

Pharmadry[®] Vakuum-Schaufeltrockner



*Pharmadry[®]
 Schaufeltrockner,
 links als reiner
 Vakuumtrockner,
 rechts druckfest
 ausgeführt*



- **cGMP** und **FDA** konform, auch in **aseptischer/Dampf-sterilisierbarer** Ausführung:
 - Rührer komplett geschweißt, ohne Verschraubungen, ohne Sacklöcher und mit gerundeten Kanten, daher leicht zu reinigen.
 - Rührer mit fliegender Lagerung, somit keinerlei Zapfen o.ä. im Prozessraum.
 - Kompakte Bauform, dadurch sehr gute Zugänglichkeit zu Inspektions- und Reinigungszwecken.
 - Gute Reinigbarkeit mit CIP-Systemen, einfache Validierbarkeit.
 - Verfügbar mit Trennwand zwischen Prozess- und rückseitigem Antriebsteil.
- Doppelte Gleitringdichtung, von außen auswechselbar, gasgeschmiert (lift-off), trocken laufend (berührende Gleitflächen) oder flüssigkeitsgeschmiert.
- Berechnung, Konstruktion und Herstellung nach **Druckgeräterichtlinie 97/23/EG** und/oder **ASME** mit **U-Stamp**.
- Gute Entleerbarkeit durch minimalste Rührer-Wandabstände, geringe Bautiefe und spezielle Schaufelform.
- Große Heizfläche und somit sehr gute Wärmeübertragung durch Beheizung aller produktberührten Oberflächen wie Behälterwände, Fronttüre, sowie Rührwerks Welle, Arme und Schaufeln.
- Langsam drehender Rührer, zur Minimierung der Scherkräfte und damit zur schonenden Behandlung des Produktes sowie zur Vermeidung von Knollenbildung.
- Fronttüre mit Scharnier, was bei geöffneter Tür einen unbehinderten Einblick und Zugang in das Innere des Behälters ermöglicht.

Pharmadry[®] Vakuum-Schaufeltrockner



Einsatzbereich der Pharmadry[®] Vakuum-Schaufeltrockner

Der **Pharmadry**[®] Schaufeltrockner mit kurzen Trocknungszeiten ist zur Trocknung rieselfähiger, empfindlicher pharmazeutischer Wirkstoffe und feinchemischer Produkte konzipiert. **cGMP**- und **FDA**-konforme Ausführung.

Das Rührwerk ist hinten fliegend gelagert, mit von außen austauschbarer Gleitringdichtung. Ideal geeignet für häufige Produktwechsel. Ausgezeichnete Reinigbarkeit mit CIP-Systemen, einfache Validierung.

Ausgezeichnete Produkt-Entleereigenschaften mit vernachlässigbaren Produkt Rückständen, dank engen Toleranzen zwischen Rührer und Behälterwänden sowie der speziellen Mischflügel-Konstruktion.

Typische Auslegungsdaten der Pharmadry[®] Vakuum-Schaufeltrockner

Produktvolumen:	50 – 40.000 Liter
Betriebstemperatur:	–10 bis 151° C oder gemäß Vorgaben
Betriebsdruck:	–1 bis +0,45 bar (g) bzw. –1 bis +6 bar (g) in druckstoßfester Ausführung oder gemäß Vorgaben
Produktberührte Materialien:	Edelstähle, Nickelbasislegierungen wie z.B. Hastelloy C 22 oder Alloy 59, Titan, etc., Dichtmaterialien PTFE-Dichtungen, O-Ringe in FFKM oder FEP ummantelt
EX-Klassifizierung:	Baumusterprüfbescheinigung 03ATEX0245X nach Richtlinie 94/9/EG, oder mit UL-genehmigten Elektrokomponenten für Betrieb in Class I, Division 1 oder 2, Group C&D
Beheizbarkeit:	Alle produktbenetzten Komponenten, inklusive Rührerwelle und Rührerarme
Anbauteile:	Brüdenfilter mit automatischer Abreinigung, Probenehmer, CIP-System, Schauglas mit Leuchte, Vakuumanlage mit Kondensator, Heiz- und Kühlanlage u.v.m.
Steuerung:	Steuerschrank mit SPS, Vor-Ort-Bedienterminal mit Touchscreen, Starkstromteil

Comber Process Technology S.r.l.

Via Garibaldi 67 · I-20061 Carugate (MI) · Tel.: + 39 02 99990146 · Fax: +39 02 99990148
E-Mail: info@comber.it · Internet: www.comber.it