



Aqualine[®]

Série R - *R Series*



L' Aqualine® R est un dépoussiéreur à voie humide particulièrement recommandé pour le traitement d'air chargé de poussières humides, hygroscopiques, collantes ou explosives.

The Aqualine® R is a wet scrubber particularly recommended for the treatment of air containing wet, hygroscopic, sticky or explosive dusts.

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

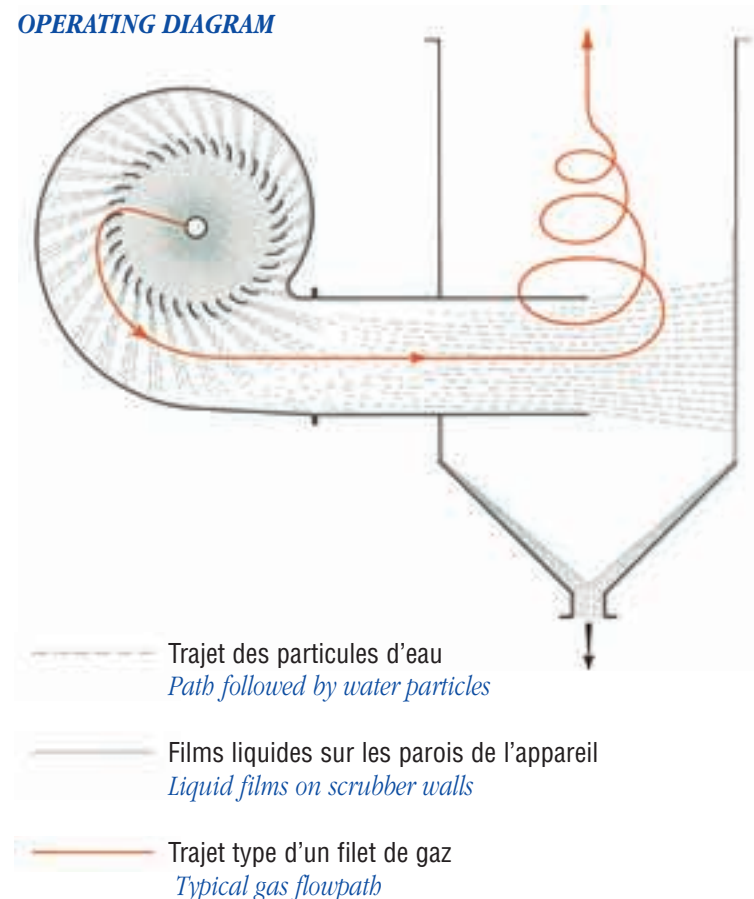
Le gaz à épurer est admis axialement dans le rotor où il subit un premier lavage en traversant les voiles d'eau issus des pulvérisateurs. Cette pulvérisation n'a toutefois qu'une faible influence sur le rendement de dépoussiérage de l'appareil.

A la traversée du rotor, le gaz et l'eau sont amenés en contact intime et c'est là que le gaz se débarrasse d'une grande partie de ses poussières. Dans la cage, le gaz subit encore un lavage du fait de la traversée de multiples voiles d'eau sortant du rotor ; de plus les poussières sont centrifugées contre la paroi mouillée de la volute.

La cage est, de ce fait, également le siège d'un effet important de dépoussiérage.

L'eau est en grande partie centrifugée dans la cage et le séparateur d'eau qui lui fait suite, n'a pour but que de parfaire cet essuyage. Du point de vue dépoussiérage, il fonctionne comme un cyclone à parois humidifiées.

