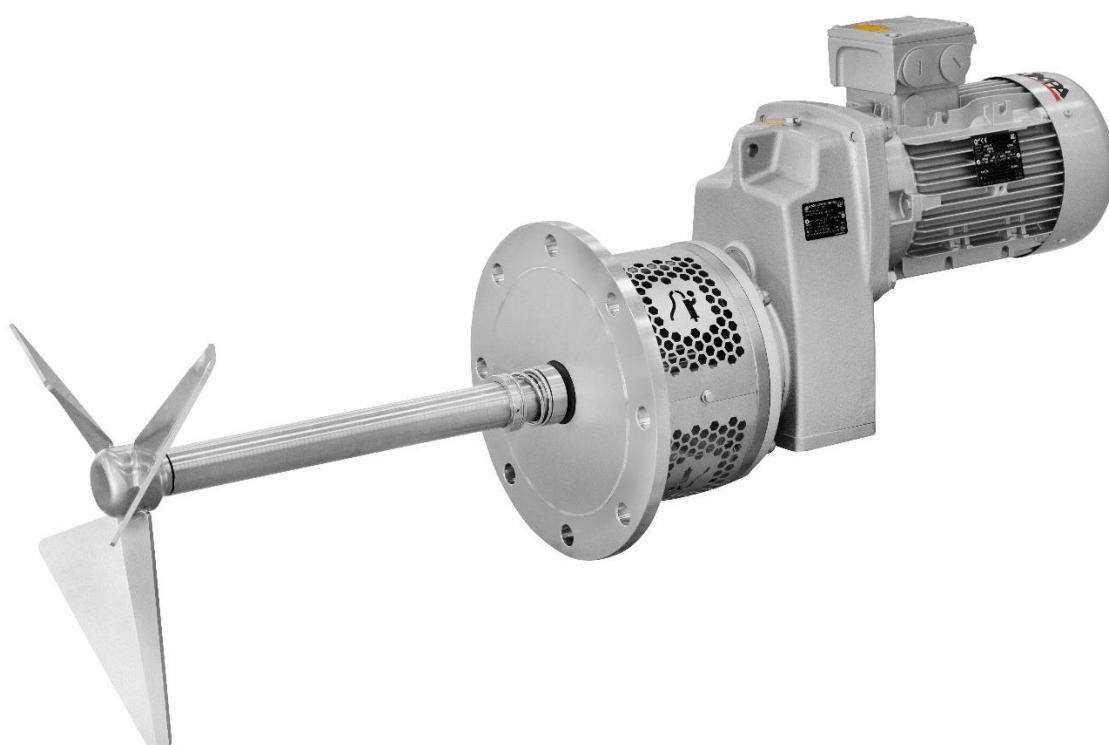


INSTRUCTIONS D'INSTALLATION, DE SERVICE ET DE MAINTENANCE

AGITATEUR À ENTRÉE LATÉRALE

DINAMIX SMX



20.073.32.0010



INOXPA S.A.U.

Telers, 60
17820 - Banyoles (Espagne)

déclare sous sa responsabilité que la

Machine : **AGITATEUR LATÉRAL DE FOND**

Modèle : **DINAMIX SMX**

Numéro de série : **IXXXXXXXXX à IXXXXXXXXX**
XXXXXXXXXXIINXXX à XXXXXXXXXXXXIINXXX

est conforme aux dispositions applicables des directives suivantes :

Directive Machines 2006/42/CE
Règlement (CE) n° 1935/2004
Règlement (CE) n° 2023/2006

et aux normes harmonisées suivantes :

EN ISO 12100:2010
EN 60204-1:2018
EN ISO 14159:2008¹
EN 1672-2:2005+A1:2009¹
EN ISO 13857:2019

Le dossier technique a été préparé par la personne qui signe le présent document.



David Reyero Brunet
Responsable du bureau technique
17 mai 2023



Document : 20.073.30.02FR

Révision : (0) 2023/05

¹Dans le cas où l'agitateur est équipé d'une garniture mécanique hygiénique

INOXPA S.A.U.

Telers, 60
17820 - Banyoles (Espagne)

déclare sous sa responsabilité que la

Machine : **AGITATEUR LATÉRAL DE FOND**

Modèle : **DINAMIX SMX**

Numéro de série : **IXXXXXXXXX à IXXXXXXXXX**
XXXXXXXXXXIINXXX à XXXXXXXXXXXIINXXX

est conforme aux dispositions applicables des règlements suivants :

Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008

et aux normes harmonisées suivantes :

EN ISO 12100:2010
EN 60204-1:2018
EN ISO 14159:2008¹
EN 1672-2:2005+A1:2009¹
EN ISO 13857:2019

Le dossier technique a été préparé par la personne qui signe le présent document.



David Reyero Brunet
Responsable du bureau technique
17 mai 2023



Document : 20.073.30.03FR

Révision : (0) 2023/05

¹Dans le cas où l'agitateur est équipé d'une garniture mécanique hygiénique

1. Sommaire

1. Sommaire	
2. Généralités	
2.1. Manuel d'instructions	5
2.2. Respect des instructions	5
2.3. Garantie	5
3. Sécurité	
3.1. Symboles d'avertissement	6
3.2. Instructions générales de sécurité	6
4. Informations générales	
4.1. Description	8
4.2. Principe de fonctionnement	8
4.3. Application.....	8
5. Installation	
5.1. Réception de l'agitateur	9
5.2. Identification de l'agitateur	9
5.3. Transport et stockage	10
5.4. Emplacement	10
5.5. Installation électrique	11
5.6. Montage	11
6. Mise en service	
7. Dépannage	
8. Maintenance	
8.1. Considérations générales	14
8.2. Maintenance.....	14
8.3. Lubrification.....	14
8.4. Pièces de rechange	14
8.5. Conservation	14
8.6. Nettoyage.....	14
8.7. Démontage et montage de l'agitateur.....	16
9. Spécifications techniques	
9.1. Matériaux	23
9.2. Autres caractéristiques	23
9.3. Dimensions	24
9.4. Liste des pièces	25

2. Généralités

2.1. MANUEL D'INSTRUCTIONS

Ce manuel contient des informations concernant la réception, l'installation, l'utilisation, le montage, le démontage et la maintenance d'un agitateur à entrée latérale.

Veillez lire minutieusement les instructions avant de démarrer le mélangeur, vous familiariser avec son installation, son fonctionnement et son utilisation correcte tout en suivant scrupuleusement les instructions. Ces instructions doivent être conservées dans un endroit sûr, à proximité de votre installation.

Les informations publiées dans le manuel d'instructions reposent sur des données mises à jour.

INOXPA se réserve le droit de modifier ce manuel d'instructions sans préavis.

2.2. RESPECT DES INSTRUCTIONS

Le fait de ne pas respecter les instructions peut impliquer un risque pour les opérateurs, l'environnement et la machine, et peut entraîner la perte de votre droit à réclamer des dommages et intérêts.

Ce manquement peut entraîner les risques suivants :

- Défaillance de fonctionnalités importantes de la machine ou de l'usine.
- Anomalies lors de procédures spécifiques de maintenance et de réparation.
- Dangers électriques, mécaniques et chimiques éventuels.
- Risque pour l'environnement en raison du type de substances libérées.

2.3. GARANTIE

Les conditions de la garantie sont précisées dans les Conditions générales de vente qui vous ont été remises lors de la passation de votre commande.



La machine ne peut subir aucune modification sans l'accord préalable du fabricant.

Pour votre sécurité, n'utilisez que des pièces de rechange et des accessoires d'origine. L'utilisation d'autres pièces dégage le fabricant de toute responsabilité.

La modification des conditions de service ne peut avoir lieu qu'avec l'autorisation écrite préalable d'INOXPA.

Le non-respect des indications prescrites dans le présent manuel constitue une utilisation inappropriée de cet équipement du point de vue technique et de la sécurité des personnes, ce qui dégage INOXPA de toute responsabilité en cas d'accidents et de blessures ou de dommages. Toutes les pannes causées par une mauvaise utilisation du matériel sont également exclues de la garantie.

N'hésitez pas à nous contacter en cas de doutes ou pour tout éclaircissement au sujet de données spécifiques (réglages, montage, démontage, etc.).

3. Sécurité

3.1. SYMBOLES D'AVERTISSEMENT



Danger pour la sécurité des personnes en général et/ou de l'équipement.



Danger électrique

ATTENTION

Instruction importante visant à éviter d'endommager l'équipement et ses fonctionnalités.

3.2. INSTRUCTIONS GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ



Veillez lire minutieusement le manuel d'instructions avant d'installer et de démarrer l'agitateur. Contactez INOXPA en cas de doute.

