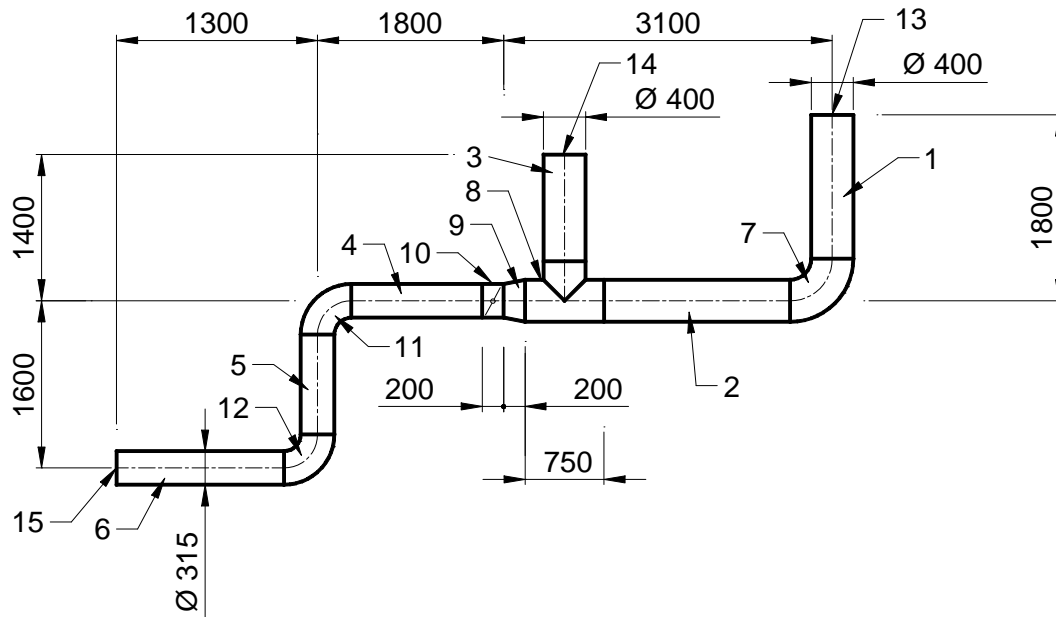


Ausmaß von Leitungsbauteilen mit kreisrundem Querschnitt, und Berechnung der Oberfläche der Luftleitungen, zur Bestimmung der Leitungsleckage



Nr.	Bauteil	Nennweite	Abrechnung	Länge	Oberfläche (Leckage)
1	Wickelfalzrohr	DN 400	Rohr - DN 400 - Länge : 1800 mm	1,80 m	2,26 m ²
2	Wickelfalzrohr	DN 400	Rohr - DN 400 - Länge : 3100 mm	3,10 m	3,90 m ²
3	Wickelfalzrohr	DN 400	Rohr - DN 400 - Länge : 1400 mm	1,40 m	1,76 m ²
4	Wickelfalzrohr	DN 315	Rohr - DN 315 - Länge : 1800 mm	1,80 m	1,78 m ²
5	Wickelfalzrohr	DN 315	Rohr - DN 315 - Länge : 1600 mm	1,60 m	1,58 m ²
6	Wickelfalzrohr	DN 315	Rohr - DN 315 - Länge : 1300 mm	1,30 m	1,29 m ²
7	Bogen	DN 400	1 Stk. Bogen – DN 400	in Länge von Bauteil Nr.1 + 2 berücksichtigt	0,00 m ²
8	T-Stück	DN 400-400	1 Stk. T-Stück – DN 400-400	in Länge von Bauteil Nr. 2 + 3 berücksichtigt	0,00 m ²
9	Reduktion	DN 400-315	1 Stk. Reduktion – DN 400-315	in Länge von Bauteil Nr. 2 berücksichtigt	0,00 m ²
10	Drosselklappe	DN 315	1 Stk. Drosselklappe – DN 315	in Länge von Bauteil Nr.4 in berücksichtigt	0,00 m ²
11	Bogen	DN 315	1 Stk. Bogen – DN 315	in Länge von Bauteil Nr.4 + 5 berücksichtigt	0,00 m ²
12	Bogen	DN 315	1 Stk. Bogen – DN 315	in Länge von Bauteil Nr.5 + 6 berücksichtigt	0,00 m ²
13	Enddeckel	DN 400	Enddeckel – DN 400	0,00 m	0,13 m ²
14	Enddeckel	DN 400	Enddeckel – DN 400	0,00 m	0,13 m ²
15	Enddeckel	DN 315	Enddeckel – DN 315	0,00 m	0,08 m ²
Gesamt-Oberfläche :					12,91 m²

