

		1	2	3	4	5	6	7	8
1. Fördermedium									
Fördermedium		Wasser	Wasser	Wasser	Wasser	Wasser	Wasser	Wasser	
Aggreg.Zustand		flüssig	flüssig	flüssig	flüssig	flüssig	flüssig	flüssig	
Volumenstrom	m3/h	390,000	390,000	390,000	390,000	390,000	390,000	390,000	
Massenstrom	kg/h	389298,000	389298,000	389298,000	389298,000	389298,000	389298,000	389298,000	
Volumenstrom abzw.Rohr	m3/h								
Dichte	kg/m3	998,200	998,200	998,200	998,200	998,200	998,200	998,200	
Dyn.Viskos.	10-6 kg/ms	1002,000	1002,000	1002,000	1002,000	1002,000	1002,000	1002,000	
Kin.Viskosität	10-6 m2/s	1,004	1,004	1,004	1,004	1,004	1,004	1,004	
2. Zusätzliche Daten für Gase									
Eintritts-Druck (abs.)	bar								
Eintritts-Temperatur	°C								
Austritts-Temperatur	°C								
Normvolumenstrom	Nm3/h								
3. Rohrleitungselement									
Rohrbezeichnung		Kunststoffrohr PE DIN 8074	Kunststoffrohr PE DIN 8074		Kunststoffrohr PE DIN 8074	Kunststoffrohr PE DIN 8074		Kunststoffrohr PE DIN 8074	
Rohrleitungselement		Kreisrohr	Hosenrohr gerade	Kreiskrümmer	Klappe	Rückschlagklappe	Höhenunterschied	Kreisrohr	
Anzahl		1	1	10	1	1	1	1	
Elementabmessungen	SI	Rohrdurchmesser D in mm: 220,400	Rohrdurchmesser D in mm: 220,400	Rohrdurchmesser D in mm: 213,300	Rohrdurchmesser D in mm: 220,400	Rohrdurchmesser D in mm: 220,400	Höhendifferenz H in m: 6,500	Rohrdurchmesser D in mm: 220,400	
		Rohrlänge L in m: 35,000	Winkel w in Grad: 45,000	Radius R in mm: 213,300	Winkel w in Grad: 30,000			Rohrlänge L in m: 85,000	
				Winkel w in Grad: 45,000					
4. Berechnungsergebnis									
Strömungsgeschw.	m/s	2,840	2,840	3,032	2,840	2,840		2,840	
Reynolds-Zahl		6,235E+05	6,235E+05	6,442E+05	6,235E+05	6,235E+05		6,235E+05	
Strömungsgeschw.2	m/s								
Reynolds-Zahl 2									
Strömungsform		turbulent	turbulent	turbulent	turbulent	turbulent	turbulent	turbulent	
Rohrrauhigkeit	mm	0,030		0,030				0,100	
Rohrreibungszahl		0,014		0,014				0,017	
Zeta-Wert		2,300	0,700	0,167	3,910	1,675		6,621	
Zeta-Wert abzw.Rohr									
Druckv. abzw.Rohr	bar								
Druckverlust	bar	0,093	0,028	0,076	0,157	0,067	0,637	0,266	
Druckverlust	bar	0,093	0,028	0,076	0,157	0,067	0,637	0,266	
Summe Druckverlust	bar	0,093	0,121	0,197	0,354	0,422	1,058	1,325	

