

# VENTILATEUR POLYPROPYLENE ANTIDÉFLAGRANT TYPE P - TCO - TCV



CATEGORIE ATEX  
2G – 2GD – 3G – 3GD

## Notice d'utilisation



**PREMESSA**

CE MANUEL D'INSTRUCTIONS SE RÉFÈRE AU VENTILATEUR AVEC MOTEUR ELECTRIQUE ADAPTE A UNE INSTALLATION EN ZONE A RISQUE D'EXPLOSION (ATEX).  
POUR LES INSTRUCTIONS SPÉCIFIQUES DU MOTEUR, SE REPORTER AU MANUEL DU FABRICANT.

**LIRE ATTENTIVEMENT CE MANUEL AVANT D'INSTALLER LA MACHINE.  
L' ATMOSPHERE EXPLOSIVE EST UN GRAND DANGER POUR LA SÉCURITÉ DU  
PERSONNEL, IL EST DONC IMPORTANT DE PRENDRE TOUTES LES MESURES DE  
PREVENTIONS POSSIBLES.**

CE MANUEL RENVOIE A DEUX CATÉGORIES DE VENTILATEURS ATEX:  
CATÉGORIE 2 ET 3. LES DEUX CATEGORIES, PROPOSENT  
DEUX TYPES DE FLUIDES : "GAZ (G)" ET "GAZ OU POUSSIÈRE (GD)".  
CES DONNEES SONT LISIBLES SUR LA PLAQUE DU VENTILATEUR ET SUR  
LA DÉCLARATION DE CONFORMITÉ QUI L'ACCOMPAGNE.

CATEGORIE	TYPE	DESTINATION	NOTE
2	G (gaz)	ZONE 1-2	Zone ATEX : présence occasionnelle de gaz
	GD (gaz-poussière)	ZONE 21-22	Zone ATEX : présence occasionnelle de gaz-poussière
3	G (gaz)	ZONE 2	Zone ATEX : rare présence de gaz
	GD (gaz-poussière)	ZONE 22	Zone ATEX : rare présence de gaz-poussières

CATÉGORIE 2 : Pour un emplacement où une atmosphère explosive est susceptible de se présenter occasionnellement en fonctionnement normal.

CATÉGORIE 3 : Pour un emplacement où une atmosphère explosive n'est pas susceptible de se présenter en fonctionnement normal, ou, si elle se présente néanmoins, elle n'est que de courte durée.

Ces ventilateur ne sont pas catégorie 1, ils ne sont pas adaptés aux zones ATEX 0-20.

La classe de température "T" identifie la température maximale de la surface du ventilateur.  
LE TABLEAU SUIVANT INDIQUE TOUTES LES CLASSES DE TEMPERATURE EN VIGUEUR,  
ADMISES EN ATEX

<b>CLASSE DE TEMPERATURE</b>	<b>TEMPERATURE MAXI. DE LA SURFACE</b>
T1	450°C
T2	300°C
T3	200°C
T4	135°C
T5	100°C
T6	85°C

UNE CLASSE DE NUMERO SUPERIEURE EST ADAPTEE POUR LES CLASSES DE NUMERO  
INFERIEURS

Par exemple: la classe de température T6 convient aussi pour les classes T5-T4-T3-T2-T1, la classe de température T4 convient aussi pour les classes T3-T2-T1, pas pour T5 et T6

**AVANT D'INSTALLER LE MOTEUR IL EST TRÈS IMPORTANT QUE L'UTILISATEUR  
VERIFIE ATTENTIVEMENT LA CATÉGORIE, TYPE DE FLUIDE ET CLASSE  
TEMPERATURE DU VENTILATEUR ACHETÉ.**

## MARQUAGE



<b>TYPE</b>	XXXX	<b>ROT</b>	XX		XX
<b>FAN no.</b>	XXXX	<b>Ta</b>	-20°C / +60°C	<b>Date</b>	XX/XX/XXXX
<b>ATEX</b>	XXXX	<b>GAS</b>	XXXX	<b>Polveri</b>	XXXX

---

<b>MOT KW</b>	XX	<b>ATEX</b>	XXXXXXXXXX		
<b>RPM MOT</b>	XXX	<b>VOLT</b>	XXXX	<b>MOT. no.</b>	XXXX

Règles générales de lecture des informations contenues dans la plaque d'immatriculation pour les marques ATEX

### INFORMATIONS GENERALES

II

2

GD

I = souterrain (minéral)  
II = superficie

Catégorie 2 pour la zone 1 ou 21  
Catégorie 3 pour les zone 2 ou 22

G = gaz, vapeurs, brouillards  
GD = gaz, vapeurs, poussières combustibles et les brouillards

### INFORMATIONS pour gaz et vapeurs

Ex h

IIC

T5

Gb

Méthode de construction

Groupe de gaz admis  
IIA, IIB, IIC

Classe de température admissible T1 à T6

Niveau de protection EPL EN 60079-0 Gb pour la zone 1  
Gc pour la Zone 2

### INFORMAZIONI PER POLVERI

Ex h

IIIC

T100°C

Db

X

Méthode de construction

Groupe de gaz admis  
IIIA fibres,  
IIIB poussière non conductrice,  
IIIC poussière conductrice IIIC

Température maximale de l'équipement

Niveau de protection EPL  
Db pour zone 21  
Dc pour zone 22

Vérifiez les informations présentes dans la déclaration de conformité

### VIBRATIONS

Le modèle « 2GD » qui contient la lettre X dans la plaque (voir le marquage) peut être installé dans un environnement à la présence de poussières combustibles (par exemple bois), il doit être équipé d'un détecteur d'alarme qui s'actionne à la limite des vibrations maximales autorisées, pour empêcher qu'un frottement anormal enflamme les poudres. Le dispositif doit être connecté à la séquence d'arrêt du moteur de manière à arrêter la machine en cas d'anomalie (seulement pour le modèle «poussière»). L'appareil doit être installé par l'acheteur. Le modèle de catégorie 3GD ne nécessite pas de capteur de vibrations.

## **MESURES ORGANISATIONNELLES**

Les mesures organisationnelles, fournies par l'employeur (utilisateur), dans le domaine de prévention et protection contre les explosions comprennent

- Les responsables des sites industriels doivent respecter les règles minimales de sécurité décrites dans la Directive qui doivent être mises en œuvre dans l'exploitation au quotidien des installations à risques d'explosions.
- Formation du personnel dans le domaine de la protection contre les explosions,
- Qualification suffisante du personnel,
- Formalisation d'un système d'autorisation en vue de l'exécution de travaux dangereux,
- Disposition du document sur la protection contre les explosions
- Interventions de maintenance régulières
- Contrôle et surveillance,
- Marquage des zones dangereuses

Ces mesures d'organisation adoptées doivent figurer dans le document sur la protection contre les explosions.

Attention: la durée prévue du produit, destiné à la protection de la sécurité contre les explosions, de cinq ans. En cas de dépassement de cette période, les capacités de sécurité pour la protection contre les explosions ne sont plus garanties. L'utilisateur est donc tenu de remplacer le produit ou de le faire vérifier soigneusement par le fabricant et une société compétente qui pourra produire une nouvelle déclaration de conformité.

**ATTENTION:** Ce manuel concerne un ventilateur monté avec son moteur (électrique)  
Dans le cas de l'acquisition du seul ventilateur, c'est à dire sans le moteur électrique, toutes les rubriques de ce manuel concernant les parties électriques ne doit pas être prises en compte .  
Dans ce cas, le choix du moteur électrique est de la responsabilité du client.

## **GARANTIE**

Le fabricant garantit ses produits pendant une période de 12 (douze) mois à compter de la date d'achat. Cette garantie couvre uniquement la réparation ou le remplacement des pièces qui, après un examen attentif par le fabricant, s'avèrent défectueuses (sont exclus la partie électrique et les accessoires). La garantie,

à l'exception de toute responsabilité pour tout dommage direct ou indirect, est limitée aux défauts de matériaux et cesse d'avoir effet si il apparaît que des parties aient été démontées, modifiées ou réparées en dehors de l'usine.

Sont aussi exclus de la garantie les dommages résultant d'une négligence, une imprudence, une mauvaise utilisation du matériel ou une mauvaise manipulation par l'utilisateur.

La suppression des dispositifs de sécurité, dont le matériel est doté, annule les effets de la garantie et la responsabilité des entreprises Venplast Ltd.

En outre, la garantie est nulle si les pièces de rechange ne sont pas d'origine.

Le matériel, même sous garantie doit être expédiés en port payé.

Voir aussi la section «Conditions générales de vente» sur la dernière page.

## **CONSERVATION DU MANUEL**

Ce manuel doit être conservé dans un endroit sûr près du chef de service.

L'employeur est dans l'obligation de fournir aux travailleurs intéressés ce mode d'emploi (original ou copie) afin d'informer correctement sur le bon usage de la machine.



Ne pas introduire les membres ou son corps dans les parties mobiles



Il absolument interdit d'enlever, retirer, modifier et / ou nuire à la sécurité

## **LIMITES D'UTILISATION**

En fonction du matériau dont il est constitué, le ventilateur peut transporter des fluides / vapeurs dangereuses. Voir le tableau ci-dessous à titre purement indicatif de la compatibilité de résistance à la corrosion.

