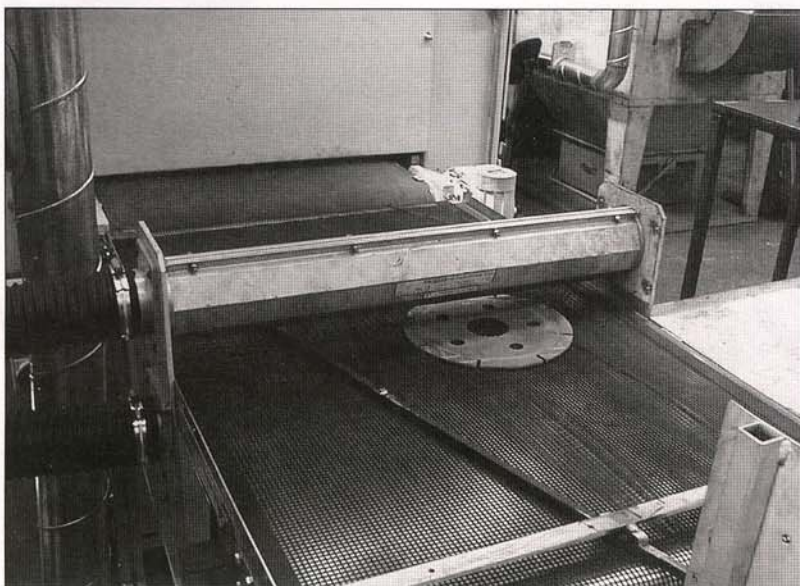


Fast so scharf wie ein Messer:

Luftklinge reinigt Oberflächen

Zum Reinigen von Oberflächen von Zunder, Rost oder Fett sowie nach Bearbeitungsschritten wie Lackieren oder Pulverbeschichten gibt es verschiedene Möglichkeiten. Eine davon ist ein so genanntes Luftklingsystem.



Nützlicher Nebeneffekt: Die Luftklinge reinigt nicht nur Werkstücke, sondern säubert nebenbei auch gleich noch die Transporteinrichtung (Bildquelle: Carl von Gehlen GmbH/Adservice Pressedienst)

Das Prinzip: Mehrstufen-, Radial- oder Kompaktgebläse erzeugen mit niedrigem Druck, aber hoher Geschwindigkeit, einen ölfreien Luftstrom, der schließlich durch einen parallelen Schlitz (daher der Vergleich mit einer Klinge) austritt und auf diese Weise einen Luftvorhang bildet. Durch diesen führt man dann die zu reinigenden Oberflächen, wobei Feuchte und Beläge wie Staub und Verschmutzungen entfernt werden.

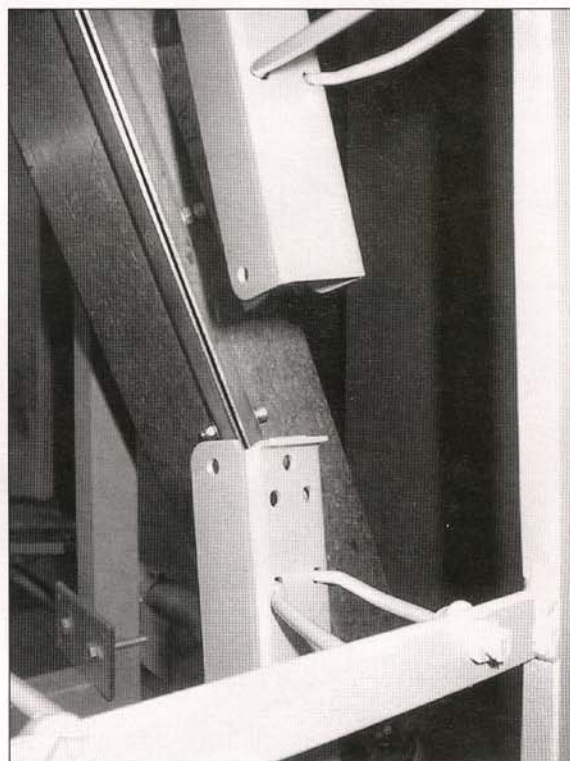
Der Vorteil dieses Verfahrens liegt unter anderem in den geringen Betriebskosten. Denn da die Luft beim Eintritt in die Gebläse gefiltert wird, können keine Schmutzpartikel in das System eindringen, wodurch aufwändige Reinigungsvorgänge entfallen. Außerdem verursacht die Luftklingen-Düsenteknologie keine so hohen Geräuschpegel wie etwa druckluftbetriebene Systeme. Ein niedrigerer Druck sowie reduzierte Expansionsverhältnisse vermeiden hier lautstarke Turbulenzen. Darüber hinaus sollen Luftklingenanlagen aufgrund der fehlenden Druckluftaufbereitung weniger Energie als Reinigungssysteme auf Druckluft-Basis verbrauchen und durch ihre relativ schonende Arbeitsweise auch für das Säubern von hauchdünn beschichteten Oberflächen geeignet sein.

Testfrage zum Text:

Worin besteht der Hauptunterschied der hier vorgestellten Lösung gegenüber einer druckluftbetriebenen bezüglich des Reinigungsmediums?

Lösung:

Bei einer druckluft-basierenden Anlage hat das Reinigungsmedium sowohl eine hohe Geschwindigkeit als auch einen hohen Druck, während ein Luftklingsystem mit einem niedrigen Druck und einer hohen Geschwindigkeit arbeitet.



Mit niedrigem Druck und hoher Geschwindigkeit tritt die Reinigungsluft aus einer langen, schlitzförmigen Düse aus und bildet so einen Luftvorhang, der Verschmutzungen von Oberflächen entfernt (Bildquelle: Carl von Gehlen GmbH/Adservice Pressedienst)