDA-/GMP-/ATEX-konform, das BSG 3.3 ist mit einem Splitterschutz versehen und el. leitfähig beschichtet. Die Rollen am Stativ sind ebenfalls el. leitfähig.

GRB mit Schwenkbarer Hub-Vorrichtung. Neben dem E-Rührwerk wurde ein Druckluftrührer mit Turbinen-Rührer eingesetzt. Der Motor wie auch die trockenlaufende Gleitringdichtung sind Ex Konform.

Glasrührbehälter - GRB



3-fach Mantel GRB



DN 200 Haube



2 x NS 29 / 2 x NS 45 / 1 x DN40-plan



Druckluft-Rührer Typ RD-R300/575-10



DN 10 Ablassventil

Glaszylindergefäß mit 3-fach Mantel

TECHNISCHE DATEN

Behälter:

Werkstoff	:	BSG 3.3 / PTFE / 1.4404
Volumen	:	10 - 30 l
Druck	:	-1 / +0,5 bar
(Beschichtet) Temperatur:		-20 / +80° C
(Ohne B.) Temperatur	:	-70 / +200° C

E-Rührwerk:

Drehzahl	:	125 - 1/min
Leistung	:	>= 0.22 kW
Volt	:	230/400V - 50 Hz

Ausführung / Optional:

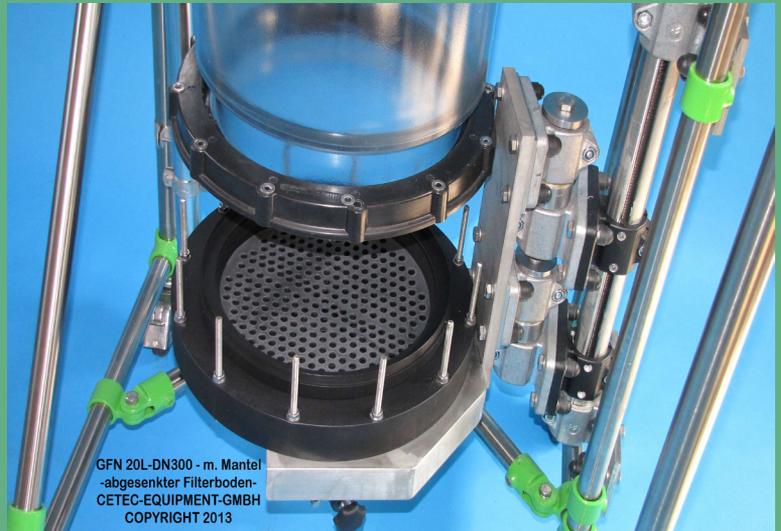
Der GRB ist wahlweise FDA-/GMP-/ATEX-konform, das BSG 3.3 ist mit einem Splitterschutz versehen und el. leitfähig beschichtet. Die Rollen am Stativ sind ebenfalls el. leitfähig.

In dieser Ausführung wurde aufgrund der Größe, des Volumen und der Viskosität ein Druckluftrührer eingesetzt. Ein E-Rührwerk ist aber auf Anfrage auch möglich.

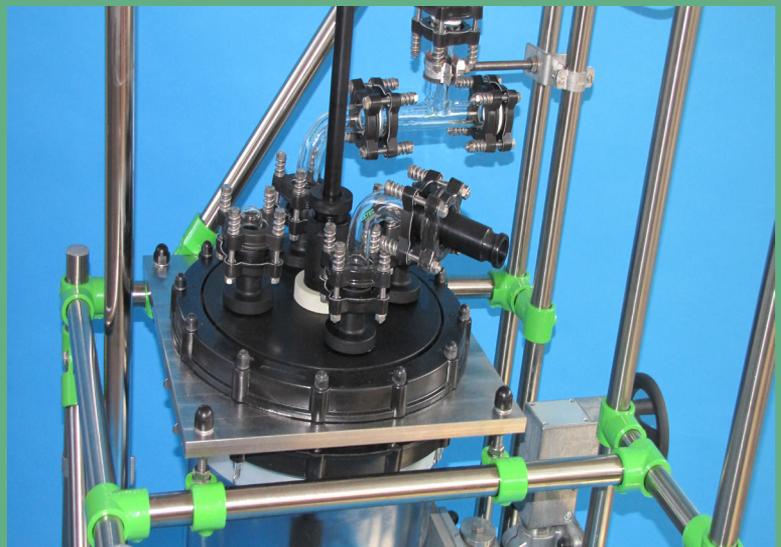
Glasfilternutsche - GFN



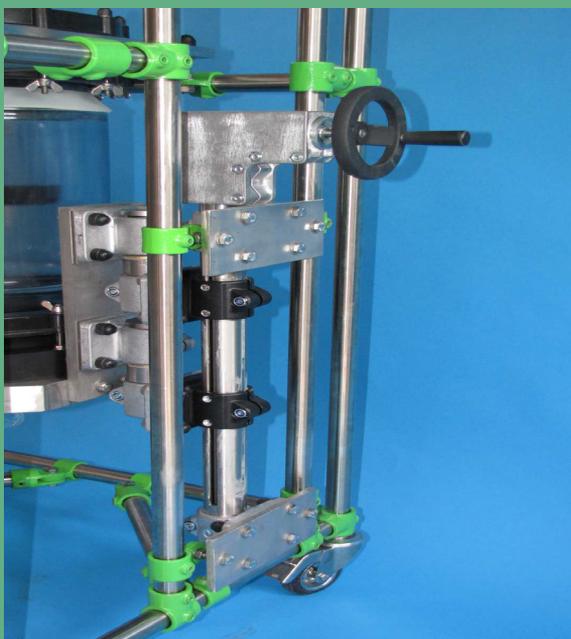
GFN 30 1, DN 300



GFN Verschluss



Plandeckel mit diversen Anschlüssen



Hub-Vorrichtung



DN 25 Ablassventil

Glasfilternutsche 30 l mit Doppelmantel

TECHNISCHE DATEN

Behälter:

Werkstoff	:	BSG 3.3 / PTFE / 1.4404
Volumen	:	10 - 100 l
Druck	:	-1 / +0,5 bar
(Beschichtet) Temperatur:		-20 / +80° C
(Ohne B.) Temperatur	:	-70 / +200° C

E-Rührwerk:

Drehzahl	:	165 - 1/min
Leistung	:	0.22 kW
Volt	:	230 / 400V - 50 Hz

Ausführung / Optional:

Die GFN ist wahlweise FDA-/GMP-/ATEX-konform, das BSG 3.3 ist mit einem Splitterschutz versehen und el. leitfähig beschichtet. Die Rollen am Stativ sind ebenfalls el. leitfähig.

In dieser Ausführung wurde eine Handrührer auf Kundenwunsch hin verbaut. Ein E-Rührwerk ist aber auch möglich auf Anfrage.

Glasfilternutsche - GFN



GFN 100 l / DN 600



Plandeckel ETFE



DN 25 Ablassventil mit Sicherheitswanne



Rohrfedermanometer



Berstscheibe mit 90° Bogen

Glasfilternutsche 100 l, DN 600

TECHNISCHE DATEN

Behälter:

Werkstoff	:	BSG 3.3 / PTFE / 1.4404
Volumen	:	10 - 100 l
Druck	:	-1 / +0,5 bar
(Beschichtet) Temperatur:		-20 / +80 °C
(Ohne B.) Temperatur	:	-70 / +200 °C

E-Rührwerk:

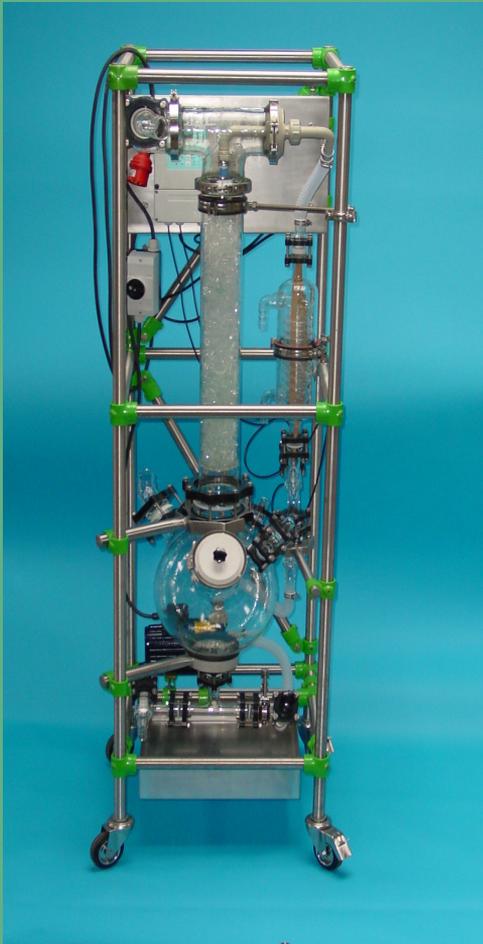
Drehzahl	:	165 - 1/min
Leistung	:	0.22 kW
Volt	:	230 / 400V - 50 Hz

Ausführung / Optional:

Die GFN ist wahlweise FDA-/GMP-/ATEX-konform, das BSG 3.3 ist mit einem Splitterschutz versehen und el. leitfähig beschichtet. Die Rollen am Stativ sind ebenfalls el. leitfähig.

In dieser Ausführung wurde eine Handrührer auf Kundenwunsch hin verbaut. Ein E-Rührwerk ist aber auch möglich auf Anfrage.

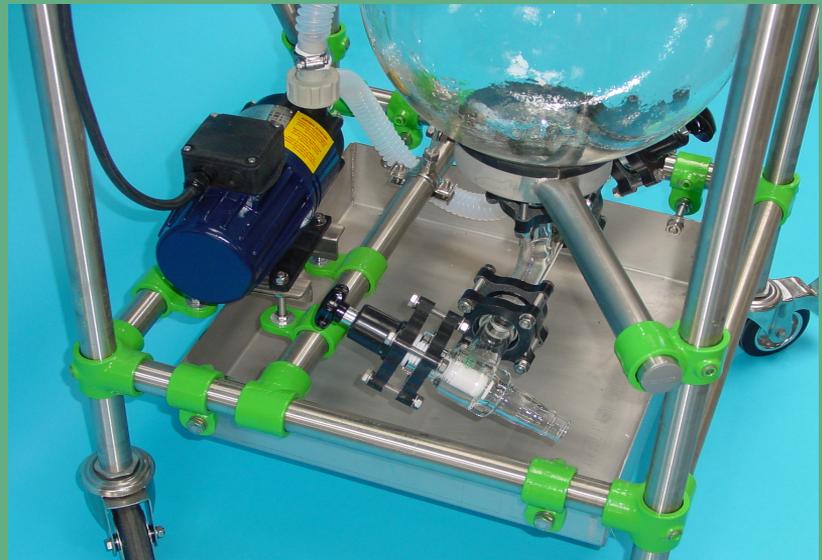
Abluftwäscher - ALW



ALW 201 - DN100



Einlaufdüse



Ablassventil - Pumpe - Sicherheitswanne



Temperatur- und PH-Messung



Ableitfähige Rollen

Abluftwäscher - ALW 20l - Ex

TECHNISCHE DATEN

Behälter:

Werkstoff	:	BSG 3.3 / PTFE / PVDF
Volume	:	10 - 30 l
Druck	:	-1 / +0,5 bar
(Beschichtet) Temperatur:		-20 / +80 °C
(Ohne B.) Temperatur	:	-70 / +200 °C

Pumpe:

Fördermenge	:	100 l/min
Leistung	:	0.18 kW
Volt	:	230 / 400V - 50 Hz

Ausführung / Optional:

Der ALW ist wahlweise FDA-/GMP-/ATEX-konform, das BSG 3.3 ist mit einem Splitterschutz versehen und el. leitfähig beschichtet. Die Rollen am Stativ sind ebenfalls el. leitfähig.

In dieser Ausführung wurde eine Kolonne DN100 x 1000 mm verbaut. Die Raschigringe füllen 800 mm der Kolonne. ALW mit größeren und kleineren Dimensionen sind nach Anfrage möglich.

Sonderanlagen / Pilot-Anlagen

Auf Anfrage können wir Ihnen eine Vielzahl an verschiedenen Reaktionsanlagen anbieten. Die Größen der Anlagen belaufen sich von 5l bis 500l. Wir können auf Anfrage auch das Basic- und Detail- Engineering für Sie übernehmen.

Sollten Sie Fragen haben stehen wir Ihnen gerne mit unserem Fachwissen zur Seite.

In dem nun folgenden Abschnitt werden Ihnen die verschiedenen Anlagen der CETEC-GMBH vorgestellt.



MPU - Anlage



Dest.-Vorlage



Membran- + Kugelhahn-Armaturen

Sonderanlagen / Pilot-Anlagen



Conti - Destillation



Behälter mit 4 mm ETFE Beschichtung



COMBI - Reaktionsanlage 501

Sonderanlagen / Pilot-Anlagen



Rotationsverdampfer 100l



Glaskondensator 1,5 m²

Technische-Daten:

Werkstoff : BSG 3.3, PTFE

Verd.-Kugel : 50/ 100l

Druck : 5 - 1500 mbar

Drehzahl : 5 - 100 1/min

Temperatur : bis +130 °C

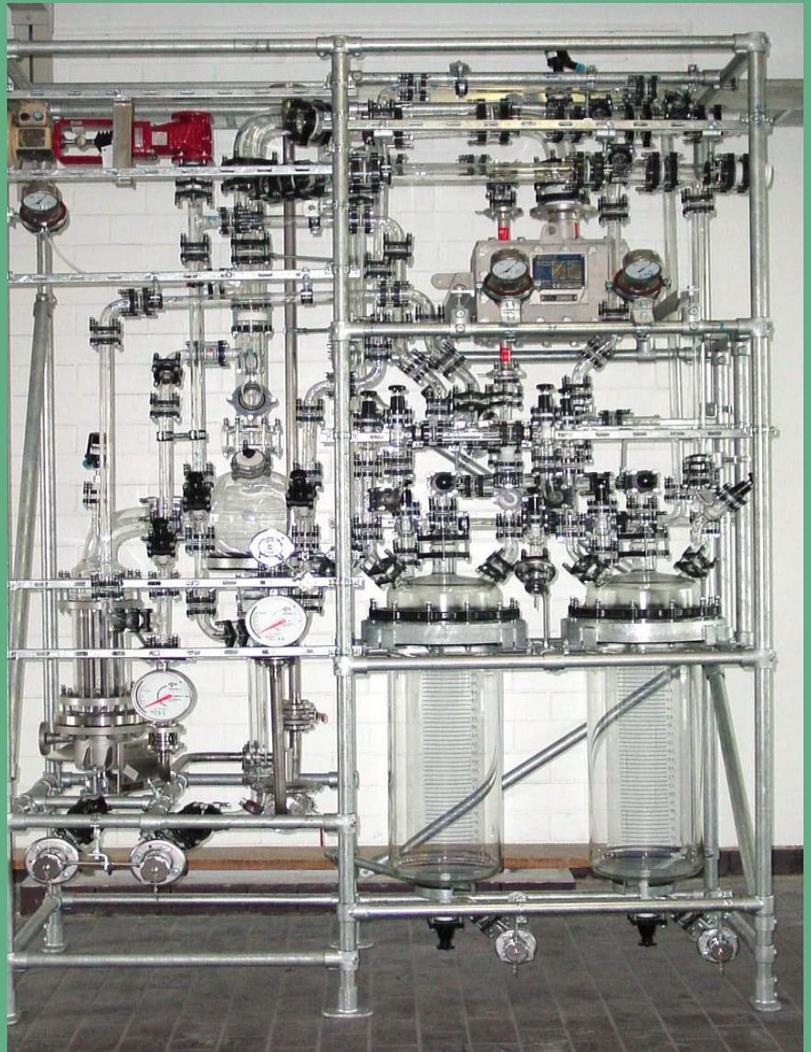


Glasaufbau für ROTA 2x100l

Sonderanlagen / Pilot-Anlagen



Verdampfer 0,2m² (Tantal)

