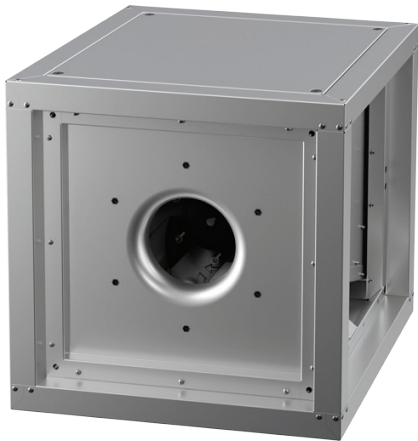




MPC...D.40



Exemple de configuration présenté

Ventilateur pour les
applications d'évacuation
d'air



Made in EU


2018


2015



TABLE DES MATIÈRES

1.	AVANT-PROPOS	2
2.	INFORMATIONS ESSENTIELLES	2
3.	CONSIGNES ESSENTIELLES DE SÉCURITÉ	3
4.	CONSIGNES À RESPECTER	5
5.	INFORMATION SUR LES PRODUITS	5
6.	CONTENU DE LA LIVRAISON	6
7.	CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	6
8.	DIMENSIONS	7
9.	TRANSPORT ET STOCKAGE	8
10.	INSTALLATION ET MONTAGE	8
11.	BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE	12
12.	MISE EN SERVICE	14
13.	ENTRETIEN ET NETTOYAGE	15
14.	DURÉE DE VIE ET ÉLIMINATION	16
15.	RECHERCHE ET ÉLIMINATION DES PANNES	17

ruck Ventilatoren GmbH
Max-Planck-Str. 5
D-97944 Boxberg-Windischbuch
Tél. +49 (0)7930 9211-300
Fax. +49 (0)7930 9211-166
info@ruck.eu
www.ruck.eu

Les instructions d'origine ont été rédigées en allemand.
Mise à jour des informations
print 18.10.2023
Sous réserve de modifications

1. AVANT-PROPOS

Chers clients,

Merci d'avoir choisi notre appareil.

Avant d'utiliser l'appareil, lisez attentivement les instructions d'installation, d'utilisation et de maintenance. Si vous avez des questions, veuillez contacter : (Coordonnées cf. page 1)

Les données fournies dans ces instructions d'installation, d'utilisation et de maintenance ne concernent que la description du produit. Une déclaration relative à une propriété ou une qualification précise pour une certaine application ne peut être déduite de nos données. Les données fournies ne dispensent pas l'utilisateur de ses propres évaluations et examens.

Tous les droits sont la propriété du fabricant, même dans le cas de demandes de protection.

Tout pouvoir de disposition, tel que les droits de copie et de transfert, nous appartient.

2. INFORMATIONS ESSENTIELLES



Ces instructions de service comprennent des informations essentielles pour procéder au montage sûr et conforme de l'appareil, pour son transport, sa mise en service, son utilisation, son entretien, son démontage et l'élimination de pannes simples.

L'appareil a été fabriqué conformément aux règles de l'art dans le domaine technique.

Il existe toutefois un risque de dommages aux personnes et aux biens en cas de non-respect des consignes de sécurité et avertissements de base mentionnés ci-après.

- Lisez attentivement et intégralement ces instructions de service avant d'utiliser l'appareil.
- Conservez les instructions de service de façon à ce qu'elles soient accessibles en permanence à tous les utilisateurs.
- Si vous transmettez l'appareil à un tiers, remettez-lui toujours les instructions de service.

2.1. Documents et informations applicables

Outre les instructions de montage, d'utilisation et d'entretien, les documents et les renseignements suivants doivent être suivis :

Plaque signalétique	Normes applicables	Documents disponibles sur www.ruck.eu
	■ DIN VDE 0100-100 ■ DIN EN 60204-1 ■ DIN EN ISO 13857 ■ DIN EN ISO 12100 ■ DIN 24154R3 ■ VDI 2052 ■ VDMA 24186-1	■ Instructions d'installation, d'utilisation et de maintenance ■ Instruction de programmation du convertisseur de fréquence (Fonctionnement en courant triphasé) ■ Déclaration de conformité ■ Déclaration d'incorporation CE (Directive 2006/42/CE) ■ Protocole de mise en service (formulaire) ■ Textes d'appels d'offres ■ Dessins cotés ■ Dessin technique format DWG ■ Dessin technique format DXF ■ Dessin 3D format STEP

2.2. Prescriptions et réglementation

S'il est correctement installé et utilisé, l'appareil est conforme aux normes en vigueur et à la directive de l'UE au moment de sa mise sur le marché.

En outre, respectez les réglementations généralement en vigueur, légales et autres de la législation européenne ou nationale, ainsi que les réglementations en matière de prévention des accidents et de protection de l'environnement en vigueur dans votre pays.

2.3. Garantie et responsabilité

Les ventilateurs ruck sont fabriqués selon les standards les plus élevés de la technique, selon les règles techniques reconnues. Ils sont soumis à des contrôles qualité constants. Nos produits font l'objet d'un développement permanent ; nous nous réservons donc le droit de les modifier à tout moment et sans préavis. Nous n'assumons aucune responsabilité quant à l'exactitude ou à l'exhaustivité de ces instructions d'installation, d'utilisation et de maintenance.

Afin d'assurer vos exigences en matière de garantie, il est impératif de fournir un rapport de mise en service et un relevé de maintenance.

Les demandes de garantie et de responsabilité pour dommages corporels et matériels sont exclues si elles sont dues à une ou plusieurs des causes suivantes :

- Utilisation non conforme
- Montage, mise en service, utilisation et maintenance incorrects
- Utilisation de l'appareil avec des dispositifs de sécurité et de protection défectueux et/ou non fonctionnels
- Non-respect des instructions relatives au transport, à l'installation, à l'utilisation et à la maintenance
- Modifications structurelles non autorisées de l'appareil
- Défaut de surveillance et d'échange des pièces de maintenance
- Réparations mal effectuées
- Catastrophes et force majeure

3. CONSIGNES ESSENTIELLES DE SÉCURITÉ

Les planificateurs, installateurs et exploitants des installations sont responsables du montage et du fonctionnement conformes aux prescriptions.

- Utilisez nos appareils uniquement en parfait état technique.
- Vérifiez que l'appareil ne présente aucun défaut apparent, tel que des fissures dans le boîtier, des rivets, des vis, des capuchons manquants ou tout autre défaut.
- Utilisez l'appareil uniquement dans la gamme de puissances indiquée dans les données techniques et sur la plaque signalétique.
- Prévoir des distances de sécurité et des grilles de protection contre l'aspiration et les contacts accidentels conformément aux normes DIN EN 13857.
- Le client doit prévoir les dispositifs de protection électrique et mécanique généralement prescrits.
- Les composants de sécurité ne doivent pas être contournés, ni mis hors fonction.
- L'utilisation de l'appareil par des personnes aux capacités physiques, sensoriques ou mentales limitées ne doit avoir lieu que sous la surveillance ou l'instruction de personnes responsables.
- Tenir les enfants éloignés de l'appareil.

3.1. Utilisation conforme

Nos appareils sont des machines incomplètes telles que définies dans la directive européenne 2006/42/CE sur les machines (sous-machines). L'appareil n'est pas une machine prête à l'emploi au sens de la directive européenne sur les machines. Il est uniquement destiné à être installé dans une machine ou dans des installations ou appareils de ventilation ou à être ajouté avec d'autres composants à une machine ou à une installation. L'appareil ne peut être mis en service qu'après son installation dans la machine/l'installation pour laquelle il est conçu et uniquement si celle-ci satisfait intégralement les exigences de la directive européenne sur les machines.

Respectez les limites de puissance et les conditions de fonctionnement mentionnées dans les caractéristiques techniques.

Les températures de transport et ambiantes doivent être respectées, conformément aux données techniques et à la plaque signalétique.

L'utilisation prévue implique également que vous ayez entièrement lu et compris ces instructions.



