

# Notice de montage

## Extracteur de silo à granulés

### RAP.3

**HARGASSNER**  
HEIZTECHNIK DER ZUKUNFT



**Lire et conserver la notice**

**HARGASSNER Ges mbH**

A 4952 Weng OÖ  
Tel.: +43/7723/5274-0  
Fax.: +43/7723/5274-5  
office@hargassner.at  
www.hargassner.at

FR - V02 06/2019 - 11059307

# Sommaire

---

<b>1 Généralités</b> .....	<b>4</b>
<b>2 Aménagement du silo</b> .....	<b>4</b>
<b>3 Conditions d'utilisation</b> .....	<b>4</b>
<b>4 Dimensions de l'extracteur de silo RAP</b> .....	<b>5</b>
4.1 Silo à granulés .....	5
4.2 Classification des types RAP.3 .....	6
4.3 Dimensions des auges .....	7
4.4 Dimensions des rallonges .....	8
4.5 Sélection des moteurs .....	9
<b>5 Livraison</b> .....	<b>10</b>
<b>6 Transport</b> .....	<b>11</b>
6.1 Poids .....	11
6.2 Lieu d'installation .....	11
<b>7 Montage de l'extracteur de silo RAP</b> .....	<b>12</b>
7.1 Montage des auges d'admission .....	12
7.2 Montage de l'auge de rallonge .....	12
7.3 Montage d'autres composants RA140 .....	13
7.4 Montage du motoréducteur .....	15
7.5 Montage au sol de l'extracteur de silo .....	16
<b>8 Disposition du silo</b> .....	<b>17</b>
<b>9 Installation électrique</b> .....	<b>18</b>
9.1 Qualification du personnel d'installation .....	18
9.2 Branchement du moteur de l'extracteur de silo RAP.3 .....	18
<b>10 Note de protection</b> .....	<b>19</b>
10.1 Mesures avant mise en service par l'exploitant de l'installation .....	19
10.2 Responsabilité .....	19

---

## Cher client !

Vous avez fait le choix d'un produit de qualité . Le produit de qualité de la société Hargassner Ges mbH est fabriqué selon les dernières technologies. Nous nous réjouissons de votre décision et vous garantissons un produit des plus fiables.

Gardez à l'esprit cependant que même le meilleur des produits nécessite une installation, une mise en service et un entretien par des professionnels qualifiés.

### Tenez la notice d'utilisation disponible.



Cette notice vous permet:

- de découvrir le produit
- et d'exploiter les possibilités d'utilisation conformément à l'usage prévu

La notice contient des consignes importantes afin d'exploiter le produit de façon


- sûre
- conforme
- respectueuse de l'environnement
- et rentable

Respecter cette notice permet :

- d'éviter les dangers
- de minimiser les coûts de réparation et les temps d'arrêt
- d'augmenter la fiabilité et la durée de vie du produit

# 1 Généralités

Cette notice de montage fait partie de la « Notice d'Utilisation » de la chaudière à granulés.


<b>A L A R M E</b>	
	<p><b>Non-respect des consignes de sécurité de la notice</b> <b>Risque de blessures et de dommages en cas de non-respect des consignes de sécurité.</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Lire et respecter les consignes de sécurité de la notice</li><li>• Lire et respecter le mode d'emploi de l'installation</li></ul> <p><b>Installations par des personnes non habilitées.</b> <b>Risque de blessures et de dommages en cas d'installations incorrectes.</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Les actions décrites doivent être effectuées uniquement par du personnel formé et habilité par Hargassner.</li><li>• Les travaux électriques et mesures structurelles pour la protection anti-incendie doivent être effectués uniquement par du personnel autorisé.</li></ul>

<b>D A N G E R</b>	
	<p><b>Travaux sur l'armoire électrique</b> <b>Danger de mort en cas de contact avec les bornes sous tension.</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Respecter les panneaux avertisseurs dans l'installation (dans l'armoire électrique)</li><li>• Avant les travaux : Contrôler la mise hors tension avec un voltmètre.</li></ul>

# 2 Aménagement du silo

Le silo à granulés doit respecter les réglementations locales

- Pas d'appareils électriques dans le silo
- Toutes les installations sont encastrées
- Veiller particulièrement à la ventilation du silo
- Disposition du tube de remplissage en métal, mis à la terre et pointant vers l'extérieur
- Veiller à l'insonorisation des passages dans le mur
- Protection contre l'humidité et l'eau, étanchéité à la poussière
- Positionner correctement la bavette de protection contre les chocs et le fond incliné

<b>D A N G E R</b>	
	<p><b>Explosion de poussières dans le silo</b> <b>Risque de brûlures dû à une explosion des poussières combustibles (poussière de granulés).</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Veiller à la mise à la terre des tuyaux de transport</li><li>• Pas de moteurs dans le silo<ul style="list-style-type: none"><li>☞ Sauf bâtiments agricoles (selon réglementation applicable)</li></ul></li><li>• Pas d'éclairage dans le silo (selon réglementation applicable)</li><li>• Pas d'équipements électriques (interrupteur...) dans le silo</li><li>• Pas de travaux de soudure dans les atmosphères poussiéreuses</li></ul>

Installer les points d'aspiration avec les raccords pointant vers la porte

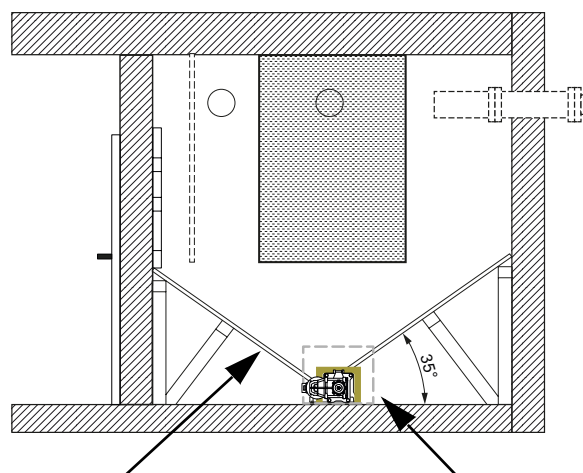
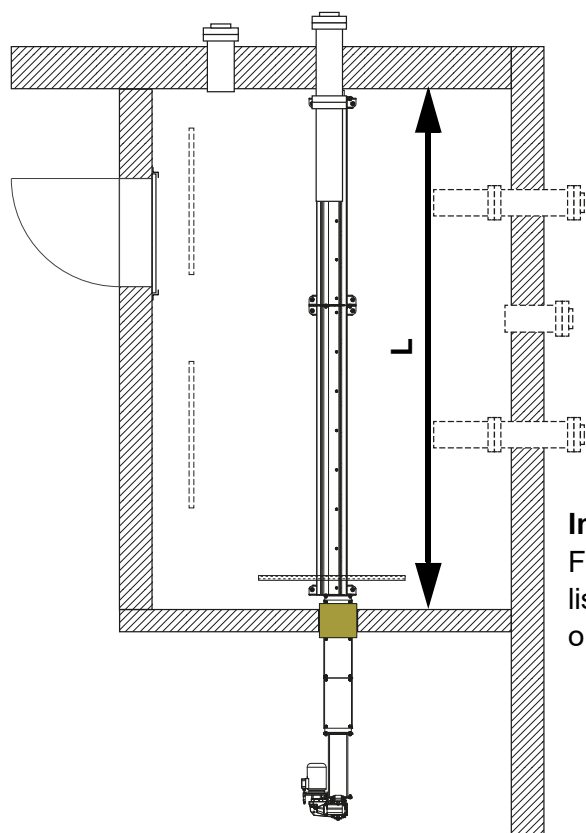
☞ Les raccords doivent être accessibles

# 3 Conditions d'utilisation

L'extracteur de silo à granulés automatique RAP.3 sert uniquement à transporter des granulés de bois de qualité EN ISO 17225-2.