**TABLEAUX DE RESISTANCE AU AGENTS CHIMIQUES**  
**1 Résistant - 2 Partiellement résistant - 3 NON résistant**  
**\*\*\*Valeurs uniquement indicatives\*\*\***

TIPO	Conc. %	Temp. (°C)	PVC	PE	PP	TIPO	Conc. %	Temp. (°C)	PVC	PE	PP
<b>Acetaldeide</b>  -soluzione acquosa	100	25	3	1	2	<b>Acido Carbonico</b>  -secco  -soluzione acquosa  -umido	100	25	1	-	-
		60	3	2	-			60	1	-	-
		100	-	-	-			100	-	-	-
	40	25	3	1	1		25	1	-	-	
		60	3	2	2		60	1	-	-	
		100	-	-	-		100	-	-	-	
<b>Aceto di Vino</b>	comm	25	1	1	1	-umido	tutte	25	1	-	-
		60	2	1	1			60	1	-	-
		100	-	-	-			100	-	-	-
<b>Acetofenone</b>	nd	25	-	-	1	<b>Acido Cianidrico</b>	deb	25	1	1	1
		60	-	-	3			60	1	1	1
		100	-	-	-			100	-	-	-
<b>Acetone</b>	10	25	3	1	1	<b>Acido Citrico</b>  -soluzione acquosa	50	25	1	1	1
		60	3	-	3			60	1	1	1
		100	-	-	3			100	-	-	1
	100	25	3	2	1	<b>Acido Clorico</b>	20	25	1	1	1
		60	3	2	3			60	2	3	3
		100	-	-	3			100	-	-	3
<b>Acidi Grassi</b>	nd	25	1	-	-	<b>Acido Cloridrico</b>	<25	25	1	1	1
		60	1	-	-			60	2	1	1
		100	-	-	-			100	-	-	1
<b>Acido Acetico</b>  -glaciale	<25	25	1	1	1	<37	100	25	1	1	1
		60	2	1	1			60	1	2	1
		100	-	-	1			100	-	-	2
	30	25	1	1	1	<b>Acido Cloroacetico</b>	85	25	1	2	1
		60	2	1	1			60	2	3	3
		100	-	-	1			100	-	-	3
	60	25	1	1	1	100	100	25	1	2	-
		60	2	1	1			60	2	3	3
		100	-	-	2			100	-	-	3
	80	25	1	2	1	<b>Acido Clorosulfonico</b>	100	25	2	3	3
		60	2	3	3			60	3	3	3
		100	-	-	3			100	-	-	3
100	25	2	1	1	<b>Acido Cresilico</b>	50	25	2	-	-	
	60	3	2	2			60	3	-	-	
	100	-	-	3			100	-	-	-	
<b>Acido Adipico</b>  -soluzione acquosa	sat	25	1	1	1	<b>Acido Cromico</b>	10	25	1	2	1
		60	2	1	1			60	2	3	2
		100	-	-	-			100	-	-	3
<b>Acido Antrachinon Solfonico</b>	sosp	25	1	1	1	30	100	25	1	2	2
		60	2	-	1			60	2	3	3
		100	-	-	-			100	-	-	3
<b>Acido Arsenioso</b>	deb	25	1	1	1	50	50/35/15	25	1	2	2
		60	2	1	1			60	2	3	3
		100	-	-	-			100	-	-	3
	80	25	1	1	1	-soluzione	50/35/15	25	1	3	3
		60	2	1	1			60	2	3	3
		100	-	-	2			100	-	-	-
<b>Acido Benzoico</b>	sat	25	5	1	1	<b>Acido Dicloroacetico</b>	100	25	1	1	1
		60	6	1	1			60	2	2	2
		100	-	-	3			100	-	-	-
<b>Acido Borico</b>	deb	25	1	1	1	18	100	25	1	1	1
		60	2	1	1			60	2	1	1
		100	-	-	1			100	-	-	-
	sat	25	1	1	1	<b>Acido Fluoridrico</b>	10	25	1	1	1
		60	2	1	1			60	2	1	1
		100	-	-	1			100	-	-	3
<b>Acido Bromico</b>	10	25	1	1	-	60	100	25	2	1	1
		60	1	1	-			60	3	-	3
		100	-	-	-			100	-	-	3
<b>Acido Bromidrico</b>	10	25	1	1	1	32	100	25	1	1	1
		60	2	1	1			60	1	1	1
		100	-	-	3			100	-	-	-
	48	25	1	1	1	<b>Acido Fluorosilicico</b>	50	25	1	1	1
		60	2	1	1			60	2	1	1
		100	-	-	3			100	-	-	-
<b>Acido Butirrico</b>	20	25	1	1	3	100	100	25	1	1	1
		60	2	2	3			60	3	1	1
		100	-	-	3			100	-	-	-
	conc	25	3	3	3	100	100	25	3	3	3
		60	3	3	3			60	3	3	3
		100	-	-	3			100	-	-	3

**TABELLA DI RESISTENZA AGLI AGENTI CHIMICI**  
**1 Resistente - 2 Poco Resistente - 3 NON Resistente**  
**\*\*\*La tabella è puramente indicativa\*\*\***

TIPO	Conc. %	Temp. (°C)	PVC	PE	PP	TIPO	Conc. %	Temp. (°C)	PVC	PE	PP		
Acido Fosforico	<25	25	1	1	1	Acido Solforico	<10	25	1	1	1		
		60	2	1	1			60	1	1	1		
		100	-	-	1			100	-	-	1		
	<50	25	1	1	1		<75	25	1	1	1		
		60	1	1	1			60	2	2	2		
		100	-	-	1			100	-	-	2		
	<85	25	1	1	1		<90	25	1	2	1		
		60	1	2	1			60	2	2	2		
		100	-	-	1			100	-	-	3		
Acido Ftalico	50	25	-	1	1	<96	25	2	2	3			
		60	3	1	1		60	3	2	3			
		100	-	-	-		100	-	-	3			
Acido Glicolico	37	25	1	1	1	-fumante	tutte	25	2	-	3		
		60	1	1	-		60	3	-	3			
		100	-	-	-		100	-	-	3			
Acido Lattico	<28	25	1	1	1	Acido Solforico H2O + Acido Nitrico +	48/49/3	25	1	3	3		
		60	2	1	1			60	2	3	3		
		100	-	-	1			100	-	-	3		
Acido Maleico	nd	25	1	1	1		50/50/0	25	2	3	3		
		60	1	1	1			60	3	3	3		
		100	-	-	1			100	-	-	3		
Acido Malico	nd	25	1	1	1		10/20/70	25	1	2	2		
		60	-	-	1			60	1	2	2		
		100	-	-	-			100	-	-	-		
Acido Metilsolfonico	50	25	1	2	2	Acido Stearico	100	25	1	-	2		
		60	2	2	2			60	1	2	2		
		100	-	-	3			100	-	-	-		
Acido Nitrico	anidro	25	1	3	3	Acido Tannico	10	25	1	1	-		
		60	2	3	3			60	1	1	-		
		100	-	-	3			100	-	-	-		
Acido Nitrico	<20	25	3	-	3	Acido Tartarico	tutte	25	1	1	1		
		60	3	-	3			60	2	1	1		
		100	-	-	3			100	-	-	-		
	40	25	1	1	1	Acido Tricloroacetico	<50	25	1	1	1		
		60	2	2	2			60	3	2	1		
		100	-	-	3			100	-	-	-		
	60	25	1	-	2	Acido Urico	10	25	1	-	-		
		60	1	2	3			60	2	-	-		
		100	-	-	3			100	-	-	-		
98	25	1	3	2	Acqua	100	25	1	1	1			
	60	2	3	3			60	1	1	1			
	100	-	-	3			100	-	-	1			
Acido Oleico	comm	25	3	3			3	-demineralizzata	100	25	1	1	1
		60	3	3			3			60	1	1	1
		100	-	-			3			100	-	-	1
Acido Ossalico	10	25	1	-			1	-di mare	100	25	1	1	1
		60	1	2			2			60	1	1	1
		100	-	-			2			100	-	-	1
Acido Palmitico	10	25	1	1	1	-distillata	100	25	1	1	1		
		60	1	2	2			60	1	1	1		
		100	-	-	-			100	-	-	1		
Acido Perclorico	70	25	1	1	1	-minerale acidula	nd	25	1	1	1		
		60	1	3	3			60	1	1	1		
		100	-	-	-			100	-	-	1		
Acido Picrico	1	25	1	1	1	-piovana	100	25	1	1	1		
		60	1	3	3			60	1	1	1		
		100	-	-	-			100	-	-	1		
Acido Silicico	tutte	25	1	1	1	-potabile	100	25	1	1	1		
		60	1	1	1			60	1	1	1		
		100	-	-	-			100	-	-	1		
Acido Solforico	<10	25	1	1	1	Acqua Regia	100	25	2	3	3		
		60	2	1	1			60	2	3	3		
		100	-	-	-			100	-	-	3		
Acido Solforico H2O + Acido Nitrico +	48/49/3	25	1	1	1	Acronitrile	tecnico puro	25	-	1	1		
		60	2	1	1			60	3	1	1		
		100	-	-	-			100	-	-	-		
Acido Solforico H2O + Acido Nitrico +	50/50/0	25	1	1	1	Alcool Allilico	96	25	2	1	1		
		60	3	3	3			60	3	2	1		
		100	-	-	3			100	-	-	1		
Acido Solforico H2O + Acido Nitrico +	10/20/70	25	1	2	2	Alcool Amilico	nd	25	1	1	1		
		60	1	2	2			60	2	1	1		
		100	-	-	-			100	-	-	1		
Acido Stearico	100	25	1	-	2	Alcool Benzilico	100	25	-	1	1		
		60	1	2	2			60	-	2	2		
		100	-	-	-			100	-	-	-		
Acido Tannico	10	25	1	1	-	Alcol Butilico		25	1	1	1		
		60	1	1	-			60	2	1	2		
		100	-	-	-			100	-	-	2		

**TABELLA DI RESISTENZA AGLI AGENTI CHIMICI**  
**1 Resistente - 2 Poco Resistente - 3 NON Resistente**  
**\*\*\*La tabella è puramente indicativa\*\*\***

TIPO	Conc. %	Temp. (°C)	PVC	PE	PP	TIPO	Conc. %	Temp. (°C)	PVC	PE	PP	
<b>Alcol Etilico</b>		25	1	1	1	<b>...Ammonio</b>		25	1	1	1	
	nd	60	2	2	1		-Nitrato	sat	60	1	1	1
		100	-	-	1			100	-	-	1	
<b>Alcol Isopropilico</b>	100	25	-	-	1	-Persolfato	tutte	25	1	-	1	
		60	2	-	1		60	1	-	-		
		100	-	-	-		100	-	-	-	-	
<b>Alcol Metilico</b>	nd	25	1	1	1	-Solfuro	deb	25	1	1	1	
		60	1	1	2		60	2	1	1	1	
		100	-	-	2		100	-	-	-	-	
<b>Alcol Propilico</b>	nd	25	1	1	1		25	1	1	1	1	
		60	2	1	1		60	1	1	1	1	
		100	-	-	-		100	-	-	-	-	
<b>Allume</b> -soluzione acquosa	dil	25	1	1	1	-Trifosfato	tutte	25	1	-	1	
		60	2	1	1		60	1	-	1		
		100	-	-	-		100	-	-	-	-	
	sat	25	-	1	1		25	1	1	1	1	
		60	2	1	1		60	2	1	1	1	
		100	-	-	-		100	-	-	-	-	
<b>Alluminio</b>	tutte	25	1	1	-	<b>Anidride Acetica</b>	100	25	3	2	1	
		60	1	1	-			60	3	2	2	
		100	-	-	-			100	-	-	3	
	-Cloruro	100	25	1	1	-	<b>Anilina</b>	tutte	25	3	2	1
			60	1	1	-			60	3	2	1
			100	-	-	-			100	-	-	-
	-Fluoruro	100	25	1	-	-	-Cloridrato	nd	25	2	2	2
			60	1	1	-		60	3	2	2	
			100	-	-	-		100	-	-	3	
	-Idrossido	tutte	25	1	-	-	<b>Antimonio Tricloruro</b>	100	25	1	1	1
			60	1	-	-			60	1	1	1
			100	-	-	-			100	-	-	-
-Nitrato	nd	25	1	-	-	<b>Argento</b>	tutte	25	1	-	1	
		60	1	-	-	-Cianuro		60	1	-	1	
		100	-	-	-			100	-	-	-	
-Solfato	deb	25	1	1	1	-Nitrato	nd	25	1	1	1	
		60	1	1	1		60	2	1	1		
		100	-	-	-		100	-	-	2		
	sat	25	1	1	1	<b>Bario</b>	tutte	25	1	1	1	
		60	1	1	1	-Carbonato		60	1	1	1	
		100	-	-	2			100	-	-	-	
<b>Amile Acetato</b>	100	25	3	1	2	-Cloruro	10	25	1	1	1	
		60	3	2	-		60	1	1	1		
		100	-	-	-		100	-	-	-		
<b>Ammoniaca</b> -soluzione acquosa	deb	25	1	1	1	-Idrossido	tutte	25	1	1	1	
		60	2	1	-		60	1	1	1		
		100	-	-	-		100	-	-	-		
	sat	25	1	-	1	-Solfato	nd	25	1	1	1	
		60	2	-	-		60	1	1	1		
		100	-	-	-		100	-	-	-		
-Gas Secco	100	25	1	1	1	-Solfuro	sat	25	1	-	1	
		60	1	1	1		60	1	-	-		
		100	-	-	-		100	-	-	-		
-Liquida	100	25	2	1	1	<b>Benzaldeide</b>	nd	25	3	2	3	
		60	3	1	-			60	3	2	3	
		100	-	-	-			100	-	-	-	
<b>Ammonio...</b> -Acetato	sat	25	-	1	1	<b>Benzene</b>	100	25	3	3	3	
		60	2	1	1			60	3	3	3	
		100	-	-	-			100	-	-	3	
-Carbonato	tutte	25	1	1	1	-+Benzina	20/80	25	3	-	3	
		60	2	1	1		60	3	-	3		
		100	-	-	-		100	-	-	-		
-Cloruro	sat	25	1	1	1	-Cloruro	tecnico puro	25	3	2	1	
		60	1	1	1		60	-	-	-		
		100	-	-	2		100	-	-	-		
-Fluoruro	25	25	1	1	1	<b>Benzina</b>	100	25	1	-	1	
		60	2	1	1	-grezza		60	1	-	3	
		100	-	-	-			100	-	-	-	
-Fosfato	tutte	25	1	1	1	-raffinata	100	25	1	-	1	
		60	1	1	1		60	-	1	3		
		100	-	-	-		100	-	-	-		
-Idrosolfato	dil	25	1	1	1	<b>Birra</b>	comm	25	1	1	-	
		60	2	1	1			60	1	1	-	
		100	-	-	-			100	-	-	-	
-Idrossido	28	25	1	1	1	<b>Bromo</b>	100	25	3	3	3	
		60	2	1	1	-liquido		60	3	3	3	
		100	-	-	-			100	-	-	3	
-Metafosfato	tutte	25	1	-	1	-vapori	basse	25	2	3	3	
		60	1	-	1		60	-	3	3		
		100	-	-	-		100	-	-	3		

**TABELLA DI RESISTENZA AGLI AGENTI CHIMICI**  
**1 Resistente - 2 Poco Resistente - 3 NON Resistente**  
**\*\*\*La tabella è puramente indicativa\*\*\***

TIPO	Conc. %	Temp. (°C)	PVC	PE	P P	TIPO	Conc. %	Temp. (°C)	PVC	PE	PP	
<b>Butadiene</b>	100	25	1	-	1	<b>Cloro</b>	sat	25	2	-	-	
		60	1	3	3			60	3	-	-	
		100	-	-	-			100	-	-	-	
<b>Butandiolo Acquoso</b>	10	25	1	-	1		-gassoso secco	10	25	1	-	3
		60	3	-	-				60	2	-	3
		100	-	-	-				100	-	-	-
	conc	25	2	2	2			100	25	2	-	3
		60	3	3	2				60	3	-	3
		100	-	-	-				100	-	-	-
<b>Butano GAS</b>	10	25	1	1	1		-gassoso umido	5 gr/m3	25	1	-	3
		60	-	1	-				60	3	-	3
		100	-	-	-				100	-	-	-
<b>Butilacetato</b>	100	25	3	3	2			10 gr/m3	25	2	-	3
		60	3	3	3				60	2	-	3
		100	-	-	3				100	-	-	-
<b>Butilenglicol</b>	100	25	-	1	1		66 gr/m3	25	2	-	3	
		60	2	1	-			60	2	-	3	
		100	-	-	-			100	-	-	-	
<b>Butilfenolo</b>	100	25	2	3	3	-liquido	100	25	3	3	3	
		60	2	3	3			60	-	-	3	
		100	-	-	-			100	-	-	-	
<b>Calcio</b>	nd	25	1	1	1	<b>Clorobenzene</b>	tutte	25	3	-	3	
		60	1	1	1			60	3	-	3	
		100	-	-	-			100	-	-	-	
-Bisolfato	tutte	25	1	1	1	<b>Cloroetano</b>	100	25	3	-	-	
		60	1	1	1			60	3	-	-	
		100	-	-	-			100	-	-	-	
-Carbonato	nd	25	1	1	1	<b>Cloroformio</b>	tutte	25	3	2	2	
		60	1	1	-			60	3	-	3	
		100	-	-	-			100	-	-	3	
-Clorato	tutte	25	1	1	1	<b>Cresolo</b>	<90	25	2	1	1	
		60	2	1	1			60	3	-	-	
		100	-	-	2			100	-	-	-	
-Cloruro	tutte	25	1	-	1		>90	25	3	-	2	
		60	1	-	1			60	3	-	-	
		100	-	-	-			100	-	-	-	
-Idrossido	sat	25	-	1	1	<b>Decalin</b>	nd	25	1	1	3	
		60	2	1	1			60	1	2	3	
		100	-	-	-			100	-	-	-	
-Ipclorito	50	25	1	1	1	-Decadronaftalene	nd	25	1	1	1	
		60	1	-	-			60	2	1	1	
		100	-	-	-			100	-	-	-	
-Nitrato	nd	25	1	1	1	<b>Destrina</b>	100	25	3	3	3	
		60	1	1	1			60	3	-	3	
		100	-	-	-			100	-	-	-	
-Solfato	sat	25	1	2	1	<b>Dibutil ftalato</b>	10	25	3	3	3	
		60	1	2	-			60	3	-	3	
		100	-	-	-			100	-	-	-	
-Solfuro	100	25	3	3	3	<b>Dicloroetano</b>	100	25	3	3	1	
		60	3	-	3			60	3	3	-	
		100	-	-	-			100	-	-	-	
<b>Carbonio</b>	100	25	1	1	1	<b>Dicloroetilene</b>	100	25	3	3	2	
		60	1	1	1			60	3	3	-	
		100	-	-	-			100	-	-	-	
-biossido gas	100	25	1	1	1	<b>Dietyl etere</b>	100	25	3	3	1	
		60	2	1	1			60	3	3	1	
		100	-	-	-			100	-	-	-	
-soluzione acquosa	100	25	1	1	1	<b>Dimetilammina</b>	100	25	2	-	1	
		60	1	1	1			60	3	2	2	
		100	-	-	-			100	-	-	-	
-Monossido	100	25	2	2	1	<b>Diocilftalato</b>	tutte	25	3	1	2	
		60	3	-	3			60	3	2	2	
		100	-	-	3			100	-	-	-	
-Solfuro	100	25	2	2	3	<b>Emulsione Fotografica</b>	comm	25	1	-	-	
		60	3	3	3			60	1	-	-	
		100	-	-	-			100	-	-	-	
-Tetracloruro	100	25	3	1	1	<b>Eptano</b>	100	25	1	1	3	
		60	3	-	2			60	2	3	3	
		100	-	-	-			100	-	-	-	
<b>Cicloesano</b>	tutte	25	3	1	-	<b>Esano</b>	100	25	1	1	1	
		60	3	-	3			60	2	2	2	
		100	-	-	3			100	-	-	-	
<b>Cicloesanone</b>	tutte	25	3	1	-	<b>Etere</b>	tutte	25	3	-	3	
		60	3	-	3			60	3	-	3	
		100	-	-	3			100	-	-	-	
<b>Clorammina</b>	dil	25	1	1	1	<b>Etere Isopropilico</b>	100	25	2	2	2	
		60	-	-	-			60	3	3	3	
		100	-	-	-			100	-	-	-	

