

CETEC-GMBH
CHEMICAL EQUIPMENT AND TECHNOLOGY
D-51381 LEVERKUSEN
-GERMANY-
(seit / since 1985)



ANLAGEN / APPARATE / DETAILS
EQUIPMENTS/APPARATUSSES/DETAILS



Allgemeine Information

- Vielen Dank für Ihr Interesse an der **CETEC-GMBH** als Anlagenbauer von **CHEMIE- & PILOT-ANLAGEN**.
- Für die Bereiche **Aus- und Weiterbildung, Qualitätskontrolle, Forschung + Entwicklung sowie KILO-Produktion** - übernehmen wir die Planung, Fertigung, Montage und Inbetriebnahme von Anlagen im Maßstab von ca.10 l bis über 100 l ggf. auch größer.
- Diese Anlagen können ATEX-, GMP- und FDA- konform ausgeführt werden.
- Die zum Einsatz kommenden Werkstoffe sind z.B. **Glas, Email, Graphit, Edelstähle, Fluor-Kunststoffe, PVDF, PP ...** oder in Kombination.
- Für Sie zur Verfügung stehendes **KNOW-HOW** : Rührtechnik, Destillation, Extraktion, Filtration, Ab- und Adsorption, Energieversorgung sowie die Mess-/Regeltechnik mit 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 hören gerne wieder von Ihnen.



General information

CETEC-GMBH / CHEMICAL- & PILOT PLANTS .

- We are specialized in the fields of training, quality control, research and development, as well as kilo as opposed to mass production and also batch production within a range of **10l to 100 l or more**. These units comply with **FDA and GMP** regulations and are planned, produced and installed by us and we also carry out the test runs.
- The **materials** employed are glass, enamel, graphite, stainless steel, PTFE, PVDF, PP ... and/or combinations thereof.
- Our **know-how** in the fields of mixing techniques, distillation, extraction, filtration, absorption and adsorption, energy supply, as well as measuring and controlling techniques (visual / recording / computer controlled via Windows) would be at your disposal.
- You would be able to profit from our vast experience in ordinary chemical industry, or the food stuffs and pharmaceutical industry or even technical colleges and universities.

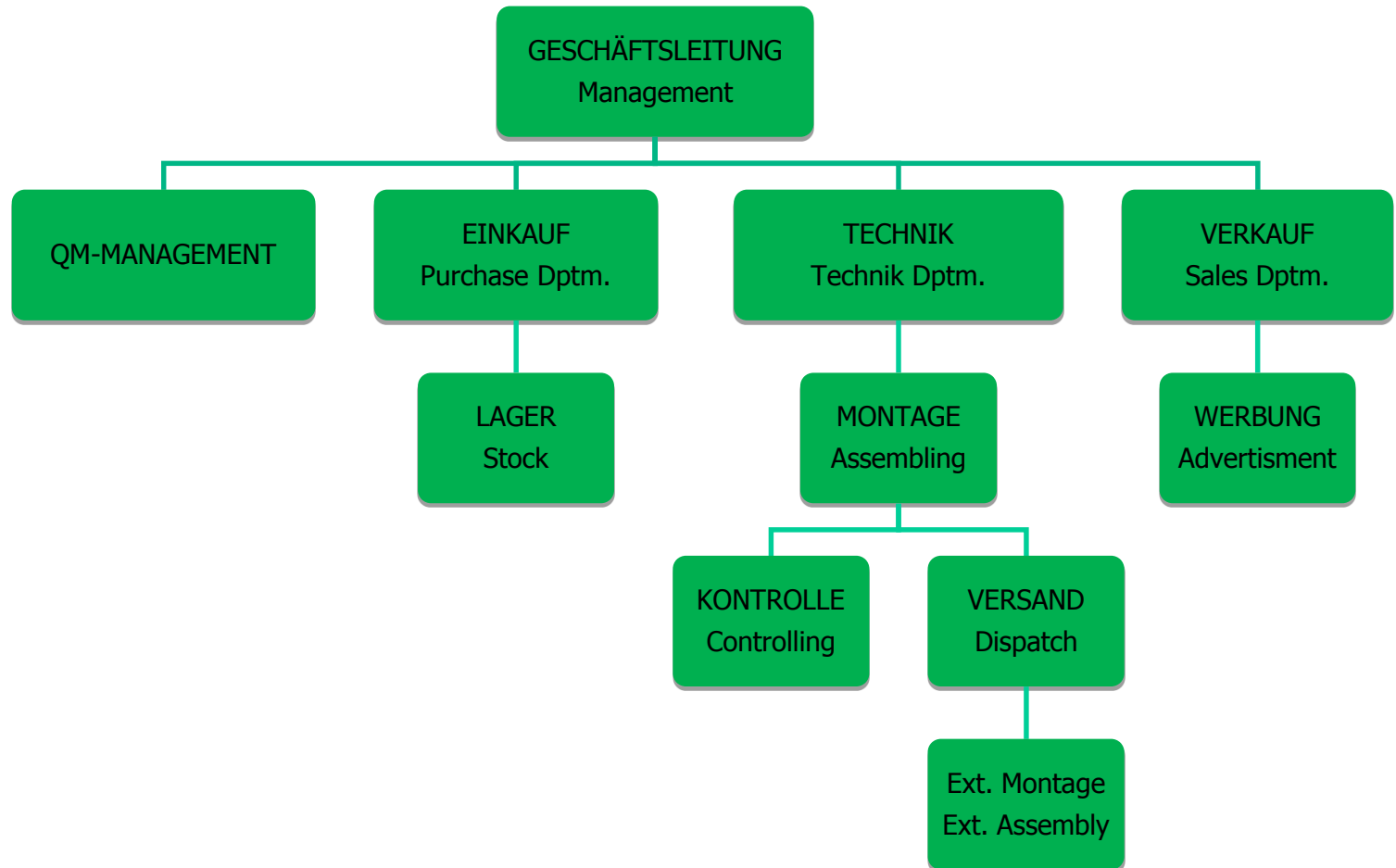


Impressum

- **CETEC-CHEMICAL EQUIPMENT AND TECHNOLOGY-GMBH**
- **Quettinger Straße 289 (NEU/NEW: 01.01.13)**
- **D-51381 LEVERKUSEN / GERMANY**
- Geschäftsführer/Managing-Director : Dipl.-Ing. Armin Struve
- Amtsgericht/Trade Reg. Distr. Court : KÖLN / HRB 48580
- ID-Nr./VAT-No. : DE 123716255
- Telefon/Phon : 0049(0)2171-399247-0
- FAX : 0049(0)2171-399247-9
- E-Mail : info@cetec-gmbh.de
- Homepage : www.cetec-gmbh.de



Organigramm



Reaktionsanlage VA / *Reaktion Pilot Plant SS*

Werkstoff/*Material* : 1.4571 / 316L

Inhalt/*Volume* : 50 L

Druck/*Pressure* : -1 / + 6 bar

Temperatur/*Temp.*: -100°C /+200°C

ATEX-conform



Reaktionsanlage VA / *Reaktion Pilot Plant SS*



Rührbehälter /
Mixing vessel



Rührbehälter - Detail /
Mixing vessel - detail

Reaktionsanlage VA / *Reaktion Pilot Plant SS*



Dest.-Vorlage / *Dist. Receiver*

Kondenstor mit Dest.-Vorlage
Condenser with Dist. Receiver

Reaktionsanlage VA / *Reaction Pilot Plant*



Handloch-
deckel /
Handhole



Schauglas/
Sight glass



Membran- + Kugelhahn-Armaturen / *Membran- + ball valves*

COMBI Reaktionsanlage 50 l / *COMBI reaction unit 50 l*

Werkstoff/*Material* : BSG 3.3/HC22
Inhalt/*Volume* : 50 l
Rührer/*Stirrer* : Impeller (HC22)
Leistung/*Power* : 0,55 KW (EX)
Druck/*Pressure* : 5 - 1500 mbar
Temperatur/*Temp.*: -100°C → +200°C

Behälter-Unterteil /

Vesselbottom: absenkbar/*lowerable*

Heizung/*Heating* : Thermo Oil



COMBI Reaktionsanlage 50 l / *COMBI reaction unit 50 l*



Aufschmelz+Misch-Anlage/*Melting+Mixing-Unit*

Werkstoff/ *Material* : 1.4571
Inhalt/ *Volume* : 2 x 160 l
Róhrer/ *Stirrer* : Anker
Druck/ *Pressure* : -1 / + 0,5 bar
Temperatur/ *Temp.* : +180°C
Leistung/ *Power* : 2 x 1,5 KW-IP 65
Volt/ *Voltage* : 230/400V-50
Hz
Drehzahl/ *Speed* : 0-60 1/min
Heizung/ *Heating* : Therm.-Oil
(2 x 25 KW)