3.2.1. Pendant l'installation

Il est nécessaire de toujours suivre les [Caractéristiques techniques](#) du [chapitre 9](#).

L'installation et l'utilisation de l'agitateur doivent toujours être conformes à la réglementation en vigueur en matière de santé et de sécurité.



Avant de démarrer l'agitateur, vérifiez que ce dernier est correctement fixé et que son arbre est parfaitement aligné. En effet, un mauvais alignement ou une contrainte excessive exercée sur l'accouplement peut provoquer de graves problèmes mécaniques à l'agitateur.

Prenez toutes les précautions possibles pour lever l'agitateur. Utilisez toujours des élingues solidement attachées pour déplacer l'agitateur à l'aide d'une grue ou d'un autre mécanisme de levage.

Maintenez le contrôle du moteur et de son tableau électrique, notamment au niveau des zones présentant un risque d'incendie ou d'explosion.



Pour nettoyer, ne pulvérisez rien directement vers le moteur.

Ne démontez pas l'agitateur tant que le tableau électrique n'est pas déconnecté. Retirez les fusibles et débranchez le câble électrique alimentant le moteur.

Tous les travaux électriques doivent être réalisés par du personnel spécialisé.

3.2.2. Pendant le fonctionnement

Il est nécessaire de toujours suivre les [Caractéristiques techniques](#) du [chapitre 9](#). Les valeurs limites indiquées ne doivent en aucun cas être dépassées.



Avant de démarrer l'agitateur, retirez tous les outils utilisés pendant le montage.

Ne faites pas fonctionner l'agitateur tant que les parties rotatives ne sont pas équipées de leurs protection ou qu'elles ne sont pas correctement montées.

L'agitateur possède des pièces rotatives. N'insérez pas vos mains ni vos doigts dans l'agitateur pendant son fonctionnement. Cela peut entraîner des blessures graves.



Ne touchez pas les parties de l'agitateur étant au contact du liquide pendant son fonctionnement. Lorsque l'agitateur fonctionne avec des liquides chauds (d'une température supérieure à 50 °C), il existe un risque de brûlure. Dans ces cas-là, donnez la priorité aux moyens de protection collective (dans cet ordre de priorité : éloignement, écran protecteur, matériau isolant thermique) ou si ce n'est pas possible, portez une protection individuelle (gants).



L'agitateur et son installation peuvent générer des niveaux sonores supérieurs à 85 dB(A) dans des conditions de fonctionnement défavorables. Les opérateurs doivent alors utiliser des équipements pour se protéger du bruit.

3.2.3. Pendant la maintenance



Il est nécessaire de toujours suivre les [Caractéristiques techniques](#) du [chapitre 9](#).

L'agitateur ne peut pas fonctionner sans liquide. Les agitateurs standard ne sont pas conçus pour fonctionner pendant le remplissage ou la vidange des réservoirs.

Il ne faut pas dépasser les conditions de fonctionnement maximales de l'agitateur. Les paramètres de fonctionnement pour lesquels l'agitateur a été conçu ne doivent pas non plus être modifiés sans l'autorisation écrite d'INOXPA.



Ne laissez pas de pièces de rechange au sol.

Ne démontez pas l'agitateur tant que le tableau électrique n'est pas déconnecté. Retirez les fusibles et débranchez le câble électrique alimentant le moteur.

Tous les travaux électriques doivent être réalisés par du personnel spécialisé.

4. Informations générales

4.1. DESCRIPTION

La gamme d'agitateurs à entrée latérale se compose d'agitateurs latéraux de fond dont l'arbre d'agitation est fixé directement à l'entraînement du réducteur. Il est fixé au réservoir par une bride et une lanterne en acier inoxydable. L'obturation de l'arbre est assurée par une garniture mécanique.

Toutes les pièces en contact avec le fluide sont fabriquées en acier inoxydable AISI 316L (1.4401).

L'élément d'agitation standard est une roue gamma de type 16.

4.2. PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Les agitateurs à entrée latérale sont utilisés pour l'homogénéisation des liquides stockés dans des réservoirs de grand volume.

Ils sont actionnés par un motoréducteur et sont installés en position inclinée dans la partie inférieure de la coque du réservoir.

La rotation de l'hélice crée un flux qui pousse le produit vers le fond du réservoir, le faisant remonter à la surface du liquide à travers la paroi du réservoir du côté opposé à l'agitateur. Cet effet est favorisé si la garniture a une tête bombée. De même, l'agitateur est installé de manière décentrée par rapport au réservoir afin de favoriser un écoulement circulaire dans le plan radial. Cela permet d'assurer une homogénéisation complète du produit.

4.3. APPLICATION

Les agitateurs latéraux sont une solution économique pour les réservoirs de stockage dans les industries alimentaire, pharmaceutique et cosmétique.

L'application la plus importante est le maintien et l'homogénéisation dans des réservoirs de grand volume de produits à faible viscosité telles que le vin, l'huile, le lait, la bière, d'autres alcools, les jus de fruits, les boissons non alcoolisées, etc.



Chaque agitateur a des limites de performance. L'agitateur a été sélectionné pour un ensemble donné de conditions de mélange au moment de la commande. INOXPA ne pourra pas être tenue responsable d'éventuels dommages ou du mauvais fonctionnement de l'appareil si les informations fournies par l'acheteur s'avèrent incomplètes ou incorrectes, notamment en ce qui concerne la nature des fluides ou les détails de l'installation.

5. Installation

5.1. RÉCEPTION DE L'AGITATEUR



INOXPA n'est pas responsable de la détérioration du matériel lors de son transport ou déballage. Vérifiez visuellement que l'emballage n'a pas été endommagé.



Si l'agitateur est fourni sans moteur ou sans un autre élément, l'acheteur sera responsable de son montage, de son installation, de son démarrage et de son fonctionnement.

Lors de la réception de l'agitateur, vérifiez l'emballage et son contenu afin de vous assurer que ce dernier correspond au bordereau de livraison. INOXPA emballe les agitateurs entièrement assemblés ou démontés, selon les cas. Assurez-vous que l'agitateur n'est absolument pas endommagé. S'il ne se trouve pas dans de bonnes conditions ou s'il manque des pièces, le transporteur doit envoyer un rapport dans les plus brefs délais.

La documentation suivante est fournie avec l'agitateur :

- bordereaux d'expédition,
- Guide d'installation rapide ou manuel d'instructions,
- manuel d'instructions et d'entretien du motoréducteur lorsque l'agitateur est fourni par INOXPA avec un moteur.

5.2. IDENTIFICATION DE L'AGITATEUR

L'agitateur est identifié grâce à une plaque signalétique fixée sur le moteur. Le type d'agitateur et le numéro de série sont indiqués sur cette plaque.

 		
<p>INOXPA S.A.U. C. TELERS, 60 - 17820 BANYOLES GIRONA (SPAIN) . www.inoxpa.com</p>		
Type		
Serial		Year

01.011.32.0047

5.3. TRANSPORT ET STOCKAGE

ATTENTION



En fonction du modèle, les agitateurs peuvent être trop lourds pour être stockés ou installés manuellement. Utilisez un moyen de transport approprié. Ne manipulez pas l'agitateur en le prenant par l'arbre, car cela pourrait déformer celui-ci.