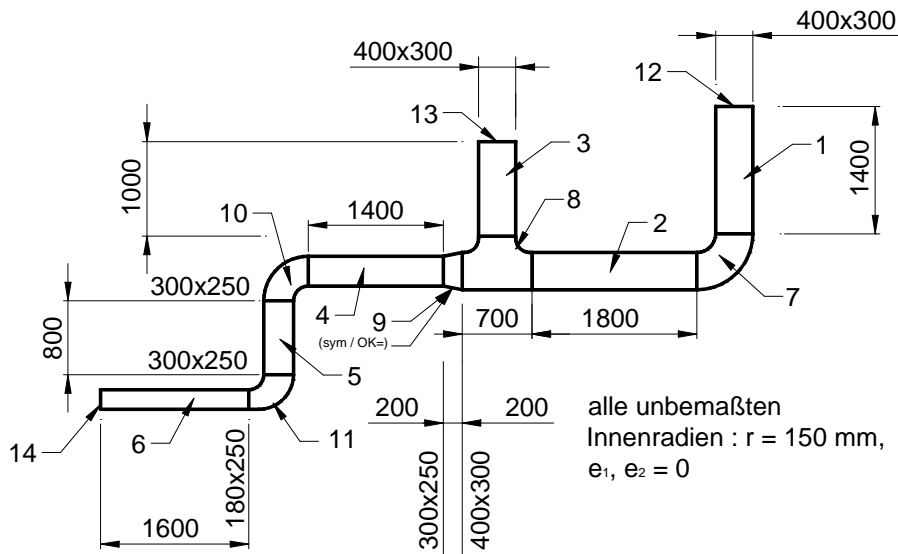
Berechnung der Oberfläche einer Rohrleitung :

$$O = d * \pi * L$$

Berechnung der Oberfläche eines Enddeckels :

$$O = \frac{d_1^2 * \pi}{4}$$

Ausmaß von Leitungsbauteilen mit rechteckigem Querschnitt und Berechnung der Oberfläche von Luftleitungen, zur Bestimmung der Leitungsleckage



Nr.	Bauteil	Maße	Ausmaßformel / Zuordnung (gem. Pkt. 5)			Oberfläche
1	Gerade Luftleitung	400x300 L = 1400	StB	$A = 2 \cdot (a + b) \cdot L$	L	1,96 m ²
2	Gerade Luftleitung	400x300 L = 1800	StB	$A = 2 \cdot (a + b) \cdot L$	L	2,52 m ²
3	Gerade Luftleitung	400x300 L = 1000	StB	$A = 2 \cdot (a + b) \cdot L$	L	1,40 m ²
4	Gerade Luftleitung	300x250 L = 1400	StB	$A = 2 \cdot (a + b) \cdot L$	L	1,54 m ²
5	Gerade Luftleitung	300x250 L = 800	StB	$A = 1,5 \cdot [2 \cdot (a + b) \cdot L]$	L	1,32 m ²
6	Gerade Luftleitung	180x250 L = 1600	SoB	$A = 2 \cdot (a + b) \cdot L$	F	1,38 m ²
7	Bogen	400x300 90°	StB	$A = 2 \cdot (a + b) \cdot (a \cdot \frac{\alpha \cdot \pi}{180} + 2r + e_1 + e_2)$	F	1,30 m ²
8	T-Stück	400x300 400x300	StB	$A = 2 \cdot [(a + b) \cdot l + (c_2 + b) \cdot h]$	F	1,19 m ²
9	Reduktion	400x200 300x250	StB	$A = 2 \cdot (a + b) \cdot (l + v_x + v_y)$	1) F	1,00 m ²
10	Bogen	300x250 90°	StB	$A = 2 \cdot (a + b) \cdot (a \cdot \frac{\alpha \cdot \pi}{180} + 2r + e_1 + e_2)$	1) F	1,00 m ²
11	Bogen	300x250 180x250 90°	SoB	$A = 4 \cdot (a + b) \cdot (a \cdot \frac{\alpha \cdot \pi}{180} + 2r + e_1 + e_2)$	2) F	2,00 m ²
12	Enddeckel	400x300	StB	$A = a \cdot b$	3) F	0,50 m ²
13	Enddeckel	400x300	StB	$A = a \cdot b$	3) F	0,50 m ²
14	Enddeckel	180x250	SoB	$A = a \cdot b$	3) F	0,50 m ²
Gesamt-Oberfläche :						18,11 m²

Legende :

Ausmaßformel-Zuordnung :
 StB Standard-Bauteil
 SoB ... Sonder-Bauteil

Leistungsverzeichnis-Zuordnung :
 L ... Gerade Luftleitung
 F ... Formstück

1) wenn $A < 1,0 \text{ m}^2 \Rightarrow A = 1,0 \text{ m}^2$
 2) wenn $A < 2,0 \text{ m}^2 \Rightarrow A = 2,0 \text{ m}^2$
 3) wenn $A < 0,5 \text{ m}^2 \Rightarrow A = 0,5 \text{ m}^2$