Aufschmelz+Misch-Anlage/*Melting+Mixing-Unit*



Schmelzkessel/ *Melting vessel*



Schaltschrank/ *OP-panel*



Heizgerät/ *Heating unit*



BAV/ *Bottom valves*



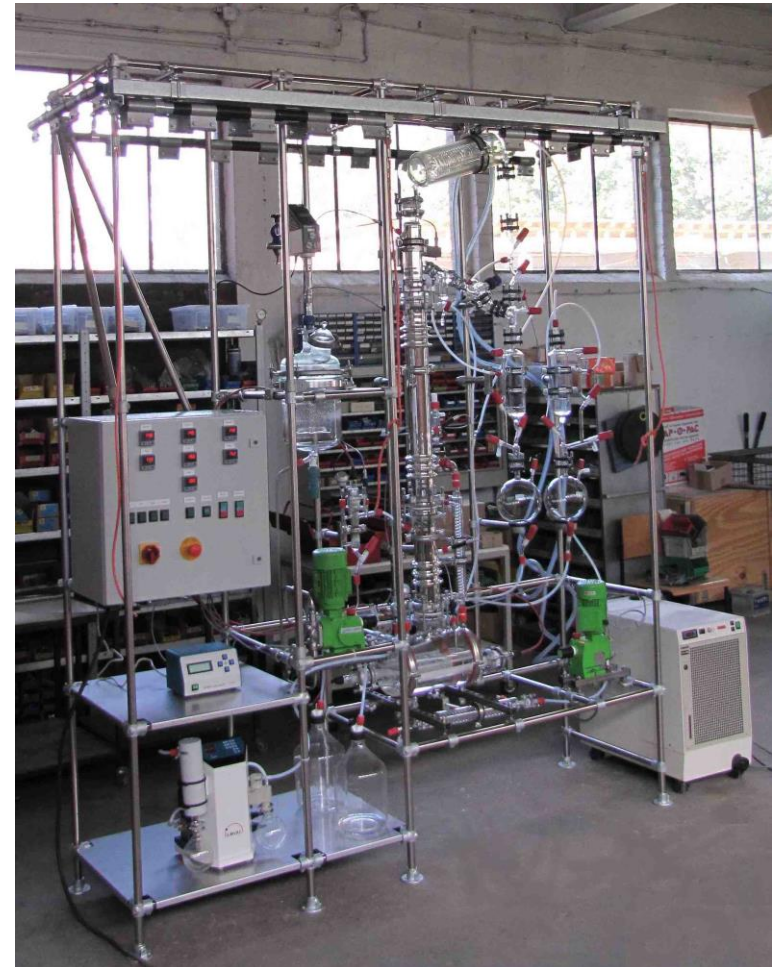
Dosierpumpen/ *Dosing pumps*



Misch-Pumpe/ *Mixing pump*

Konti-Destillation DN 50/80 x 1.200 / *Conti distillation*

- Werkstoff/*Material* : BSG 3.3/PTFE
Nennweite/*Diameter*: DN50 m. Mantel
with vac. jacket
Kolonne/*Column* : 400+800 mm
Druck/*Pressure* : 10-1500 mbar
Temperatur/*Temp.* : +20 → +200°C
Heizung/*Heating* : Elektrik/
electrically



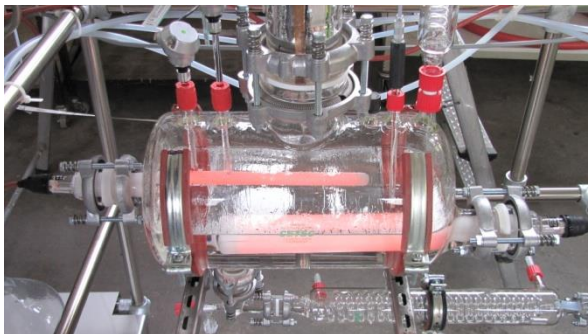
Konti-Destillation DN 50/80 x 1.200 / *Conti distillation*



Vorheizer 0,25 KW
Pre-heater



Schaltschrank ...
Electrical panel



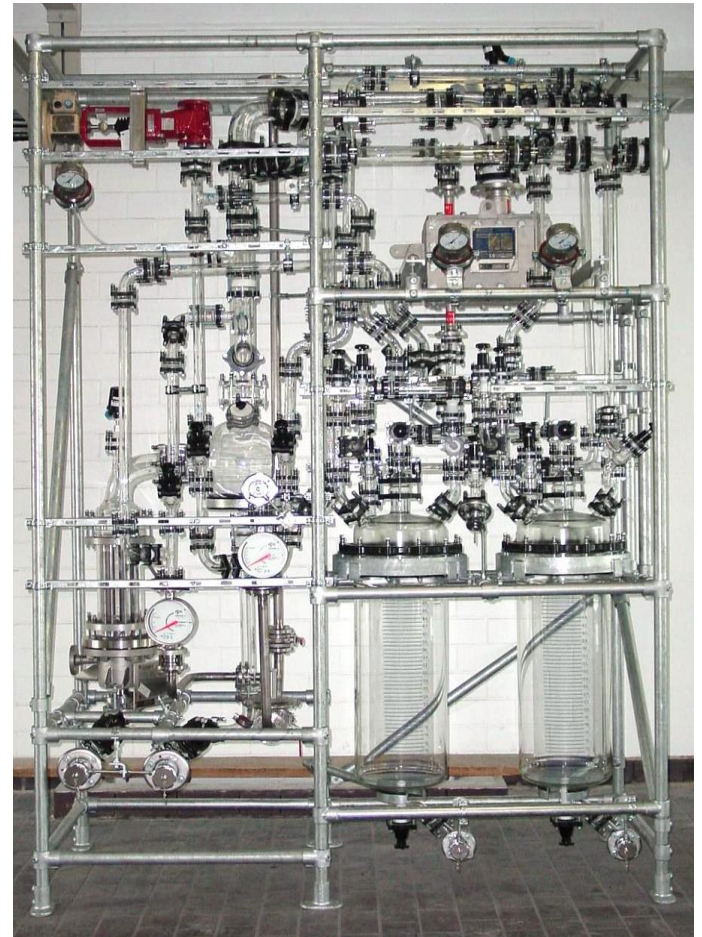
Verdampfer
2x1KW (Quarz)
Evaporator



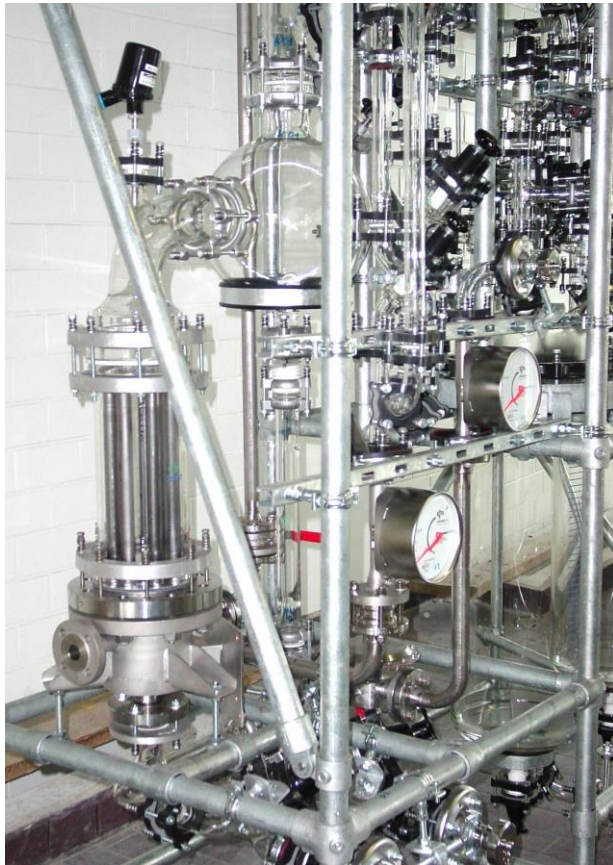
Kolonne DN 50/80
Column NW 50/80

Umlauf Verdampfer 25 l; 0.2m² / *Circulation evaporator*

- Werkstoff/*Material* : BSG 3.3/Tantal.
Inhalt/*Volume* : 25l + 2 x 50l
V.-Fläche/*E.-area* : 0,2 m²
Druck/*Pressure* : 5 - 1500 mbar
Temperatur/*Temp.*: -20 → +200°C
Heizung/*Heating* : Thermo Oil



