

# Anforderungen an die Druckluftversorgung Specification for Air-supply

Kenndatenblatt:

Nr.: 101.00

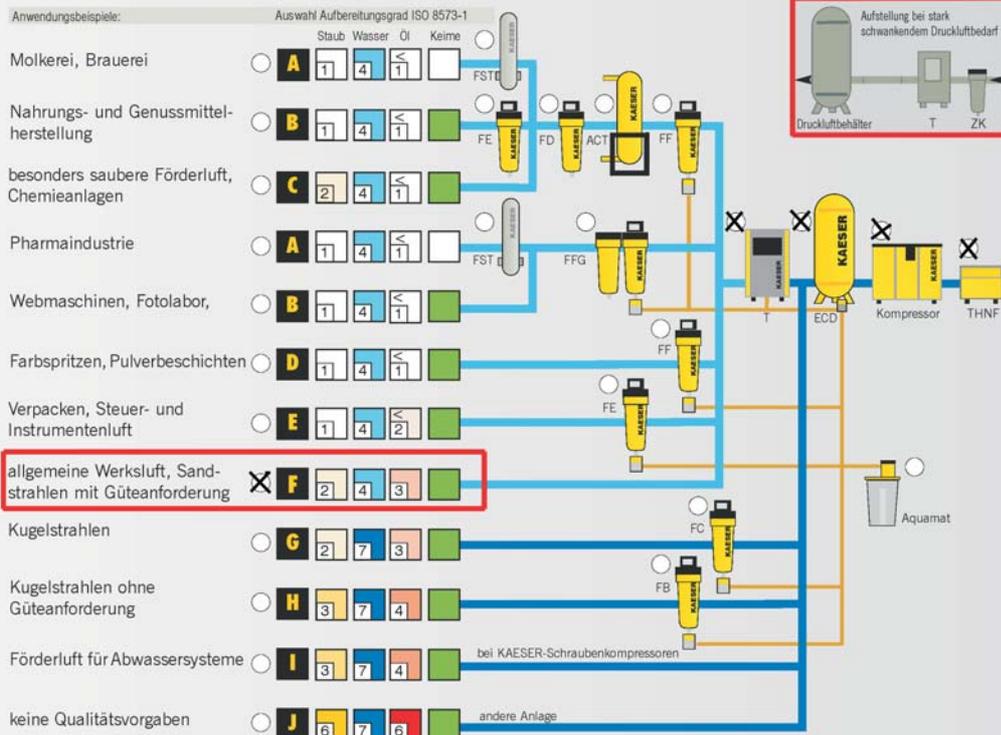
## Anforderungen:

- Druckluftqualität ISO 8573-1 Klasse F
- Druckluftleitungen sollten aus einem nichtkorrodierendem Material bestehen (Edelstahl, Verzinkte Rohre, Kunststoff). Da sich sonst Rost ansetzt, welcher Ventile blockieren, bzw. beschädigen kann.
- Die Dimensionierung erfolgt gemäß Datenblatt 110.00.
- Versorgungsdruck min. 6 bar am Druckluftanschlusspunkt. Bei Anlagen mit hohem Luftverbrauch (>15 Nm<sup>3</sup>/min) sollte der Netzdruck min. 10 bar sein, damit die Verluste möglichst gering gehalten werden. (Im Zweifelsfall bitte DELU kontaktieren)



Wählen Sie je nach Bedarf/Anwendung den gewünschten Aufbereitungsgrad:

Druckluftaufbereitung mit Kältetrockner (Drucktaupunkt +3 °C)



### Erläuterungen:

- THNF=Stoffaschenfilter** zur Reinigung staubhaltiger und stark verschmutzter Ansaugluft
- ZK=Zyklonabscheider** zur Ausscheidung von Kondensat
- ECD=ECO-Drain** elektronisch niveaugesteuerter Kondensatableiter
- FB=Vorfilter 3 µm** zum Ausscheiden von Flüssigkeitropfen und Feststoffpartikeln >3µm, Restölgehalt ≤5 mg/m<sup>3</sup>
- FC=Vorfilter 1 µm** zum Ausscheiden von Öltröpfchen und Feststoffpartikeln >1 µm, Restölgehalt ≤1 mg/m<sup>3</sup>
- FD=Nachfilter 1 µm** zum Ausscheiden von Staubpartikeln (Abrieb) >1 µm
- FE=Mikrofilter 0,01 ppm** zum Ausscheiden von Ölnebel und Feststoffpartikeln >0,01 µm, Restölgehalt ≤0,01 mg/m<sup>3</sup>
- FF=Mikrofilter 0,001 ppm** zum Ausscheiden von Öl aerosolen und Feststoffpartikeln >0,01 µm, Restölaerosolgehalt ≤0,001 mg/m<sup>3</sup>
- FG=Aktivkohlefilter** zur Aufnahme der Öldampfphase, Restöldampfgehalt ≤0,003 mg/m<sup>3</sup>
- FFG=Mikrofilter-Aktivkohle-Kombination** bestehend aus FF und FG
- T=Kältetrockner** zur Drucklufttrocknung, Drucktaupunkt bis +3 °C
- AT=Adsorptionstrockner** zur Drucklufttrocknung, Serie DC, kaltregenerierend, Drucktaupunkt bis -70 °C Serie DW, DN, DTL, DTW, warmregenerierend, Drucktaupunkt bis -40 °C
- ACT=Aktivkohleabsorber** zur Aufnahme der Öldampfphase, Restöldampfgehalt ≤0,003 mg/m<sup>3</sup>
- FST=Sterilfilter** für keimfreie Druckluft
- A=Aquamatt** Kondensataufbereitungssystem