SCHEMA DE FONCTIONNEMENT OPERATING DIAGRAM

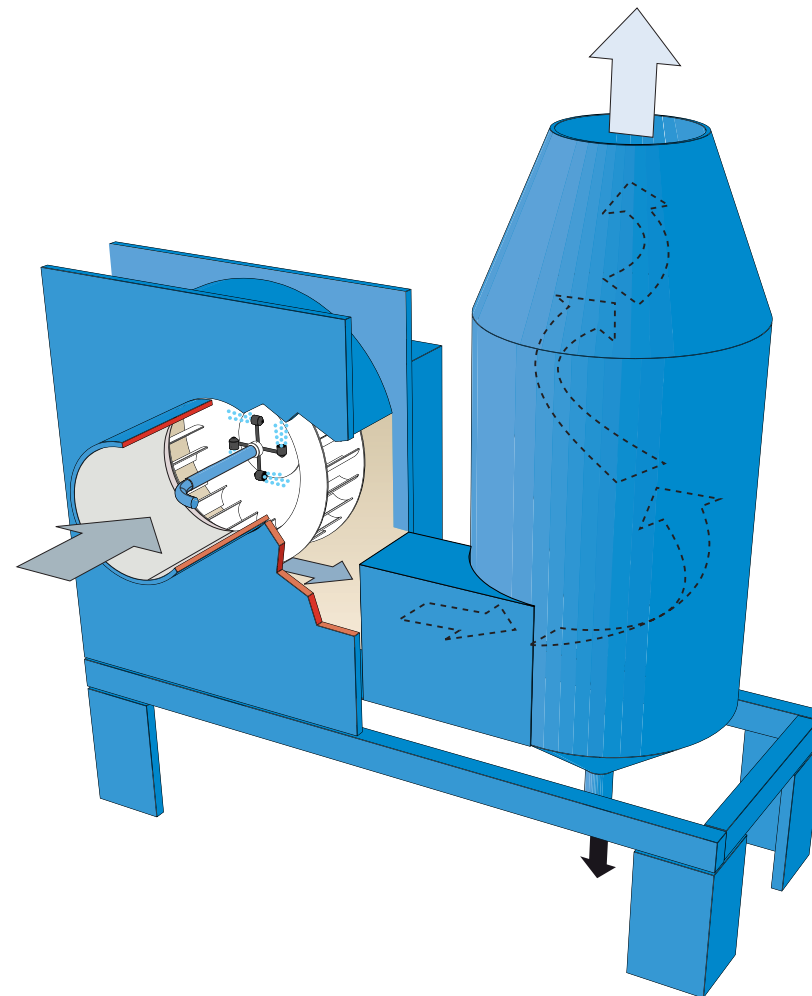


OPERATING PRINCIPLE

Dust and/or gas-laden air is introduced along the axis of the fan impeller. As the air enters the inlet, it passes through the spraying ring that envelopes the dirty air stream in a fine mist. The dirt-laden air then enters the fan impeller, which has a large number of blades to aid in breaking up of the spray into small droplets. The millions of droplets formed by this action enhance the capture of particulate matter in the gas stream. The droplets containing the captured particulate matter impinge on the casing wall of the fan housing through centrifugal force.

The liquid film formed along the casing wall moves into the cyclonic separator, where final separation of liquid from cleaned gas occurs. This separation takes place through centrifugal force. Centrifugal action coupled with reduced updraft velocities provide extremely effective removal of free moisture. The cleaned, dry air exits the cyclonic separator through an outlet piece at the top and the liquid effluent is discharged through a drain connection at the bottom of the separator.

Aqualine® Série R - R Series



Conception :

L'Aqualine® R est un appareil simple, compact, performant ne demandant que peu d'entretien.

Coûts d'installation :

L'Aqualine® R peut être livré, soit complètement assemblé ou bien sous forme de plusieurs composants à monter sur site. On peut réduire ainsi substantiellement les coûts d'installation.

Fonctionnement en continu :

Il n'y a aucun filtre à changer ou à nettoyer pendant de longues périodes.

L'Aqualine® R fonctionne 24 heures par jour, 7 jours sur 7 sans aucun problème.

Sécurité :

L'Aqualine® R utilise l'eau comme support de filtration, réduisant ainsi les risques d'incendie et d'explosion.

Efficacité :

L'efficacité de l'Aqualine® R est de l'ordre de 95% selon la nature des poussières.

Propreté :

Aucune manutention de poussières sèches n'est nécessaire, ce qui élimine les risques de pollution de l'air environnant.

Consommation d'eau :

La consommation d'eau sous 2 bars de pression est de l'ordre de 0,15 l/m³ de gaz traité. On peut également facilement envisager de recycler l'eau après traitement par :

- décantation (consommation 0,01 l/m³ gaz traité)
- filtre papier à déroulement (consommation 0,01 l/m³ gaz traité)

Simple and compact design:

The Aqualine® R was designed to be simple and compact. It is easy to operate and requires little or no maintenance. Since it is compact, it saves precious plant floor space.

