

Trockene Schrauben-Vakuumpumpe

Artikel vom 16. April 2025

Pneumatik

Energieeinsparungen von 3500 kWh pro Jahr, kaum Wartungsaufwand und die Möglichkeit, Abwärme zum Heizen zu nutzen: Die Lorenz Hoffmann GmbH profitiert auf vielfältige Weise von der Umstellung der Vakuumversorgung ihrer CNC-Maschinen auf eine trockene Schrauben-Vakuumpumpe von Busch Vacuum Solutions.



Bei Lorenz Hoffmann versorgt eine trockene Schrauben-Vakuumpumpe vier CNC-Fräsmaschinen mit dem benötigten Vakuum (Bild: Busch).

Die Lorenz Hoffmann GmbH, ein auf Präzisionsdreh- und Fräskomponenten spezialisiertes Unternehmen aus Kreßberg, setzt seit über 40 Jahren auf Präzision in der CNC-Fertigung. Um beim Fräsen die sehr hohen Ansprüche an Präzision zu erfüllen, dürfen die Werkstücke während des Fräsvorgangs nicht um einen hundertstel Millimeter verrutschen. Deshalb werden sie mithilfe von Vakuum fixiert, wofür spezielle Vakuum-Aufspannplatten verwendet werden, die mit Vakuumpumpen verbunden sind. Um den steigenden Anforderungen an Effizienz und Qualität gerecht zu werden, hat das Unternehmen seine Vakuumversorgung modernisiert.

Deutliche Verbesserung durch »Cobra Plus«

Bisher wurden vier CNC-Fräsmaschinen jeweils mit eigenen ölgeschmierten Drehschieber-Vakuumpumpen betrieben. Die Umstellung auf eine zentrale, trockene Schrauben-Vakuumpumpe »Cobra Plus« von Busch Vacuum Solutions brachte deutliche Verbesserungen. So konnten Energieeinsparungen von 3500 kWh pro Jahr durch eine bedarfsgerechte Drehzahlsteuerung erreicht werden. Auch der Wartungsaufwand wurde reduziert, da kein Ölwechsel oder Filtertausch mehr notwendig sind. Die neue Pumpe arbeitet mit 63 dB deutlich leiser als das vorherige System (72 dB), was dem Wohlbefinden am Arbeitsplatz entgegenkommt. Die verbesserte Halteleistung sorgt für sicheres Spannen der Werkstücke und trägt somit zur hohen Produktqualität und verringerten Rüstkosten bei. Zusätzlich nutzt der Betrieb die Abwärme der neuen Vakuumpumpe zur Beheizung der Produktionshalle. Eine eigens entwickelte Wärmerückgewinnungsanlage leitet das erwärmte Kühlwasser in ein Heizsystem, wodurch der Heizölverbrauch gesenkt wird. Damit hat sich die Anschaffung der Vakuumpumpe für das Unternehmen doppelt gelohnt: Der Stromverbrauch ist geringer als zuvor und die Abwärme der Pumpe kann im Winter zum Heizen genutzt werden. Dank einer BAFA-Förderung konnte das Unternehmen zudem 40 % der Anschaffungskosten erstattet bekommen.

Hersteller aus dieser Kategorie

ACE Stoßdämpfer GmbH

Albert-Einstein-Str. 15

D-40764 Langenfeld

02173 9226-10

info@ace-int.eu

www.ace-ace.de

[Firmenprofil ansehen](#)

Dr. Jessberger GmbH

Jägerweg 5-7

D-85521 Ottobrunn

089 666633-400

info@jesspumpen.de

www.jesspumpen.de

[Firmenprofil ansehen](#)

Otto Ganter GmbH & Co. KG

Triberger Str. 3

D-78120 Furtwangen

07723 6507-0

info@ganternorm.com

www.ganternorm.com

[Firmenprofil ansehen](#)
