

# WALPOL

Instructions de montage et d'utilisation

Ventilateurs axiaux type WPA

Ventilateurs tubulaires type WPR et WPRP



Version 6.1  
B16

# Contenu

<b>1. Informations générales.....</b>	<b>3</b>	<b>10. Mise en service.....</b>	<b>12</b>
1.1. Symboles d'avertissement.....	3	<b>11. Fonctionnement.....</b>	<b>14</b>
<b>2. Consignes de sécurité importantes.....</b>	<b>3</b>	<b>12. Dépannage/Maintenance/Réparation.....</b>	<b>14</b>
2.1. Personnel.....	3	12.1. Consignes de sécurité.....	14
2.2. Equipement de protection individuelle.....	4	12.2. Recherche de pannes.....	14
2.3. Les 5 règles de sécurité pour les travaux dans et sur les installations électriques.....	4	12.3. Maintenance.....	16
<b>3. Garantie .....</b>	<b>4</b>	12.4. Pièces de rechange.....	17
<b>4. Livraison, transport, stockage.....</b>	<b>4</b>	<b>13. Nettoyage.....</b>	<b>17</b>
<b>5. Description.....</b>	<b>6</b>	<b>14. Démontage/retrait.....</b>	<b>18</b>
5.1. Ventilateur axial avec moteur AC.....	6	<b>15. Mise au rebut.....</b>	<b>18</b>
5.2. Description Ventilateur tubulaire.....	7	<b>16. Protokole de mise en service.....</b>	<b>18</b>
5.3. Caractéristiques du ventilateur et du moteur.....	8	<b>17. Déclaration de conformité UE.....</b>	<b>20</b>
5.4. Utilisation conforme.....	8		
5.5. Utilisation non conforme.....	8		
<b>6. Plaque signalétique et code d'identification.....</b>	<b>8</b>		
<b>7. Accessoires.....</b>	<b>8</b>		
<b>8. Installation.....</b>	<b>8</b>		
<b>9. Raccordement électrique.....</b>	<b>10</b>		
9.1. Raccordement dans la boîte à bornes.....	11		
9.2. Protection du moteur.....	12		

# 1. Informations générales

## 1.1. Symboles d'avertissement



### Danger

#### Danger immédiat

Le non-respect de l'avertissement entraîne directement la mort ou des blessures graves.



### Attention

#### Danger à faible risque

Le non-respect de l'avertissement peut entraîner des blessures de gravité moyenne.



### Avertissement

#### Danger potentiel

Le non-respect de l'avertissement peut entraîner la mort ou des blessures graves.

### Important

#### Danger avec risque de dommages matériels

Le non-respect de l'avertissement peut entraîner des dommages matériels.



### Remarque

Informations et instructions utiles

## 2. Consignes de sécurité importantes

Le planificateur, le constructeur de l'installation et l'exploitant sont responsables du montage correct et du fonctionnement conforme.

- Lisez entièrement et attentivement les notices d'utilisation.
- Les notices d'utilisation et les documents annexes, tels que les schémas de raccordement électrique ou les instructions de service du moteur, doivent être conservés avec le ventilateur. Ils doivent être disponibles en permanence sur le lieu d'utilisation.
- Les lois et réglementations locales et nationales doivent être observées et respectées.
- Tenez compte des conditions et exigences du fabricant ou du constructeur de l'installation.
- Les dispositifs de sécurité ne doivent être ni démontés, ni contournés, ni mis hors service.
- Le ventilateur ne doit être utilisé que s'il est en parfait état.
- Les dispositifs de protection électriques et mécaniques généralement prescrits doivent être mis à disposition.
- Pendant le montage, le raccordement électrique, la mise en service, la recherche de pannes, le dépannage et la maintenance, protégez le lieu de montage et les locaux contre l'accès de personnes non autorisées.
- Les dispositifs de sécurité ne doivent pas être démontés, contournés ou mis hors service.
- Veillez à ce que toutes les étiquettes d'avertissement apposées sur le ventilateur soient complètes et lisibles.
- Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris des enfants) dont les capacités physiques ou mentales sont réduites ou qui n'ont pas d'expérience ou de connaissances préalables, à moins que ces personnes n'aient été formées à l'utilisation de l'appareil par une personne responsable de leur sécurité.

### 2.1. Personnel

Le ventilateur ne doit être utilisé que par un personnel qualifié, formé et ayant reçu les instructions nécessaires. Ces personnes doivent connaître les règles de sécurité applicables afin d'identifier et d'éviter les risques potentiels. Les différentes actions et qualifications sont décrites dans le tableau 1 Qualification.

## Tableau 1 Qualification

Manipulations	Qualification	
Stockage, utilisation, transport, nettoyage, élimination	Personnel formé (cf. instructions suivantes)	
Raccordement électrique, mise en service, séparation électrique	Electricien qualifié ou personnes ayant les qualifications requises	
Installation, Démontage	Personnel de montage ou personnes qualifiées	
Maintenance	Personnel électricien ou personnes qualifiées	Personnel de montage ou personnes qualifiées
Réparation	Personnel électricien ou personnes qualifiées qualification appropriée	Installateur ou personnes qualifiées



### Remarque

L'exploitant doit s'assurer que le personnel a été formé à l'utilisation de l'appareil et qu'il a compris le mode d'emploi. En cas de doute, veuillez contacter Walpol ou nos représentants.

## 2.2. Equipement de protection individuelle

L'équipement de protection doit être porté lors de toute intervention à proximité du ventilateur.

- Vêtements de protection
- Chaussures de sécurité
- Protection auditive
- Casque de protection
- Lunettes de protection

## 2.3. Les 5 règles de sécurité pour les travaux dans et sur les installations électriques

1. Déconnecter (séparer tous les pôles d'une installation électrique des pièces sous tension
2. Protéger contre toute remise en marche
3. Déterminer l'absence de tension
4. Mettre à la terre et court-circuiter
5. Recouvrir ou isoler les pièces voisines sous tension

## 3. Garantie

Pour faire valoir des droits de garantie, les produits doivent être raccordés correctement et exploités et utilisés conformément aux fiches techniques. Les conditions préalables sont en outre un plan de maintenance et un protocole de mise en service dûment remplis, qui seront demandés par Walpol en cas de recours en garantie. Le protocole de mise en service fait partie intégrante du présent document, le plan de maintenance doit être établi par l'exploitant, voir chapitre 12.3 Maintenance

## 4. Livraison, transport, stockage

### Consignes de sécurité

#### Avertissement : Danger dû aux pales de ventilateur en rotation

- Empêchez l'accès aux personnes non autorisées par du personnel de sécurité ou une protection d'accès.

### Avertissement : charges suspendues

- Pour tout travail à proximité du ventilateur, il convient de porter l'équipement de protection, voir 2.2 Equipement de protection individuelle,
- Ne jamais se placer sous une charge suspendue.
- S'assurer que personne ne se trouve sous une charge suspendue.

### Livraison

Chaque ventilateur quitte notre usine en parfait état électrique et mécanique. Il est recommandé de transporter le ventilateur dans son emballage d'origine jusqu'au lieu de montage.

