

Luftkanalnetzberechnung Lüftungsgerät Foyer/Kundenhalle Abluft

Projektnummer **22-006 [5]**
Projektbezeichnung **AOK Umbau und Sanierung Servicezentrum Cuxhaven**

Projektadresse AOK Geschäftsstelle Cuxhaven
Brahmsstraße 24
27474 Cuxhaven

Bauherr AOK - Die Gesundheitskasse
für Niedersachsen
Hildesheimer Straße 273
30519 Hannover

Planer



PBA Planungsgesellschaft
Haustechnik mbH
Herr Omar Hakim
Stresemannstraße 29
22769 Hamburg

Telefon: 040 / 48 06 12-0

E-Mail: info@pba-haustechnik.de

Luftkanalnetzrechnung Lüftungsgerät Foyer/Kundenhalle Abluft
22-006 [5] AOK Umbau und Sanierung Servicezentrum Cuxhaven
08.04.2025

Netz:	Lüftungsgerät Foyer Abluft
-------	----------------------------

Lüftungsgerät Foyer Abluft : Abluft Saugseite

TsNr	Pos. Nr.	Bez.	$\dot{V}$ m³/h	A mm	B mm	C mm	D / D1 mm	D2 mm	D3 mm	H mm	L mm	w m/s	R Pa/m	Zeta	R*L+Z Pa	DPDrosselSoll Pa	$\Sigma \Delta p$ Pa	Bemerkung
1		Geräteanschluss		1222	612													
1		Übergang asymmetrisch	3110,00	1222	612	600	400				700	3,60		0,5	3,7		184,4	
1		Luftleitungsteil	3110,00	600	400						252	3,60	0,31		0,1		180,8	
1		T-Stück oben gerade (D:2/A:18)	3110,00	600	400		400			450							180,7	
18		Bogen asymmetrisch	870,00	450	200							2,69		0,3	1,2		181,6	
18		Schalldämpfer	870,00	450	200							2,69		2,0	8,7		180,5	Fabr.: Trox Typ: MSA B/H/L= 200/600/1.000
18		Luftleitung	870,00	450	200						1371	2,69	0,36		0,5		171,8	
18		Bogen symmetrisch	870,00	200	450							2,69		0,2	0,9		171,3	
18		Luftleitungsteil	870,00	200	450						386	2,69	0,36		0,1		170,4	
18		Bogen symmetrisch	870,00	200	450							2,69		0,2	0,9		170,3	
18		Bogen symmetrisch	870,00	450	200							2,69		0,5	2,2		169,4	
18		Luftleitungsteil	870,00	450	200						200	2,69	0,36		0,1		167,2	
		<22-006_PBA_5_430_RLT_G00_---	870,00														167,1	
2		Luftleitung	2240,00	600	400						998	2,59	0,17		0,2		106,1	
		<22-006_PBA_5_430_RLT_G00_---	2240,00														106,0	

Luftkanalnetzrechnung Lüftungsgerät Foyer/Kundenhalle Abluft
22-006 [5] AOK Umbau und Sanierung Servicezentrum Cuxhaven
08.04.2025

Netz: <22-006_PBA_5_430_RLT_G00_---_>

<22-006_PBA_5_430_RLT_G00_---_> : Abluft Saugseite

TsNr	Pos. Nr.	Bez.	$\dot{V}$ m³/h	A mm	B mm	C mm	D / D1 mm	D2 mm	D3 mm	H mm	L mm	w m/s	R Pa/m	Zeta	R*L+Z Pa	DPDrosselSoll Pa	$\Sigma \Delta p$ Pa	Bemerkung
3		Luftleitungsteil	2240,00	600	400						300	2,59	0,17		0,1		106,0	
3		Bogen symmetrisch	2240,00	600	400							2,59		0,2	1,0		105,9	
3		Luftleitungsteil	2240,00	600	400						225	2,59	0,17		0,0		104,9	
3		Bogen symmetrisch	2240,00	600	400							2,59		0,2	1,0		104,9	
3		Luftleitungsteil	2240,00	600	400						180	2,59	0,17		0,0		103,9	
3		Schalldämpfer	2240,00	600	400							2,59		2,0	8,1		103,9	Fabr.: Trox Typ: MSA B/H/L= 200/600/1.000
3		T-Stück oben gerade (D:4/A:15)	2240,00	400	600		600			200							95,8	
15		Übergang asymmetrisch	200,00	400	200	100	200				500	2,78		0,6	2,7		31,8	
15		Luftleitungsteil	200,00	100	200						500	2,78	0,94		0,5		29,2	
15		Volumenstromregler	200,00	100	200							2,78						Fabr.: Trox Typ: EN/200x100
15		Schalldämpfer	200,00	100	200							2,78		2,0	9,3		28,7	Fabr.: Trox Typ: MSA B/H/L= 200/600/1.000
15		Luftleitungsteil	200,00	100	200						883	2,78	0,94		0,8		19,4	
15		Bogen symmetrisch	200,00	100	200							2,78		0,3	1,4		18,6	
15		Luftleitung	200,00	200	100						1318	2,78	0,94		1,2		17,2	
15		Bogen symmetrisch	200,00	200	100							2,78		0,3	1,2		16,0	
15		Luftleitung	200,00	200	100						1190	2,78	0,94		1,1		14,7	
15		Bogen symmetrisch	200,00	200	100							2,78		0,3	1,2		13,6	
		BSK	200,00	160	260							1,34						Fabr.: Trox Typ: FK2-EU/DE/ 200x100x500/Z00