**TABELLA DI RESISTENZA AGLI AGENTI CHIMICI**  
**1 Resistente - 2 Poco Resistente - 3 NON Resistente**  
**\*\*\*La tabella è puramente indicativa\*\*\***

TIPO	Conc. %	Temp. (°C)	PVC	PE	PP	TIPO	Conc. %	Temp. (°C)	PVC	PE	PP		
<b>Etilacetato</b>	100	25	3	1	2	<b>Gas</b>	tutte	25	1	-	-		
		60	3	3	3			60	1	-	-		
		100	-	-	3			100	-	-	-		
<b>Etilcloruro</b>	tutte	25	3	2	3		-di scarico acidi	tracce	25	1	1	1	
		60	3	-	3				60	1	1	1	
		100	-	-	-				100	-	-	-	
<b>Etiletere</b>	tutte	25	3	-	3		-con vapori nitrosi	100	25	1	1	1	
		60	3	-	3				60	-	-	-	
		100	-	-	-				100	-	-	-	
<b>Etilenglicol</b>	comm	25	1	1	1		-illuminante	100	25	1	1	1	
		60	2	3	1				60	-	-	-	
		100	-	-	-				100	-	-	-	
<b>Fenilidrazina</b>	tutte	25	3	2	2	<b>Gelatina</b>	100	25	1	1	1		
		60	3	2	2	60		1	-	1			
		100	-	-	-	100		-	-	-			
-Cloridrato	sat	25	1	1	1	<b>Glicerina</b>	tutte	25	1	1	1		
		60	3	3	3	60		1	1	1			
		100	-	-	-	100		-	-	1			
<b>Fenolo</b>	1	25	1	1	1	<b>Glicocola Acquosa</b>	10	25	1	1	1		
		60	-	-	1	60		1	1	1			
		100	-	-	3	100		-	-	1			
-soluzione acquosa	<90	25	2	1	1	<b>Glucosio</b>	tutte	25	1	1	1		
		60	3	-	3	60		2	1	1			
		100	-	-	3	100		-	-	-			
<b>Ferro</b>	10	25	1	-	1	<b>Idrogeno</b>	tutte	25	-	-	-		
		60	2	-	1			60	-	-	-		
		100	-	-	-			100	-	-	-		
	-Cloruro Ferrico	sat	25	1	1		1	-Perossido	30	25	1	1	1
			60	1	1		1			60	1	1	1
			100	-	-		1			100	-	1	-
	-Cloruro Ferroso	sat	25	1	1		1	50	90	25	1	2	1
			60	1	1		1			60	1	-	2
			100	-	-		1			100	-	-	-
	-Nitrato	nd	25	1	1		-	-Solfuro secco	sat	25	1	1	1
			60	1	1		-			60	2	1	1
			100	-	-		-			100	-	-	-
-Solfato Ferrico	nd	25	1	1	1	-Solfuro umido	sat	25	1	1	1		
		60	1	1	-			60	2	1	1		
		100	-	-	-			100	-	-	-		
-Solfato Ferroso	nd	25	1	1	1	<b>Idrosolfito</b>	<10	25	1	-	1		
		60	1	1	-	60		2	-	1			
		100	-	-	-	100		-	-	-			
<b>Fertilizzante</b>	%10	25	1	1	1	<b>Idrossilamina Solfato</b>	12	25	1	1	1		
		60	1	1	1	60		1	-	1			
		100	-	-	-	100		-	-	-			
sat	100	25	1	1	1	<b>Iodio</b>	>3	25	2	-	1		
		60	1	1	1	-secco e umido		60	3	-	-		
		100	-	-	-			100	-	-	-		
<b>Fluoro Gas Secco</b>	100	25	2	2	3		-tintura	3	25	2	2	1	
		60	3	3	3	60			3	3	3		
		100	-	-	-	100			-	-	-		
<b>Formaldeide</b>		25	1	1	1	<b>Isottano</b>	100	25	1	2	2		
		60	2	1	1	60		-	-	3			
		100	-	-	-	100		-	-	-			
<b>Fosforo</b>	nd	25	1	1	1	<b>Lanolina</b>	nd	25	-	1	1		
		60	2	1	-	60		2	1	2			
		100	-	-	-	100		-	-	-			
-Tricloruro	100	25	3	1	1	<b>Latte</b>	100	25	1	1	1		
		60	3	-	-	60		1	-	1			
		100	-	-	-	100		-	-	1			
<b>Fosgene Gas</b>	100	25	1	2	2	<b>Liscivia</b>	<60	25	1	-	1		
		60	2	2	2	60		1	-	-			
		100	-	-	-	100		-	-	-			
<b>Frutta</b>	comm	25	1	1	1	-da sbianca	12,5% CI	25	1	2	2		
		60	1	-	1			60	2	2	-		
		100	-	-	-			100	-	-	-		
<b>Furfurolo</b>	nd	25	3	2	2								
		60	3	2	2								
		100	-	-	-								

**TABELLA DI RESISTENZA AGLI AGENTI CHIMICI**  
**1 Resistente - 2 Poco Resistente - 3 NON Resistente**  
**\*\*\*La tabella è puramente indicativa\*\*\***

TIPO	Conc. %	Temp. (°C)	PVC	PE	PP	TIPO	Conc. %	Temp. (°C)	PVC	PE	PP			
<b>Magnesio</b>	tutte	25	1	-	1	<b>Oleum</b>	nd	25	3	3	3			
		60	1	-	1			60	3	3	3			
		100	-	-	-			100	-	-	-			
	sat	25	1	1	1			basse	25	3	-	3		
		60	1	1	1				60	3	-	3		
		100	-	-	2				100	-	-	-		
	tutte	25	1	-	1		alte	25	3	-	3			
		60	1	-	1			60	3	-	3			
		100	-	-	-			100	-	-	-			
	nd	25	1	1	1		<b>Oli Lubrificanti</b>							
		60	1	1	1		comm	25	1	3	1			
		100	-	-	-		60	1	-	2				
di	25	1	-	1	100	-	-	-	<b>Olio...</b>					
	60	1	-	1	100	25	1	-	1					
	100	-	-	-		60	1	-	2					
sat	25	1	1	1		nd	25	1	3	3				
	60	1	1	1	60		-	3	3					
	100	-	-	-	100		-	-	-					
comm	25	1	1	1	comm	25	-	-	1					
	60	2	2	1		60	2	3	1					
	100	-	-	2		100	-	-	-					
100	25	1	1	1	nd	25	1	-	1					
	60	2	1	1		60	1	-	3					
	100	-	-	-		100	-	-	-					
Tutte	25	1	-	1	comm	25	1	-	3					
	60	1	-	1		60	1	-	1					
	100	-	-	-		100	-	-	-					
sat	25	1	1	1	comm	25	1	-	1					
	60	1	1	1		60	1	-	1					
	100	-	-	-		100	-	-	-					
Nd	25	1	1	1	comm	25	1	-	1					
	60	1	1	1		60	2	2	1					
	100	-	-	-		100	-	-	-					
32	25	2	1	1	nd	25	1	1	1					
	60	3	2	-		60	3	2	1					
	100	-	-	-		100	-	-	-					
100	25	-	-	1	100	25	1	1	1					
	60	-	-	1		60	3	2	2					
	100	-	-	-		100	-	-	-					
100	25	3	3	3	nd	25	1	1	1					
	60	-	-	3		60	2	2	2					
	100	-	-	-		100	-	-	-					
100	25	3	1	3	nd	25	1	1	1					
	60	3	1	3		60	2	2	2					
	100	-	-	3		100	-	-	-					
100	25	3	3	3	comm	25	1	2	3					
	60	3	-	3		60	1	2	3					
	100	-	-	3		100	-	-	-					
Tutte	25	3	1	1	nd	25	1	1	1					
	60	3	2	2		60	2	2	1					
	100	-	-	-		100	-	-	-					
100	25	2	2	1	comm	25	1	2	3					
	60	3	3	3		60	1	2	3					
	100	-	-	-		100	-	-	-					
comm	25	1	-	1	nd	25	1	1	1					
	60	1	2	2		60	1	1	2					
	100	-	-	-		100	-	-	-					
100	25	1	1	3	100	25	1	1	1					
	60	-	2	3		60	2	-	-					
	100	-	-	3		100	-	-	-					
tutte	25	1	1	1	nd	25	3	1	2					
	60	1	1	1		60	3	2	2					
	100	-	-	1		100	-	-	-					
nd	25	1	1	1	comm	25	1	1	1					
	60	1	1	1		60	1	-	-					
	100	-	-	2		100	-	-	-					
di	25	1	1	1	sat	25	1	1	1					
	60	1	2	1		60	1	-	1					
	100	-	-	-		100	-	-	-					
sat	25	1	1	1	100	25	1	1	1					
	60	1	1	1		60	1	1	1					
	100	-	-	-		100	-	-	-					
tutte	25	3	-	1	sat	25	1	1	1					
	60	3	2	2		60	1	1	-					
	100	-	-	-		100	-	-	-					