Low installation costs:

The Aqualine® R can be shipped as an assembled unit or in subassemblies. This makes the unit easy to handle and install. It uses less manpower and time, which in the end saves money.

Continuous operation:

The Aqualine® R's design allows for continuous operation at peak air volume without the need for media reconditioning. There are no filters to clean or replace and it will perform 24 hours a day, seven days a week without problems.

Safe operation:

Since the Aqualine® R uses water as a collection medium it reduces fire and explosion hazards.

Handles difficult dust:

The Aqualine® R easily handles most sticky or hygroscopic dusts that some dry dust collectors cannot.

Highly efficient:

The design of the Aqualine® R provides a high dust collection efficiency. On many applications the efficiency is 95% or greater by weight.

No secondary dust source:

With the Aqualine® R dust is collected in a slurry and unable to escape from hoppers or in transport.

Low water requirements:

Water feed rate for the Aqualine® R is 0,15 to 0,2 l/m³ of clean air and water consumption is usually less than 0,01 l/m³ when recirculated.

Exemples d'Installations

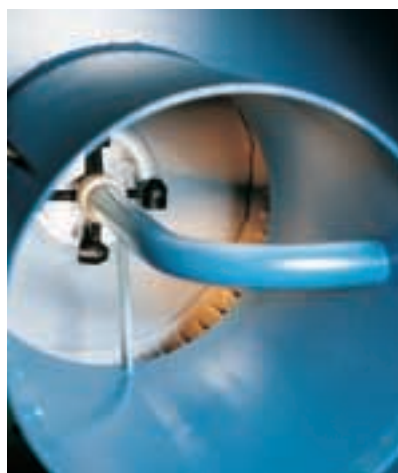
Installations Examples



2 Aqualine® R avec un filtre finisseur.
Two Aqualine® R units with an after-filter.



Aqualine® R avec épuration d'eau par décantation.
Aqualine® R unit with water decantation.



Couronne de pulvérisation.
Spray head.