ATTENTION

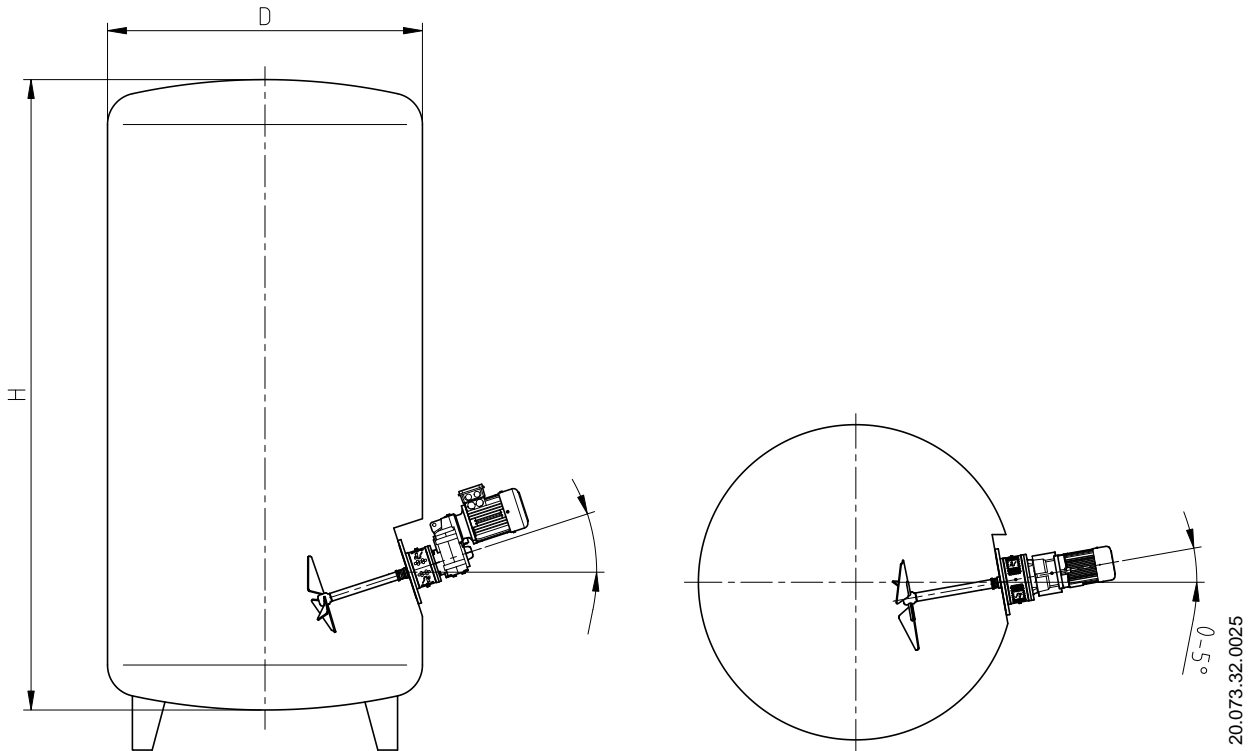


Prenez toutes les précautions possibles pour lever l'agitateur. Utilisez toujours des élingues solidement attachées pour déplacer l'agitateur à l'aide d'une grue ou d'un autre mécanisme de levage.

Si l'agitateur ne va pas être installé immédiatement, il doit être stocké dans un endroit approprié. L'arbre doit être rangé horizontalement et posé sur des supports en bois ou similaire. Ainsi l'arbre ne se déformera pas mais il faudra veiller à ce qu'il ne soit soumis à aucun type de charge.

5.4. EMPLACEMENT

Placez l'agitateur de sorte à en faciliter les inspections et les vérifications. Laissez suffisamment d'espace autour de l'agitateur pour effectuer les opérations d'entretien, de démontage et de maintenance. Il est très important de pouvoir accéder au dispositif de branchement électrique de l'agitateur, même lorsque celui-ci est en fonctionnement.



ANGLES D'ATTAQUE								
Rapport H/D	0,5	1	1,5	2	2,5	3	4	5
α°	0°	8°	14°	18°	25°	30°	40°	50°
Visc. max. cPS	3 000	3 000	1 500	1 500	500	300	150	100
FONDS		0	0	0	0	-	-	-
		0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0

5.5. INSTALLATION ÉLECTRIQUE

Avant de raccorder le moteur électrique au secteur, vérifiez les réglementations locales en matière de sécurité électrique ainsi que les normes applicables.

Consultez le manuel d'instructions du fabricant du moteur pour savoir comment le raccorder au secteur.



La connexion des moteurs électriques doit être réalisée par du personnel qualifié.

Prenez les mesures appropriées pour empêcher toute défaillance.

Le moteur doit être doté de dispositifs de protection contre les surcharges électriques et les courts-circuits.

L'agitateur ne peut pas être utilisé dans les endroits où il existe un risque d'incendie ou d'explosion si cela n'a pas été prévu à la commande.

5.6. MONTAGE

Pour situer puis fixer l'agitateur sur le collier de support du réservoir, il est nécessaire de déposer l'hélice de l'arbre. Lorsque la base de l'agitateur est placée sur le collier de support, il faut mettre les vis et écrous de fixation dans leur alésage correspondant, sans les serrer. Une fois cette opération réalisée, l'agitateur doit être mis à niveau, de la manière suivante :

1. Adossez un niveau à bulle contre l'arbre.
2. Vérifiez la perpendicularité avec la circonférence de l'arbre, et la même hauteur à 4 points différents.
3. Après la mise à niveau de l'arbre, serrez fermement les vis et écrous de fixation. Enfin, montez l'hélice à l'extrémité de l'arbre. Lors du montage de l'arbre, veillez à ne pas heurter ou forcer celui-ci afin d'éviter toute déformation.

ATTENTION



Ne forcez jamais l'extrémité de l'arbre de l'agitateur, car il pourrait souffrir d'un dommage permanent.

ATTENTION



Vérifiez l'alignement de l'arbre de l'agitateur avec le demi-arbre lorsque le montage est terminé.

6. Mise en service



Pour démarrer l'agitateur, suivez les instructions fournies dans le chapitre 5. [Installation](#).

- Vérifiez que l'alimentation électrique correspond à la valeur nominale indiquée sur la plaque du moteur.
- Vérifiez l'alignement de l'arbre de l'agitateur.
- Vérifiez le niveau de liquide dans le réservoir. Si cela n'est pas précisé dans la commande, sachez que l'agitateur ne peut pas fonctionner pendant le remplissage ou la vidange du réservoir.
- Toutes les protections doivent être installées.
- Démarrez l'agitateur.
- Vérifiez que le sens de rotation des hélices est correct (elles doivent tourner dans le sens des aiguilles d'une montre, vues depuis le côté moteur). Consultez la figure suivante :



Respectez le sens de rotation des composants d'agitation, comme indiqué par la flèche apposée sur le moteur. En effet, un sens inversé de rotation entraînerait une perte des performances d'agitation.

- Vérifiez le tirage électrique du moteur.

ATTENTION

Ne modifiez pas les paramètres de fonctionnement pour lesquels l'agitateur a été conçu sans l'autorisation écrite d'INOXPA (risque de dommages et de danger pour l'utilisateur).



Respectez les instructions d'utilisation et les exigences de sécurité décrites dans le manuel d'instructions du réservoir sur lequel l'agitateur est monté.

Risques mécaniques (tel que happement, cisaillement, coupure, choc, écrasement et pincement). Si l'élément d'agitation est accessible depuis le haut du réservoir ou depuis la trappe d'inspection, l'utilisateur est également exposé aux risques mentionnés ci-dessus.

Le réservoir doit être doté de dispositifs de protection et d'équipements de sécurité. Consultez le manuel d'instructions du fabricant.

ATTENTION



L'introduction d'un objet ou d'une matière première solide peut entraîner la rupture de l'élément d'agitation ou d'autres pièces mécaniques, et ainsi compromettre leur sécurité ou leur garantie.

7. Dépannage

Le tableau suivant énumère des solutions aux différents problèmes pouvant se produire pendant le fonctionnement de l'agitateur. L'agitateur est supposé avoir été correctement installé et soigneusement sélectionné en fonction de l'application spécifique.

Contactez INOXPA si vous avez besoin de notre assistance technique.