**TABELLA DI RESISTENZA AGLI AGENTI CHIMICI**  
**1 Resistente - 2 Poco Resistente - 3 NON Resistente**  
**\*\*\*La tabella è puramente indicativa\*\*\***

TIPO	Conc. %	Temp. (°C)	PVC	PE	PP	TIPO	Conc. %	Temp. (°C)	PVC	PE	PP
<b>...Potassio</b>		25	1	1	1	<b>...Sodio</b>		25	1	1	1
-Cianuro	sat	60	1	1	1	-Bisolfito	100	60	1	1	1
		100	-	-	-			100	-	-	2
		25	1	1	1			25	1	-	1
-Cromato	40	60	1	1	1	-Bromuro	sat	60	1	-	1
		100	-	-	-			100	-	-	-
		25	1	1	1			25	1	1	1
-Ferrocianuro	100	60	1	1	1	-Carbonato	sat	60	1	1	1
		100	-	-	2			100	-	-	-
		25	-	1	1			25	1	-	1
-Fluoruro	sat	60	-	1	1	-Cianuro	tutte	60	1	-	1
		100	-	-	-			100	-	-	-
		25	1	1	1			25	1	1	1
-Idrossido	60	60	2	1	1	-Clorato	nd	60	2	1	-
		100	-	-	1			100	-	-	-
		25	1	1	1			25	1	1	1
-Nitrato	sat	60	1	1	1	-Cloruro	dl	60	2	1	1
		100	-	-	-			100	-	-	-
		25	1	-	1			25	1	1	1
-Perborato	tutto	60	1	-	-			60	1	1	1
		100	-	-	-			100	-	-	3
		25	1	1	1			25	1	1	-
-Permanganato	10	60	1	1	2	-Ferrocianuro	sat	60	1	1	-
		100	-	-	-			100	-	-	-
		25	1	1	1			25	1	-	1
-Persolfato	nd	60	2	1	1	-Fosfato di	tutte	60	1	-	1
		100	-	-	-			100	-	-	1
		25	-	-	1			25	1	1	1
-Solfato	sat	60	1	1	1	-Fosfato tri	tutte	60	1	1	1
		100	-	-	-			100	-	-	1
		25	1	1	1			25	1	1	-
-Solfato Cromico	nd	60	2	1	1	-Fluoruro	tutte	60	1	1	-
		100	-	-	2			100	-	-	-
		25	1	1	1			25	1	1	1
<b>Propano</b>		60	-	-	-	-Idrossido		60	1	1	1
-gas	100	100	-	-	-			100	-	-	1
		25	1	2	2			<60	25	1	1
-liquido	10	60	-	-	-	-Ipclorito		60	2	-	2
		100	-	-	-			100	-	-	-
		25	3	-	1			25	1	-	1
<b>Rame</b>		60	3	-	1	-Iposolfito		60	1	-	-
-Cianuro	tutte	100	-	-	-			100	-	-	-
		25	1	1	1			25	1	1	1
-Cloruro	sat	60	1	1	1	-Nitrato		60	1	1	1
		100	-	-	-			100	-	-	-
		25	1	1	3			25	1	-	1
-Fluoruro	tutte	60	1	1	3	-Perborato		60	1	-	-
		100	-	-	-			100	-	-	-
		25	1	1	1			25	1	-	1
-Nitrato	nd	60	2	1	1	-Solfato		60	1	-	1
		100	-	-	-			100	-	-	-
		25	1	1	3			25	1	1	1
-Solfato	dl	60	1	1	3			60	1	1	1
		100	-	-	-			100	-	-	-
		25	1	1	1			25	1	-	1
		60	1	1	1	-Solfito		60	1	-	1
		100	-	-	-			100	-	-	-
		25	1	1	-			25	1	1	1
<b>Rivelatore Fotografico</b>	comm	60	1	-	-	-Solfuro		60	2	1	1
		100	-	-	-			100	-	-	-
		25	1	-	1			25	1	1	1
<b>Salamoia</b>	comm	60	1	-	-			60	1	1	1
		100	-	-	-			100	-	-	-
		25	1	-	1			25	1	-	-
<b>Sapone in soluzione acquosa</b>	alto	60	2	-	-	<b>Soluzione per Argentatura</b>		60	1	-	-
		100	-	-	-			100	-	-	-
		25	1	1	1			25	1	1	1
<b>Sego Emulsione</b>	comm	60	1	2	2	<b>Stagno</b>		60	1	1	1
		100	-	-	-			100	-	-	-
		25	1	1	1	-Cloruro Stannico	sat	25	1	1	1
<b>Sodio...</b>		60	1	1	1			60	1	1	1
-Acetato	100	100	-	-	1	-Cloruro Stannoso		100	-	-	-
		25	1	1	1			25	1	1	1
-Bicarbonato	nd	60	1	1	1	<b>Tetracloroetano</b>		60	3	3	3
		100	-	-	1			100	-	-	-
		25	3	2	2	<b>Tetracloroetilene</b>		25	3	2	2
		60	3	3	3			60	3	3	3
		100	-	-	-			100	-	-	-
		25	3	2	2			25	3	2	2
		60	3	3	3			60	3	3	3
		100	-	-	-			100	-	-	-

**TABELLA DI RESISTENZA AGLI AGENTI CHIMICI**  
**1 Resistente - 2 Poco Resistente - 3 NON Resistente**  
**\*\*\*La tabella è puramente indicativa**

TIPO	Conc. %	Temp. (°C)	PVC	PE	PP	
<b>Tetraidrofurano</b>		25	3	2	2	
		60	3	3	3	
	tutte	100	-	-	3	
<b>Tiofene</b>		25	3	2	2	
		60	3	2	3	
	100	100	-	-	-	
<b>Tionile Cloruro</b>		25	3	3	3	
		60	-	-	-	
		100	-	-	-	
<b>Toluene</b>		25	3	2	2	
		60	3	3	3	
	100	100	-	-	3	
<b>Trementina</b>		25	2	2	3	
		60	2	3	3	
	100	100	-	-	-	
<b>Tricloroetilene</b>		25	3	2	3	
		60	3	2	3	
	100	100	-	-	-	
<b>Tretanolamina</b>		25	2	1	1	
		60	3	-	-	
	100	100	-	-	-	
<b>Urea</b> -soluzione acquosa		25	1	1	1	
		60	2	1	1	
	<10	100	-	-	-	
		25	1	1	1	
		60	2	1	1	
	33	100	-	-	-	
<b>Urina</b>		25	3	1	1	
		60	2	1	1	
	nd	100	-	-	-	
<b>Vinile Acetato</b>		25	3	-	-	
	nd	60	3	-	-	
		100	-	-	-	
<b>Vino</b>		25	1	1	1	
	comm	60	1	-	1	
		100	-	-	-	
<b>Whisky</b>		25	1	-	1	
	comm	60	1	-	-	
		100	-	-	-	
<b>Zinco</b>	-Cianuro	tutte	25	1	-	-
			60	1	-	-
			100	-	-	-
	-Cloruro	dl	25	1	1	1
			60	1	1	1
			100	-	-	-
		sat	25	1	1	1
			60	1	1	1
			100	-	-	2
	-Cromato	nd	25	1	-	1
			60	1	-	1
			100	-	-	-
	-Nitrato	nd	25	1	-	1
			60	1	-	1
			100	-	-	-
	-Solfato	dl	25	1	1	1
			60	1	1	1
			100	-	-	-
		sat	25	1	1	1
			60	1	1	1
			100	-	-	-
	<b>Zolfo</b>	100	25	1	-	1
			60	2	-	1
			100	-	-	-
-Biossido Liquido		100	25	2	1	-
			60	3	2	-
			100	-	-	-
-Secco		tutte	25	1	1	1
			60	1	1	1
			100	-	-	3
-soluzione acquosa		sat	25	1	1	1
			60	2	-	-
			100	-	-	-
-Triossido		100	25	2	3	3
			60	2	3	3
			100	-	-	-

## Description du ventilateur

<b>BUT</b>	Mouvemente de l'air avec la présence de gaz / vapeurs corrosives qui peut être caractérisées de concentrations corrosives.
<b>CYCLE</b>	1* Aspiration A travers la collerette d'aspiration de la volute, l'air est aspiré par un tuyau ou directement dans l'environnement dans lequel il est installé.  2 * Expulsion De la bouche de sortie de la volute, l'air peut être canalisé dans des tubes spéciaux ou directement rejeté à l'air libre.
<b>CONSTRUCTION</b>	1* Volute structure en plastique avec des caractéristiques visibles dans le catalogue, apte à transporter l'air avec le gaz / vapeur actionné par la turbine.  2* Turbine Rotor à pales mis en rotation par un moteur électrique.  3* Structure portante elle soutient les organes directement utilisés dans l'acheminement de l'air avec la présence de gaz / vapeur.  4* Moteur système mécanique qui permet le mouvement de rotation de la turbine (pour les modèles avec suffixe "T" la transmission se fait par poulie-courroie).
<b>FONCTIONNEMENT</b>	Acheminer l'air contenant la présence de gaz / vapeur Le ventilateur, par effet de la rotation de la turbine crée une dépression qui aspire le fluide dans la volute et le pousse dans le conduit de sortie.

## Courbes et paramètres de fonctionnement

Les courbes du ventilateur, les paramètres de vitesse et de couple, sont disponibles dans le catalogue et sur le site [www.atecfrance.fr](http://www.atecfrance.fr)

## Caractéristiques du moteur

Dans les cas où le ventilateur n'est pas fourni avec son propre moteur, l'installateur doit choisir un moteur avec une taille suffisante et de vitesse de rotation adaptés aux paramètres du ventilateur. De plus, l'installateur doit choisir le moteur de façon à ce qu'il n'y ai pas plus d'une catégorie de différence entre l'intérieur et l'extérieur.