Luftkanalnetzberechnung Lüftungsgerät Foyer/Kundenhalle Abluft
22-006 [5] AOK Umbau und Sanierung Servicezentrum Cuxhaven
08.04.2025

TsNr	Pos. Nr.	Bez.	$\dot{V}$ m³/h	A mm	B mm	C mm	D / D1 mm	D2 mm	D3 mm	H mm	L mm	w m/s	R Pa/m	Zeta	R*L+Z Pa	DPDrosselSoll Pa	$\Sigma \Delta p$ Pa	Bemerkung
15		Bogen asymmetrisch	200,00	100	300							2,78		0,3	0,6		12,3	
15		Luftleitung	200,00	100	300						1000	1,85	0,39		0,4		11,7	
15		Luftleitungsteil	200,00	100	300						800	1,85	0,39		11,3		11,3	
17		Diffusionsgitter	200,00													133,90	11,0	Fabr.: Trox Typ: DG 800 500x50 mm
16		Boden																
4		Luftleitungsteil	2040,00	400	600						393	2,36	0,14		0,1		95,1	
4		T-Stück oben gerade (D:5/A:14)	2040,00	400	600		600			200							95,0	
14		Rohrübergang symmetrisch	120,00	400	200		160				300	1,66		0,5	0,8		20,7	
14		Wickelfalzrohr	120,00				160				440	1,66	0,29		0,1		19,8	
14		Bogen	120,00				160					1,66		0,3	0,5		19,7	
14		Wickelfalzrohr	120,00				160				445	1,66	0,29		0,1		19,2	
14		Bogen	120,00				160					1,66		0,3	0,5		19,1	
14		Wickelfalzrohr	120,00				160				5827	1,66	0,29		1,7		18,6	
14		Volumenstromregler	120,00				160					1,66						Fabr.: Trox Typ: RN/160
14		Flexschalldämpfer	120,00				160					1,66		2,0	3,3		16,8	
14		Bogen	120,00				160					1,66		0,1	0,2		13,5	
14		Wickelfalzrohr	120,00				160				197	1,66	0,29		0,1		13,3	
14		Bogen	120,00				160					1,66		0,1	0,2		13,2	
14		Muffe					160											
		Deckenluftdurchlass	120,00				160					1,66				25,00	13,0	Fabr.: Trox Typ: TDF-SA-Q-A-H-M-L/300
5		Luftleitungsteil	1920,00	600	400						542	2,22	0,13		0,1		94,6	
5		Übergang symmetrisch	1920,00	900	200	600	400				360	2,96		0,1	0,4		94,5	

Luftkanalnetzberechnung Lüftungsgerät Foyer/Kundenhalle Abluft
22-006 [5] AOK Umbau und Sanierung Servicezentrum Cuxhaven
08.04.2025

TsNr	Pos. Nr.	Bez.	$\dot{V}$ m³/h	A mm	B mm	C mm	D / D1 mm	D2 mm	D3 mm	H mm	L mm	w m/s	R Pa/m	Zeta	R*L+Z Pa	DPDrosselSoll Pa	$\Sigma \Delta p$ Pa	Bemerkung
5		Bogen symmetrisch	1920,00	900	200							2,96		0,8	4,1		94,2	
5		Luftleitungsteil	1920,00	900	200						265	2,96	0,35		0,1		90,0	
5		Bogen symmetrisch	1920,00	900	200							2,96		0,8	4,1		89,9	
5		Bogen symmetrisch	1920,00	200	900							2,96		0,3	1,6		85,8	
5		Luftleitungsteil	1920,00	200	900						446	2,96	0,35		0,2		84,2	
5		Luftleitung	1920,00	200	900						1500	2,96	0,35		0,5		84,0	
5		T-Stück oben gerade (D:6/A:13)	1920,00	200	900		700			200							83,5	
13		Rohrübergang symmetrisch	450,00	200	200		200				300	3,98		0,0	-0,1		46,0	
13		Wickelfalzrohr	450,00				200				300	3,98	1,10		0,3		46,0	
13		Volumenstromregler	450,00				200					3,98						Fabr.: Trox Typ: RN/200
13		Flexschalldämpfer	450,00				200					3,98		2,0	19,0		45,7	
13		Bogen	450,00				200					3,98		0,1	1,3		26,7	
13		Wickelfalzrohr	450,00				200				178	3,98	1,10		0,2		25,5	
13		Bogen	450,00				200					3,98		0,1	1,3		25,3	
13		Muffe					200											
		Deckenluftdurchlass	450,00				200					3,98				97,81	24,0	Fabr.: Trox Typ: TDF-SA-Q-A-H-M-L/500
6		Luftleitungsteil	1470,00	200	700						400	2,92	0,36		0,1		83,3	
6		Bogen symmetrisch	1470,00	200	700							2,92		0,3	1,7		83,2	
6		Luftleitungsteil	1470,00	200	700						429	2,92	0,36		0,2		81,5	
6		Luftleitung	1470,00	200	700						1500	2,92	0,36		0,5		81,4	
6		Bogen symmetrisch	1470,00	200	700							2,92		0,2	0,8		80,8	
6		Luftleitungsteil	1470,00	200	700						361	2,92	0,36		0,1		80,0	
6		Bogen symmetrisch	1470,00	200	700							2,92		0,2	0,8		79,9	

Luftkanalnetzberechnung Lüftungsgerät Foyer/Kundenhalle Abluft

22-006 [5] AOK Umbau und Sanierung Servicezentrum Cuxhaven

08.04.2025

TsNr	Pos. Nr.	Bez.	$\dot{V}$ m³/h	A mm	B mm	C mm	D / D1 mm	D2 mm	D3 mm	H mm	L mm	w m/s	R Pa/m	Zeta	R*L+Z Pa	DPDrosselSoll Pa	$\Sigma \Delta p$ Pa	Bemerkung
6		T-Stück oben gerade (D:7/A:12)	1470,00	200	500		700			200							79,1	
12		Rohrübergang symmetrisch	450,00	200	200		200				300	3,98		0,0	-0,1		51,6	
12		Wickelfalzhrohr	450,00				200				5346	3,98	1,10		5,9		51,6	
12		Volumenstromregler	450,00				200					3,98						Fabr.: Trox Typ: RN/200
12		Flexschalldämpfer	450,00				200					3,98		2,0	19,0		45,7	
12		Bogen	450,00				200					3,98		0,1	1,3		26,7	
12		Wickelfalzhrohr	450,00				200				178	3,98	1,10		0,2		25,5	
12		Bogen	450,00				200					3,98		0,1	1,3		25,3	
12		Muffe					200											
		Deckenluftdurchlass	450,00				200					3,98				87,89	24,0	Fabr.: Trox Typ: TDF-SA-Q-A-H-M-L/500
7		Luftleitungsteil	1020,00	200	500						667	2,83	0,38		0,3		71,7	
7		T-Stück oben gerade (D:8/A:11)	1020,00	200	300		500			200							71,5	
11		Rohrübergang symmetrisch	450,00	200	200		200				300	3,98		0,0	-0,1		48,8	
11		Wickelfalzhrohr	450,00				200				175	3,98	1,10		0,2		48,8	
11		Bogen	450,00				200					3,98		0,3	2,9		48,7	
11		Volumenstromregler	450,00				200					3,98						Fabr.: Trox Typ: RN/200
11		Flexschalldämpfer	450,00				200					3,98		2,0	19,0		45,7	
11		Bogen	450,00				200					3,98		0,1	1,3		26,7	
11		Wickelfalzhrohr	450,00				200				178	3,98	1,10		0,2		25,5	
11		Bogen	450,00				200					3,98		0,1	1,3		25,3	
11		Muffe					200											

Luftkanalnetzberechnung Lüftungsgerät Foyer/Kundenhalle Abluft
22-006 [5] AOK Umbau und Sanierung Servicezentrum Cuxhaven
08.04.2025

TsNr	Pos. Nr.	Bez.	$\dot{V}$ m³/h	A mm	B mm	C mm	D / D1 mm	D2 mm	D3 mm	H mm	L mm	w m/s	R Pa/m	Zeta	R*L+Z Pa	DPDrosselSoll Pa	$\Sigma \Delta p$ Pa	Bemerkung
		Deckenluftdurchlass	450,00				200					3,98				82,95	24,0	Fabr.: Trox Typ: TDF-SA-Q-A-H-M-L/500
8		Luftleitungsteil	570,00	200	300						675	2,64	0,41		0,3		65,1	
8		Luftleitung	570,00	200	300						1500	2,64	0,41		0,6		64,8	
8		Luftleitung	570,00	200	300						1500	2,64	0,41		0,6		64,2	
8		T-Stück oben gerade (D:9/A:10)	570,00	200	300		300			200							63,6	
10		Rohrübergang symmetrisch	450,00	200	200		200				300	3,98		0,0	-0,1		54,5	
10		Wickelfalzrohr	450,00				200				5363	3,98	1,10		5,9		54,5	
10		Bogen	450,00				200					3,98		0,3	2,9		48,7	
10		Volumenstromregler	450,00				200					3,98						Fabr.: Trox Typ: RN/200
10		Flexschalldämpfer	450,00				200					3,98		2,0	19,0		45,7	
10		Bogen	450,00				200					3,98		0,1	1,3		26,7	
10		Wickelfalzrohr	450,00				200				178	3,98	1,10		0,2		25,5	
10		Bogen	450,00				200					3,98		0,1	1,3		25,3	
10		Muffe					200											
		Deckenluftdurchlass	450,00				200					3,98				69,36	24,0	Fabr.: Trox Typ: TDF-SA-Q-A-H-M-L/500
9		Rohrübergang symmetrisch	120,00	200	300		160				300	1,66		0,4	0,6		18,2	
9		Wickelfalzrohr	120,00				160				558	1,66	0,29		0,2		17,6	
9		Volumenstromregler	120,00				160					1,66						Fabr.: Trox Typ: RN/160
9		Bogen	120,00				160					1,66		0,3	0,5		17,4	
9		Wickelfalzrohr	120,00				160				228	1,66	0,29		0,1		16,9	
9		Flexschalldämpfer	120,00				160					1,66		2,0	3,3		16,8	
9		Bogen	120,00				160					1,66		0,1	0,2		13,5	

Luftkanalnetzberechnung Lüftungsgerät Foyer/Kundenhalle Abluft
22-006 [5] AOK Umbau und Sanierung Servicezentrum Cuxhaven
 08.04.2025