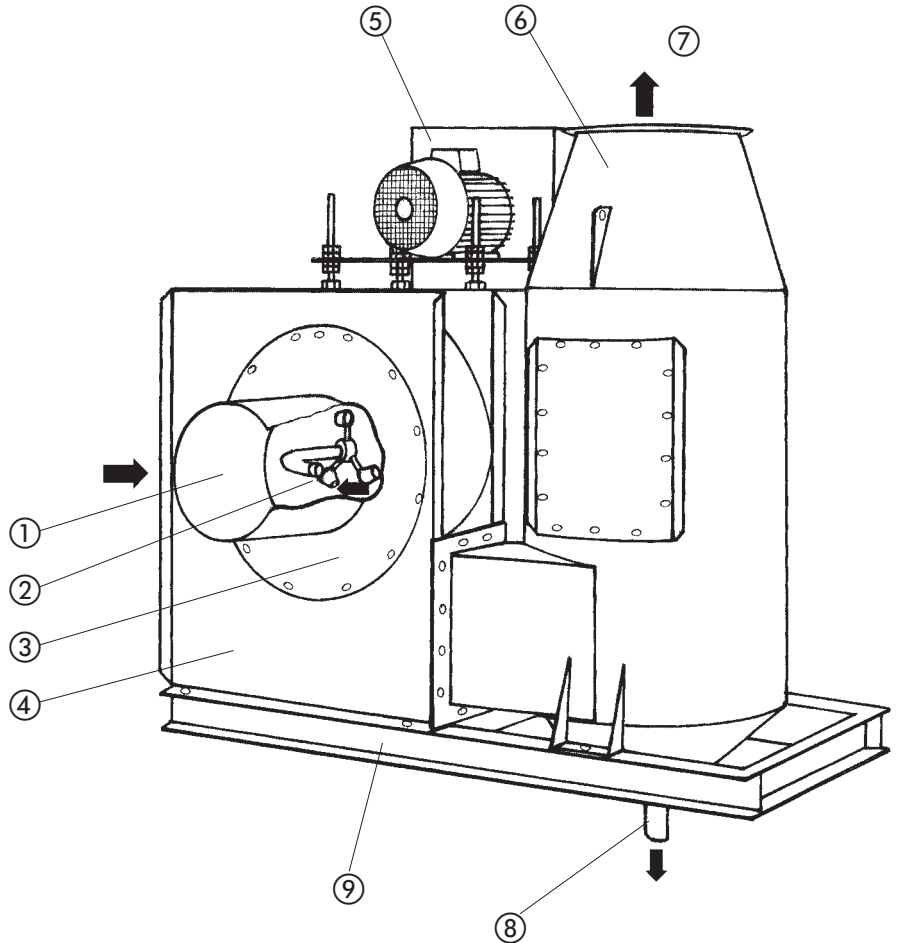


Z.I. rue Ampère - 59930 LA CHAPELLE D'ARMENTIÈRES
Tél. +33 (0)320 10 50 50 - Fax +33 (0)320 35 65 79
www.delta-neu.com - E-mail : delta.neu@delta-neu.fr

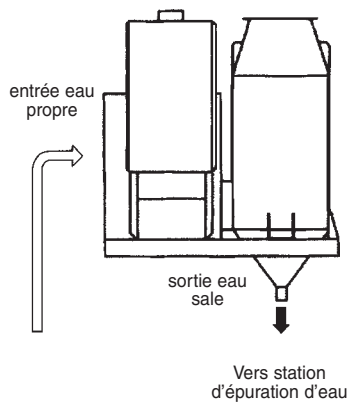
Le constructeur se réserve formellement le droit d'apporter à ses modèles toutes les modifications qu'il jugera opportunes.
The manufacturer formally reserves the right to make any modifications it considers suitable to its models.

DESCRIPTION

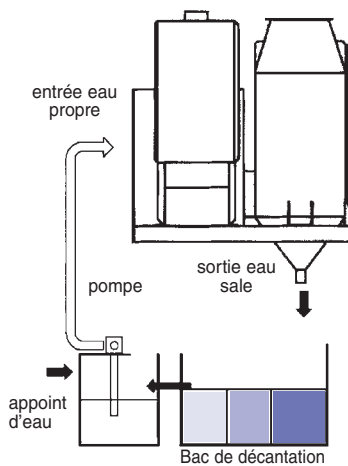
- ① Entrée d'air poussiéreux
- ② Brochon d'aspiration avec la couronne de pulvérisation
- ③ Rotor du ventilateur
- ④ Cage du ventilateur
- ⑤ Ensemble moto-transmission
- ⑥ Séparateur d'eau
- ⑦ Sortie d'air propre
- ⑧ Sortie d'eau sale
- ⑨ Ensemble châssis support



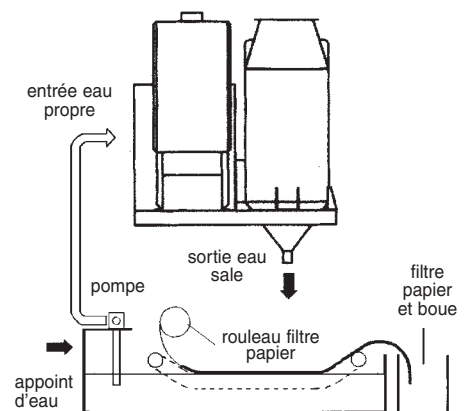
INSTALLATION



- Epuration de l'eau centralisée.
- Consommation d'eau de l'ordre de 0,15 l / m³ de gaz traité.



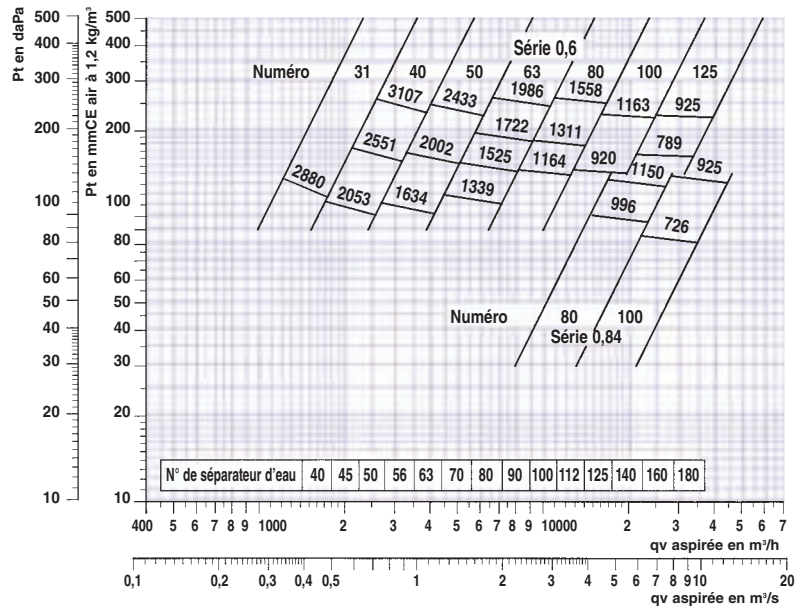
- Recyclage de tout ou partie de l'eau sale après épuration par décantation.
- Consommation d'eau neuve environ 0,01 l / m³ de gaz traité.