Surcharge du moteur																									
↓	Agitation insuffisante																								
↓	Vibrations et bruit																								
↓	Fuites																								
↓	<table border="1"> <thead> <tr> <th>CAUSES PROBABLES</th> <th>SOLUTIONS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>• Viscosité du liquide trop élevée</td> <td>Réduire la viscosité, par ex. en chauffant le liquide.</td> </tr> <tr> <td>• Densité élevée</td> <td>Accroître la puissance du moteur</td> </tr> <tr> <td>• Réservoir surdimensionné pour l'agitateur choisi</td> <td>Consulter le département technique</td> </tr> <tr> <td>• Sens de rotation erroné</td> <td>Inverser le sens de rotation</td> </tr> <tr> <td>• Vitesse de l'agitateur trop lente</td> <td>Augmenter la vitesse</td> </tr> <tr> <td>• Niveau de liquide insuffisant ou nul</td> <td>Vérifier le niveau de liquide du réservoir</td> </tr> <tr> <td>• Arbre tordu</td> <td>Remplacer l'arbre</td> </tr> <tr> <td>• Vitesse critique</td> <td>Consulter le département technique</td> </tr> <tr> <td>• Roulements usés</td> <td>Remplacer les roulements de l'agitateur</td> </tr> <tr> <td>• Usure ou dommage de la garniture mécanique ou du joint à lèvres</td> <td>En cas d'usure du joint, le remplacer. En cas de dommage, consulter le département technique</td> </tr> <tr> <td>• Joint torique endommagé</td> <td>Consulter le département technique</td> </tr> </tbody> </table>	CAUSES PROBABLES	SOLUTIONS	• Viscosité du liquide trop élevée	Réduire la viscosité, par ex. en chauffant le liquide.	• Densité élevée	Accroître la puissance du moteur	• Réservoir surdimensionné pour l'agitateur choisi	Consulter le département technique	• Sens de rotation erroné	Inverser le sens de rotation	• Vitesse de l'agitateur trop lente	Augmenter la vitesse	• Niveau de liquide insuffisant ou nul	Vérifier le niveau de liquide du réservoir	• Arbre tordu	Remplacer l'arbre	• Vitesse critique	Consulter le département technique	• Roulements usés	Remplacer les roulements de l'agitateur	• Usure ou dommage de la garniture mécanique ou du joint à lèvres	En cas d'usure du joint, le remplacer. En cas de dommage, consulter le département technique	• Joint torique endommagé	Consulter le département technique
CAUSES PROBABLES	SOLUTIONS																								
• Viscosité du liquide trop élevée	Réduire la viscosité, par ex. en chauffant le liquide.																								
• Densité élevée	Accroître la puissance du moteur																								
• Réservoir surdimensionné pour l'agitateur choisi	Consulter le département technique																								
• Sens de rotation erroné	Inverser le sens de rotation																								
• Vitesse de l'agitateur trop lente	Augmenter la vitesse																								
• Niveau de liquide insuffisant ou nul	Vérifier le niveau de liquide du réservoir																								
• Arbre tordu	Remplacer l'arbre																								
• Vitesse critique	Consulter le département technique																								
• Roulements usés	Remplacer les roulements de l'agitateur																								
• Usure ou dommage de la garniture mécanique ou du joint à lèvres	En cas d'usure du joint, le remplacer. En cas de dommage, consulter le département technique																								
• Joint torique endommagé	Consulter le département technique																								



Si les problèmes persistent, cesser immédiatement d'utiliser l'agitateur. Contacter le fabricant de l'agitateur ou son représentant.

8. Maintenance

8.1. CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES

Cet agitateur, de même que toute autre machine, doit faire l'objet d'une maintenance. Les instructions contenues dans ce manuel abordent l'identification des pièces de rechange et leur remplacement. Elles s'adressent au personnel de maintenance et à toute personne responsable de fournir les pièces de rechange.

Veillez lire minutieusement le chapitre [9. Caractéristiques techniques](#).



Les travaux de maintenance ne peuvent être effectués que par du personnel qualifié, formé et équipé des moyens nécessaires pour réaliser ces travaux.

Avant de commencer les travaux de maintenance, assurez-vous que le moteur électrique est débranché et que le réservoir est vide.

Les pièces ou matériel remplacés doivent être mis au rebut/recyclé conformément aux directives applicables et en vigueur dans chaque région.



Avant de commencer les travaux de maintenance, assurez-vous que l'agitateur est débranché.

8.2. MAINTENANCE

- Contrôlez régulièrement l'agitateur,
- ne négligez pas le nettoyage de l'agitateur,
- vérifiez l'état du moteur ou du motoréducteur,
- vérifiez l'état des roulements,
- vérifiez l'étanchéité au niveau de la garniture et/ou du joint à lèvres.

La maintenance du moteur ou du motoréducteur doit être réalisée selon les instructions du fabricant, consultez votre manuel d'instructions.

8.3. LUBRIFICATION

Respectez les indications du fabricant pour lubrifier les roulements du motoréducteur.

8.4. PIÈCES DE RECHANGE

Pour commander des pièces de rechange, il est nécessaire d'indiquer le type et le numéro de série notés sur la plaque signalétique de l'agitateur, ainsi que la position et la description de la pièce, telles que décrites au chapitre [9. Caractéristiques techniques](#).

8.5. CONSERVATION

Si l'agitateur est mis hors service pendant une période prolongée, nettoyez et traitez les pièces à l'huile minérale VG46. L'arbre doit être rangé horizontalement et posé sur des supports en bois ou sur des supports d'un matériau similaire.

8.6. NETTOYAGE



L'utilisation de produits de nettoyage agressifs tels que la soude caustique ou l'acide nitrique peut provoquer des brûlures.

Portez des gants en caoutchouc pendant les tâches de nettoyage.

Et portez toujours des lunettes de sécurité.

8.6.1. Nettoyage en place automatique (NEP)

Si l'agitateur est installé dans un système doté d'un processus de nettoyage en place, son démontage ne sera pas nécessaire.

Si aucun processus de nettoyage automatique n'est fourni, démontez l'agitateur comme indiqué au chapitre [8.7. Démontage et montage de l'agitateur](#).

Solutions de nettoyage pour processus NEP :

Utilisez uniquement de l'eau claire (sans chlore) pour mélanger les agents de nettoyage :

- a. Solutions alcalines : 1 kg en poids de soude caustique (NaOH) à 70 °C (150 °F)

1 kg NaOH + 100 l H₂O = solution de nettoyage

ou

2,2 l NaOH à 33 % + 100 l H₂O = solution de nettoyage

- b. Solutions acides : 0,5 % en poids d'acide nitrique (HNO₃) à 70 °C (150 °F)

0,7 l HNO₃ à 53 % + 100 l H₂O = solution de nettoyage

ATTENTION

Vérifiez la concentration des solutions de nettoyage. Une concentration erronée peut en effet abîmer l'agitateur.

Pour retirer les restes de produits nettoyants, rincez TOUJOURS à l'eau claire à la fin du processus de nettoyage.

8.6.2. Stérilisation en place automatique (SEP)

Le processus de stérilisation à la vapeur s'applique à tous les équipements, y compris l'agitateur.



Ne démarrez PAS l'agitateur pendant le processus de stérilisation à la vapeur.

Les pièces et matériaux ne souffriront aucun dommage si les indications données dans ce manuel sont respectées.

Aucun liquide froid ne doit toucher l'agitateur tant que sa température n'est pas inférieure à 60 °C (140 °F).

Conditions maximales lors du processus de SEP à la vapeur ou eau surchauffée :

- a) Température maximale : 140 °C / 284 °F
- b) Durée maximale : 30 min
- c) Refroidissement : air stérile ou gaz inerte
- d) Matériaux : EPDM/PTFE (recommandé)
FPM (non recommandé)

8.7. DÉMONTAGE ET MONTAGE DE L'AGITATEUR



Le démontage et le montage des agitateurs ne doivent être effectués que par du personnel qualifié utilisant uniquement des outils appropriés. Veillez à ce que le personnel lise attentivement le présent manuel d'instructions, en particulier les instructions relatives à son travail.



Coupez le moteur et empêchez son démarrage lors des travaux de montage et de démontage de l'agitateur.

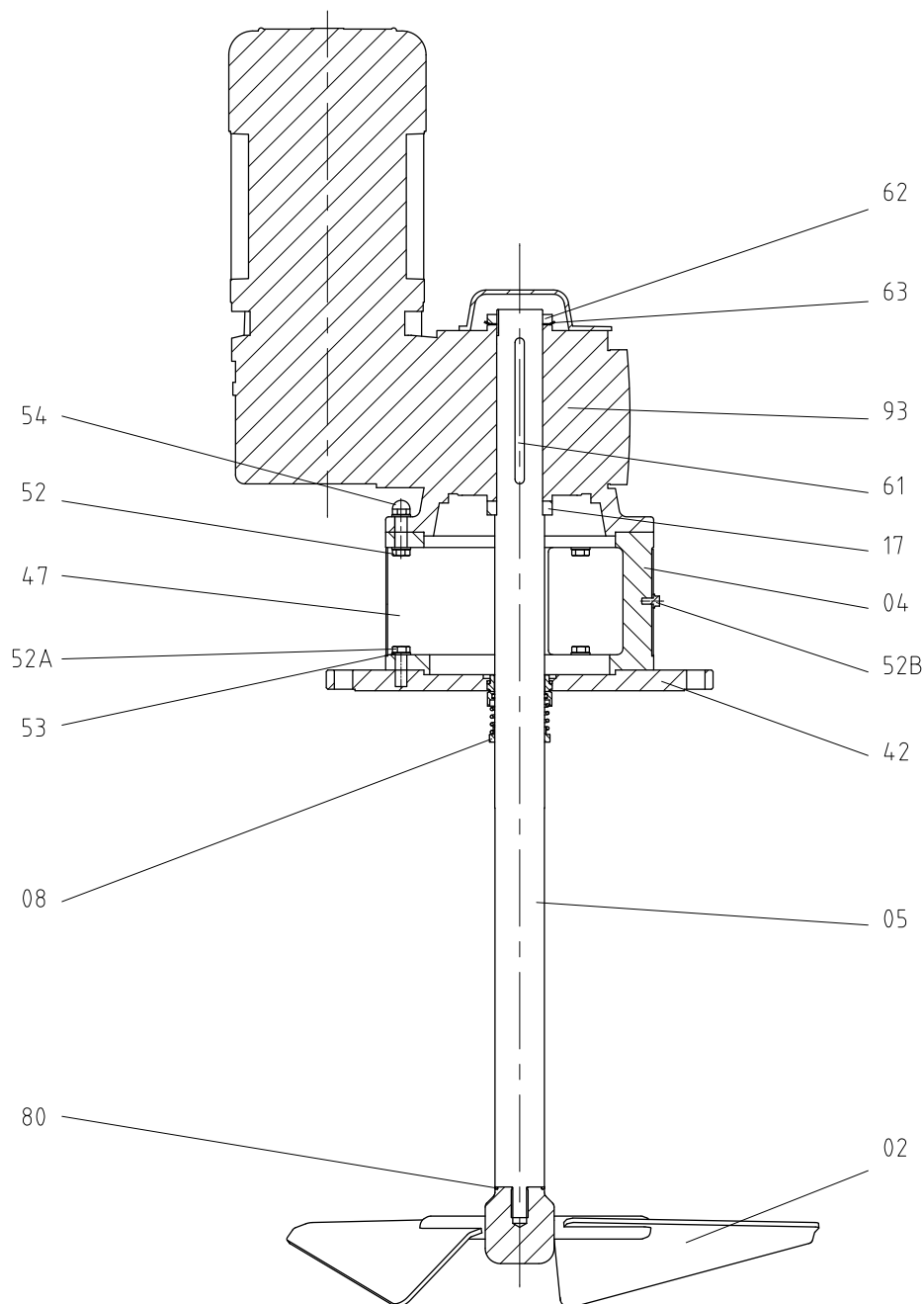
Placez l'interrupteur de l'agitateur en position « off ».