Une utilisation inappropriée peut mettre en danger la vie de l'utilisateur ou des tiers, ou endommager le système ou d'autres biens.

3.2. Utilisation non conforme

Toute utilisation de l'appareil autre que celle décrite dans le chapitre „Utilisation conforme” est considérée comme non conforme.

Les points suivants sont dangereux et contraires à l'utilisation conforme :

- le transport de fluides explosifs et inflammables, ainsi que le fonctionnement dans une atmosphère explosive.
- Transport de produits humides (plus de 90 % d'humidité relative).
- le transport de fluides abrasifs et agressifs.
- l'exploitation sans réseau de gaines.
- l'exploitation avec prises d'air fermées.
- Utilisation sur les véhicules, les avions et les navires.

3.3. Qualification du personnel

Le montage, la mise en service, l'utilisation, le démontage et la maintenance (y compris l'entretien) nécessitent des connaissances mécaniques et électriques de base ainsi que la connaissance des termes techniques correspondants. Pour garantir un fonctionnement sécurisé, ces activités doivent être uniquement effectuées par un spécialiste ou une personne formée en conséquence sous la direction d'un spécialiste. Un spécialiste est une personne qui, en raison de sa formation spécialisée, de son savoir, de son expérience et de sa connaissance des dispositions en vigueur, est en mesure d'estimer les travaux qui lui sont confiés, de reconnaître les risques potentiels et de prendre les mesures de sécurité adéquates. Le spécialiste est tenu de respecter les règles en vigueur dans le domaine spécialisé.

3.4. Avertissements et symboles utilisés dans ces instructions de service

Dans ces instructions de service, des avertissements sont placés devant les consignes d'action entraînant un risque pour les personnes ou les biens. Les mesures décrites pour éviter les risques doivent être respectées.

Pictogrammes de danger	Signification
	Avertissement : danger général ! Désigne une situation de danger potentielle. Le non-respect de ces avertissements peut entraîner des dommages corporels et/ou matériels.
	Avertissement : danger électrique ! Désigne des risques potentiels dus à l'électricité. Le non-respect de ces avertissements peut entraîner la mort, des blessures et/ou des dommages matériels.
	Avertissement : surface chaude ! Désigne des risques potentiels dus à des températures de surface élevées. Le non-respect de ces avertissements peut entraîner des dommages corporels et/ou matériels.
	Danger d'écrasement, risque de blessures des mains ! Désigne des risques potentiels dus à des éléments rotatifs et mobiles. Le non-respect de ces avertissements peut entraîner des dommages corporels.
	Danger ! Charge suspendue ! Désigne des risques potentiels dus à des charges suspendues. Le non-respect de ces avertissements peut entraîner la mort, des blessures et/ou des dommages matériels.
	Les consignes qui suivent sont importantes ! Consignes d'utilisation pour une utilisation optimale et sécurisée de l'appareil.

Les avertissements sont structurés comme suit :

Pictogrammes de danger	- Ce symbole attire l'attention sur un danger.
● Type de danger !	- Désigne le type ou la source du danger.
» Conséquences	- Décrit les conséquences en cas de non-respect du danger.
→ Prévention	- Indique la manière dont vous pouvez éviter le danger potentiel.



- Avertissement : danger général !
- » Le non-respect de ces avertissements peut entraîner des dommages corporels et/ou matériels.
- En cas de réparation arbitraire, il existe un risque de dommages corporels et/ou matériels, ce qui entraîne l'annulation de la garantie ou de la garantie fabricant.



- Avertissement : danger électrique !
- » Le non-respect de ce danger peut entraîner la mort, des blessures ou des dommages matériels.
- Avant toute intervention sur les éléments sous tension, toujours mettre tous les pôles de l'appareil hors tension et le protéger contre une remise en service involontaire !



- Attention ! Risque de brûlure !
- » Le non-respect de ce danger peut entraîner des dommages corporels et/ou matériels.
- Ne pas toucher la surface avant le refroidissement du moteur et du chauffage !



- Ne jamais mettre les doigts dans le rotor et les autres pièces rotatives et mobiles !
- » Le non-respect de ce danger peut entraîner des dommages corporels graves.
- Toute intervention ne doit être effectuée qu'après l'arrêt complet du rotor !



- Ne jamais mettre les doigts dans le rotor et les autres pièces rotatives et mobiles !
- » Le non-respect de ce danger peut entraîner des dommages corporels graves.
- Toute intervention ne doit être effectuée qu'après l'arrêt complet du rotor !



- Ne jamais nettoyer l'intérieur avec de l'eau courante ou un nettoyeur haute pression. Pour le nettoyage (rotors/caisson), ne pas utiliser de détergent agressif ou facilement inflammable.
- Utiliser uniquement de l'eau savonneuse douce. Utiliser un chiffon, une brosse ou un pinceau pour nettoyer le rotor.

4. CONSIGNES À RESPECTER

4.1. Consignes générales

- Les personnes chargées d'installer, d'utiliser, de démonter ou d'entretenir nos appareils ne doivent pas être sous l'influence d'alcool, de drogues ou d'autres médicaments affectant leur perception et leur réactivité.
- Les responsabilités concernant l'utilisation, l'entretien et la régulation de l'appareil doivent être définies clairement et respectées afin d'éviter tout manque de clarté au niveau des responsabilités en matière de sécurité.

4.2. Notes d'installation

- Déconnectez systématiquement tous les pôles de l'appareil du réseau avant d'installer le produit et de brancher ou de débrancher la fiche. Protégez l'appareil contre une remise en service involontaire.
- Installez les câbles et les conduits de manière à ce qu'ils ne soient pas endommagés et que personne ne puisse trébucher dessus.
- Les panneaux d'avertissement ne doivent être ni modifiés ni retirés.

4.3. Notes de mise en service

- Assurez-vous que tous les branchements électriques sont utilisés ou protégés contre les contacts. Ne mettez l'appareil en service que lorsqu'il est complètement installé.
- L'interrupteur MARCHE/ARRÊT doit toujours être opérationnel et facilement accessible !

4.4. Notes en cours de fonctionnement

- Pour une utilisation conforme de l'appareil, seul le personnel autorisé est habilité à manipuler les dispositifs de réglage des composants et des éléments.
- Désactivez l'installation en cas d'urgence, d'erreur ou d'autres irrégularités et protégez-la contre une remise en service involontaire.
- Les caractéristiques techniques figurant sur la plaque signalétique ne doivent pas être dépassées.

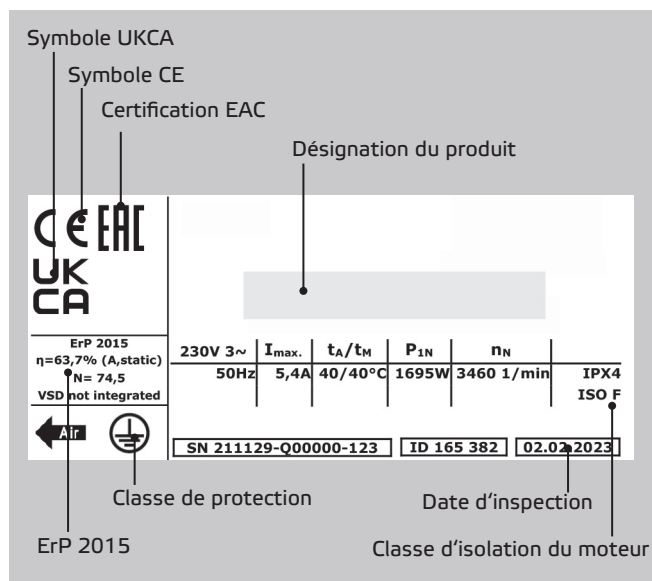
5. INFORMATION SUR LES PRODUITS

Description:

- Ventilateur pour les applications d'évacuation d'air
- Turbines centrifuges incurvées vers l'arrière
- Moteur dans le flux d'air
- Protection thermique moteur à assurer par le fabricant
- Installation en extérieur uniquement autorisée avec une protection contre les intempéries adaptée.
- Trois directions de sortie de soufflage possibles
- Boîtier à double coque en tôle d'acier galvanisé recouvert d'isolant thermoacoustique d'une épaisseur de 30 mm, non inflammable conformément à la norme DIN EN 13501-1, et de classe de matériaux A1.
- Le propulseur recourbé vers l'arrière est en tôle d'acier revêtue de poudre.
- Les moteurs triphasés selon la classification IE ne peuvent en principe être réglés que par des convertisseurs de fréquence !