- Recyclage de tout ou partie de l'eau sale après épuration au travers d'un filtre à déroulement papier.
- Consommation d'eau neuve environ 0,01 l / m³ de gaz traité.

CARACTÉRISTIQUES

Les courbes ci-contre indiquent le débit disponible à l'entrée de chaque AQUALINE® R en fonction de la perte de charge qu'il a à vaincre (compter 40 daPa pour la résistance du séparateur).



AQUALINE® R	Sép.	Moteur kW	Vitesse tr/min	Masse kg	Tension Moteur	Montage (*)
31 - 0,6	40	3	2880	110	230	AD
40 - 0,6	50	3	2053	370	230	CHAISE
40 - 0,6	56	5,5	2551	400	230	
40 - 0,6	56	11	3107	435	400	
50 - 0,6	63	4	1634	470	230	
50 - 0,6	63	7,5	2002	490	400	
50 - 0,6	71	15	2433	575	400	
63 - 0,6	80	7,5	1339	690	400	
63 - 0,6	80	11	1525	710	400	
63 - 0,6	90	15	1722	730	400	
63 - 0,6	90	22	1986	765	400	

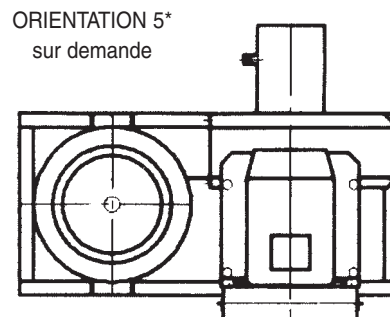
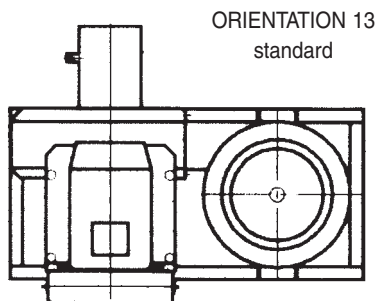
AQUALINE® R	Sép.	Moteur kW	Vitesse tr/min	Masse kg	Tension Moteur	Montage (*)
80 - 0,6	100	15	1164	1420	400	CHAISE
80 - 0,6	100	22	1311	1465	400	
100 - 0,6	125	22	920	1905	400	
80 - 0,84	125	22	996	1595	400	
100 - 0,84	160	22	726	2360	400	
80 - 0,6	112	37	1558	1550	400	CHASSIS
100 - 0,6	140	45	1163	2200	400	
125 - 0,6	160	45	789	3015	400	
125 - 0,6	180	75	925	3190	400	
80 - 0,84	140	30	1150	1820	400	
100 - 0,84	180	55	925	2800	400	

