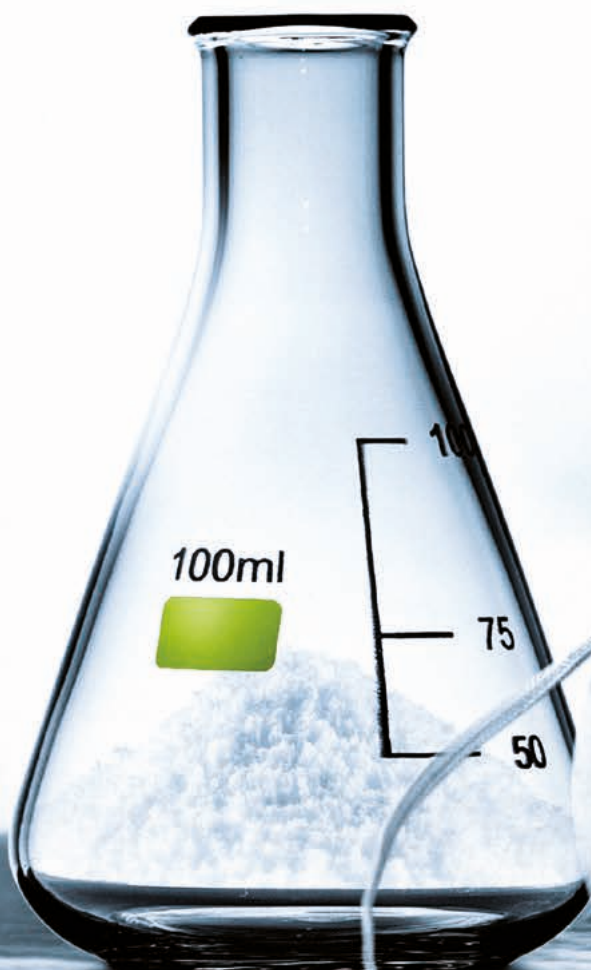


SCHONEND UND SICHER TROCKNEN.

INNOVATIVE TROCKNUNGSSYSTEME FÜR IHRE
PRODUKTE

AIRGENEX[®] med



MEHR INNOVATION FÜR IHR PRODUKT

Arzneimittel, verpackt und nicht-verpackt, sind hochsensible Produkte und bedürfen bei ihrer Herstellung bzw. Weiterverarbeitung bester und vor allem stressfreier Behandlung. Eine hochwertige Trocknung bedeutet mehr Qualität und mehr Sicherheit.

Die „Kondensationstrocknung auf Wärmepumpenbasis“ ist die Lösung für Ihre Trocknungsherausforderung. Durch ihren physikalisch alternativen Ansatz kombiniert sie scheinbar widersprüchliche Attribute wie niedrige Temperaturen und kurze Trocknungszeiten.

„Wir haben viel zu bieten. Nennen Sie uns die für Ihr Produkt relevanten spezifischen Anforderungen. Wir bündeln exakt diese für Ihren erfolgreichen Prozess.“

- > Produktschonung durch niedrige Trocknungstemperaturen
- > Hochwertige Trocknungsergebnisse bei kurzen Trocknungszeiten.
- > Hohe Effizienz durch Luftentfeuchtung mittels Wärmepumpentechnik
- > Trocknung im geschlossenen System, d.h. ohne Austausch mit der Umgebungsluft und daher klimaunabhängig. Durch die emissionsfreie Trocknung werden Reinraumumgebungen nicht beeinflusst.
- > Variabler Temperaturbereich der Trocknungsanlagen von 20° - 90°C
- > Trocknungsanlagen unabhängig von betrieblicher Infrastruktur