Verrouillez le tableau électrique ou placez un panneau d'avertissement.

Retirez les fusibles et apportez-les sur le lieu de travail.

8.7.1. Démontage de l'agitateur

Une fois les moteurs débranchés, les travaux de démontage de l'agitateur peuvent commencer : Retirez le couvercle de l'agitateur.



20.073.32.0004

1. Retirez la roue et l'agitateur du réservoir.

- Retirez la roue (02) et le joint torique de la roue (80) de l'intérieur du réservoir en les dévissant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Si nécessaire, tapez sur les pales de la roue à l'aide d'un maillet en caoutchouc pour la desserrer.
- Retirez l'agitateur de la bride du réservoir à l'aide d'une grue ou d'un autre équipement de levage. Manipulez la garniture mécanique avec précaution et évitez de l'endommager lors de l'extraction.
- Démontez le couvercle de l'arbre de l'entraînement en retirant les quatre vis.
- Retirez les protections de lanterne (47) en dévissant les vis (52B).

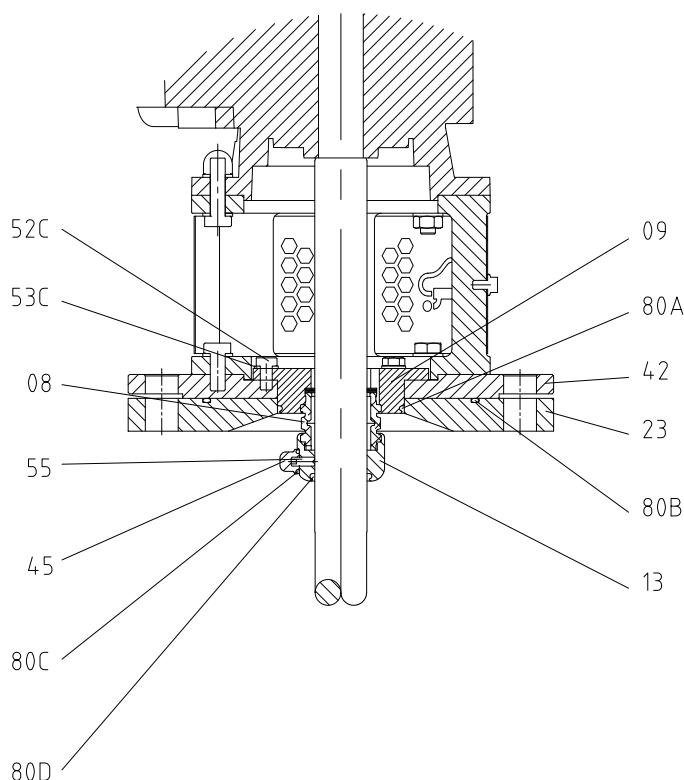
2. Retirez la garniture mécanique.

Pour les agitateurs à garniture mécanique standard :

- Desserrez la vis de réglage de la partie rotative de la garniture mécanique (08).
- Faites glisser la partie rotative de la garniture mécanique le long de l'arbre et retirez-la avec précaution.
- Retirez la partie fixe de la garniture mécanique (08) en la poussant depuis l'intérieur de la lanterne.

Pour les agitateurs à garniture mécanique hygiénique :

- Retirez l'écrou borgne hygiénique (45) et le joint torique (80C).
- Desserrez la vis de réglage (55) sur la chemise d'arbre qui maintient la partie rotative de la garniture mécanique (08).
- Faites glisser la chemise (13), le joint torique (80D) et la partie rotative de la garniture mécanique le long de l'arbre et retirez-les avec précaution.
- Retirez la partie fixe de la garniture du couvercle de garniture (09).
- Retirez les vis (52C) et les rondelles (53C) qui fixent le couvercle de garniture à la plaque de base (42).
- Laissez en place jusqu'à l'extraction de l'arbre (05).



20.073.32.0005

3. Retirez l'arbre.

- Retirez l'écrou de sécurité (62) et la rondelle (63) de l'arbre.
- Retirez l'arbre (05) de l'entraînement. Si nécessaire, utilisez un maillet pour faciliter son extraction.
- Retirez la clavette d'arbre (61).

4. Retirez l'entraînement.

- Dévissez les écrous borgnes (54) puis retirez les rondelles (53) et les vis (52).
- Séparez l'entraînement (93) de la lanterne.
- Retirez les protections de lanterne (47) en extrayant les vis (52B).

5. Retirez la lanterne.

- Retirez les vis (52A) et les rondelles (53) qui fixent la lanterne (04) à la plaque de base (42).
- Séparez la lanterne (04) de la plaque de base (42).