### Vérifier la livraison

- Vérifier que l'emballage n'a pas été endommagé pendant le transport. Tout dommage doit être noté dans le manifeste de chargement.
- Vérifiez que la livraison est complète.

### Déballage



#### Avertissement

**En retirant l'emballage de transport, vous risquez d'être endommagé par des arêtes vives, des clous, des agrafes, des éclats, etc.**

- Déballez le ventilateur avec précaution.
- Vérifiez que le ventilateur n'a pas subi de dommages évidents pendant le transport.
- Ne retirez l'emballage que juste avant le montage.
- Pour toute intervention à proximité du ventilateur, portez l'équipement de protection, voir 2.2 Equipement de protection individuelle

### Transport

#### Consignes de sécurité

Avertissement : Danger électrique ou mécanique par incendie, humidité, court-circuit ou dysfonctionnement.

- Le ventilateur ne doit jamais être porté par le câble de raccordement, le boîtier de raccordement, la roue, la grille de protection, la tubulure d'entrée ou le silencieux.
- En cas de transport ouvert, assurez-vous que de l'eau ne puisse pas pénétrer dans le moteur ou d'autres composants sensibles.
- Il est recommandé de transporter le ventilateur dans son emballage d'origine jusqu'au lieu de montage.

#### Attention : un chargement ou un déchargement sans précaution peut endommager le ventilateur.

- Effectuez le chargement ou le déchargement avec soin.
- Utilisez un équipement de levage adapté à la charge.
- Respectez les flèches de transport sur l'emballage.
- L'emballage sert uniquement de protection pour le transport et ne doit pas être utilisé pour le levage.

### Stockage

- Stockez le ventilateur dans son emballage d'origine, dans un endroit sec et exempt de poussière, à l'abri des intempéries.
- Évitez toute exposition à une chaleur ou un froid extrêmes.

#### Important

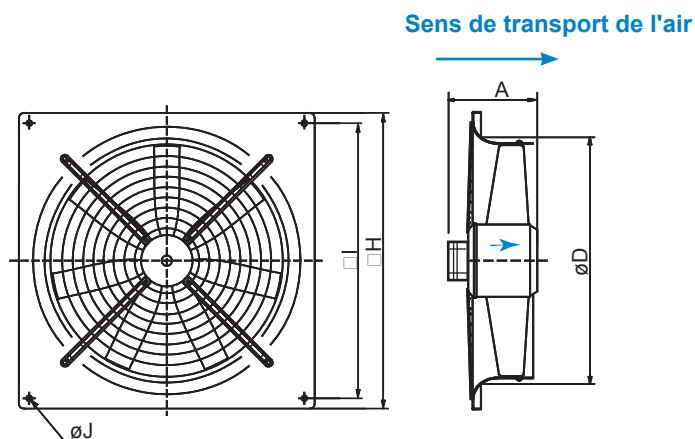
##### Risque de perte de fonction du palier moteur

- Éviter les périodes de stockage trop longues (recommandation : max. 1 an).
- Avant l'installation, vérifiez que le palier du moteur fonctionne correctement.

## 5. Description

### 5.1. Ventilateur axial avec moteur AC

Vitesse contrôlable par abaissement de tension, par ex. régulateur Trafore



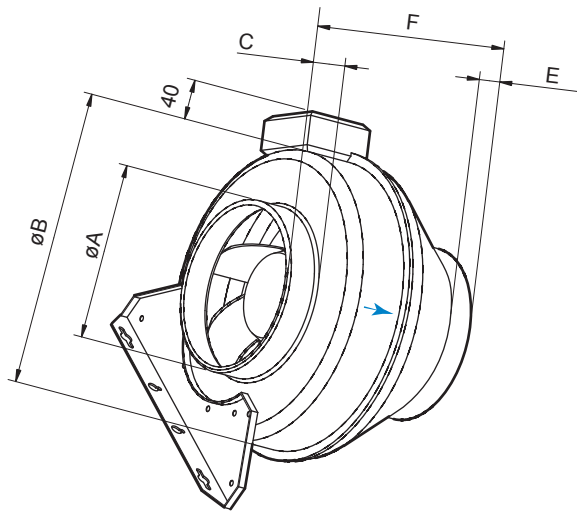
Dimensions (en mm)					Poids
A	H	I	D	J	
					kg
128	312	260	210	7	3,1
138	370	320	262	7	4,0
176	430	380	330	9	6,2
159	430	380	358	9	5,7
177	485	435	390	9	6,8
182	540	490	440	9	8,7
226	575	535	480	9	16,2
226	655	615	528	11	20,0
266	725	675	589	11	31,7
246	805	750	664	11	34,2

Modèle	Tension	Puissance	Consom-	Indice de	Débit max.	Niveau so-
		moteur	mation de			
		Watt	ment de	IP		nore à 1m
			courant			
			max.		m <sup>3</sup> /h	db(A)
WPA 200 / 230	230 V / 50Hz	71	Amp	44	893	59
WPA 250 / 230	230 V / 50Hz	148		44	1786	66
WPA 300 / 230	230 V / 50Hz	309		44	3413	71
WPA 315 / 230	230 V / 50Hz	145		44	2117	59
WPA 350 / 230	230 V / 50Hz	167		44	3305	62
WPA 400 / 230	230 V / 50Hz	241		54	3863	64
WPA 450 / 230	230 V / 50Hz	607		54	7301	67
WPA 500 / 230	230 V / 50Hz	727		54	8678	66
WPA 560 / 230	230 V / 50Hz	1157		54	11930	76
WPA 630 / 400	400 V / 50Hz	1935		54	15926	78

## 5.2. Description Ventilateur tubulaire

Vitesse contrôlable par abaissement de tension, par ex. régulateur Trafore

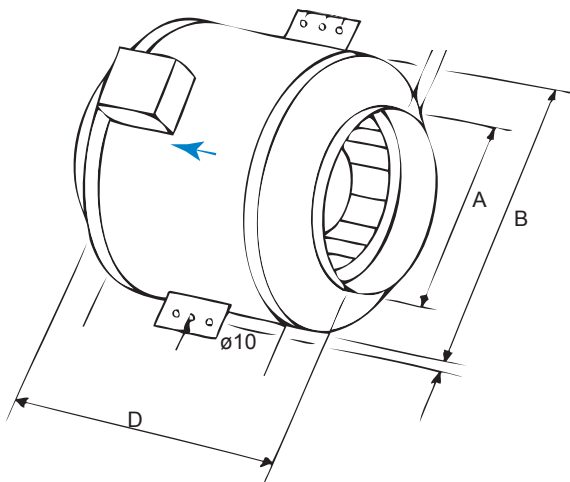
### Type WPR



Dimensions (en mm)	Poids				
	A	B	C	E	F
199	336	30	27	231	4,8
249	336	30,5	27	202	4,6

Modèle	Tension	Puissance du moteur	Courant absorbé max.	Degré de protection IP	Débit max.	Température du liquide pompé Température max.	Niveau de pression acoustique à 3m
		Watt	Amp				
WPR 200 / 230	230 V / 50Hz	145	0,63	44	965	70	47
WPR 250 / 230	230 V / 50Hz	147	0,63	44	950	70	46

