

## Wasserfreie Druckluft an Markiermaschinen

Feuchtigkeit in Form von Wasser in der Druckluft führt oft zu unangenehmen Störungen in pneumatischen Steuerungssystemen und in Perlstreuanlagen. Je höher der Feuchtigkeitsgehalt der Luft, umso eher und umso mehr kondensiert Wasserdampf in der Druckluft bei Abkühlung und Druckabsenkung zu Wasser.

So genannte Wasserabscheider ermöglichen nur eine teilweise Entfernung der Feuchtigkeit, nämlich nur desjenigen Feuchtigkeitsanteils, der bereits als kondensierter Wasserdampf in Form von Wasser in den Abscheider eintritt. **Die hindurchströmende Luft ist damit aber noch lange nicht trocken.** Die noch als Wasserdampf enthaltene Feuchtigkeit passiert den Wasserabscheider und kondensiert erst später bei der weiteren Abkühlung zu Wasser. Schon bei einer weiteren Abkühlung um 1° C entsteht erneut Wasser.

Eine wesentlich perfektere Lösung lässt sich durch Lufttrockner erreichen. Hierbei wird ein großer Teil der in Form von Wasserdampf enthaltenen Feuchtigkeit entfernt, so dass sich erst bei extremer weiterer Abkühlung störendes Wasser bilden kann. Für die optimale Feuchtigkeitsentfernung bieten wir Wartungseinheiten an, die aus einem Wasserabscheider, einem Schmutzfilter und einem Lufttrockner bestehen. Die Druckluft wird zuerst in dem Wasserabscheider von dem bis dahin entstandenen Wasser befreit und danach im Lufttrockner von dem größten Teil des noch in der Luft vorhandenen Wasserdampfes.

Der Preis der Geräte ist hoch und steigt mit der Luftleistung des Gerätes. Es sollte daher nur derjenige Druckluftstrom getrocknet werden, der für Steuerungszwecke und für die Perlstreuanlagen verwendet wird.

Zu beachten ist, dass die Geräte für den Trocknungsvorgang so genannte Spülluft zu einem Anteil von bis zu 20 % der Trockner-Nennleistung abzweigen und ins Freie ableiten. Diese Luft geht für andere Zwecke verloren.

Die maximale Eintrittstemperatur darf 60° C nicht übersteigen.

<u>Ident-Nr.</u>	<u>Max. Leistung</u>	<u>Spülluftbedarf (Verlust)</u>
97 03 771	25 l/min.	4 l/min.
97 03 772	250 l/min.	39 l/min.
97 03 773	500 l/min.	77 l/min.

**HOFMANN GMBH**