

# CATALOGUE

2020



**LTDA**  
Les Techniques De l'Aspiration

SYSTÈMES D'ASPIRATION  
CENTRALISÉE

LABORATOIRE

# INDEX

REVO JOB	Page 3
REVO BLOCK	Page 5
MASTER LINE PROFESSIONAL	Page 7
INDUSTRIAL CLEAN	Page 8
INDUSTRIAL MOTOR MATIC	Page 9
TURBIX	Page 10
AUTOCLEANER	Page 11

# REVO JOB

Nombre de postes de travail en simultané MAX 10

**revo**  
Job

REVO Job est la nouvelle centrale aspirante Sistem Air conçue pour des usages intensifs dans les laboratoires (prothèses dentaires). Simplicité, fiabilité et puissance d'aspiration représentent les caractéristiques de pointe de ce produit.

## 1. CADRE D'INSTALLATION

La centrale aspirante **REVO Job** peut être utilisée pour l'aspiration des poussières dans les bâtiments ayant les caractéristiques suivantes :

- Surface à nettoyer entre 2000 m<sup>2</sup> ;
- Utilisation jusqu'à 10 opérateurs en simultané ;
- Tuyauterie réalisée avec des tuyaux adaptés pour la gestion du nombre d'opérateurs demandé en simultané
- Alimentation 400 V ac triphasée
- Utilisation continue
- Échappement d'air dirigeable vers l'extérieur

MODÈLE	ARTICLE	Puissance moteur kW	Convertisseur électronique de vitesse	Nombre max d'opérateurs
REVO Job 3	3201.2J	3	NON	7
REVO Job 4	3201.6J	4	OUI	10

## 1.1 CARACTÉRISTIQUES SYNTHÉTIQUES

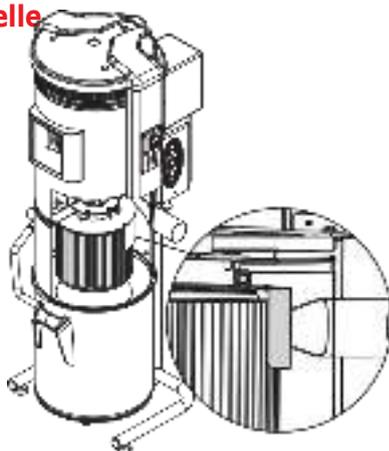
-  Nettoyage automatique du filtre
-  Marquage de conformité CE
-  Centrale à économie d'énergie
-  Degré de protection IP
-  Démarrage Soft Start
-  Classe d'isolation 1
-  Nombre d'opérateurs en simultané MAX 3

## 1.2 PARTICULARITES DISTINCTES DU PRODUIT

### A - Filtration professionnelle

Le système filtrant adopté sur la centrale REVO Job se compose de deux éléments :

- Cartouche filtre en polyester, lavable, à **vaste surface filtrante** qui permet de maintenir plus longtemps un niveau optimal d'efficacité
- **Protection métallique sur l'entrée des poussières** qui empêche que d'éventuels matériaux coupants ou incandescents aspirés puissent terminer sur la surface du filtre et l'endommager.



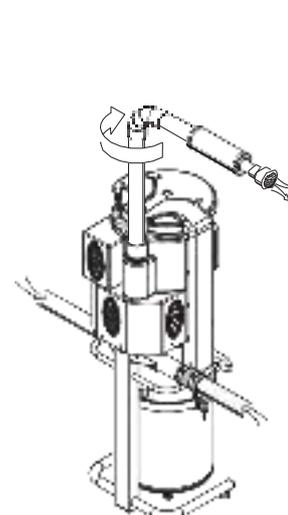
### B - Système de nettoyage automatique du filtre

Sur les centrales de la ligne REVO Job est installé de série un **système de nettoyage automatique du filtre par vibration**. Le dispositif ne nécessite aucune sorte de programmation : chaque fois que l'aspiration est arrêtée, de façon automatique, un moteur électrique spécifique avec excentricité s'assure de faire vibrer le support sur lequel est fixé le filtre : les vibrations sont transmises aux parois du filtre, où elles arrivent avec une étendue majeure, provoquant le détachement de la poussière déposée, qui va tomber dans le bac de récolte.



### C - Fiabilité garantie

Pour certifier « noir sur blanc » leur grande fiabilité, Sistem Air a décidé de fournir, pour les centrales REVO Job, une **garantie totale** de type « Kasco » **T-Warranty, de la durée de 6 ans**, qui permet de recevoir gratuitement les composants qui pourraient s'endommager pendant le fonctionnement (partie sujette à la détérioration exclue). Ce choix veut confirmer l'extraordinaire fiabilité du produit.

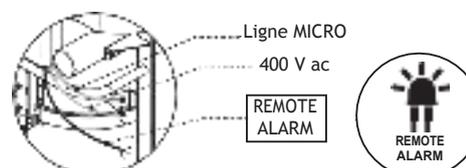


### D - Réversibilité du branchement des entrées

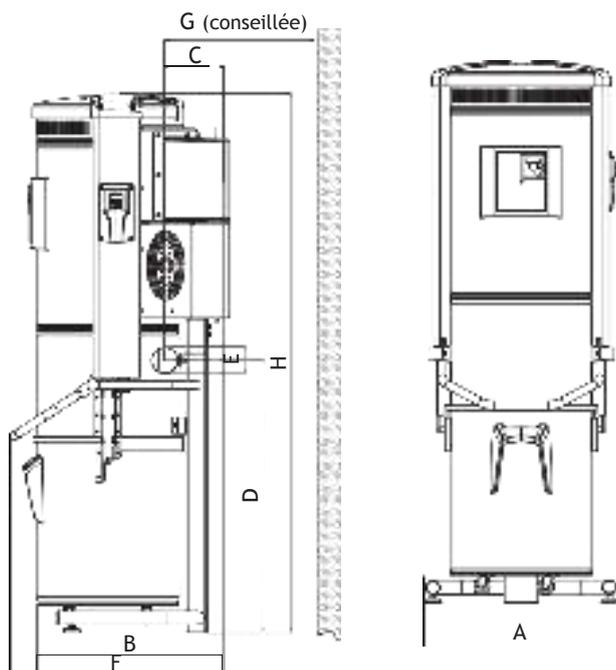
Possibilité de branchement à la tuyauterie à droite et à gauche.

