



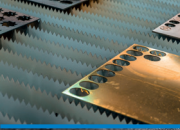



BOGE LUFT. DIE LUFT ZUM ARBEITEN.



# Druckluftaufbereitung\* von BOGE: Perfekte Qualität für jeden Industriezweig.

\*nach Empfehlung des VDMA, Richtlinie Nr. 15390-1:2013

# Flexibel, individuell und wirtschaftlich: Druckluftaufbereitung nach Maß

Anwendungsgebiete der Druckluft	Qualitätsklassen nach ISO 8573-1:2010				Zyklon- abschei- der	Vor- filter	Kälte- Druck- luft- trockner	Mikro- filter	Mem- bran- trockner	Adsorp- tions- trockner	Steril- filter
	Partikel	Feuchte	Öl	Steril							
Umgebungstemperatur > 3°C											
	<b>Nahrungsmittel- / Getränkeindustrie</b>										
Steuerluft (Antriebsluft)	2	4	1	–	x	x	x	x			
Sterilluftüberlagerung	1	4	1	ja	x	x	x	x			x
Förderluft/Prozessluft	1	3–4	1	ja	x	x		x		x	(x)
Verpackungsherstellung, Verpackungsvorgänge u. -formluft	1	4	2–4	ja	x	x	x	x			(x)
	<b>Papier- / Textilgewerbe / Chemische Industrie</b>										
Steuerluft (Antriebsluft)	2	4	2	–	x	x	x	x			
Förderluft/Prozessluft	2	4	1	–	x	x	x	x			
Atemluft	siehe DIN EN 12021:2014/Atemluft										
	<b>Metallverarbeitung / Gießerei / Glas- / Kunststoffindustrie</b>										
Steuerluft (Antriebsluft)	2	4	2	–	x	x	x	x			
Blasluft/Prozessluft	2	4	1–2	–	x	x	x	x			
	<b>Oberflächentechnik</b>										
Steuerluft	2	4	2	–	x	x	x	x			
Pulverbeschichtung	2	3–4	1	–	x	x	x	x	x	x	
Strahlen	–	4	2	–	x	x	x	x	x	x	
Lackieren	2	3–4	1	–	x	x	x	x	x	x	
Atemluft	siehe DIN EN 12021:2014/Atemluft										
	<b>Maschinen- / Anlagenbau</b>										
Steuerluft	2	4	2		x	x	x	x			
Blasluft	2–3	4	2		x	x	x	x			
Antriebsluft	2–3	4	3–4		x	x	x	x			
Prozessluft	2	4	1		x	x	x	x			
	<b>Mess- / Prüfsysteme</b>										
3-D-Messtechnik	1–2	3–4	1		x	x	x	x	x	x	
Mess- und Prüfluft	1–2	3–4	1		x	x	x	x	x	x	

## Tabelle laut VDMA Empfehlung, Richtlinie 15390-1:2013

Das VDMA-Einheitsblatt wurde durch Experten der Fachabteilung Drucklufttechnik des VDMA-Fachverbandes Kompressoren, Druckluft- und Vakuumtechnik im VDMA im Austausch mit Experten des Fachverbandes Fluidtechnik erarbeitet. Es basiert auf dem VDMA-Einheitsblatt 15390:2004, das die langjährigen Erfahrungen in der Aufbereitung von Druckluft widerspiegelt. Die Reinheitsklassen nach ISO 8573-1:2010 betrachten einen konkreten Messpunkt im Druckluftnetz. Bauteile wie Rohrleitungen und Absperrarmaturen beeinflussen die Druckluftqualität und müssen daher zur Erreichung einer bestimmten Reinheitsklasse geeignet sein. Die dargestellten Aufbereitungslinien dienen daher nur zur Orientierung.

**Druckluft ist nicht gleich Druckluft.** So vielseitig die industriellen Anwendungsbereiche, so unterschiedlich sind auch die benötigten Qualitätsklassen und Reinheitsanforderungen. Was beispielsweise für den Einsatz in der Textilindustrie perfekt geeignet ist, kann für die Lebensmittel- oder Oberflächentechnik völlig ungeeignet sein. Deshalb kommt es auf die optimal abgestimmte Druckluftaufbereitung an. BOGE bietet eine Vielzahl an Systemkomponenten, die dafür sorgen, dass Sie genau die Druckluft mit dem Reinheitsgrad bekommen, die für Ihre Industrie vorgeschrieben ist. Nicht mehr, nicht weniger und immer wirtschaftlich.