- A** Restöldampfgehalt ≤ 0,003 mg/m<sup>3</sup>, gereinigt von Teilchen > 0,01 µm, steril, geruchs- und geschmacksfrei
- B** Restöldampfgehalt ≤ 0,003 mg/m<sup>3</sup>, gereinigt von Teilchen > 0,01 µm
- C** Restöldampfgehalt ≤ 0,003 mg/m<sup>3</sup>, gereinigt von Teilchen > 1 µm
- D** Aerosol ≤ 0,001 mg/m<sup>3</sup> gereinigt von Teilchen > 0,01 µm
- E** Aerosol ≤ 0,01 mg/m<sup>3</sup>, gereinigt von Teilchen > 0,01 µm
- F** Aerosol ≤ 0,01 mg/m<sup>3</sup> gereinigt von Teilchen > 1 µm
- G** Aerosol ≤ 1 mg/m<sup>3</sup> gereinigt von Teilchen > 1 µm
- H** Aerosol ≤ 5 mg/m<sup>3</sup> gereinigt von Teilchen > 3 µm
- I** Aerosol ≤ 5 mg/m<sup>3</sup> gereinigt von Teilchen > 1 µm
- J** unaufbereitet

### Druckluftfremdstoffe:

+	Staub	-
+	Wasser/Kondensat	-
+	Öl	-
+	Keime	-

### Filtrationsgrade:

ISO 8573-1	Feststoffe/Staub				Drucktaupunkt	Gesamtölgehalt
	max. Teilchenzahl pro m <sup>3</sup> Partikel mit d (µm)	0,1 < d ≤ 0,5	0,5 < d ≤ 1	1 < d ≤ 5		
1	1000000	100000	10000	1000	≤ -70 °C	≤ 0,01
2	100000	10000	1000	100	≤ -40 °C	≤ 0,1
3	10000	1000	100	10	≤ -20 °C	≤ 1,0
4	1000	100	10	1	≤ +3 °C	≤ 5,0
5	100	10	1	0,1	≤ +7 °C	-
6	10	1	0,1	0,01	≤ +10 °C	-
7	1	0,1	0,01	0,001	≤ +10 °C	-
8	1	0,1	0,01	0,001	≤ +10 °C	-
9	1	0,1	0,01	0,001	≤ +10 °C	-
10	1	0,1	0,01	0,001	≤ +10 °C	-



DELU GmbH, Gebertstraße 7, D-90411 Nürnberg  
Tel.: (+49) 0911 524015, Fax: (+49) 0911-523507