### E - Signal auxiliaire d'alarme

Sur le modèle REVO Job 4, où est présent le convertisseur électronique de vitesse, est prévue la possibilité de brancher un **signal auxiliaire à distance** (non fourni). Chaque fois qu'une alarme se vérifiera sur le convertisseur électronique de vitesse, le circuit de signalisation de l'alarme se fermera, en provoquant l'activation du signaleur.

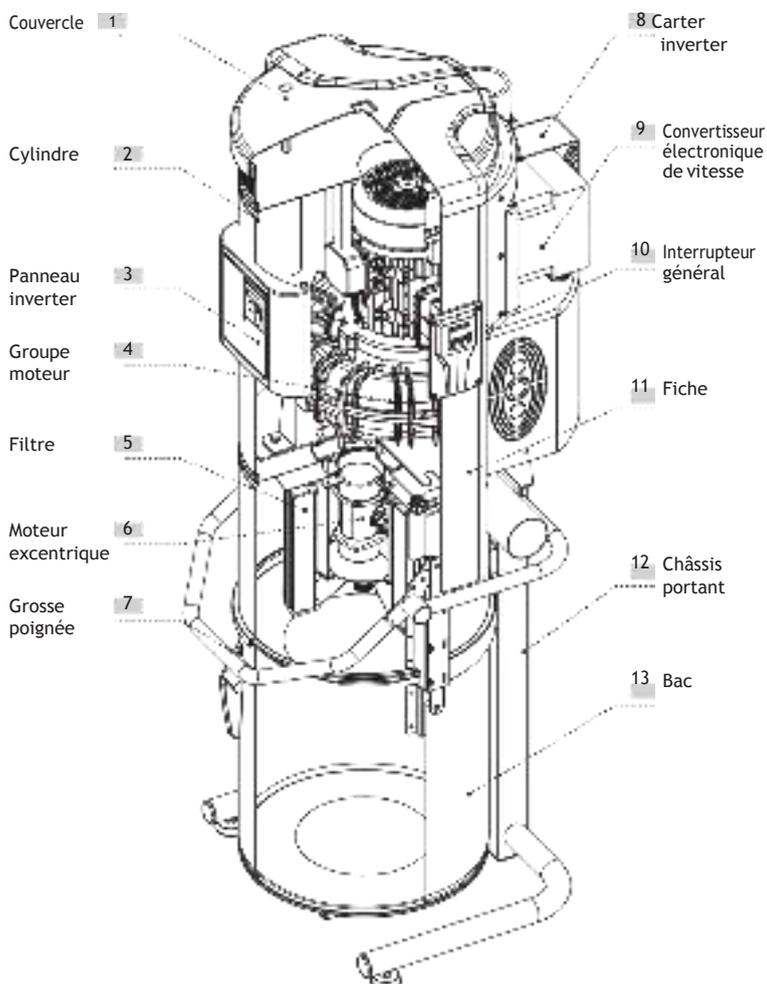


### 1.3 TABLEAU MESURES ET INFORMATIONS TECHNIQUES



REVO Job		REVO Job 3	REVO Job 4
Modèle	Article	3201.2J	3201.6J
		Raccord d'aspiration	Ø mm
Échappement d'air	Ø mm	80	80
Degré de protection	IP	20	20
Alimentation	V ac	400	400
Fréquence	Hz	50/60	50/60
Puissance moteur	kW	3	4
Absorption	A	6,3	8,1
Alimentation prises	V dc	12	12
Convertisseur électronique de vitesse		NON	OUI
Portée d'air maximum	m <sup>3</sup> /h	414	570
Surface filtrante	cm <sup>2</sup>	17000	17000
Auto-nettoyage du filtre		OUI	OUI
Capacité bac à poussières	l	70	70
Échappement d'air		OUI	OUI
Silencieux d'échappement d'air		OUI	OUI
Poids	kg	100	105
Mesure A	mm	570	570
Mesure B	mm	560	560
Mesure C	mm	178	178
Mesure D	mm	821	821
Mesure E	mm	80	80
Mesure F	mm	630	630
Mesure G	mm	500	500
Mesure H	mm	1625	1625
Bruit moteur	dB(A)	60±80	

### 1.4 SECTION CENTRALE REVO Job



**N. B :** valeurs de bruit nominales. Les valeurs peuvent varier en fonction du lieu où la centrale est installée et du type d'installation.



Une centrale qui fait de l'essentiel la principale vertu. Les images ci-contre décrivent la solidité de construction et la qualité des parties utilisées.



Les centrales de la ligne REVO Block Professional représentent ce qu'il y a de mieux sur le marché dans le secteur des aspirateurs centralisés pour laboratoire. La qualité élevée de construction est associée à une gestion électronique des prestations de dernière génération, employée pour simplifier l'installation et l'utilisation, où tout peut être contrôlé par le nouvel écran tactile.



## 2. CADRE D'INSTALLATION

Les centrales aspirantes **Revo Block Professional** peuvent être utilisées pour l'aspiration des poussières (plâtre, sable...) aux caractéristiques suivantes :

- Utilisation jusqu'à 10 opérateurs en simultané ;
- Tuyauterie réalisée avec des tuyaux adaptés pour la gestion du nombre d'opérateurs demandé en simultané
- Alimentation 220/240 V ac monophasée et 400 V ac triphasée
- Utilisation continue
- Échappement d'air dirigeable vers l'extérieur

MODELE	Surface conseillée	ARTICLE	Alimentation V ac	Nombre max postes de travail
Revo Block Professional 500	500 m <sup>2</sup>	<b>3203.1B</b>	220/240	4
Revo Block Professional 700	700 m <sup>2</sup>	<b>3203.2B</b>	400	4
Revo Block Professional 1000	1000 m <sup>2</sup>	<b>3203.3B</b>	220/240	7
Revo Block Professional 1200	1200 m <sup>2</sup>	<b>3203.4B</b>	400	7
Revo Block Professional 1500	1500 m <sup>2</sup>	<b>3203.5B</b>	400	7
Revo Block Professional 1800	1800 m <sup>2</sup>	<b>3203.6B</b>	400	10

## 2.1 CARACTERISTIQUES DE SYNTHESE

-  Ordinateur d'entretien
-  Possibilité de nettoyage automatique du filtre
-  Centrale à économie d'énergie
-  Marquage de conformité CE
-  Degré de protection de l'eau
-  Classe d'isolation 1
-  Nombre d'opérateurs en simultané MAX 3

## 2.2 PARTICULARITES DISTINCTES DU PRODUIT

### A - Système d'optimisation des consommations

La nouvelle ligne REVO Block Professional : par rapport aux modèles précédents, de **nouveaux moteurs soufflants** ont été utilisés, ayant une classe d'efficacité énergétique majeure (classe IE2) qui peut assurer la même prestation aspirante avec moins de consommation. La gestion électronique du moteur, en plus d'en optimiser les prestations et de prévoir d'éventuels pics d'absorption, est capable d'élaborer les informations transmises par un **capteur de température**.