		1	2	3	4	5	6	7	8
1. Fördermedium									
Fördermedium		Wasser	Wasser	Wasser	Wasser	Wasser	Wasser	Wasser	
Aggreg.Zustand		flüssig	flüssig	flüssig	flüssig	flüssig	flüssig	flüssig	
Volumenstrom	m3/h	260,000	260,000	260,000	260,000	260,000	260,000	260,000	
Massenstrom	kg/h	259532,000	259532,000	259532,000	259532,000	259532,000	259532,000	259532,000	
Volumenstrom abzw.Rohr	m3/h								
Dichte	kg/m3	998,200	998,200	998,200	998,200	998,200	998,200	998,200	
Dyn.Viskos.	10-6 kg/ms	1002,000	1002,000	1002,000	1002,000	1002,000	1002,000	1002,000	
Kin.Viskosität	10-6 m2/s	1,004	1,004	1,004	1,004	1,004	1,004	1,004	
2. Zusätzliche Daten für Gase									
Eintritts-Druck (abs.)	bar								
Eintritts-Temperatur	°C								
Austritts-Temperatur	°C								
Normvolumenstrom	Nm3/h								
3. Rohrleitungselement									
Rohrbezeichnung		Kunststoffrohr PE DIN 8074	Kunststoffrohr PE DIN 8074		Kunststoffrohr PE DIN 8074	Kunststoffrohr PE DIN 8074		Kunststoffrohr PE DIN 8074	
Rohrleitungselement		Kreisrohr	Hosenrohr gerade	Kreiskrümmmer	Klappe	Rückschlagklappe	Höhenunterschied	Kreisrohr	
Anzahl		1	1	10	1	1	1	1	
Elementabmessungen	SI	Rohrdurchmesser D in mm: 220,400	Rohrdurchmesser D in mm: 220,400	Rohrdurchmesser D in mm: 267,200	Rohrdurchmesser D in mm: 220,400	Rohrdurchmesser D in mm: 220,400	Höhendifferenz H in m: 6,500	Rohrdurchmesser D in mm: 220,400	
		Rohrlänge L in m: 35,000	Winkel w in Grad: 45,000	Radius R in mm: 280,000	Winkel w in Grad: 30,000			Rohrlänge L in m: 85,000	
				Winkel w in Grad: 45,000					
4. Berechnungsergebnis									
Strömungsgeschw.	m/s	1,893	1,893	1,288	1,893	1,893		1,893	
Reynolds-Zahl		4,156E+05	4,156E+05	3,428E+05	4,156E+05	4,156E+05		4,156E+05	
Strömungsgeschw.2	m/s								
Reynolds-Zahl 2									
Strömungsform		turbulent	turbulent	turbulent	turbulent	turbulent	turbulent	turbulent	
Rohrrauhigkeit	mm	0,030		0,030				0,100	
Rohrreibungszahl		0,015		0,015				0,018	
Zeta-Wert		2,400	0,700	0,160	3,910	1,676		6,764	
Zeta-Wert abzw.Rohr									
Druckv. abzw.Rohr	bar								
Druckverlust	bar	0,043	0,013	0,013	0,070	0,030	0,637	0,121	
Druckverlust	bar	0,043	0,013	0,013	0,070	0,030	0,637	0,121	
Summe Druckverlust	bar	0,043	0,055	0,069	0,139	0,169	0,805	0,926	

		1	2	3	4	5	6	7
1. Fördermedium								
Fördermedium		Wasser	Wasser	Wasser	Wasser (1,013 bar, 15 °C)	Wasser (1,013 bar, 15 °C)	Wasser	
Aggreg.Zustand		flüssig	flüssig	flüssig	flüssig	flüssig	flüssig	
Volumenstrom	m3/h	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	
Massenstrom	kg/h	39928,000	39928,000	39928,000	39928,000	39928,000	39928,000	
Volumenstrom abzw.Rohr	m3/h							
Dichte	kg/m3	998,200	998,200	998,200	998,200	998,200	998,200	
Dyn.Viskos.	10-6 kg/ms	1002,000	1002,000	1002,000	1002,000	1002,000	1002,000	
Kin.Viskosität	10-6 m2/s	1,004	1,004	1,004	1,004	1,004	1,004	
2. Zusätzliche Daten für Gase								
Eintritts-Druck (abs.)	bar							
Eintritts-Temperatur	°C							
Austritts-Temperatur	°C							
Normvolumenstrom	Nm3/h							
3. Rohrleitungselement								
Rohrbezeichnung		Kunststoffrohr PE DIN 8074	Kunststoffrohr PE DIN 8074		Kunststoffrohr PE DIN 8074		Kunststoffrohr PE DIN 8074	
Rohrleitungselement		Kreisrohr	Hosenrohr gerade	Kreiskrümmmer	Klappe	Höhenunterschied	Kreisrohr	
Anzahl		1	1	10	1	1	1	
Elementabmessungen	SI	Rohrdurchmesser D in mm: 110,200	Rohrdurchmesser D in mm: 110,200	Rohrdurchmesser D in mm: 109,100	Rohrdurchmesser D in mm: 110,200	Höhendifferenz H in m: 2,000	Rohrdurchmesser D in mm: 220,400	
		Rohrlänge L in m: 670,000	Winkel w in Grad: 45,000	Radius R in mm: 115,000	Winkel w in Grad: 30,000		Rohrlänge L in m: 85,000	
				Winkel w in Grad: 45,000				
4. Berechnungsergebnis								
Strömungsgeschw.	m/s	1,165	1,165	1,189	1,165		0,291	
Reynolds-Zahl		1,279E+05	1,279E+05	1,292E+05	1,279E+05		6,394E+04	
Strömungsgeschw.2	m/s							
Reynolds-Zahl 2								
Strömungsform		turbulent	turbulent	turbulent	turbulent	turbulent	turbulent	
Rohrrauhigkeit	mm	0,030		0,030			0,100	
Rohrreibungszahl		0,019		0,019			0,022	
Zeta-Wert		113,252	0,700	0,200	3,910		8,295	
Zeta-Wert abzw.Rohr								
Druckv. abzw.Rohr	bar							
Druckverlust	bar	0,767	0,005	0,014	0,026	0,196	0,004	
Druckverlust	bar	0,767	0,005	0,014	0,026	0,196	0,004	
Summe Druckverlust	bar	0,767	0,772	0,786	0,812	1,008	1,012	