## 4 Dimensions de l'extracteur de silo RAP

### 4.1 Silo à granulés



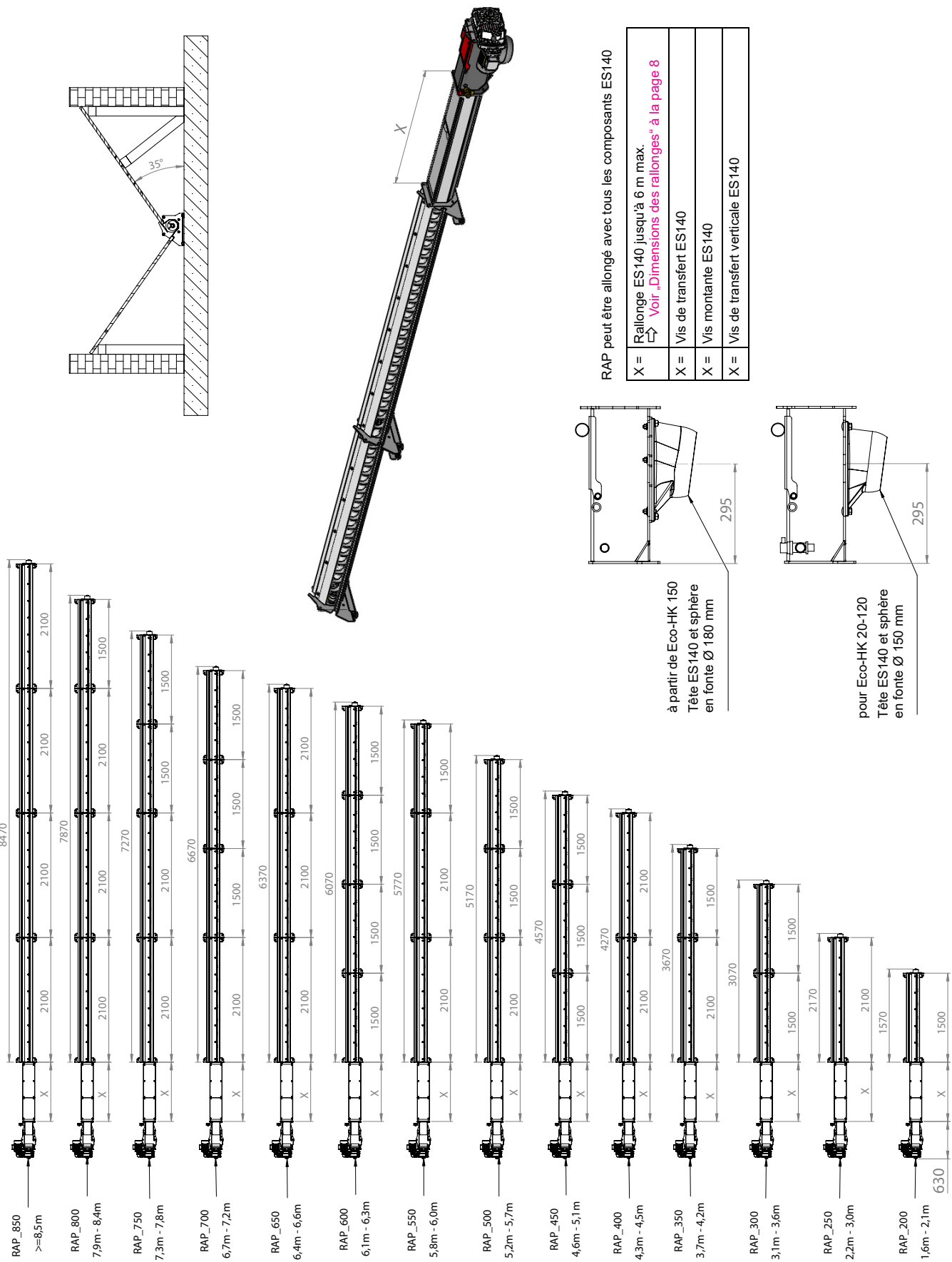
**Information :**

Fabriquer un fond incliné avec surface lisse à partir de panneaux multicouches ou de planches (épaisseur env. 30 mm).

Passage de mur

Longueur (L) du silo	Types RAP.3
$\geq 8,5$ m	RAP 850
7,9 m - 8,4 m	RAP 800
7,3 m - 7,8 m	RAP 750
6,7 m - 7,2 m	RAP 700
6,4 m - 6,6 m	RAP 650
6,1 m - 6,3 m	RAP 600
5,8 m - 6,0 m	RAP 550
5,2 m - 5,7 m	RAP 500
4,6 m - 5,1 m	RAP 450
4,3 m - 4,5 m	RAP 400
3,7 m - 4,2 m	RAP 350
3,1 m - 3,6 m	RAP 300
2,2 m - 3,0 m	RAP 250
1,6 m - 2,1 m	RAP 200

## 4.2 Classification des types RAP.3



RAP peut être allongé avec tous les composants ES140

X =	Railonge ES140 jusqu'à 6 m max. → Voir „Dimensions des rallonges“ à la page 8
X =	V/s de transfert ES140
X =	V/s montante ES140
X =	V/s de transfert verticale ES140

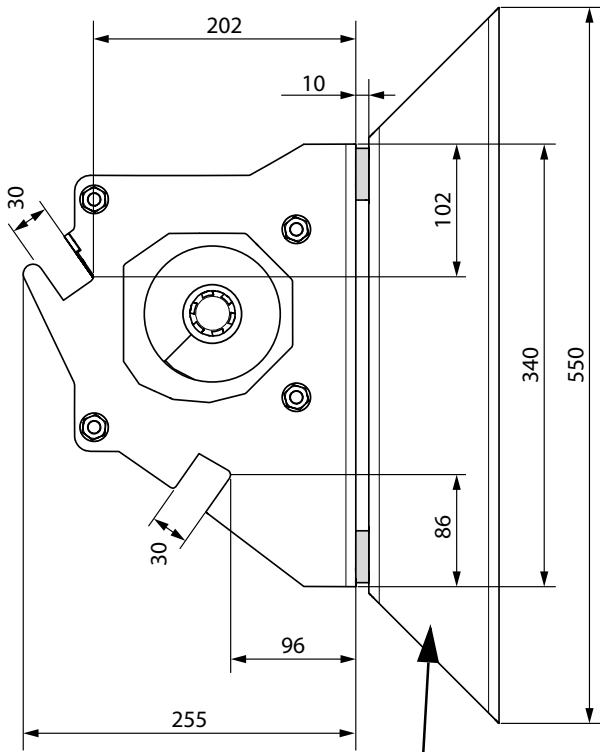
à partir de Eco-HK 150  
Tête ES140 et sphère  
en fonte Ø 180 mm