### Type WPRP



Dimensions (en mm)	Poids		
	A	B	D
313	407	676	19,0
353	407	632	18,7

Modèle	Tension	Puissance du moteur	Consommation de courant max.	Indice de protection IP	Débit max.	Température du liquide refoulé Température max.	Niveau sonore à 3m
		Watt	Amp				
WPRP 315	230 V / 50Hz	332	1,76	44	3812	50	58,1
WPRP 355	230 V / 50Hz	326	1,74	44	4212	50	52,1

### 5.3. Caractéristiques du ventilateur et du moteur

- Vitesse maxi. Température de l'air transporté, température max. Température ambiante, niveau de pression acoustique -> Voir la fiche technique, disponible dans notre catalogue en ligne.
- Tension, intensité, classe de protection, poids -> Voir la plaque signalétique
- Les données du moteur se trouvent sur la plaque signalétique du moteur ou dans la documentation technique du fabricant du moteur.
- Les données de la plaque signalétique du ventilateur sont valables pour de "l'air normal" selon ISO 5801.

### 5.4. Utilisation conforme

L'appareil est conçu exclusivement comme appareil encastré pour le transport d'air, conformément aux données techniques. Toute autre utilisation ou toute utilisation dépassant ce cadre est considérée comme non conforme et constitue une utilisation abusive de l'appareil. Les installations du client doivent être en mesure de supporter les charges mécaniques et thermiques qui peuvent être générées par ce produit. Il convient de prendre en compte la durée de vie totale de l'installation dans laquelle ce produit est intégré.

L'utilisation conforme comprend également :

- l'utilisation de l'appareil conformément à la température ambiante admissible, voir chapitre 4 Conditions de transport et de stockage et chapitre 5.3 Caractéristiques nominales.
- l'utilisation de l'appareil avec tous les dispositifs de protection.
- le respect des instructions de service.



#### Remarque

**Toute utilisation s'écartant de ce principe est considérée comme non conforme à la destination. Walpol décline toute responsabilité pour les dommages corporels et/ou matériels qui en résulteraient !**

### 5.5. Utilisation non conforme

**Les utilisations suivantes de l'appareil sont notamment interdites et peuvent entraîner des risques :**

- Utilisation de l'appareil avec un déséquilibre, provoqué par exemple par des dépôts de saleté ou du givre.
- Fonctionnement en résonance, fonctionnement avec de fortes vibrations ou oscillations. Cela inclut les vibrations transmises au ventilateur par l'installation du client.
- Ouverture de la boîte à bornes pendant le fonctionnement.
- Transport d'air contenant des particules abrasives.
- Le transport d'air fortement corrosif, par exemple le brouillard salin. Exception faite des appareils prévus pour le brouillard salin et protégés en conséquence.
- Transporter de l'air contenant une forte charge de poussière, par exemple l'aspiration de sciure de bois.
- Utilisation de l'appareil à proximité de substances ou de composants inflammables.
- Utilisation de l'appareil dans une atmosphère explosive.
- Utilisation de l'appareil en tant que composant technique de sécurité ou pour la prise en charge de fonctions importantes pour la sécurité.
- Utilisation avec des dispositifs de protection entièrement ou partiellement démontés ou manipulés.
- En outre, toutes les possibilités d'utilisation non mentionnées dans l'utilisation conforme à la destination.

## 6. Plaque signalétique et code d'identification

Chaque ventilateur possède une plaque signalétique.

Veillez comparer le type/les données du ventilateur avec la version que vous avez commandée afin d'éviter tout malentendu ou toute erreur de livraison.

## 7. Accessoires

Nous recommandons les accessoires d'origine de la société Walpol.

## 8. Installation

### Conditions préalables

- Assurez-vous que le ventilateur et tous ses composants ne sont pas endommagés.
- Assurez-vous que l'espace disponible pour le montage du ventilateur est suffisant.
- Lors du montage, l'appareil doit être protégé de la poussière et de l'humidité.
- Assurez-vous que les indications de la plaque signalétique (ventilateur et moteur) correspondent aux conditions de fonctionnement.
- Montez les ventilateurs de manière à ce qu'il y ait suffisamment d'accès pour le dépannage, l'entretien et les réparations.



### **Avertissement : risque de choc en cas de chute du ventilateur ou de pièces du ventilateur.**

- Avant l'installation, vérifiez la capacité de charge de la surface.
- Tenez compte de toutes les charges statiques et dynamiques lors du choix de l'équipement de levage et des pièces de fixation.

### **Consignes générales de sécurité**

- L'installation ne doit être effectuée que par des personnes qualifiées, pour plus de détails, voir le tableau 1 Qualification.
- Tenez compte des conditions et exigences du fabricant ou du constructeur de l'installation.
- Les dispositifs de sécurité ne doivent pas être démontés, contournés ou mis hors service.
- Déplacez manuellement la roue du ventilateur avant de l'installer pour vérifier qu'elle tourne librement.
- Prévoyez des protections contre les contacts, les aspirations et les distances de sécurité conformément aux normes DIN EN ISO13857 et DIN 24167-1.
- Utilisez des amortisseurs de vibrations pour éviter la transmission des vibrations.
- Evitez d'aspirer des particules étrangères.
- Pour éviter la transmission des vibrations au système de gaines, nous recommandons d'utiliser les raccords flexibles.
- Remettez en place les protections qui ont été démontées pour les travaux de montage immédiatement après le montage (et avant le raccordement électrique).
- Montez les ventilateurs de manière à ce que la stabilité ou la sécurité d'installation soit garantie à tout moment pendant le fonctionnement.
- Fixez les ventilateurs à la structure de base / au cadre de base ou à la bride. ATTENTION L'interception des masses à d'autres endroits endommagera le ventilateur et compromettra la sécurité. 5.2 Lieu d'installation
- Le type, la nature, la température ambiante et le milieu ambiant du lieu d'installation doivent être adaptés au ventilateur concerné.
- La structure porteuse doit être plane et suffisamment résistante.
- Fixer le ventilateur ou le cadre de base sans tension sur la structure porteuse.
- Si les pieds du ventilateur font partie de la livraison (montés ou non), ils doivent être montés le cas échéant dans la position souhaitée avant l'installation ! ATTENTION Les tensions provoquent des ruptures de fatigue ! Elles affectent le fonctionnement du ventilateur.
- Aucune force ne doit être transmise au ventilateur par des éléments de l'installation.
- Utilisez des raccords flexibles pour le raccordement à la gaine (ventilateur tubulaire).
- Veillez à ce que la compression des amortisseurs de vibrations soit uniforme.



#### **Remarque**

##### **Endommagement de l'appareil par des vibrations, des dommages aux paliers, une réduction de la durée de vie**

Aucune force ou vibration d'une intensité inadmissible ne doit être transmise au ventilateur par des éléments de l'installation



#### **Attention**

##### **Risque d'endommagement de l'appareil**

Si l'appareil glisse pendant le montage, il peut être gravement endommagé. Veillez à fixer l'appareil sur le lieu de montage jusqu'à ce que toutes les vis de fixation soient serrées.

- Le ventilateur doit être installé de manière à ce que la boîte à bornes en haut de l'appareil se trouve à un angle de  $\pm 90$  degrés (ventilateur tubulaire uniquement).
- Pour conserver l'indice IP44, les ventilateurs ne doivent pas être montés avec la boîte à bornes/plaque moteur vers le haut (fig. 1) (ventilateur tubulaire uniquement).
- Les ventilateurs avec des contacts thermiques avec des conduites externes (TK) doivent toujours être connectés à une protection moteur externe.
- Montez le ventilateur dans le sens du flux d'air (voir la flèche sur l'appareil).
- Le ventilateur doit être installé de manière à ce qu'aucune vibration ne soit transmise par le système de gaines ou la structure du bâtiment. (Des accessoires appropriés, tels que des pinces de fixation et des diffuseurs, sont disponibles).
- Veillez à ce que le ventilateur soit monté de manière sûre et stable (figure 3).
- Le ventilateur peut être monté dans n'importe quelle direction, sauf indication contraire.
- Les ventilateurs doivent être installés de manière à ce que les opérations de maintenance et d'entretien puissent être effectuées facilement et en toute sécurité.
- Le bruit peut être réduit par l'installation de silencieux (disponibles en tant qu'accessoires).
- En cas d'utilisation de la régulation de fréquence, un filtre sinusoïdal sur tous les pôles doit être installé entre le moteur et le régulateur de fréquence (version tous pôles : phase à phase, phase à terre).
- Les ventilateurs sont prévus pour un fonctionnement continu dans la plage de température indiquée.
- Les ventilateurs avec contacts thermiques manuels (réarmement par coupure de l'alimentation, protection du moteur SP1) doivent être pris en compte lors du raccordement d'autres appareils avec fonction marche/arrêt automatique dans l'environnement.
- En cas d'installation dans des locaux non chauffés, le boîtier du ventilateur doit être isolé afin d'éviter la condensation (ventilateur tubulaire uniquement).
- Ils sont destinés à être utilisés après installation dans des machines ou des systèmes de conduits et après installation d'une grille de protection. (EN ISO 13857).

- Les ventilateurs avec raccords de conduit doivent être raccordés à des conduits des deux côtés (entrée/sortie).
- Aucune pièce mobile ne doit être accessible après l'installation.
- Les ventilateurs ne doivent pas être utilisés dans des zones à risque d'explosion ni être raccordés à des conduits d'évacuation.
- Les ventilateurs ne doivent pas être installés à l'extérieur (ventilateur tubulaire uniquement).
- Les ventilateurs installés sans isolation dans des zones non chauffées présentent un risque de condensation.
- Les accessoires de sécurité (par exemple, protection du moteur, grille de protection) ne doivent pas être retirés, court-circuités ou déconnectés.
- Des précautions doivent être prises pour éviter le refoulement des gaz d'échappement des hottes d'autres appareils installés dans la même pièce et fonctionnant au gaz ou avec d'autres carburants.

## 9. Raccordement électrique

### Consignes de sécurité

#### Avertissement : danger dû à la tension électrique !

- Les 5 règles de sécurité doivent être respectées, voir Les 5 règles de sécurité pour les travaux dans et sur les installations électriques
- Empêchez l'eau de pénétrer dans la boîte à bornes.
- Le raccordement électrique ne doit être effectué que par des personnes qualifiées, voir détails. Tableau de qualification
- L'installation électrique du ventilateur et des composants ne doit être effectuée que par un personnel qualifié et formé à cet effet, dans le respect des présentes instructions de service et des prescriptions en vigueur.

#### Les normes et directives suivantes doivent être respectées :

- EN 60204-1, CEI 60364-1 / DIN VDE 0100
- Prescriptions locales des entreprises de distribution d'énergie
- Pour se protéger contre les démarrages intempestifs, installer des dispositifs conformes à la norme DIN EN 60204 (par ex. interrupteur de révision verrouillable).



### Danger

#### Tension électrique sur l'appareil - choc électrique

- Installez toujours d'abord un conducteur de protection.
- Vérifiez le conducteur de protection.



### Danger

#### Mauvaise isolation - Danger de mort par électrocution

- Posez les câbles de manière à ce qu'ils ne puissent pas être touchés par des pièces en rotation.



### Attention

#### Tension électrique

Lorsque vous travaillez sur le ventilateur, vous devez protéger l'installation/la machine dans laquelle le ventilateur est monté contre toute remise en marche.



### Remarque

#### Entrée d'eau dans les fils ou les câbles

L'eau pénètre dans l'extrémité du câble côté client et peut endommager l'appareil.

### Conditions préalables

- Pour le dimensionnement de la section, respectez les bases de dimensionnement selon EN 61800-5-1. Le conducteur de protection doit être dimensionné au moins avec la section du conducteur extérieur.
- Nous recommandons l'utilisation de câbles à 105°C.
- Ne dimensionnez pas la section minimale du câble en dessous de AWG26/0,13 mm<sup>2</sup>.
- Résistance de transition du conducteur de terre selon EN 60335
- Le respect des spécifications d'impédance selon EN 60335 pour le circuit de raccordement de protection doit être vérifié dans l'application finale.
- Selon la situation de montage, il peut être nécessaire de raccorder un autre conducteur de terre de protection via le point de raccordement de conducteur de protection supplémentaire disponible sur l'appareil.

### Contrôle de la tension

Le contrôle de la vitesse par des transformateurs ou par des dispositifs électroniques de contrôle de la tension (par exemple, le découpage de phase) peut entraîner une augmentation excessive du courant.

Le découpage de phase peut également générer du bruit, selon le mode de montage de l'appareil.

### Convertisseur de fréquence

- N'utilisez un convertisseur de fréquence qu'après avoir consulté Walpol.
- Pour le fonctionnement avec des convertisseurs de fréquence, installez des filtres sinusoïdaux efficaces sur tous les pôles (phase-phase et phase-terre) entre le convertisseur et le moteur.
- Un filtre sinusoïdal sur tous les pôles permet de protéger le moteur contre les transitoires de tension élevés qui peuvent détruire le système d'isolation du bobinage et contre les courants de palier nocifs en cas de fonctionnement en mode FU.
- L'échauffement du moteur en cas d'utilisation d'un variateur de fréquence doit être vérifié par le client dans son application.

### ATTENTION !

En cas de régulation de la vitesse par réduction de la tension, le courant du moteur peut dépasser le courant nominal à une tension plus faible. Dans ce cas, les enroulements du moteur sont protégés par le contact thermique. La chute de pression statique minimale doit être observée.

### Raccordement

- Moteur / Raccordement du moteur Effectuer le raccordement du moteur conformément au schéma de raccordement joint dans la boîte à bornes.
- La section du conducteur de terre de protection doit être égale ou supérieure à la section de phase.