5.1. Plaque signalétique

ATTENTION ! Les données de la plaque signalétique doivent toujours être respectées !



Légende:

- I_{max} Consommation électrique max.
- t_A/t_M Temp. ambiante max. / Température de fonctionnement maximal
- P_{1N} Puissance absorbée nominale
- n_N Régime nominal
- ErP Data Conformité ErP, si requise selon la prescription 327/2011
- η Efficacité globale
- N Degré d'efficacité à l'optimum d'efficacité énergétique
- ID Numéro de référence
- SN Numéro de série

6. CONTENU DE LA LIVRAISON

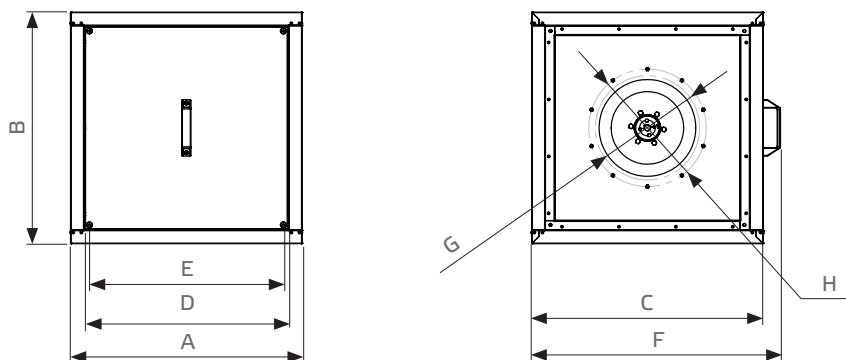
- 1 x ventilateur d'extraction
- 1 x manuel d'instructions de montage, d'utilisation et d'entretien
- Déclaration de conformité
- Déclaration d'incorporation CE (Directive 2006/42/CE)

7. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Désignation du produit	Numéro de référence	Tension U_N	Fréquence f_N	Puissance absorbée nominale P_N	Courant moteur max. I_{max}	Temp. ambiante max. t_A	Température de fonctionnement maximal t_M	Puissance sonore d'émission	Puissance sonore d'absorption	Puissance sonore de soufflage	Plan de câblage	Poids
		V	Hz	W	A	°C	°C	dB(A)	dB(A)	dB(A)		kg
MPC 225 D2 40	157170	400V 3~Y	50	306	0,9	60	60	63	78	85	141262	35,0
MPC 250 D2 40	157177	400V 3~Y	50	441	1,2	60	60	68	79	84	141262	35,5
MPC 280 D2 40	157184	400V 3~Y	50	686	1,2	60	60	63	80	84	141262	36,0
MPC 315 D2 40	157186	400V 3~Y	50	1162	2,4	60	60	67	83	87	141262	39,0
MPC 315 D4 40	157193	400V 3~Y	50	617	1,1	60	60	60	78	82	141262	39,0
MPC 355 D4 40	157194	400V 3~Y	50	349	1,4	60	60	58	77	81	141262	63,0
MPC 400 D4 40	157198	400V 3~Y	50	553	1,1	60	60	56	73	76	141262	66,0
MPC 400 D6 40	164802	400V 3~Y 50/60	257	2,1	60	60					141262	75,9
MPC 450 D4 40	157199	400V 3~Y	50	1223	2,5	60	60	65	81	84	141262	73,6
MPC 500 D4 40	157200	400V 3~Y	50	1521	3,0	60	60	68	82	85	141262	76,0
MPC 560 D4 40	157203	400V 3~Y	50	2688	5,0	60	60	68	85	88	141262	134,0
MPC 630 D4 40	157204	400V 3~D	50	4520	9,0	60	60	76	89	93	151821	144,0
MPC 630 D6 40	164818	400V 3~Y 50/60	1561	4,3	60	60		71	79	87	141262	131,0
MPC 710 D6 40	150953	400V 3~D	50	2838	7,0	60	60	64	81	82	151821	242,0
MPC 800 D6 40	150961	400V 3~D	50	4600	9,7	60	60	70	86	90	151821	248,0

8. DIMENSIONS

MPC...D.40



Désignation du produit	Numéro de référence	A	B	C	D	E	F	G Cotes de raccordement intérieures	H
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
MPC 225 D2 40	157170	500	500	500	417	386	552	min. 195	6 x M6 LK Ø250
MPC 250 D2 40	157177	500	500	500	417	386	552	min. 220	6 x M6 LK Ø250
MPC 280 D2 40	157184	500	500	500	417	386	552	min. 240	6 x M6 LK Ø280
MPC 315 D2 40	157186	500	500	500	417	386	552	min. 270	6 x M6 LK Ø315
MPC 315 D4 40	157193	500	500	500	417	386	552	min. 270	6 x M6 LK Ø315
MPC 355 D4 40	157194	700	700	700	617	586	752	min. 315	10 x M6 LK Ø355
MPC 400 D4 40	157198	700	700	700	617	586	752	min. 340	10 x M6 LK Ø395
MPC 400 D6 40	164802	700	700	700	617	586	752	min. 340	10 x M6 LK Ø395
MPC 450 D4 40	157199	700	700	700	617	586	752	min. 385	12 x M6 LK Ø450
MPC 500 D4 40	157200	700	700	700	617	586	752	min. 430	12 x M6 LK Ø500
MPC 560 D4 40	157203	900	900	900	817	786	952	min. 465	12 x M6 LK Ø560
MPC 630 D4 40	157204	900	900	900	817	786	952	min. 520	12 x M6 LK Ø620
MPC 630 D6 40	164818	900	900	900	817	786	952	min. 520	12 x M6 LK Ø620
MPC 710 D6 40	150953	1200	1200	1200	1117	1086	1252	min. 620	12 x M6 LK Ø690
MPC 800 D6 40	150961	1200	1200	1200	1117	1086	1252	min. 670	12 x M6 LK Ø770

9. TRANSPORT ET STOCKAGE

Le transport et le conditionnement ne doivent être effectués que par du personnel qualifié, conformément aux instructions d'installation, d'utilisation et de maintenance et aux réglementations en vigueur.

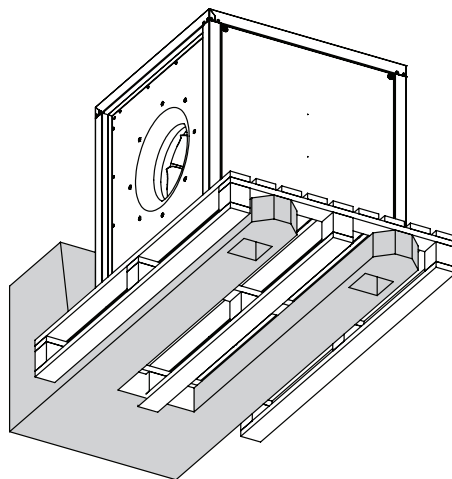
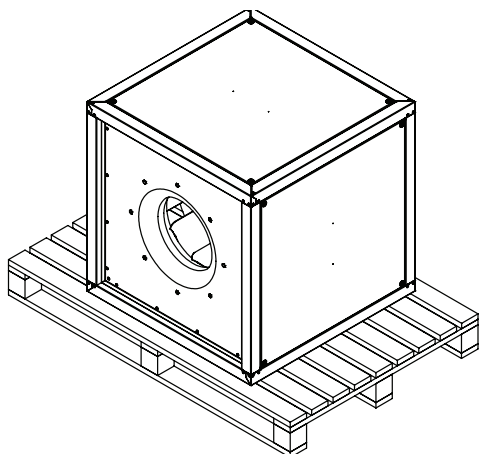
Il convient de respecter et d'observer les points suivants :