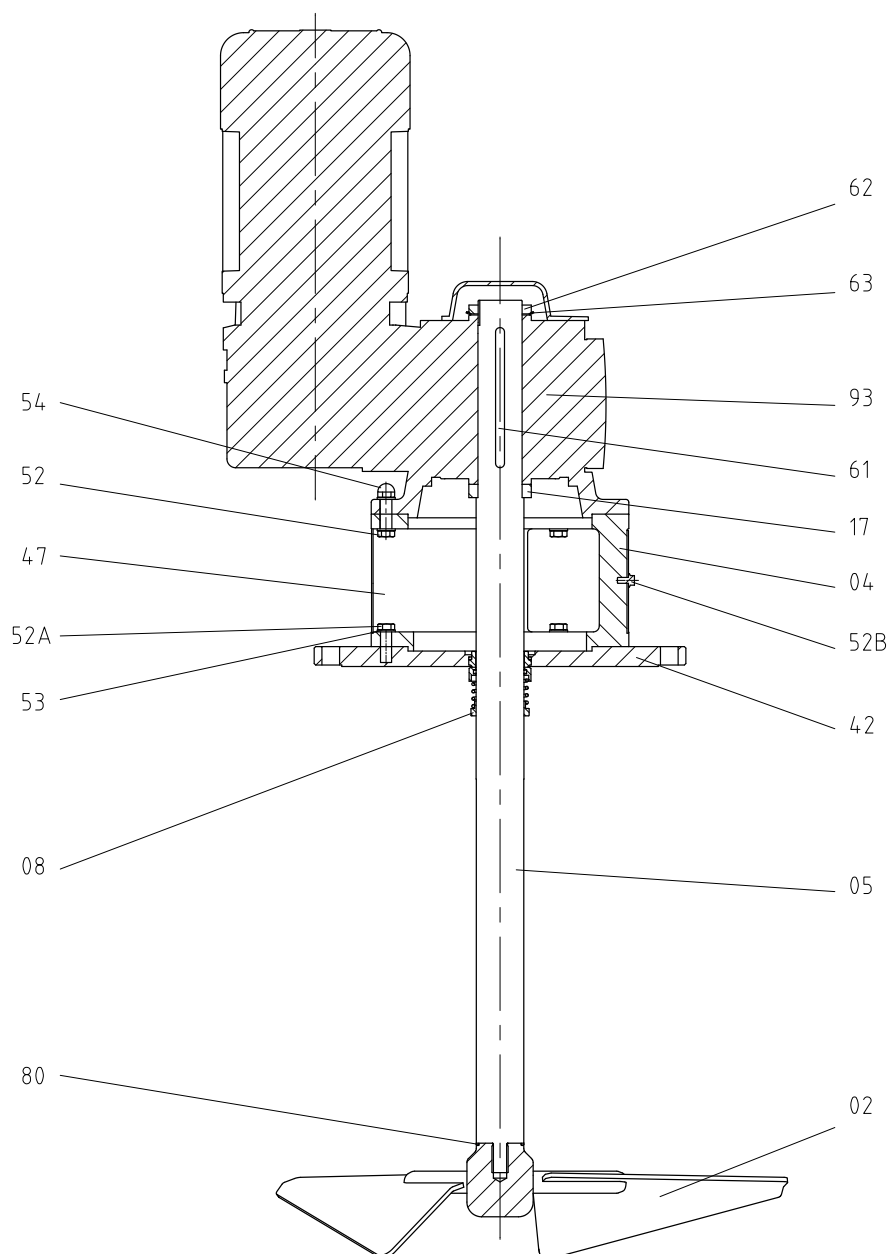
8.7.2. Montage de l'agitateur

1. Montage de la tête de l'agitateur.

- Placez la plaque de base (42) sur une surface plane avec les trous filetés vers le haut.

Pour les agitateurs à garniture mécanique hygiénique :

- Placez les joints toriques (80A) sur le couvercle de garniture (09) et insérez-les en position sur la plaque de base (42).
- Vissez les vis (52C) et les rondelles (53C) pour fixer le couvercle à la plaque de base.
- Centrez la lanterne (04) sur le dessus en insérant l'anneau de centrage mâle dans la plaque de base (42) puis alignez les trous de vis.
- Vissez les vis (52A) et les rondelles (53) pour fixer la lanterne (04) à la plaque de base (42).
- Centrez l'entraînement (93) sur le dessus de la lanterne (04) et alignez les trous de vis.
- Insérez les vis (52) avec les rondelles (53) depuis l'intérieur de la lanterne puis vissez les écrous borgnes (54) avec les rondelles (53) depuis le côté de l'entraînement.



20.073.32.0004

Installation de l'arbre

- Placez la tête de l'agitateur sur le côté en vous assurant que le couvercle d'arbre de l'entraînement n'est pas en place.
- Insérez l'arbre (05) à travers la plaque de base (42) ou le couvercle de garniture (09) puis dans l'entraînement (93).
- Fixez l'arbre (05) à l'entraînement (93) à l'aide du contre-écrou de sécurité (62) et de la rondelle (63). Une fois l'écrou serré, pliez l'une des languettes de la rondelle dans le creux de l'arbre pour le bloquer en place.

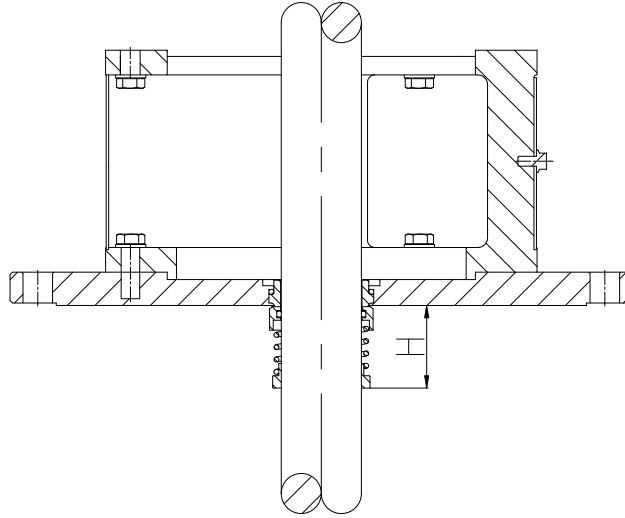
2. Installation de la garniture mécanique

Pour les agitateurs à garniture mécanique standard :

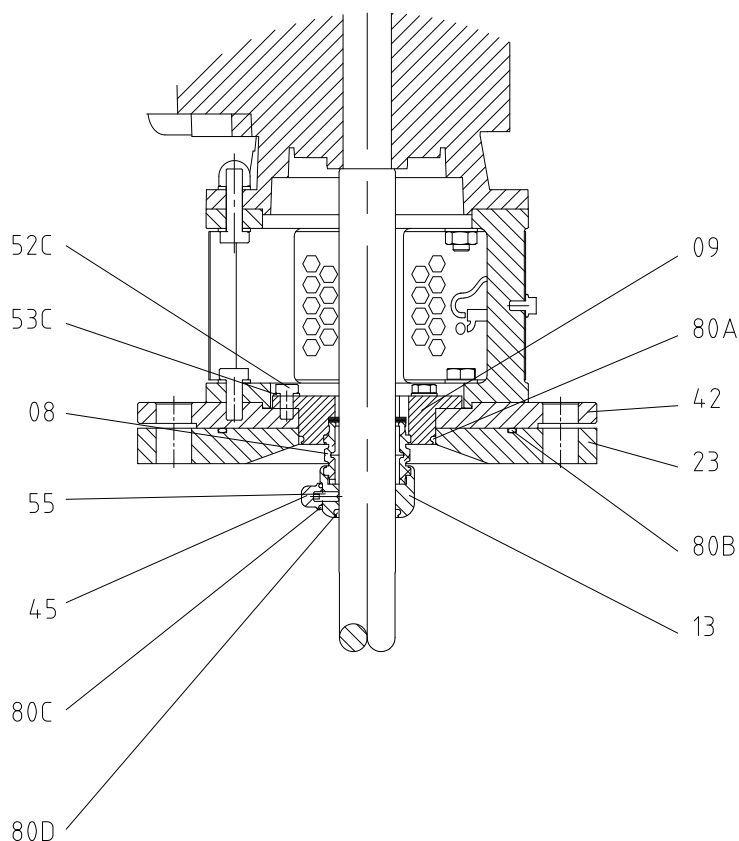
- Faites glisser la partie fixe de la garniture mécanique (08) le long de l'arbre (05) en vous assurant que la rainure de la garniture s'aligne sur la goupille de serrage de la plaque de base (42).
- Poussez fermement pour insérer le joint torique de la garniture dans le logement.
- Utilisez de l'eau additionnée de savon neutre pour lubrifier l'arbre (05) et faites glisser la partie rotative de la garniture (08) jusqu'à ce qu'elle entre en contact avec la partie fixe.

- Poussez le joint vers l'intérieur et serrez la vis de réglage en veillant à ce que la distance entre la bague de verrouillage et la plaque de base soit celle indiquée dans le tableau suivant :

	SMX-1	SMX-2	SMX-3	SMX-4	SMX-5
H (mm)	45	47,8	49,2	59,5	67



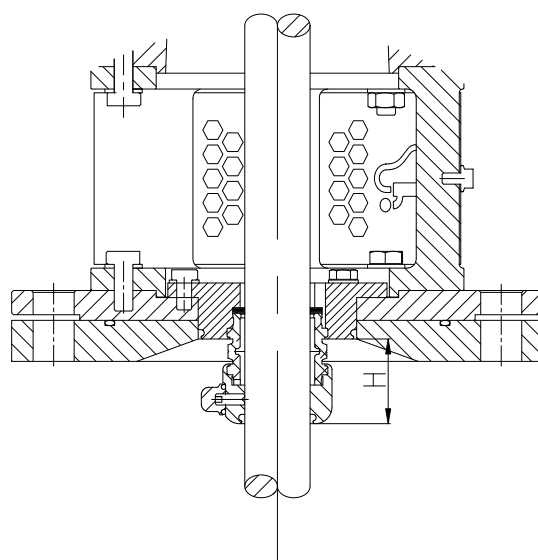
20.073.32.0006



20.073.32.0005

Pour les agitateurs à garniture mécanique hygiénique :