Umlauf Verdampfer 25 l; 0.2m² / *Circulation evaporator*



Verdampfer 0,2m² (Tantal)/
Evaporator 0,2m²



Destillat-Vorlagen 2 x 50l /
Distillat receiver 2 x 50l

Dünnschicht Verdampfer DN 25 / *Thinfilm evaporator*

Werkstoff/*Material* : BSG 3.3/PTFE

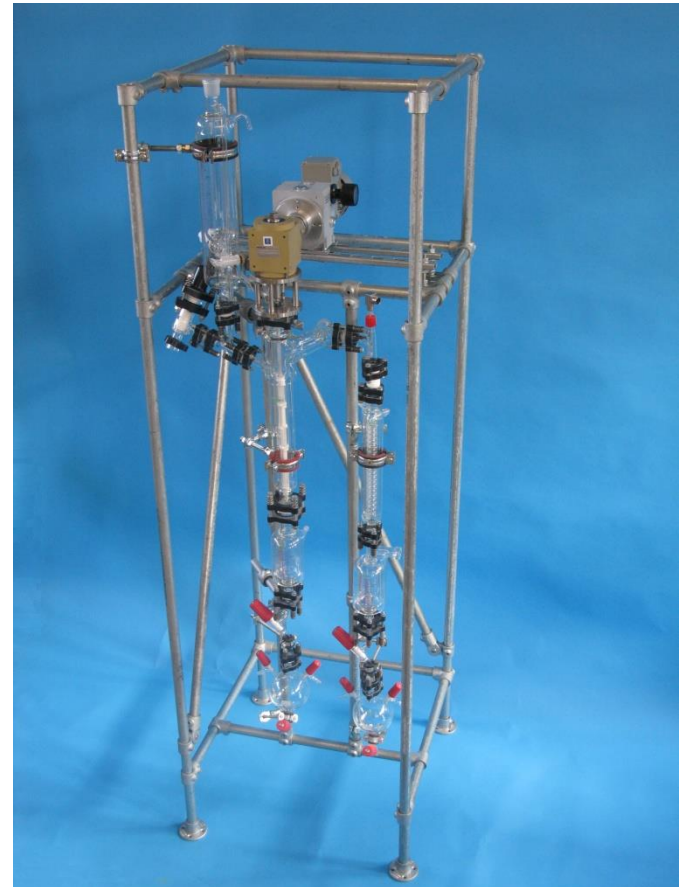
Nennweite/*Diameter*: DN 25

V.-Fläche/*E.-area* : 0,03 m²

Druck/*Pressure* : 5 - 1500 mbar

Temperatur/*Temp.* : -20 → +200°C

Heizung/*Heating* : Thermo Oil



Dünnschicht Verdampfer DN 25 / *Thinfilm evaporator*



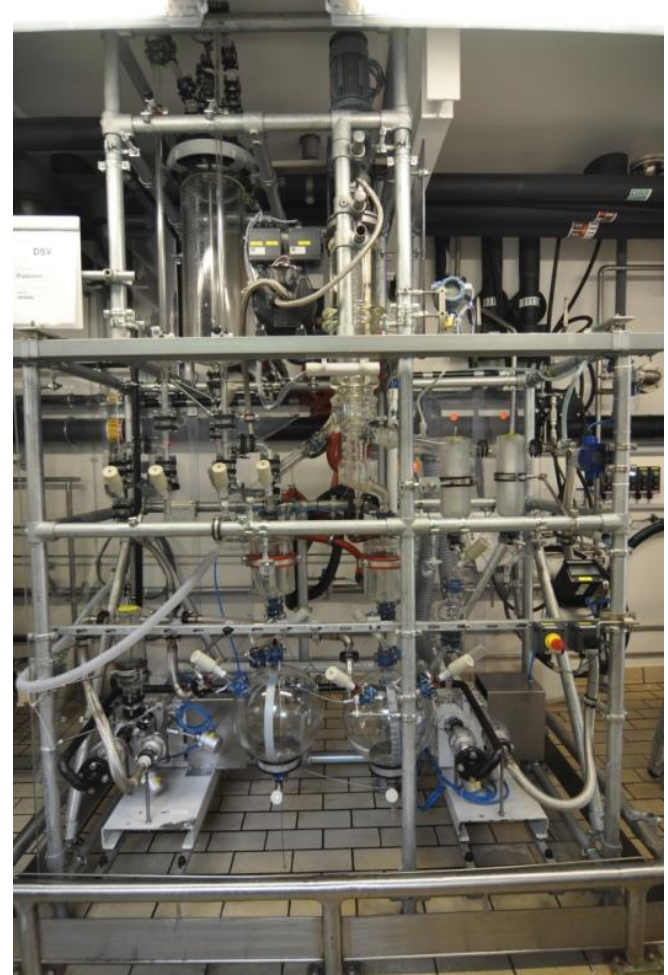
Glasteile /
Glass parts



Dünnschicht Verdampfer/
Thinfilm evaporator /Wiper

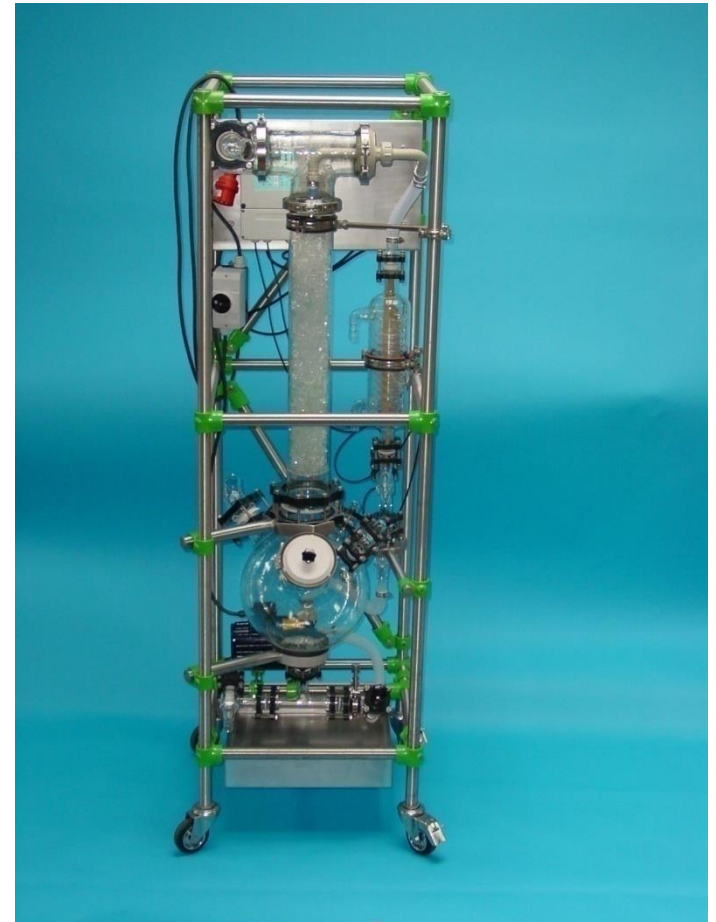
Kurzweg Verdampfer DN 80 / *Short path evaporator*

Werkstoff/*Material* : BSG 3.3/HC22
Nennweite/*Diameter*: DN 80
V.-Fläche/*E.-area* : 0,125 m²
Druck/*Pressure* : 0,05-1500 mbar
Temperatur/*Temp.* : -20 → +200°C
Heizung/*Heating* : Thermo Oil

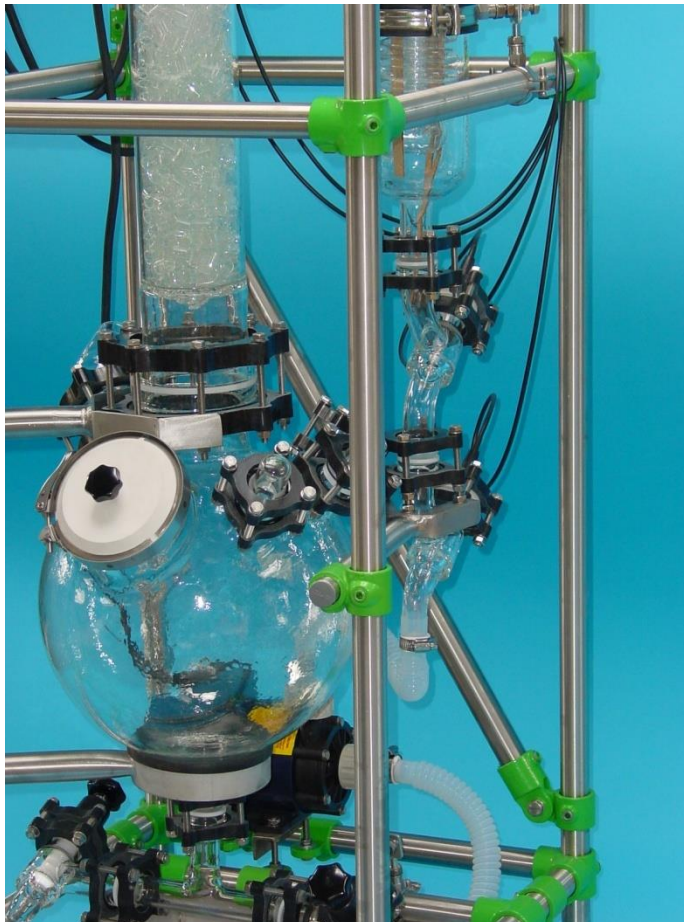


Abluftwäscher 20 l / DN150 / *Air scrubber 20l/DN150 BSG 3.3*

Werkstoff/*Material* : BSG 3.3
Inhalt/*Volume* : 20l/DN150
Druck/*Pressure* : -1 / + 0,5 bar
Temperatur/*Temp.*: -20 /+150°C



Abluftwäscher 20 l / DN150 / *Air scrubber 20l/DN150 BSG 3.3*



Behälter+Kolonne / *Vessel+column*



Sprühkopf / *spray head*



Pumpe+Ablassvent./ *Pump+valve*

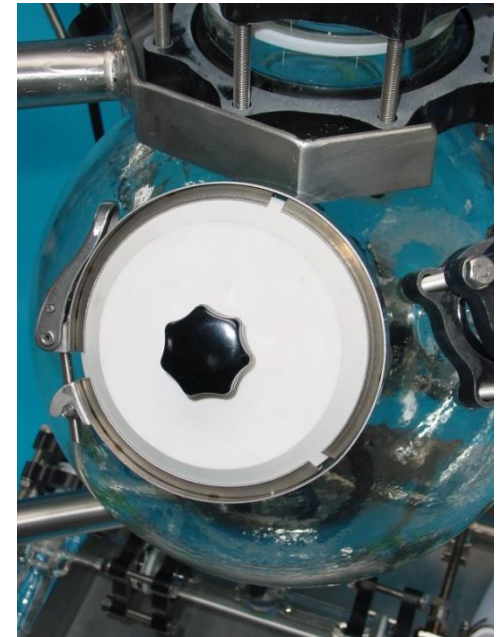
Abluftwäscher 20 l / DN150 / Air scrubber 20l/DN150 BSG 3.3



pH-/ +Temp.-Anzeige
pH-/ + temp. panel

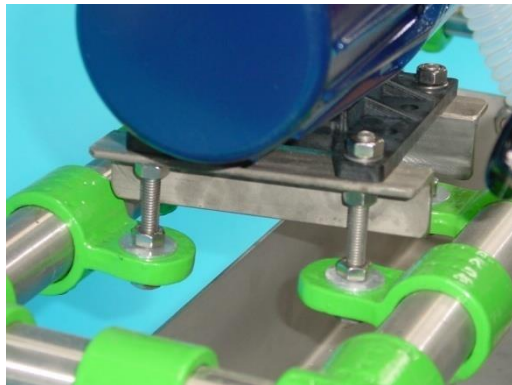
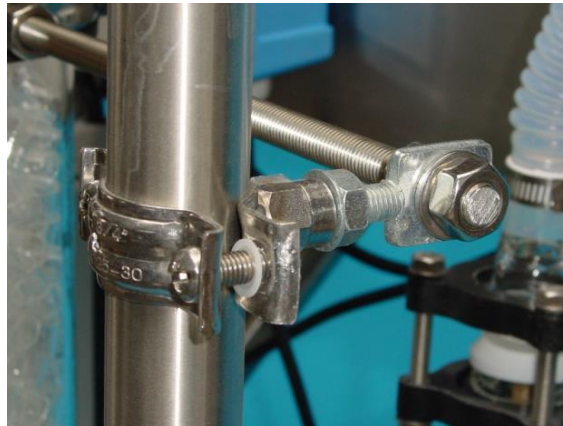


pH-/ +Temp.-Sensor
pH-/ + temp. sensor



PTFE-Handlochdeckel
PTFE-handhole

Abluftwäscher 20 l / DN150 / *Air scrubber 20l/DN150 BSG 3.3*



Gestellbau m. VA + lack. GRV / *Framework with SS-pipe + painted GRV*

Abluftwäscher-Batterie 30L-DN100 (3x) / *Air scrubber*

Werkstoff/*Material* : BSG 3.3 / PP
Inhalt/*Volume* : 30l / DN100 (3x)
Druck/*Pressure* : -1 / + 0,5 bar
Temperatur/*Temp.*: -20 /+50°C