TsNr	Pos. Nr.	Bez.	$\dot{V}$ m³/h	A mm	B mm	C mm	D / D1 mm	D2 mm	D3 mm	H mm	L mm	w m/s	R Pa/m	Zeta	R*L+Z Pa	DPDrosselSoll Pa	$\Sigma \Delta p$ Pa	Bemerkung
9		Wickelfalzrohr	120,00				160				197	1,66	0,29		0,1		13,3	
9		Bogen	120,00				160					1,66		0,1	0,2		13,2	
9		Muffe					160											
		Deckenluftdurchlass	120,00				160					1,66				25,00	13,0	Fabr.: Trox Typ: TDF-SA-Q-A-H-M-L/300

Luftkanalnetzberechnung Lüftungsgerät Foyer/Kundenhalle Abluft
22-006 [5] AOK Umbau und Sanierung Servicezentrum Cuxhaven
08.04.2025

Netz: <22-006_PBA_5_430_RLT_G00_---_>

<22-006_PBA_5_430_RLT_G00_---_> : Abluft Saugseite

TsNr	Pos. Nr.	Bez.	$\dot{V}$ m³/h	A mm	B mm	C mm	D / D1 mm	D2 mm	D3 mm	H mm	L mm	w m/s	R Pa/m	Zeta	R*L+Z Pa	DPDrosselSoll Pa	$\Sigma \Delta p$ Pa	Bemerkung
19		Luftleitungsteil	870,00	450	200						445	2,69	0,36		0,2		167,1	
19		T-Stück oben gerade (D:20/D:27)	870,00	450	150		150			200							167,0	
27		Übergang asymmetrisch	720,00	150	450	150	600				360	2,96		0,0	0,2		159,6	
27		Luftleitungsteil	720,00	150	600						220	2,22	0,30		0,1		159,4	
27		T-Stück oben gerade (D:28/D:47)	720,00	150	500		400			600							159,4	
47		Übergang symmetrisch	0,00	150	400	100	400				350			0,1			0,0	
47		Bogen symmetrisch		100	400									0,3				
47		Bogen symmetrisch		100	400									0,3				
47		Volumenstromregler		100	400													Fabr.: Trox Typ: EN/400x100
47		Luftleitungsteil		100	400						800		0,00		0,0		0,0	
47		Boden																
28		Übergang asymmetrisch	720,00	500	150	500	100				300	4,00		0,1	1,2		153,4	
28		Luftleitung	720,00	500	100						947	4,00	1,39		1,3		152,2	
28		Bogen symmetrisch	720,00	100	500							4,00		0,3	2,8		150,9	
28		T-Stück oben gerade (D:29/A:46)	720,00	100	500		450			100							148,1	
46		Rohrübergang asymmetrisch	80,00	100	100		100				300	2,83		0,0	0,0		69,0	
46	5	Volumenstromregler	80,00				100					2,83						Fabr.: Trox Typ: RN/100
46		Konisches Übergangsstück	80,00				100	80			57	4,42		0,1	1,7		69,0	
46	4	Flexschalldämpfer	80,00				80					4,42		2,0	23,5		67,3	
46		Konisches Übergangsstück	80,00				100	80			57	4,42		0,1	0,6		43,9	

Luftkanalnetzberechnung Lüftungsgerät Foyer/Kundenhalle Abluft
22-006 [5] AOK Umbau und Sanierung Servicezentrum Cuxhaven
08.04.2025

TsNr	Pos. Nr.	Bez.	$\dot{V}$ m³/h	A mm	B mm	C mm	D / D1 mm	D2 mm	D3 mm	H mm	L mm	w m/s	R Pa/m	Zeta	R*L+Z Pa	DPDrosselSoll Pa	$\Sigma \Delta p$ Pa	Bemerkung
46		Bogen	80,00				100					2,83		0,5	2,3		43,3	
		Tellerventil	80,00				100					2,83				41,00	41,0	Fabr.: Trox Typ: LVS/100
29		Bogen symmetrisch	640,00	100	450							3,95		0,3	2,8		147,8	
29		Luftleitung	640,00	100	450						1500	3,95	1,39		2,1		145,0	
29		Luftleitung	640,00	100	450						1000	3,95	1,39		1,4		142,9	
29		Luftleitungsteil	640,00	100	450						500	3,95	1,39		0,7		141,5	
29		T-Stück oben gerade (D:30/A:45)	640,00	100	450		400			100							140,8	
45		Rohrübergang asymmetrisch	110,00	100	100		100				300	3,89		0,0	-0,1		133,3	
45		Wickelfalzrohr	110,00				100				215	3,89	2,52		0,5		133,3	
45		Bogen	110,00				100					3,89		0,3	2,8		132,7	
45	5	Volumenstromregler	110,00				100					3,89						Fabr.: Trox Typ: RN/100
45		Konisches Übergangsstück	110,00				100	80			57	6,08		0,1	3,1		129,9	
45	4	Flexschalldämpfer	110,00				80					6,08		2,0	44,3		126,8	
45		Konisches Übergangsstück	110,00				100	80			57	6,08		0,1	1,2		82,4	
45		Bogen	110,00				100					3,89		0,5	4,3		81,3	
		Tellerventil	110,00				100					3,89					77,0	Fabr.: Trox Typ: LVS/100
30		Luftleitung	530,00	100	400						1500	3,68	1,26		1,9		105,0	
30		Luftleitungsteil	530,00	100	400						694	3,68	1,26		0,9		103,1	
30		Bogen symmetrisch	530,00	100	400							3,68		0,3	2,5		102,2	
30		Luftleitung	530,00	100	400						960	3,68	1,26		1,2		99,7	
30		Bogen symmetrisch	530,00	100	400							3,68		0,3	2,5		98,5	
30		Luftleitung	530,00	100	400						1000	3,68	1,26		1,3		96,1	
30		Luftleitungsteil	530,00	100	400						850	3,68	1,26		1,1		94,8	