- Comparer la livraison au bon de livraison pour vérifier qu'elle est correcte, complète et exempte de dommages. Les manques ou les dommages dus au transport doivent être confirmés par écrit par le transporteur. Le non-respect de cette clause entraîne l'annulation de la garantie.
- Poids : voir caractéristiques techniques
- Le transport doit être effectué dans l'emballage d'origine avec des moyens de levage adaptés ou sur les dispositifs de transport indiqués.
- Lors du transport avec un chariot élévateur à fourches, assurez-vous que l'appareil repose entièrement sur une palette et que son centre de gravité se situe entre les fourches.
- Les conducteurs doivent être habilités à conduire un chariot élévateur à fourche.
- Ne pas marcher sous une charge suspendue.
- Éviter d'endommager et de déformer le caisson.
- L'appareil doit être stocké au sec et à l'abri des intempéries dans son emballage d'origine. Recouvrir les palettes exposées avec une bâche. Les modules résistants aux intempéries doivent également être recouverts, car leur résistance aux intempéries n'est garantie qu'après installation complète de l'appareil. En cas d'humidité constatée dans l'emballage d'origine, celle-ci doit être immédiatement éliminée.
- Température de stockage comprise entre +5 °C et +40 °C. Éviter les changements de température importants.
- En cas de stockage longue durée de plus d'un an, vérifier manuellement le bon fonctionnement des rotors et des vannes.

Options d'emballage :



Transport de l'appareil sur une palette à l'aide d'un chariot élévateur.



L'emballage peut varier en fonction de la taille de l'appareil.

10. INSTALLATION ET MONTAGE

Les travaux de montage ne doivent être exécutés que par du personnel spécialisé en respectant les instructions de montage et de service ainsi que les normes et directives en vigueur.

Respecter et observer les points suivants :

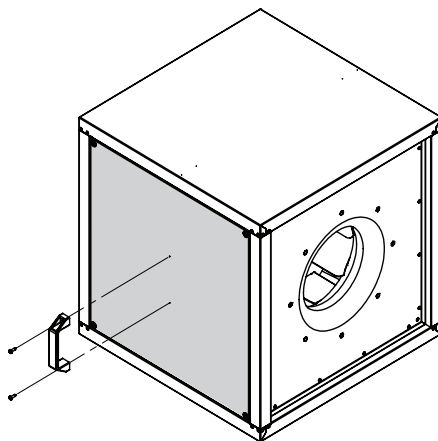
- Les fondations doivent être plates et de niveau. Il ne doit y avoir ni pente ni dénivellation dans aucune direction.
- Installer et mettre l'appareil de niveau en utilisant un niveau à bulle. Un fonctionnement sans encombre ne peut être garanti qu'avec un appareil monté horizontalement.
- Utiliser uniquement des auxiliaires de montage réglementaires et adaptés.
- L'appareil doit être installé de manière à être facile d'accès pour la maintenance et le nettoyage.
- Pour fixer l'appareil aux points de fixation, utiliser uniquement des moyens de fixation conçus à cet effet et agréés.
- Ne pas déformer l'appareil lors de l'installation.
- A l'exception des endroits prévus pour l'installation des moyens de fixation, ne percer aucun trou dans le caisson et n'y insérer aucune vis.
- Ne pas fixer le réseau de gaines rectangulaires au caisson.
- Pour le découplage des bruits liés à la structure, un raccord élastique est recommandé lors d'un montage sur un système de conduits.
- Au moins 2,5 fois le diamètre sur la longueur du canal droit en amont du ventilateur



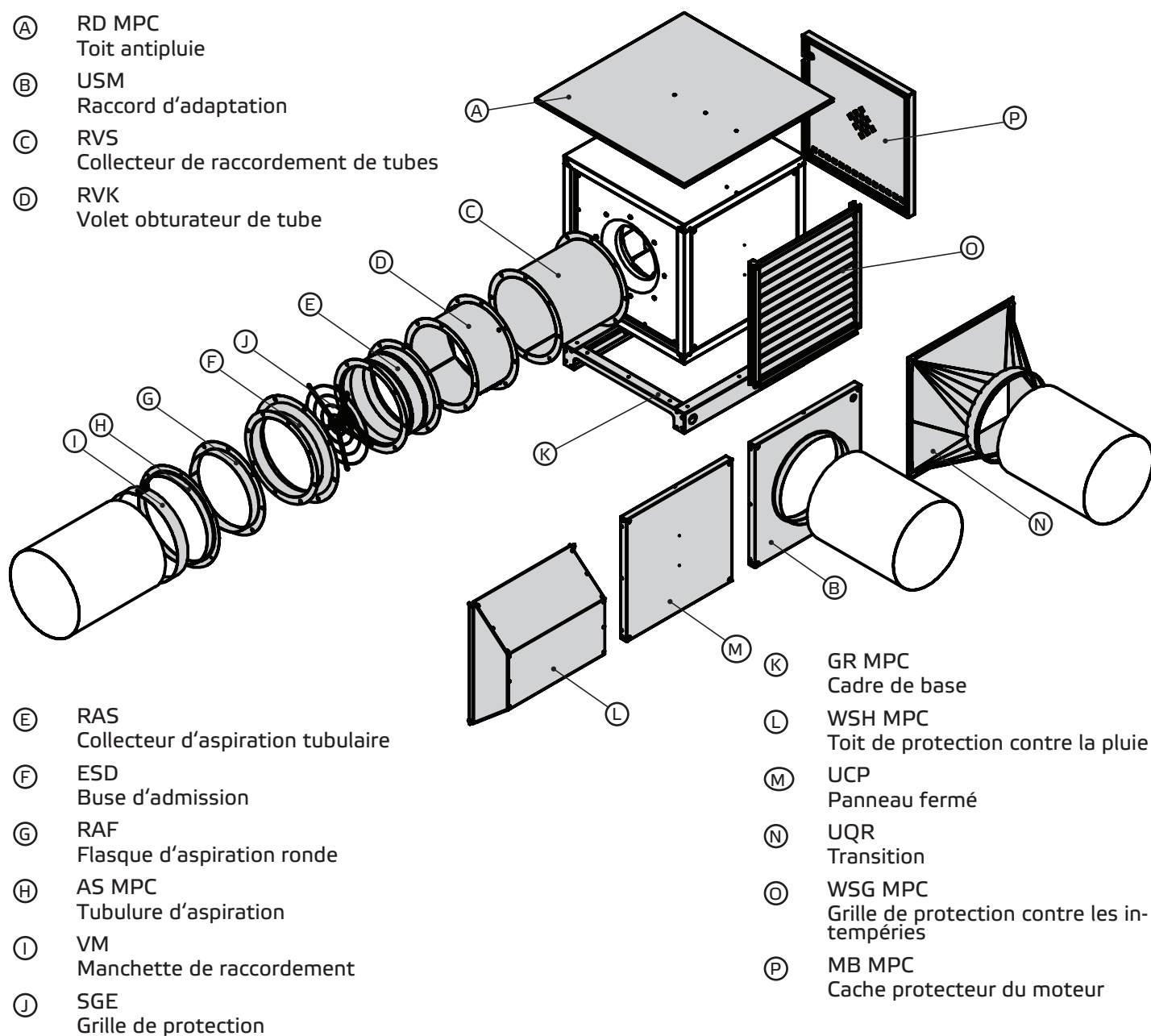
Adapté pour une installation en extérieur, avec les accessoires adéquats