Les moteurs utilisés doivent être conformes aux réglementations et doivent être conformes à la norme EN 60079-0.

## DESCRIPTIONS DES ACCESSOIRES

Pour le ventilateur sont disponibles sur demande les accessoires suivants:

- \* Les manchettes souples: absorbent les vibrations qui peuvent être transmises dans les tuyaux d'aspiration.
- \* Plots anti-vibrations: Atténuent des vibrations qui peuvent se transmettre au support de l'équipement.
- \* Les registre papillon: vous permet de régler le débit d'air dans la canalisation.
- \* Tuyauterie: pour raccorder aéroliquement le ventilateur au réseau.
- \* Purge condensat: elle permet d'évacuer l'eau qui se forme à l'intérieur de la volute.
- \* Coudes et réduction: permettent les raccords entre les différentes sections des tuyaux

## **ATTENTION**



### **Plage de températures**

Plage de température de l'air ambiant et des fluides aspirés : de -20 à + 60 ° C

### **Groupe moto-ventilateur**

Le groupe moto-ventilateur se compose de deux éléments distincts, reliés entre eux, mais qui ont suivi deux procédures de certification séparées (électrique ou autre).

Par conséquent, le moteur électrique, peut être marqué avec la température de surface maximale (T1: T6) différentes (plus élevée) que celle du ventilateur.

L'utilisateur doit donc savoir que la plaque de référence de montage, doit être toujours et seulement celle du ventilateur.

### **Législation**

Les systèmes installés dans des zones à risque d'explosion peuvent être soumis à une inspection du respect de la législation nationale.

Les plaintes, les essais et la vérification sont à assumer par l'utilisateur.

### **Entretien**

L'entretien périodique du ventilateur constitue un élément d'une importance fondamentale pour maintenir les fonctions de sécurité de l'équipement efficaces et constantes dans le temps.

L'utilisateur est tenu de respecter fidèlement le calendrier d'entretien décrit dans la section correspondante.

### **Sources de chaleurs**

Nonobstant les limites de fonctionnement en termes de températures ambiantes admissibles, indiquées ci-dessous, le ventilateur doit être installé loin des sources de chaleur pouvant provoquer une surchauffe.

## ATTENTION



### PORTELLI DI ISPEZIONE

Certains modèles de ventilateur ont une porte d'inspection interne. Il est recommandé de l'ouvrir seulement à l'arrêt.

### Vibrations

Le modèle « 2GD » qui contient la lettre X dans la plaque (voir le marquage) peut être installé dans un environnement à la présence de poussières combustibles (par exemple bois), il doit être équipé d'un détecteur d'alarme qui s'actionne à la limite des vibrations maximales autorisées, pour empêcher qu'un frottement anormal enflamme les poudres. Le dispositif doit être connecté à la séquence d'arrêt du moteur de manière à arrêter la machine en cas d'anomalie (seulement pour le modèle «poussière»). L'appareil doit être installé par l'acheteur. Le modèle de catégorie 3GD ne nécessite pas de capteur de vibrations.

### Régulateur de vitesse

Le ventilateur n'est pas conçu pour la régulation de vitesse avec variateur de vitesse (variateur de fréquences). Par conséquent, il ne peut pas dépasser la vitesse nominale du moteur et même fonctionner à basse vitesse parce que le moteur surchauffe.

Si le client a besoin le contrôle de la vitesse, il doit contacter le revendeur pour installer les mesures de protection supplémentaires nécessaires (protection thermique sur le moteur, limiteur de vitesse...)

### Zone autour du ventilateur

Le ventilateur ne garantit pas d'étanchéité au passage de l'arbre et il faut considérer que la zone extérieure du ventilateur peut être explosive. Pour la détermination du type de la zone, considérer l'ensemble des fluides transportés dangereux (en ne considérant que le polluant et non le flux d'air aspiré par le ventilateur).

### Corps étrangers (uniquement pour cat.2)

L'entrée éventuelle de corps étrangers dans le ventilateur peut l'endommager, il est donc nécessaire que l'utilisateur installe les grilles de protection appropriées pour arrêter les corps étrangers de taille supérieure à 3 mm.

## **DISPOSITIFS DE SECURITÉ**

Le ventilateur n'a pas de fonction de sécurité, car elle doit être intégrée dans un système qui en contrôle la puissance et la commande.

C'est donc à la charge de l'acheteur d'évaluer le risque de l'équipement dans son ensemble et à prendre les mesures appropriées.

Le risque est surtout lié à la présence de toutes les pièces mobiles (rotor), qui doivent être protégées dans les zones de sortie et d'entrée d'air. Ces protections, conformes à des normes, sont en général placés lors de l'installation par les sociétés qui posent les conduits d'air .

### **CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES**

Le ventilateur peut être installé à l'extérieur ou à l'intérieur. Dans le cas d'une installation en extérieur, il est conseillé de prévoir la réparation des agents atmosphériques et du rayonnement solaire.

Les parties internes du ventilateur en contact avec le fluide à transporter sont conçus pour fonctionner dans la plage de température comprise entre -20 ° et + 60C °.

### **REQUISITS DU LIEU DE TRAVAIL**

#### **SUPPORT:**

Il doit être dimensionnée de manière à supporter le poids comme indiqué dans le catalogue, plus les charges déjà existantes et avoir une stabilité suffisante pour éviter de tomber

#### **CONNEXIONS REQUISES:**

Electrique

Aéraulique

# TRANSPORT

## INFORMATIONS SUR LE TRANSPORT

Le transport du ventilateur se fait sur palette ou dans une caisse.

## DANGERS

Le ventilateur doit être manipulé dans l'état dans lequel il est livré, il est lourd et a des aspérités qui exigent une attention particulière et éventuellement de prendre les équipements de protection adaptés.

Le matériel doit être soigneusement nettoyé avant d'être déplacé, ceci pour éviter que durant les opérations de levage des débris ne puissent tomber de façon inopportune dans l'appareil.

## PRÉCAUTIONS À PRENDRE



ATTENTION: Il faut être prudent à chaque instant.



ATTENTION: Portez des vêtements appropriés.



ATTENTION: respectez scrupuleusement les dispositions du présent chapitre.



ATTENTION: Vérifiez bien que les appareils de levage sont suffisamment dimensionnés pour lever le poids de l'appareil.



Ne pas vous approcher de l'équipement si il n'est pas placé sur le sol et si le système de levage n'est pas inactif.

# COMMENT TRANSPORTER LE COLIS



ATTENTION: Pour des raisons de sécurité, pour le déplacement manuel des poids au-dessus de 25 kg, vous devez être plusieurs ou bien utiliser un équipement de levage approprié.

- \* Soulevez le colis et placez le sur le plateau du moyen de transport.
- \* Continuer le transport jusqu'au lieu d'installation.
- \* déchargez le colis du plateau du moyen de transport et déposez le à proximité du lieu d'installation.

## DEBALLAGE

- \* Placez le paquet sur une surface stable
- \* Ouvrez la boîte
- \* Retirez le ventilateur

## Comment porter le ventilateur

- \* Déplacement manuel admis jusqu'à 25 kg
- \* Plus de 25 kg vous devez être plusieurs ou bien utiliser un équipement de levage approprié.

# INSTALLATION

## COMMENT INSTALLER LE VENTILATEUR

### PRÉCAUTIONS À PRENDRE



**AVERTISSEMENT:** respectez scrupuleusement les consignes données dans ce manuel



**ATTENTION:** prendre les vêtements de protection appropriés.



**ATTENTION:** En ce qui concerne la partie électrique et le câblage, faire appel à un électricien qualifié



**ATTENTION:** avant de procéder au raccordement électrique assurez-vous qu'il est impossible d'atteindre la turbine avec un membre. Sinon, sécurisez l'équipement avec une grille de protection et raccorder le ventilateur aux tubes d'entrée et de sortie.

1. Avant d'installer la machine, vous devez nettoyer la zone du danger d'explosion. La remise en état est obtenu en éliminant les sources d'émission de poussières inflammables et combustibles présents dans cette zone.
2. Laissez un espace de ventilation suffisant autour du moteur pour éviter la surchauffe.
3. Sont des sources d'émission toutes les ouvertures desquelles peut être émis du gaz inflammables, vapeurs, brouillards, poussières combustibles.
4. Assurez-vous les sources d'inflammation ne peuvent pas se propager à travers les chemins d'aspiration.
5. Le terminal des connexions électriques du moteur doit être antidéflagrant de catégorie 2GD, le contraire annulerai la protection de toute l'installation.
6. Effectuer la connexion électrique de mise à la terre dans le terminal de connexion fourni par le fabricant.

La source d'inflammation est l'élément physique qui, en fournissant suffisamment d'énergie à une atmosphère explosive, provoque une déflagration.

L'élimination des sources d'inflammation est donc d'une importance primordiale dans la prévention des explosions.

Les corps étrangers aspirés dans le ventilateur peut être source d'inflammation ou d'endommagement du ventilateur lui-même, compromettant ainsi les fonctions de sécurité.

L'installateur (ou l'utilisateur), doit donc prévoir un système de protection empêchant l'entrée de corps étrangers dans le ventilateur.