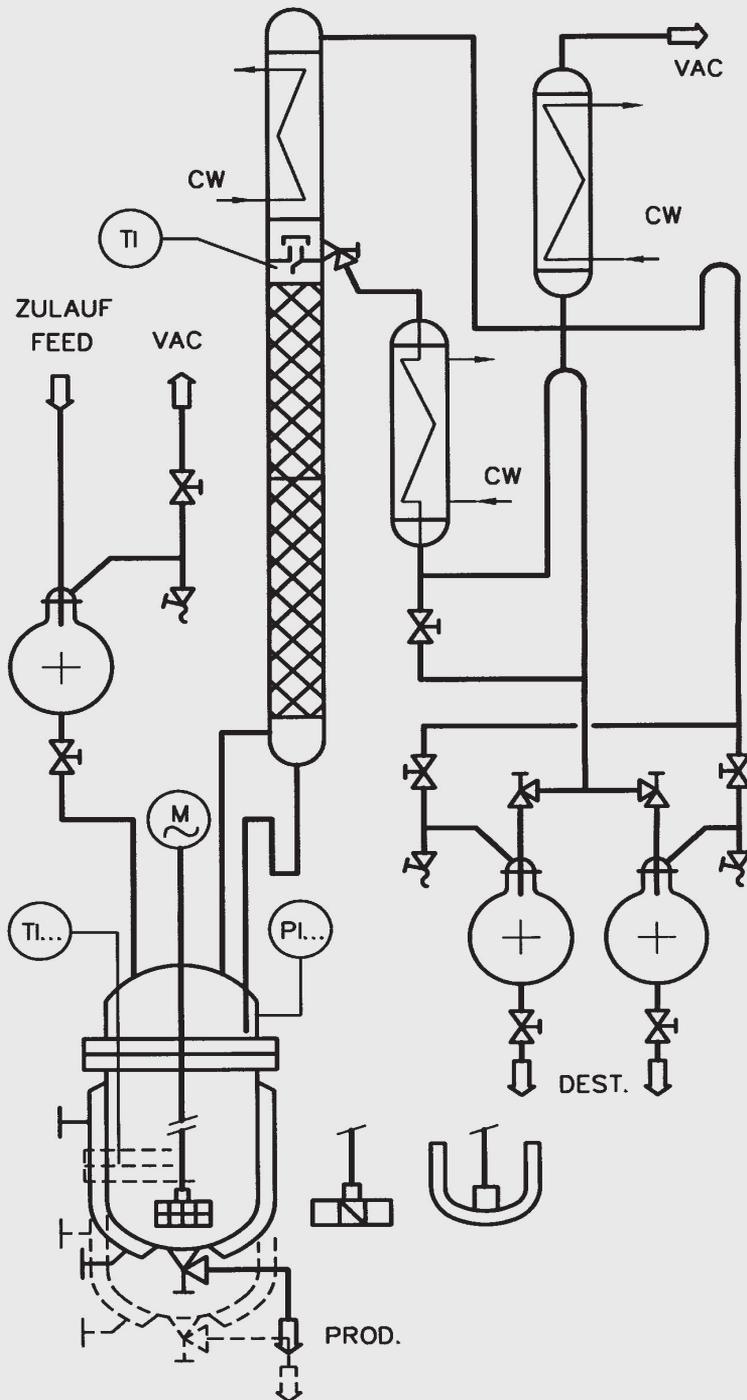


Umlaufverdampfer 25l / 0,2m²

Technische-Daten:

<u>Werkstoff</u>	:	<u>BSG 3.3, Tantal</u>
<u>Verd.-Kugel</u>	:	<u>25 / 2x50 l</u>
<u>Druck</u>	:	<u>5 - 1500 mbar</u>
<u>Temperatur</u>	:	<u>-20 bis +220 °C</u>

Reaktionsanlage mit Vakuumdestillation



Reaktionsgefäß:

Mantelgefäß (10 - 100 l) aus Glas, Email, Edelstahl oder Kombination.

Rührer mit konstanter, variabler Drehzahl oder Drehzahlregelung

Rührwelle aus PTFE / VA mit Turbinen-, Schrägblatt- oder Anker-Rührer.

Anlage kompl. mit Zulaufgefäß, Kolonne, Kondensatoren, Produktkühler, Wechselvorlagen, Heiz- / Kühlkreislauf sowie Mess- u. Regeltechnik.

Aufbau im Rohrgestell (st.-verzinkt oder Edelstahlrohr)

Mess- und Regeltechnik:

- kpl. Schaltschrank
- Temperaturregelung
- Rührerdrehzahlregelung
- Vakuumregelung etc.
- Ex-geschützte Ausführung

Anpassungen und Änderungen sind selbstverständlich möglich. Bei Fragen oder einem anderen Anliegen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Reaktionsanlage mit Kugelgefäß

Reaktionsgefäß:

Glaskugelgefäß von 10 - 100l mit div. Zubehör (Zulauf- / Auffanggefäße, Kondensatoren, Produktkühler, etc.)

Rührer mit konstanter, variabler Drehzahl oder Drehzahlregelung

Rührwelle aus PTFE / VA mit Turbinen-, Schrägblatt- oder Anker-Rührer. Spezialrührer für zähflüssige Produkte, Rührwelle aus Edelstahl.