pour Eco-HK 20-120  
Tête ES140 et sphère  
en fonte Ø 150 mm

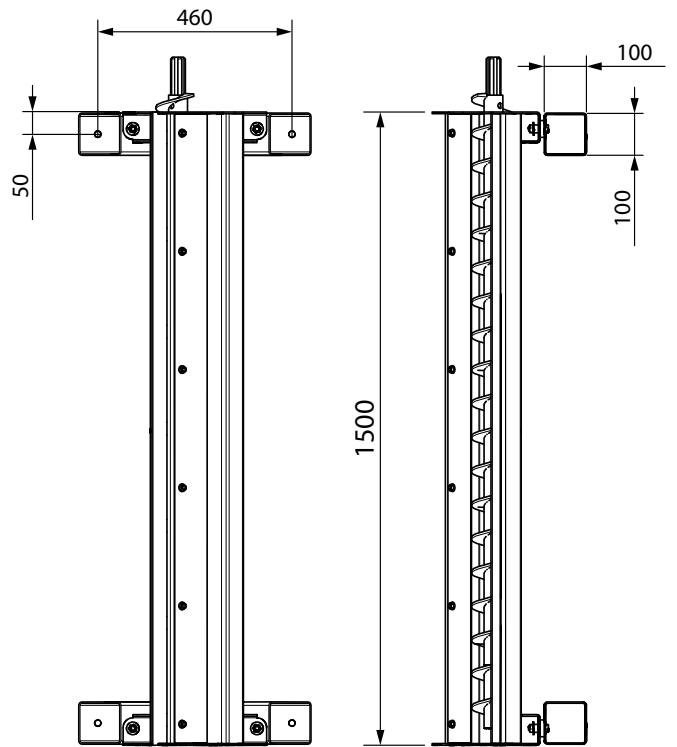
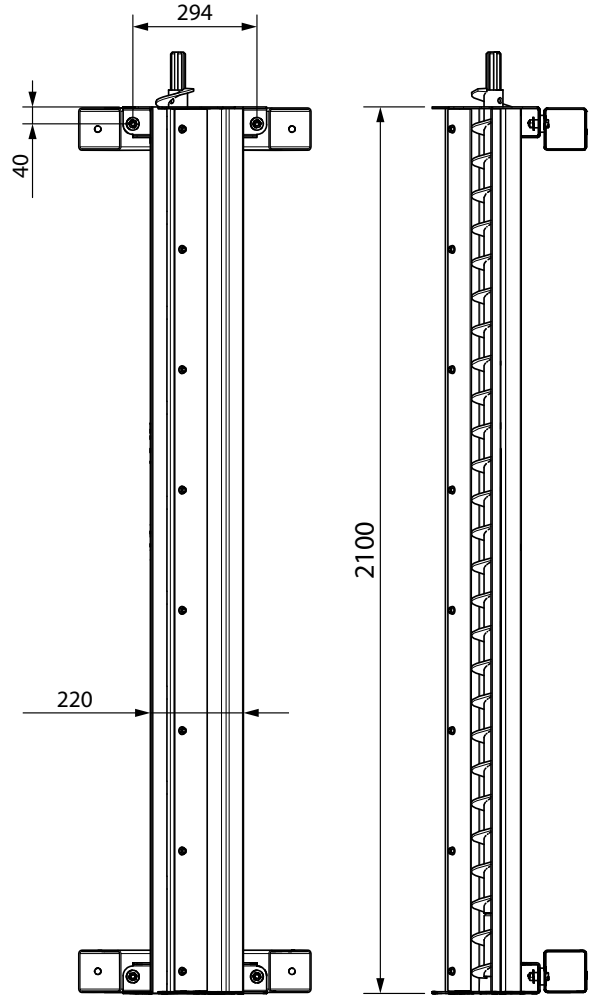
### Longueurs de silo

