

Produktübersicht



Trockner · Mischer · Filtertrockner · Systemkomponenten



Filtertrockner/ Rührdrucknutschen Comber Pressofiltro[®]

PF 100 – PF 6000

0,2–6,0 m² Filterfläche
100–6000 ltr. Nutzvolumen

Besondere Eigenschaften zum Vorteil des Kunden:

- cGMP und FDA konforme Ausführung
- äußerst universell einsetzbar
- absenkbarer Filterboden
- austauschbare Filterplatten, mit völlig flacher Oberfläche
- totraumfrei, Übergänge mit großen Radien
- optimaler Produktaustrag, Restschichtaustragssysteme
- automatische validierbare CIP-Reinigung
- alle produktbenetzten Oberflächen beheizt



Filtertrockner mit Containment Comber Pressofiltro[®]

PF 50 – PF 2000

0,1–2,0 m² Filterfläche
50–2000 ltr. Nutzvolumen

Besondere Eigenschaften zum Vorteil des Kunden:

- cGMP und FDA konforme Ausführung
- aktive oder passive Isolatoren
- Isolatorsysteme mit einer, zwei oder mehr Kammern
- Containment bis 50 ng/m³ TWA
- Probenahme, Produktaustrag, Restschichtentfernung und Filtertuchentsorgung in einem System
- Austrag über Andocksysteme (Split Butterfly Valve), RTP (Rapid Transfer Port), Endlosschlauch Abfülleinheiten, etc.



Filtertrockner sterilisierbar Comber Pressofiltro[®]

PF 50 – PF 6000

0,1–6,0 m² Filterfläche
50–6000 ltr. Nutzvolumen

Besondere Eigenschaften zum Vorteil des Kunden:

- cGMP und FDA konforme Ausführung
- validierbare Dampfsterilisierung
- fest eingebaute CIP-/SIP-Systeme
- alle Oberflächen und Rohrleitungen tottraumfrei und selbstentleerbar ausgeführt,
- alle Einbauten und Flansche in aseptischer Ausführung
- zusätzliche Sensorik und Steuerung zur Ermittlung des Sterilisationsendpunktes



Filtertrockner Pilot Plant Comber Pressofiltro[®]

PF 5 – PF 500

0,3–0,7 m² Filterfläche
8–640 ltr. Nutzvolumen

Besondere Eigenschaften zum Vorteil des Kunden:

- cGMP und FDA konforme Ausführung
- kleine Anlagen auf verfahrbarem Skid aufgebaut
- größere Anlagen in Einsäulenausführung mit ausschwenkbarem Filterboden für bessere Zugängigkeit
- vollelektrische Ausführung ohne Hydraulik verfügbar
- Aufbau und Ausführung analog den Produktionsanlagen



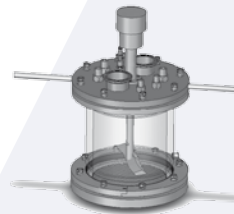
Filtertrockner Labor Comber Labo

PF/TD 5 – PF/TD 100

0,03–0,2 m² Filterfläche
6–80 ltr. Nutzvolumen

Besondere Eigenschaften zum Vorteil des Kunden:

- kostengünstige Versuchsanlagen
- einsetzbar als Rührdrucknutsche, Filtertrockner oder Vakuumtrockner
- austauschbare Filterplatte
- produktbenetzte Oberflächen beheizt
- Behälter kippbar zur Entleerung und Reinigung
- Anlagen auf verfahrbarem Skid aufgebaut
- kompakte Ausführung



Filtertrockner Labor Comber Labo

Labo 2

0,0145 m² Filterfläche
1,6 ltr. Nutzvolumen

Besondere Eigenschaften zum Vorteil des Kunden:

- Laboranlage konzipiert für Grundsatzversuche
- der zylindrische Teil des Behälters aus Glas ermöglicht eine gute Observation aller Vorgänge
- einsetzbar als Rührdrucknutsche, Filtertrockner oder Vakuumtrockner
- austauschbare Filterplatte
- Behälter ummantelt zur Beheizung



Vakuum-Trockner vertikal Comber Turbodry®
TD 0.8/1.1 – TD 40/60

1,4 – 22,5 m² Heizfläche
100 – 6000 ltr. Nutzvolumen



Vakuum-Trockner vertikal Comber Condry®
TDC 100 – TDC 7000

1,4 – 25 m² Heizfläche
100 – 7000 ltr. Nutzvolumen

Besondere Eigenschaften zum Vorteil des Kunden:

- cGMP und FDA konforme Ausführung
- äußerst universell einsetzbar
- ausgedrehter Behälter, zur Minimierung von Krustenbildung
- absenkbarer Trocknerboden
- Rührer langsam drehend zur Vermeidung von Klumpenbildung
- beheizter Rührer mit großer Oberfläche, vertikal verfahrbar
- tottraumfrei, Übergänge mit großen Radien
- automatische validierbare CIP-Reinigung
- alle produktbenetzten Oberflächen beheizt

Besondere Eigenschaften zum Vorteil des Kunden:

- cGMP und FDA konforme Ausführung
- universell einsetzbar
- konischer Trocknerboden für gute Entleerung
- Rührer langsam drehend zur Vermeidung von Klumpenbildung
- optional beheizter Rührer, absenkbarer Trocknerboden, ausgedrehter Behälter
- tottraumfrei, Übergänge mit großen Radien
- automatische validierbare CIP-Reinigung
- alle produktbenetzten Oberflächen beheizt



Vakuum-Konusschnecken-trockner vertikal Bolz-Summix®
MF010 – MF600

100 – 6000 ltr. Nutzvolumen
Freitragende Mischschnecke



Vakuum-Trockner horizontal Comber Pharmadry®
PH 50 – PH 4000

1,1 – 16,1 m² Heizfläche
50 – 3200 ltr. Nutzvolumen

Besondere Eigenschaften zum Vorteil des Kunden:

- Multi-Purpose-Anwendungen
- Prozessflexibilität
- Trocknen, Mischen, Homogenisieren
- 10–100% Füllvolumen
- geringe Antriebsleistung
- schonende Produktbehandlung
- komplette Entleerung, einfache Reinigung
- ATEX-konforme Gleitringdichtungen
- kein Klumpenbrecher oder Mühle nach der Trocknung
- Reinrauminstallation (Trocknerentleerung)

Besondere Eigenschaften zum Vorteil des Kunden:

- cGMP und FDA konforme Ausführung
- universell einsetzbar
- ausgedrehter Behälter, zur Minimierung von Krustenbildung
- über gesamten Behälterumfang öffnende Fronttüre
- Rührer langsam drehend zur Vermeidung von Klumpenbildung
- beheizter Rührer mit großer Oberfläche, fliegend gelagert
- tottraumfrei, Übergänge mit großen Radien
- automatische validierbare CIP-Reinigung
- alle produktbenetzten Oberflächen beheizt



Vakuum-Trockner Pilot Plant Bolz-Summix® BS-pilotDRY®
DKL015 – ML005

10 – 150 ltr. Nutzvolumen



Vakuum-Trockner und Mischer Labor Bolz-Summix® BS-miniDRY®
DKL015

0,15 – 1,5 ltr. Nutzvolumen

Besondere Eigenschaften zum Vorteil des Kunden:

- flexibler Nutzinhalt 10% bis 100% des Nennvolumens
- mobile kompakte Bauweise
- einfache Installation „plug and use“ Einsatz
- ideal für „Upscaling“
- einfache Handhabung
- CIP-Reinigung – alle produktbenetzten Oberflächen beheizt

Besondere Eigenschaften zum Vorteil des Kunden:

- flexibler Nutzinhalt 10% bis 100% des Nennvolumens
- mobile kompakte Bauweise
- einfache Installation „plug and use“ Einsatz
- ideal für „Upscaling“
- einfache Handhabung
- CIP-Reinigung
- einbaubar in Abzug/Kapelle



Filtertrockner/ Rührdrucknutzen Comber Pressofiltro®

PF 2000 – PF 14000

2,0 – 14,0 m² Filterfläche
2000 – 14.000 ltr. Nutzvolumen

Besondere Eigenschaften zum Vorteil des Kunden:

- universell einsetzbar
- Ausführungen mit Beheizung, mit absenkbarem Filterboden



Horizontaler Schaufel- trockner/Reaktor Comber Termomix®

TM 1500 – TM 15000

9,0 – 54,7 m² Filterfläche
1100 – 14.300 ltr. Nutzvolumen

Besondere Eigenschaften zum Vorteil des Kunden:

- universell einsetzbar als Trockner und Reaktor
- Rührer langsam drehend zur Vermeidung von Klumpenbildung
- beheizter Rührer mit großer Oberfläche
- alle produktbenetzten Oberflächen beheizt



Konusschnecken- mischer/Trockner Bolz-Summix®

MFO10 – MB3000

100 – 30.000 ltr. Nutzvolumen

Besondere Eigenschaften zum Vorteil des Kunden:

- Multi-Purpose-Anwendungen
- Prozessflexibilität
- Trocknen, Mischen, Homogenisieren
- 10 – 100% Füllvolumen
- geringe Antriebsleistung
- schonende Produktbehandlung
- komplette Entleerung, einfache Reinigung
- ATEX-konforme Gleitringdichtungen
- kein Klumpenbrecher oder Mühle nach der Trocknung
- Reinrauminstallation (Trocknerentleerung)



Systemkomponenten Heiz-/Kühl-Aggregat

Für die Beheizung bzw. Kühlung der Ummantelung von Vakuumtrocknern, Rührdrucknutzen und Filtertrocknern mittels Wärmeaustausch-Flüssigkeit

15 – 300 kW Wärmeaustausch-
kapazität
4 – 150 m³/h Durchflussrate

Besondere Eigenschaften zum Vorteil des Kunden:

- als voll funktionsfähige Einheit auf Skid aufgebaut
- Aggregate mit mehreren getrennten Heiz-/Kühl-Kreisläufen