MIT TROCKNUNGSVERSUCHEN ZUM ZIEL

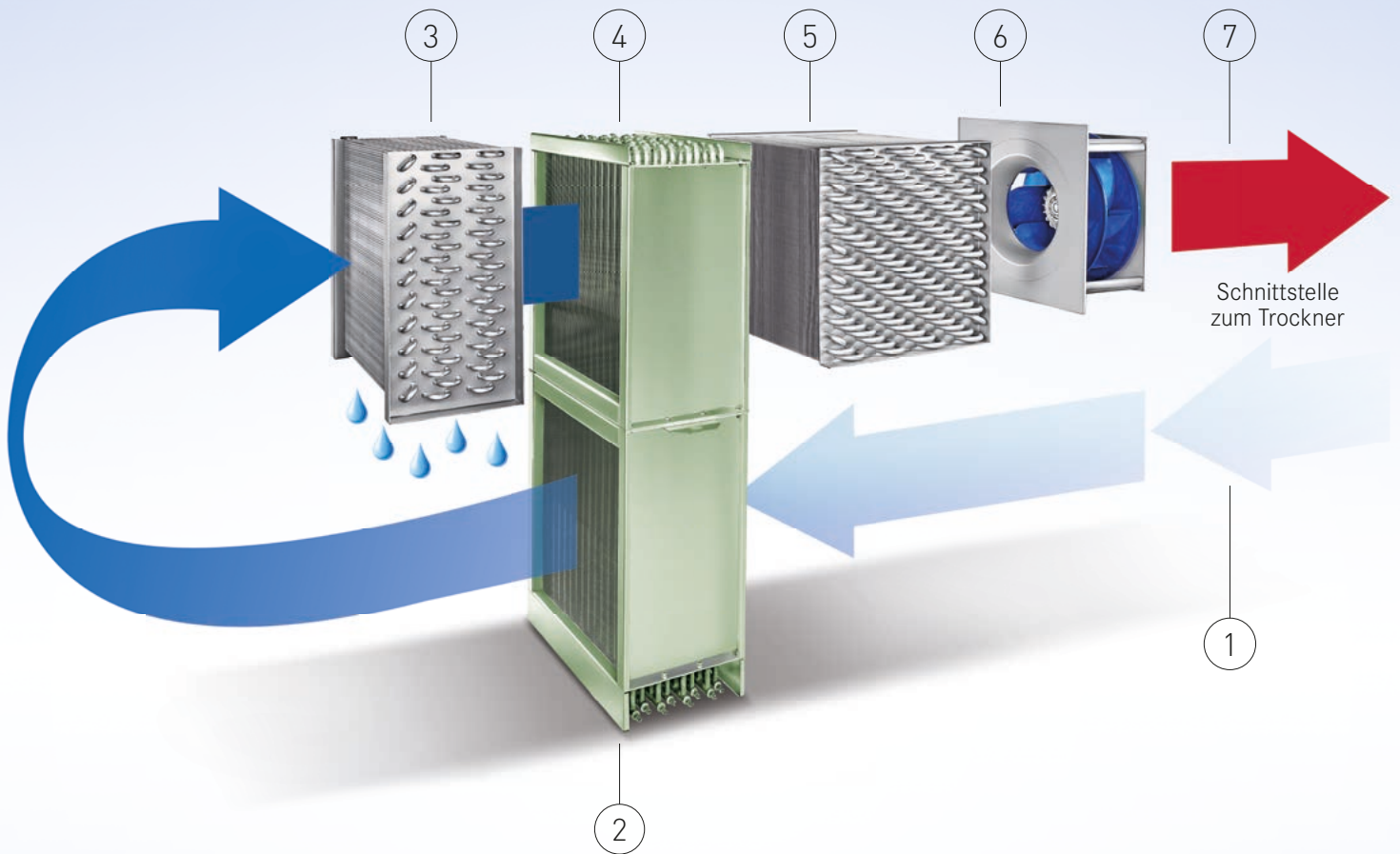
Versuchsreihen im hauseigenen Technikum sind Teil unseres Dienstleistungsangebotes und zugleich eine sinnvolle Vorgehensweise, um die für eine erfolgreiche Trocknung relevanten Parameter zu evaluieren. Wir testen Ihr Produkt – gerne auch mit Ihnen zusammen – hinsichtlich Temperatur, Feuchte, Zeit, Luftgeschwindigkeit und Luftvolumenstrom.

Die dokumentierten Ergebnisse, unsere langjährige Erfahrung und Ihr Know-How bilden dann die Grundlage für die weitere Konzeption. Dabei schöpfen wir Lösungsansätze aus Hunderten von Projekten unterschiedlichster Bereiche.