### 4.3 Dimensions des aubes

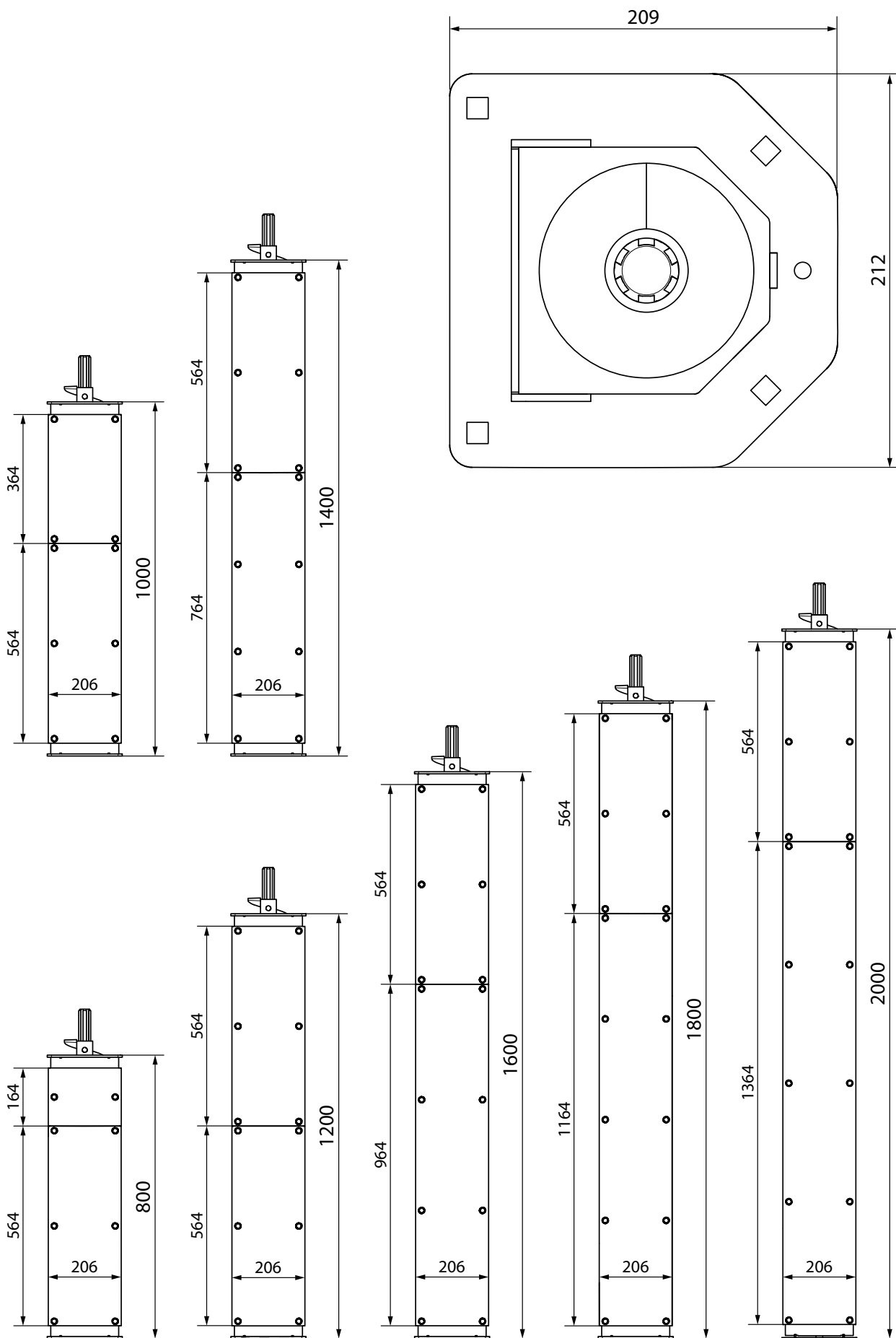
Vue latérale



Support pour installation plus haute, en option

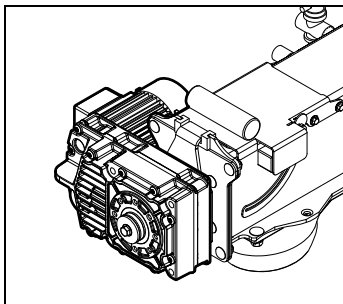


## 4.4 Dimensions des rallonges





## 4.5 Sélection des moteurs

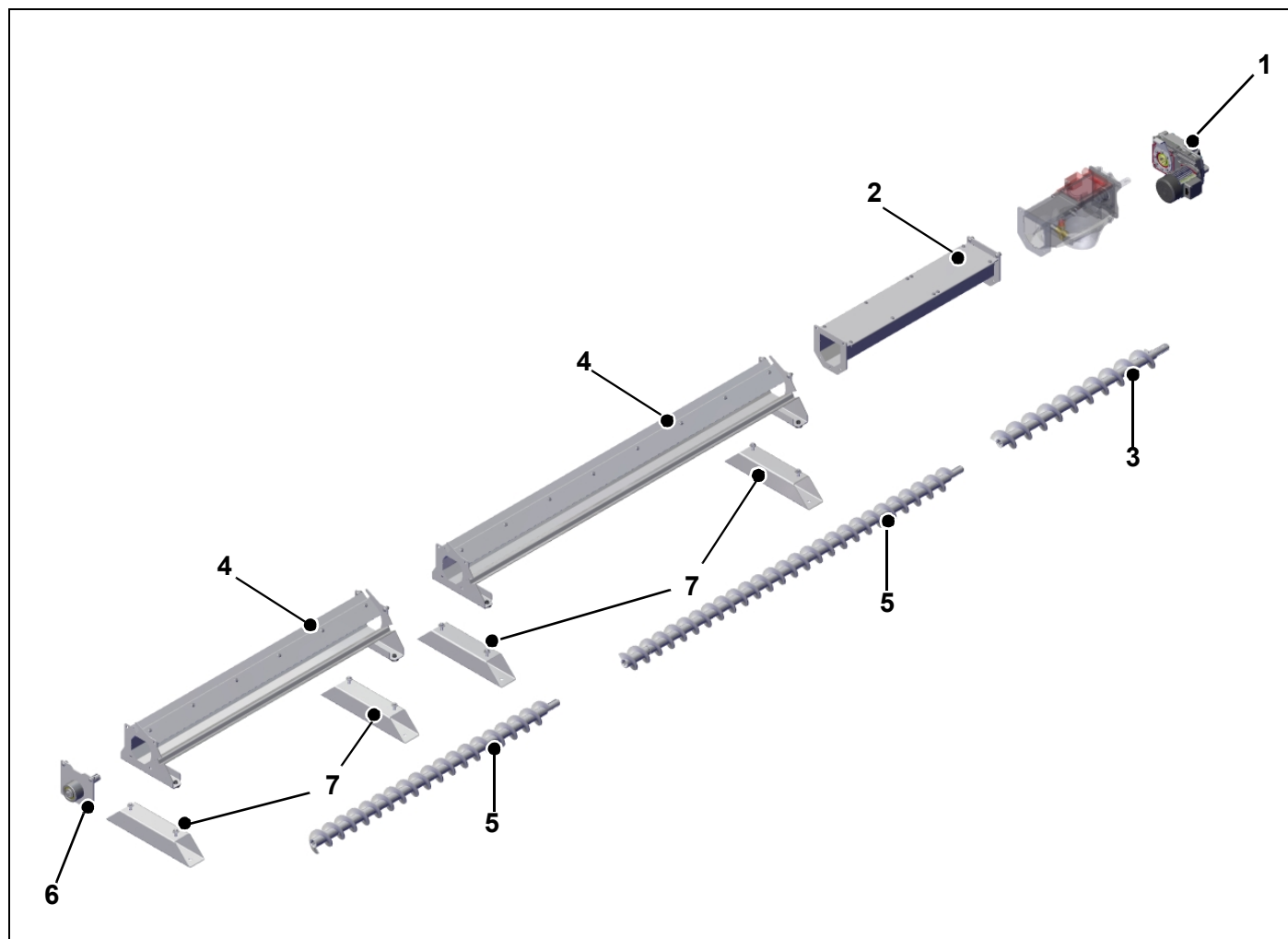


Les installations de plus de 300 kW nécessitent un moteur avec un régime plus élevé. Cela vaut également pour une installation en cascade avec chaudières de moins de 300 kW si cette puissance est dépassée au total.

De la même manière, une vis montante raccordée en option requiert un moteur avec un régime plus élevé.

Puissance de l'installation	Moteur RAP	Moteur de vis montante
< 300 kW	5,5 tr/min	10,3 tr/min
300 - 500 kW	10,3 tr/min	15 tr/min
500 - 700 kW	15 tr/min	23 tr/min
700 kW - 1,3 MW	23 tr/min	31 tr/min

## 5 Livraison



Rep.	Désignation	Rep.	Désignation
1	Moteur RAP, types selon configuration	5	Vis de l'auge d'admission*
2	Auge de rallonge*	6	Palier et son support
3	Vis de rallonge*	7	Support d'auge pour une installation plus haute, en option
4	Auge d'admission*		

\* Longueur et nombre selon configuration

---

## 6 Transport

### 6.1 Poids

Les équipements sont livrés par paquets individuels sur des palettes.

Désignation	Poids
Selon configuration	max. 500 kg

#### Déchargement, contrôle et réclamations

Après déchargement

- Déballer les pièces
- Évacuer les emballages et trier les déchets
- Rechercher les éventuelles dégradations dues au transport
- S'assurer que la livraison est complète

Immédiatement faire part des anomalies

- Faire et envoyer un rapport à Hargassner par écrit

Mentionner par écrit les dégradations dues au

- transport, prendre des photos et
- Envoyer le rapport à Hargassner par écrit
- ☞ Si le transporteur est en faute, noter toutes les réclamations sur les documents d'expédition.

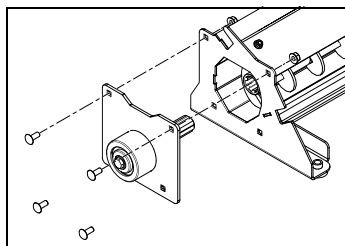
### 6.2 Lieu d'installation

- Prévoir un éclairage suffisant
- Respecter les propriétés de résistance au feu, la planéité et la solidité du sol et des plafonds
- Absence de tuyauteries et installations électriques inutiles

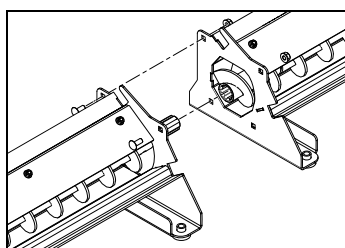
## 7 Montage de l'extracteur de silo RAP

☞ Hargassner recommande de commencer l'installation dans le silo

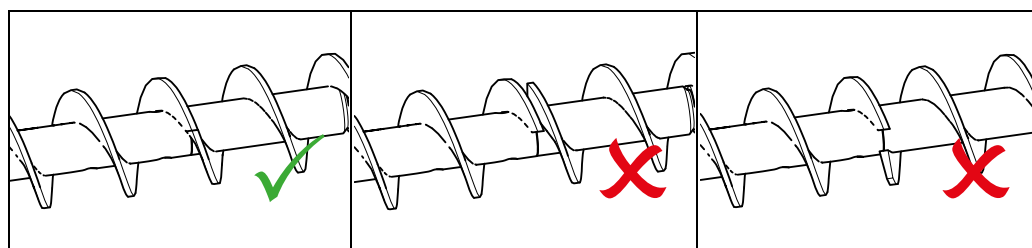
### 7.1 Montage des auges d'admission



- Pousser la vis dans la rallonge de vis d'extraction
- Monter le palier sur la dernière auge d'admission
  - 4 vis à tête bombée M10x25
  - 4 écrous à bride M10



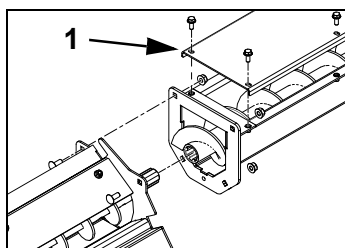
- Positionner l'auge suivante avec la vis sur l'auge précédemment montée
- Pousser les vis l'une dans l'autre
- ☞ Veiller à l'orientation des spires des vis



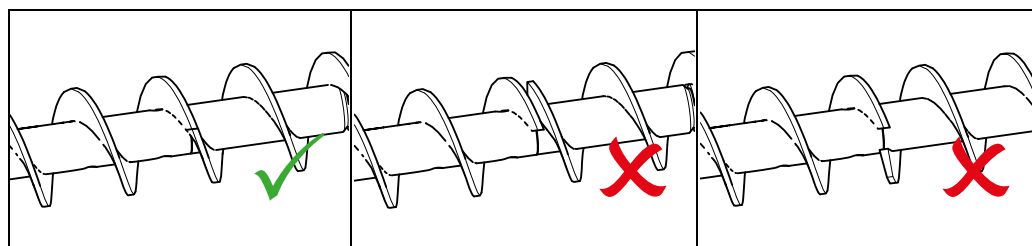
- Visser les deux auges ensemble
  - 4 vis à tête bombée M10x25
  - 4 écrous à bride M10
- ☞ Répéter l'opération avec toutes les autres auges d'admission

### 7.2 Montage de l'auge de rallonge

Les auges de rallonge peuvent être reliées jusqu'à une longueur maximale de 6 mètres.



