

Ölfreier Drehkolbenverdichter

Artikel vom **31. August 2023**

Klimatechnik, Luft- und Gasversorgung



Der ölfreie Drehkolbenverdichter generiert reine Prozessluft für pneumatische Förderprozesse (Bild: Aerzen).

Drehkolbenverdichter, auch Schraubengebläse genannt, vereinen die Vorzüge von Gebläse- und Verdichtertechnologie in einem System. Die langlebigen Drehkolbenverdichter »Delta Hybrid« von [Aerzen](#) erzeugen energieeffizient 100 % reine Prozessluft für pneumatische Förderprozesse von sensiblen, pulver- und granulatformigen Medien in der Lebensmittel- und Getränkeindustrie, auch unter rauen Bedingungen.

Bis zu 30 % Energieeinsparung

Die Aggregate stellen absolut öl- und absorptionsmaterialfreie Luft zur Verfügung und decken Volumenströme bis 9000 m³/h ab. Dank einer speziellen Verdichterstufe mit sehr effizienten Schraubenprofilen, interner Strömungsoptimierung und Elektromotoren der Energieeffizienzklasse IE4 sowie einer optimierten Führung der Kühl- und Abluft werden laut Herstellerangabe im Vergleich zu einem herkömmlichen Drehkolbengebläse Energieeinsparungen von bis zu 30 % erzielt. Dazu trägt auch der sich selbstspannende

Riemenantrieb mit einem Wirkungsgrad von über 98 % bei, der für sehr hohe Flexibilität in Bezug auf Volumenstrom und Motorleistung sorgt. Die speziell konstruierte Lagerung ermöglicht laut Hersteller eine Lebensdauer von 70.000 Stunden und mehr. Ein effektives Abdichtungskonzept für die Antriebswelle und den Förderraum minimiert den natürlichen Verschleiß und garantiert zudem Ölfreiheit gemäß ISO 8573-1 der Klasse 0. Der reaktive Schalldämpfer ohne Absorptionsmaterial verhindert eine Verunreinigung der Prozessluft und der Kundenprodukte. Die Rotoren sind unbeschichtet, sodass keinerlei Abrieb in die Förderluft gelangen kann. Die Drehkolbenverdichter erfüllen die aktuelle ATEX-Produktrichtlinie 2014/34/EU und können damit auch in explosiven Arbeitsumgebungen, z. B. Mehlstaub, eingesetzt werden.

Hersteller aus dieser Kategorie