„Wir tauschen Sakko gegen Arbeitsmantel und erarbeiten mit einem hohen Maß an Kreativität eine Lösung im Rahmen Ihres Budgets.“



HARTER AIRGENEX® med – DAS VERFAHREN



Mit den energiesparenden Trocknungsanlagen von Harter können pharmazeutische Produkte jeglicher Art bis zum gewünschten Trockenstoffgehalt schonend, sicher und homogen getrocknet werden.

1 Schnittstelle AIRGENEX®med – Entfeuchtungsmodul / Trockner: feuchte Luft wird aus dem Trockenraum ab- und der Luftentfeuchtung zugeführt.

2 Der Vorkühler, der gleichzeitig als Vorerhitzer dient (4) und energielos arbeitet, ist optional einsetzbar. Seine Wirtschaftlichkeit ist von der gewünschten Trocknungstemperatur abhängig.

3 Die Feuchtigkeit schlägt sich an den Lamellen des Luftkühlers nieder und läuft über die Ablaufwanne und den Kondensatablauf aus der Trocknungsanlage.

4 Die abgekühlte, entfeuchtete Luft wird mittels optional einsetzbarem Vorerhitzer (2) energielos vorerwärmt.

5 Der Luftherhitzer erwärmt die Luft auf die geforderte Prozesstemperatur.

6 Der Prozessluftventilator sorgt für den notwendigen Luftaustausch zwischen AIRGENEX®med – Entfeuchtungstechnologie und Trockenraum.

7 Jetzt wird die trockene, ungesättigte Luft in den Trockenraum geführt.

Somit ist der Kreislauf geschlossen.

STANDARD- UND SONDERLÖSUNGEN



Exakt an Ihr Produkt angepasste und perfekt in Ihren Prozess eingebundene Trocknungslösungen – darin besteht unsere Urkompetenz. Gerne konzipieren wir für Sie auch Sonderlösungen für Ihre regulierte Produktion und bringen unser multidisziplinäres Fachwissen dort ein. Neue Maschinen oder Verbesserungen in der regulierten Industrie werden stets in enger Kooperation mit dem Kunden realisiert und an die jeweiligen besonderen GMP-Bedürfnisse angepasst. So kann sich unser flexibler hochtechnologischer Maschinenbau präzise und vollständig in Ihrer Produktion entfalten.

Kühlsysteme oder kombinierte Trocken-Kühl-Anlagen:
Falls gewünscht oder prozessbedingt erforderlich, kann unser AIRGENEX®med - System durch geringfügige Anpassungen auch zur Kühlung verwendet werden.



„Wir machen Ihr Gutes noch besser.“



WERTSCHÖPFUNG UND REPRODUZIERBARKEIT

Wir sind ein eigenständiges Unternehmen und verfügen über eine durchgängige und homogene Wertschöpfungskette mit hohem Know-How auf allen Ebenen. Von Beratung über Forschung, Entwicklung und Engineering bis hin zu Dokumentation, Inbetriebnahme und After-Sales-Service bieten wir unseren Kunden ein umfassendes Dienstleistungsangebot. Unsere sehr hohe Fertigungstiefe als auch ein qualifiziertes Lieferantenmanagement entsprechen unserer Philosophie von „Made in Germany“.

