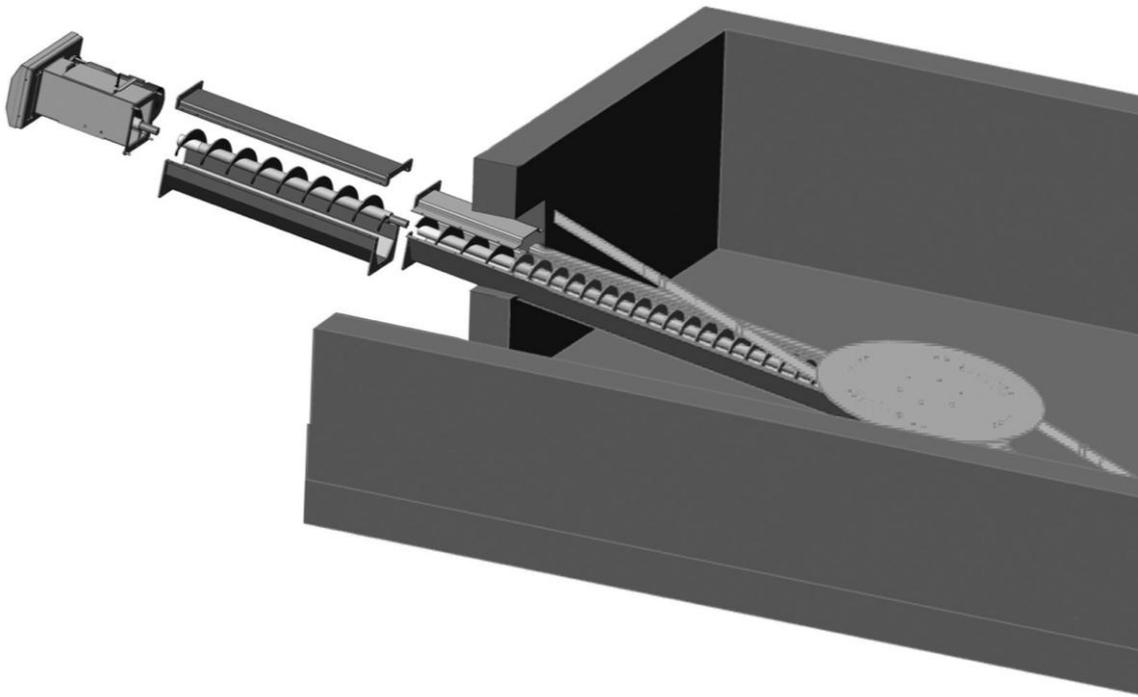


Livret de montage



Systeme modulaire 400V

AVANT-PROPOS

Très cher client!

Le système modulaire est un produit de la gamme proposée par la société HERZ Energietechnik. Nous sommes ravis de vous compter parmi nos nombreux clients satisfaits. Ce système HERZ est le résultat de longues années d'expérience et d'innovation. Il est très important de penser que même un produit haut de gamme doit être utilisé et entretenu correctement afin de remplir son rôle et de donner entière satisfaction.

Veuillez lire attentivement cette documentation au préalable et respectez scrupuleusement les consignes de sécurité.

L'observation des consignes d'utilisation est indispensable pour le maintien de la garantie constructeur. En cas de problème, veuillez contacter s'il vous plait votre installateur ou le service après-vente représentant.

Avec nos plus sincères salutations

HERZ - Energietechnik

Garantie (Généralités)

Le corps de chauffe des chaudières HERZ est garanti 10 ans. Les composants électriques et électroniques (moteurs électriques, régulation, allumeur,... etc.) sont garantis 2 ans après la première mise en service. Les pièces d'usure ne sont pas couvertes par la garantie. La garantie s'applique uniquement pour tout organe ou composant présentant un caractère défectueux ou un vice de fabrication. La garantie ne peut en aucun cas s'appliquer si le système de rehausse de température de retour est défectueux, si la première mise en service n'a pas été effectuée et vérifiée par un personnel agréé et reconnu par HERZ Energietechnik ou SB Thermique ou si le combustible utilisé ne répond pas aux normes et critères de qualité préconisés par le constructeur.

La garantie ne peut s'appliquer qu'à la condition où la chaudière est entretenue chaque année par une personne habilitée par Herz.

La durée de la garantie n'est pas augmentée en cas de changement ou d'une intervention effectuée dans le cadre de la garantie. En aucun cas une intervention sous garantie ne peut remettre en cause les factures restant dues. Par ailleurs, la garantie ne peut s'appliquer que si l'intégralité des factures a été réglée.

L'application de la garantie peut être effectuée en changeant ou en réparant la pièce défectueuse. Le retour de la pièce défectueuse à nos services est à la charge de l'acheteur. La garantie prend en charge la fourniture de la pièce mais pas la main-d'œuvre nécessaire à son remplacement. Ceci est valable pour toute la durée de la garantie.

Les travaux d'entretien, de dépannage ou autres, qu'ils soient effectués par le client ou par un tiers pour le compte du client ne peuvent pas être imputés à Herz.

Cette documentation est une traduction de du document original, écrit en allemand. Toute utilisation, modification ou reproduction partielle de ce document ne peut se faire qu'avec le parfait accord de la société HERZ© – Energietechnik.

Sous réserve de modifications techniques effectuées.

Mise à jour 07/2014

SOMMAIRE

	Page
Avant-propos	2
Sommaire	3
1 Consignes de sécurité	4
1.1 Consignes de sécurité.....	5
1.2 Montage.....	5
1.3 Fonctionnement et maintenance	6
1.3.1 Consignes générales de sécurité	6
1.3.2 Fonctionnement.....	6
1.3.3 Maintenance.....	6
2 Combustibles	7
2.1 Bois déchiqueté.....	7
2.2 Granulés de bois	7
3 Montage du système modulaire	8
3.1 Vue de détail canal de vis - coffrage bois.....	14
3.2 Vue de détail canal de vis – réservation béton	15

1 CONSIGNES DE SÉCURITÉ

- Avant la mise en service, veuillez lire attentivement ce livret en prêtant une attention particulière sur les consignes de sécurité. Ne mettez jamais l'installation en fonctionnement si tous les points ne sont pas parfaitement clairs.
- Assurez-vous que vous comprenez les instructions contenues dans ce manuel et que vous êtes suffisamment informé sur le fonctionnement du système modulaire par plateau dessilleur. Pour toute explication complémentaire, votre installateur chauffagiste et SB Thermique se tiennent à votre entière disposition.
- Pour des raisons de sécurité, l'utilisateur de l'extraction modulaire par plateau dessilleur n'est pas autorisé à effectuer des modifications sur la conception ou sur le fonctionnement de ce système sans accord préalable du constructeur ou de son représentant.
- Veuillez respecter les fréquences et les consignes générales d'entretien et de nettoyage. Votre chauffagiste et notre service technique se tiennent à votre disposition pour établir éventuellement un contrat d'entretien.
- En cas d'intervention sur l'installation ou d'ouverture du boîtier de régulation, il est impératif de couper l'alimentation électrique principale.
- L'accès au silo doit être condamné à toute personne non autorisée. En cas d'intervention au niveau du silo, la chaudière doit être préalablement arrêtée.
- Couper l'alimentation électrique avant toute intervention dans le silo.
- Pour l'éclairage du silo, il est impératif d'utiliser uniquement des lampes à courant faible (cette lampe doit être certifiée conforme à cette application par son fournisseur).
- