

1. Welche Liefermenge benötigen die Kompressoren?

1.1 Luftverbrauch der eingesetzten Werkzeuge und Maschinen

Werkzeuge, Maschinen	Luftverbrauch pro Werkzeug, Maschine m³/min	Anzahl Werkzeuge, Maschinen	Auslastung %	Gleichzeitig- keitsfaktor %	tatsächlicher rechnerischer Luftverbrauch m³/min
		x	x	x	=
		x	x	x	=
		x	x	x	=
		x	x	x	=
		x	x	x	=
		x	x	x	=

Luftverbrauch aller Werkzeuge

= $V_{\text{Werkzeuge}}$ m³/min

1.2 Weitere Verbraucher

+ V_{sonstige} m³/min

1.3 Leckagen Druckluftnetz

+ V_{Leckage} m³/min

1.4 Reserve

+ V_{Reserve} m³/min

min. erf. Liefermenge der Kompressoren

= V_{Ges} m³/min

2. Sind bereits Kompressoren vorhanden?

nein

ja

Bezeichnung des Betreibers	Hersteller	Typ	Druck bar _(ü)	Liefermenge m ³ /min	weiterer Einsatz geplant?	
					ja	nein
				<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

gesamte Liefermenge der weiterhin eingesetzten vorhandenen Kompressoren

= $V_{\text{vorhandenes}}$ m³/min

Vorhandene Druckluftaufbereitungskomponenten:

Typ/Modell (Trockner, Filter, Ableiter etc.)	Hersteller	Ausgelegt für m ³ /min	bar _(ü)	Bemerkungen z.B. falsch dimensioniert

3. Wurden bisher Standby-Kompressoren (Reserve, zur Sicherheit) eingesetzt?

- ja, wie viele?
- nein

zukünftig geplant:

4. Ist eine übergeordnete Steuerung vorhanden?

- ja, welche?
- nein

zukünftig geplant:

- Grundlastwechselschaltung
- Verbundsteuerung SAM __ / __
- Verbundsteuerung VESIS

5. Wurde Wärmerückgewinnung eingesetzt?

- ja, Verwendungszweck:
- nein

zukünftig geplant:

6. Welche Druckluftqualität ist notwendig?

(siehe Arbeitsblätter "Druckluftaufbereitung, Kondensataufbereitung")

Zentral Luftver- brauch m ³ /min	Dezentral Luftver- brauch m ³ /min	Klasse Druckluftqualität nach ISO/DIS 8573-1		
		Restöl- gehalt	Reststaub	Restwasser
<input type="checkbox"/> <input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>	<input type="checkbox"/> <input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> <input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>	<input type="checkbox"/> <input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> <input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>	<input type="checkbox"/> <input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> <input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>	<input type="checkbox"/> <input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7. Welchen Maximaldruck benötigen die Kompressoren?

7.1 **Min. notwendiger Arbeitsdruck am Verbraucher**

p_{Wmin} bar_(ü)

7.2 **Druckverluste**

des Rohrleitungsnetzes

Material der Rohrleitung
 alternativ: Länge des Rohrleitungsnetzes m

+
 p_R bar

des Aktivkohleadsorbers

p_{AKmin} bar

+
 p_{AKmax} bar

des Sterilfilters

p_{FSTmin} bar

+
 p_{FSTmax} bar

des Mikrofilters

p_{FXAmin} bar

+
 p_{FXAmax} bar

der Mikrofilterkombination

p_{FXmin} bar

+
 p_{FXmax} bar

des sonstigen Filters

p_{FVmin} bar

+
 p_{FVmax} bar

des Trockners

+
 p_{Trock} bar

7.3 **Regeldifferenz der Kompressoren**

+
 p_{Regel} bar

Erforderlicher Maximaldruck der Kompressoren

= p_{maxerf} bar_(ü)

Minimaler Druck der Kompressoren ($p_{maxerf} - p_{Regel}$)

p_{min} bar_(ü)

8. Randbedingungen

8.1 Maximale Ansaugtemperatur

t_{Amax} °C

8.2 Minimaler Luftdruck (bei maximaler Ansaugtemperatur)

P_{Amin} bar

8.3 Maximale relative Luftfeuchte (bei max. Ansaugtemperatur)

$F_{relAmax}$ %

8.4 Minimale Ansaugtemperatur

t_{Amin} °C

8.5 Kühlung

luftgekühlt

wassergekühlt

geschlossenes Kühlsystem

Kühlwassereintrittstemperaturen

t_{einmax} °C

offenes Kühlsystem

t_{einmin} °C

Kühlwasserqualität:

Kühlwasserrücklauftemperaturen

$t_{rückmax}$ °C

nach KAESER-Standard

$t_{rückmin}$ °C

Kühlwasserdruck

$p_{Kühlw}$ bar(ü)

8.6 Wärmerückgewinnung

Warmluftnutzung Verwendungszweck:

Wassererwärmung Verwendungszweck:

Wasservorlauftemperatur t_{vorWRG} °C

Wasserrücklaufemperatur $t_{\text{rückWRG}}$ °C

Wassermenge $V_{\text{WasserWRG}}$ m³/h

8.7 Aufstellungsbedingungen Kompressorenraum

Staubgehalt

gering

hoch

Sauberkeit

gering

hoch

Zuluft-Öffnung

vorhanden, m²

nicht vorhanden

Abluft-Öffnung

vorhanden, m²

nicht vorhanden