### Maintenance, entretien et réparation

Avant toute opération de maintenance, d'entretien ou de réparation, s'assurer que :

- l'alimentation électrique est coupée (interrupteur-sectionneur omnipolaire).
- que la roue du ventilateur s'est arrêtée
- Respectez les consignes de sécurité personnelles !
- Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son représentant du service après-vente ou une personne qualifiée similaire afin d'éviter tout danger.

## 9.1. Raccordement dans la boîte à bornes

- Vérifiez que les données de la plaque signalétique correspondent aux données de raccordement.
- Effectuez le raccordement électrique conformément au schéma de câblage.
- Lors de l'installation électrique, installez en permanence un dispositif de déconnexion (ouverture des contacts sur tous les pôles d'au moins 3 mm).
- Utilisez toutes les vis de blocage.
- Insérez les vis à la main afin de ne pas endommager le filetage.
- Serrez fermement toutes les vis afin de garantir l'indice de protection IP.
- Vissez uniformément le couvercle de la boîte à bornes/de l'interrupteur de révision.
- Raccordez l'extrémité du câble dans un environnement sec.

Ne dénudez le câble que jusqu'à ce que le presse-étoupe soit étanche et que les raccordements soient déchargés de toute traction. L'étanchéité et la décharge de traction dépendent du câble utilisé.

### Raccordez les lignes aux bornes

Retirez le bouchon du presse-étoupe.

Retirez le bouchon uniquement là où des câbles sont également introduits.

Introduisez le(s) câble(s) (non fourni(s)) dans la boîte à bornes.

Raccordez les lignes aux bornes correspondantes.

Raccordez le contrôleur de température (TW).

Lors du raccordement, veillez à ce qu'aucun fil ne s'épuise.

Le bornier est équipé d'une protection anti-traversée.

Insérez les fils jusqu'à ce que les fils rencontrent une résistance.

L'eau ne doit pas pénétrer le long du câble en direction du presse-étoupe.



## Remarque pour les ventilateurs axiaux

### Ventilateurs montés à l'horizontale

Veillez à ce que le câble soit posé en forme de boucle.

### Ventilateurs montés à la verticale

Lors de la pose du câble, veillez à ce que les presse-étoupes soient disposés en bas. Les câbles doivent toujours être acheminés vers le bas.

## 9.2. Protection du moteur

- Les moteurs intégrés sont équipés de thermocontacts. (Pour les exceptions, voir le catalogue technique).
- Les thermocontacts coupent le moteur soit directement (en série avec le bobinage du moteur), soit en combinaison avec notre appareil de commutation à protection totale du moteur en cas de dépassement de la température admissible du bobinage, garantissant ainsi une protection optimale du moteur (consultez les schémas de câblage !).
- Les moteurs d'une puissance nominale allant jusqu'à 4kW peuvent généralement être mis en marche directement.
- Au-delà de trois démarrages par heure, l'adéquation du moteur doit être confirmée par Walpol.

### Important

**Les fusibles ou les disjoncteurs automatiques ne constituent pas une protection suffisante du moteur.**

En cas de dommages dus à une protection insuffisante du moteur, la garantie du fabricant est annulée

### Important

**Dommages au moteur dus à une surtension, une surcharge ou un court-circuit.**

- Les contrôleurs de température sortis doivent être insérés dans le circuit de commande de manière à ce qu'en cas de panne, il n'y ait pas de réenclenchement automatique après le refroidissement.
- Les câbles du moteur et les câbles de surveillance de la température doivent toujours être posés séparément.
- Sans protection thermique : utilisez des disjoncteurs-moteurs !

### Réinitialisation des dispositifs de déclenchement thermique

- Les dispositifs de déclenchement thermique manuels (SP1) sont réinitialisés en interrompant l'alimentation électrique pendant environ 10 à 20 min
- Les ventilateurs équipés de lignes externes pour les dispositifs de déclenchement thermique (TK) sont réinitialisés par la protection moteur externe. Cette protection peut ne pas avoir de réarmement automatique.
- Assurez-vous que le ventilateur n'est pas bloqué et que la protection moteur ne s'est pas déclenchée.
- Contactez le fournisseur si le moteur ne démarre pas après le réglage et/ou le réarmement de la protection moteur.

## 10. Mise en service

**Seule une mise en service correctement effectuée et une preuve écrite de celle-ci donnent droit à la garantie.**

### Consignes de sécurité

La mise en service ne doit être effectuée que par des personnes qualifiées, pour plus de détails, voir le tableau Qualification

### Conditions préalables

- Le montage et le raccordement électrique sont terminés dans les règles de l'art.
- Les matériaux résiduels de l'installation et les corps étrangers ont été retirés du ventilateur et des conduits.
- Avant de mettre le ventilateur en marche, vérifiez qu'il n'y a pas de dommages visibles et assurez-vous que les dispositifs de protection fonctionnent correctement.
- Utilisez toutes les vis de blocage.
- L'entrée et la sortie sont libres.
- Les presse-étoupes ont été serrés à fond.
- Les données figurant sur la plaque signalétique correspondent aux données de raccordement.
- Les dispositifs de sécurité ont été mis en place.
- Installez durablement un dispositif de déconnexion lors de l'installation électrique (ouverture de contact sur tous les pôles au moins. 3 mm).

#### Contrôle de sécurité :

- Vérifiez que tous les dispositifs de protection mécaniques et électriques sont installés et raccordés.
- Si, en raison du type d'utilisation du ventilateur, les ouvertures d'entrée et de sortie, ainsi que l'arbre d'entraînement ou d'autres pièces rotatives sont librement accessibles, des dispositifs de protection doivent être installés conformément à la norme DIN EN ISO 13857 ! Les grilles de protection correspondantes sont disponibles en tant qu'accessoires et doivent être commandées expressément.
- Si la température de surface des pièces accessibles du ventilateur dépasse +70°C (DIN EN ISO 13732-1), des dispositifs de protection doivent être montés. Avant la mise en service, procédez aux vérifications suivantes :
- Vérifiez que le système de gaines et le ventilateur ne contiennent pas de corps étrangers (outils, petites pièces, gravats, etc.).
- Vérifiez que la roue tourne librement en la faisant tourner à la main.
- Vérifiez que le type de courant, la tension et la fréquence du raccordement au réseau correspondent à la plaque signalétique du ventilateur ou du moteur.

#### Vérifiez le bon fonctionnement des organes de régulation raccordés :

- Fermez les ouvertures de révision (si elles existent).
- Le ventilateur ne peut être mis en service que si tous les dispositifs de protection sont en place et s'il est garanti que la roue est protégée conformément à la norme DIN EN ISO 13857 !
- L'adéquation des dispositifs de protection et de leurs fixations sur le ventilateur doit être évaluée en relation avec le concept de sécurité global de l'installation.
- Marche d'essai Mettre brièvement le ventilateur en marche et vérifier le sens de rotation de la roue en comparant avec la flèche de sens de rotation sur le ventilateur. Si le sens de rotation est incorrect, inversez la polarité électrique du moteur en respectant les consignes de sécurité.
- Vérifier le courant absorbé **ATTENTION** Une fois que le ventilateur a atteint sa vitesse de fonctionnement, mesurez immédiatement le courant absorbé et comparez-le au courant nominal du moteur indiqué sur la plaque signalétique du moteur ou du ventilateur.
- En cas de surintensité persistante, arrêtez immédiatement le moteur.
- Vérifiez le fonctionnement silencieux **ATTENTION** Vérifiez le fonctionnement silencieux du ventilateur. Aucune oscillation ou vibration anormale ne doit être constatée.