- Pour l'emboîtement des vis sans fin, démonter le couvercle d'entretien (1) de l'auge de rallonge
- Pousser les vis l'une dans l'autre
- ☞ Veiller à l'orientation des spires des vis



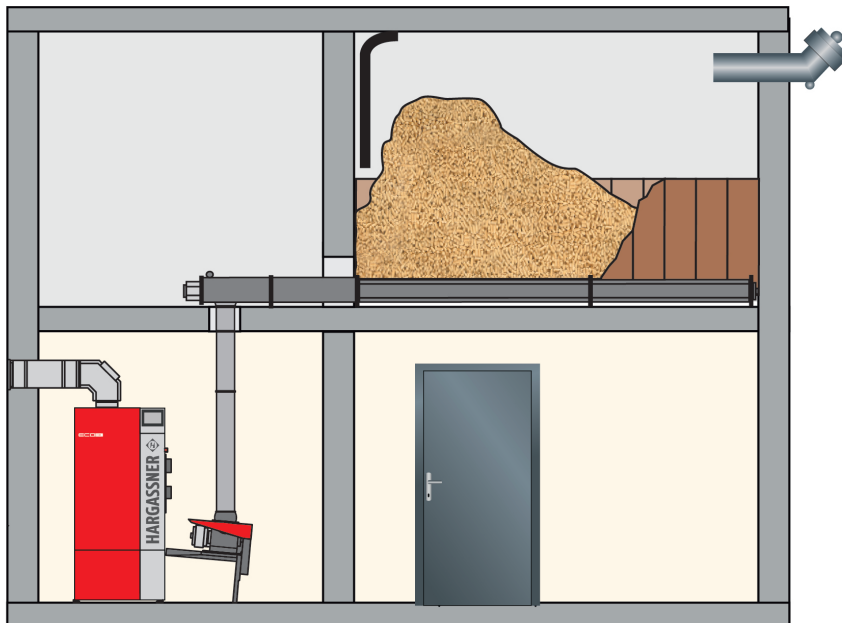
- Visser les deux tubes de vis
  - 4 vis à tête bombée M10x25
  - 4 écrous à bride M10
- Remonter la porte ou trappe d'accès pour la maintenance

## 7.3 Montage d'autres composants RA140

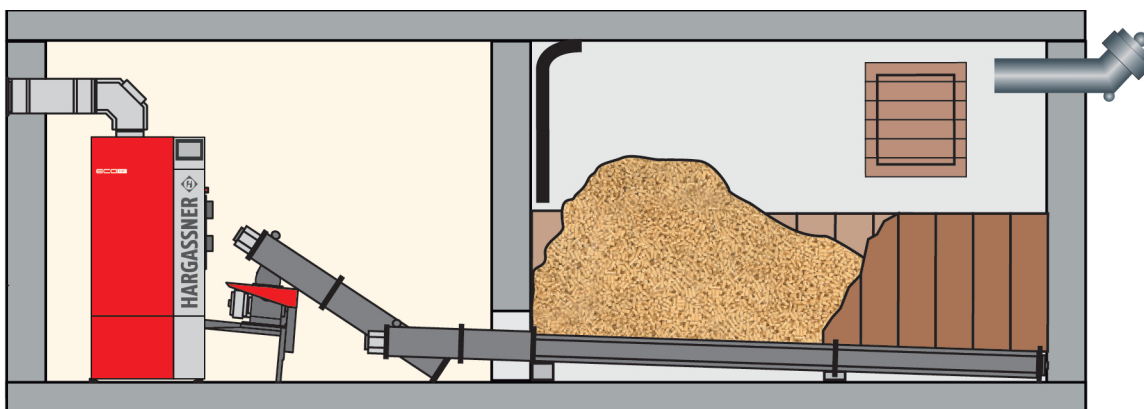
En fonction de la version, un autre composant RA140 est monté à l'extrémité de la rallonge.

⇒ Pour le montage de la pièce de transfert, voir les instructions de montage correspondantes fournies

