

## TOUR DE LAVAGE DE GAZ

*(Pour le traitement de l'air ou d'un gaz par voie humide.)*



La tour de lavage (Laveur de gaz) élimine les polluants contenus dans l'air ou dans un gaz.

Elle est idéale pour le traitement de l'air provenant des stations de traitement des eaux, des usines de gestion des déchets, pour la dépollution des fumées dans l'industrie chimique, biochimique, pharmaceutique ou encore métallurgique. Les tours de lavage sont également utilisées dans l'industrie de traitement des surfaces et l'industrie de transformation.

- ◆ Fabrication sur mesure après étude de votre projet
- ◆ Débit de 1000 à 34 000 m<sup>3</sup>/h
- ◆ Matière PP, PP/V, PVDF ou PVC
- ◆ Installation intérieure ou extérieure
- ◆ Réalisation en zones ATEX

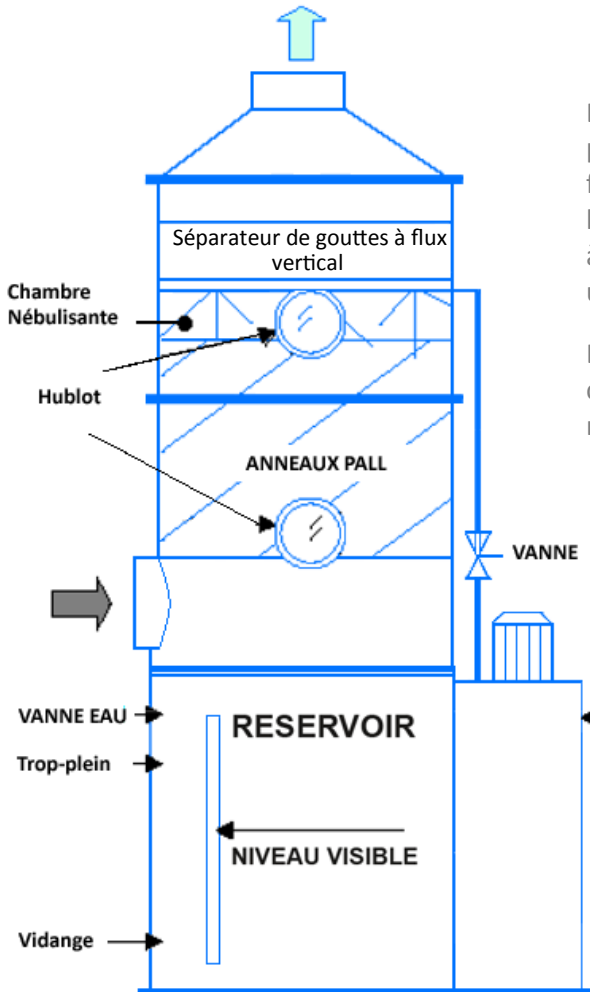


## Principe de fonctionnement

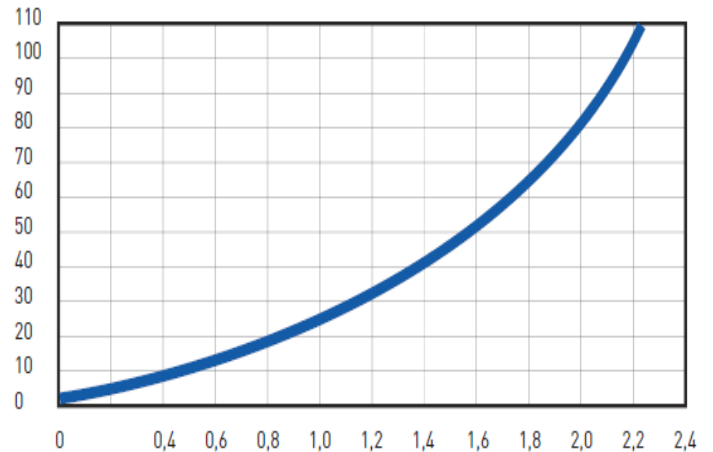


Les fumées à traiter pénètrent dans la tour de lavage à travers une buse placée sous la masse de corps de remplissage. En passant par la masse, les fumées sont investies par un flux constant de liquide de lavage qui est prélevé, à travers une pompe à circuit fermé, dans la cuve de rétention placée à la base de la tour de lavage (colonne d'abattage) et qui est distribué par un système placé au-dessus de la section de lavage.

