



**GUIDE DE CONSTRUCTION
DES GAINES DE VENTILATION
RECTANGULAIRES**

GUIDE DE CONSTRUCTION DES GAINES DE VENTILATION RECTANGULAIRES

**EN ACIER, ACIER GALVANISE,
ACIER INOXYDABLE ET ALUMINIUM**

PRESSION MAXI : 6300 Pa

VITESSE MAXI : 15 m/s

SECTION MAXI : 2500x2500

AVERTISSEMENT

Ce document est la propriété d'ASP TECHNOLOGIES.
Il ne peut être reproduit, même partiellement, sans son
autorisation écrite.

Il n'engage sa responsabilité que dans le cadre de ses
propres fabrications.

AQE : Le présent guide de fabrication fait partie intégrante de notre manuel qualité.

Objectif du guide de construction des gaines de ventilation rectangulaires	page 3
Matériaux utilisés par ASP TECHNOLOGIES	page 4
Classe de pression et débits de fuite	page 5
- Classes de pression	page 5
- Classes d'étanchéité	page 5
- Débits de fuite admissibles	page 6
Tables de fabrication	
- Tableau récapitulatif des types de gaines	page 7
- Table 1 : gaines agrafées type 1	page 8
- Table 2 : gaines agrafées type 2	page 9
- Table 3 : gaines agrafées type 3	page 10
- Table 4 : gaines agrafées type 4	page 11
- Table 5 : gaines agrafées inox	page 12
- Table 6 : gaines agrafées aluminium	page 12
Types d'agrafage et raidissage de la tôle	page 13
Cadres d'assemblage	page 14
Raidisseurs	page 15
Prestations complémentaires	page 16
Gaines soudées	page 17
Coudes et pièces de forme	page 18
Transformations	page 19
Raccordements sur ventilateurs	page 20
Fiche de fabrication standard gaines agrafées	page 22
Fiches de fabrication pièces spéciales	page 24

Le présent guide a pour objectif de définir les conditions techniques suffisantes et optimales permettant de fabriquer des gaines de ventilation rectangulaires à un coût minimum.

**UN COUT MINIMUM POUR UNE
REALISATION OPTIMALE**

Qualités d'une bonne gaine de ventilation :

Une gaine de ventilation est destinée au transport de l'air (chaud, froid, sec, humide, chargé, etc...)

Pour qu'une gaine de ventilation réponde à sa fonction, il faut qu'elle :

- soit étanche (relativement)
- soit faiblement déformable
- n'engendre pas de bruit
- soit stable dans le temps.

REFERENCES

Le présent guide a été rédigé à partir :

- d'essais faits en nos ateliers ou par des laboratoires extérieurs
- de notre propre expérience (plusieurs milliers de tonnes fabriquées et installées depuis 1978)
- des normes NF EN 1505 et 1507, Eurovent 2/2-2/3-2/4
- des études techniques et recommandations de nos fournisseurs de profilé standard

- Tôle galvanisée 1er choix :

en standard : DX51D+Z275
selon NF EN 10346

sur demande : S220GD+Z275
selon NF EN 10346

- Tôle acier :

en standard : S240 Laserpress

sur demande : S235JR
selon NF EN 10025-2

- Tôle inox :

en standard : 1.4307 (304L)
selon NF EN 10088-1

sur demande : 1.4404 (316L)
selon NF EN 10088-1

- Tôle aluminium :

en standard : 1050A (ex.A5)
selon NF EN 573-3 + 485-2

sur demande : 5754 (ex.AG3)
selon NF EN 573-3 + 485-2

Ces matériaux correspondent à des métaux courants sur le marché.

ASP TECHNOLOGIES peut bien évidemment étudier toute fabrication avec des matériaux différents, selon les spécifications de ses clients.

AVERTISSEMENT : il est important de signaler dès le devis la demande éventuelle de certificat matière type 2.1 - 2.2 ou 3.1 (norme NF EN 10204)

ASP TECHNOLOGIES a défini **4 classes de pression** pour ses fabrications :

Classe **basse pression** (BP) : 0 à ±500 Pa
Vitesse 0 à 10 m/s

Classe **moyenne pression** (MP) : ±501 Pa à ±1000 Pa
Vitesse 0 à 15 m/s

Classe **haute pression** (HP) : ±1001 Pa à ±2000 Pa
Vitesse 0 à 15 m/s

Classe **très haute pression** (THP) : ±2001 Pa à ±6300 Pa
Vitesse 0 à 15 m/s

La norme NF EN 1507 définit **4 classes d'étanchéité** pour les gaines de ventilation rectangulaires :

Classe A : $0,027 \times P^{0,65}$ [$\frac{L}{m^2 \cdot s}$]

Classe B : $0,009 \times P^{0,65}$ [$\frac{L}{m^2 \cdot s}$]

Classe C : $0,003 \times P^{0,65}$ [$\frac{L}{m^2 \cdot s}$]

Classe D : $0,001 \times P^{0,65}$ [$\frac{L}{m^2 \cdot s}$]

P = Pression en Pascal

[$\frac{L}{m^2 \cdot s}$] = Litre par seconde par m² de surface de gaine

Remarque 1 : les fuites admissibles sont divisées par 3 pour passer d'une classe d'étanchéité à la suivante.

Remarque 2 : dans la pratique, il faut se poser la question économique et technique du mode de fabrication soudé plutôt que agrafé pour atteindre la classe D.