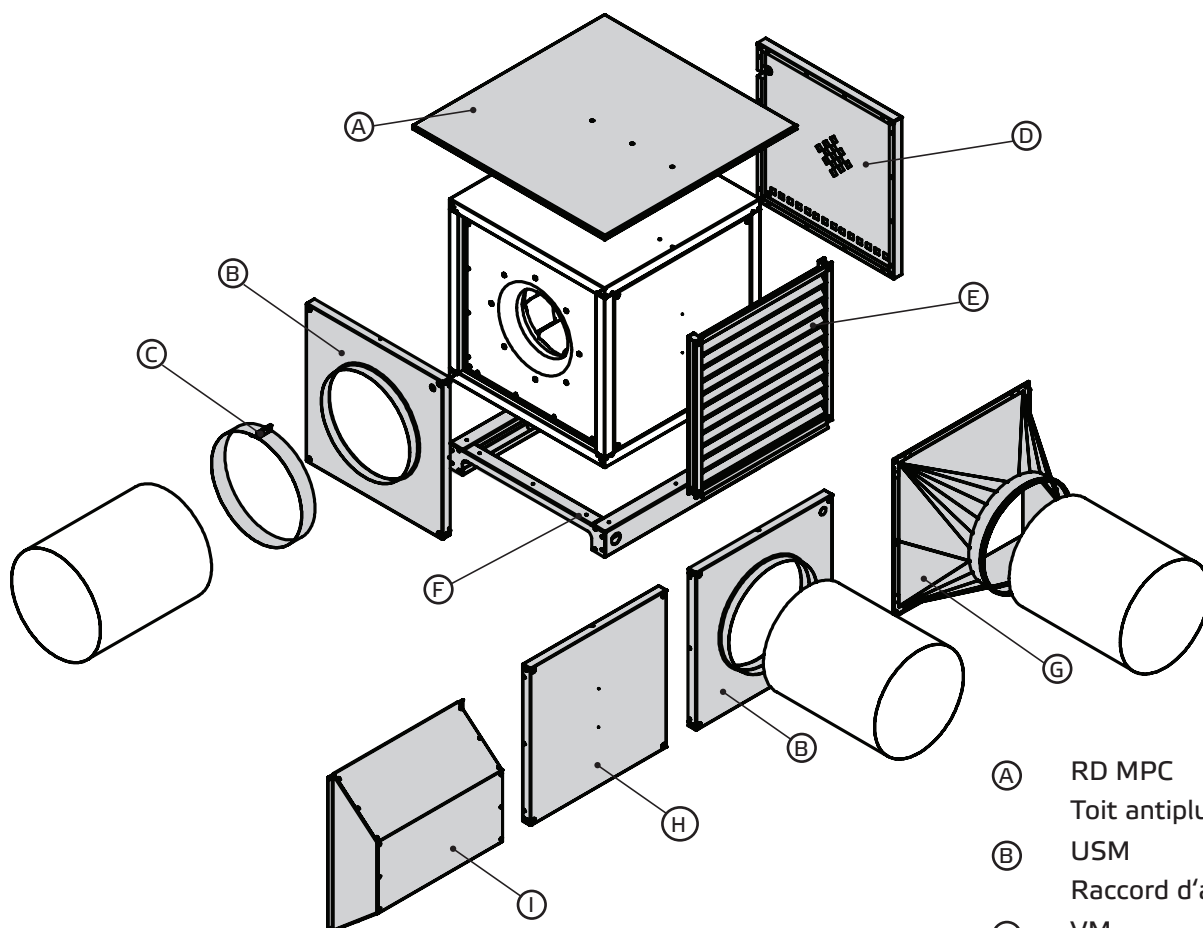


Pour finir, montez la poignée sur un panneau fermé et facile d'accès pour les interventions de maintenance.



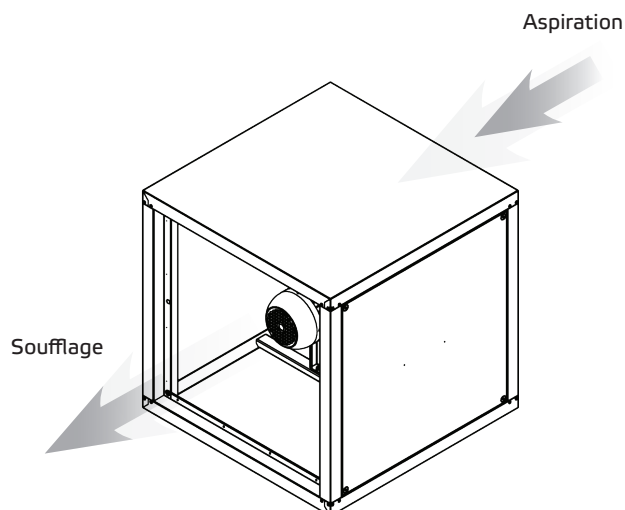
10.1. Montage avec accessoires





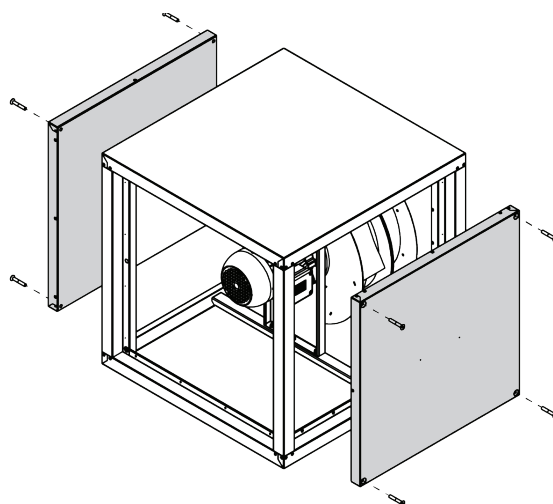
- Ⓐ RD MPC
Toit antipluie
- Ⓑ USM
Raccord d'adaptation
- Ⓒ VM
Manchette de raccordement
- Ⓓ MB MPC
Cache protecteur du moteur
- Ⓔ WSG MPC
Grille de protection contre les intempéries
- Ⓕ GR MPC
Cadre de base
- Ⓖ UQR
Transition
- Ⓗ UCP
Panneau fermé
- Ⓘ WSH MPC
Toit de protection contre la pluie

10.2. Montage du soufflage arrière

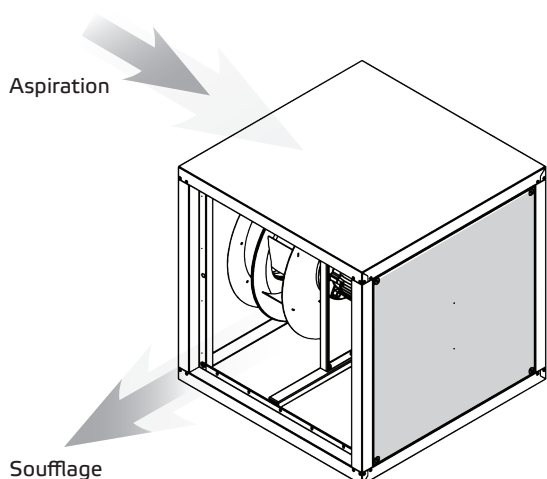


10.3. Montage soufflage latéral

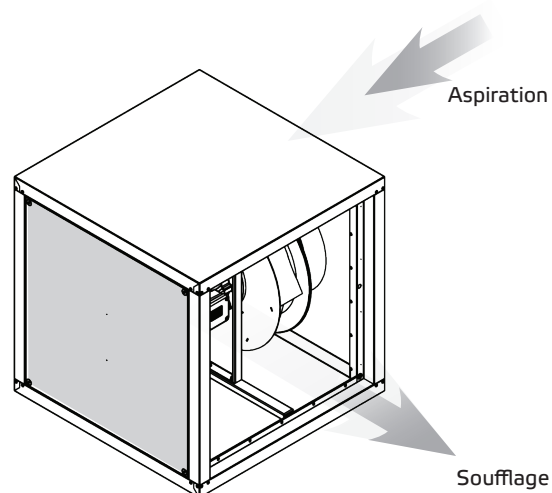
A Pour changer le côté de soufflage, il est nécessaire de retirer le ou les panneaux.



B Soufflage à gauche



C Soufflage à droite



En fermant un côté ouvert, il est possible de modifier le côté de soufflage.

11. BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE



● Avertissement : danger électrique !

» Le non-respect de ce danger peut entraîner la mort, des blessures ou des dommages matériels.

→ Avant toute intervention sur les éléments sous tension, toujours mettre tous les pôles de l'appareil hors tension et le protéger contre une remise en service involontaire !

L'installation électrique ne doit être effectuée que par des électriciens qualifiés, conformément aux instructions d'installation, d'utilisation et de maintenance et aux réglementations, normes et directives nationales en vigueur :

- les directives ISO, DIN, EN et VDE, y compris toutes les règles de sécurité.
- les conditions de raccordement techniques.
- les prescriptions relatives à la prévention des accidents et à la protection du travail.

Cette liste n'est pas exhaustive.

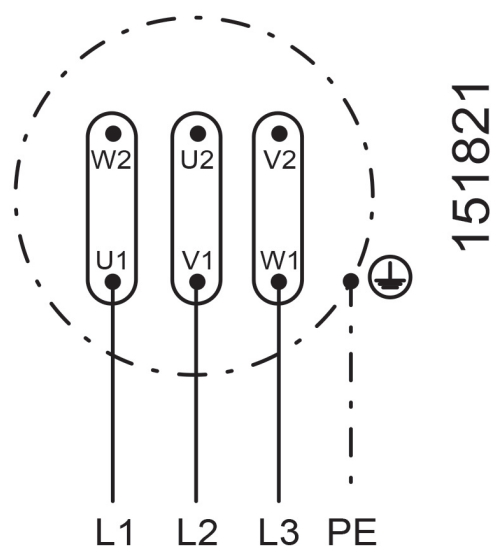
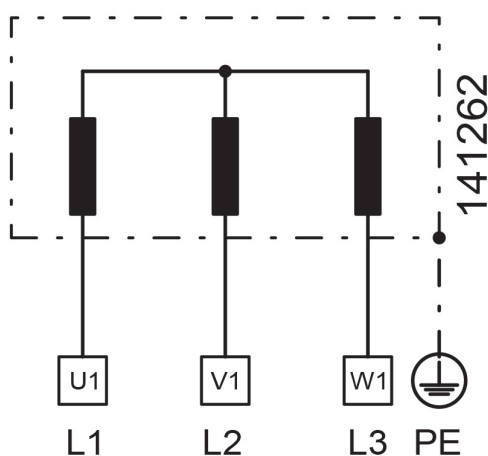
Les prescriptions doivent être appliquées sous la responsabilité personnelle de l'utilisateur.

- Les branchements électriques doivent être effectués conformément aux schémas de câblage et aux plans de bornes correspondants.
- Le type et les sections de câble ainsi que la pose doivent être déterminés par un électricien habilité.
- Veiller à installer séparément les câbles à haute tension et les câbles à basse tension.
- Prévoir un dispositif de déconnexion du réseau sur tous les pôles avec une ouverture de contact d'au moins 3 mm sur la ligne d'alimentation.
- Utiliser un passage de câbles différent pour chaque câble.
- Les passages de câbles non utilisés doivent être scellés afin d'être étanches à l'air.
- Tous les passages de câbles doivent être réalisés avec des colliers de serrage.
- Réaliser une liaison équipotentielle entre l'appareil et le réseau de gaines.
- Une fois le branchement électrique effectué, vérifier toutes les mesures de protection (résistance à la terre, etc.).
- Le courant et la puissance du moteur ne doivent pas dépasser les valeurs indiquées sur la plaque signalétique du moteur. La vitesse de rotation max. du ventilateur indiquée ne doit jamais être dépassée, sinon le moteur et le ventilateur seront détruits par cette surcharge et des pièces desserrées ou volantes pourraient détruire d'autres composants.

11.1. Câble d'alimentation de l'appareil

Raccorder le câble d'alimentation réseau conformément au plan de câblage. Pour le dimensionnement de la ligne, respecter la plaque signalétique de l'appareil et les directives en vigueur. Une répartition des risques appropriée avec des disjoncteurs correctement dimensionnés (coupe-circuits) doit être assurée.

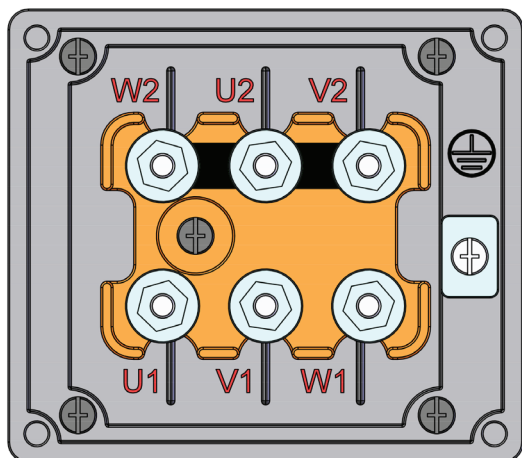
L'appareil doit être raccordé conformément au schéma de connexions. Pour les ventilateurs contrôlés par des dispositifs de commande externes, les instructions d'utilisation correspondantes du fabricant doivent être respectées.



11.2. Circuit monté en étoile / Connexion triangle

Les couplages suivants sont uniquement possibles pour les dimensions 225... 560 :

■ Circuit monté en étoile



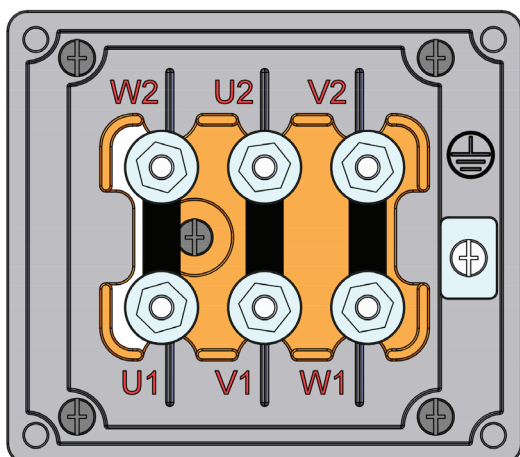
Dans la connexion en étoile, les bornes U2, V2 et W2 sont connectées par les lames de court-circuit. Pour obtenir un bon champ tournant, il est nécessaire que L1 soit connecté à U1, L2 à V1 et L3 à W1.



Le circuit monté en étoile doit être utilisé si le moteur doit fonctionner directement sur un réseau triphasé avec une tension de secteur de 400 V.

Le circuit monté en étoile doit également être utilisé pour la commande via un convertisseur de fréquence avec une tension de sortie de 400 V (convertisseur de fréquence en général avec une connexion secteur triphasée à 400 V).

■ Connexion triangle



Dans la connexion en triangle, les lames de court-circuit U1 sont connectées à W2, V1 à U2 et W1 à V2. Pour obtenir un bon champ tournant, il est nécessaire que L1 soit connecté à U1, L2 à V1 et L3 à W1.



La connexion triangle doit être utilisée si le moteur doit fonctionner directement sur un réseau triphasé avec une tension de ligne de 230 V.

La connexion triangle doit également être utilisée pour la commande via un convertisseur de fréquence avec une tension de sortie de 230 V (convertisseur de fréquence en général avec une connexion secteur monophasée à 230 V).



Si les appareils tournent malgré le raccordement correct au réseau ou au convertisseur de fréquence dans un sens opposé au sens de rotation indiqué, il convient de corriger le problème. Pour ce faire, deux phases peuvent être échangées au niveau du bornier (par exemple, L1 avec L2 ou L2 avec L3). Ensuite, le sens de rotation doit être à nouveau vérifié.

Pour le raccordement électrique, pour le réglage d'un disjoncteur du moteur ou pour le paramétrage d'un convertisseur de fréquence, seules les données techniques de la plaque signalétique du ventilateur sont pertinentes. Celles-ci peuvent différer des données techniques du moteur.