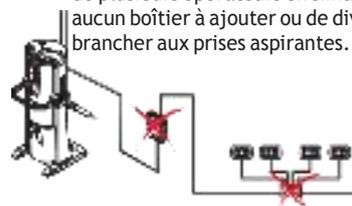
### B - Nouvelle interface utilisateur avec écran tactile

Les centrales Revo Block Professional de dernière génération adoptent un écran tactile innovant qui rend encore plus simple l'utilisation de la centrale. L'écran tactile devient une interface simple à 360°.



### C - Simplification

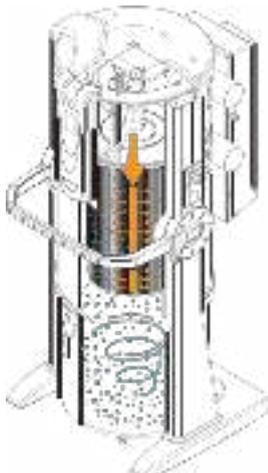
Grâce à l'électronique évoluée adoptée, même **l'installation des centrales REVO Block s'avère extrêmement simple**, avec des branchements faciles et sans possibilité d'erreur. Même la gestion de plusieurs opérateurs en simultané ne demande aucun boîtier à ajouter ou de diviseur de tension à brancher aux prises aspirantes.



### D - Système de nettoyage automatique du filtre

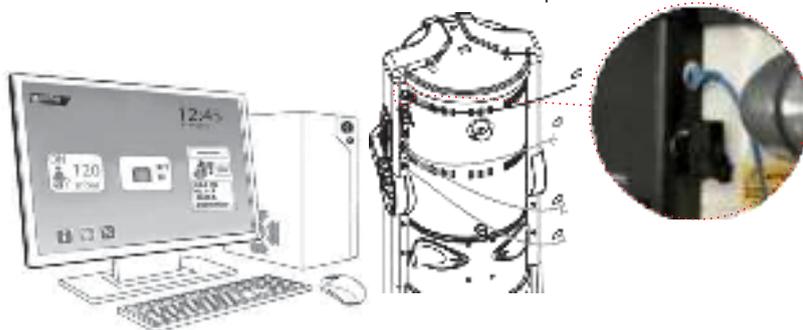
Sur toutes les centrales Revo Block Professional, il est possible d'installer le **système de nettoyage automatique du filtre Autocleaner**, qui permet de libérer les parois du filtre de la poussière qui s'est déposée par un **jet d'air comprimé** qui traverse le filtre dans le sens inverse à celui de l'aspiration.

Le dispositif Autocleaner peut être **réglé à volonté** et il peut même être monté après l'installation de la centrale

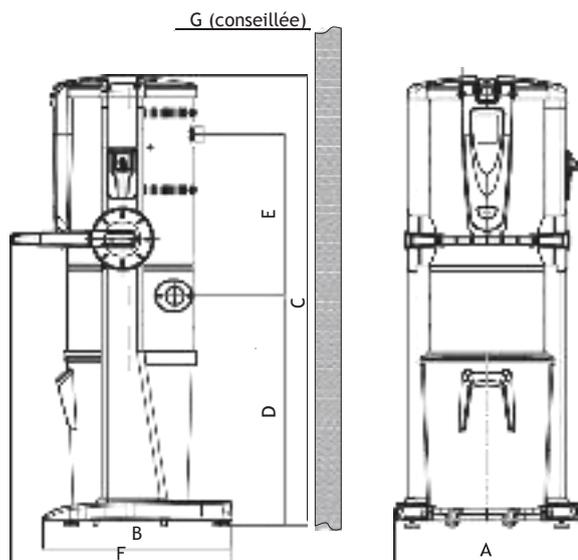


### E - Possibilité d'affichage à distance des avis (optionnel sur demande)

Par une fiche optionnelle qui permet le **branchement à un réseau ethernet**, il est possible de contrôler l'état de l'installation centralisée depuis tout terminal branché au réseau : par un logiciel spécifique à installer sur l'ordinateur il est possible de visionner toutes les informations consultables depuis l'écran tactile.



## 2.3 TABLEAU MESURES ET INFORMATIONS TECHNIQUES



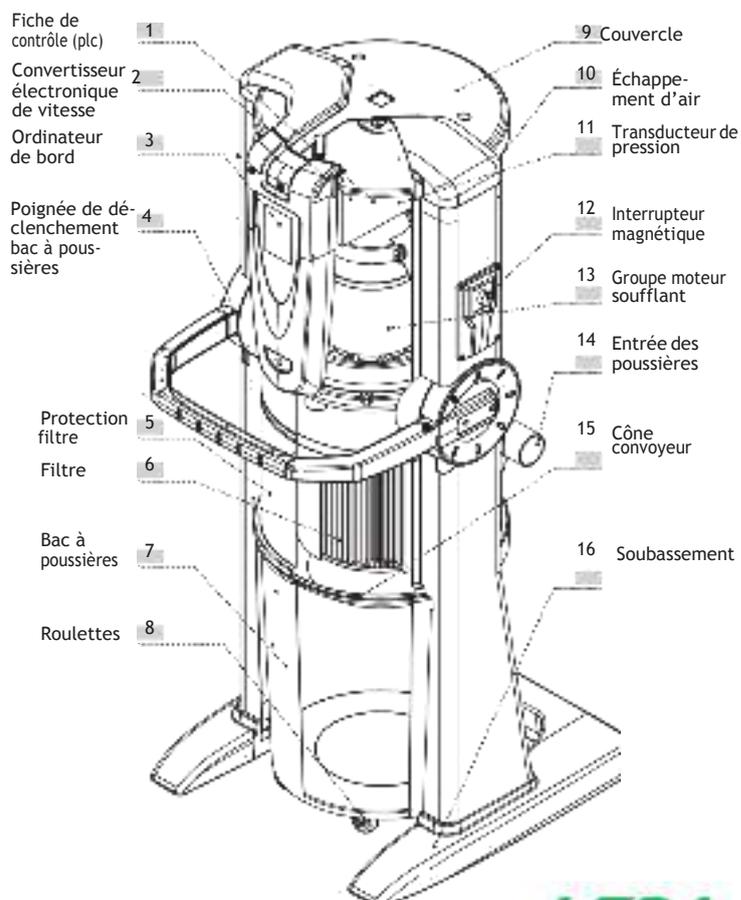
**N. B:** valeurs de bruit nominales. Les valeurs peuvent varier en fonction du lieu où la centrale est installée et du type d'installation.  
\*ces modèles sont fournis avec une augmentation 63/80 pour raccorder la sortie de la centrale à la tuyauterie.