- Faites glisser la partie fixe de la garniture mécanique (08) sur l'arbre (05) puis insérez-le dans la plaque de base (42).
- Poussez fermement pour insérer le joint torique de la garniture dans le logement.
- Insérez la partie rotative de la garniture dans la chemise de support (13) en insérant les goupilles de la garniture dans les trous de la chemise.
- Insérez le joint torique (80D) dans le logement de la chemise.
- Lubrifiez l'arbre (05) avec de l'eau savonneuse.
- Faites glisser la chemise avec la partie rotative de la garniture (08) jusqu'à ce qu'elle entre en contact avec la partie fixe.
- Poussez le joint vers l'intérieur et serrez la vis de réglage (55) en veillant à ce que la distance entre la chemise et la plaque de base soit celle indiquée dans le tableau suivant :



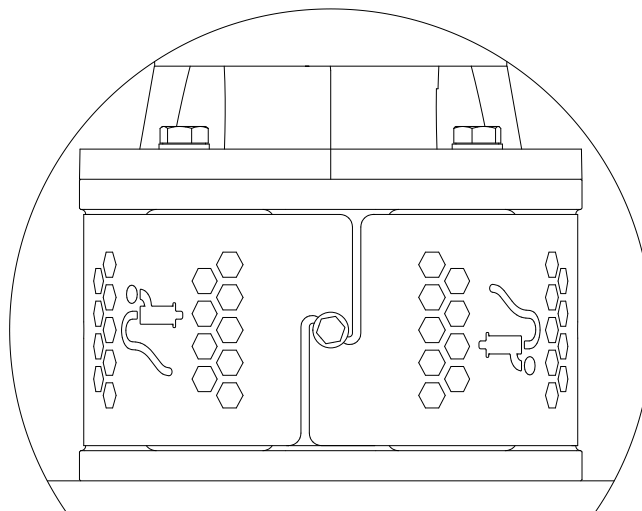
	SMX-1	SMX-2	SMX-3	SMX-4	SMX-5
H (mm)	40	48,4	45,4	53,4	53,4

3. Installation de la roue (une fois l'agitateur installé sur le réservoir)

- Placez le joint torique (80) dans le logement de la roue.
- Lubrifiez le filetage avec de la pâte d'assemblage ou de la graisse pour éviter le grippage.
- Alignez la roue (02) avec l'arbre et tournez-la avec précaution dans le sens des aiguilles d'une montre en vous assurant qu'elle se visse sans problème.
- À l'aide d'un maillet, tapez légèrement sur les pales de la roue afin de la serrer.

4. Installation des protections de lanterne

- Placez les protections de lanterne (47) sur la lanterne (04) en alignant les trous de la colonne de la lanterne avec la fente de la protection.



20.073.32.0008

9. Spécifications techniques

9.1. MATÉRIAUX

Pièces en contact avec le produit	1.4404 (AISI 316L)
Autres pièces en acier	1.4307 (AISI 304L)
Élastomères	EPDM
Système d'étanchéité	C/SiC/EPDM
Finition de surface	Ra ≤0,8 µm
Pression de service	-1 à 10 bar
Température de fonctionnement	-5 à 130 °C

9.2. AUTRES CARACTÉRISTIQUES

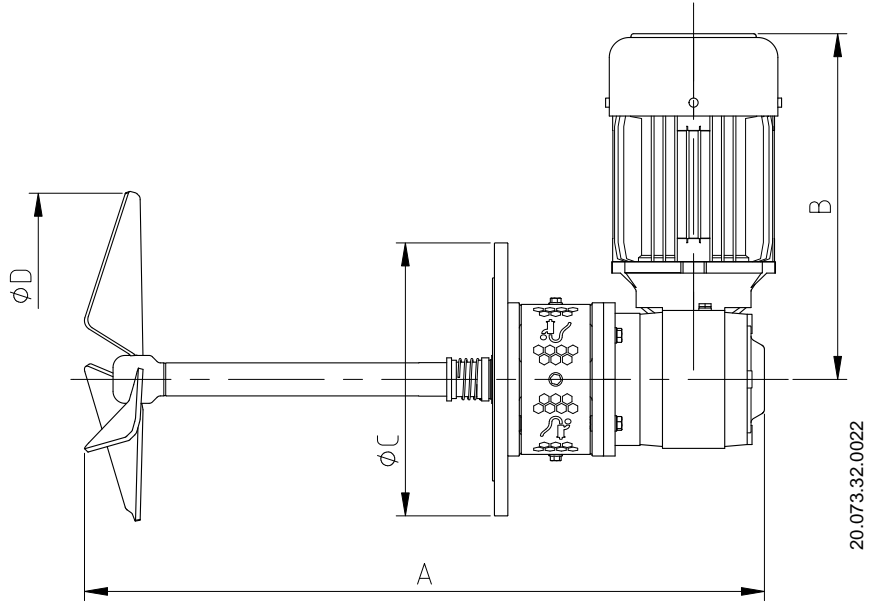
Entraînements à vis sans fin

Agitateur	Ø de la bride [mm]	Puissance [kW]	Vitesse [tr/min]	Ø de la roue [mm]	Débit [m³/h]	Poids (kg)
SMX-1/W 1.16-27001-250	220	0,18	274	250	155	16
SMX-1/W 1.16-27002-300	220	0,25	274	300	270	16
SMX-2/W 1.16-19005-400	285	0,55	189	400	435	31
SMX-2/W 1.16-28007-400	285	0,75	280	400	645	32
SMX-2/W 1.16-19011-500	285	1,1	189	500	855	37

Entraînement par arbres parallèles

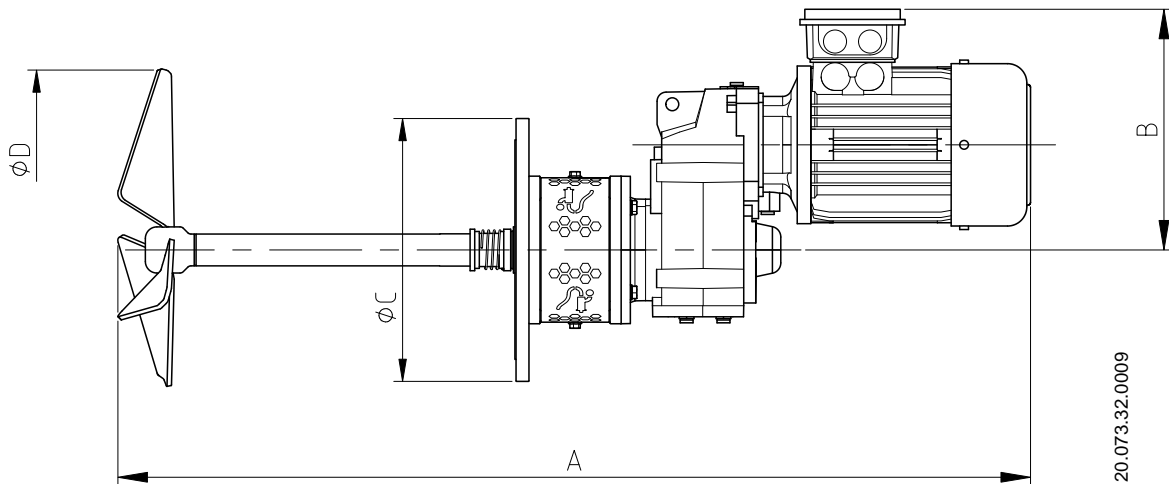
Agitateur	Ø de la bride [mm]	Puissance [kW]	Vitesse [tr/min]	Ø de la roue [mm]	Débit [m³/h]	Poids (kg)
SMX-2/P 1.16-29007-400	285	0,75	292	400	675	33
SMX-2/P 1.16-22015-500	285	1,5	222	500	1 000	42
SMX-2/P 1.16-31030-500	285	3	279	500	1 300	63
SMX-2/P 1.16-36040-500	285	4	357	500	1 650	71
SMX-3/P 1.16-32075-600	340	7,5	321	600	2 500	140
SMX-4/P 1.16-320110-800	395	11	206	800	3 800	209
SMX-5/P 1.16-280220-800	505	22	280	800	5 200	351