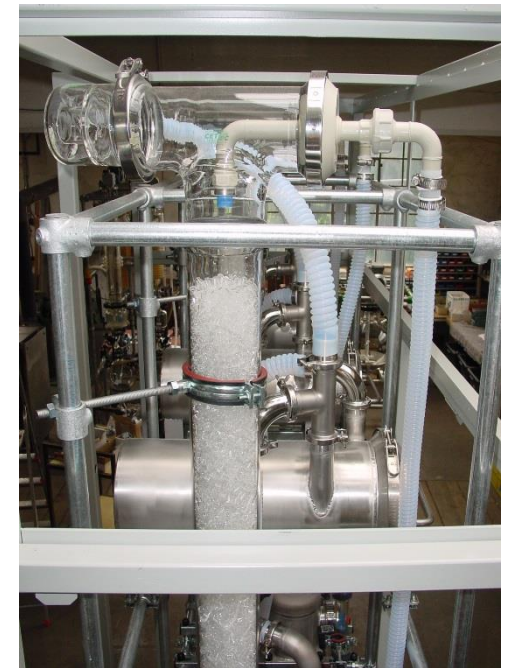
Abluftwäscher-Batterie 30L-DN100 (3x) / *Air scrubber*



NaOH-Vorlage m. Uml.-Pumpe/
NaOH-Tank with circulat. pump



Kolonnen unten /
Column below

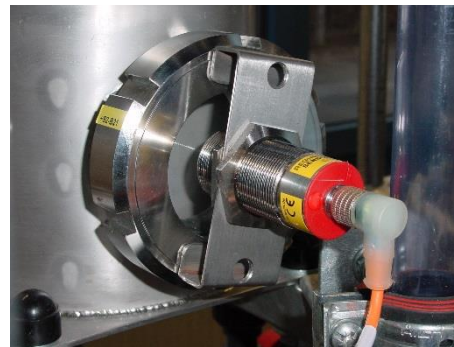


Kolonnenkopf m. Sprühdüse /
Head of the column with spray nozzle

Abluftwäscher-Batterie 30L-DN100 (3x) / Air scrubber



AKT-Filter + Blasenähler /
AKT-filter + bubble counter



Niveauschalter, induktiv
Level switch, inductive



Niveauschalter
magn. + bistabil
Level switch,
magnetic + bistable



Membrane valve
pneumatic + limit switch



Schwabekörper-
Durchflussmesser
mit Min.-Signal /
flow meter with min.
signal

Filtrationsanlage VA / *Filtration Plant SS*

Werkstoff/*Material* : 1.4571 / 316L

Inhalt/*Volume* : 150 L

Druck/*Pressure* : -1 / + 6 bar

Temp./*Temperatur*: -20 /+180°C



Filtrationsanlage VA / *Filtration Plant SS*



Rührbehälter 160L
Mixing Vessel 160L



Filter / *Filter*

Filtrationsanlage VA / *Filtration Plant SS*

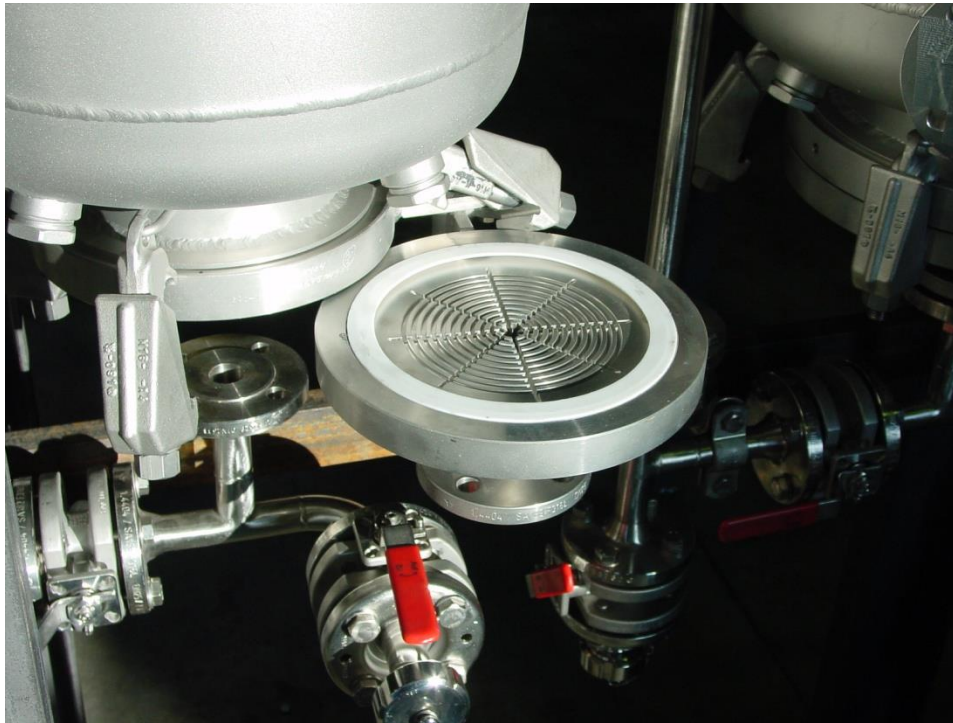


Verrohrung / *Piping*



Dosiervorlagen / *Dosing Tank*

Filtrationsanlage VA / Filtration Plant SS



Filterboden / *Filterbottom*



DFM / *Air Flow Meter*

Kristallisation 10 l / *Cristallisation unit 10 l*

- Werkstoff/*Material* : BSG 3.3/SS
Inhalt/*Volume* : 10l
Rührer/*Stirrer* : Propeller (SS)
Druck/*Pressure* : 5 - 1500 mbar
Temperatur/*Temp.*: -35 → +180°C
Heizung/*Heating* : Thermo Oil
 ...mit Mantel / ...*with jacket*
Drehzahl/*Speed* : 0-500 1/min
Leistung/*Power* : 0,37 KW-IP54
Volt/*Voltage* : 230/400V-50Hz



Kristallisation 10 l / *Cristallisation unit 10 l*



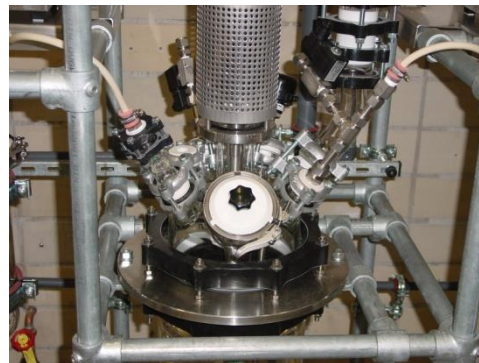
Glas Rührbehälter/
Glass mixing vessel



Glas Kolonnenkopf/
Glass column head



Dosier-
Station/
*Dosing
station*

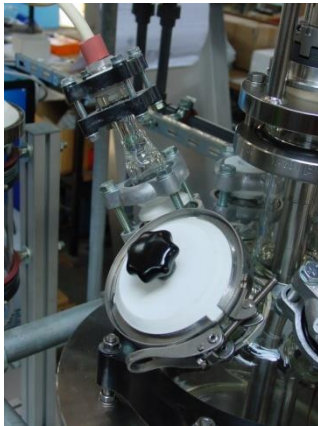


Haube Rührbehälter/
Cover mixing vessel



Berst-
Scheibe-
1/+0,5 bar/
Berst disc

Kristallisation 10 I / *Cristallisation unit 10 I*



Handloch/ *Handhole*



Dosierleitungen + Ventile / *Dosing pipes + valves*



Heiz-/Kühl-
Anschluss/
*Heating-/cooling
connection*

Kristallisation 10 I / *Cristallisation unit 10 I*



Dosierpumpe / *Dosing pump*



Temperatur-
Fühler (PT100)/
*Temperature
sensor (PT100)*



Druck Messung / *Pressure gauge*



Druckmess-
Anschluss/
*Pressure
connection*

Kristallisation 10 I / *Cristallisation unit 10 I*



Heiz-+Kühleinheit/ *Heating+cooling Unit (-35°C/+150°C)*



Kühlwasserleitung/
Cooling water pipe

Farb-/Dosier- u- Mischstation / *Color dosing+mixing station*

Werkstoff/*Material* : 1.4571 / 316L

Inhalt/*Volume* : 10l/DN150

Druck/*Pressure* : -1 / + 6,0 bar

Temperatur /*Temp.*: -20 /+180°C

Heizung/*Heating* : elektr./electric



Farb-/Dosier- u- Mischstation / *Color dosing+mixing station*



STATIK-Mischer-Rohr /
Static-mixer -pipe



Druckluftrührer /
Air pressure mixer



Dosierpumpe /
Dosing pump

Farb-/Dosier- u- Mischstation / *Color dosing+mixing station*



FDM-Equipment mit
elektrischer Begleitheizung
und Schaltschrank

*FDM-Equipment with
electric tracing and
control panel*

Glasrührbehälter 10 l / *Glass mixing vessel 10 l*

- Werkstoff/*Material* : BSG 3.3/PTFE
Inhalt/*Volume* : 10l
Rührer/*Stirrer* : Anker/*Ancor* HC22
Druck/*Pressure* : 5 - 1500 mbar
Temperatur/*Temp.*: -20 → +200°C
Heizung/*Heating* : Thermo Oil
...mit 3-fach Mantel / ...*with 3 jacket*
Drehzahl/*Speed* : 0-700 1/min
Leistung/*Power* : 0,25 KW
Volt/*Voltage* : -/- (→ Air / 6 bar)