		Revo Block Professional					
Modèle Article		Revo Block 500	Revo Block 700	Revo Block 1000	Revo Block 1200	Revo Block 1500	Revo Block 1800
		3203.1B	3203.2B	3203.3B	3203.4B	3203.5B	3203.6B
Ordinateur d'entretien		OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
Raccord aspiration	Ø mm	63	63 <sup>(*)</sup>	63 <sup>(*)</sup>	63 <sup>(*)</sup>	63 <sup>(*)</sup>	80
Scarico aria	Ø mm	63	63	63	63	63	80
Échappement d'air	IP	20	20	20	20	20	20
Alimentation	V ac	220/240	400	220/240	400	400	400
Fréquence	Hz	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
Puissance moteur	kW	1,5	2,2	2,2	2,2	4	4
Absorption	A	5,6	4,6	7,9	4,6	8,1	8,1
Alimentation prises	V dc	12	12	12	12	12	12
Convertisseur électronique de vitesse		SI	NO	SI	SI	SI	SI
Portée d'air maximum	m <sup>3</sup> /h	265	304	366	366	471	570
Surface filtrante	cm <sup>2</sup>	17000	17800	17800	17800	17800	17800
Capacité bac à poussières	l	62	106	106	106	106	106
Échappement d'air		OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
Silencieux d'échappement d'air		OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
Poids	kg	75	95	95	95	105	115
Mesure A	mm	615	750	750	750	750	750
Mesure B	mm	633	633	633	633	633	633
Mesure C	mm	1515	1616	1616	1616	1616	1616
Mesure D	mm	773	773	773	773	773	773
Mesure E	mm	542	642	642	642	642	642
Mesure F	mm	750	750	750	750	750	750
Mesure G	mm	600	600	600	600	600	600
Bruit moteur	dB(A)	60±80					

## 2.4 SECTION CENTRALE Revo Block Professional



La ligne Revo Block représente le savoir faire le plus évolué des centrales d'aspiration à usage professionnel, dotée d'un système d'optimisation de la consommation de pointe, grâce à l'interface à écran tactile. Il est extrêmement simple à gérer, même pour l'utilisateur final.



# MASTER LINE PROFESSIONAL - Systèmes modulaires

Les systèmes modulaires Master Line professional composé de Industrial Clean + Industrial Motor (séparateur de poussières + moteur soufflant) peuvent être utilisés dans toutes les applications de nature tertiaire/industrielle/laboratoire, sans limite de surfaces à nettoyer et/ou nombre d'utilisateurs en simultané.

## 3. LIEU D'INSTALLATION

- adaptés pour des installations utilisées par plusieurs opérateurs en simultané
- tuyauterie faite avec tubes aptes à gérer le nombre d'opérateurs en simultané requis
- alimentation 400 V ac triphase
- utilisation continue
- échappement d'air expulsé à l'extérieur

## 3.1 PARTICULARITES DISTINCTES DU PRODUIT

### A - Nouvelle interface utilisateur avec l'écran tactile

Les installations modulaires de nouvelle génération adoptent un écran tactile innovant, ce qui rend l'utilisation de la centrale encore plus simple. L'écran tactile devient une interface simple à 360° :

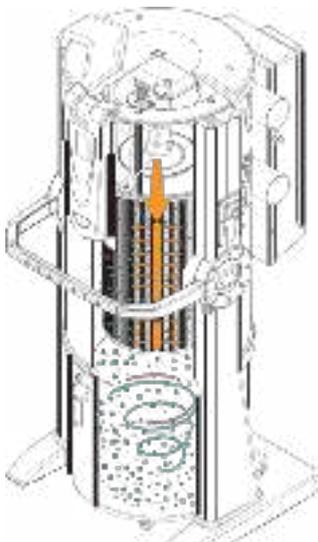
D'autres fonctions sont gérées de l'écran tactile :

- Gestion du système d'auto nettoyage Autocleaner (si présent);
- Fonction blocage de l'aspiration en présence d'alarme;
- Fonction test et rodage;
- Liste historique alarme;
- Informations sur les consommations électriques de la centrale d'aspiration;
- Liste maintenances extraordinaires.