Le liquide est transporté de la cuve au système de distribution à travers un circuit hydraulique. Un séparateur de gouttes est situé en aval du traitement, entre la section de lavage et l'atmosphère.



Pertes de charges  
mm.H<sub>2</sub>O



Vitesse de vapeur (m/s)

## Caractéristiques Techniques des anneaux de pall

Taille		Poids spécifique	Surface Volumique	Vol. libre	Rayons	Poids Kg./m <sup>3</sup>			
Pouces	mm	N/m <sup>3</sup>	m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup>	%	Nbre	PP	PP/V	PVDF	PVC
2" + 1"	50 + 26	6,4	140	94	4 + 4	60	75	120	116
*Température de travail (à 4,6Kg/cm <sup>2</sup> )						113	138	150	50
*Point de fusion						155	154	175	80
*Résistance à la compression						380	450	1075	600
*Absorption d'eau						<0,02	<0,10	<0,04	<0,04
Resistance chimique		Acides				E/B	E/B	E	B
		Alkali				E	B	E/B	B
		Hydrocarbures				B/M	B/M	E	B

Données relatives aux matières: E=Excellent, B=Bon, M=Médiocre, D=Déconseillé



Anneaux



## Les modèles



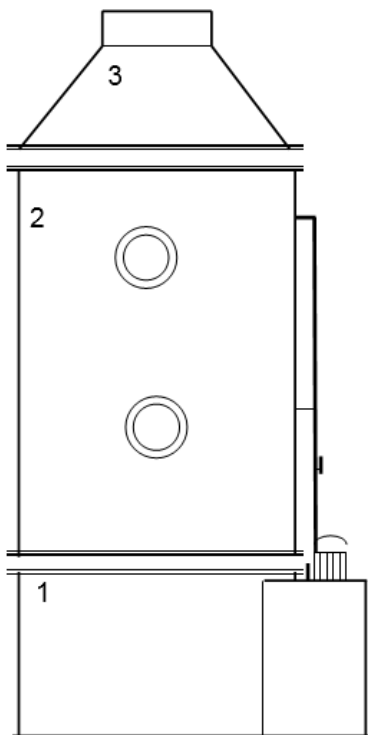
Réf	Ø Tour	V m/s.	Hs m/m	Q m3/h	Temps de contact
EQ-TDL060	600	1	31 / 24	1000	1,07
	S= 0,28 m3	1,1	36 / 29	1100	
	Q=2800 l/h	1,2	40 / 33	1200	
	V2 A2	1,3	46 / 42	1300	
	H 7,7 m. C.E	1,4	51 / 48	1400	
	KW 0,37	1,5	59 / 55	1500	
t/mn 2900				0,69	
EQ-TDL070	700	1,17	40 / 32	1600	0,88
	S= 0,38 m3	1,25	45 / 42	1700	
	Q=3800 l/h	1,35	50 / 48	1800	
	V2 A2	1,42	56 / 53	1900	
	H 6 m. C.E	1,5	62 / 56	2000	
	KW 0,37				
t/mn 2900				0,7	
EQ-TDL080	800	1,2	43 / 35	2200	0,82
	S= 0,5 m3				
	Q=5000 l/h	1,32	51 / 44	2400	
	V2 A2				
	H 6 m. C.E	1,45	57 / 51	2600	
	KW 0,37				
t/mn 2900	1,55	66 / 56	2800	0,64	
EQ-TDL100	1000	1,06	32 / 26	3000	0,94
	S= 0,78 m3	1,11	36 / 28	3200	
	Q=7800 l/h	1,2	40 / 32	3400	
	V2 B1	1,28	45 / 41	3600	
	H 6,5 m.C.E	1,34	48 / 44	3800	
	KW 0,55	1,4	52 / 47	4000	
t/mn 2900	1,5	59 / 52	4250		
	1,6	65 / 58	4500	0,66	
EQ-TDL125	1250	1,1	36 / 29	4750	0,92
	S= 1,22 m3	1.16	39 / 32	5000	
	Q=12000 l/h	1,28	46 / 40	5500	
	V2 B2	1,4	52 / 46	6000	
	H 9 m. C.E	1,5	59 / 52	6500	
	KW 1,1				
t/mn 2900				0,68	

Réf	Ø Tour	V m/s.	Hs m/m	Q m3/h	Temps de contact
EQ-TDL150	1500	1,1	39 / 30	7000	0,9
	S=1,76 m3	1,13	42 / 32	7500	
	Q=17600 l/h	1,25	49 / 39	8000	
	V3 A1	1,32	54 / 44	8500	
	H 6,5 m. C.E	1,41	59 / 48	9000	
	KW 1,5				
t/mn 2900				0,7	
EQ-TDL175	1750	1,1	39 / 32	9500	0,9
	S= 2,4 m3				
	Q=24000 l/h	1,15	43 / 35	10000	
	V3 A2				
	H 9 m. C.E	1,4	56 / 52	12000	
	KW 2,2				0,72
t/mn 2900					
EQ-TDL200	2000	1,25	46 / 40	14000	0,8
	S= 3,14 m3				
	Q=31500 l/h	1.40	56 / 52	16000	
	V3 A3				
	H 5 m. C.E	1,6	72 / 64	18000	
	KW 4				0,63
t/mn 2900					
EQ-TDL2400	2400	1,22	47 / 43	20000	0,81
	S= 4,5 m3				
	Q=45000 l/h	1,35	54 / 49	22000	
	V4 B3				
	H 9 m. C.E	1,47	66 / 56	24000	
	KW 5,5				0,67
t/mn 2900					
EQ-TDL280	2800	1,16	43 / 37	26000	
	S= 6,2 m3				1
	Q=55000 l/h	1,27	50 / 44	28000	
	V4 B4				
	H 8 m. C.E	1,35	55 / 50	30000	
	KW 7,5				
t/mn 2900	1,48	65 / 58	32000		
	1,54	72 / 65	34000	0,65	

• Options: Régulateur de PH et Détecteur de niveau

# Utilisation & Entretien

(Soulèvement, déplacement et transport)



La tour de lavage se compose de 3 parties:

Réservoir 1

Tronc central 2

Tronc supérieur 3

Pour le déplacement et le transport des composants non emballés, il est nécessaire d'utiliser des moyens de levage supérieurs au poids déclaré des composants. Vous pouvez utiliser:

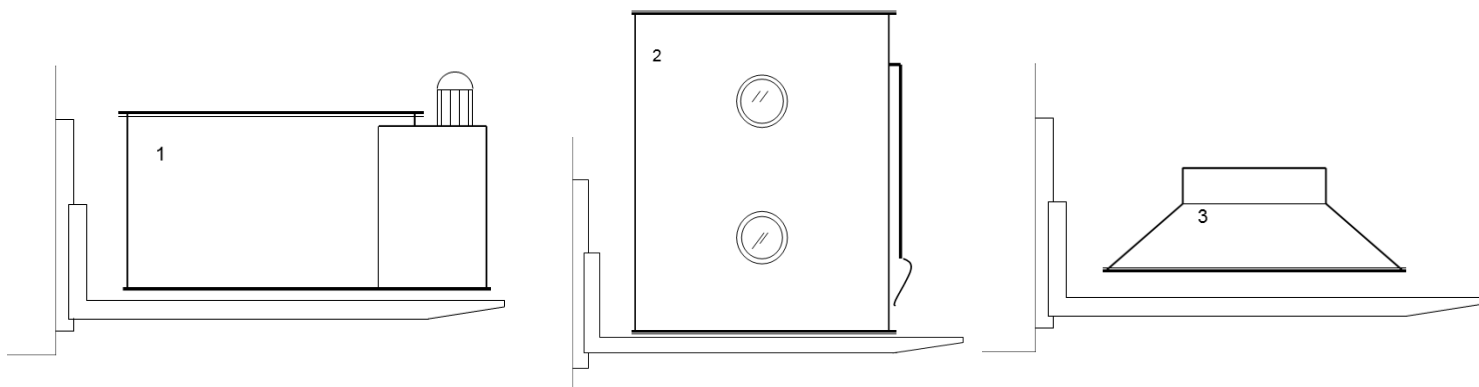
- ⇒ Un chariot élévateur pouvant supporter un poids de ...Kg
- ⇒ La longueur de la fourche ne doit pas être inférieure à 2000 mm
- ⇒ Harnais, grue ou palan, avec une capacité de levage supérieure aux poids déclarés