Luftkanalnetzberechnung Lüftungsgerät Foyer/Kundenhalle Abluft
22-006 [5] AOK Umbau und Sanierung Servicezentrum Cuxhaven

08.04.2025

TsNr	Pos. Nr.	Bez.	$\dot{V}$ m³/h	A mm	B mm	C mm	D / D1 mm	D2 mm	D3 mm	H mm	L mm	w m/s	R Pa/m	Zeta	R*L+Z Pa	DPDrosselSoll Pa	$\Sigma \Delta p$ Pa	Bemerkung
30		Übergang asymmetrisch	530,00	400	100	400	100				250	3,68					93,8	
30		Luftleitungsteil	530,00	100	400						213	3,68	1,26		0,3		93,8	
30		T-Stück oben gerade (D:31/D:32)	530,00	100	100		350			400							93,5	
32		Luftleitungsteil	500,00	100	350						300	3,97	1,50		0,4		80,3	
32		T-Stück oben gerade (D:33/D:34)	500,00	100	250		250			350							79,8	
34		Luftleitungsteil	250,00	250	100						20	2,78	0,86		0,0		73,3	
34		Bogen symmetrisch	250,00	250	100							2,78		0,2	0,8		73,3	
34		Luftleitungsteil	250,00	250	100						100	2,78	0,86		0,1		72,5	
34		Bogen symmetrisch	250,00	250	100							2,78		0,2	0,8		72,4	
		BSK	250,00	160	310							1,40						Fabr.: Trox Typ: FK2-EU/DE/ 250x100x305/Z00
34		Bogen symmetrisch	250,00	250	100							2,78		0,5	2,5		71,6	
34		Luftleitungsteil	250,00	250	100						825	2,78	0,86		0,7		69,1	
34		Bogen symmetrisch	250,00	250	100							2,78		0,5	2,5		68,4	
34		T-Stück oben gerade (D:35/A:38)	250,00	100	100		250			150							65,9	
38		Rohrübergang asymmetrisch	170,00	100	150		150				300	3,15		0,0	0,1		56,7	
38		Wickelfalzrohr	170,00				150				150	2,67	0,76		0,1		56,6	
38		Bogen	170,00				150					2,67		0,3	1,3		56,5	
38		Wickelfalzrohr	170,00				150				182	2,67	0,76		0,1		55,1	
38		Bogen	170,00				150					2,67		0,3	1,3		55,0	
38		Wickelfalzrohr	170,00				150				456	2,67	0,76		0,3		53,7	
38		Abzweigstück 90° (D:39/A:42)	170,00				150	150	125								53,3	
42		Wickelfalzrohr	90,00				125				200	2,04	0,58		0,1		50,0	

Luftkanalnetzberechnung Lüftungsgerät Foyer/Kundenhalle Abluft
22-006 [5] AOK Umbau und Sanierung Servicezentrum Cuxhaven
08.04.2025

TsNr	Pos. Nr.	Bez.	$\dot{V}$ m³/h	A mm	B mm	C mm	D / D1 mm	D2 mm	D3 mm	H mm	L mm	w m/s	R Pa/m	Zeta	R*L+Z Pa	DPDrosselSoll Pa	$\Sigma \Delta p$ Pa	Bemerkung
42	13	Volumenstromregler	90,00				125					2,04						Fabr.: Trox Typ: RN/125
42	11	Flexschalldämpfer	90,00				125					2,04		2,0	5,0		49,8	
42		Abzweigstück 90° (D:43/D:44)	90,00				125	125	125								44,9	
44		Muffe					125											
44		Konisches Übergangsstück	45,00				100	125			64	1,59		0,1	0,2		43,8	
44		Muffe					100											
44		Bogen	45,00				100					1,59		0,3	0,5		43,6	
44		Wickelfalzrohr	45,00				100				175	1,59	0,50		0,1		43,1	
	8	Tellerventil	45,00				100					1,59				34,76	43,0	Fabr.: Trox Typ: LVS/100
43		Muffe					125											
43		Konisches Übergangsstück	45,00				125	100			64	1,59		0,1	0,2		44,0	
43		Wickelfalzrohr	45,00				100				422	1,59	0,50		0,2		43,8	
43		Bogen	45,00				100					1,59		0,3	0,5		43,6	
43		Wickelfalzrohr	45,00				100				175	1,59	0,50		0,1		43,1	
	8	Tellerventil	45,00				100					1,59				34,55	43,0	Fabr.: Trox Typ: LVS/100
39		Muffe					150											
39		Konisches Übergangsstück	80,00				125	150			64	1,81		0,1	0,2		41,2	
39		Wickelfalzrohr	80,00				125				200	1,81	0,47		0,1		40,9	
39	13	Volumenstromregler	80,00				125					1,81						Fabr.: Trox Typ: RN/125
39		Wickelfalzrohr	80,00				125				505	1,81	0,47		0,2		40,8	
39		Bogen	80,00				125					1,81		0,3	0,6		40,6	
39	11	Flexschalldämpfer	80,00				125					1,81		2,0	3,9		40,0	
39		Bogen	80,00				125					1,81		0,3	0,6		36,1	

Luftkanalnetzberechnung Lüftungsgerät Foyer/Kundenhalle Abluft
22-006 [5] AOK Umbau und Sanierung Servicezentrum Cuxhaven
08.04.2025