Kondensator mit Vorlage

Zur Kondensation der Brüden und Auffangen des Kondensats

2,5 – 50 m² Kühlfläche
50 – 2500 ltr. Vorlage-
Volumen

Besondere Eigenschaften zum Vorteil des Kunden:

- als voll funktionsfähige Einheit auf Skid aufgebaut



Vakuumpumpe

Trockenlaufende Vakuumpumpe mit Booster-Gebläse oder Flüssigkeitsringpumpe mit Gasstrahler

68 – 1750 m³/h Ansaugleistung
40 – 0,6 mbar Endvakuum

Besondere Eigenschaften zum Vorteil des Kunden:

- als voll funktionsfähige Einheit auf Skid aufgebaut
- optional mit Nachkondensation



Kugelsegment- hahn Heinkel

BSV 150 –
BSV 400

150 – 400 mm
Nenngröße

Besondere Eigenschaften zum Vorteil des Kunden:

- cGMP und FDA konforme Ausführung
- aufblasbare Dichtung mit großer Dichtfläche, Dichtung in unterschiedlichen Materialien verfügbar
- voller, uneingeschränkter Durchgang
- tottraumfreie, aseptische Ausführung
- automatische validierbare CIP-Reinigung



Gebraucht- maschinen



Umbauten/ Retrofits

Besondere Eigenschaften zum Vorteil des Kunden:

- Beschaffung auf dem internationalen Markt
- Maschinen aller Hersteller > „Customer first“
- ständig wechselndes Angebot
- schnelle Verfügbarkeit
- mit Neumaschinen-Garantie

Besondere Eigenschaften zum Vorteil des Kunden:

- komplette mechanische Überholung
- elektronische Upgrades von Baugruppen
- Berücksichtigung aktueller Explosionsschutzvorschriften
- Aktualisierung der Dokumentation

Antriebs- systeme



Filterelemente/ Multi Layer



Wir liefern schnell austauschbare Baugruppen wie z.B. Getriebe und Schwenkarme konform den aktuellen Richtlinien wie z.B. ATEX, CE, SIL und cGMP als Ersatz oder Neuausrüstung Ihrer Anlagen (auch für Fremdfabrikate).

Diese werden entsprechend den Anforderungen nach Werkstoffen und Durchlässigkeit geliefert:

- Gewebe (Baumwolle, Polypropylen, u.s.w.)
- Einlagen-Filterelemente aus Metall
- Gesinterte Platten
- Mehrlagen-Filterplatten, gesintert
- Sterile Ausführung, Befestigung der Filterelemente von unten

Die After Sales-Dienstleistungen:

- Technischer Support
- Online-Support
- Installation und Inbetriebnahme
- Präventive Instandhaltung
- Wartungsverträge
- Ersatzteil-Logistik
- Umbauten und Upgrades
- Beratung
- Training
- Mietmaschinen
- Produkttests

Das Programm der HEINKEL Drying and Separation Group findet Anwendung bei der Herstellung folgender Produkte:

- Agrochemikalien
- API
- Aromastoffe
- Biozide
- Cellulosederivate
- Duftstoffe
- Edelmetalle
- Effektpigmente
- Elektrochemikalien
- Farbpigmente
- Feinchemikalien
- Herbizide
- Katalysatoren
- Korrosionsinhibitoren
- Kosmetik
- Lebensmittelzusätze und Lebensmittelinhaltsstoffe
- Metallpulver
- Nitrozellulose
- Optische Aufheller
- Pestizide
- Pflanzenextrakte
- Pharmawirkstoffe
- Pharmavorprodukte
- Pharmazwischenprodukte
- Photochemikalien
- Spezialpolymere
- Vitamine

 **CC** **COMPETENCE CENTER DRYERS**



MPE Group GmbH
Bolz-Summix

Simoniusstr. 13
88239 Wangen
Phone +49 7522 9162-0
Fax +49 7522 9162-105
E-Mail bolzsummix@mpegroup.de



Comber
Process Technology S.r.l.

Via Marconi, 13
24020 Colzate (BG)
ITALIEN
Phone +39 035 737801
Fax +39 035 737820
E-Mail salesdept@comber.it

 **CC** **COMPETENCE CENTER CENTRIFUGES**



HEINKEL
Process Technology GmbH

Ferdinand-Porsche-Str. 8
74354 Besigheim
Phone +49 7143 9692-0
Fax +49 7143 9692-259
E-Mail info@heinkel.de
Internet www.heinkel.com



HEINKEL
Filtering Systems, Inc.

520 Sharptown Road
Swedesboro, NJ 08085
USA
Phone +1 856 467-3399
Fax +1 856 467-1010
E-Mail info@heinkelusa.com
Internet www.heinkelusa.com

HEINKEL
Process Technology Pte Ltd.

25 International Business Park
#4-59A German Centre
Singapore 609916
Phone +65 6562-8048
Fax +65 6562-8049
E-Mail info@heinkel.com.sg

HEINKEL s.r.o.

Machkova 587
500 11 Hradec Králové
TSCHECHISCHE REPUBLIK
Phone +420 495 406250
Fax +420 495 406251
E-Mail info@heinkel.cz