### B - Système de nettoyage automatique du filtre

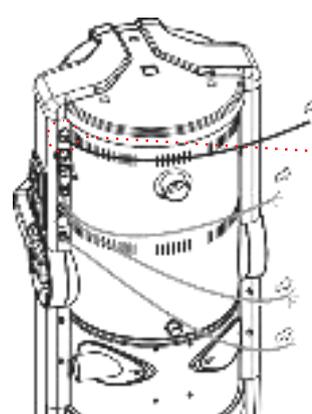
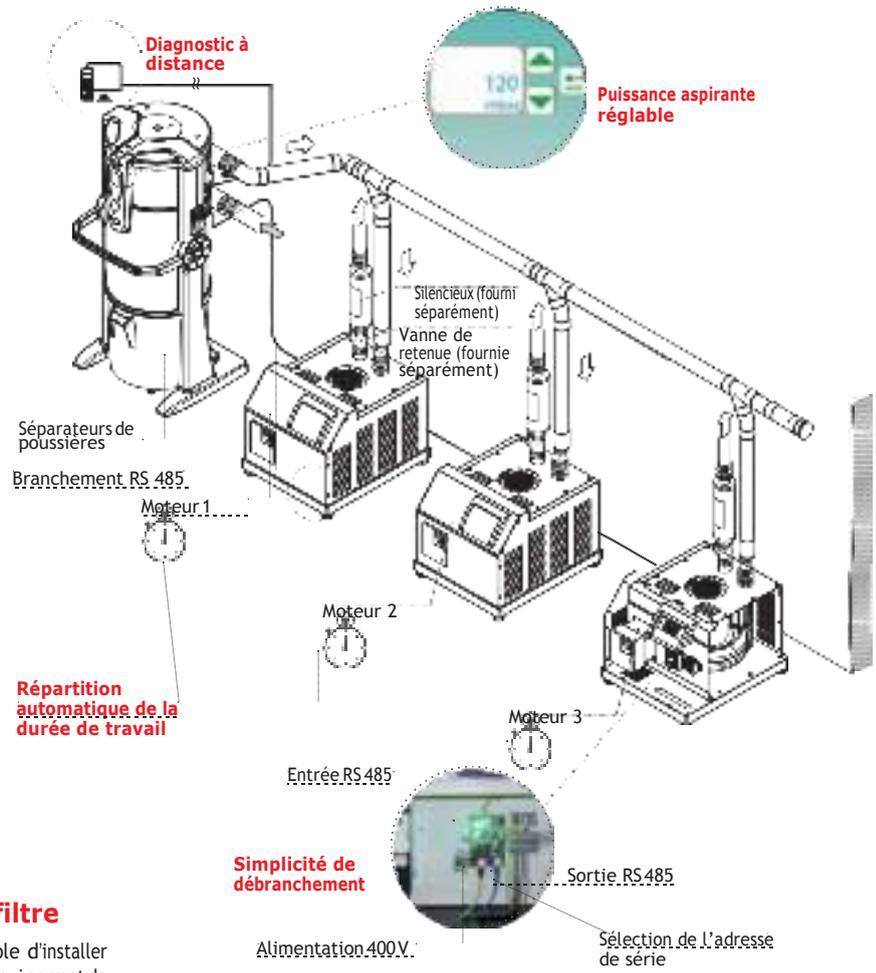
Sur toutes les configurations des groupes d'aspirations il est possible d'installer le **système de nettoyage automatique du filtre Autocleaner**, qui permet de libérer les parois du filtre de la poussière qui s'est déposée, en utilisant un **jet d'air comprimé** qui traverse le filtre dans le sens inverse de l'aspiration. Le dispositif Autocleaner **peut être programmé à volonté** et il peut même être installé, après la réalisation de l'installation. La prédisposition pour le système Autocleaner, présent de série sur tous les séparateurs Industrial Clean, inclut le raccord pour la connexion pneumatique, le connecteur pour le câblage électrique et le logiciel pré-chargé pour la gestion des cycles de nettoyage, ou on peut choisir une impostation standard ou bien personnaliser le programme.



Autocleaner

### C - Possibilité d'affichage à distance des avis (optionnel sur demande)

Au moyen d'une fiche optionnelle qui permet la **connexion au réseau Intranet**, il est possible de contrôler l'état de l'installation centralisée depuis toute sorte de terminal connecté au réseau : au moyen d'un logiciel spécial à installer sur l'ordinateur, il est possible de voir toutes les informations consultables sur l'écran tactile.





### 3.2 CADRED'INSTALLATION

Les séparateurs de poussière de la ligne Industrial Clean incluent l'ordinateur capable de diriger tout le groupe d'aspiration industrielle :

- Ils peuvent gérer en même temps jusqu'à 8 moteurs en simultanément, tous reliés au même séparateur
- Ils sont capables d'enregistrer la dépression présente dans l'installation et d'ajuster de façon automatique la vitesse de rotation du moteur
- Ils disposent du logiciel pour contrôler le système d'auto-nettoyage Autocleaner afin de le rendre immédiatement utilisable

La technologie a pour but de simplifier l'utilisation et de garantir la fiabilité maximum : un engagement que Sistem Air poursuit dès la conception du produit.

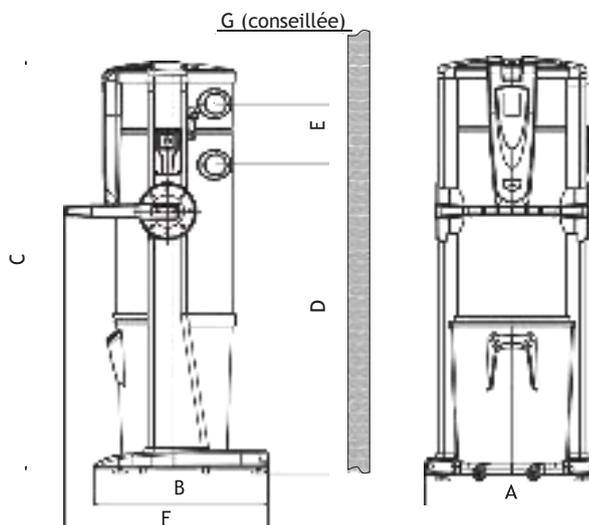
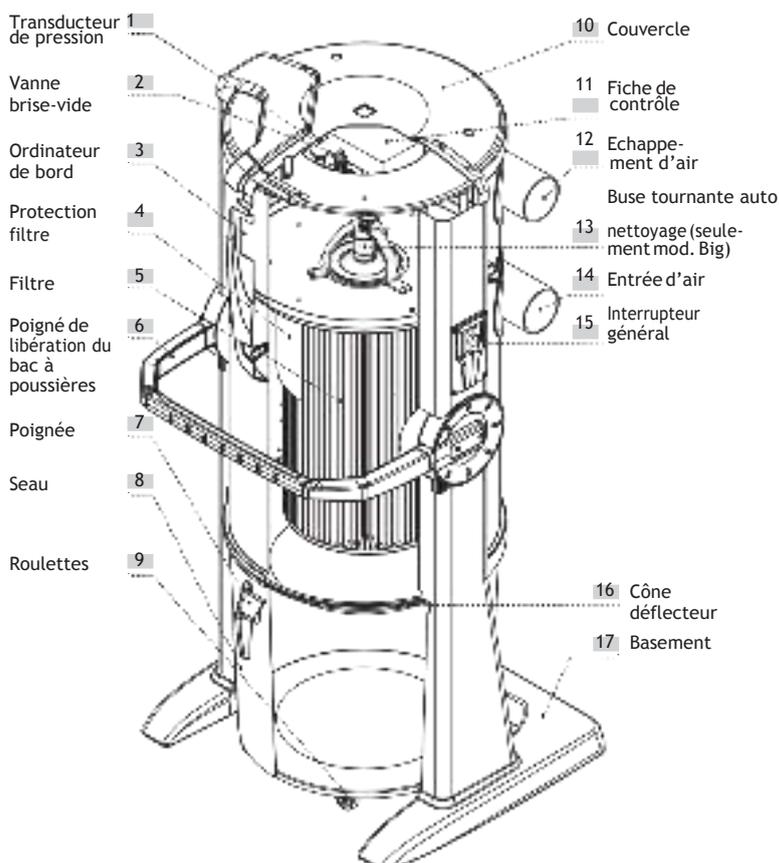
Le résultat est représenté par un produit sans égal.