# Anforderungen an die Druckluftversorgung Demands to the Air-supply

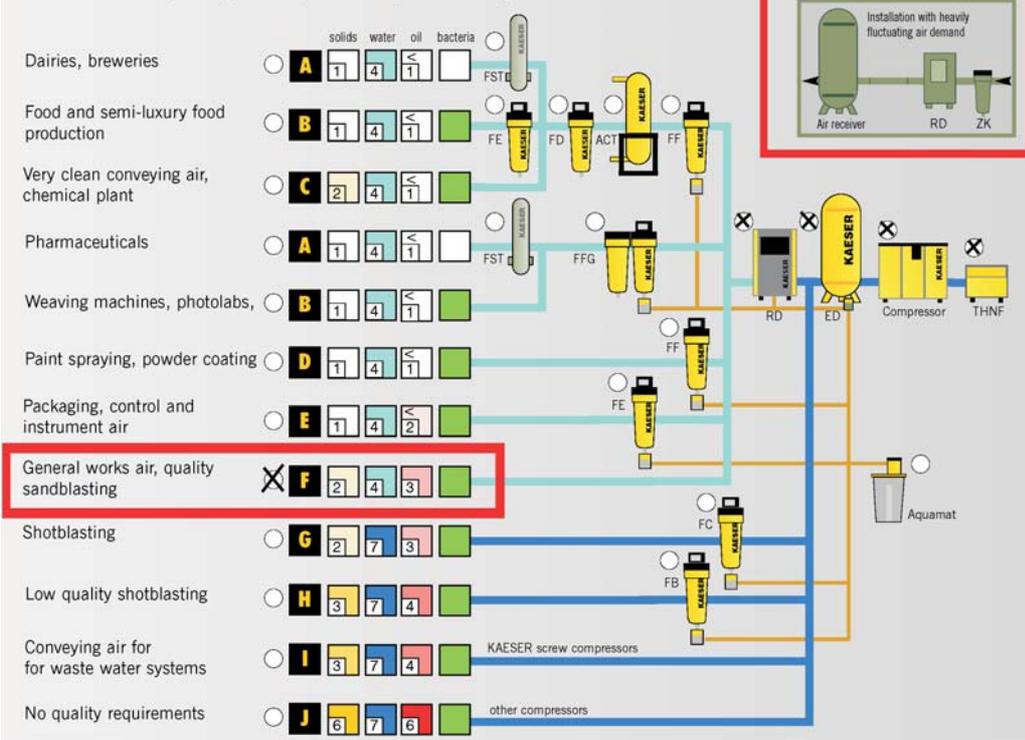
**Demands:**

- Air-Quality according to ISO 8573-1 Class F
- Air- pipes should be made of non corrosive material (Stainless Steel, Galvanised Steel, Plastic). Otherwise rust and dirt can occur which can block or damage valves.
- Dimensioning according to our Data Sheet 110.00.
- Supply Pressure min. 6 bar at the connecting point. Devices with high air-consumption (>15 Nm<sup>3</sup>/min) should have min. 10 bar, to minimise the pressure losses. (In case of doubts, please contact DELU)



Choose the required grade of treatment according to your field or application:

Air treatment using a refrigeration dryer (+3 °C pressure dew point)



**Explanation:**

- THNF=bag filter**  
cleans dusty and highly contaminated intake air
- ZK=centrifugal separator**  
separates accumulating condensate
- ED=ECO DRAIN**  
electronic level controlled condensate drain
- FB=prefilter 3 µm**  
separates liquid droplets and solid particles >3µm, oil content ≤5 mg/m<sup>3</sup>
- FC=prefilter 1 µm**  
separates oil droplets and solid particles >1µm, oil content ≤1 mg/m<sup>3</sup>
- FD=particulate filter 1µm**  
separates dust particles (attrition) >1µm
- FE=microfilter 0.01 ppm**  
separates oil aerosols and solid particles >0.01µm, aerosol oil content ≤0.01 mg/m<sup>3</sup>
- FF=microfilter 0.001 ppm**  
separates oil aerosols and solid particles >0.01µm, aerosol oil content ≤0.001 mg/m<sup>3</sup>
- FG=activated carbon filter**  
for adsorption of oil vapours, oil vapour content ≤0.003 mg/m<sup>3</sup>
- FFG=combination filter**  
comprising FF and FG
- RD=refrigeration dryer**  
dries compressed air, pressure dew point to +3 °C
- DD=desiccant dryer**  
dries compressed air, DC series: heatless regeneration, pressure dew point to -70 °C  
DW, DN, DTL, DTW series: heat regeneration, pressure dew point to -40 °C
- ACT=activated carbon adsorber**  
for adsorption of oil vapours, oil vapour content ≤0.003 mg/m<sup>3</sup>
- FST=sterile filter**  
provides bacteria-free compressed air
- Aquamat**=for condensate separation

- A** Oil vapour content ≤ 0.003 mg/m<sup>3</sup>, particle retention > 0.01 µm, sterile, odourless and tasteless
- B** Oil vapour content ≤ 0.003 mg/m<sup>3</sup>, particle retention > 0.01 µm
- C** Oil vapour content ≤ 0.003 mg/m<sup>3</sup>, particle retention > 1 µm
- D** Aerosol oil ≤ 0.001 mg/m<sup>3</sup>, particle retention > 0.01 µm
- E** Aerosol oil ≤ 0.01 mg/m<sup>3</sup>, particle retention > 0.01 µm
- F** Aerosol oil ≤ 0.01 mg/m<sup>3</sup>, particle retention > 1 µm
- G** Aerosol oil ≤ 1 mg/m<sup>3</sup>, particle retention > 1 µm
- H** Aerosol oil ≤ 5 mg/m<sup>3</sup>, particle retention > 3 µm
- I** Aerosol oil ≤ 5 mg/m<sup>3</sup>, particle retention > 1 µm
- J** untreated

**Contaminants:**

+	solids	-
+	water	-
+	oil	-
+	bacteria	-

**Degree of filtration:**

ISO 8573-1 Class	Solid particles		Humidity Pressure dewpoint (0 = concentration of liquid water in mg/m <sup>3</sup> )	Total acontamination mg/m <sup>3</sup>
	Max. no. of particles per m <sup>3</sup>	Particle size (µm)		
1	1000000	0.1	≤ -70 °C	≤ 0.01
2	100000	0.3	≤ -40 °C	≤ 0.1
3	10000	1	≤ -20 °C	≤ 1.0
4	1000	3	≤ +3 °C	≤ 5.0
5	100	5	≤ +7 °C	-
6	10	10	≤ +10 °C	-
7	1	10	≤ +10 °C	-
8	1	10	≤ +10 °C	-
9	1	10	≤ +10 °C	-
10	1	10	≤ +10 °C	-