TsNr	Pos. Nr.	Bez.	$\dot{V}$ m³/h	A mm	B mm	C mm	D / D1 mm	D2 mm	D3 mm	H mm	L mm	w m/s	R Pa/m	Zeta	R*L+Z Pa	DPDrosselSoll Pa	$\Sigma \Delta p$ Pa	Bemerkung
39		Wickelfalzrohr	80,00				125				200	1,81	0,47		0,1		35,5	
39		Abzweigstück 90° (D:40/D:41)	80,00				125	125	125								35,4	
41		Muffe					125											
41		Konisches Übergangsstück	40,00				125	100			64	1,41		0,1	0,2		34,7	
41		Wickelfalzrohr	40,00				100				118	1,41	0,40		0,0		34,5	
41		Bogen	40,00				100					1,41		0,3	0,4		34,4	
41		Wickelfalzrohr	40,00				100				175	1,41	0,40		0,1		34,1	
	6	Tellerventil	40,00				100					1,41				34,00	34,0	Fabr.: Trox Typ: LVS/100
40		Muffe					125											
40		Konisches Übergangsstück	40,00				100	125			64	1,41		0,1	0,2		34,6	
40		Muffe					100											
40		Bogen	40,00				100					1,41		0,3	0,4		34,4	
40		Wickelfalzrohr	40,00				100				175	1,41	0,40		0,1		34,1	
	6	Tellerventil	40,00				100					1,41				34,00	34,0	Fabr.: Trox Typ: LVS/100
35		Bogen symmetrisch	80,00	100	100							2,22		0,3	0,8		38,8	
35		Rohrübergang symmetrisch	80,00	100	100		100				300	2,83		0,0	0,0		38,1	
35		Abzweigstück 90° (D:36/A:37)	80,00				100	100	100								38,1	
37		Wickelfalzrohr	40,00				100				150	1,41	0,40		0,1		37,3	
37	12	Volumenstromregler	40,00				100					1,41						Fabr.: Trox Typ: RN/100
37		Bogen	40,00				100					1,41		0,3	0,4		37,2	
37		Wickelfalzrohr	40,00				100				200	1,41	0,40		0,1		36,9	
37	10	Flexschalldämpfer	40,00				100					1,41		2,0	2,4		36,8	
37		Bogen	40,00				100					1,41		0,3	0,4		34,4	

Luftkanalnetzberechnung Lüftungsgerät Foyer/Kundenhalle Abluft
22-006 [5] AOK Umbau und Sanierung Servicezentrum Cuxhaven
08.04.2025

TsNr	Pos. Nr.	Bez.	$\dot{V}$ m³/h	A mm	B mm	C mm	D / D1 mm	D2 mm	D3 mm	H mm	L mm	w m/s	R Pa/m	Zeta	R*L+Z Pa	DPDrosselSoll Pa	$\Sigma \Delta p$ Pa	Bemerkung
37		Wickelfalzrohr	40,00				100				50	1,41	0,40		0,0		34,0	
	6	Tellerventil	40,00				100					1,41				34,00	34,0	Fabr.: Trox Typ: LVS/100
36		Wickelfalzrohr	40,00				100				150	1,41	0,40		0,1		36,9	
36	12	Volumenstromregler	40,00				100					1,41						Fabr.: Trox Typ: RN/100
36	10	Flexschalldämpfer	40,00				100					1,41		2,0	2,4		36,8	
36		Bogen	40,00				100					1,41		0,3	0,4		34,4	
36		Wickelfalzrohr	40,00				100				50	1,41	0,40		0,0		34,0	
	6	Tellerventil	40,00				100					1,41				34,00	34,0	Fabr.: Trox Typ: LVS/100
33		Übergang asymmetrisch	250,00	250	100	250	100				247	2,78					36,0	
33		Volumenstromregler	250,00	100	250							2,78						Fabr.: Trox Typ: EN/250x100
33		Schalldämpfer	250,00	100	250							2,78		2,0	9,3		36,0	Fabr.: Trox Typ: MSA B/H/L= 200/600/1.000
33		Bogen symmetrisch	250,00	100	250							2,78		0,3	1,4		26,8	
33		Übergang asymmetrisch	250,00	500	100	250	100				285	2,78		0,1	0,3		25,4	
33		Luftleitungsteil	250,00	500	100						100	1,39	0,20		0,0		25,0	
33		Diffusionsgitter	250,00	100	500							1,39				71,86	25,0	Fabr.: Trox Typ: DG 800 500x50 mm
31		Bogen symmetrisch	30,00	100	100							0,83		0,3	0,1		23,3	
31		Rohrübergang asymmetrisch	30,00	100	100		100				300	1,06		0,0	0,0		23,2	
31		Wickelfalzrohr	30,00				100				150	1,06	0,24		0,0		23,2	
31		Bogen	30,00				100					1,06		0,3	0,2		23,1	
31	5	Volumenstromregler	30,00				100					1,06						Fabr.: Trox Typ: RN/100

Luftkanalnetzberechnung Lüftungsgerät Foyer/Kundenhalle Abluft
22-006 [5] AOK Umbau und Sanierung Servicezentrum Cuxhaven
08.04.2025