DIFFERENCE DE PRESSION STATIQUE (EN Pa)	DEBIT DE FUITE MAXIMALE ADMISSIBLE [$\frac{L}{s}$ m^2]			
	CLASSE A	CLASSE B	CLASSE C	CLASSE D
100	0.54	0.18	0.06	0.02
200	0.85	0.28	0.09	0.03
300	1.10	0.37	0.12	0.04
400	1.33	0.44	0.15	0.05
500	1.53	0.51	0.17	0.06
600	1.73	0.58	0.19	0.06
700	1.91	0.64	0.21	0.07
800	2.08	0.69	0.23	0.08
900	2.25	0.75	0.25	0.08
1000	2.41	0.80	0.27	0.09
1200	2.71	0.90	0.30	0.10
1400	2.99	1.00	0.33	0.11
1600	3.27	1.09	0.36	0.12
1800	3.53	1.18	0.39	0.13
2000	3.78	1.26	0.42	0.14
2200	4.02	1.34	0.45	0.15
2400	4.25	1.42	0.47	0.16
2600	4.37	1.49	0.50	0.17
2800	4.70	1.57	0.52	0.17
3000	4.91	1.64	0.55	0.18

Remarque : il ne faut pas confondre les classes d'étanchéité A,B,C,D avec les classes de propreté des salles blanches issues des BPF (Bonnes Pratiques de Fabrication) de l'industrie pharmaceutique, elles aussi appelées A,B,C,D mais en plus dans l'ordre inverse d'exigence.

TYPES DE FABRICATION ASP TECHNOLOGIES

GAINES AGRAFEES EN ACIER GALVANISE OU INOX

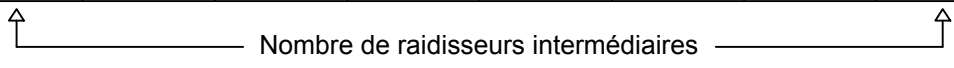
EN FONCTION DE LA PRESSION ET DE LA CLASSE D'ETANCHEITE

DIFFERENCE DE PRESSION STATIQUE (EN Pa)	CLASSE A	CLASSE B	CLASSE C	CLASSE D
Basse Pression (0 à ±500 Pa)	TYPE 1	TYPE 2	TYPE 3	TYPE 4
Moyenne Pression (±501 à 1000 Pa)	TYPE 2	TYPE 2	TYPE 3	TYPE 4
Haute Pression (±1001 à 2000 Pa)	TYPE 3	TYPE 3	TYPE 3	TYPE 4
Très Haute Pression (±2001 à 3000 Pa)	TYPE 4	TYPE 4	TYPE 4	TYPE 4

Remarque : afin d'éliminer toute ambiguïté, ASP TECHNOLOGIES fait apparaître sur ses devis les éléments suivants :

" Fabrication de gaines rectangulaires agrafées type X selon notre guide de construction des gaines de ventilation rectangulaires édition 2017 (pression de service P, classe d'étanchéité Y)"

TABLE 1. Fabrication type 1

Plus grand côté de la gaine	0 à 400	401 à 600	601 à 800	801 à 1000	1001 à 1250	1251 à 1600	1601 à 2000	2001 à 2500
Epaisseur de la tôle	0.6	0.7	0.7	0.7	0.9	0.9	0.9	0.9
Type d'agrafage (1)	snaplock	snaplock	snaplock	snaplock	snaplock	snaplock	snaplock	snaplock
Serre-cadre	0	1	1	1	2	2	3	4
Type de cadre (2)	M20 HP	M20 HP	M20 HP	M30 HP	M30HP	M30 HP	M40 HP	M40 HP
Longueur maxi de l'élément de gaine ou distance maxi entre cadre et raidisseur	400	0	0	0	0	0	0	0
	600	0	0	0	0	0	0	0
	800	0	0	0	0	0	0	0
	1000	0	0	0	0	0	0	1
	1250	0	0	0	0	0	1	1
	1600	0	0	0	0	0	1	2
	2000	0	0	0	0	0	1	2
								
Type de raidisseur (3)	0	0	0	0	0	R3	R4	R5
Etanchéité intérieure des agrafes	non	non	non	non	non	non	non	non
Espacement des points de soudure ou rivets (4)	200	200	200	200	200	200	200	200

(1) Agrafage : voir page 13

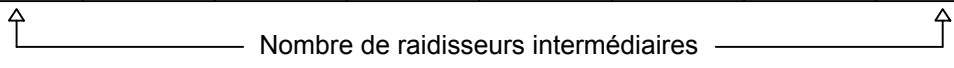
(2) Type cadre : voir page 14

(3) Type raidisseur : voir page 15

(4) Minimum 2 points de soudure ou rivets à chaque angle, espacés de 20 à 50 mm

Remarque : pour toutes nos fabrications, les angles sont systématiquement mastiqués au mastic polyuréthane ; nous n'utilisons que des cadres HP, avec gel d'étanchéité dans le profil

TABLE 2. Fabrication type 2

Plus grand côté de la gaine	0 à 400	401 à 600	601 à 800	801 à 1000	1001 à 1250	1251 à 1600	1601 à 2000	2001 à 2500
Epaisseur de la tôle	0.6	0.7	0.7	0.7	0.9	0.9	0.9	0.9
Type d'agrafage (1)	snaplock	snaplock	snaplock	snaplock	snaplock	snaplock	snaplock	snaplock
Serre-cadre	0	1	1	2	2	2	3	4
Type de cadre (2)	M20 HP	M20 HP	M30 HP	M30 HP	M30HP	M40 HP	M40 HP	M40 HP
Longueur maxi de l'élément de gaine ou distance maxi entre cadre et raidisseur	400	0	0	0	0	0	0	0
	600	0	0	0	0	0	0	0
	800	0	0	0	0	0	0	1
	1000	0	0	0	0	0	1	1
	1250	0	0	0	1	1	1	1
	1600	0	0	0	1	1	1	1
	2000	0	0	1	1	2	2	2
 Nombre de raidisseurs intermédiaires								
Type de raidisseur (3)	0	0	R3	R3	R3	R3	R4	R5
Etanchéité intérieure des agrafes	oui sur 200 mm	oui sur 200 mm	oui sur 200 mm	oui sur 200 mm	oui sur 200 mm	oui sur 200 mm	oui sur 200 mm	oui sur 200 mm
Espacement des points de soudure ou rivets (4)	200	200	200	200	200	200	200	200

