

Présentation :

Les tours refroidissantes, aussi appelées tours aéroréfrigérantes, sont utilisées pour refroidir un liquide, généralement de l'eau, à l'aide d'un gaz, généralement l'air ambiant. Il s'agit d'un cas particulier d'un échangeur de chaleur où le transfert thermique s'effectue par contact direct ou indirect entre les flux. Les tours de refroidissement sont des équipements courants, présents dans des installations de climatisation, ou dans des procédés industriels et énergétiques (centrales électriques, installations de combustion, sucreries, chimie...).

Description :

- Température air à l'entrée : 23,5 °C B.H.;
- Température eau à l'entrée : 35 °C;
- Température eau à la sortie : 29 °C
- 17 grandeurs disponibles
- Alimentation électrique = 3~ 230V 50Hz; 3N~ 400V 50Hz
- Entièrement construite en fibres de verre pour éviter des problèmes de corrosion, avec un traitement de la surface pour résister aux rayons ultraviolets, aux écarts thermiques et à l'abrasion en raison des intempéries
- Dans les limites des 3 plus grandes tailles (TRA 850, 950 et 1100) la structure portante est en acier, zinguée à chaud, avec des panneaux sandwich en fibres de verre de 22 mm d'épaisseur, avec à l'intérieur un matériau expansé de support. De cette manière, outre une bonne résistance mécanique on obtient aussi un effet insonorisant par rapport au crépitement de l'eau. Traitement en surface des fibres de verre pour résister aux rayons ultraviolets, aux écarts thermiques et à l'abrasion en raison des intempéries
- Structure autoportante
- Paquet d'échange et séparateur de gouttes réalisé en PVC autoextinguible
- Tuyaux de distribution de l'eau en PVC avec buses en polypropylène
- Hydromètre (en absence d'un mesureur de débit de l'eau ce dispositif permet, sur la base de la perte de charge des buses, d'avoir une indication approximative du débit d'eau en circulation)
- Robinet de vidange en matière plastique
- Ventilateur axial à plusieurs pales à efficacité élevée
- Cuve de recueil de l'eau, imperméable et hydrofuge, en résine polyester renforcée avec un matériau en verre de plusieurs couches
- Grille de protection contre les accidents en AISI 304 sur l'embout du ventilateur
- Résistance électrique avec thermostat de réglage en option

Caractéristiques technique :

Modèle	TRA	50	70	90	110	130	170	200	240	300
Puissance	kW	49,53	69,06	88,6	107,44	125,58	168,14	197,67	242,09	302,33
Débit	m ³ /h	4500	4500	8100	8100	8100	12600	12600	18100	18100
Débit d'eau	L/h	7100	9900	12700	15400	18000	24100	28330	34700	43300
Pertes de charge	kPa	42	32	52	32	42	28	35	23	40
Puissance moteur	kW	0,55	0,75	0,75	0,75	1,1	1,1	1,5	1,5	2,2
Pôles moteur	n.	4	4	4	4	6	6	6	6	6
Pôles moteur (double polarité)	n.	4/8	4/8	4/8	4/8	6/12	6/12	6/8	6/8	6/8
Ventilateurs	n.	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Gicleurs	n.	1	1	1	1	1	1	1	4	4
Pression sonore*	dB (A)	52	52	54	54	54	54	54	55	55

Modèle	TRA	400	500	550	600	750	850	950	1100
Puissance	kW	405,35	488,37	574,19	604,88	767,44	856,74	941,86	1084,88
Débit	m ³ /h	28 350	28350	36000	45350	45350	58000	58000	67000
Débit d'eau	L/h	58100	70000	82300	86700	110000	122800	135000	155500
Pertes de charge	kPa	28	40	55	30	48	49	25	32
Puissance moteur	kW	2,2	4	5,5	4	5,5	5,5	5,5	7,5
Pôles moteur	n.	6	6	6	6	6	8	8	8
Pôles moteur (double polarité)	n.	6/8	6/12	6/12	6/12	8/16	8/16	8/16	8/16
Ventilateurs	n.	1	1	1	1	1	1	1	1
Gicleurs	n.	4	4	4	9	9	16	16	16
Pression sonore*	dB (A)	57	57	58	61	61	62	62	64
Pression sonore* (Avec silencieux)	dB (A)	-	-	-	-	-	56	56	57