Portée d'air du moteur	MODEL	ARTICLE	Nombre maximum d'opérateurs avec tube Ø 32	Nombre maximum chevilles aspirantes	Ordinateur d'entretien	Capacité du bac à poussières (l)	Surface filtrante (cm <sup>2</sup> )	Alimentation V ac
Jusqu'à 700 m <sup>3</sup> /h	Industrial Clean Small	<b>3403.0</b>	4	12	OUI	62	24000	220/240
Jusqu'à 1200 m <sup>3</sup> /h	Industrial Clean Big	<b>3403.1</b>	8	16	OUI	106	43400	220/240

### 3.3 TABLEAU MESURES ET INFORMATIONS TECHNIQUES

Modèle Article	Industrial Clean	
	Industrial Clean Small	Industrial Clean Big
	3403.0	3403.1
Ordinateur gestion moteur	OUI	OUI
Vanne brise-vide de sécurité	OUI	OUI
Degré de protection	IP 20	20
Alimentation	V ac 220/240	220/240
Fréquence	Hz 50/60	50/60
Surface filtrante	cm <sup>2</sup> 24000	43400
Capacité bac à poussières	l 62	106
Poids	kg 53	67
Mesure A	mm 615	750
Mesure B	mm 633	633
Mesure C	mm 1515	1616
Mesure D	mm 1135	1148
Mesure E	mm 281	281
Mesure F	mm 745	745
Mesure G	mm 600	600
Mesure M (entrée d'air)	mm 80	100
Mesure N (sortie d'air)	mm 80	100

### 3.4 SECTION CENTRALE INDUSTRIAL CLEAN

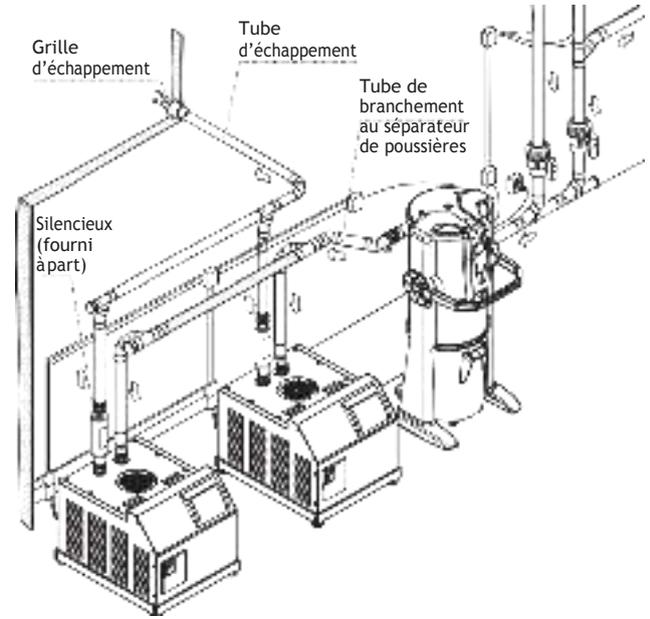


# INDUSTRIAL MOTOR MATIC - Avec inverter



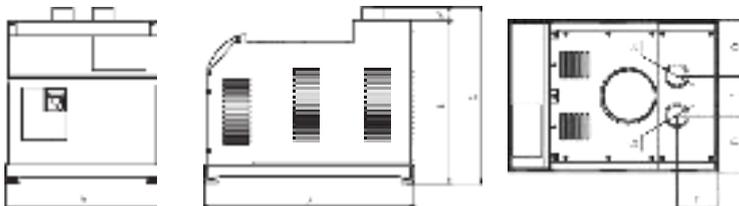
Les moteurs de la ligne Industrial Motor "Matic" offrent une puissance d'aspiration extraordinaire dans toutes les conditions d'utilisation, distribuée de façon intelligente dans toutes les situations grâce à la gestion électronique d'un convertisseur rénové surtout dans la stabilité par rapport aux conditions de travail. Les moteurs soufflants de nouvelle génération garantissent plus d'efficacité et sécurité.

## 4. BRANCHEMENT A LA TUYAUTERIE

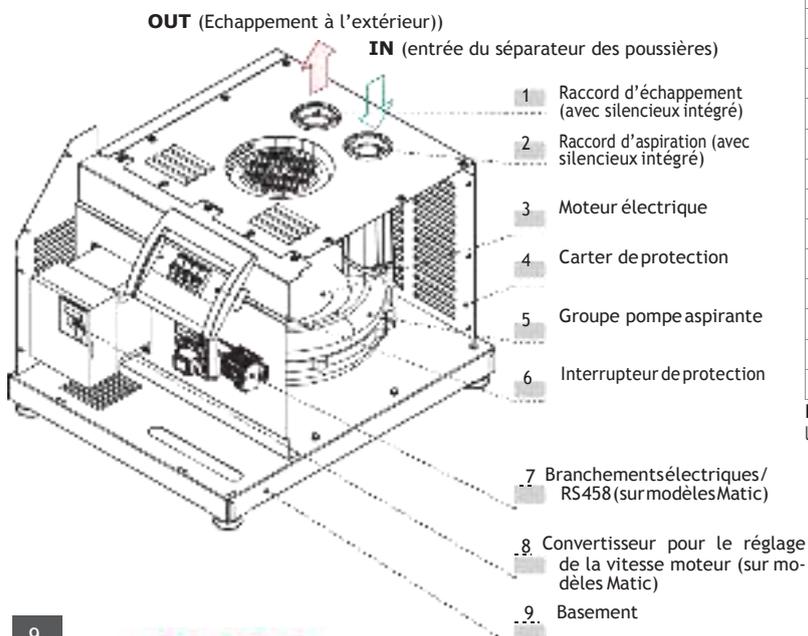


MODELE	ARTICLE	Nombre max chevilles aspirantes
Industrial Motor U1 Matic	<b>3503.2M</b>	4
Industrial Motor U2 Matic	<b>3513.4M</b>	8
Industrial Motor U3 Matic	<b>3503.6M</b>	12
Industrial Motor U4 Matic	<b>3503.7M</b>	16