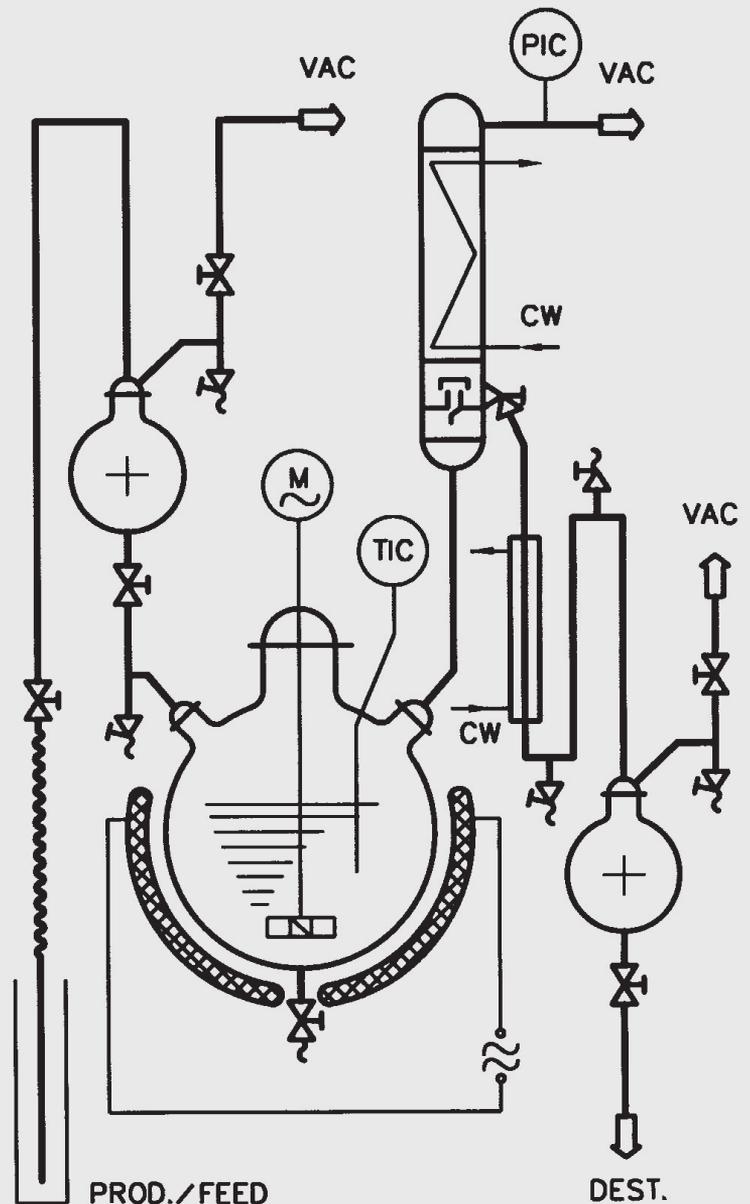
Anlage kompl. mit Zulaufgefäß, Kolonne, Kondensatoren, Produktkühler, Wechselvorlagen, Heiz- / Kühlkreislauf sowie Mess- u. Regeltechnik.

Beheizung mit elektrischem Heizpilz (Ex - Proof)

Aufbau im Rohrgestell (st.-verzinkt oder Edelstahlrohr)

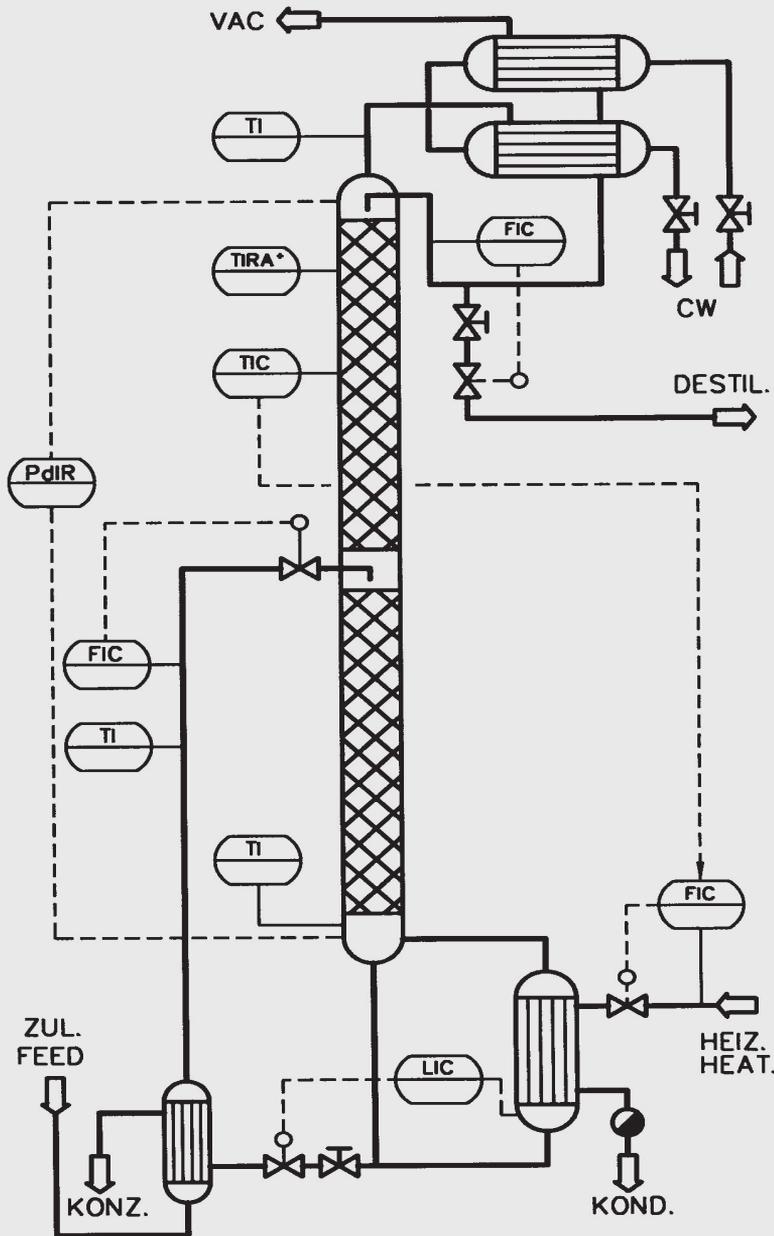
Mess- und Regeltechnik:

- kpl. Schaltschrank
- Temperaturregelung
- Rührerdrehzahlregelung
- Vakuumregelung etc.
- Ex-geschützte Ausführung



Conti-Destillation

Lösungsmittelrückgewinnung



Destillationskolonne:

Füllkörperkolonne / Packungen

Ausführung aus Edelstahl oder anderen Werkstoffen.

Beheizung durch Umlaufverdampfer

Heizung mit Dampf und diversen Wärmeträgermedien

Aufbau im Rohrgestell (st.-verzinkt oder Edelstahlrohr)

Mess- und Regeltechnik:

- kpl. Schaltschrank
- Durchflussmessung
- Dampfmenge­regelung
- Temperaturregelung
- Rührerdrehzahlregelung
- Vakuumregelung etc.
- Ex-geschützte Ausführung

Anpassungen und Änderungen sind selbstverständlich möglich. Bei Fragen oder einem anderen Anliegen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Rotationsverdampfer

Rotationsverdampfer:

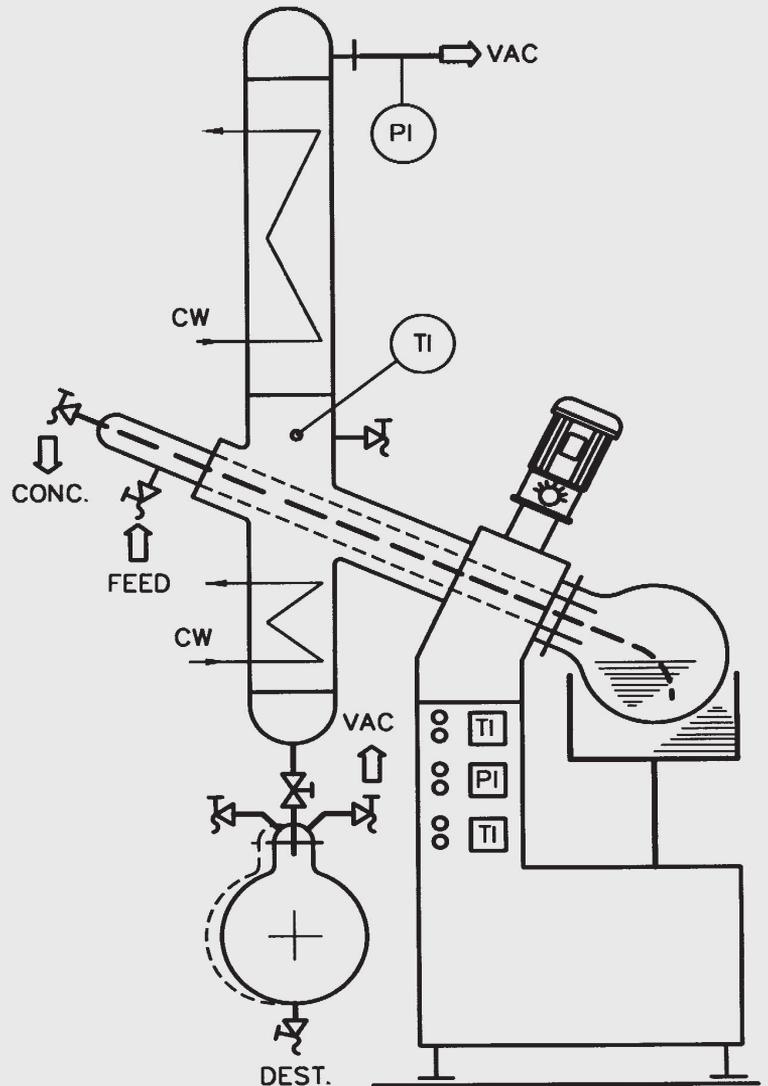
Verdampferkolben 10 - 100l mit Hub

Werkstoffe: BSG 3.3, PTFE, Edelstahl etc.