## **Voici une liste des sources d'inflammation prévisibles:**

- Flamme (chalumeau)
- Matériel électrique
- Étincelle d'origine mécanique (meulage, découpe, l'abrasion, le soudage)
- Surface chaude (soudage)
- Électricité statique (matériaux isolants)
- Réactions exothermiques (réactions chimiques)
- Ondes de choc
- Radiations ionisantes ou non
- Ondes électromagnétiques haute puissance

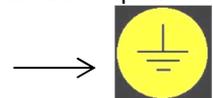
## **PROCEDURE A SUIVRE**

1. Procéder au transport et déballage comme décrit précédemment.
2. Positionner le ventilateur pour trouver l'emplacement des vis d'ancrage.
3. Percer les trous.
4. Positionnez le ventilateur de façon à ce que les trous de la structure correspondent avec ceux du plan d'installation.
5. Fixez la structure au sol avec des vis à pression ou des boulons en fonction du support utilisé (fer ou ciment). Si possible, utilisez des plots antivibratoires.
6. Relier le carter du ventilateur avec un câble équipotentiel à la masse métallique du moteur ou au noeud équipotentiel existant.
7. Raccorder les tubes d'aspiration et de refoulement en prenant soin de ne pas exercer de force de poussée sur le ventilateur lui-même, afin d'éviter les déformations de la structure qui pourrait être l'origine de frottement entre la roue et les parties fixes.
8. Protéger le ventilateur avec une grille de protection adéquate de sorte que ça le rende totalement inaccessible.
9. Prévoir, toutefois, la possibilité d'inspecter le ventilateur en cas de besoin.
10. Si il y en a une, installez la purge de condensation au plus bas de la volute pour permettre l'écoulement de la condensation. Pourvoir également l'ensemble d'un système de collecte de cette dernière.
11. Assurer la protection du ventilateur avec des grilles adaptées pour éviter tout contact avec les parties mobiles dangereuses qui peuvent être accessibles.
12. Le câblage doit être conforme aux normes ISO 5801 et 5802, pour une conception correcte et une installation sans vibrations.

## **RACCORDEMENT AU RESEAU ELECTRIQUE**

Pour effectuer le raccordement du ventilateur, l'électricien qualifié doit suivre les indications de la documentation technique jointe qui se trouve à l'intérieure de la boite à bornes du moteur électrique.

Il est recommandé de relier à la terre l'installation.



Le raccordement électrique doit être effectuée conformément à la norme CEI 6024-1

Il est recommandé que le moteur soit protégé contre les courts-circuits, les surcharges et le manque de phase.

Le câblage électrique doit être conforme à la catégorie d'équipement (2 ou 3). Une exécution incorrecte du câblage électrique peut annuler toutes les protections Atex du ventilateur électrique. En particulier, il est recommandé que la connexion électrique en catégorie 2 soit effectuée de manière étanche aux explosions ExD grâce à de la résine..

## **ETALONNAGE - REGLAGE**

Le ventilateur ne nécessite pas d'étalonnage initial.

## ENTRETIEN



**ATTENTION:** L'entretien doit être effectué exclusivement par du personnel qualifié, connaissant la machine et les risques associés.



**ATTENTION:** Avant de procéder à l'entretien affichez des panneaux clairement visibles "en cours de maintenance".



**ATTENTION:** Portez des gants de protection adaptés à la nature du fluide avec présence éventuelle de gaz / vapeur corrosive / toxique ou nocive et ses dépôts.



**ATTENTION:** Portez des vêtements de protection fournis par l'employeur

**ATTENTION:** Respectez les exigences de ce manuel.



**ATTENTION:** Pour obtenir une meilleure vue de l'intérieur de la volute utilisez une lampe auxiliaire portative avec une protection sur l'ampoule.



**ATTENTION:** Avant de travailler sur le ventilateur, veillez à débrancher l'alimentation électrique et d'avoir anticipé un éventuel réenclenchement indésiré.

Le rotor ayant une inertie, le ventilateur peut continuer de tourner un certain temps selon sa taille. Il est donc recommandé d'attendre son arrêt complet avant d'y accéder. Envisagez aussi la possibilité que la turbine puisse entrer en rotation à la suite de courants d'air dans les tubes.

## **TABLEAU DE MAINTENANCE**

<b>INTERVENTO</b>	<b>PERIODICITA'</b>
Changer les roulements du moteur électrique et du support de transmission, le cas échéant.	30.000 h
Intégrité de la plaque de marquage CE ATEX Absence de traces de corrosion ou d'abrasion dans les parties internes et externes.	1.500 h
Fixation des boulons.  Nettoyage interne et externe (en particulier des couches de poussières combustibles).  Tension des courroies d'entraînement (seulement pour les modèles à transmission par courroie).  Espace entre la roue et la buse (min 2 mm)	500 h
Intégrité générale de la structure. Contrôle des vibrations Contrôle de bruit anormal. Contrôle surchauffe de la turbine et / ou des paliers. Contrôle de la présence de couches de poussière.	40 h

## OUTILS POUR L'EMPLOI EN ZONE EXPLOSIVE

On distingue deux types d'outils:

a) les outils qui ne peuvent provoquer d'étincelles par leur simple utilisation (par exemple, un tournevis, une clé, un tournevis à percussion);

b) les outils qui génèrent une série d'étincelles lorsqu'ils sont utilisés pour scier ou meuler.

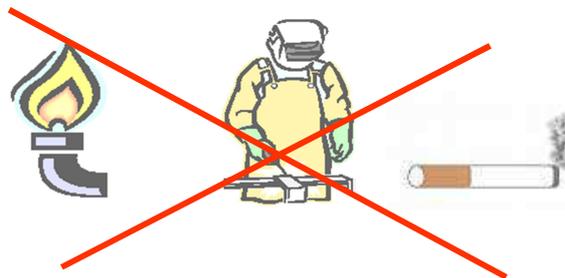
Dans les zones 0 et 20 les outils qui produisent des étincelles ne sont pas autorisés.

Dans les zones 1 et 2 ne sont autorisés que des outils en acier si : a) ils sont conformes b) vous pouvez assurer qu'il n'y a pas une atmosphère explosive dans le lieu de travail.

Cependant, l'utilisation de tout type d'outil en acier est totalement interdite dans la zone 1 s'il y a un risque d'explosion dû à la présence de substances appartenant au groupe II C (selon la norme EN 50014) (acétylène, disulfure de carbone, hydrogène), et du sulfure d'hydrogène, oxyde d'éthylène, oxyde de carbone, à moins de veiller à ce qu'il ne se présente pas d'atmosphère explosive dangereuse dans le lieu de travail pendant l'utilisation de ces outils.

L'utilisation d'outils dans les zones 1, 2, 21 et 22 devront faire l'objet d'un « permis de travail » (voir la fin page du manuel)

**NE PAS UTILISER LES OUTILS PROPAGEANT DES ETINCELLES A L'INTERIEUR  
DE ZONE A RISQUE D'EXPLOSION  
NE PAS UTILISER DE FLAMME, NE PAS FUMEUR**



Pour l'exécution d'un travail qui risque de produire des étincelles (par exemple., Soudage, meulage mise au point) il faut adopter un système de séparation approprié (cfr. Figure), et la mise en œuvre éventuelle d'une patrouille d'incendie.



# RÉPARATION

## TYPE DE COMPÉTENCES REQUISES

L'entretien, la réparation, le nettoyage doit être effectué par du personnel qualifié et expérimenté, ayant la connaissance du produit. Il est donc recommandé que les réparations soient effectuées uniquement par le fabricant ou une entreprise spécialisée en ventilation.

## MESURES DE PRÉVENTION



ATTENTION: Avant de procéder à des réparations sur place disposer des panneaux clairement visibles spécifiant "réparations en cours".



ATTENTION: Portez des vêtements protecteurs.

## DÉPANNAGE

Le tableau suivant montre:

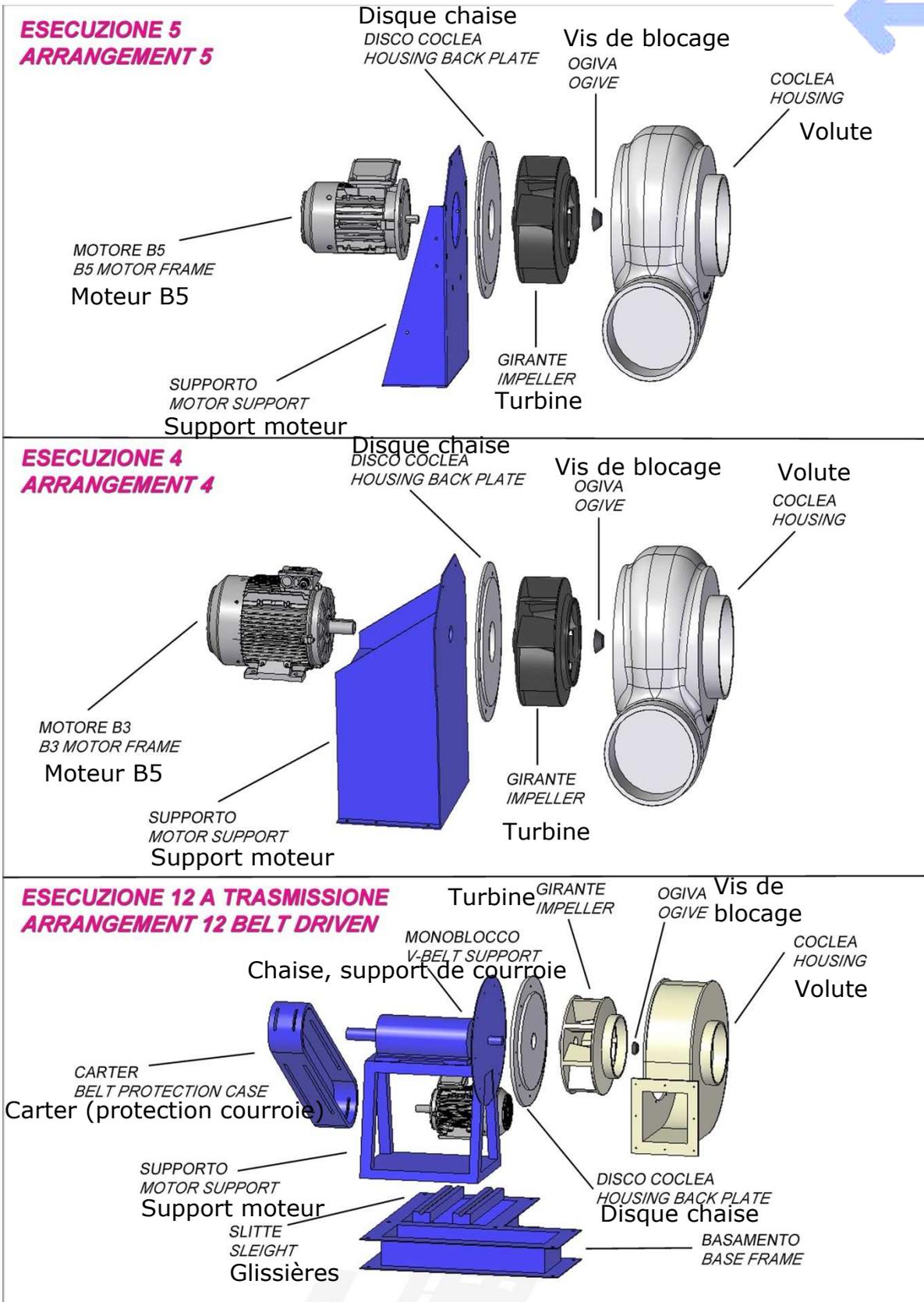
- une description du problème ou les symptômes probables du dysfonctionnement,
- la ou les causes possibles de dommages
- les mesures correctives proposées