(1) Agrafage : voir page 13

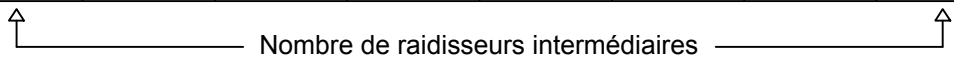
(2) Type cadre : voir page 14

(3) Type raidisseur : voir page 15

(4) Minimum 2 points de soudure ou rivets à chaque angle, espacés de 20 à 50 mm

Remarque : pour toutes nos fabrications, les angles sont systématiquement mastiqués au mastic polyuréthane; nous n'utilisons que des cadres HP, avec gel d'étanchéité dans le profil

TABLE 3. Fabrication type 3

Plus grand côté de la gaine	0 à 400	401 à 600	601 à 800	801 à 1000	1001 à 1250	1251 à 1600	1601 à 2000	2001 à 2500
Epaisseur de la tôle	0.7	0.7	0.7	0.7	0.9	0.9	1.2	1.2
Type d'agrafage (1)	pittsburgh	pittsburgh	pittsburgh	pittsburgh	pittsburgh	pittsburgh	pittsburgh	pittsburgh
Serre-cadre	0	1	1	2	3	3	3	4
Type de cadre (2)	M20 HP	M30 HP	M30 HP	M30 HP	M30 HP	M40 HP	M40 HP	M40 HP
Longueur maxi de l'élément de gaine ou distance maxi entre cadre et raidisseur	400	0	0	0	0	0	0	0
	600	0	0	0	0	0	0	0
	800	0	0	0	0	0	1	1
	1000	0	0	0	0	1	1	1
	1250	0	0	0	0	1	1	2
	1600	0	1	1	1	1	1	2
	2000	0	1	1	1	2	2	2
								
Type de raidisseur (3)	0	R3	R3	R4	R4	R4	R5	R6
Etanchéité intérieure des agrafes	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Espacement des points de soudure ou rivets (4)	150	150	150	150	150	150	150	150

(1) Agrafage : voir page 13

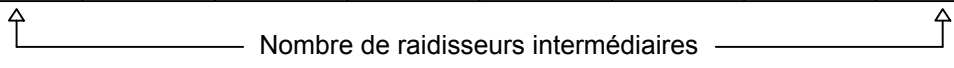
(2) Type cadre : voir page 14

(3) Type raidisseur : voir page 15

(4) Minimum 2 points de soudure ou rivets à chaque angle, espacés de 20 à 50 mm

Remarque : pour toutes nos fabrications, les angles sont systématiquement mastiqués au mastic polyuréthane ; nous n'utilisons que des cadres HP, avec gel d'étanchéité dans le profil

TABLE 4. Fabrication type 4

Plus grand côté de la gaine	0 à 400	401 à 600	601 à 800	801 à 1000	1001 à 1250	1251 à 1600	1601 à 2000	2001 à 2500
Epaisseur de la tôle	0.7	0.7	0.7	0.7	0.9	0.9	1.2	1.2
Type d'agrafage (1)	pittsburgh	pittsburgh	pittsburgh	pittsburgh	pittsburgh	pittsburgh	pittsburgh	pittsburgh
Serre-cadre	0	1	1	2	3	3	4	5
Type de cadre (2)	M20 HP	M30 HP	M30 HP	M40 HP	M40 HP	M40 HP	M40 HP	M40 HP
Longueur maxi de l'élément de gaine ou distance maxi entre cadre et raidisseur	400	0	0	0	0	0	0	0
	600	0	0	0	0	0	0	0
	800	0	0	0	0	0	1	1
	1000	0	0	0	0	1	1	1
	1250	0	0	0	1	1	2	2
	1600	0	1	1	1	1	2	3
	2000	0	1	1	1	2	2	3
								
Type de raidisseur (3)	0	R3	R3	R4	R4	R4	R5	R6
Etanchéité intérieure des agrafes	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Espacement des points de soudure ou rivets (4)	150	150	150	150	150	150	150	150

(1) Agrafage : voir page 13

(2) Type cadre : voir page 14

(3) Type raidisseur : voir page 15

(4) Minimum 2 points de soudure ou rivets à chaque angle, espacés de 20 à 50 mm

Remarque : pour toutes nos fabrications, les angles sont systématiquement mastiqués au mastic polyuréthane ; nous n'utilisons que des cadres HP, avec gel d'étanchéité dans le profil

TABLE 5. Fabrication gaines agrafées inox

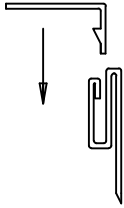
Les tables de fabrication des gaines agrafées inox sont les mêmes que pour les gaines agrafées galva, aux différences suivantes près :

- agrafe pittsburgh dès que l'épaisseur est supérieure à 0,6 mm
- épaisseur 0,7 mm galva remplacée par épaisseur 0,8 mm inox
- épaisseur 0,9 mm galva remplacée par épaisseur 1 mm inox

TABLE 6. Fabrication gaines agrafées aluminium P < 1000 Pa

Plus grand côté de la gaine	Epaisseur mini. tôle (agrafe pittsburgh obligatoire)	Cadre et raidisseur * (cadres clinchés, raidisseurs popés)	Espacement maxi. entre cadre et raidisseur
L < 400	1	Cadre 30 - R7	/
401 < L < 1000	1	Cadre 30 - R7	1500
1001 < L < 2000	1	Cadre 40-1 - R8	800
2001 < L < 2500	1.5	Cadre 40-2 - R9	600

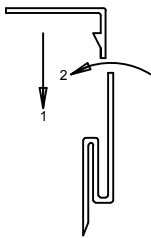
*: cadres voir page 14 et raidisseurs voir page 15.



