

Energy-Saving-Programm bei Druckluftanlagen

Mit geringen Investitionen Betriebskosten sparen

Spezielle Hochleistungsdüsen und eine innovative Ansteuerung von Druckluftzylindern sparen Millionen Kubikmeter Druckluft. Rechnet man mit einem Preis von zirka 3 Rappen pro Kubikmeter, ergibt sich eine beachtliche Kosteneinsparung.

» *Martin Wohlgenannt*

Die Kronospan Schweiz AG ist Hersteller von dekorativen Holzwerkstoffen. Jeden Tag werden in Menznau im Durchschnitt 2200 Festmeter Holz verarbeitet. Mit Zugabe von Harzen entstehen aus dem zu Spänen zerkleinerten Holz in einer Endlosanlage Rohplatten.

Nach der Optimierung pneumatischer Anwendungen durch die SMC Pneumatik spart das Unternehmen jedes Jahr 11,7 Mio. m³ Druckluft. Die Einsparungen erzielt Kronospan mit speziellen Hochleistungsdüsen und der innovativen Ansteuerung von Druckluftzylindern. Rechnet man mit einem Preis von 3 Rappen pro Kubikmeter Druckluft, ergäbe sich eine beachtliche Kosteneinsparung von rund 350 000 CHF. In der Schleifstrasse sind 36 Pneumatikzylinder von SMC mit Durchmessern zwischen 80 und 125 mm und Hübren zwischen 160 und 250 mm im Einsatz. Diese Zylinder haben die Aufgabe, die durchlaufenden Platten während der Zuschnittprozesse durch die Einstellung von Anschlägen hochpräzise längs und quer zu positionieren.

Hochleistungsdüsen sind sparsam und wirkungsvoll

Den Grossteil der Energieeinsparung erzielt Kronospan durch den Einsatz von über 1000 Hochleistungsdüsen des Typs KNH von SMC, die für drei Funktionen eingesetzt werden. Die wichtigste davon ist jene an 16 Blasbalken in mehreren Anlagenbereichen des Werkes.



Mit den KNH-Hochleistungsdüsen verbrauchen die Blasbalken weniger Druckluft und erzielen eine bessere Wirkung

Früher bestanden die Blasbalken aus einem 2300 mm langen Rohr, in das Löcher mit einem Durchmesser von 2 mm gebohrt waren, aus denen die Luft strömte. Der Wirkungsgrad dieser Blasbalken war ungenügend und sie verbrauchten viel Druckluft. Heute sind an einem Blasbalken 25 energie-sparende KNH-Hochleistungsdüsen montiert.

Zusätzlich zu den bereits erwähnten Einsatzbereichen sind noch einige Dutzend manuell bediente Blaslanzen in Betrieb, mit denen die Maschinen mehrmals täglich mit Druckluft gereinigt werden. Auch jeder LKW wird vor dem Beladen mit Druckluft gereinigt. Früher wurden für diese Reinigungsarbeiten Druckluftpistolen mit etwa einen Meter langen Rohren eingesetzt. Mit den Hochleistungsdüsen erzielen die Blaslanzen mit dem halben Eingangsdruck die gleiche Reinigungswirkung. Die Lanzen mit Hochleistungsdüsen erzielen pro Lanze zusätzliche Einsparungen von 63 000 m³ pro Jahr.

tionen benötigt und zehn Prozent für Antriebsanwendungen. Die restlichen 20 Prozent der erzeugten Druckluft gehen durch Leckagen verloren.

Die bei Kronospan erzielten Einsparungen zeigen, welches Potenzial sich durch die Optimierung von bestehenden Anlagen und bei Neubauten durch die Auslegung ausschöpfen lässt. SMC beziffert die möglichen Einsparungen auf 5 bis 50 Prozent. Im Rahmen des Energy-Saving-Programms macht das Unternehmen derzeit Pneumatik-anwender mit Lösungsvorschlägen auf Wege aufmerksam, wie sich mit geringen Investitionen Betriebskosten einsparen lassen. «

Modernisierung bei Pneumatikanlagen spart Geld

Gemäss SMC benötigt die Industrie etwa 20 Prozent der eingesetzten Energie für die Erzeugung von Druckluft. 70 Prozent der erzeugten Druckluft werden für Blasanwen-

Infoservice

SMC Pneumatik AG
Dorfstrasse 7, 8484 Weisslingen
Tel. 052 396 31 31, Fax 052 396 31 91
info@smc.ch, www.smc.ch

Autor

Martin Wohlgenannt
Technischer Fachredakteur BR