Glasrührbehälter 10 l / *Glass mixing vessel 10 l*

Druckluft-Antriebs / *Air-Mixing gear* (0,25 KW / 6bar / 700 1/min)



Glasrührbehälter 25 l absenkbar / *Glass mixing vessel 25l*

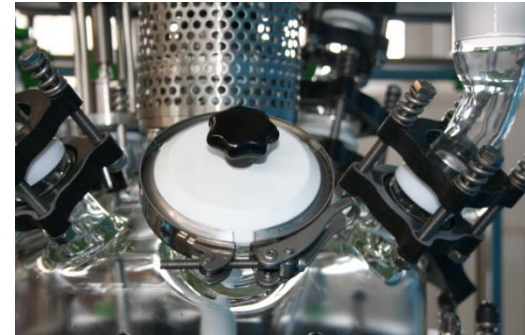
- Werkstoff/*Material* : BSG 3.3/PTFE
Inhalt/*Volume* : 25l
Rührer/*Stirrer* : Blatt/*Blad-PTFE*
Druck/*Pressure* : 5 - 1500 mbar
Temperatur/*Temp.*: -20 → +200°C
Heizung/*Heating* : Thermo Oil
...mit Mantel / ...*with jacket*
Drehzahl/*Speed* : 0-700 1/min
Leistung/*Power* : 0,55 KW-IP55
Volt/*Voltage* : 230/400V-50Hz



Glasrührbehälter 25 l absenkbar / *Glass mixing vessel 25l*



Antriebs Anordnung /
Mixing gear situation



PTFE-Handloch /
PTFE hand hole



Anker Rührer /
Anchor agitator



Zulauf Heizmedium /
Inlet heating medium

Glasrührbehälter 50 l / *Glass mixing vessel 50l*

- Werkstoff/*Material* : BSG 3.3/PTFE
Inhalt/*Volume* : 50l
Rührer/*Stirrer* : Blatt/Blad-PTFE
Druck/*Pressure* : 5 - 1500 mbar
Temperatur/*Temp.*: -20 → +200°C
Heizung/*Heating* : Thermo Oil
 ...mit Mantel / ...*with jacket*
Drehzahl/*Speed* : 0-500 1/min
Leistung/*Power* : 0,55 KW-IP55
Volt/*Voltage* : 230/400V-50Hz



Glasrührbehälter 50 l / *Glass mixing vessel 50l*



Lagerlaterne m. GRD /
Support with mech. seal



Antriebs Anordnung /
Mixing gear situation

Glasrührbehälter 50 l / *Glass mixing vessel 50l*



Handloch/ *Handhole*



PTFE-Rührer/ *PTFE stirrer*



Tragring/ *Ring support*



VA Rohrgestell
m. lackierten GRV

*SS pipe frame
with coated GRV*

Glasrührsäule 50 l / *Glass mixing cylinder 50l*

Werkstoff/*Material* : BSG 3.3/PTFE...

Inhalt/*Volume* : 50l

Rührer/*Stirrer* (3x) : Blatt/*Blad* → SS

Druck/*Pressure*: 5 - 1500 mbar

Temperatur/*Temp.* : -20 → +200°C

Heizung/*Heating* : el. Heizmantel/
electrical heating jacket

Drehzahl/*Speed* : 0-500 1/min

Leistung/*Power* : 0,55 KW-IP55

Volt/*Voltage* : 230/400V-50Hz



Glasrührsäule 50 l / *Glass mixing cylinder 50l*



Kontakt Manometer/
Contact manometer



Elektr. Heizung/
Electrical heating



Sicherheitsventil/
Safety valve

Glas-Kugelgefäß 50L/ *Glass-Ball-Vessel*

- Werkstoff/*Material* : BSG 3.3/PTFE
Inhalt/*Volume* : 50 l
Druck/*Pressure* : 5 - 500 mbar
Temperatur/*Temp.*: -20°C → +180°C
Drehzahl/*Speed* : 0-500 1/min
Leistung/*Power* : 0,55 KW; IP54
Volt/*Voltage* : 230/400V-50Hz



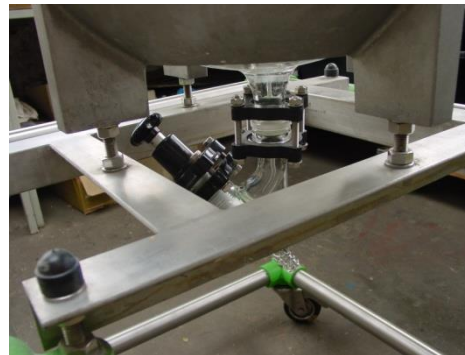
Glas-Kugelgefäß 50L / *Glass-Ball-Vessel*



Tragschale / *Frame support*



Getriebemotor /
Motor gear



PTFE-Rührer /
PTFE agitator



COMBI-Rührbehälter 100L (EX) / *COMBI-Vessel*

Werkstoff/ <i>Material</i>	: BSG 3.3/PTFE/ETFE
Inhalt/ <i>Volume</i>	: 100 l
Rührer/ <i>Stirrer</i>	: Blatt/Blad-PTFE
Dichtung/ <i>Seal</i>	: GLRD/mech. Seal, dry
Druck/ <i>Pressure</i>	: 5 - 500 mbar
Temperatur/ <i>Temp.</i>	: -20°C → +150°C
Drehzahl/ <i>Speed</i>	: 0-700 1/min
Leistung/ <i>Power</i>	: 0,37 KW; IP54; EX
Volt/ <i>Voltage</i>	: 230/400V-50Hz
Gestell/ <i>Frame</i>	: Edelstahl / SS



COMBI-Rührbehälter 100L (EX) / *COMBI-Vessel*



Plan-Deckel / *Flat cover*



Zulauf-Ventil DN 25/
GL32 / *Inlet valve*



Berstscheibe Vak/+0,5 bar /
Burst disc



Auslauf-Ventil DN 50/
25 / *Drain valve*



Edelstahl Rohrgestell/
SS-Framework

Rührbehälter VA m. Auskleidung / *Mixing vessel – SS-lined*

Werkstoff/*Material* : 1.4571 / 316L
Auskleidung/*Liner* : E-TFE; 4 mm
Inhalt/*Volume* : 150 L
Druck/*Pressure* : -1 / + 0,5 bar
Temperatur/*Temp.*: -20 /+150°C
Drehzahl /*Speed* : 500 1/min
Leistung / *Power* : 1,5 KW – IP65
Volt / *Voltage* : 230/400V-50Hz



Rührbehälter VA m. Auskleidung / *Mixing vessel – SS-lined*



Behälter + PTFE-Rührer/ *...stirrer*



PTFE-Rührer / *PTFE agitator*



Rührantrieb + Gleitringdichtung/
Motor gear + mechanical seal

Rührbehälter VA m. Auskleidung / *Mixing vessel – SS-lined*



Deckel / *Cover*



Behälter-Unterteil / *Vessel*



Inspektions-Stutzen / *Insp.-Nozzle*

MIXER SETTLER / *Mixer Settler*

Werkstoff/*Material* : BSG 3.3 / HC 22

Inhalt/*Volume* : DN 50/80 x 500
+ *Mantel / Jacket*

Druck/*Pressure* : -1 / + 0,5 bar

Temperatur /*Temp.*: -20 /+120°C

Rührer / *Stirrer* : 20-2000 1/min

Gestell/*Frame* : St.-verz./*Ms-galv.*



Extraktions-Filter 50 l / *Extraction filter 50 l*

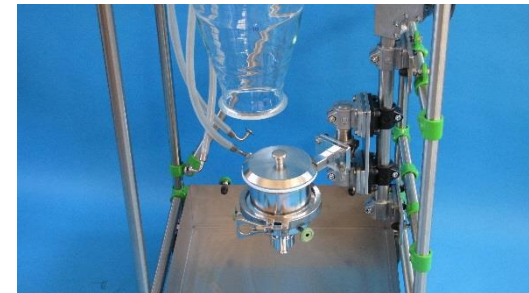
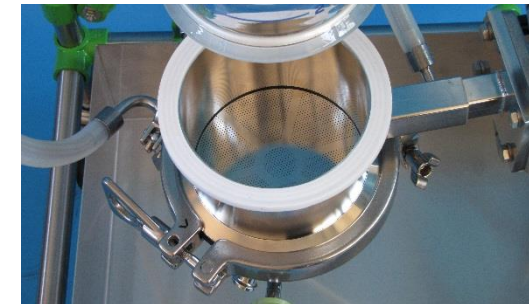
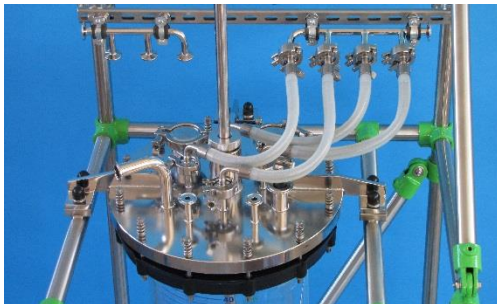
Werkstoff/*Material* : BSG 3.3/1.4404
Inhalt/*Volume* : 50l/DN 300-150
Druck/*Pressure* : -1 / + 0,5 bar
Temperatur /*Temp.*: -20 /+150°C