## Mode harnais

- Tronc supérieur 3, les éléments de petit diamètre sont à utiliser avec un chariot élévateur, pour les grands diamètres, la structure est équipée de trous d'un diamètre de 30mm pour réunir les crochets du harnais (réf.3)
- Réservoir 1 et tronc central 2 : chariot élévateur, (réf.1 et 2)

Toutes les parties légères et de moindre encombrement sont déplacées à la main avant d'être assemblées. Pour tout déplacement d'éléments mobiles il faut préalablement bloquer ceux-ci afin d'éviter tout décrochage ou déséquilibre des structures.

- ⇒ Utiliser exclusivement les points de fixation ou prises indiquées pour éviter les manœuvres dangereuses.
- ⇒ Le déplacement doit être exécuté de manière uniforme et continue, sans coups secs ou à-coups.
- ⇒ Enfin, vérifiez le balancement correct des structures, avant que ces dernières soient complètement en suspension.



## ATTENTION !

**Danger d'écrasement ou de chute des éléments pendant le déplacement et le transport**

**Prenez vos précautions et respectez les instructions afin d'éviter tout dommage physique ou matériel**

**Chaque opération doit être exécutée par un professionnel**

**S'assurer que personne ne se trouve par accident dans les zones de danger**

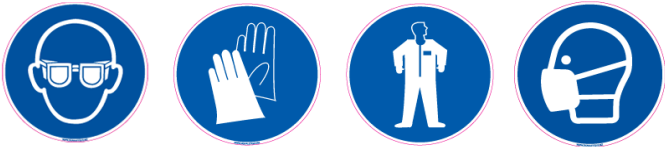
**Pendant le déplacement, toute la zone environnante est considérée comme zone dangereuse**

## PRECAUTIONS D'UTILISATION

Danger d'inhalations toxiques et de contamination.

La manipulation des résidus et déchets de produits est dangereuse. L'opérateur doit mettre des gants et un masque de protection pour les yeux et les voies respiratoires.

Toutes les opérations d'entretien ordinaires sont à effectuer machine arrêtée avec interruption des alimentations électriques.



## PROCEDURE DE RECYCLAGE



- Traitement sélectif systématique de certains composants
- Matériel plastique polluant à ne pas brûler (fumées toxiques) ni disperser en milieu naturel.
- Jeter d'après les lois en vigueur

## MISE EN SERVICE

Raccorder le tuyau d'alimentation d'eau au manchon correspondant, et remplir jusqu'au niveau I du trop plein.

Raccorder le trop plein à l'évacuation du réservoir.

Pour la mise en marche de la pompe vérifier et contrôler que le liquide atteigne le niveau maximum.

A la mise en marche de la pompe penser à régler le débit d'arrivée de l'eau et à vérifier que la puissance électrique absorbée soit inférieure à celle inscrite sur la plaque moteur.

Contrôler que toutes les brides aient leurs garnitures et que leurs boulons soient bien serrés.

Raccorder l'entrée d'air au circuit ou à la sorbonne et la sortie au ventilateur d'extraction.

Contrôler par les hublots d'inspection transparents que le niveau des anneaux effleure la partie basse du hublot de charge supérieure.

## CONTROLES PERIODIQUES

Dans les cas d'un remplissage manuel contrôler quotidiennement le niveau minimum et maximum du réservoir de la pompe à recyclage.

Contrôler tous les ans l'état de fonctionnement de la chambre nebulizzante.

Il n'y a pas d'encrassement particulier, les gicleurs sont autonettoyants mais peuvent éventuellement être démontés du réseau pour toute vérification.

Vérifier dans les premiers mois si le passage de l'air dans la tour a déposé des sédiments ou de la boue sur le fond et dans l'affirmative procéder à leur élimination.

Contrôler périodiquement le PH du liquide présent dans le réservoir et si nécessaire ajouter une solution additive neutralisante ou remplacer toute l'eau polluée.

Contrôler tous les ans les joints et la canalisation.