„Sie brauchen reproduzierbare Ergebnisse. Wir liefern sie.“

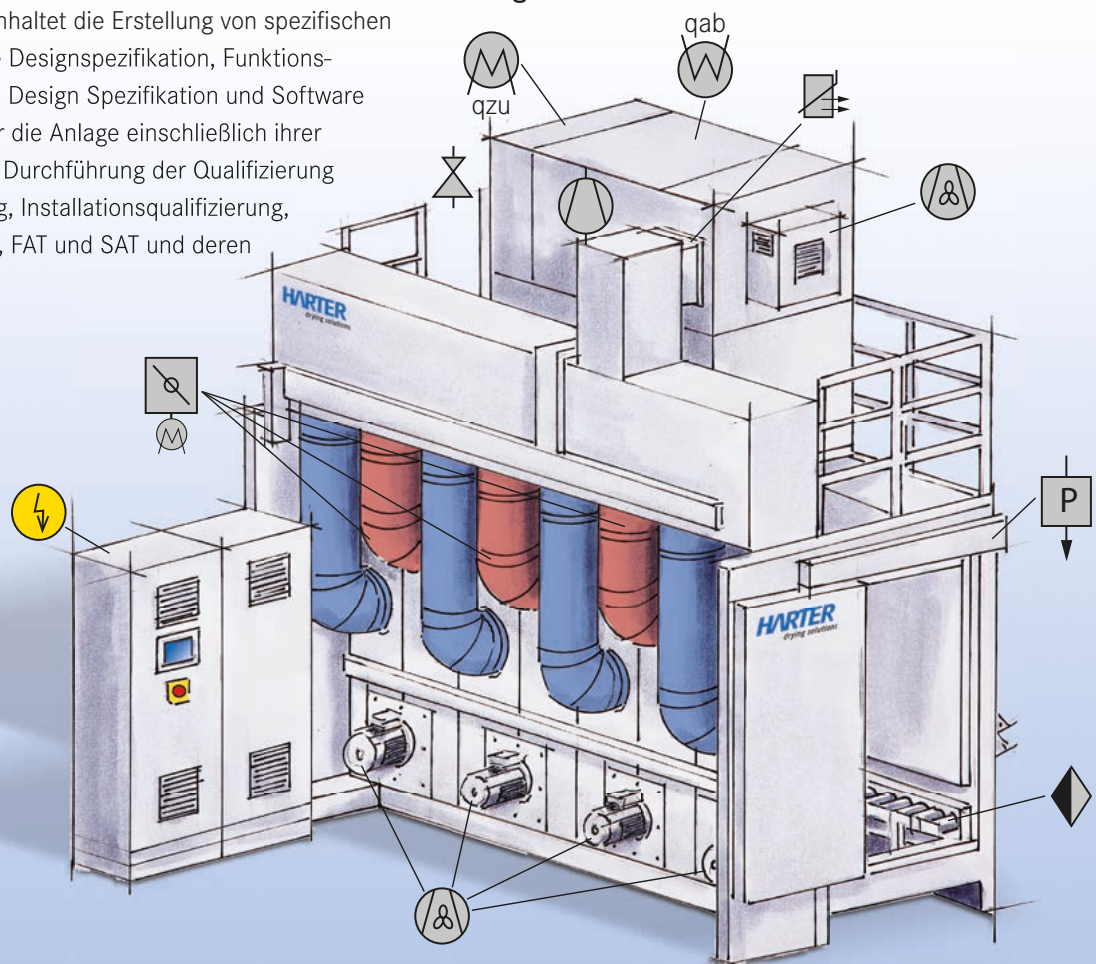
Mit unserer jahrzehntelangen Erfahrung und unserem Prozessverständnis liefern wir Ihnen eine autarke Technologie, die Ihre Prozesse hinsichtlich Temperatur und anderen Trocknungsparametern permanent überwacht und automatisch regelt. Die Ergebnisse Ihrer Produkttrocknung sind reproduzierbar und unterstützen Ihre Null-Fehler-Fertigung.

QUALIFIZIERUNG UND VALIDIERUNG

Internationale Normen sind die Basis für die Übergabe und den Betrieb einer Trocknungsanlage von HARTER. Selbstverständlich erfüllen wir GMP und GAMP Vorgaben.

Unser GMP-Service - als Komplettpaket oder auch als Dienstleistung erhältlich - beinhaltet die Erstellung von spezifischen Designdokumenten wie Designspezifikation, Funktionsspezifikation, Hardware Design Spezifikation und Software Design Spezifikation für die Anlage einschließlich ihrer Steuerung als auch die Durchführung der Qualifizierung mit Designqualifizierung, Installationsqualifizierung, Funktionsqualifizierung, FAT und SAT und deren Dokumentation.

„Dieses Angebot garantiert Ihnen ein noch höheres Maß an Sicherheit und reproduzierbarer Qualität, es erspart Ihnen Zeit und Aufwand bei der erfolgreichen Qualifizierung und unterstützt Sie aktiv im Life Cycle Management.“



DIE KUNST DES TROCKNENS

Gerne stellen wir Ihnen unser Können unter Beweis.

Sprechen Sie uns an.

HARTER Oberflächen-
und Umwelttechnik GmbH
Harbatshofen 50
D-88167 Stiefenhofen

Fon +49 (0) 8383/9223-0
Fax +49 (0) 8383/9223-22

info@harter-gmbh.de
www.harter-gmbh.de

