

- Die Leistung der Apparate über das Register Volumenstrom eingeben. Den Wert in Tabellenzelle 2 prüfen.
Alternativ können Sie die Werte statt über das Register Volumenstrom auch direkt in der Haupttabelle eingeben:
 - In Tabellenzelle «Q_a» die Leistung der Apparate der jeweiligen Teilstrecke eintragen
 - In Tabellenzelle «Vfrei» den Volumenstrom der Apparate der jeweiligen Teilstrecke eintragen.
- Fließgeschwindigkeit überprüfen (grüne Spalte).

Inhalte löschen				TS Nr. 1		TS Nr. 2		TS Nr. 3	
Apparat	Symbol	Bezeichnung	d	ζ	Stk	Stk	Stk	Stk	Stk
Gasherd	3-Flammen	10 kW	1.10						
	4-Flammen	12 kW	1.30						
Rechaud	2-Flammen	4 kW	0.40		1	0.40	1	0.40	
	3-Flammen	7 kW	0.80						
	4-Flammen	9 kW	1.00						
Backofen		3 kW	0.30						
Waschmaschine		7.5 kW	0.80		1	0.80	1	0.80	
Wäschetrockner		7.5 kW	0.80		1	0.80			
Durchfluss-Wasser-erwärmer	5 l/min	10.5 kW	1.20		1	1.20	1	1.20	
	10 l/min	21.0 kW	2.30						
	13 l/min	27.0 kW	3.00						
	16 l/min	33.0 kW	3.70						
TOTAL Σ (V_A)						3.20		2.40	

Teilstrecke (TS)	Strecken-Nr.	Dim-Nr.	Rohr-Material	Rohr-weite	Qa	Va = Qa/Hib	Werte aus Register "Volumenstrom" ▼			Va total	Fließ-geschw.
							Va	Va max	Vfrei		
Zähler											
1	1	1.042	Optipress-1.4401	42x1.5			3.20			3.20	0.74
2	2	1.042	Optipress-1.4401	42x1.5			2.40			2.40	0.56
3	3										0.00
4	4										0.00
5	5										0.00
6	6										0.00
7	7										0.00
8	8										0.00
9	9										0.00
10	10										0.00
11	11										0.00
12	12										0.00
13	13										0.00
14	14										0.00
15	15										0.00

Check ! Max 6 m/s

Löschen: nur mit Delete-Taste!
2.2016 V1.3. © R. Nussbaum AG
Der Anwender haftet ausschliesslich für die Richtigkeit.

- Entsprechend der Teilstreckennummer (TS Nr.) in der Tabellenzelle 3 «Länge TS» die Länge der Teilstrecke in Metern eingeben.
- Die Zeta-Werte der jeweiligen Teilstrecken über das Register «Zeta-Werte» eingeben.

Inhalte löschen				TS Nr. 1		TS Nr. 2		TS Nr. 3		TS Nr. 4		
Nr.	Symbol	Bezeichnung	d	ζ	Stk	Stk	Stk	Stk	Stk	Stk	Stk	
Zeta-Total Optipress					0.8	2.7	0.0	0.0				
88000		Optipress-Caz-Bogen 90°	15	0.8								
			18	0.5	1	3						
			22	0.3								
			28	0.4								
			35	0.2								
			42	0.3								
			54	0.3								
			64	0.3								
			76.1	0.3								
			88.9	0.2								
108	0.2											
88004		Optipress-Caz-Bogen 45°	15	0.5								
			18	0.3								
			22	0.7								
			28	0.4								
			35	0.3								
			42	0.2								
			54	0.2								
			64	0.2								
			76.1	0.2								
			88.9	0.2								
108	0.1											
88010		Optipress-Caz-T-Stück	15	0.3								
			18	0.3	1							
			22	0.2								
			28	0.1								
			35	0.1								
			42	0.1								
			54	0.1								
			64	0.1								
			76.1	0.1								
			88.9	0.1								
108	0.1											
88010		Optipress-Caz-T-Stück	15	1.3								
			18	1.2			1					
			22	1.1								
			28	1.1								
			35	0.9								
			42	0.9								
			54	0.9								
			64	0.8								
			76.1	0.8								
			108	0.6								

Länge TS	Zeta-Werte		Druckverlust					
	Σ Register	Σ Zusatz	Rohr	Rohr	EW	konstant	TS	Total
[m]	[-]	[-]	[mbar/m]	[mbar]	[mbar]	[mbar]	[mbar]	[mbar]
						0.800	0.800	0.800
5.00	0.80		0.003	0.013	0.002		0.014	0.814
3.00	2.70		0.001	0.003	0.003		0.007	0.821
							0.000	0.000
							0.000	0.000
							0.000	0.000

Gas-Parameter
Hib Betriebheizwert 9.04 [kWh/m³]
Max Druckverlust 2.60 [mbar]
Erdgas-Dichte 0.800 [kg/m³]
Dyn. Viskosität 1.14E-05 [m²/s]

Bei reduzierten T-Stücken wird der Widerstandswert des egalten T-Stückes mit der kleinsten Dimension des reduzierten T-Stückes für den zu berechnenden Fließweg angesetzt.

- In der grünen Spalte «Total» den Gesamt-Druckverlust prüfen.
- Mit jeder Teilstrecke gleich verfahren und jeweils auf die Auswertung und die Fließgeschwindigkeit achten! Sobald ein System oder Wert nicht den Vorgaben der Druckverlustberechnung entspricht, wird die Tabellenzelle rot hinterlegt!