11.3. Protection thermique du moteur

Pendant le fonctionnement, les moteurs électriques chauffent. Dans certaines circonstances (températures ambiantes ou de fluide de transport excessives, forte pollution, etc.), la température du moteur peut dépasser la limite de sécurité des pièces isolées électriquement. Afin de ne pas endommager le moteur, différents types de surveillance de la température sont possibles, dont au moins un doit être installé sur le site:

- Surveillance du courant du moteur thermique via un CF
- Disjoncteur du moteur

11.4. Convertisseur de fréquence

Si les ventilateurs sont mis sur le marché ou exploités dans l'UE, ils doivent disposer d'un contrôle de vitesse. Ceci n'est possible qu'avec des convertisseurs de fréquence. L'utilisation d'autres réglages de la vitesse de rotation, tels que le contrôle de la tension, endommagera directement le moteur.

Nous proposons des convertisseurs de fréquence testés et approuvés en tant qu'accessoires. Ceux-ci sont préprogrammés et livrés parfaitement adaptés à la puissance et à la vitesse de rotation du moteur. Si des marques tierces sont utilisées, les paramètres suivants doivent être correctement définis.

En cas d'utilisation d'un convertisseur de fréquence, le câble (longueur max. : 50 m) entre le moteur et le convertisseur doit être blindé.

Désignation du produit	Numéro de référence	Fréquence nominale f_N	Fréquence maximale f_{max}	Courant moteur max. I_{max} 3~400V Y	Courant moteur max. I_{max} 3~230V D
		Hz	Hz	A	A
MPC 225 D2 40	157170	50	60	0,9	1,6
MPC 250 D2 40	157177	50	60	1,2	2,1
MPC 280 D2 40	157184	50	50	1,3	2,3
MPC 315 D2 40	157186	50	50	2,5	4,3
MPC 315 D4 40	157193	50	80	1,1	1,9
MPC 355 D4 40	157194	50	70	1,4	2,4
MPC 400 D4 40	157198	50	50	1,1	1,9
MPC 400 D6 40	164802	50	60	1,7	3,0
MPC 450 D4 40	157199	50	55	2,5	4,3
MPC 500 D4 40	157200	50	50	2,9	5
MPC 560 D4 40	157203	50	50	5	8,7
MPC 630 D4 40	157204	50	50	3~400V D / 8,4	-
MPC 630 D6 40	164818	50	60	5,2	8,9
MPC 710 D6 40	150953	50	50	3~400V D / 7,0	-
MPC 800 D6 40	150961	50	50	3~400V D / 9,9	-

11.5. Interrupteur à courant différentiel

Si un interrupteur à courant différentiel est utilisé, seuls les dispositifs de protection RCD sensibles au type CA/CC (type B ou B+) sont autorisés.



Même lorsque l'appareil est éteint, les bornes et les connexions sont sous tension. Ne touchez pas l'appareil avant 5 minutes après le débranchement de tous les pôles du secteur.

12. MISE EN SERVICE



La mise en service ne doit être effectuée que par du personnel spécialement formé lorsque tous les risques ont été exclus. Les contrôles suivants doivent être effectués conformément aux instructions de montage et de service et aux prescriptions en vigueur :

- Installation correcte de l'appareil et du réseau de gaines.
- Vérifier la présence éventuelle de corps étrangers dans le réseau de gaines, l'appareil et les conduites des fluides (s'il y en a) et, le cas échéant, les retirer.
- L'orifice d'aspiration et l'afflux vers l'appareil doivent être complètement dégagés.
- Vérifier toutes les mesures de protection électriques et mécaniques (ex. mise à la terre).
- La tension, la fréquence et le type de courant doivent correspondre à la plaque signalétique.
- Le ventilateur doit être inspecté à la recherche de vibrations. Au besoin, contacter le fabricant.

Remarque :

Les convertisseurs de fréquence standards créent une onde sinusoïdale modifiée à la sortie. Selon l'association entre moteur et convertisseur de fréquence, ceci peut provoquer du bruit. Ce bruit peut-être audible, selon le modèle du ventilateur et les surfaces émettrices.

Un niveau sonore très élevé peut être perçu comme dérangement. Le niveau sonore est généralement acceptable pour une utilisation industrielle.

Pour y remédier, il est possible de changer la fréquence d'impulsion ou d'installer un filtre sinus ou un convertisseur de fréquence avec filtre sinus intégré.

En cas d'exploitation régulée par le régime avec un convertisseur de fréquence, les fréquences critiques (celles auxquelles apparaît de la résonance due aux fréquences individuelles) doivent être masquées sur le convertisseur de fréquence.

13. ENTRETIEN ET NETTOYAGE



L'entretien, la résolution des pannes et le nettoyage ne doivent être effectués que par du personnel spécialisé conformément aux présentes instructions de service et de montage et aux prescriptions en vigueur.



- Assurez-vous qu'aucun joint de conduite, raccord ou composant n'est dévissé tant que tous les pôles de l'appareil ne sont pas déconnectés du réseau. Protégez l'installation contre une remise en service involontaire.
- Aucun composant individuel ne doit être interchangé. Cela signifie par exemple que les composants prévus pour un produit ne doivent pas être utilisés pour d'autres produits.



- L'entretien régulier de nos appareils est conçu pour assurer un fonctionnement correct, une bonne conservation de la valeur et pour éviter les dommages. Tenez un journal de maintenance.
- Effectuez la maintenance spécifiée sur l'appareil aux intervalles spécifiés.



Nos appareils nécessitent peu d'entretien lorsqu'ils sont utilisés correctement.

Les travaux suivants doivent être effectués à intervalles réguliers conformément aux prescriptions en matière de sécurité et de santé :

- Vérifier le fonctionnement de la régulation et des dispositifs de sécurité.
- Vérifier si les branchements électriques et le câblage ne sont pas endommagés.
- Éliminer les salissures sur le(s) rotor(s) du ventilateur et à l'intérieur du caisson du ventilateur pour éviter les défauts d'équilibrage et la baisse de puissance.
 - Ne pas utiliser de produits agressifs ou facilement inflammables pour le nettoyage (rotors/caisson).
 - Utiliser de préférence uniquement de l'eau (pas de jet d'eau) ou de l'eau additionnée d'un détergent doux.
 - Le rotor doit être nettoyé avec un chiffon, une brosse ou un pinceau.
 - Ne jamais utiliser de nettoyeur haute pression.
 - Les clips d'équilibrage ne doivent être ni déplacés ni retirés.
 - Le rotor et les éléments de montage ne doivent en aucun cas être endommagés.

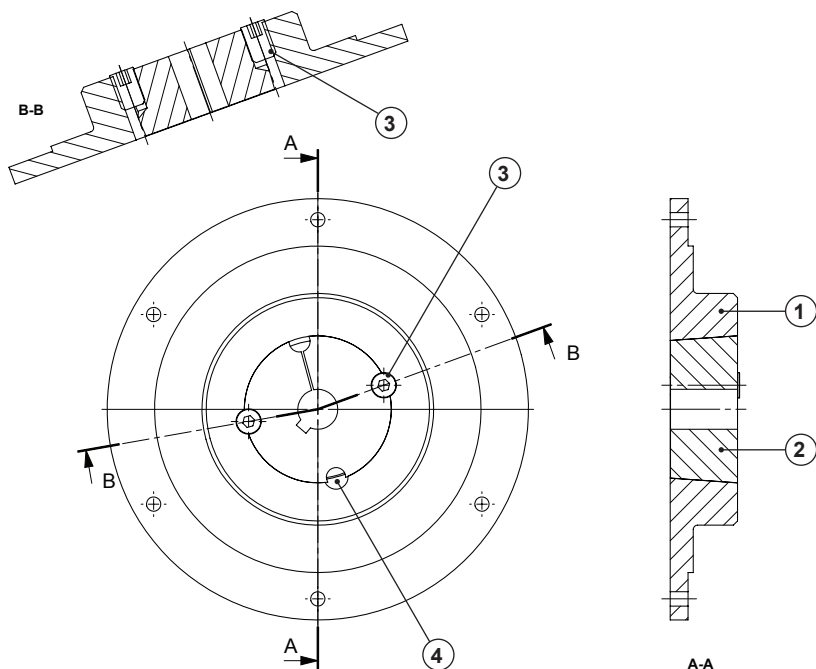
Avant de remettre l'appareil en service après les travaux de maintenance et d'entretien, effectuez un contrôle de sécurité conformément aux chapitres 11. et 12.