*de TRA 50 à TRA750 ne sont mis en silencieux



Performances mesurées dans les conditions suivantes :

Les valeurs se réfèrent à des mesures effectuées conformément à la norme ISO 3744, réalisée en champ libre et en l'absence de bruit de fond, avec une charge hydraulique moyenne. Niveau de pression sonore à une distance de 15 m à partir de la tour, mesuré à 1,5 mètre au-dessus du sol. Valeur de tolérance + / - 2 dbA.

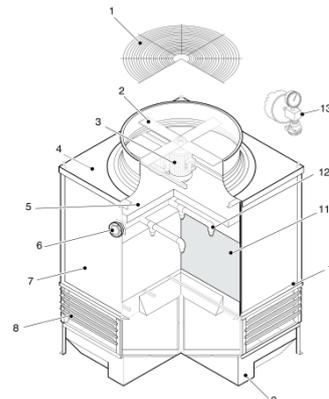
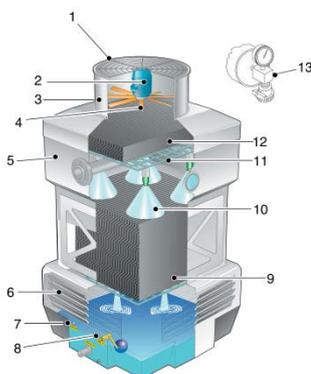
Composition :

Nomenclature TRA 50 à 750

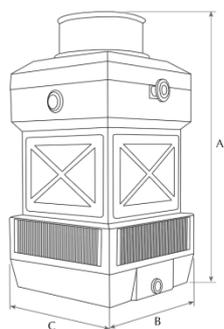
Rep	Désignation
1	Grille ventilation
2	Moteur
3	Anneau support ventilateur
4	Ventilateur à pales en plastique
5	Corps en fibre de verre
6	Grille d'admission d'air
7	Entrée
8	Recharge avec vanne flottante
9	Matériau de remplissage
10	Buses de pulvérisation
11	Réseau de support de séparateur de dépôt
12	Séparateur de dépôt
13	Hydromètre - robinet de purge

Nomenclature TRA 850 à 1100

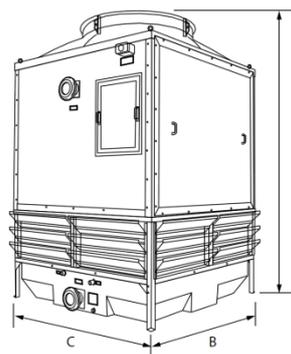
Rep	Désignation
1	Grille ventilation
2	Ventilateur à pales en aluminium
3	Moteur
4	Corps en fibre de verre
5	Séparateur de dépôt
6	Tuyauterie de distribution
7	Panneau de fibre de verre et de polystyrène
8	Grille d'entrée d'air
9	Réservoir en fibre de verre
10	Corps de la tour
11	Matériau de remplissage
12	Buse de pulvérisation
13	Hydromètre - robinet de purge



Dimensions :



TRA 50-750



TRA 850-1100
TRA 850L-1100L

Modèle	TRA	50	70	90	110	130	170	200	240	300	400
Hauteur	A (mm)	2110	2110	2595	2595	2595	2800	2800	2860	2860	3140
Largeur	B (mm)	800	800	1000	1000	1000	1200	1200	1400	1400	1740
Profondeur	C (mm)	800	800	1000	1000	1000	1200	1200	1400	1400	1740
Poids	kg	75	75	85	95	95	170	170	210	210	410
Modèle	TRA	500	550	600	750	850	850L	950	950L	1100	1100L
Hauteur	A (mm)	3140	3380	3450	3450	3650	3900	3650	3900	3650	3900
Largeur	B (mm)	1740	1900	2100	2100	2030	2030	2030	2030	2360	2360
Profondeur	C (mm)	1740	2100	2300	2300	2360	2360	2360	2360	2360	2360
Poids	kg	410	500	555	580	850	850	815	815	915	915