TsNr	Pos. Nr.	Bez.	$\dot{V}$ m³/h	A mm	B mm	C mm	D / D1 mm	D2 mm	D3 mm	H mm	L mm	w m/s	R Pa/m	Zeta	R*L+Z Pa	DPDrosselSoll Pa	$\Sigma \Delta p$ Pa	Bemerkung
31		Konisches Übergangsstück	30,00				100	80			57	1,66		0,1	0,2		22,9	
31	4	Flexschalldämpfer	30,00				80					1,66		2,0	3,3		22,7	
31		Konisches Übergangsstück	30,00				100	80			57	1,66		0,1	0,1		19,4	
31		Bogen	30,00				100					1,06		0,5	0,3		19,3	
		Tellerventil	30,00				100					1,06				19,00	19,0	Fabr.: Trox Typ: LVS/100
20		Hosenstück (D:21/A:24)	150,00	150	450		100			100							37,9	
24		Rohrübergang asymmetrisch	75,00	150	100		100				300	2,65		0,1	0,4		35,6	
24		Bogen	75,00				100					2,65		0,3	1,3		35,2	
24		Wickelfalzrohr	75,00				100				150	2,65	1,25		0,2		33,9	
24	5	Volumenstromregler	75,00				100					2,65						Fabr.: Trox Typ: RN/100
24		Konisches Übergangsstück	75,00				80	100			57	4,14		0,1	1,5		33,7	
24	4	Flexschalldämpfer	75,00				80					4,14		2,0	20,6		32,2	
24		Konisches Übergangsstück	75,00				100	80			57	4,14		0,1	0,5		11,6	
24		Muffe					100											
24		Abzweigstück 90° (D:25/D:26)	75,00				100	100	100								11,1	
26		Wickelfalzrohr	38,00				100				155	1,34	0,37		0,1		9,6	
26		Bogen	38,00				100					1,34		0,5	0,5		9,5	
	2	Tellerventil	38,00				100					1,34				9,00	9,0	Fabr.: TroxTROX LVS/100 Typ: LVS/100
25		Wickelfalzrohr	37,00				100				280	1,31	0,35		0,1		9,6	
25		Bogen	37,00				100					1,31		0,5	0,5		9,5	
	2	Tellerventil	37,00				100					1,31				9,00	9,0	Fabr.: TroxTROX LVS/100 Typ: LVS/100

Luftkanalnetzrechnung Lüftungsgerät Foyer/Kundenhalle Abluft
22-006 [5] AOK Umbau und Sanierung Servicezentrum Cuxhaven
08.04.2025

TsNr	Pos. Nr.	Bez.	$\dot{V}$ m³/h	A mm	B mm	C mm	D / D1 mm	D2 mm	D3 mm	H mm	L mm	w m/s	R Pa/m	Zeta	R*L+Z Pa	DPDrosselSoll Pa	$\Sigma \Delta p$ Pa	Bemerkung
21		Rohrübergang asymmetrisch	75,00	150	100		100				300	2,65		0,1	0,4		36,3	
21		Wickelfalzrohr	75,00				100				1710	2,65	1,25		2,1		35,9	
21	5	Volumenstromregler	75,00				100					2,65						Fabr.: Trox Typ: RN/100
21		Konisches Übergangsstück	75,00				100	80			57	4,14		0,1	1,5		33,7	
21	4	Flexschalldämpfer	75,00				80					4,14		2,0	20,6		32,3	
21		Konisches Übergangsstück	75,00				100	80			57	4,14		0,1	0,5		11,7	
21		Muffe					100											
21		Abzweigstück 90° (D:22/D:23)	75,00				100	100	100								11,1	
23		Wickelfalzrohr	38,00				100				255	1,34	0,37		0,1		9,6	
23		Bogen	38,00				100					1,34		0,5	0,5		9,5	
	2	Tellerventil	38,00				100					1,34				9,00	9,0	Fabr.: TroxTROX LVS/100 Typ: LVS/100
22		Wickelfalzrohr	37,00				100				180	1,31	0,35		0,1		9,5	
22		Bogen	37,00				100					1,31		0,5	0,5		9,5	
	2	Tellerventil	37,00				100					1,31				9,00	9,0	Fabr.: TroxTROX LVS/100 Typ: LVS/100

Luftkanalnetzberechnung Lüftungsgerät Foyer/Kundenhalle Abluft

22-006 [5] AOK Umbau und Sanierung Servicezentrum Cuxhaven

08.04.2025

Auflistung der Luftauslässe

Netz	TsNr	Pos. Nr.	Bezeichnung	Anschluss	VolStr m³/h	Δp Auslass Pa	Δp drossel Pa
<22-006_PBA_5_430_RLT	G00_--->		Deckenluftdurchlass	Saugseite	120,00	13	25
<22-006_PBA_5_430_RLT	G00_--->		Deckenluftdurchlass	Saugseite	450,00	24	69
<22-006_PBA_5_430_RLT	G00_--->		Deckenluftdurchlass	Saugseite	450,00	24	83
<22-006_PBA_5_430_RLT	G00_--->		Deckenluftdurchlass	Saugseite	450,00	24	88
<22-006_PBA_5_430_RLT	G00_--->		Deckenluftdurchlass	Saugseite	450,00	24	98
<22-006_PBA_5_430_RLT	G00_--->		Deckenluftdurchlass	Saugseite	120,00	13	25
<22-006_PBA_5_430_RLT	G00_--->		Diffusionsgitter	Saugseite	200,00	11	134
<22-006_PBA_5_430_RLT	G00_--->	2	Tellerventil	Saugseite	37,00	9	9
<22-006_PBA_5_430_RLT	G00_--->	2	Tellerventil	Saugseite	38,00	9	9
<22-006_PBA_5_430_RLT	G00_--->	2	Tellerventil	Saugseite	37,00	9	9
<22-006_PBA_5_430_RLT	G00_--->	2	Tellerventil	Saugseite	38,00	9	9
<22-006_PBA_5_430_RLT	G00_--->		Tellerventil	Saugseite	30,00	19	19
<22-006_PBA_5_430_RLT	G00_--->		Diffusionsgitter	Saugseite	250,00	25	72
<22-006_PBA_5_430_RLT	G00_--->	6	Tellerventil	Saugseite	40,00	34	34
<22-006_PBA_5_430_RLT	G00_--->	6	Tellerventil	Saugseite	40,00	34	34
<22-006_PBA_5_430_RLT	G00_--->	6	Tellerventil	Saugseite	40,00	34	34
<22-006_PBA_5_430_RLT	G00_--->	6	Tellerventil	Saugseite	40,00	34	34
<22-006_PBA_5_430_RLT	G00_--->	8	Tellerventil	Saugseite	45,00	43	35
<22-006_PBA_5_430_RLT	G00_--->	8	Tellerventil	Saugseite	45,00	43	35
<22-006_PBA_5_430_RLT	G00_--->		Tellerventil	Saugseite	110,00	77	
<22-006_PBA_5_430_RLT	G00_--->		Tellerventil	Saugseite	80,00	41	41