AGRAFE SNAPLOCK

(la plus rapide, la plus économique, mais moins résistante et étanche que Pittsburgh)

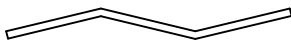
EPAISSEUR TOLE MAXI = 10/10^{ème}



AGRAFE PITTSBURGH

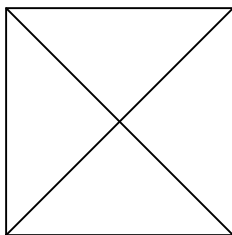
(opération supplémentaire par rapport à Snaplock : pli rabattu après agrafage)

EPAISSEUR TOLE MAXI = 15/10^{ème}



RAIDISSAGE EN V

(standard ASP Technologies)



RAIDISSAGE PAR POINTE DE DIAMANT

(réalisable par ASP Technologies)

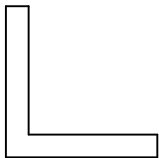
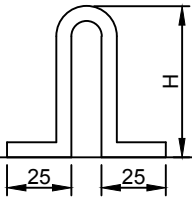
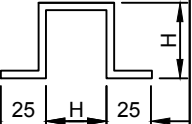
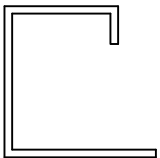
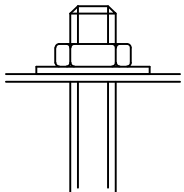


RAIDISSAGE PAR SOYAGE

(réalisable par ASP Technologies)

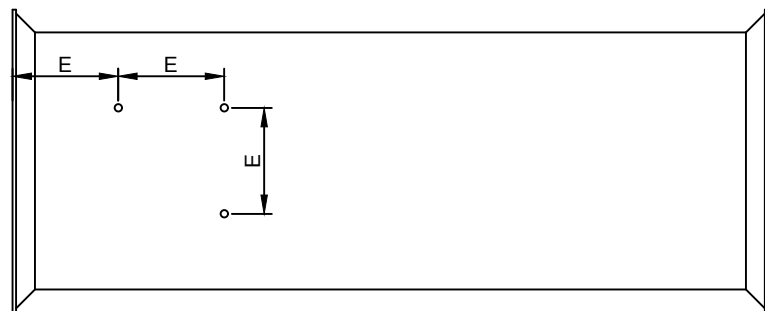
	MEZ syphon flange <small>(standard ASP Technologies)</small>	METU HP <small>(réalisable par ASP Technologies)</small>	Bord Plié	Cornière
M20 HP	M20 0,7 (128S)	M2 0,7	30x10x1,5	L30x30x2
M30 HP	M30 0,8 (138S)	M3 0,9	30x10x2	L30x30x3
M40 HP	M40 1,25 (148S)	M4 1,2	40x15x2	L40x40x3
Cadre 30	X	X	30x10x1,5 (alu)	L30x30x3 (alu)
Cadre 40-1	X	X	40x20x1,5 (alu)	L40x40x3 (alu)
Cadre 40-2	X	X	40x20x2 (alu)	L40x40x4 (alu)

RAIDISSEURS

	Type 1	Type 2	Type 3	Type 4	Type 5 *
					
R1	30 X 1,5	H20 X 1,5	H15 X 1,2	sur demande	$E_{max} = 800$
R2	30 X 3	H25 X 1,5	H20 X 1,2	sur demande	$E_{max} = 800$
R3	30 X 4	H35 X 1,5	H25 X 1,5	sur demande	$E_{max} = 800$
R4	40 X 4	H40 X 2	H40 x 1,5	sur demande	$E_{max} = 625$
R5	50 X 5		H50 X 2	sur demande	$E_{max} = 625$
R6				sur demande	$E_{max} = 625$
R7	30x3 (alu)			sur demande	$E_{max} = 800$
R8	40x3 (alu)			sur demande	$E_{max} = 625$
R9	40x4 (alu)			sur demande	$E_{max} = 625$

Type 5 *

Dans le cas de raidissage par tiges filetées internes, il est essentiel de toujours croisillonner les tiges filetées pour garantir une bonne efficacité du raidissage



PRESTATION DE DEGRAISSAGE ET BOUCHONNAGE

A la demande du client, ASP Technologies est en mesure de réaliser une prestation de dégraissage de l'intérieur des gaines et/ou une prestation de bouchonnage des gaines.

- nettoyage manuel de l'intérieur des gaines avec chiffon imbibé d'alcool dénaturé (95°)
- Séchage manuel par essuyage avec chiffon textile
- Contrôle systématique de la propreté (visuel et manuel)
- Bouchonnage des ouvertures avec polyane thermorétractable.

PRESTATION DE CALORIFUGE DE L'INTERIEUR DES GAINES

A la demande du client, ASP Technologies est en mesure de réaliser à l'intérieur des gaines les calorifuges suivants :

- mousse ép.5 (propriétés acoustiques et anticondensation),
- laine de verre avec voile de verre noir type Climaver 502, épaisseur 25 ou 50 mm,
- laine de verre avec voile tissu de verre type PX TSA, épaisseur 25 ou 40 mm.