9.3. DIMENSIONS



Entraînements à vis sans fin

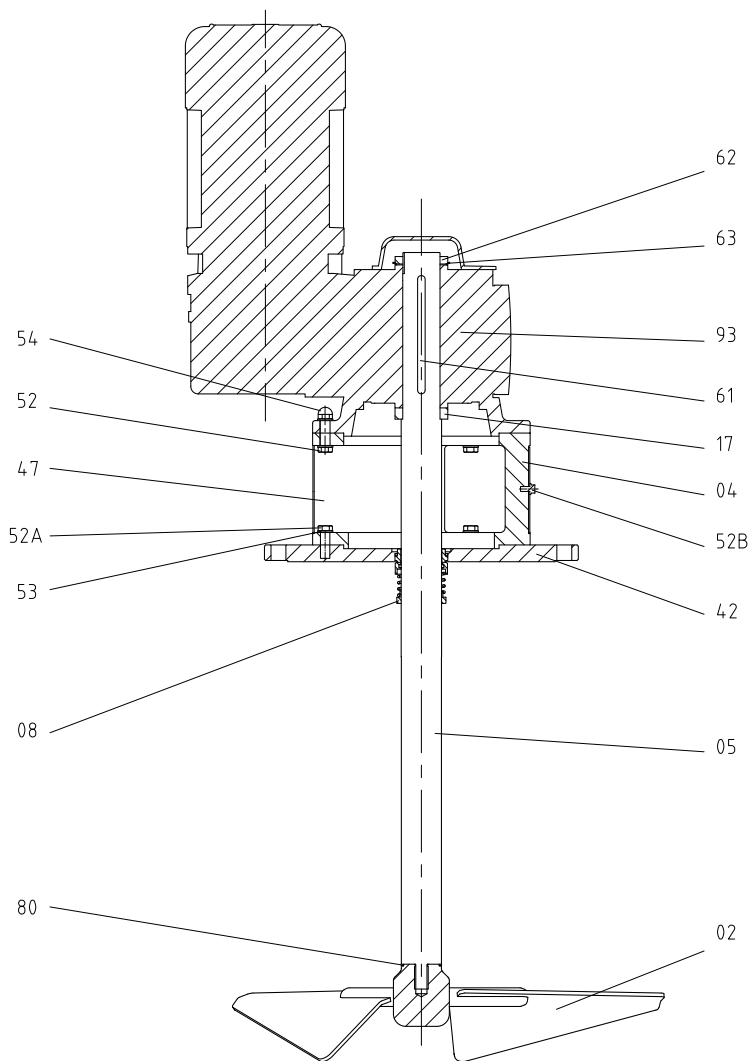
Agitateur	kW	ØA	ØB	ØC	ØD
SMX-1/W 1.16-27001-250	0,18	693	295	220	400
SMX-1/W 1.16-27002-300	0,25	702	320	220	400
SMX-2/W 1.16-19005-400	0,55	743	345	285	400
SMX-2/W 1.16-28007-400	0,75	743	345	285	400
SMX-2/W 1.16-19011-500	1,1	748	385	285	500



Entraînements par arbres parallèles

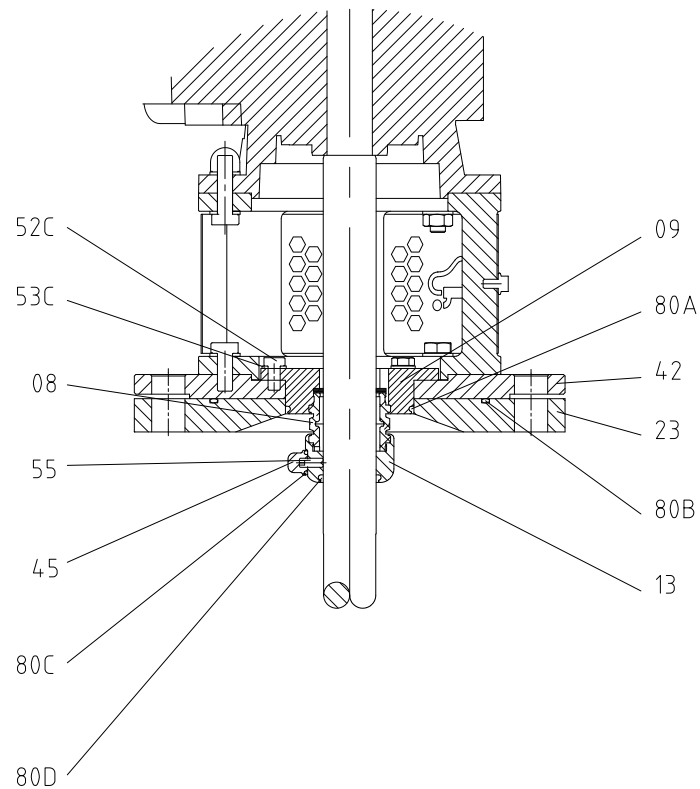
Agitateur	kW	ØA	ØB	ØC	ØD
SMX-2/P 1.16-29007-400	0,75	761	245	285	400
SMX-2/P 1.16-22015-500	1,5	827	265	285	500
SMX-2/P 1.16-31030-500	3	1 000	310	285	500
SMX-2/P 1.16-36040-500	4	1 022	320	285	500
SMX-3/P 1.16-32075-600	7,5	1 226	385	340	600
SMX-4/P 1.16-320110-800	11	1 359	450	395	800
SMX-5/P 1.16-280220-800	22	1 627	540	505	800

9.4. LISTE DES PIÈCES



20.073.32.0004

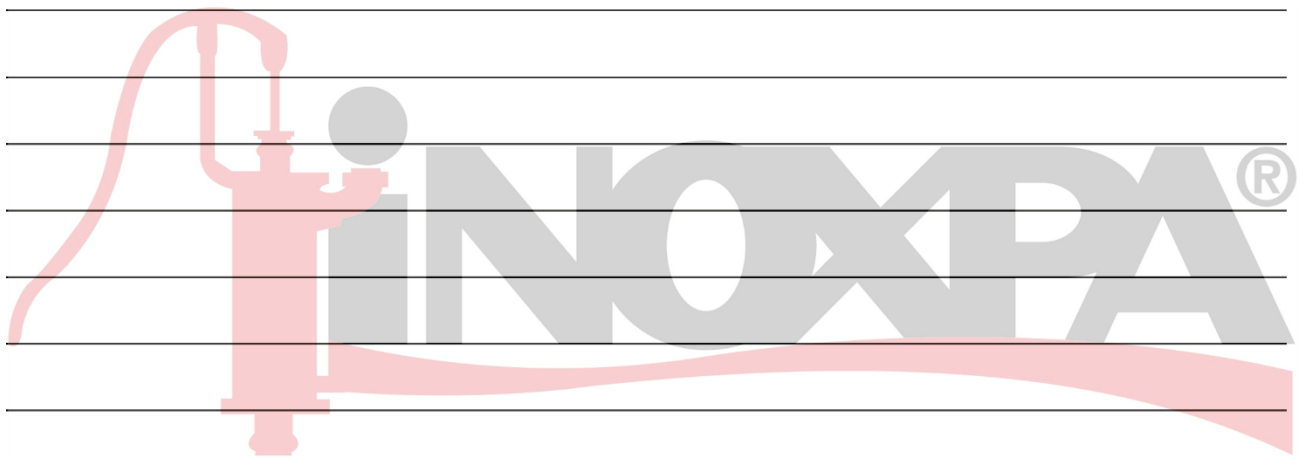
Emplacement	Description	Quantité	Matériau
02	Roue	1	1.4404 (AISI 316L)
04	Lanterne	1	1.4307 (AISI 304L)
05	Arbre	1	AISI 316L
08	Garniture mécanique	1	C/SiC/EPDM
17	Bague entretoise	1	1.4307 (AISI 304L)
42	Plaque de base	1	AISI 316L
47	Protection de lanterne	2	PETP
52	Vis	4	A2
52A	Vis	4	A2
52B	Vis	4	A2
53	Rondelle	4	A2
54	Écrou borgne	4	A2
61	Clé	1	1.4404 (AISI 316L)
62	Contre-écrou	1	Acier
63	Rondelle frein	1	Acier
80	Joint torique	1	EPDM
93	Motoréducteur	1	-



20.073.32.0005

Emplacement	Description	Quantité	Matériau
08	Garniture mécanique	1	C/SiC/EPDM
09	Couvercle de garniture mécanique	1	1.4404 (AISI 316L)
13	Chemise de support de garniture mécanique	1	1.4404 (AISI 316L)
23	Bride de réservoir hygiénique	1	1.4404 (AISI 316L)
42	Plaque de base	1	1.4404 (AISI 316L)
45	Écrou borgne hygiénique	1	1.4404 (AISI 316L)
52C	Vis	4	A2
53C	Rondelle	4	A2
55	Vis de réglage	1	A4
80A	Joint torique	2	EPDM
80B	Joint torique	1	EPDM
80C	Joint torique	1	EPDM
80D	Joint torique	1	EPDM

REMARQUES



Comment contacter INOXPA S.A.U. :

Les coordonnées pour tous les pays sont continuellement mises à jour sur notre site Web.

Veillez visiter www.inoxpa.com pour accéder aux informations.



INOXPA S.A.U.

Telers, 60 - 17820 Banyoles - Espagne

Tél. : +34 972 575 200 – Fax : +34 972 575 502