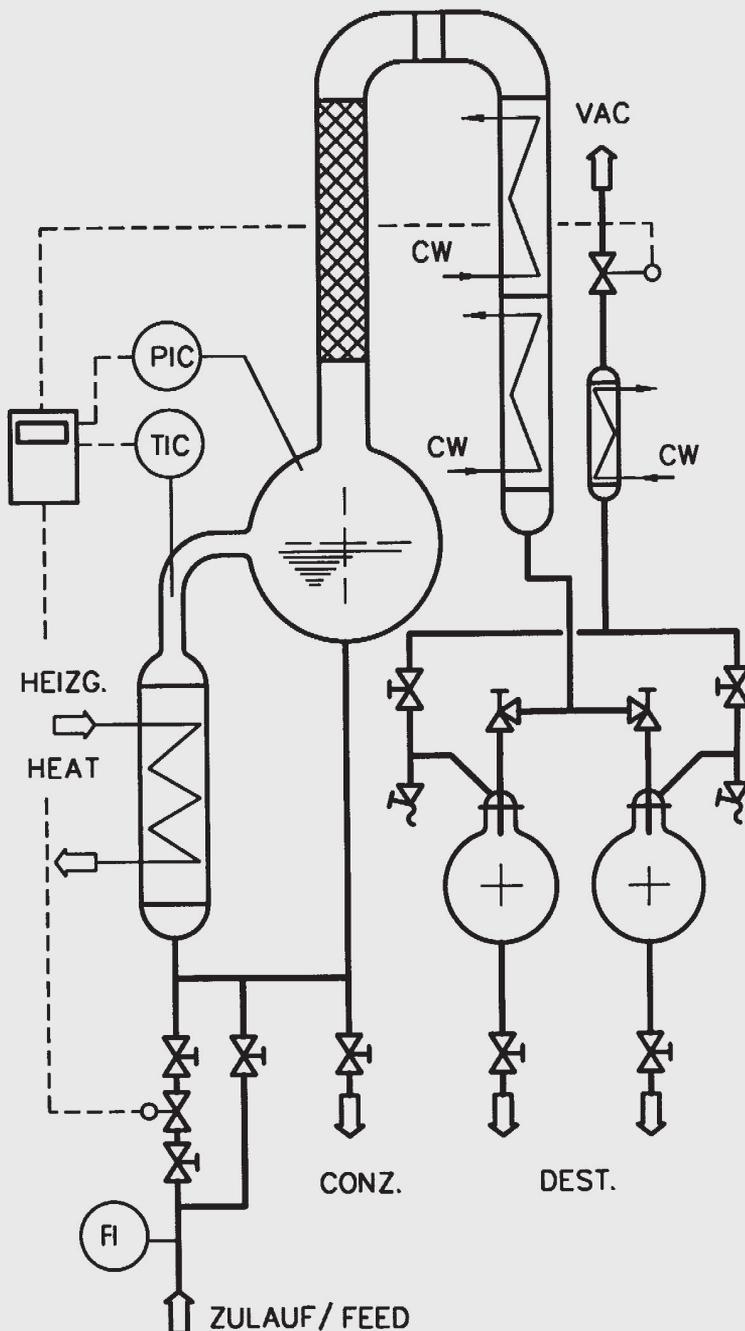
Anlage kompl. mit Öl- / Wasserbad, Kondensatoren, Auffanggefäßen, Mess- u. Regel-Technik sowie Zubehör

Mess- und Regeltechnik:

- integriertes Touch-Feld
- Temperaturregelung
- Drehzahlregelung
- Vakuumregelung etc.
- Ex-geschützte Ausführung



Umlaufverdampfer



Destillationsblase:

Glasapparatur 10 - 100l komplett mit Zubehör

Heizer aus Glas oder Metall

Beheizung durch Naturumlauferdampfer

Heizung mit Dampf und diversen Wärmeträgermedien

Aufbau im Rohrgestell (st.-verzinkt oder Edelstahlrohr)

Mess- und Regeltechnik:

- kpl. Schaltschrank
- Durchflussmessung
- Temperaturregelung
- Vakuumregelung etc.
- Ex-geschützte Ausführung

Anpassungen und Änderungen sind selbstverständlich möglich. Bei Fragen oder einem anderen Anliegen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Extraktionsanlage Fest / Flüssig

Extraktion:

Umlaufverdampfer 10 - 100l mit Heizer aus Glas oder Metall

Extraktionsbehälter 5 -50l auch in mehrfacher Anordnung

Extraktion nach SOXHLET oder im Durchfluss mit kalten bzw. heißen Lösungsmittel.

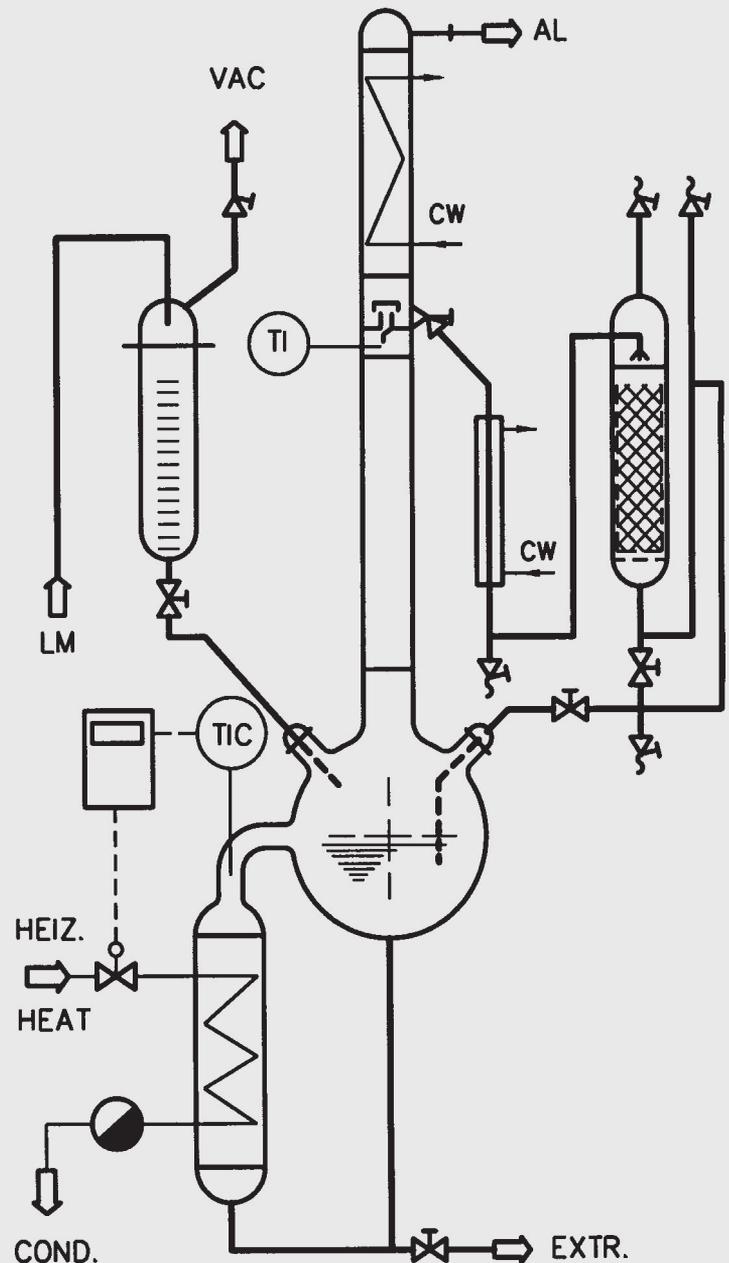
Aufkonzentration nach Extraktion möglich