mit Schaber + Filtertopf
with scraper + filter vessel

Gestell/*Frame* : fahrbar/*moveable*



Extraktions-Filter 50 l / *Extraction filter 50 l*



Glasfilter Nutsche 25 l / *Glass suction filter 25 l*

Werkstoff/*Material* : BSG 3.3/PTFE

Inhalt/*Volume* : 25l/DN 300

Druck/*Pressure* : -1 / + 0,5 bar

Temperatur /*Temp.*: -20 /+150°C

mit Heiz-/Külmantel

with heating-/cooling jacket

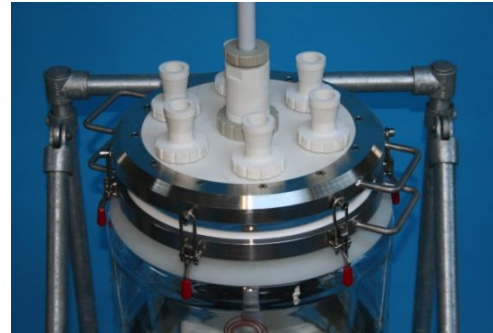
Gestell/*Frame* : fahrbar/*moveable*



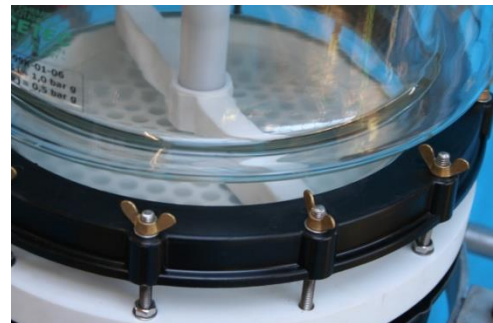
Glasfilter Nutsche 25 l / *Glass suction filter 25 l*