* AD = Attaque Directe

CHAISE = A transmission sur chaise

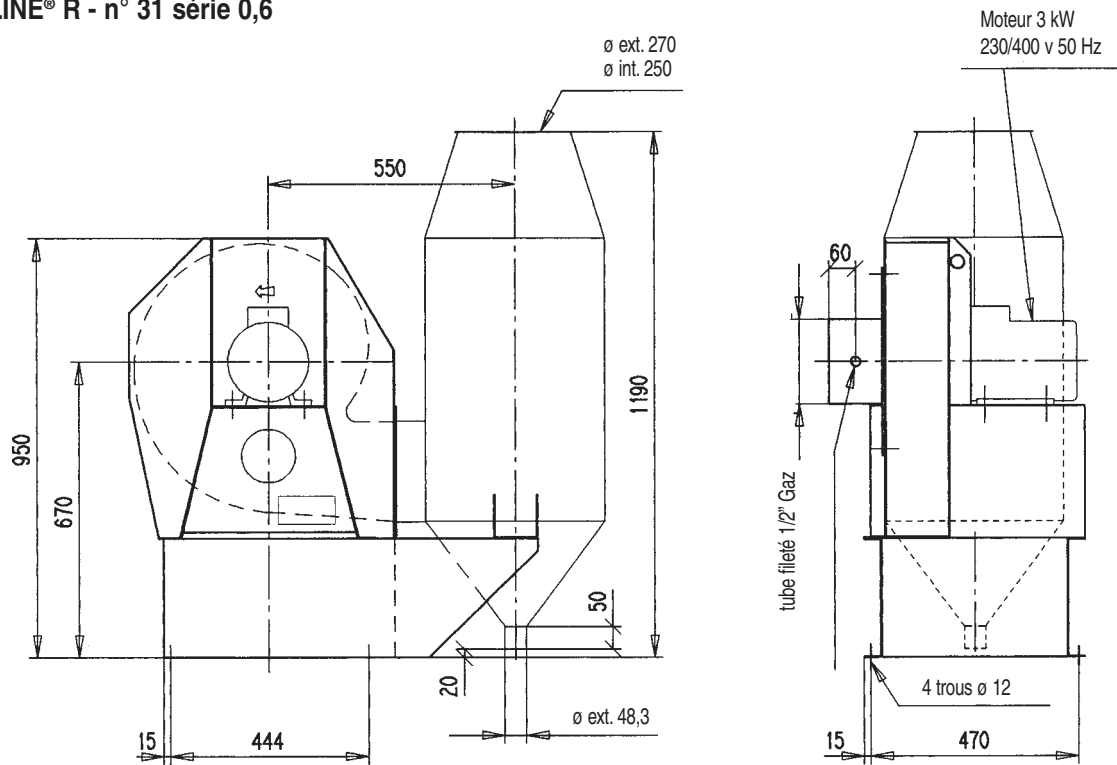
CHASSIS = A transmission sur châssis

ORIENTATION

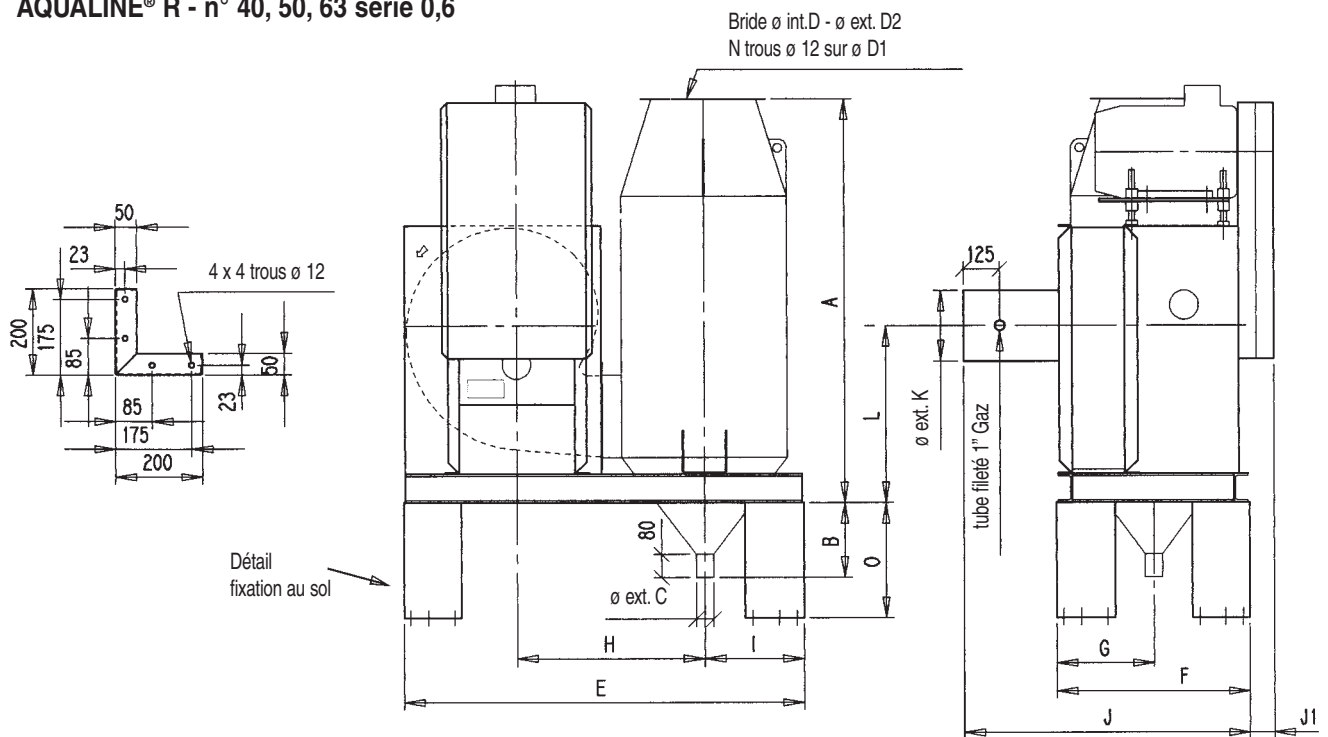


* sauf AQUALINE® R n° 31 - 0,6

AQUALINE® R - n° 31 série 0,6

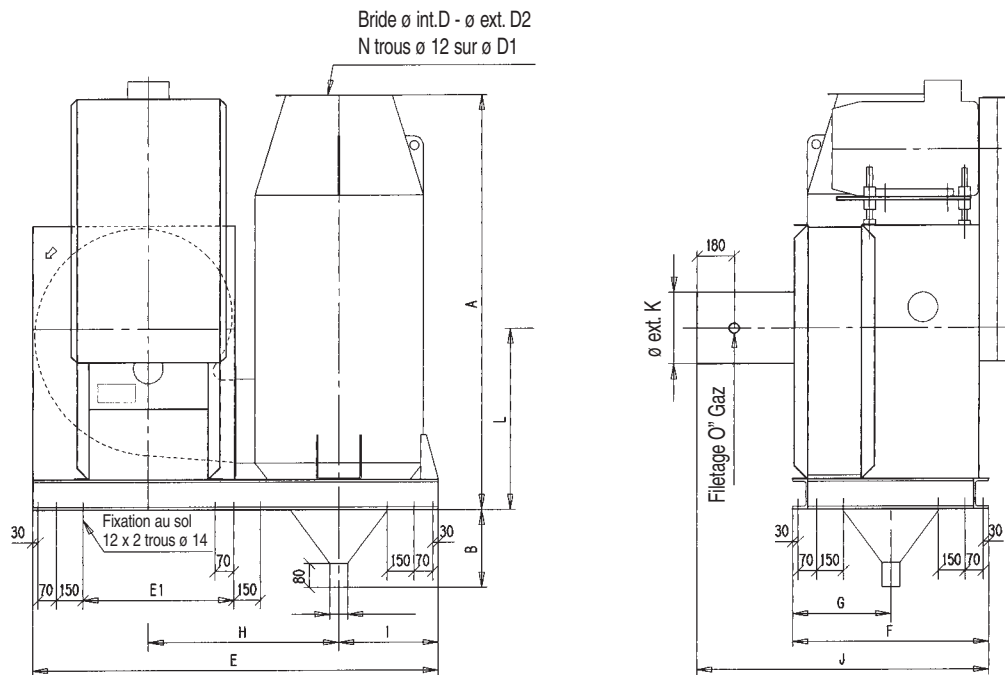


AQUALINE® R - n° 40, 50, 63 série 0,6



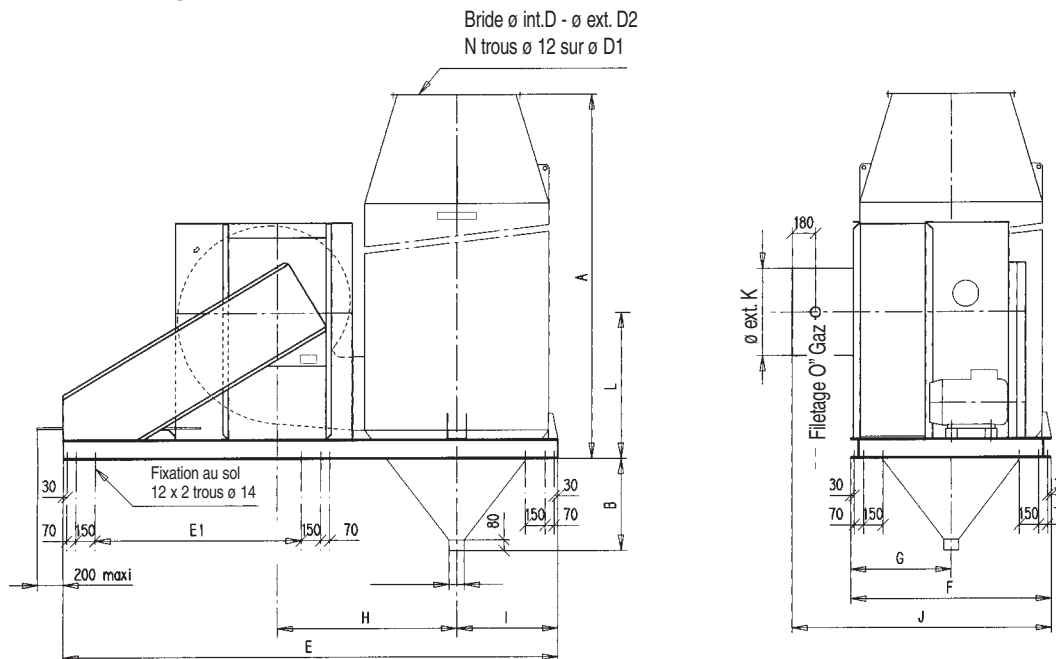
Cotes d'encombrement												Cotes brides						
N°	SEP	A	B	E	F	G	H	I	J	J1	L	O	C	D	N	D1	D2	K
40	50	1257	223	1372	670	305	640	337	989	100	610	400	60	315	8	355	385	243
40	56	1392	258	1372	670	335	640	337	989	100	610	400	60	355	8	395	425	243
50	63	1538	302	1673	820	370	765	413	1148	97	730	400	60	400	8	450	480	304