Zentrale Druckluftaufbereitung						Dezentrale Druckluftaufbereitung	Partikel	Feuchte	Öl
1	—	—	—	—	—	—	—	7-8	—
1	2	4	—	—	—	—	3	4-6	3
1	2	4	3	—	—	—	2	4-6	2
1	2	4	3	—	—	3	1	4-6	2
1	2	4	3	8	2	—	2	4-6	1
1	2	4	3	—	—	3	1	4-6	1
1	3	5	2	—	—	—	2	1-2	2
1	3	5	2	—	—	9	3	1-2	1
1	3	6	2	—	—	—	2	1-2	1
1	3	7	8	2	—	—	2	1-2	1
1	3	7	8	2	—	3	1	1-2	1

Sterilfilter je nach Anwendung.

ISO 8573-1:2010

- 1 Zyklonabscheider Z...N
- 2 Mikrofilter F...P
- 3 Mikrofilter F...M
- 4 Kälte-Drucklufttrockner DS
- 5 Adsorptionstrockner mit Kaltregeneration DAZ
- 6 Adsorptionstrockner mit Kaltregeneration und Aktivkohle-Adsorber DACZ
- 7 Adsorptionstrockner mit Warmregeneration DAV
- 8 Aktivkohle-Adsorber DCZ
- 9 Aktivkohlefilter F...A

Klasse	Festpartikel Maximale Anzahl pro m <sup>3</sup> Partikelgröße			Feuchte (gasförmig) Drucktaupunkt in °C	Öl (Dampf, Aerosole, flüssig) Gehalt in mg/m <sup>3</sup>
	0,1 - 0,5 µm	0,5 - 1 µm	1 - 5 µm		
0	Zwischen Lieferant und Betreiber zu vereinbaren (besser als Klasse 1)				
1	≤ 20.000	≤ 400	≤ 10	≤ -70	≤ 0,01
2	< 400.000	≤ 6.000	≤ 100	≤ -40	≤ 0,1
3	n. v.	≤ 90.000	≤ 1.000	≤ -20	≤ 1
4	n. v.	n. v.	≤ 10.000	≤ +3	≤ 5
5	n. v.	n. v.	≤ 100.000	≤ +7	nicht vereinbart

Bezugsbedingungen 1 bar(a), 20 °C, 0 % relative Feuchte; Drucktaupunkt bei Verdichter-Enddruck 8 bar(a)

**BOGE Druckluftsysteme GmbH & Co. KG**

Postfach 10 07 13 · 33507 Bielefeld

Otto-Boge-Straße 1–7 · 33739 Bielefeld

Fon +49 5206 601-0 · Fax +49 5206 601-200

info@boge.de · [boge.de](http://boge.de)

# Best Of German Engineering

In über 120 Ländern weltweit vertrauen Kunden aus Anlagenbau, Industrie und Handwerk auf das BOGE Know-how in der Planung, Entwicklung und Produktion hochwertiger Druckluftsysteme. Bereits in vierter Generation steckt das Familienunternehmen seine ganze Erfahrung in die Entwicklung innovativer Lösungen und herausragend effizienter Produkte für die Druckluftbranche.

Mit Recht steht daher der Nachname des Gründers Otto Boge heute für „Best Of German Engineering“. Wer Wert auf deutsche Ingenieurskunst, höchste Sicherheit, zuverlässigen Service und beste Energieeffizienz legt, greift zu Qualitätsprodukten von BOGE, denn die liefern seit mehr als 100 Jahren „die Luft zum Arbeiten“.

**Unsere Leistungen:**

- Effizienz-Entwicklung
- Planung und Engineering
- Industrie 4.0-Lösungen, Anlagensteuerung und -visualisierung
- High Speed Turbo-Kompressoren
- ölfrei verdichtende Kolben-, Schrauben- und Scrollkompressoren
- Schraubenkompressoren mit Öleinspritzkühlung und ölgeschmierte Kolbenkompressoren
- Druckluftaufbereitung
- Druckluftfortleitung und -speicherung
- Druckluftzubehör
- Druckluft-Service
- Stickstoff- und Sauerstoffgeneratoren