#### Tests

Lors de la mise en service, l'ordre suivant doit être respecté :

##### Moteur AC

1. Mettez le ventilateur sous tension.
2. Effectuez les tests demandés dans le protocole de mise en service (19 Protocole de mise en service, Ventilateurs à vitesse variable : "Données de mesure lors de la mise en service" à vitesse maximale.
3. Mettez le ventilateur hors tension. Lorsque l'alimentation secteur est activée, le moteur démarre une initialisation (quelques secondes). Après l'initialisation, l'entrée de commande est active.

## 11. Fonctionnement

### Consignes de sécurité

**Avertissement : danger dû à la tension électrique ou à des pièces en mouvement.**

- L'appareil ne doit être utilisé que par des personnes qualifiées, voir tableau 1 Qualification,
- N'utilisez le ventilateur que conformément à son mode d'emploi et au mode d'emploi du moteur.

**Avant la première utilisation, vérifiez les points suivants :**

- Le raccordement électrique a été effectué correctement.
- Le conducteur de protection a été raccordé.
- La protection du moteur a été installée.
- Les dispositifs de sécurité sont en place (grille de protection)
- Les autres matériaux d'installation et les corps étrangers ont été retirés du boîtier.



### Remarque

**Pour maintenir le fonctionnement et la sécurité**

Nous recommandons de faire vérifier régulièrement le fonctionnement et l'état des ventilateurs par un personnel qualifié ou une entreprise spécialisée et de documenter ces contrôles. Le type, l'étendue et les intervalles de maintenance ainsi que les activités nécessaires doivent être déterminés en fonction de l'utilisation des ventilateurs et des conditions prévalant sur le site. Les recommandations d'entretien et de contrôle, basées sur la norme VDMA 24186-1

## 12. Dépannage/Maintenance/Réparation

### 12.1. Consignes de sécurité

- Le dépannage/Maintenance/Réparation ne doit être effectué que par des personnes qualifiées, voir détails. Tableau 1 Qualification.
- Les 5 règles de sécurité doivent être respectées, voir 2.3 Les 5 règles de sécurité pour les travaux dans et sur les installations électriques.
- La roue doit être à l'arrêt.

**N'effectuez aucune réparation sur votre appareil. Envoyez l'appareil à Walpol pour réparation ou remplacement.**

#### AVERTISSEMENT

Tension sur les bornes et les raccordements même lorsque l'appareil est hors tension

#### Choc électrique

→ N'ouvrez l'appareil que cinq minutes après avoir coupé la tension sur tous les pôles.

#### PRÉCAUTION

Charge électrique sur le condensateur après la mise hors tension de l'appareil

Choc électrique, risque de blessure

→ Déchargez les condensateurs avant d'intervenir sur l'appareil.

#### ATTENTION

Lorsque la tension de service est appliquée, le moteur redémarre automatiquement, par exemple après une panne de secteur.

#### Risque de blessure

→ Ne restez pas dans la zone dangereuse de l'appareil.

→ Lorsque vous travaillez sur l'appareil, coupez la tension du secteur et sécurisez-la contre toute remise en marche.

→ Attendez que l'appareil soit à l'arrêt.

→ Insérez les contrôleurs de température sortis dans le circuit de commande de manière à ce que le moteur refroidi ne se remette pas en marche automatiquement après une panne.

**Si l'appareil est à l'arrêt pendant une période prolongée, par exemple lors du stockage, nous vous recommandons de le mettre en marche pendant au moins deux heures afin que la condensation qui a pu s'infiltrer puisse s'évaporer et que les roulements puissent bouger.**

### 12.2. Recherche de pannes

Tableau 13 Recherche de pannes

<b>Défaut Remède</b>	<b>Causes possibles</b>	<b>Remède</b>
Le ventilateur fonctionne de manière irrégulière	La roue est déséquilibrée	Si possible, faites rééquilibrer le ventilateur par une entreprise spécialisée. Sinon, veuillez vous adresser à Walpol.
	Encrassement de la roue	Nettoyez soigneusement, rééquilibrez
	Décomposition du matériau de la roue en raison de fluides agressifs.	Contactez Walpol
	Sens de rotation incorrect de la roue	Modifiez le sens de rotation si possible. Sinon, contactez Walpol.
	Déformation de la roue due à une température trop élevée.	Assurez-vous que la température ne dépasse pas la valeur certifiée/ montez une nouvelle roue.
	Vibrations/oscillations	Vérifiez l'installation du ventilateur/ vérifiez le système de conduits, voir .
Débit d'air du ventilateur trop faible	Fonctionnement du ventilateur dans la plage de fréquence de résonance	Tenez compte du chapitre 9.2 Ventilateurs à vitesse variable
	Sens de rotation incorrect de la roue	Changez le sens de rotation si possible. Sinon, contactez Walpol.
	Câblage de raccordement incorrect (par ex. étoile au lieu de triangle).	Vérifiez le câblage de raccordement et corrigez-le éventuellement.
	Pertes de charge trop élevées.	Optimisez le guidage des gaines.
	Les régulateurs de débit ne sont pas ouverts ou ne le sont que partiellement.	Contrôlez la position d'ouverture sur place.
Bruits de frottement au démarrage ou pendant le fonctionnement du ventilateur	Les voies d'admission ou de refoulement sont bloquées.	Enlevez le blocage.
	Vérifiez si les raccords de conduit sont tendus sur le ventilateur.	Desserrez et réalignez les raccords de conduit.
Contact thermique/ thermistance CTP déclenché	Sens de rotation de la roue incorrect	Changez le sens de rotation si possible. Sinon, contactez Walpol.
	Phase manquante	Si vous utilisez un moteur triphasé (non EC), vérifiez que les 3 phases sont présentes.
	Surchauffe du moteur	Vérifiez le refroidissement de la roue (si disponible), vérifiez la résistance des enroulements du moteur (si possible) / Contactez Walpol.
	Condensateur (si utilisé) non ou mal raccordé	Raccorder correctement le condensateur.
	Moteur bloqué	Contactez Walpol

Défaut	Remède	Causes possibles	Remède
Le ventilateur n'atteint pas sa vitesse nominale		Bobinage moteur défectueux	Contacteur Walpol
		Moteur d'entraînement mal aligné	Contacteur Walpol
		Les appareils de régulation (s'ils sont utilisés), comme le variateur de fréquence ou le transformateur, sont mal réglés.	Régler correctement les appareils de régulation.
		Blocage mécanique	Retirer le blocage.
Le moteur ne tourne pas		Mauvaise tension d'alimentation	Vérifier la tension d'alimentation, rétablir la tension d'alimentation.
		Raccordement défectueux	Débrancher de l'alimentation, corriger le raccordement conformément au schéma de câblage
		Le contrôleur de température a réagi.	Laisser refroidir le moteur. Déterminer la cause de l'erreur et y remédier.
Surchauffe de l'électronique/du moteur		Refroidissement insuffisant	Améliorer le refroidissement.
		Surcharge du moteur	Vérifier si le ventilateur approprié est utilisé pour l'application.
		Température ambiante trop élevée	Vérifier si le ventilateur approprié est utilisé pour l'application.