Le calorifuge interne est collé, fixé ponctuellement par coupelles galva soudées, et maintenu par des arrêteurs métalliques.

PRESTATION DE TRAITEMENT DE SURFACE

A la demande du client, ASP Technologies peut faire réaliser par un réseau de sous-traitants la plupart des traitements de surface : peinture liquide, peinture poudre thermolaquée au four, peinture décontaminable, anodisation.

PRESTATIONS SUR CHANTIER

Montage

ASP technologies, par sa filiale ASP Montage et un réseau de sous-traitants fidélisés, est en mesure de procéder au montage sur chantier de ses fabrications,

Calorifuge

ASP technologies, par sa filiale ASP Montage et un réseau de sous-traitants fidélisés, est en mesure de procéder au calorifugeage externe sur chantier de ses fabrications,

Essais d'étanchéité

Les techniciens et chargés d'affaires d'ASP technologies sont en mesure de réaliser les essais d'étanchéité de ses fabrications.

TABLE 7. Fabrication gaines soudées

Les gaines soudées sont en général définies dans les spécifications techniques de nos clients, en fonction de la pression de service et de leur destination.
Elles font l'objet d'un manuel interne séparé.

Epaisseur minimale : 15/10

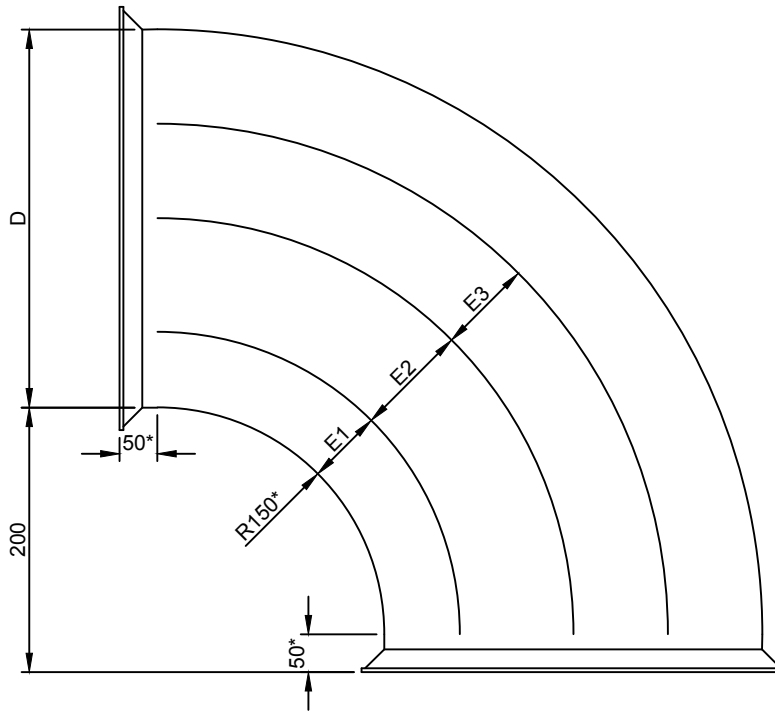
Soudure :

- ASP technologies possède une importante gamme de Modes Opératoires de Soudages Qualifiés selon NF EN 288-3 et NF EN 15614,
- l'ensemble de nos soudeurs dispose d'au moins 3 qualifications selon NF EN 9606 ou NF EN 1418,
- Nous sommes rompus à la rédaction de cahier de soudage et aux pratiques de qualité de clients exigeants dans les domaines nucléaires par exemple,
- Nous disposons d'un contrôleur COFREND II en ressuage (PT).

Finitions possibles :

- Pour acier noir : les traitements de surface sont sous-traités chez un réseau de sous-traitants habituels. Galvanisation à chaud, peinture liquide, peinture selon systèmes EDF, peinture poudre, peintures décontaminables et peintures avec tenue en température,
- Pour acier inoxydable : nous possédons nos propres bains de décapage et de passivation, dimensions utiles LxlxH : 3mx1,4mx1m. Les pièces plus volumineuses sont sous-traitées.

Remarque : Les gaines galvanisées à chaud peuvent être sujettes à d'importantes déformations, dues aux dilatations différentielles et au relâchement des tensions dues à la soudure lors de l'immersion dans le bain de zinc en fusion, surtout les gaines rectangulaires dans les parties planes. Pour cette raison nous déconseillons formellement de choisir des tôles d'épaisseur inférieure à 2,5 mm pour les gaines rectangulaires.



* Dimensions idéales et standard. D'autres cotes sont possibles sur demande.

De manière générale nous conseillons de laisser une partie droite de 50 mm à chaque extrémité des pièces de forme pour pouvoir fixer le cadre dans de bonnes conditions.

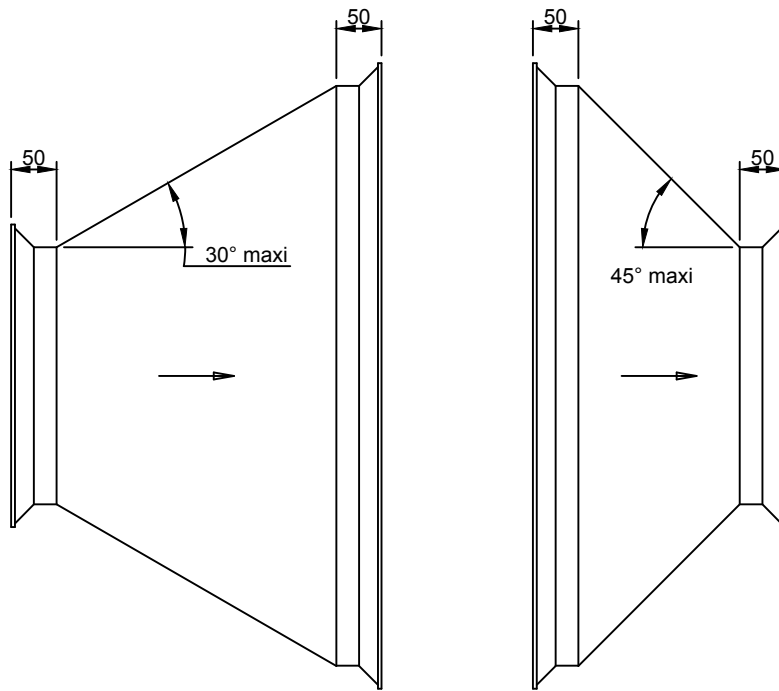
NOMBRE D'AUBES ET ESPACEMENT (valeurs conseillées)

Vitesse de l'air < 4 m/s

D	Nombre d'aubes	Espacement entre les aubes		
		1 ^{ère} aube E1	2 ^{ème} aube E2	3 ^{ème} aube E3
0 à 300	0	-	-	-
301 à 500	0	-	-	-
501 à 1000	1	200	-	-
> 1001	2	250	350	-

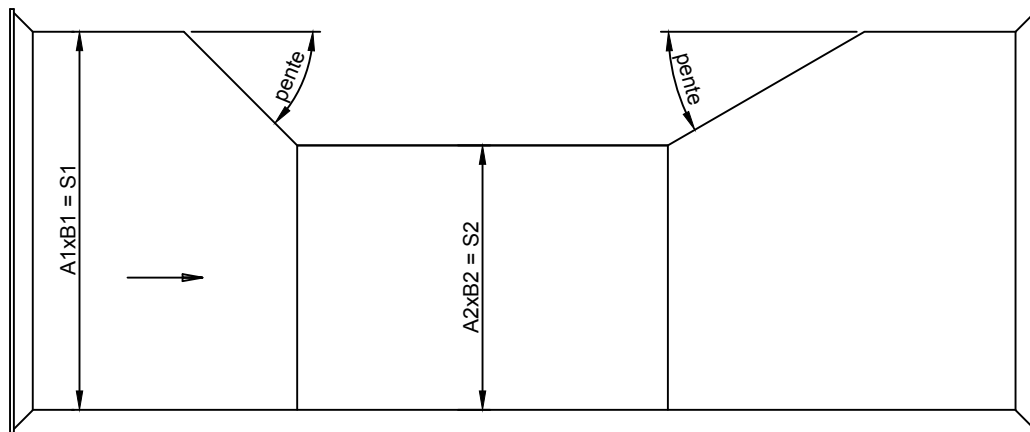
Vitesse de l'air > 4 m/s

0 à 300	0	-	-	-
301 à 500	1	100	-	-
501 à 1000	2	125	225	-
> 1001	3	150	250	200 à 400



SOUFFLAGE

REPRISE



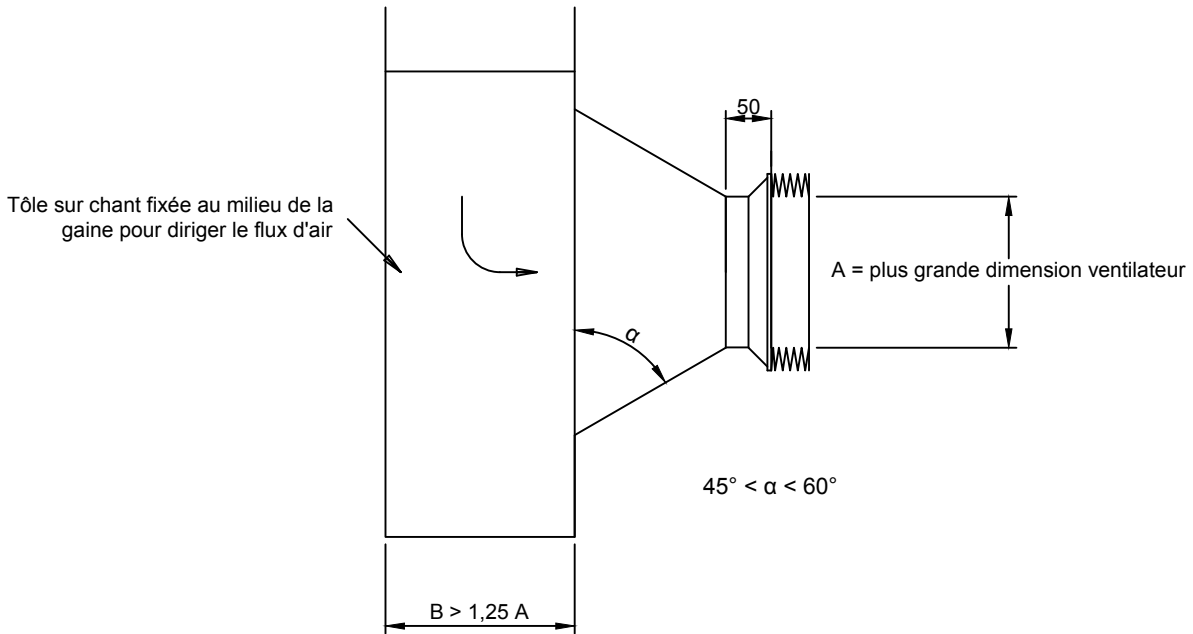
TRANSFORMATION POUR EVITER UN OBSTACLE (PASSAGE DE POUTRE)