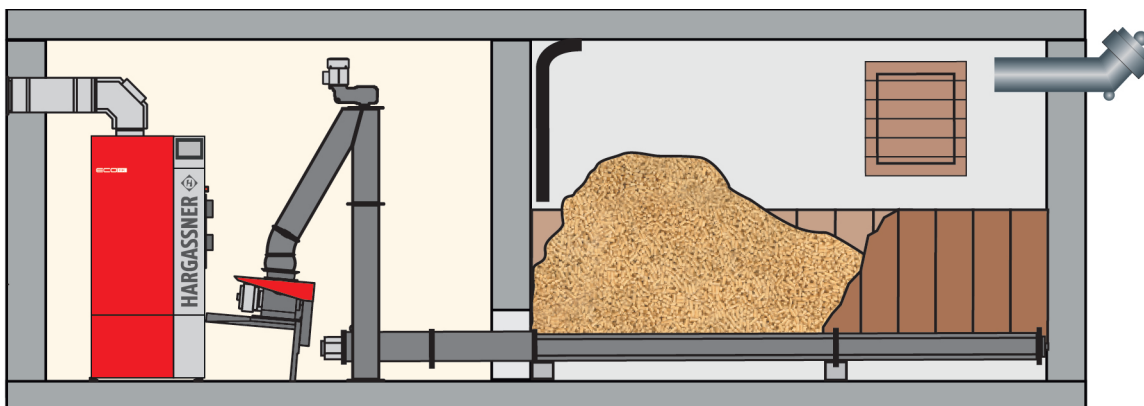
### RAP.3 avec tuyau de descente



### RAP.3 avec vis montante

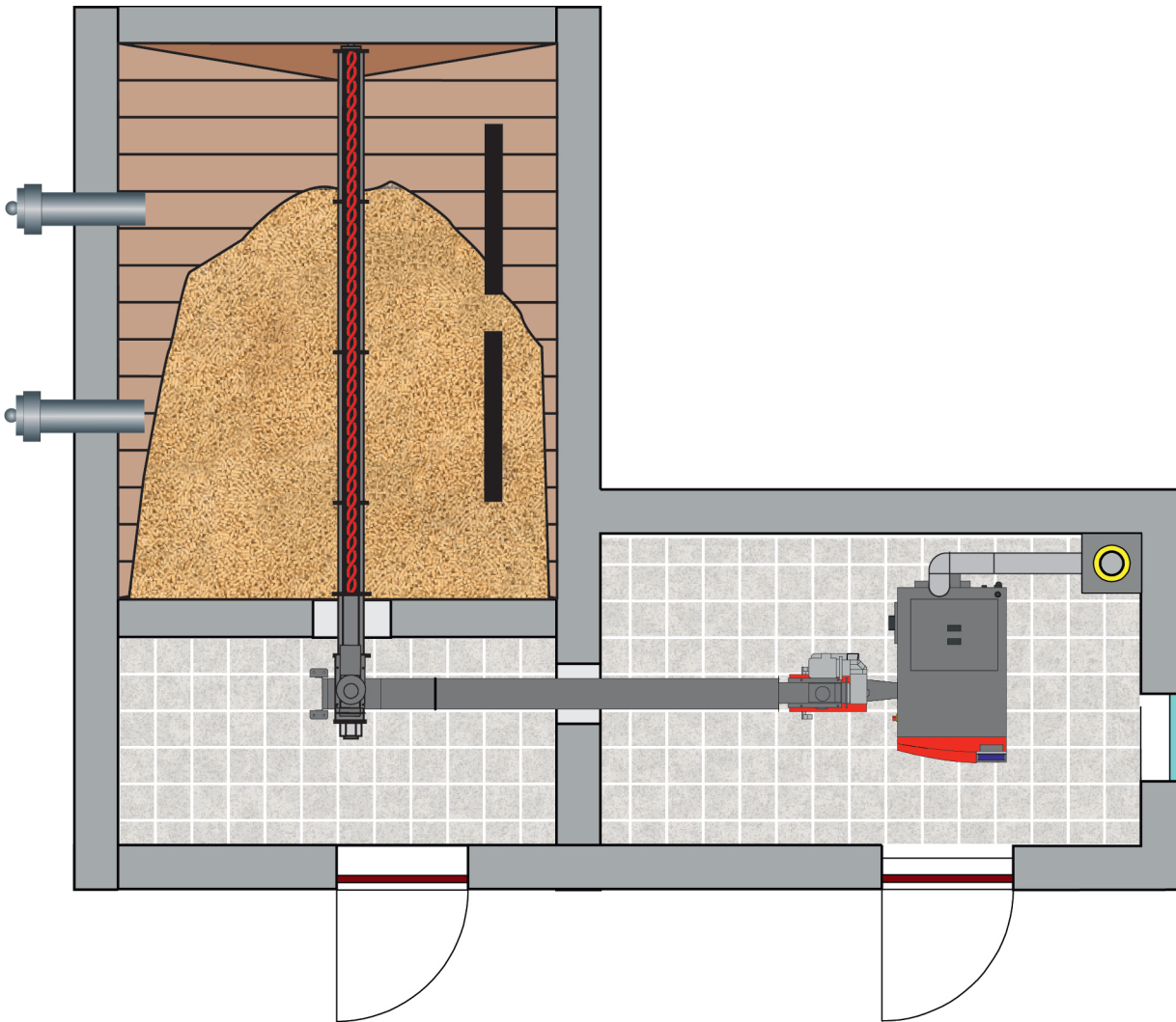


### RAP.3 avec vis de transfert verticale S-VBS

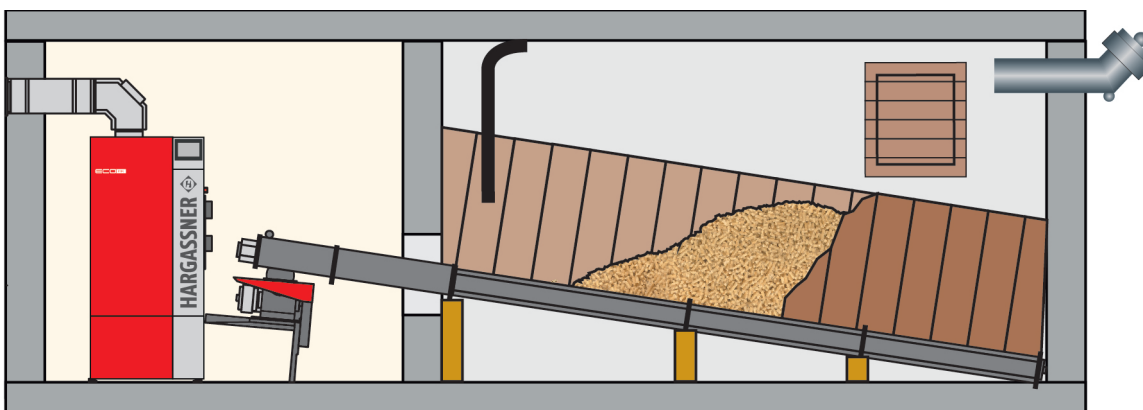


☞ Associé à la vis de transfert verticale S-VBS, RAP.3 doit être monté à l'horizontale

**RAP.3 avec vis de transfert**



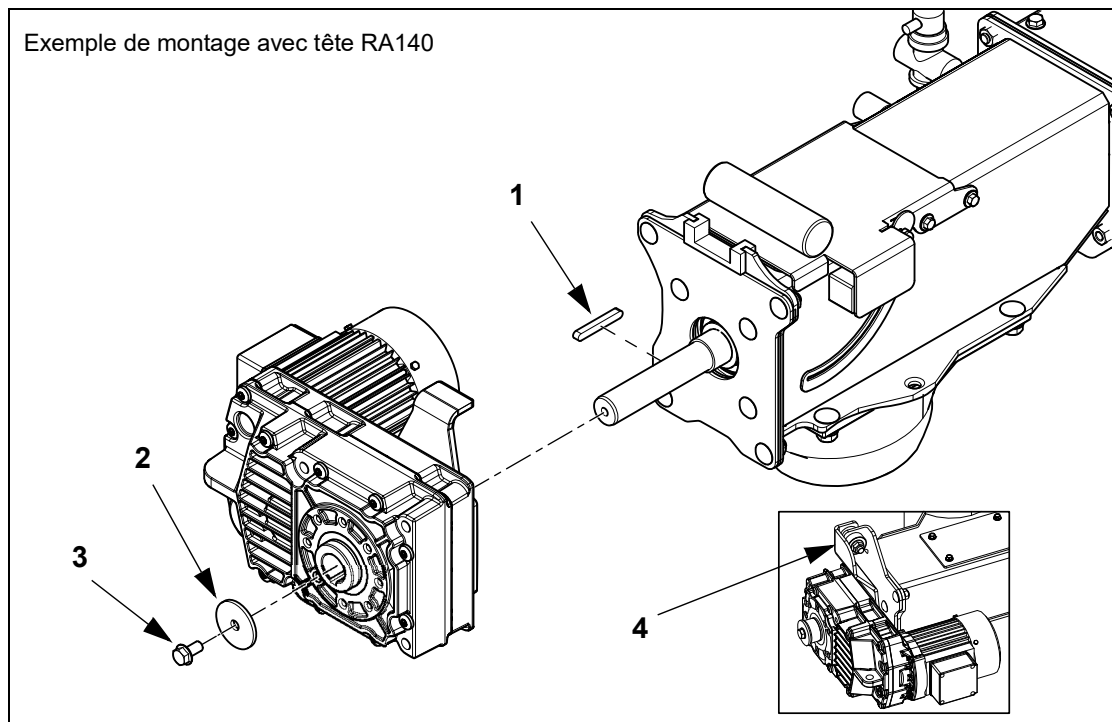
**RAP.3 direct sans autre composant RA140**