50	71	1723	347	1673	820	410	765	413	1148	97	730	400	90	450	8	500	530	304
63	80	1918	402	2093	1010	455	960	508	1337	-	880	500	90	500	12	560	590	378
63	90	2138	462	2093	1010	505	960	508	1337	-	880	500	90	560	12	620	650	378

AQUALINE® R - montage sur chaise



Série	Cotes d'encombrement												Cotes brides							
	N°	SEP	A	B	E	E1	F	G	H	I	J	L	C	D	N	D1	D2	K	O	
0,6	80	100	2419	461	2690	1005	1270	575	1275	635	1721	1125	114	630	12	690	720	482	2'	
	100	125	3018	562	3280	1205	1550	700	1525	775	1988	1410	114	800	16	860	890	604	2'	
0,84	80	125	2969	611	2930	1255	1550	700	1375	775	2003	1125	114	800	16	860	890	674	2'1/2	
	100	160	3788	772	3680	1455	1950	875	1725	975	2388	1410	140	1000	16	1070	1100	850	2'1/2	

AQUALINE® R - montage sur châssis



Série	Cotes d'encombrement												Cotes brides							
	N°	SEP	A	B	E	E1	F	G	H	I	J	L	C	D	N	D1	D2	K	O	
0,6	80	112	2689	531	3550	1580	1270	635	1275	635	1721	1125	114	710	16	770	800	482	2'	
	100	140	3348	652	4340	1975	1560	775	1525	775	1988	1410	140	900	16	970	1000	604	2'	
	125	160	3790	770	5180	2230	1960	875	1910	975	2375	1710	140	1000	16	1070	1100	754	2'1/2	
	125	180	4230	890	5180	2230	1960	975	1910	975	2375	1710	140	1120	20	1190	1220	754	2'1/2	
0,84	80	140	3299	701	3795	1580	1550	775	1375	775	2003	1125	140	900	16	970	1000	674	2'1/2	
	100	180	4228	892	4740	1975	1950	975	1725	975	2388	1410	140	1120	20	1190	1220	850	2'1/2	