Pente $< \frac{1}{4} \%$ (15°) si Vitesse < 10 m/s

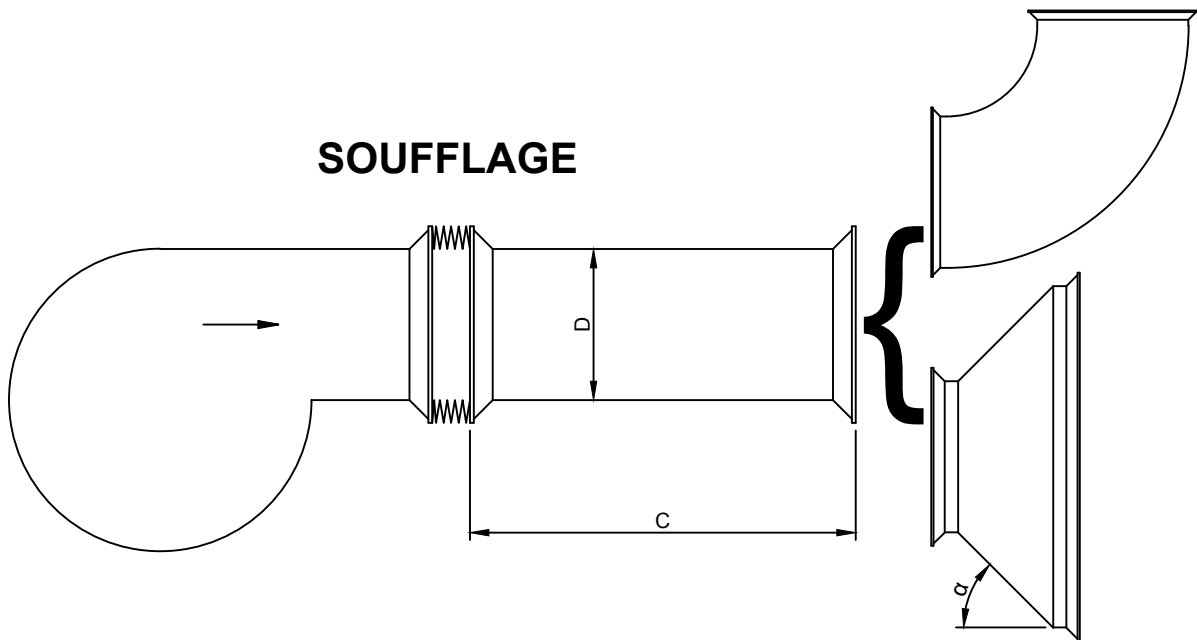
Pente $< \frac{1}{7} \%$ (8°) si vitesse > 10 m/s

Réduction de section maxi $S2 = 0,8 S1$

ASPIRATION



SOUFFLAGE



$C = 1,5 \text{ à } 2,5 D$, D étant la plus grande dimension du ventilateur (détente de l'air)

$\alpha < \frac{1}{4} \% (15^\circ)$ si Vitesse < 10 m/s

$\alpha < \frac{1}{7} \% (8^\circ)$ si vitesse > 10 m/s



FICHE DE FABRICATION STANDARD GAINES AGRAFEES

Standard fabrication : Type 1 <input type="checkbox"/> Type 2 <input type="checkbox"/> Type 3 <input type="checkbox"/> Type 4 <input type="checkbox"/>		Client :		Délai Final	
Isolant : ép.5 - ép.15 - ép.25 - ép.40 - ép.50 Type : Mousse - Cleantec - Climaver 502 - autre :		Affaire :		<input type="text"/>	
Dégraissé : <input type="checkbox"/>	Bouchonné : <input type="checkbox"/>	Terrasse : <input type="checkbox"/>	Fab. spéciale :		
QTÉ :	MAT. :	REP. :	PLAN :	PREPA :	

ÉLÉMENT DROIT 	COUPE OU CAISSON 	<p>AUBES 0 1 2 3 STANDARD R 150 + 50 SUIVANT COTES AVEC RAYON INT SANS RAYON INT</p>	Agrafe Snaplock Agrafe Pittsburgh Soudage par points Clinchage Rivets / boulons Soudure continue Soudure par clins
--------------------------	-----------------------------	--	--

COUDES : 		Finition brute Finition meulée Finition soignée Mastic standard Mastic PMUC Peinture antirouille Peinture philalu T.S. spécifique :
---------------------	--	--

ESSE 		Etiquettes adhésives Etiquettes métal Marqueur Gravure Livraison en vrac Livraison sur palette Livraison filmée Livraison en carton Livraison en caisse Stockage intérieur
-----------------	--	---

TRANSFORMATION AVEC 1 ANGLE DROIT - AXÉE DANS L'AUTRE SENS - PLATE DESSUS - PLATE DESSOUS 	TRANSFORMATION courante - AXÉE DANS LES DEUX SENS - AXÉE DANS L'AUTRE SENS
---	---

OBSERVATIONS :

12 rue Alexandre de la Bouillèrie
37370 ST PATERNE RACAN
TÉL. 33/02 47 49 51 51

 E-mail : infos@asptechnologies.fr • <http://www.asptechnologies.fr>

FICHE AUTOCONTROLE GAINES AGRAFEES

AUTOCONTROLE (Tous les dossiers)

Métal d'apport utilisé (type et n° coulée)

Désignation des opérations de contrôle :