Silo avec fond incliné adapté

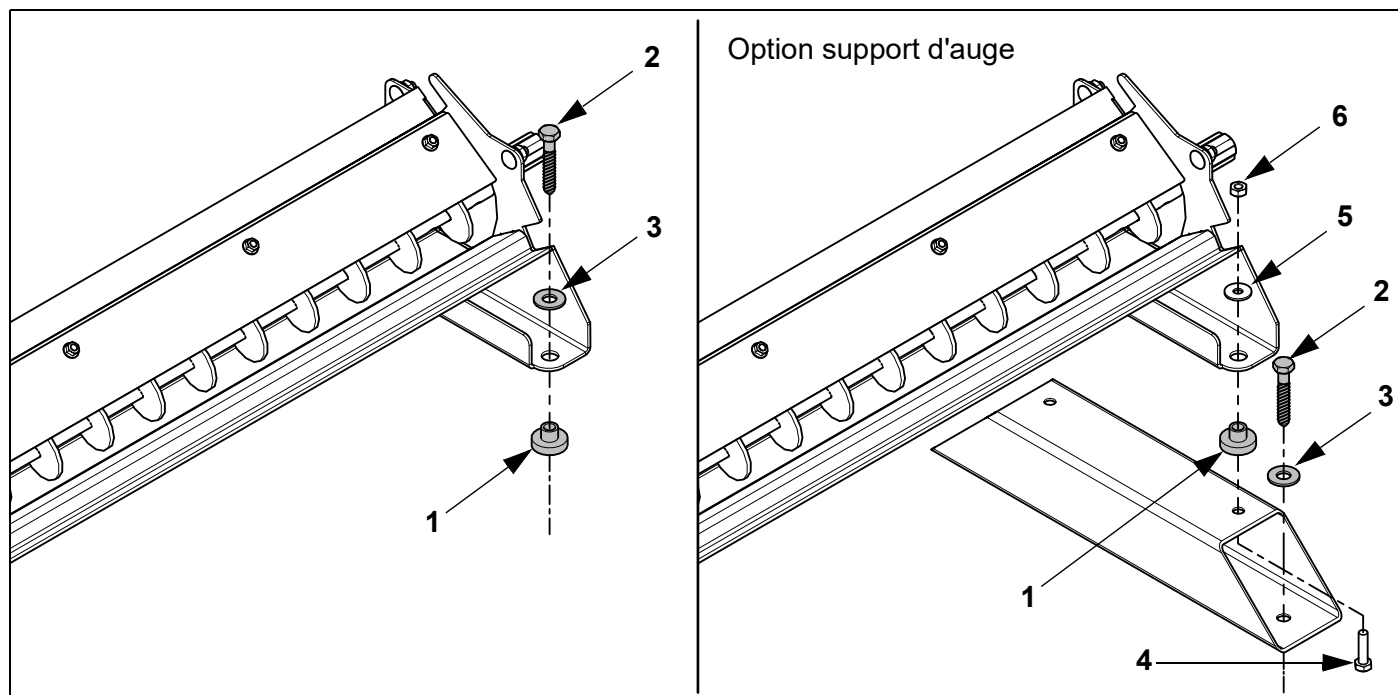
## 7.4 Montage du motoréducteur

Le motoréducteur fourni est toujours fixé au composant RA140 monté sur la rallonge. Il entraîne la vis de l'extracteur de silo RAP.



- Poser la clavette **(1)** dans la rainure de l'arbre moteur
- Pousser le motoréducteur sur l'arbre moteur
- Fixer l'arbre moteur sur le motoréducteur avec la rondelle **(2)** et la vis M10 x 20 **(3)**
- Fixer le bras de suspension **(4)** en fonction de la version du moteur

## 7.5 Montage au sol de l'extracteur de silo



- Positionner l'extracteur de silo selon le plan et marquer les points de fixation au sol
  - ☞ Égaliser les inégalités les plus importantes avec des supports
- Pousser les manchons en caoutchouc (1) depuis le bas dans la bride de l'auge
- Insérer la vis (2) avec la rondelle (3) dans le manchon en caoutchouc et fixer l'auge au sol

### Option support d'auge

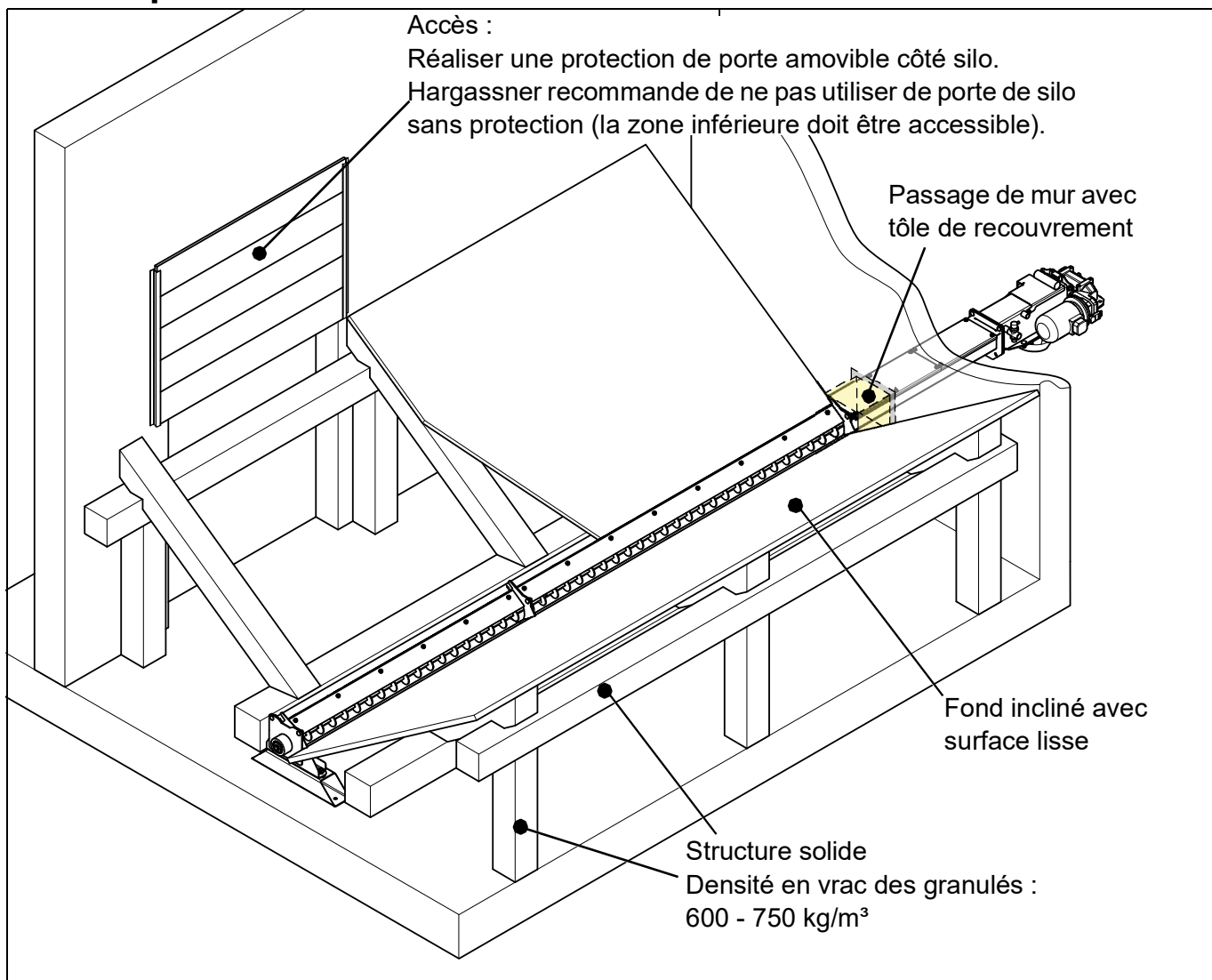
Le support d'auge permet une installation 100 mm plus haute.

Le support d'auge est principalement utilisé pour l'association de RAP.3 avec une vis montante ou une vis de transfert verticale S-VBS.