## 4.1 TABLEAUX MESURE ET DONNEES TECHNIQUES



## 4.2 SECTION INDUSTRIAL MOTOR MATIC



### Ligne Industrial Motor Matic

Modèle Article	U1 Matic	U2 Matic	U3 Matic	U4 Matic	
	3503.2M	3513.4M	3503.6M	3503.7M	
Convertisseur électronique de vitesse	OUI	OUI	OUI	OUI	
Degré de protection	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	
Alimentation	fasi / V ac	3/400	3/400	3/400	
Fréquence	Hz	50/60	50/60	50/60	
Puissance moteur	kW	2,2	4	5,5	7,5
Absorption	A	4,6	8,1	11,1	15,7
Alimentation prises	V dc	12	12	12	12
Portée max d'air	m <sup>3</sup> /h	366	570	740	914
Echappement d'air	OUI	OUI	OUI	OUI	
Poids kg	68	89	120	125	
Mesure A	mm	540	540	595	595
Mesure B	mm	685	685	812	812
Mesure C	mm	560	560	765	765
Mesure D	mm	207,5	207,5	220	206,5
Mesure E	mm	125	125	155	182
Mesure F	mm	111,5	143	162,5	130
Mesure G (entrée/sortie d'air)	mm	60	80	80	101,6
Mesure L	mm	510	510	713	713
Mesure M	mm	50	50	52	52
Bruit inférieur à	dB(A)	60 ÷ 80			

**N.B.:** les valeurs du bruit sont nominales. Les valeurs peuvent changer en fonction de l'environnement où la centrale est installée et deux types d'installation.

# TURBIX - Small/Medium

Les séparateurs cycloniques de la ligne Turbix sont demandés pour les aspirations de grandes quantités de poussières, surtout si elles sont fines, pour les prendre et éviter leur dépôt en grande quantité sur les parois du filtre où elles seraient la cause de l'obstruction qui réduirait la puissance aspirante et demanderait un entretien fréquent. Ils sont disponibles en trois mesures différentes, selon le diamètre de la ligne à laquelle ils sont raccordés et le groupe aspirante auquel ils sont branchés.



MODELE	ARTICLE	Entrées IN/OUT Ø mm	Capacité du bac à poussières l
Turbix Small	<b>3400.10</b>	50	21
Turbix Medium	<b>3400.11</b>	60	40

## 6. PARTICULARITÉS DISTINCTES DU PRODUIT

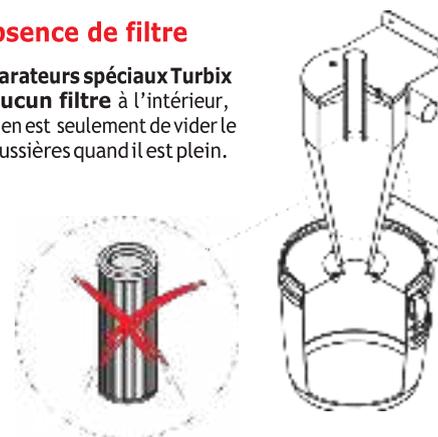
### A - Grande efficacité

La capacité de levée des poussières aspirées est exceptionnelle: dans certains cas, l'efficacité atteint plus de 98% de la quantité totale aspirée.



### B - Absence de filtre

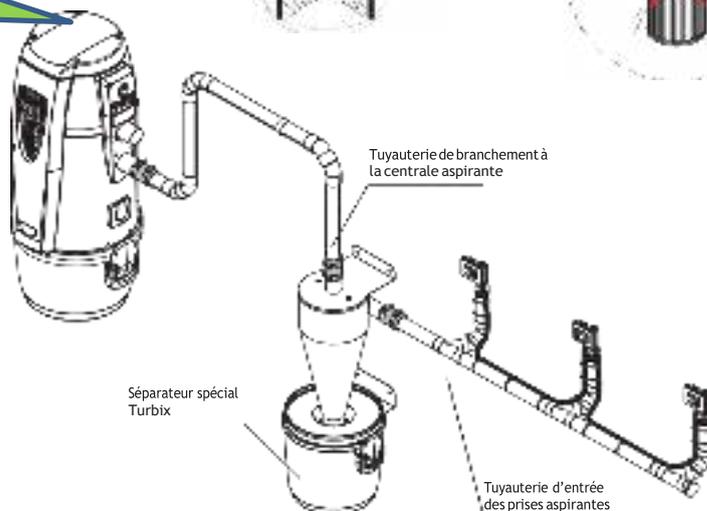
Les séparateurs spéciaux Turbix n'ont aucun filtre à l'intérieur, l'entretien est seulement de vider le bac à poussières quand il est plein.



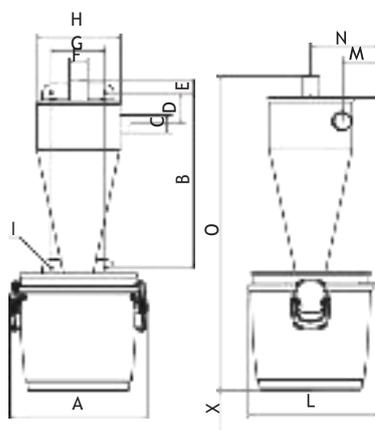
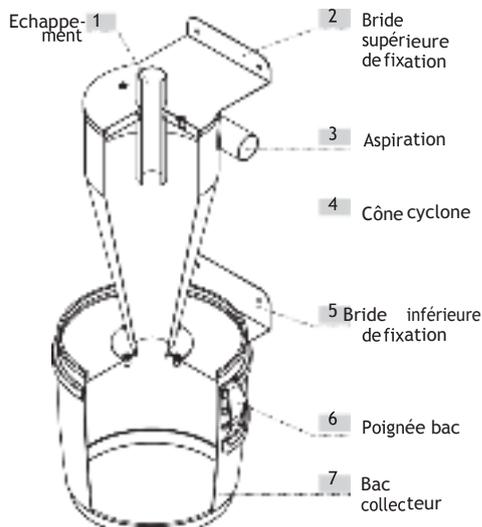
**Idéal pour sableuse**

### 6.1 BRANCHEMENT A LA TUYAUTERIE

Les séparateurs de la ligne Turbix sont fournis avec des manchons anti-vibration et des bandes pour le branchement à la tuyauterie. Le séparateur doit être branché à la ligne d'aspiration avant la centrale aspirante, cela afin de capturer la poussière qui arrive des prises avant qu'elle n'arrive à la centrale.