Heizmantel /
Heating jacket



Deckel mit Stutzen /
Cover with nozzles



Filterplatte mit
Schaber/
*Filterplat with
scraper*



Vak.-+ Ablassventil/
Vac.-+ drane valve

Glasfilter Nutsche 25 l (ATEX) / *Glass suction filter 25 l*

Werkstoff/*Material* : BSG 3.3/PTFE-EL

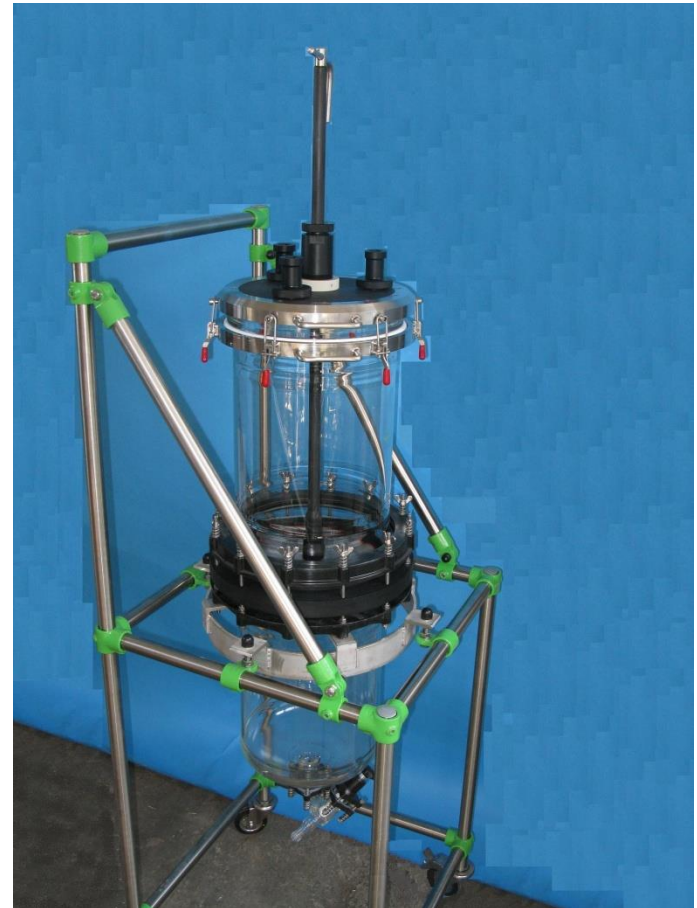
Inhalt/*Volume* : 25l/DN 300

Druck/*Pressure* : -1 / + 0,5 bar

Temperatur /*Temp.*: -20 /+150°C

Speziell/*Special* : ATEX-conform

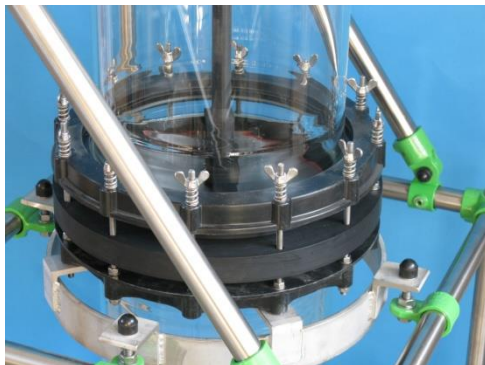
Gestell/*Frame* : fahrbar/*moveable*



Glasfilter Nutsche 25 l (ATEX) / *Glass suction filter 25 l*



Deckel mit Stutzen /
Cover with nozzles



Filterplatte mit
Schaber/
*Filterplat with
scraper*



Vak.-+ Ablassventil/
Vac.-+ draine valve

Glasfilter Nutsche 40 l (ATEX) / *Glass suction filter*

Werkstoff/*Material* : BSG 3.3/PTFE-EL

Inhalt/*Volume* : 40l / DN 400

Druck/*Pressure* : -1 / + 0,5 bar

Temperatur /*Temp.*: -20 /+150°C

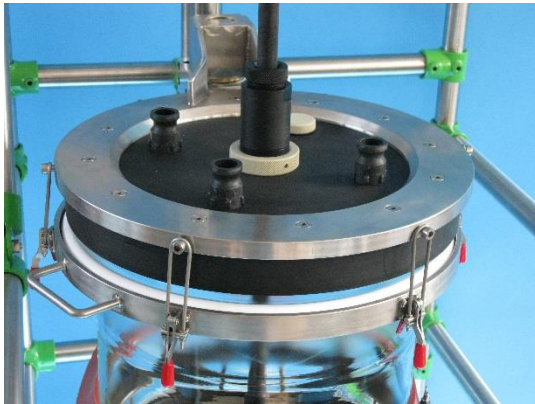
Speziell/*Special* : ATEX-conform

Deckel: heb-/senk- + schwenkbar

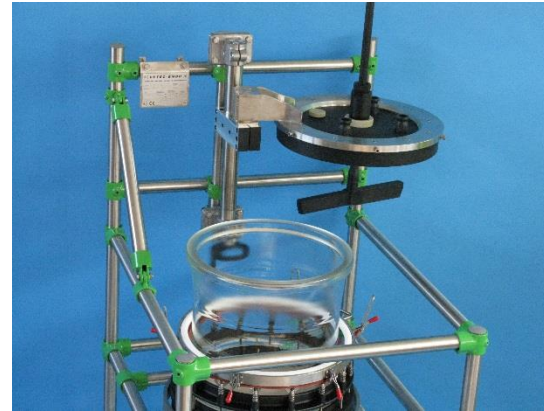
Gestell/*Frame* : fahrbar/*moveable*



Glasfilter Nutsche 40 l (ATEX) / *Glass suction filter*



Deckel / *Cover*



Deckel geöffnet / *Cover opened*



Filterplatte / *Filterplat*



Vak.-/ Ablassventil / *Vac-/draine valve*

Glasfilter Nutsche 35/60 I (ATEX) / *Glass suction filter*

Werkstoff/*Material* : BSG 3.3/PTFE-EL

Inhalt/*Volume* : 35l/60l - DN 400

Druck/*Pressure* : -1 / + 0,5 bar

Temperatur /*Temp.*: -20 /+150°C

Speziell/*Special* : ATEX-conform

Deckel: heb-/senk- + schwenkbar

Gestell/*Frame* : fahrbar/*moveable*



Glasfilter Nutsche 35/60 I (ATEX) / *Glass suction filter*



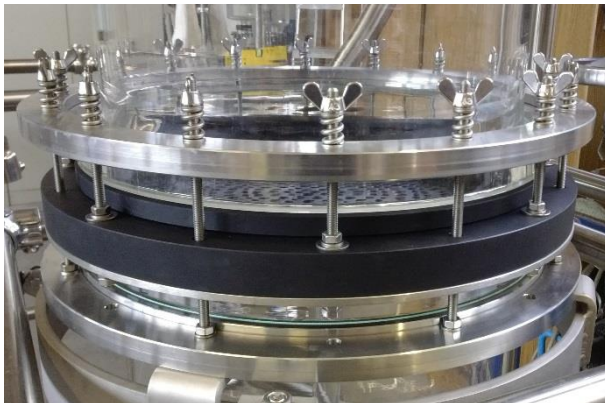
Deckel / *Cover*



Berstscheibe / *Berst disc*



N₂-Ventil / *-Valve*



Filterplatte / *Filterplat*



Vak.-/ Ablassventil / *Vac-/draine valve*

Glasfilter Nutsche 75 l / *Glass suction filter 75 l*

Werkstoff/*Material* : BSG 3.3/HALAR/PP

Inhalt/*Volume* : 75l / DN 400

Druck/*Pressure* : -1 / + 0,5 bar

Temperatur /*Temp.*: -20 /+100°C

ohne Heiz-/Külmantel

without heating-/cooling jacket

Gestell/*Frame* : fahrbar/*moveable*



Glasfilter Nutsche 75 l / *Glass suction filter 75 l*



Flanschverbindg./ *Flangeconn.*



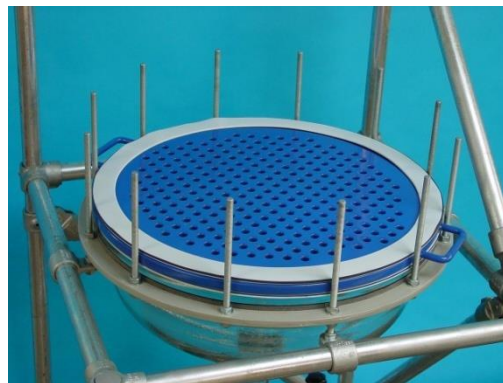
Deckel + Stutzen / *Cover + nozzles*



Rohrgestell / *Framework*



Vak.-+ Ablassventil /
Vac.-+ drane valve



Filterplatte / *Filterplat (HALAR)*



Rohrgestell / *Framework*

Kerzenfilter VA / *Cartridge filter SS*

Werkstoff/*Material* : 1.4571 / 316L

Filter /*Filter* : PP ; 100 µm

Inhalt/*Volume* : 15 L

Druck/*Pressure* : -1 / + 6 bar

Temperatur/*Temp.*: -20 /+180°C



Kerzenfilter VA / *Cardridge filter SS*



Filter oben / ... *top*



Filter Flansch / *flange*



Filter innen / ... *inside*



dp-Messung / *dp pessure gauge*

Filternutsche VA / *Filter* SS

Werkstoff/*Material* : 1.4571 / 316L

Inhalt/*Volume* : 10 L

Druck/*Pressure* : -1 / + 6,0 bar

Temperatur/*Temp.*: -20 /+200°C



Filternutsche VA / *Filter SS*



Filterplatte / *Filterplate 50µm*



Manometer + Berstscheibe /
Pressure gauge + burst disk

Beutelfilter (12 x) / *Basket-filter* (12 x)

- Werkstoff/*Material* : 1.4571
Inhalt/*Volume* : 950 l (12 x 15 l)
Druck/*Pressure* : 6,0 bar
Temperatur/*Temp.*: -20°C → +180°C
- Filterbeutel/*Basket*: 12 Stck./pc.
-Maße/*Dimension*: Ø 168,3 x 730



CETEC-GMBH

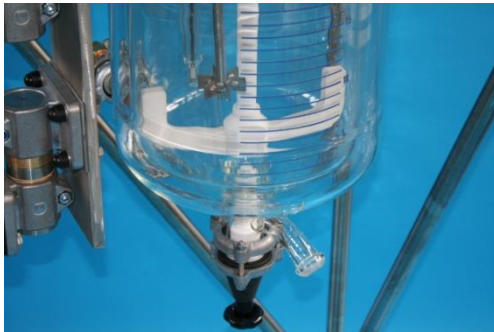
Zubehör / Accessories

Rührwerke + Rührer... / Agitator + Stirrer

2.10-1



Getr.-Motor (waager.) + GRD
Gear Motor (horic.) w. mech. seal



PTFE-Ankerrührer
PTFE-Anker-Stirrer



Getr.-Motor m. dw. GRD
Gear Motor + double stage seal



Getr.-Motor m. einfachwirk. GRD
Gear Motor with singel mech. seal

CETEC-GMBH

Zubehör / *Accessories*

Rührwerke + Rührer... / *Agitator + Stirrer*

2.10-2

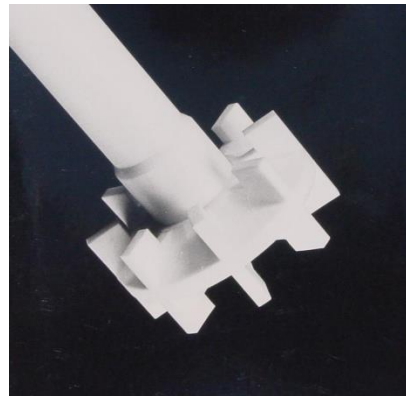


CETEC-GMBH

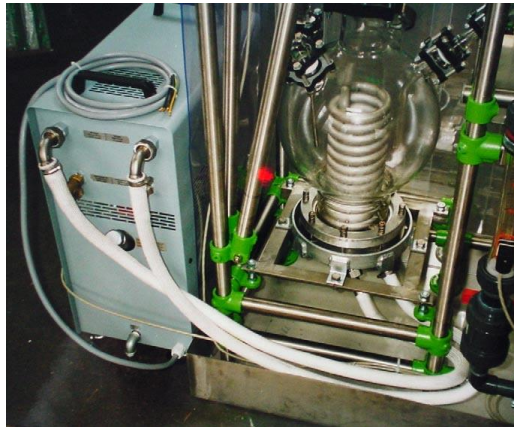
Zubehör / *Accessories*

Rührwerke + Rührer... / *Agitator + Stirrer*

2.10-3



Wärmetauscher / HeatExchanger ...



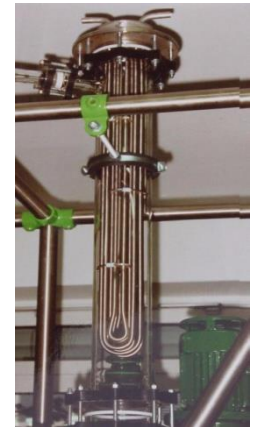
Heizschlange / Heater coil (1.4571)



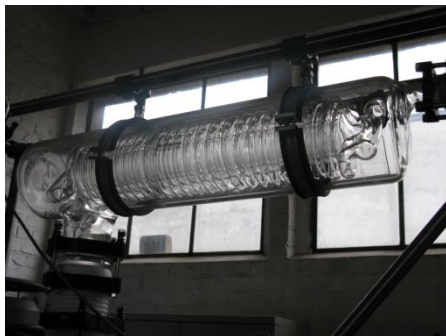
Heizkerze f. CUV/
Heater candle
- Tantalum -



U-Rohr Kondens./
U-Pipe condensor
- 1.4404 -

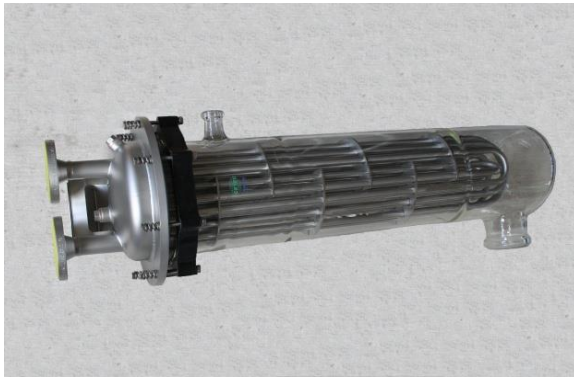


U-Rohr Kondens./
U-Pipe condensor
- HC 22 -

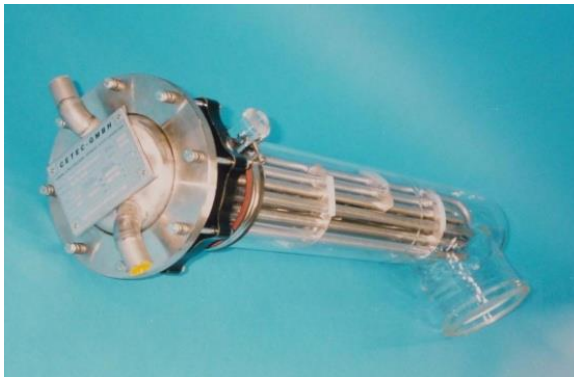


Spiral-WT 0,8 m²; BSG 3.3 / Condensor

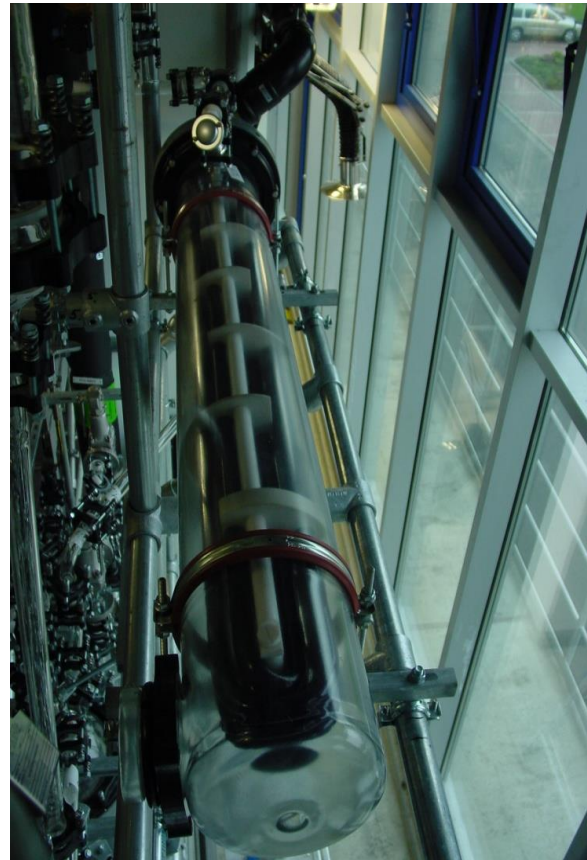
Wärmetauscher / Heat Exchanger ...



Kondensator 1,5 m²; BSG 3.3 /1.4571
Condensor



Kondensator 2 m²; BSG 3.3-1.4571/
Condensor



Kondensator 2 m²; BSG 3.3 / Email /
Condensor



Heiz- /Kühl-Spiralen /
Heat- and cooling-spiral
DN150 + DN300 /1.4571

CETEC-GMBH

Zubehör / *Accessoires*

Schläuche, Kompensatoren ... / *Hose, Belows ...*

6.1-1

PTFE / ... mit Armierung / ... leitfähig ...

PTFE / .. with reinforcing / ...induktiv



CETEC-GMBH

Zubehör / *Accessoires*

Schläuche, Kompensatoren ... / *Hose, Belows ...*

6.1-2

PTFE / ... mit Armierung / ... leitfähig ...