Luftkanalnetzrechnung Lüftungsgerät Foyer/Kundenhalle Abluft
22-006 [5] AOK Umbau und Sanierung Servicezentrum Cuxhaven
08.04.2025

Ungünstigster Strang: Lüftungsgerät Foyer Abluft

TsNr	Pos. Nr.	Bez.	Anschluss	$\dot{V}$ m³/h	A mm	B mm	C mm	D / D1 mm	D2 mm	D3 mm	H mm	L mm	w m/s	R Pa/m	Zeta	R*L+Z Pa	$\Sigma \Delta p$ Pa
1		Geräteanschluss		3110,00									1,16				184,4
1		Übergang asymmetrisch		3110,00	1222	612	600	400				700	3,60		0,5	3,7	184,4
1		Luftleitungsteil		3110,00	600	400						252	3,60	0,31		0,1	180,8
1		T-Stück oben gerade		3110,00	600	400		400			450						180,7
18		Bogen asymmetrisch		870,00	450	200							2,69		0,3	1,2	181,6
18		Schalldämpfer		870,00	450	200							2,69		2,0	8,7	180,5
18		Luftleitung		870,00	450	200						1371	2,69	0,36		0,5	171,8
18		Bogen symmetrisch		870,00	200	450							2,69		0,2	0,9	171,3
18		Luftleitungsteil		870,00	200	450						386	2,69	0,36		0,1	170,4
18		Bogen symmetrisch		870,00	200	450							2,69		0,2	0,9	170,3
18		Bogen symmetrisch		870,00	450	200							2,69		0,5	2,2	169,4
18		Luftleitungsteil		870,00	450	200						200	2,69	0,36		0,1	167,2
19		Luftleitungsteil		870,00	450	200						445	2,69	0,36		0,2	167,1
19		T-Stück oben gerade		870,00	450	150		150			200						167,0
27		Übergang asymmetrisch		720,00	150	450	150	600				360	2,96		0,0	0,2	159,6
27		Luftleitungsteil		720,00	150	600						220	2,22	0,30		0,1	159,4
27		T-Stück oben gerade		720,00	150	500		400			600						159,4
28		Übergang asymmetrisch		720,00	500	150	500	100				300	4,00		0,1	1,2	153,4
28		Luftleitung		720,00	500	100						947	4,00	1,39		1,3	152,2
28		Bogen symmetrisch		720,00	100	500							4,00		0,3	2,8	150,9
28		T-Stück oben gerade		720,00	100	500		450			100						148,1
29		Bogen symmetrisch		640,00	100	450							3,95		0,3	2,8	147,8
29		Luftleitung		640,00	100	450						1500	3,95	1,39		2,1	145,0
29		Luftleitung		640,00	100	450						1000	3,95	1,39		1,4	142,9
29		Luftleitungsteil		640,00	100	450						500	3,95	1,39		0,7	141,5
29		T-Stück oben gerade		640,00	100	450		400			100						140,8

Luftkanalnetzrechnung Lüftungsgerät Foyer/Kundenhalle Abluft
22-006 [5] AOK Umbau und Sanierung Servicezentrum Cuxhaven
08.04.2025

TsNr	Pos. Nr.	Bez.	Anschluss	$\dot{V}$ m³/h	A mm	B mm	C mm	D / D1 mm	D2 mm	D3 mm	H mm	L mm	w m/s	R Pa/m	Zeta	R*L+Z Pa	$\Sigma \Delta p$ Pa
45		Rohrübergang asymmetrisch		110,00	100	100		100				300	3,89		0,0	-0,1	133,3
45		Wickelfalzrohr		110,00				100				215	3,89	2,52		0,5	133,3
45		Bogen		110,00				100					3,89		0,3	2,8	132,7
45	5	Volumenstromregler		110,00				100					3,89				
45		Konisches Übergangsstück		110,00				100	80			57	6,08		0,1	3,1	129,9
45	4	Flexschalldämpfer		110,00				80					6,08		2,0	44,3	126,8
45		Konisches Übergangsstück		110,00				100	80			57	6,08		0,1	1,2	82,4
45		Bogen		110,00				100					3,89		0,5	4,3	81,3
		Tellerventil		110,00				100					3,89				77,0