Le dépannage peut être effectué par le personnel de maintenance, expert, qualifié et connaissant la machine et les risques qui y sont associés.

<b>LES EFFETS OBSERVÉS</b>	<b>CAS</b>	<b>RECOURS</b>
<b>Manque de débit (avec réduction de puissance à vitesse normale)</b>	tuyaux bouchés et / ou des points d'aspiration obstrués. Sens de rotation inversée  Turbine encrassée  vitesse de rotation insuffisante  vitesse de rotation insuffisante	Nettoyer les conduites et les hottes, vérifier la position des registres. Vérifiez la connexion des enroulements sur le bornier du moteur. Nettoyer la roue motrice par une porte spéciale fermée. Vérifiez la tension d'alimentation du moteur et contrôlez le branchement. Vérification les courroies de transmission, tension et position.
<b>Débit d'air excessif</b>	Vitesse de rotation	Nettoyer les conduites et les hottes, vérifier la position des volets. Vérification du sens de rotation, les turbulences anormales à l'aspiration, la vitesse de rotation et la tension d'alimentation du moteur, des défauts dans le bobinage
<b>Pression insuffisante</b>	Des fuites d'air dans l'installation du réseau de gaine ou des éléments mal conçus ou mal installés, ou des registres pas complètement fermés.  Vitesse de rotation trop faible  Rotation inversée  Turbine partiellement bloquée et / ou endommagé	Vérifier le système en remplaçant les composants défectueux  Nettoyer les conduites et les hottes, vérifier la position des registres. Vérifier le raccordement électrique  Vérifier la position et son fonctionnement
<b>Diminution des performances après une période de fonctionnement satisfaisante</b>	Fuite du joint de la volute du ventilateur et / ou fuite dans les tuyaux d'aspiration et de refoulement	Remplacement du joint et vérifier les l'état de la tuyauterie.



# TABLE DES PIÈCES



ATTENTION: demander uniquement des pièces de rechange du fabricant, en indiquant le nom de la pièce défectueuse et le type d'équipement.

# NETTOYAGE

## Type de compétences requises

Les travailleurs spécialisés ayant de l'expérience sur les ventilateurs et formés sur la prévention des accidents.

## SITUATIONS DANGEREUSES

Possibles seulement si vous ne suivez pas les instructions du manuel, si vous ne portez pas le matériel de protection adéquat.

## MESURES DE PRÉVENTION

Coupez l'alimentation électrique et prévoir des mesures pour se protéger contre un démarrage non désiré.

Vider l'eau éventuellement présente de la volute à l'aide l'organe de purge.

Adopter des mesures de sécurité en fonction de la typologie de fluide véhiculé par le ventilateur (acides, bases, toxiques, nocifs, corrosifs, etc ...)

## PRODUITS RECOMMANDÉS

Seulement et exclusivemet de l'air comprimé si l'équipement est utilisé pour extraire l'air avec le gaz / particules de vapeur-libre.

Si l'appareil aspire des vapeur des produits chimiques spécifiques, se référer à la fiche signalétique des substances elles-mêmes, pour identifier les produits les plus appropriés pour le nettoyage.

## Mesures à prendre

1. Arrêtez l'appareil en coupant l'alimentation.
2. Accédez à l'intérieur de la volute à l'aide du document décrit dans le chapitre démontage.
3. . Nettoyez l'intérieur de la volute et la turbine avec de l'air comprimé ou avec les produits spécifiques conseillés à la nature de l'air avec le gaz / vapeur présent.
4. . Procédez au remontage de la volute comme décrit dans le chapitre appropri

## MISE EN GARDE:

Les ventilateurs certifiés pour les poudres (GD) doivent être maintenus propres et débarrassé des couches excessives de poussière à la fois externes et internes.

La couche de poussière combustible empêche la dissipation de la chaleur du moteur qui peut surchauffer et enflammer la couche ci-dessus.

La poussière interne peut s'interposer entre les pièces en mouvement et engendrer des frictions.

Suivez le tableau d'entretien du manuel.

# DÉMONTAGE

## SITUATIONS DANGEREUSES

Sont principalement liées au fait que certaines pièces d'équipement sont lourdes.

## PIÈCES, ELEMENTS, SUBSTANCES QUI NÉCESSITENT UNE PROCEDURE PARTICULIERE .

Aucun élément de l'équipement doit être dispersé dans l'environnement.

Chaque pièce, composant ou ensemble de pièces doit être regroupée par type de matériau.

Pour connaître les règles à suivre et les moyens à adopter vous devez respecter les exigences de la législation en vigueur au moment du démontage.

Adoptez des mesures de sécurité résultant du type de fluide véhiculé par le ventilateur (acides, bases, toxiques, nocifs, corrosifs, etc ...)

## TERMINOLOGIE

**MONTAGE:** (à associer aussi à l'assemblage et au démontage)

Connaissances nécessaires pour intervenir à des fins d'installation, d'entretien, de réparation et, éventuellement de transport et de démantèlement.

**INSTALLATION:** (à associer aussi à la mise en service)

Information pour le placement de machines à des fins de conformité avec l'exploitation, l'entretien et autres en toute sécurité. C'est aussi bien pour les besoins des ventilateurs que pour leur position sur site.

**REGLAGE:** (à associer aussi à la mise au point)

Opérations et indications concernant les réglages corrects de l'équipement et de la méthode de vérification.

**UTILISATION:** (à associer aussi à la mise en service)

Toutes les informations nécessaires à la bonne utilisation en distinguant toutes les conditions possibles de fonctionnement: manuel, automatique, pause, d'urgence, démarrage, arrêt, etc. y compris les indications pour le premier démarrage.

**ENTRETIEN:** la vérification et la restauration des conditions normales de fonctionnement parfait, en contrôlant la normalité de la consommation prévue et / ou d'usure. A réaliser de manière préventive et périodique.

**RÉPARATION:** Intervention de remise en état des conditions initiales pour un fonctionnement parfait, après un dommage. A réaliser le cas échéant en prévention pour les situations critiques.

# MONTAGE ET DÉMONTAGE DU VENTILATEUR

## DEGRÉ DE SPÉCIALISATION

Les manipulations décrites dans ce chapitre font appel à différentes parties de ce manuel. La spécialisation est déjà spécifiée au début du chapitre.

## PRÉCAUTIONS À PRENDRE



ATTENTION : Suivez les instructions dans ce chapitre.



ATTENTION : Porter des vêtements protecteurs appropriés.

## CONDUITE A SUIVRE

### DÉMONTAGE

1. Arrêtez l'équipement en coupant l'alimentation électrique de l'appareil.
2. . Demontez les tuyaux d'aspiration et de refoulement de l'équipement
3. . Dévissez les vis de fixation de la volute à la structure portante.
4. . Dévissez la vis de blocage de la turbine à l'arbre du rotor du moteur électrique
5. . Ôter la turbine
6. . Dévissez les boulons de blocage du moteur électrique
7. . Fin du démontage

### MONTAGE

1. . Serrer les boulons de blocage du moteur électrique
2. . Installer la turbine sur l'arbre du moteur .
3. . Serrer la vis de blocage de la turbine à l'arbre du rotor du moteur électrique
4. . Serrer les vis de fixation de la volute à la structure portante.
5. . Remontez les tuyaux d'aspiration et de refoulement de l'équipement
6. . Fin de montage

# MISE HORS SERVICE



## DEGRÉ DE SPÉCIALISATION

Toute personne âgée de 18 ans avec une intelligence et un aptitude physique normale, ayant avec lui une copie du présent document en bon état et l'autorisation de son employeur qui garanti la formation spécifique.

## PRÉCAUTIONS À PRENDRE



**ATTENTION** : Suivez les instructions dans ce chapitre.



**ATTENTION** : Porter des vêtements protecteurs appropriés.

## CONDUITE A SUIVRE

1. Arrêtez l'équipement.
2. . Coupez l'électricité
3. . Débranchez le câblage électrique du moteur.
4. . Étendre une mince couche d'huile sur les parties métalliques pour éviter l'oxydation
5. . Couvrir l'équipement avec un nylno