1. Contrôle de la matière (type de tôle et/ou profilé, épaisseur)
2. Contrôle dimensionnel (section, longueur, angle, Ø et positionnement perçages)
3. Contrôle des soudures (type de soudure et aspect : pas de soufflures, pas de caniveaux, soudures bien fermées, pénétration)
4. Contrôle de la planéité, du vrillage, de l'équerrage et des déformations
5. Aspect et finition de la pièce (peinture, galvanisation, masticage, chocs, rayures...)
6. Identification pièce (marquage)

 CONFORME

 NON-CONFORME

Autocontrôle réalisé par :

Visa autocontrôle

La validation de l'autocontrôle signifie qu'il a été effectué et qu'il est satisfaisant

CONTROLE (Dossiers AQE ou Audit)

Conformité de la fabrication / plan

 CONFORME

 NON-CONFORME

Visa qualité

Contrôle ressuage (10 % - 20 % - 100 %)

 CONFORME

 NON-CONFORME

Visa qualité

Autres Contrôles (préciser)

 CONFORME

 NON-CONFORME

Visa qualité

TRAITEMENT DES ANOMALIES
 Erreur débit/formage

 Erreur plan ou plan incomplet

 Erreur assemblage

 Défaut matière

 Autres :

Commentaires :
Traitement de l'anomalie :
 Retouche pièce

 Rebut

 Dérogation client

Validation de la modification

Visa responsable production

Visa qualité



GUIDE DE CONSTRUCTION DES GAINES DE VENTILATION RECTANGULAIRES

EDITION 2018

FICHE DE FABRICATION PIECES CHAUDRONNEES ET SPECIALES

PAGE
24

Client :

Délai Final

Affaire :

QTÉ :

MAT. :

REP. :

PLAN :

PREPA :

- DOSSIER AQE :
- Contrôle avant soudure :
- Contrôle avant envoi en T.S. :
- Contrôle avant emballage :

- Finition brute
- Finition meulée
- Finition soignée

- Peinture antirouille
- Peinture philalu
- Bombe galva
- Galva à chaud
- Décapage mécanique
- Décapé-passivé pâte
- Décapé-passivé bain
- T.S. spécifique :

- Etiquettes adhésives
- Etiquettes métal
- Marqueur
- Gravure

- Livraison en vrac
- Livraison sur palette
- Livraison filmée
- Livraison en carton
- Livraison en caisse
- Stockage intérieur

- Agrafe Snaplock
- Agrafe Pittsburgh
- Soudage par points
- Clinchage
- Rivets / boulons
- Soudure continue
- Soudure par clins
- Brides soudées int. + ext. en continu
- Brides soudées int. continu + ext. clins

SOUDAGE

Manuel

MIG

Selon Cahier de Soudage (Soudeur et Mode Opérateur Qualifiés)

Banc

MAG

Ressuage 10% - 20% - 100%

Robot

TIG

Sans exigence particulière

Avec gaz envers

OBSERVATIONS :

12 rue Alexandre de la Bouillerie
37370 ST PATERNE RACAN
TÉL. 33/02 47 49 51 51

E-mail : infos@asptechnologies.fr • <http://www.asptechnologies.fr>

AUTOCONTROLE (Tous les dossiers)

Métal d'apport utilisé (type et n° coulée)

Désignation des opérations de contrôle :

1. Contrôle de la matière (type de tôle et/ou profilé, épaisseur)
2. Contrôle dimensionnel (section, longueur, angle, Ø et positionnement perçages)
3. Contrôle des soudures (type de soudure et aspect : pas de soufflures, pas de caniveaux, soudures bien fermées, pénétration)
4. Contrôle de la planéité, du vrillage, de l'équerrage et des déformations
5. Aspect et finition de la pièce (peinture, galvanisation, masticage, chocs, rayures...)
6. Identification pièce (marquage)

 CONFORME

 NON-CONFORME

Autocontrôle réalisé par :

Visa autocontrôle

La validation de l'autocontrôle signifie qu'il a été effectué et qu'il est satisfaisant

CONTROLE (Dossiers AQE ou Audit)

Conformité de la fabrication / plan

 CONFORME

 NON-CONFORME

Visa qualité

Contrôle ressuage (10 % - 20 % - 100 %)

 CONFORME

 NON-CONFORME

Visa qualité

Autres Contrôles (préciser)

 CONFORME

 NON-CONFORME

Visa qualité

TRAITEMENT DES ANOMALIES
 Erreur débit/formage

 Erreur plan ou plan incomplet

 Erreur assemblage

 Défaut matière

 Autres :

Commentaires :
Traitement de l'anomalie :
 Retouche pièce

 Rebut

 Dérogation client

Validation de la modification

Visa responsable production

Visa qualité

ASP TECHNOLOGIES VOUS PROPOSE AUSSI :

Fabrication de tubes spiralés acier galva, inox, alu et accessoires
VOIR NOTRE CATALOGUE VMC

Fabrication de la gamme AGRAIR, diffuseurs d'air inox brevetés pour l'agroalimentaire,
VOIR NOTRE CATALOGUE AGRAIR

Fabrication de cheminées industrielles autostables, autoportantes, tubages
SUR CONSULTATION

Fabrication mécano-soudées, de serrurerie pour les professionnels
SUR CONSULTATION

Négoce de matériel aéraulique tel que grilles, ventilateurs, clapets, registres

VOUS AVEZ UNE PROBLEMATIQUE DE TRANSPORT DE L'AIR ?
DEMANDEZ-NOUS CONSEIL !



ASP TECHNOLOGIES
12 RUE ALEXANDRE DE LA BOUILLERIE • 37370 ST PATERNE RACAN
TÉL. 33/02 47 49 51 51