PTFE / .. with reinforcing / ...induktiv



CETEC-GMBH

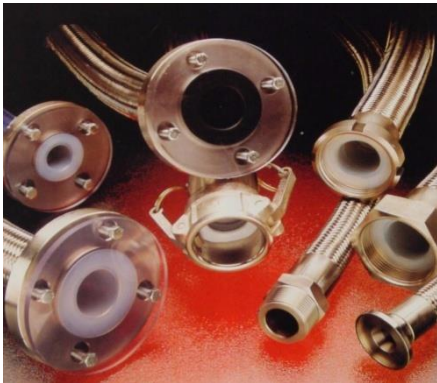
Zubehör / *Accessoires*

Schläuche, Kompensatoren ... / *Hose, Belows ...*

6.1-3

PTFE / ... mit Armierung / ... leitfähig ...

PTFE / .. with reinforcing / ...induktiv

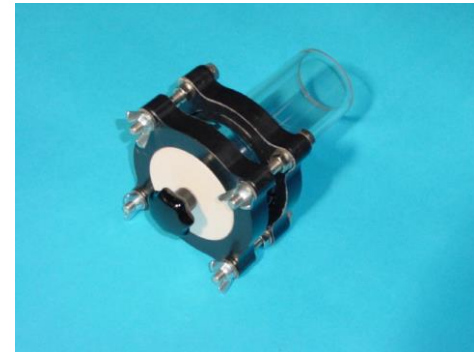


CETEC-GMBH

Zubehör / *Accessoires*

7.1-1

Flansche + Verbindungen ... / *Flanges + Connections ...*

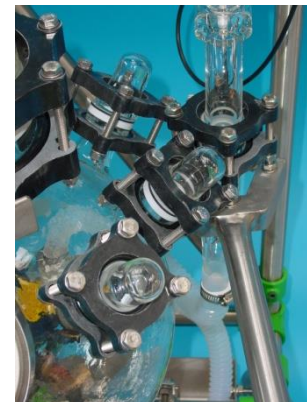
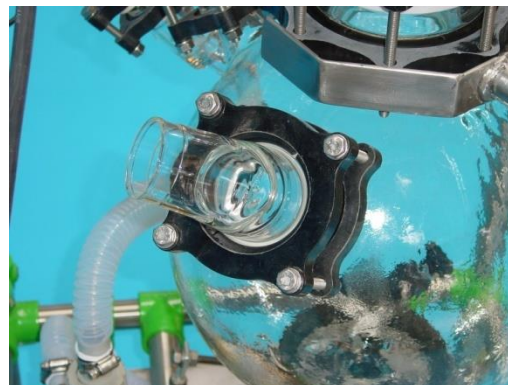


CETEC-GMBH

Zubehör / Accessories

7.1-2

Flansche + Verbindungen ... / Flanges + Connections ...



CETEC-GMBH

Zubehör / *Accessoires*

Dichtungen ... / *Sealings ...*

8.1-1

PTFE / ... mit Einlage / ... umhüllt ...

PTFE / .. with insert / ... envelopt



CETEC-GMBH

Zubehör / *Accessoires*

Dichtungen ... / *Sealings ...*

8.1-2

PTFE / PFA / FEP / ... mit Einlage / ... umhüllt ... *PTFE / ... with insert / ... envelopt*



CETEC-GMBH

Zubehör / *Accessoires*

Mess- u. Regeltechnik / *Measurement*

9.1-1

Druck / Durchfluss / Niveau / Temperatur ... *Pressure / Flow / Niveau / Temperatur*



CETEC-GMBH

Zubehör / *Accessoires*

Mess- u. Regeltechnik / *Measurement*

9.1-2

Druck / Durchfluss / Niveau / Temperatur ... *Pressure / Flow / Niveau / Temperatur*



CETEC-GMBH

Zubehör / Accessoires Gestellbau / Framework

10.1-1

Werkstoff/*Material* : GGG –verz./lackiert
GGG-zinc-plat./cout.

Größen / *Size* : $\frac{3}{4}$ " – 2"

Rohre / *Pipe* : DIN 2444 verz./ VA
DIN 2444 zinc-plat./SS



CETEC-GMBH

Zubehör / Accessoires Gestellbau / Framework

10.1-2

Werkstoff/*Material* : St-verz./lackiert / *MS-zinc-plat./cout.* ... oder/or 1.4301 / SS



CETEC-GMBH

Zubehör / Accessoires Gestellbau / Framework

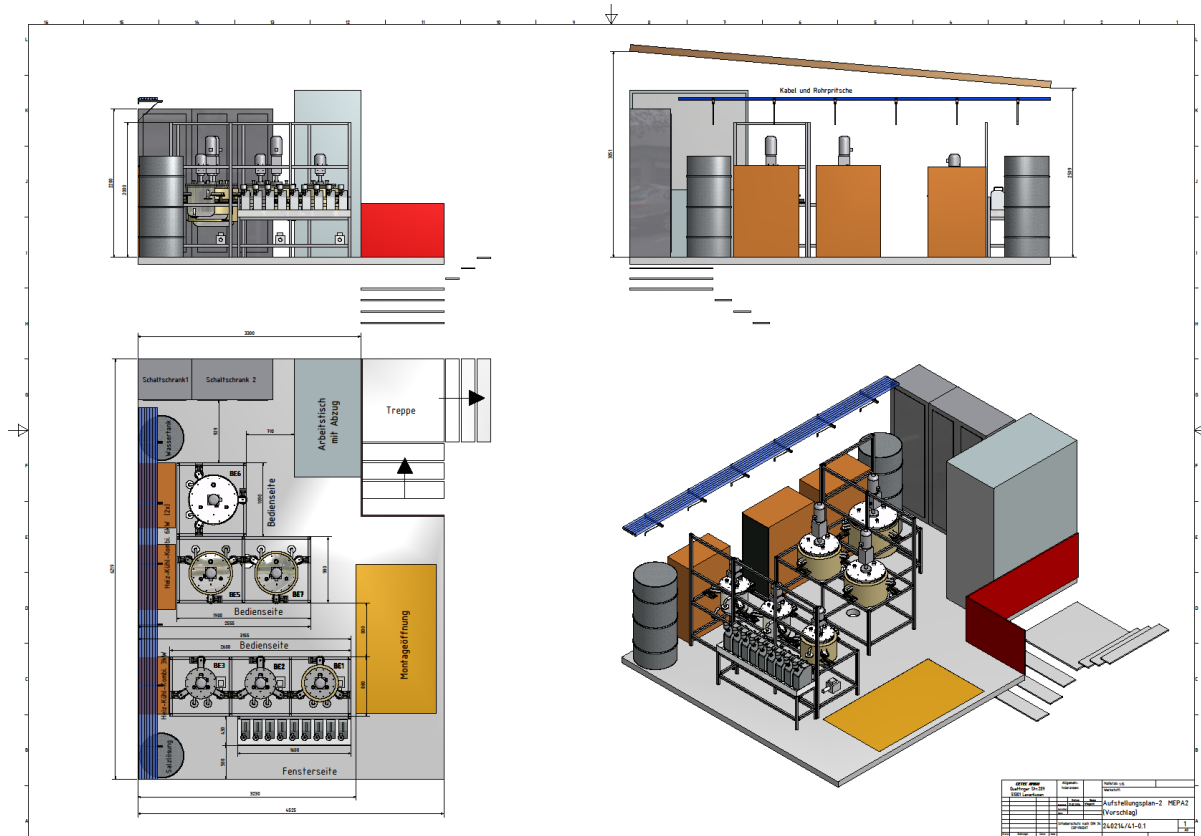
10.1-3

Werkstoff/*Material* : St-verz./lackiert / MS-zinc-plat./cout. ... oder/or 1.4301 / SS



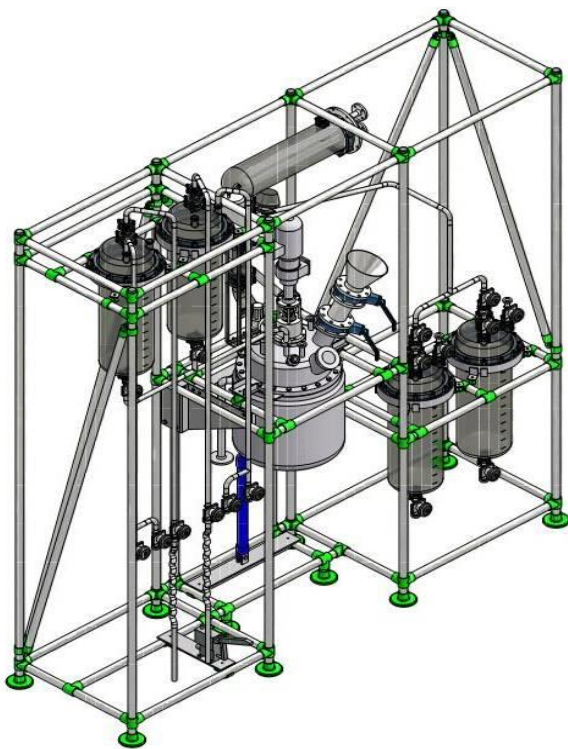
Planung / Planning ...

REAKTIONS-ANLAGE 10-100L -1.4571/ *Reaktion plant*



Montage / Assembly ...

REAKTIONS-ANLAGE 100L -1.4571-BSG 3.3 / *Reaction plant*



Montage / Assembly ...

SYTHESE-ANLAGE / *Reaktion plant*



Spezialitäten / *Specialities*



Koaleszenz-Abscheider DN 300 /
BSG 3.3/1.4571 (1-/ +1bar – 80°C)

Coaleszens Separator

Durchfluss-Schaugläser DN 100 / 200 mit Mantel →
pmax.-Tmax.: Innen/Außen 3 bar/1bar – 180°C/

Flow Sight Glass with jacket

Spezialitäten / *Specialities*



OZON-Vernichter mit Aktivkohle / *Ozone destroyer*
(*Auslegung und Fertigung*)



Ozon-Vernichter mit E-Heizmantel/
Ozone destroyer with electric mantle



Ozon-Vernichter mit E-Heizmantel/
Ozone destroyer with electric mantle