Anlage kpl. mit Mess- u. Regeltechnik

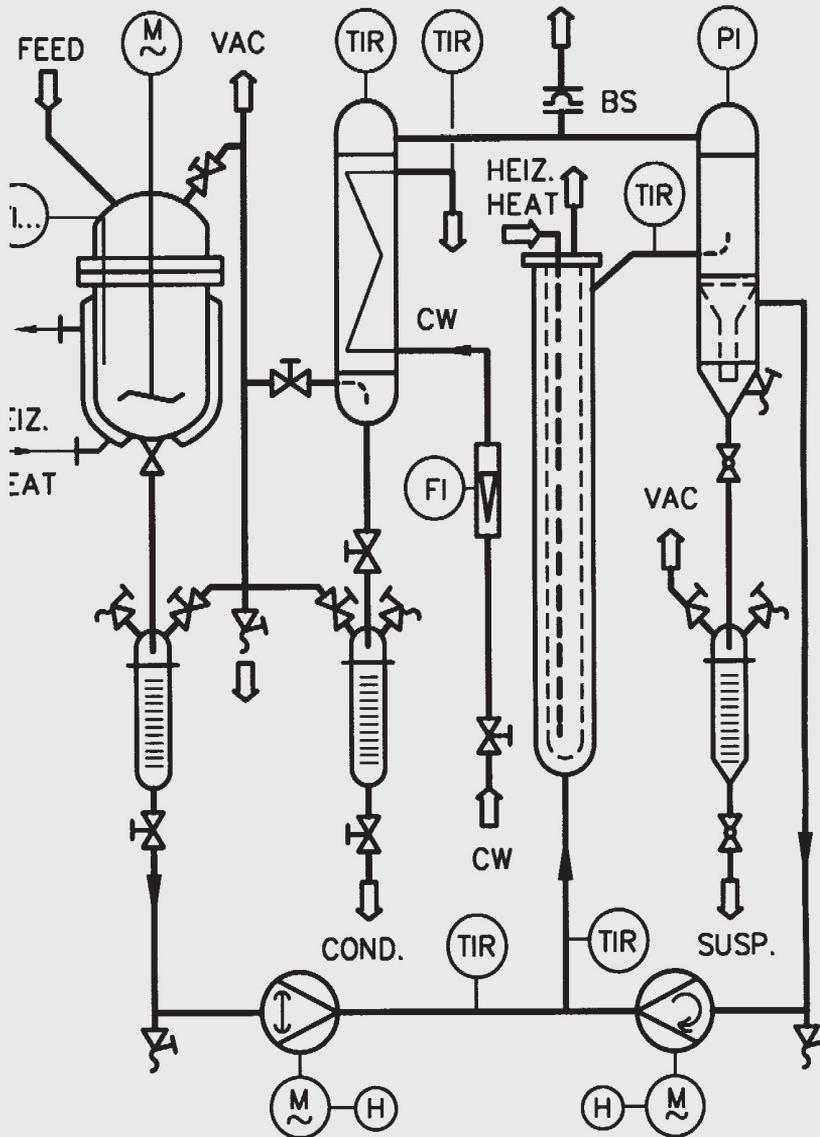
Aufbau im Rohrgestell (st.-verzinkt oder Edelstahlrohr)

Mess- und Regeltechnik:

- kpl. Schaltschrank
- Temperaturregelung
- Vakuumregelung etc.
- Ex-geschützte Ausführung



Kristallisationsanlage Typ OSLO



Kristallisationsanlage:

Kristallisator DN 200 mit Vorlagebehälter 35l kpl. mit Dosier- und Umlaufpumpe, Heizer und Brüden-Kondensator, Dosier- und Auffanggefäße sowie Mess- und Regeltechnik.

Für chargenweisen Betrieb, speziell Versuchs- und Lehrbetrieb.

Aufbau im Rohrgestell (st.-verzinkt oder Edelstahlrohr)

Mess- und Regeltechnik:

- kpl. Schaltschrank
- Durchflussmessung
- Temperaturregelung
- Heizungsregelung
- Ex-geschützte Ausführung

Zubehör und Ersatzteile

Auf Anfrage können wir Ihnen ein großes Sortiment an Schläuchen, Kompensatoren, Flanschverbindungen, Ventile, Dichtungen mit Einlagen und vieles mehr auf Anfrage anbieten. KATALOG FOLGT in KÜRZE !!!