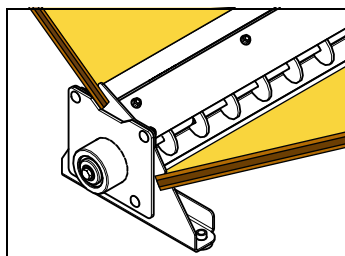
- Pousser les manchons en caoutchouc (1) depuis le bas dans la bride de l'auge
- Insérer la vis M10 x 40 (4) depuis le bas dans le support d'auge et le manchon en caoutchouc
- Fixer le support d'auge sur la bride d'auge avec la vis (4), la rondelle (5) et l'écrou M10 (6)
- Positionner l'extracteur de silo selon le plan et marquer les points de fixation au sol
  - ☞ Égaliser les inégalités les plus importantes avec des supports
- Insérer la vis (2) avec la rondelle (3) dans le support d'auge et fixer l'auge au sol



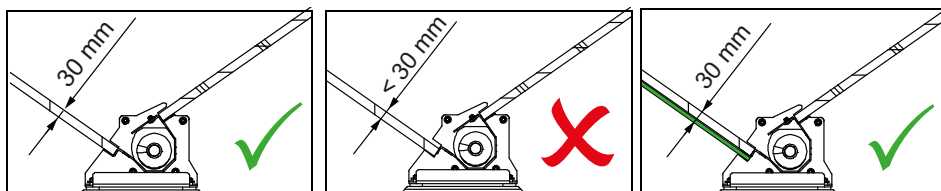
## 8 Disposition du silo



- ☐ Créer une résistance au feu (F90) du passage de mur
  - ☞ Recouvrement en tôle d'acier min. 1,5 mm
  - ☞ Recouvrement par de plaques ignifugées, 8 mm min.
  - ☞ Utiliser des chevilles en acier pour la fixation
- ⇒ Voir les remarques de montage « Tôle de recouvrement - Passage de mur pour Eco-RA 140 / 160 » fournies




- ☐ Fabriquer un fond incliné avec des surfaces lisses
  - ☞ Panneaux multicouches ou planches d'une épaisseur d'env. 30 mm



- ☞ Pour des silos larges, installer des étais supplémentaires
- ☞ 600 - 750 kg/m<sup>3</sup> de densité en vrac des granulés selon EN ISO 17225

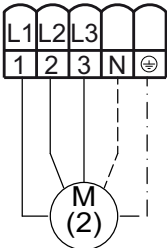
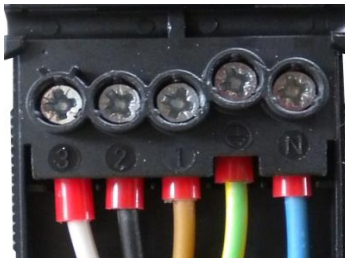
## 9 Installation électrique

### 9.1 Qualification du personnel d'installation


<b>A L A R M E</b>	
	<p><b>Installations par un personnel spécialisé, qualifié et autorisé</b></p> <p><b>Risque de blessures et de dommages en cas d'installations incorrectes</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Les travaux électriques doivent être effectués uniquement par du personnel autorisé.</li></ul>

### 9.2 Branchement du moteur de l'extracteur de silo RAP.3

- Raccorder le câble à la platine et au connecteur du moteur en veillant au sens de rotation

Platine principale de l'installation	Connecteur de moteur
<p>400V, AC</p> 	 <p>  L3   L2   L1   PE   N  </p>

## Annexe

	<b>I n f o r m a t i o n</b>
	<b>Veillez noter que nous déclinons toute responsabilité concernant les dommages ou pannes résultant du non-respect de la notice de montage.</b>

## 10 Note de protection

Ce notice de montage est confidentiel. Il est destiné à être utilisé exclusivement par des personnes autorisées.

Le transfert à des tiers est interdit et passible de dommages-intérêts. Tous droits réservés, y compris les droits de traduction.

Aucune partie de ce mode d'emploi ne doit être reproduite sous une forme quelle qu'elle soit sans l'autorisation de Hargassner Ges mbH, ni modifiée, copiée ou distribuée par des systèmes électroniques.

### 10.1 Mesures avant mise en service par l'exploitant de l'installation

Respecter les règlements concernant le fonctionnement des installations, ainsi que les règlements de prévention des accidents.

Seul le personnel ayant des connaissances spécialisées et l'expérience nécessaire est autorisé à intervenir sur les installations hydrauliques de chauffage.

### 10.2 Responsabilité

Le **produit** est conçu(e) et fabriqué(e) selon les techniques les plus modernes, pour un fonctionnement en toute sécurité. Cependant, une utilisation incorrecte peut entraîner un risque de blessures ou de mort pour l'utilisateur ou des tiers, et endommager l'installation et d'autres biens matériels.

Le **produit** doit toujours être utilisé(e) en parfait état de fonctionnement, conformément à l'utilisation prévue, et en prêtant attention à la sécurité et aux dangers. Corriger (ou faire corriger) immédiatement les défauts, notamment ceux qui affectent la sécurité.

La responsabilité du fonctionnement du **produit** revient dans tous les cas au propriétaire ou à l'exploitant si l'appareil a été entretenu ou réparé de façon non conforme par des personnes non autorisées par Hargassner Ges mbH, ou en cas d'utilisation non conforme à l'usage prévu.

Sous réserve de modifications techniques dans le cadre du développement continu et de l'amélioration de nos produits.

Ces changements, erreurs, fautes d'impression ou de traduction n'ouvrent aucun droit à des dommages-intérêts.

Utiliser exclusivement des pièces de rechange et des accessoires d'origine Hargassner.

Outre les informations contenues dans ce mode d'emploi, respecter les consignes générales de sécurité et de prévention des accidents.

Hargassner Ges mbH ou son Concessionnaire ne peuvent en aucun cas être tenus responsables des dommages qui pourraient se produire en cas d'inobservation des instructions de ce manuel. L'expérience poussée de **Hargassner Ges mbH** ainsi que les méthodes de production de pointe et les exigences de qualité très strictes garantissent la fiabilité de l'installation. En cas d'utilisation ou d'application non conformes à l'usage prévu, **Hargassner Ges mbH décline toute responsabilité** quant à la sécurité de fonctionnement du **produit**.

Ceci annule la garantie :

- en cas de dommages résultant d'un montage ou d'une mise en service incorrects, d'utilisation non conforme ou de manque d'entretien
- en cas de non-respect du mode d'emploi et de la notice de montage
- en cas de dommages qui n'affectent pas l'utilisation du produit, tels que des défauts de peinture...
- en cas de dommages résultant d'un cas de force majeure comme incendie, inondation, impact par la foudre, surtension, panne de courant...
- en cas de dommages causés par une mauvaise qualité de l'air, de la poussière anormale, des vapeurs agressives, de l'oxydation importante (tuyaux en plastique diffusant), installation dans des locaux inadéquats (buanderie, salle de loisirs...), ou par la poursuite de l'exploitation malgré la présence d'un défaut ou d'un vice

Pour une réparation, un entretien et une maintenance corrects d'incidents ou de pannes autres que ceux décrits dans cette documentation, prendre obligatoirement contact au préalable avec **Hargassner Ges mbH**.

Les conditions de garantie et de responsabilité des conditions générales de vente de **Hargassner Ges mbH** ne sont pas étendues par les instructions précédentes.

Respectez obligatoirement les **consignes de sécurité**. Utiliser uniquement des pièces de rechange Hargassner ou des pièces de rechange de qualité similaire autorisées par **Hargassner Ges mbH**. Sous réserve de modifications sans prévus dans le cadre du développement technique.

Pour toute question, veuillez indiquer impérativement le **numéro de série** du **produit**.

Nous vous souhaitons une bonne utilisation de votre **produit** Hargassner.