### Remarque

Pour tout autre dommage/défaut, veuillez contacter Walpol.

## 12.3. Maintenance

**La garantie n'est valable que si la maintenance a été effectuée correctement et qu'une preuve écrite en a été fournie.**

Pour garantir un fonctionnement durable du ventilateur, nous recommandons des intervalles de maintenance réguliers. Ces intervalles de maintenance sont définis dans le tableau "Activités" ci-dessous. En outre, les activités de suivi telles que le nettoyage, le remplacement de composants défectueux ou d'autres mesures correctives doivent être effectuées par l'exploitant. Pour assurer la traçabilité, il est nécessaire d'établir un plan de maintenance dans lequel les travaux effectués sont documentés. Ce plan doit être établi par l'opérateur. En cas de "conditions de fonctionnement extrêmes", les intervalles de maintenance doivent être plus rapprochés. Exemples de conditions de fonctionnement extrêmes :

- Ventilateurs pour l'évacuation de l'air de cuisine
- Température ambiante permanente > 30 °C ou < -10 °C, ou variations de température > 20 K

### Tableau 14 Activités



Actions	Conditions de fonctionnement normales		Conditions de fonctionnement extrêmes	
	Semestriel	Annuel	Trimestriel	Semestriel
Vérifiez que le ventilateur et ses composants ne présentent pas de dommages visibles, de corrosion ou de saleté.		X		X
Vérifiez que la turbine n'est pas endommagée et qu'elle n'est pas déséquilibrée.		X		X
Vérifiez que l'évacuation des condensats fonctionne correctement.		X	X	X
Nettoyez le ventilateur/système de ventilation (voir 13 Nettoyage).	X		X	
Vérifiez que les raccords vissés sont bien serrés et qu'ils ne sont pas endommagés/défectueux.		X	voir conditions normales de fonctionnement	
Assurez-vous que l'entrée du ventilateur est exempte de saletés.		X		X
Vérifiez que le ventilateur et ses composants sont utilisés conformément à leur destination.	X		voir conditions normales d'utilisation	
Vérifiez le courant absorbé et comparez-le aux données nominales.		X		X
Vérifiez que les amortisseurs de vibrations (s'ils sont utilisés) fonctionnent correctement, qu'ils ne présentent pas de dommages visibles ni de corrosion.		X	voir conditions normales d'utilisation	
Vérifiez que les dispositifs de protection électriques et mécaniques fonctionnent correctement.		X	voir conditions normales d'utilisation	
Vérifiez que la plaque signalétique du ventilateur est lisible.		X		X
Vérifiez que les bornes de raccordement et les presse-étoupes sont bien fixés et qu'ils ne présentent pas de dommages/défauts visibles.		X	voir conditions normales d'utilisation	
Vérifiez que les connecteurs flexibles ne sont pas endommagés.	X		voir conditions normales de fonctionnement	



### Remarque

Pour tout autre dommage/défaut, contactez Walpol.

## 12.4. Pièces de rechange

- N'utilisez que des pièces de rechange d'origine Walpol !
- Lors d'une commande de pièces de rechange, indiquez le numéro de série du ventilateur. Celui-ci est indiqué sur la plaque signalétique.

## 13. Nettoyage

Le ventilateur doit être nettoyé si nécessaire, au moins une à deux fois par an, afin d'éviter tout déséquilibre et tout endommagement inutile des roulements. L'utilisation d'un filtre permet de prolonger le temps entre les nettoyages du ventilateur. (Dans certains cas, il est recommandé d'installer un filtre de protection). Les roulements du ventilateur ne nécessitent pas d'entretien et ne doivent être remplacés qu'en cas de détérioration. Assurez-vous que les poids d'équilibrage de l'hélice du ventilateur n'ont pas été déplacés et que l'hélice du ventilateur n'est pas déformée. Soyez attentif à tout bruit de fonctionnement anormal.

### REMARQUE

Endommagement de l'appareil lors du nettoyage Possibilité de dysfonctionnement

→ Ne nettoyez pas l'appareil au jet d'eau ou avec un nettoyeur haute pression.

→ N'utilisez pas de produits de nettoyage contenant des acides, des bases ou des solvants.

→ Ne pas utiliser d'objets pointus ou à arêtes vives pour le nettoyage

### Consignes de sécurité

- Le nettoyage ne doit être effectué que par des personnes dûment qualifiées, pour plus de détails, voir le tableau 1 Qualification. Les 5 règles de sécurité doivent être respectées, voir 2.3 Les 5 règles de sécurité pour les travaux dans et sur les installations électriques.
- La roue doit être à l'arrêt.
- Les règles de la norme VDI 2052

### Procédure

#### Important

**Pour une longue durée d'utilisation, le ventilateur doit être maintenu propre.**

- Installez une surveillance de filtre.
- N'utilisez pas de brosses métalliques ou d'objets à arêtes vives.
- N'utilisez en aucun cas un nettoyeur haute pression ("nettoyeur vapeur").
- Ne pliez pas les pales du ventilateur lors du nettoyage.
- Lors du nettoyage de la roue, vérifiez que les poids d'équilibrage sont bien en place.
- Maintenez les voies d'air du ventilateur propres et nettoyez-les délicatement avec une brosse si nécessaire.

## 14. Démontage/retrait

- Le démontage et le retrait du moteur doivent être effectués dans l'ordre inverse du montage et du raccordement électrique.
- Le démontage du produit doit être effectué ou surveillé par un personnel qualifié disposant des connaissances techniques appropriées.
- Démontez le produit en composants individuels appropriés pour la mise au rebut en suivant la procédure générale de construction d'un moteur.

### AVERTISSEMENT

Les pièces lourdes du produit peuvent tomber !

Le produit est en partie constitué de composants individuels lourds. Ces composants peuvent tomber lors du démontage. La mort, des blessures corporelles graves et des dommages matériels peuvent en résulter.

→ Sécurisez les composants à détacher pour éviter qu'ils ne tombent.

## 15. Mise au rebut

- Assurez-vous que les matériaux sont recyclés. Respectez les réglementations nationales.
- L'appareil et l'emballage de transport sont composés en majeure partie de matières premières recyclables.