### 6.2 SECTION Turbix Small/Medium



### 6.3 TABLEAU MESURES ET DONNEES TECHNIQUES

Modèle Article	Turbix		
	Turbix Small 3400.10	Turbix Medium 3400.11	
Entrée/sortie poussières	Ø mm	50	60
Capacité bac à poussières	l	21	40
Poids	kg	15	25
Mesure A	mm	385	452
Mesure B	mm	489	590
Mesure C	Ø mm	50	63
Mesure D	mm	98	103
Mesure E	mm	14	52
Mesure F	Ø mm	50	63
Mesure G	Ø mm	150	190
Mesure H	Ø mm	236	286
Mesure I	R mm	4	4
Mesure L	mm	360	436
Mesure M	mm	100	122
Mesure N	mm	188	228
Mesure O	mm	855	1105
Mesure X	mm	100	100

# AUTOCLEANER

Autocleaner est le nouveau système de nettoyage automatique du filtre, séparé du corps de la centrale aspirante de façon à ce qu'il puisse être installé dans un deuxième temps ou bien plus maniable en cas d'intervention de maintenance.

ARTICLE	DESCRIPTION PRODUIT	EMBALLAGE Pces.
3600.0U	Système d'auto nettoyage Autocleaner Universal System	1

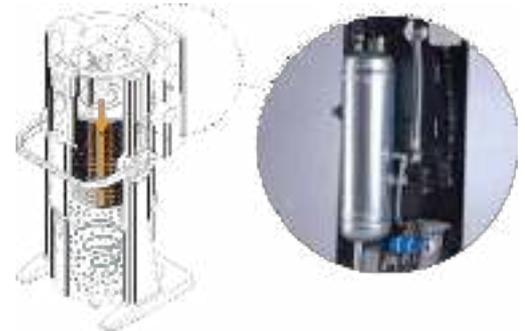
## 8. CARACTÉRISTIQUES SYNTHÉTIQUES

-  **Marquage de conformité CE**
-  **Degré de protection IP**
-  **Classe d'isolement 1**

### 8.1 PARTICULARITES DISTINCTES DU PRODUIT

#### A - Grande efficacité

L'utilisation d'un jet d'air comprimé est le moyen le plus efficace pour libérer le filtre de l'aspirateur de la poussière qui s'y dépose: Autocleaner unit cette efficacité à la facilité d'installation, renfermées dans un produit extrêmement professionnel.



#### B - Système Universel

Conçu pour simplifier et standardiser au maximum son installation, Autocleaner peut être appliqué aux modèles indiqués, que ce soit en phase de réalisation de l'installation, que par la suite.

-  Tecnostar Dual Power
-  Revo Block Professional (toute la gamme)
-  Industrial Clean (les deux modèles)

#### C - Sans entretien

Les composants utilisés rendent Autocleaner exempt de tout entretien



#### D - Software de fonctionnement pré imposé sur

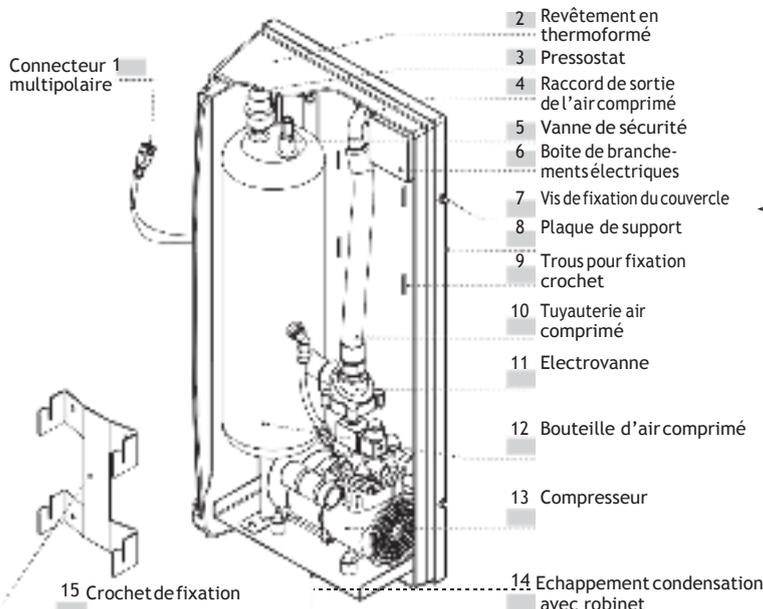
la centrale, tpar lequel il est possible de:

- sélectionner le nombre de cycles du système Autocleaner,
- modifier le temps d'activation de l'auto nettoyage,
- exclure le fonctionnement de l'autonettoyage la nuit.

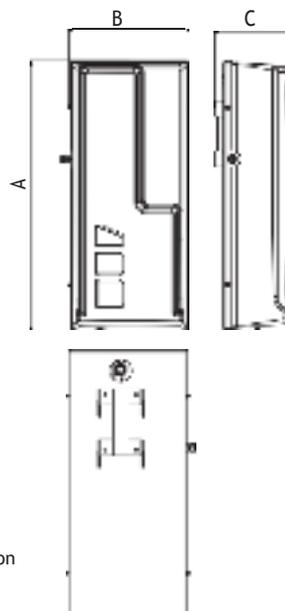
#### E - Utilisation immédiate

Le branchement à l'unité se fait en raccordant tout simplement le tube de l'air comprimé à la centrale et en insérant le connecteur électrique multipolaire dans l'entrée prévue sur l'unité aspirante. Le système d'auto nettoyage peut donc être activé de l'ordinateur de la centrale.

## 8.2 SECTION AUTOCLEANER



## 8.3 TABLEAU MESURES ET DONNEES TECHNIQUES



Autocleaner		
Modèle Article	Autocleaner	
	3600.0U	
Sortie d'air	Ø"	3/4
Degré de protection	IP	40
Alimentation	V ac	220/240
Fréquence	Hz	50/60
Puissance	W	250
Absorption	A	1,3
Pression d'air	bar	3,5
Capacité bouteille	l	6
Mesure A	mm	730
Mesure B	mm	328
Mesure C	mm	220

www.ltdda.fr

**LTDA**  
Les Techniques De l'Aspiration

111, Avenue de Villarcher  
ZI des Landiers Nord  
73000 CHAMBERY  
Tel. + 04 79 68 69 62 - Fax 04 79 68 69 63  
[www.ltdda.fr](http://www.ltdda.fr) - [info@ltdda.fr](mailto:info@ltdda.fr)

