Trockenschränke

Artikel vom **14. Juli 2021**
Allgemeine Maschinen und Temperiertechnik



Die Trockenschränke mit der speziellen Trockentechnik sind für unterschiedliche Anwendungen erhältlich (Bild: Horo).

Die von der Horo Dr. Hofmann GmbH entwickelte Kondensationstrocknung auf Wärmepumpenbasis ermöglicht einen von der Umgebungsluft unabhängigen, geschlossenen Trockenkreislauf. Dank der auch bei niedrigen Temperaturen sehr geringen Feuchte der Trockenluft ist eine schonende Trocknung in kurzer Zeit realisierbar. Mit dem für die Trocknung aller Arten von Feststoffen geeigneten Kondensationstrocknungssystem kann daher viel Zeit eingespart werden. Laut Hersteller können zudem bis zu 90 % des Gesamtenergiebedarfs mit den »K-Dry«-Trockenschränken im Vergleich zu konventionellen Wärmekammern eingespart werden. Die Niedertemperaturtrocknung sorgt für die sichere Trocknung, was ebenfalls die Ressourcen schont.

Entfeuchtungsmodul

Es können auch sehr nasse Teile getrocknet werden. Ein Teil der Kammerluft wird in den Trockenluftgenerator geleitet. Dieser hat ein Entfeuchtungsmodul, in dem die Luft unterkühlt und dann die Feuchte fluidisch-mechanisch abgeschieden wird. Das Entfeuchtungsmodul arbeitet wie ein Kondensationstrockner im Haushalt. Um keine unnötige Heizenergie für die Wiedererwärmung der nun getrockneten Luft zu verwenden, wird die Abwärme der Entfeuchtungseinheit für die Wärmepumpe genutzt: Die vorher entzogene Luftwärme und die Energieaufnahme des Kälteaggregates können für die Erwärmung der Luft verwendet werden. Die vorgewärmte Luft geht zurück in die Trockenkammer und wird mit der dortigen Luftzirkulation über das sehr effiziente Umluftsystem ohne Schwadenbildung vermischt. Es sind mehrere Betriebsarten möglich: konstanter Taupunkt oder maximale Entfeuchtungsleistung mit variablem Taupunkt. Bei einem konstanten Taupunkt wird dieser über eine Taupunktmessung erfasst und auf den vorgegebenen Sollwert eingeregelt. Bei maximalem Durchsatz erhöht sich die Kühlleistung im Entfeuchtungsmodul um 50 % bei sehr hoher Feuchtebeladung. Die Kühlleistung erhöht sich ohne Mehraufwand.
Einsatzmöglichkeiten der Trockner in der Kunststofftechnik sind das Trocknen von temperaturempfindlichen Kunststoffen nach dem Waschen im Ultraschallbad bzw. das Trocknen von Kunststoffteilen vor dem Ultraschallschweißen oder Heißprägen.

Hersteller aus dieser Kategorie

Jumo GmbH & Co. KG
Moritz-Juchheim-Str. 1
D-36039 Fulda
0661 6003-0
mail@jumo.net
www.jumo.net
Firmenprofil ansehen

Regloplas AG
Spühlstr. 6
CH-9016 ST. GALLEN
0041 71 2825800
info@regloplas.com
www.regloplas.com
Firmenprofil ansehen

Dr. Jessberger GmbH
Jägerweg 5-7
D-85521 Ottobrunn
089 666633-400
info@jesspumpen.de
www.jesspumpen.de
Firmenprofil ansehen

© 2025 Kuhn Fachverlag