## 16. Protokole de mise en service

**Seule une mise en service correctement effectuée et une preuve écrite de celle-ci donnent droit à la garantie.**

### Ventilateur

Description :

Référence.:

N° d'ordre de production :

### Installateur

Société :

Personne à contacter :

Adresse de la société :

Tél.N° :

E-mail :

### Exploitant (lieu d'installation)

Société :

Contact :

Adresse de la société :

Tél.No. :

E-mail :

<b>Mode de raccordement</b>	<b>Oui</b>	<b>Non</b>
Directement sur le réseau	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Par commande à contacteurs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Transformateur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Variateur de fréquence	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sinus-Filtre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Câbles blindés	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>Protection moteur</b>	<b>Oui</b>	<b>Non</b>
Disjoncteur ou relais de protection moteur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Thermistance	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Valeur de résistance [Ω] :		
Contact thermique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Protection électrique du moteur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autre		

<b>Test de fonctionnement</b>	<b>Oui</b>	<b>Non</b>
Roue facilement rotative (par Manuel)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Le sens de rotation correspond au sifflet de sens de rotation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fonctionnement silencieux sans bruits / vibrations inhabituels	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Caractéristiques nominales - Ventilateur (plaque signalétique sur le boîtier du ventilateur)		
Tension [V] :	Courant [A] :	
Fréquence [Hz]	Puissance [kW] :	
Vitesse de la roue [tr/min]		

Données mesurées lors de la mise en service	
Tension [V] :	Temp. de l'air refoulé [°C] :
Courant L1 [A]*	Vitesse de la roue [tr/min]
Courant L2 [A] :	Débit volumétrique [m³/h] :
Courant L3 [A] :	Pression différentielle [Pa]* :

\*Pour les ventilateurs monophasés, inscrire sur la ligne "Courant L1 [A]"

\*Δ-Pression entre l'aspiration et le refoulement du ventilateur

Si la mesure du débit volumétrique n'est pas possible, la valeur peut être calculée à l'aide de la formule suivante :

	X	=
Section de la gaine [m²]	Vitesse d'écoulement [m/s]	Débit volumétrique [m³/h] :
<small>Mesure de la grille selon VDI 2044</small>		

Mise en service du ventilateur réussie ?	Oui	Non
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Date, signature de l'installateur		
Date, Signature de l'exploitant		

## 17. Déclaration de conformité UE

**Le fabricant :** Walpol GmbH  
Benzstr. 13  
45891 Gelsenkirchen

**Désignation du produit :** Ventilateurs axiaux

**Désignation du type :** WPA

**A partir de l'année de construction :** 2016

Le fabricant déclare par la présente que les produits susmentionnés sont conformes, dans leur conception et leur construction ainsi que dans la version que nous avons mise sur le marché, aux dispositions légales d'harmonisation applicables mentionnées ci-après : /

The manufacturer declares that the above mentioned products in their design and construction and the version marketed by us complies with the harmonization legislation listed below :

**Directives européennes :** 2006/42/EC - Directive Machines / machinery directive

**Directives européennes :** 2014/30/EU - Directive Compatibilité électromagnétique (CEM) / directive electromagnetic compatibility (EMC)

2011/65/EU - Directive RoHS / RoHS directive

2009/125/EC - Directive ErP / ErP guidelines

Les normes suivantes ont été utilisées : / The following standards have been considered :

**Harmonized standards :** DIN EN ISO 12100 :2013 - Sécurité des machines - Principes généraux de conception - Appréciation et réduction des risques / Safety of machinery - General principles for design - Riskassessment and risk reduction

DIN EN 60204-1:2010 - Sécurité des machines - Équipements électriques des machines, partie 1 : Exigences générales / Safety of machinery - Electrical equipment of machines - Part 1 : General requirements

DIN EN 61000-6-1:2007 - Compatibilité électromagnétique (CEM) - Partie 6-1 : Normes génériques Immunité pour les environnements résidentiels, commerciaux et industriels légers / Electro magnetic compatibility (EMC) - Part 6-1 : Generic standards - Immunity for residential, commercial and light-industrial environments

DIN EN 61000-6-2:2011 - Compatibilité électromagnétique (CEM) - Partie 6-2 : Normes génériques Immunité pour les environnements industriels / Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-2 : Generic standards - Immunity for industrial environments

Lieu : Gelsenkirchen  
Date : 01.012.2021



Maximilian Girus  
Directeur de WALPOL GmbH

**Le fabricant :** Walpol GmbH  
Benzstr. 13  
45891 Gelsenkirchen

**Désignation du produit :** Ventilateurs tubulaires

**Désignation du type :** WPR, WPRP

**A partir de l'année de construction :** 2016

Le fabricant déclare par la présente que les produits susmentionnés sont conformes, dans leur conception et leur construction ainsi que dans la version que nous avons mise sur le marché, à la législation d'harmonisation applicable mentionnée ci-après : /

The manufacturer declares that the above mentioned products in their design and construction and the version marketed by us complies with the harmonization legislation listed below :

**Directives européennes :** 2006/42/EC - Directive Machines  
**EU directives :** 2014/35/EU Directive Basse Tension  
2014/30/EU - Directive CEM  
2011/65/EU Directive RoHS (appareils à usage domestique)  
Eco-conception - Directive sur la sécurité des produits. Directive 2009/125/CE  
327/2011 Exigences relatives aux ventilateurs de plus de 125 W  
1253/2014 Exigences relatives aux unités de ventilation de plus de 30 W  
1254/2014 Exigences relatives à l'étiquetage énergétique pour les appareils de ventilation résidentiels

Les normes suivantes ont été utilisées : / The following standards have been considered :

**Normes harmonisées :** EN ISO 12100:2010 - Sécurité des machines - Principes généraux de conception - Appréciation et réduction des risques.  
EN 13857 Sécurité des machines - Distances de sécurité empêchant les membres supérieurs et inférieurs d'atteindre les zones dangereuses.  
EN 60 335-1 Appareils électrodomestiques et analogues - Sécurité - Partie 1 : Règles générales.  
EN 60 335-2-80 Appareils électrodomestiques et analogues - Sécurité - Partie 2-80 : Règles particulières pour les ventilateurs  
EN 62233 Méthode de mesurage des champs électromagnétiques des appareils électrodomestiques et analogues en relation avec la sécurité des personnes exposées à des champs électromagnétiques.  
EN 50 106:2007 Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues - Règles particulières pour les essais de série concernant les appareils dans le domaine d'application de la EN 60 335-1 et de la EN 60967.  
EN 60529 - Degrés de protection par enveloppe (code IP).  
EN 60 204-1 - Sécurité des machines Équipement électrique des machines - Partie 1 : Exigences générales  
EN 61000-6-2 - Compatibilité électromagnétique (CEM) - Partie 6-2 : Norme générique - Immunité pour les environnements industriels

**Normes harmonisées :**

EN 61000-6-3 - Compatibilité électromagnétique (CEM) - Partie 6-2 : Norme générique - Norme générique sur l'émission pour les environnements résidentiels, commerciaux et de l'industrie légère.

EN ISO 5801 - Ventilateurs - Essais de performance à l'aide de conduits d'air standardisés.

EN 13142 - Ventilation des bâtiments - Composants/produits pour la ventilation résidentielle - Performances requises et optionnelles.

EN 14121 - Aluminium et alliages d'aluminium - Tôles, bandes et circuits imprimés pour applications électrotechniques.

Lieu : Gelsenkirchen  
Date : 01.01.2012



Martin Farkasch  
Directeur général de WALPOL GmbH

[www.WALPOL.eu](http://www.WALPOL.eu)