

Druckluftaufbereitung

Saubere „Atemluft“ für Kompressor, Rohrleitungen und Werkzeuge.

Warum Druckluftaufbereitung?

Die vom Kompressor angesaugte Luft enthält neben Wasserdampf auch Verunreinigungen wie Ölaerosole, Staub, Bakterien usw.

Diese Einschlüsse können eine Menge Probleme bereiten, deren Behebung ein Vielfaches dessen kostet, was für eine passende Druckluftaufbereitung zu bezahlen ist:

- Korrosion und Verschmutzung des Leitungsnetzes und daraus resultierende „schleichende“ und „unerklärliche“ Druckverluste
- Höherer Verschleiß der Anlage durch verminderte Schmierung an den Pneumatikerelementen
- Ausschuss oder Betriebsausfall an den Produktionsmaschinen
- Ausschuss an Lackieranlagen u.v.m.

Druckluftqualitätsklassen nach DIN ISO 8573-1

Klasse	Partikelgröße [µm]	Restwasser [mg/m³]	DTP [°C]	Restölgehalt [g/m³]	Restölgehalt [mg/m³]
1	0,1	0,1	-70	0,003	0,01
2	1	1	-40	0,12	0,1
3	5	5	-20	0,88	1
4	15	8	+3	6	5
5	40	10	+7	7,8	25
6	-*	-*	+10	9,4	-*

* nicht spezifiziert

Empfohlene Druckluftqualitäten (Beispiele)

Anwendung	Partikelgröße KL [µm]	Restwasser KL	DTP	Restölgehalt KL [mg/m³]
Atemluft	1	0,1	1-3 -70/-20 °C	1
Spritzpistolen	1	0,1	2 -40 °C	1
Medizintechnik	1	0,1	3-4 -20/+3 °C	1
Mess- und Regeltechnik	1	0,1	4 +3 °C	1
Förderung von Lebensmitteln und Getränken	2	1	3 -20 °C	1
Sandstrahlanlagen	-	-	4-3 +3/-20 °C	3
Allgemeine Werkluft	3	5	4 +3 °C	5
Aufbruchhammer	4	15	5-4 7/+3 °C	5-4

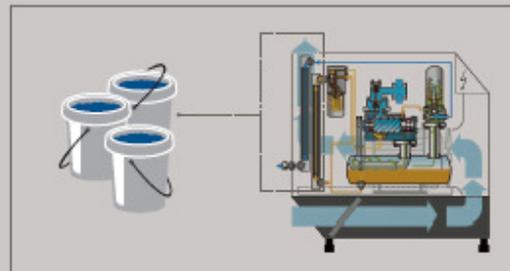
Druckluftqualitätsklassen nach DIN ISO 8573-1

Verfahren zur Druckluftaufbereitung



Druckluftaufbereitung - Trocknung

Wenn man Druckluft bis auf wenige Grad über 0 °C abkühlt, kann man das ausfallende Kondensat vom Druckluftstrom trennen und ableiten.



Ein Kompressor mit 5 m³/min Liefermenge produziert pro Schicht bis zu 30 Liter Wasser.

Das Filtrationsspektrum

Relative Größe diverser Materialien in Mikrometern (µm)

