



Checkliste Konditionieranlagen für flüssige Medien



Checkliste Konditionieranlagen für flüssige Medien

Um Sie richtig beraten und Ihnen das gewünschte Angebot für Ihren Bedarfsfall unterbreiten zu können, bitten wir Sie, soweit es Ihnen möglich ist, um die Beantwortung der nachstehenden Fragen. Dafür bedanken wir uns im Voraus.

01

Kontaktdaten

Firma: _____
Name: _____
Tel.-Nr.: _____ Fax: _____
E-Mail: _____
Straße: _____ Hausnummer: _____
PLZ: _____ Ort: _____

02

Aufgabenstellung: Was soll geheizt und / oder gekühlt werden?

Kurze Beschreibung Ihres Verbrauchers:

Welcher Temperaturbereich soll über die Konditionieranlage realisiert werden?

von _____ bis _____ °C

03

Welcher Wärmeträger soll bzw. kann verwendet werden?

Wasser Wasser/Glykol Thermalöl
 Sonstiges _____



Checkliste Konditionieranlagen für flüssige Medien

04

Welche Heiz- bzw. Kühlleistung wird vom Temperiersystem mindestens benötigt?

Heizleistung: _____ kW bei _____

Kühlleistung: _____ kW bei _____ °C

Kühlleistung: _____ kW bei _____ °C

05

Bauseitige Anschlüsse

Elektro: _____ Volt _____ Hz

Kühlwasser: _____ Temperatur: _____ °C

Kühlsohle: _____ Temperatur: _____ °C

Sonstiges: _____ Temperatur: _____ °C

06

Entfernung zwischen Prüfling und Heiz-/Kühlsystem?

Entfernung (in Meter): _____ m

07

Zusätzliche Informationen zur Berechnung der Leistung (kW):

Werkstoff des zu temperierenden Prüflings bzw. der Apparatur _____

Masse des Prüflings (Einheit kg)
(inkl. Rohrleitung vom Prüfling zum Heiz-/Kühlsystem; zur evtl. Auslegung des Temperatur-Gradienten) _____

Volumen des Prüflings (Einheit Liter)
(Prüfling und Rohrleitung) _____

Druckverlust des Prüflings (Einheit bar)
(zzgl. Rohrleitung zum Prüfling, Ventile, bei max. Volumenstrom) _____

Geforderte Aufheiz- und Abkühlzeit (Einheit K/min)
(in welchem Temperaturbereich / Beispielkurve / linear od. im Mittel) _____



Checkliste Konditionieranlagen für flüssige Medien

08

Welcher Volumenstrom bzw. welchen Druck soll die Pumpe mindestens aufbringen?

Volumenstrom _____ in m³/h bei Gegendruck von _____ bar

09

Welche Regelung wird benötigt?

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Vorlauftemperaturregelung | <input type="checkbox"/> Volumenstromregelung |
| <input type="checkbox"/> Vorlaufdruckregelung | <input type="checkbox"/> Differenzdruckregelung über den Verbraucher |

Sonstiges: _____

10

Welche elektrischen Schnittstellen werden gefordert?

- externe Sollwertvorgabe Temperatur, Fluss, Druck
- Ist-Werte auslesen _____
- 0...10V = _____ °C bis _____ °C
- 4...20mA = _____ °C bis _____ °C
- BUS
- EtherNet
- EtherCAT
- PROFINET

Andere: _____

Checkliste Konditionieranlagen für flüssige Medien

11

Orientierungshilfe Rohrleitungsauslegung

Nennwerte	Rohr- gewinde	Durch- messer innen	Durch- messer außen	Querschnitt innen		Inhalt	Volumen- durchfluss bei 1m/s
DN	R	Dr	D	q		I ₁	Q ₁
mm	Zoll	mm	mm	cm ²		l/m	$\frac{\text{m}^3/\text{h}}{\text{m/s}}$
06	1/8	7	10,2	0,39	=	0,039	0,14
08	1/4	9,9	13,5	0,77	=	0,077	0,28
10	3/8	13,6	17,2	1,45	=	0,145	0,52
15	1/2	17,3	21,3	2,35	=	0,235	0,85
20	3/4	22,3	26,9	3,90	=	0,39	1,40
25	1	28,5	33,7	6,38	=	0,638	2,30
32	1 1/4	37,2	42,4	10,88	=	1,088	3,92
40	1 1/2	43,1	48,3	14,59	=	1,459	5,25
50	2	54,5	60,3	23,31	=	2,331	8,40

ISO-Rohre in Normwanddicke (nach DIN EN 10220)

12

Orientierungshilfe zur Ermittlung der Heiz- und Kühlleistung Ihrer Verbraucher

(Benötigte Leistung in kW um 100 kg eines Stoffes um 10 K zu erwärmen oder abzukühlen)

	1 min	30 min	60 min	120 min
Medium				
Wasser	70	2,3	1,2	0,6
Thermalöl	42	1,4	0,7	0,35
Gut				
Alu	15	0,49	0,24	0,12
Edelstahl	8,5	0,28	0,14	0,07
Stahl	8,2	0,27	0,14	0,07

13

Notizen:

Formular per Email versenden

Formular ausdrucken