

CALCUL DE PERTE DE CHARGES RESEAUX AERAIQUES

AFFAIRE N°	23-012AUX	RESEAU	VMC_DF_SOUFFLAGE
INDICE	A	ETAGE	Ø
ETABLI	D.H		
DATE	21/02/2024		

Rep	Eléments réseaux	Liné (L)	Modules		Type de conduit	Coefficient de correction	Débit (m3/h)	Dimensions gaines			Surface réelle m2	Diamètre équivalent mm	Surface équivalente m2	Vitesse réelle m / s	Vitesse équivalente m / s	Pression dynamique Pa	Perte de charges Pa / ml	Total PdC Pa
			ζ	Nbre				Largeur mm	Hauteur mm	Diamètre mm								
A	Longueur droite	10	-		Tôle acier galvanisé	1	1183			355	0.10	0.00	0.10	3.32	3.32	6.48	0.40	4.0
	Coude 45°		0.35	2	Tôle acier galvanisé	1	1183			355	0.10	0.00	0.10	3.32	3.32	6.48	0.40	4.6
	Cone divergent		0.45	1	Tôle acier galvanisé	1	1183			355	0.10	0.00	0.10	3.32	3.32	6.48	0.40	3.0
B	Longueur droite	1	-		Tôle acier galvanisé	1	1108			355	0.10	0.00	0.10	3.11	3.11	5.68	0.36	0.4
	Cone divergent		0.45	1	Tôle acier galvanisé	1	1108			355	0.10	0.00	0.10	3.11	3.11	5.68	0.36	2.6
C	Longueur droite	3	-		Tôle acier galvanisé	1	1020.5			355	0.10	0.00	0.10	2.86	2.86	4.82	0.31	0.9
	Cone divergent		0.45	1	Tôle acier galvanisé	1	1020.5			355	0.10	0.00	0.10	2.86	2.86	4.82	0.31	2.2
D	Longueur droite	3	-		Tôle acier galvanisé	1	970.5			355	0.10	0.00	0.10	2.72	2.72	4.36	0.28	0.8
	Cone divergent		0.45	1	Tôle acier galvanisé	1	970.5			355	0.10	0.00	0.10	2.72	2.72	4.36	0.28	2.0
E	Longueur droite	2	-		Tôle acier galvanisé	1	895.5			355	0.10	0.00	0.10	2.51	2.51	3.71	0.24	0.5
	Cone divergent		0.45	1	Tôle acier galvanisé	1	895.5			355	0.10	0.00	0.10	2.51	2.51	3.71	0.24	1.7
F	Longueur droite	4	-		Tôle acier galvanisé	1	808			315	0.08	0.00	0.08	2.88	2.88	4.87	0.36	1.4
	Cone divergent		0.45	1	Tôle acier galvanisé	1	808			315	0.08	0.00	0.08	2.88	2.88	4.87	0.36	2.2
G	Longueur droite	1	-		Tôle acier galvanisé	1	783			315	0.08	0.00	0.08	2.79	2.79	4.58	0.34	0.3
	Cone divergent		0.45	1	Tôle acier galvanisé	1	783			315	0.08	0.00	0.08	2.79	2.79	4.58	0.34	2.1
H	Longueur droite	1	-		Tôle acier galvanisé	1	633			315	0.08	0.00	0.08	2.26	2.26	2.99	0.23	0.2
	Cone divergent		0.45	1	Tôle acier galvanisé	1	633			315	0.08	0.00	0.08	2.26	2.26	2.99	0.23	1.4
I	Longueur droite	7	-		Tôle acier galvanisé	1	583			315	0.08	0.00	0.08	2.08	2.08	2.54	0.20	1.4
	Cone divergent		0.45		Tôle acier galvanisé	1	583			315	0.08	0.00	0.08	2.08	2.08	2.54	0.20	0.0
J	Longueur droite	1	-		Tôle acier galvanisé	1	433			315	0.08	0.00	0.08	1.54	1.54	1.40	0.12	0.1
	Cone divergent		0.45	1	Tôle acier galvanisé	1	433			315	0.08	0.00	0.08	1.54	1.54	1.40	0.12	0.6
K	Longueur droite	4	-		Tôle acier galvanisé	1	383			250	0.05	0.00	0.05	2.17	2.17	2.76	0.29	1.1
	Cone divergent		0.45	1	Tôle acier galvanisé	1	383			250	0.05	0.00	0.05	2.17	2.17	2.76	0.29	1.3
L	Longueur droite	3	-		Tôle acier galvanisé	1	333			250	0.05	0.00	0.05	1.88	1.88	2.09	0.22	0.7
	Cone divergent		0.45	1	Tôle acier galvanisé	1	333			250	0.05	0.00	0.05	1.88	1.88	2.09	0.22	1.0
M	Longueur droite	12	-		Tôle acier galvanisé	1	166.5			160	0.02	0.00	0.02	2.30	2.30	3.11	0.55	6.6
	Transformation brusque		0.9	1	Tôle acier galvanisé	1	166.5			160	0.02	0.00	0.02	2.30	2.30	3.11	0.55	2.9
1	Longueur droite	20	-		Tôle acier galvanisé	1	1183			355	0.10	0.00	0.10	3.32	3.32	6.48	0.40	8.1
	Coude 45°		0.35	6	Tôle acier galvanisé	1	1183			355	0.10	0.00	0.10	3.32	3.32	6.48	0.40	13.9
	Transformation brusque		0.9	1	Tôle acier galvanisé	1	1183			355	0.10	0.00	0.10	3.32	3.32	6.48	0.40	6.0
			-			-					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0
			-			-					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0
			-			-					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0
			-			-					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0

TOTAL perte de charge du réseau aéraulique en Pa:	74.1
Coefficient de majoration de sécurité :	15%
TOTAL perte de charge du réseau aéraulique en Pa:	85.2

NOTA: Calcul effectué sans la prise en compte du regain statique (ou gain de pression statique)

Désignation des accessoires	Quantité	PdC / u	
- Diffuseur ou grille de soufflage	1	12	12.0
- Grille prise air neuf ou grille de rejet d'air	1	30	30.0
- Unité terminale (VAV, batterie en gaine,,,))	1	30	30.0
- Clapet coupe-feu			0.0
- Clapet de fermeture			0.0
- Amortisseur de bruit	1	20	20.0
- Filtre d'air			0.0
- Diffuseur ou grille d'extraction			0.0
TOTAL perte de charge des accessoires en Pa:			92.0

TOTAL perte de charge du réseau aéraulique et accessoires en Pa:	177.2
--	-------

Caisson de Ventilation: Ø