13.1. Check-lists de maintenance et d'entretien

Description	Intervalle entre les contrôles
Déclencheur	Tous les mois
■ Ventilateur	
Vérifiez le fonctionnement et la disponibilité opérationnelle du ventilateur (test d'au moins 15 minutes)	Tous les 6 mois
Vérifiez le fonctionnement et la disponibilité opérationnelle du ventilateur (test d'au moins 1 heure)	Tous les ans
Vérifiez la pollution, les dégâts, la corrosion et la fixation	Tous les 6 mois
Nettoyage préservant le bon fonctionnement	Tous les 6 mois
Vérifiez le sens de rotation du propulseur	Tous les ans
Vérifiez que les connexions flexibles sont étanches	Tous les ans
Vérifiez que le propulseur ne présente pas de déséquilibre	Tous les ans
Vérifiez le fonctionnement du dispositif de sécurité	Tous les ans
■ Moteur	
Vérifiez à l'extérieur la pollution, les dégâts, la corrosion et la fixation	Tous les 6 mois
Nettoyage préservant le bon fonctionnement	Tous les ans
Vérifiez que le palier ne fait pas de bruit	Tous les ans
Vérifiez que les bornes sont bien en place	Tous les ans
Mesurez la tension	Tous les ans

13.2. Installation du propulseur avec la nervure de la douille de serrage taperlock

Le propulseur est relié au moyen d'une douille de serrage à l'extrémité de l'arbre du moteur d'entraînement.



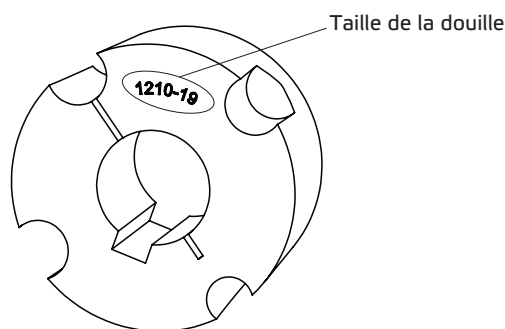
Montage

1. Nettoyez toutes les surfaces nues (surfaces de contact des douilles de serrage et de l'arbre du moteur).
2. Insérez la douille de serrage (1) dans le moyeu (2) et faites coïncider les trous.
3. Lubrifiez légèrement et vissez les vis sans tête (3) - ne serrez pas encore.
4. Glissez le propulseur avec la douille de serrage sur l'arbre, alignez-le en position axiale et serrez les vis sans tête uniformément. Respectez le couple de serrage indiqué dans le tableau 4-1.

Démantèlement

1. Desserrez toutes les tiges filetées (3), puis dévissez-les complètement. Huilez la vis de réglage et vissez-la dans le trou de démontage (4).
2. Serrez la tige filetée jusqu'à ce que la douille de serrage (1) se dissocie du moyeu (2).
3. Le propulseur peut être retiré.

Caractéristiques techniques



Taille de la douille	1210	2012	2517	3020
Couple de serrage des vis avec clavette (Nm)	17	26	41	77
Couple de serrage des vis sans clavette (Nm)	20	31	48	90
Nombre de vis	2	2	2	2

Table des couples

Mise en service (après échange)

- Retirez éventuellement les résidus d'assemblage et les corps étrangers existants de la zone du propulseur et d'admission.
- Vérifiez le sens de rotation (flèche du sens de rotation sur le disque inférieur du propulseur).
- Lors de la première mise en service, il convient de vérifier que l'unité complète ne soit pas soumise à des oscillations mécaniques. Si nécessaire, elle doit être rééquilibrée.
- Veillez à la marche de la machine silencieuse et sans oscillation.

14. DURÉE DE VIE ET ÉLIMINATION

14.1. Durée de vie du produit

Les moteurs sont équipés de roulements à billes lubrifiés en permanence et ne nécessitant pas d'entretien. Dans des conditions de fonctionnement normales, la durée de vie prévue est d'environ 30 000 heures de fonctionnement.

Les informations données ici dépendent fortement du domaine d'application respectif, ainsi que des conditions environnementales. Nous recommandons le remplacement de ces appareils au bout d'environ 30 000 heures de fonctionnement ou 5 ans.

14.2. Mise hors service et élimination



Lors du démontage, les pièces sous tension sont exposées, ce qui entraîne un choc électrique en cas de contact. Avant le démontage, débranchez tous les pôles du ventilateur du secteur et protégez le ventilateur contre toute remise en marche !

Les pièces et composants de l'appareil ayant atteint leur durée de vie, par ex. en raison de l'usure, de la corrosion, des contraintes mécaniques, de la fatigue et/ou de tout autre effet non directement détectable, doivent être éliminé(e)s de manière professionnelle et appropriée, après démontage, conformément aux lois et réglementations nationales et internationales. Il en va de même pour les excipients utilisés, tels que les huiles et les graisses ou d'autres substances fonctionnelles. La réutilisation consciente ou inconsciente de pièces usées telles que, par exemple, les propulseurs, les roulements, les moteurs. etc., peut entraîner des risques pour les personnes, l'environnement, les machines et l'équipement. Les règles de fonctionnement locales en vigueur doivent être respectées et appliquées.

14.3. Pièces de rechange (moteur + propulseur)

Seules des pièces de rechange d'origine peuvent être utilisées.

La réparation ne peut être effectuée que par du personnel dédié formé et agréé.

15. RECHERCHE ET ÉLIMINATION DES PANNES

Défaillance	Cause possible	Remèdes
■ Le ventilateur ne démarre pas	■ Pas d'alimentation ■ Le propulseur ne tourne pas librement	■ Vérifiez l'alimentation réseau/les connexions ■ Trouver l'origine et, si possible, éliminer le dysfonctionnement. Si ce n'est pas possible, contactez le fournisseur.
■ Moteur en surchauffe / Déclenchement de la protection anti-surchauffe	■ Roulement à billes défectueux ■ Température de fonctionnement trop élevée ■ Le débit d'air est trop faible, le moteur ne peut pas refroidir	■ Contactez le fournisseur ■ Respectez les données de la plaque signalétique ■ Voir la défaillance « Débit d'air faible »
■ Appareil trop bruyant / Vibrations du cadre	■ Accumulation de saletés sur le propulseur ■ Déséquilibre du propulseur ■ Connexion avec le tube ou canal d'aspiration ou de purge provoque des vibrations / oscillations ■ Vis de fixation desserrées ■ Roulement à billes défectueux ■ Pale de propulseur desserrée	■ Voir le chapitre Maintenance et nettoyage ■ Contactez le fournisseur ■ Installez un ventilateur avec découplage d'oscillations ■ Serrez les vis ■ Contactez le fournisseur ■ Contactez le fournisseur
■ Débit d'air faible	■ Le propulseur tourne dans le mauvais sens (sens du transport d'air incorrect) ■ Pertes de pression élevées dans le système ■ Clapet anti-retour fermé ou seulement partiellement ouvert ■ Canalisation obstruée ■ Réglage du régime mal paramétré/mal raccordé	■ Respectez l'étiquetage sur l'appareil/la plaque signalétique. Vérifiez les connexions électriques ■ Améliorez la configuration de la tuyauterie ou choisissez un ventilateur plus puissant ■ Vérifier le système de commande / le lieu de montage du clapet anti-retour ■ Retirez l'obstruction / Nettoyer la grille de protection ■ Vérifiez les réglages ou le dispositif de commutation et éventuellement ajustez ou refaites le branchement



ruck Ventilatoren GmbH

Max-Planck-Str. 5

D-97944 Boxberg-Windischbuch

Tél. +49 (0)7930 9211-300

Fax. +49 (0)7930 9211-166

info@ruck.eu

www.ruck.eu

Mise à jour des informations

print 18.10.2023

mpcn_pb_06c_k10001_fr

Sous réserve de modifications

Langue:

Français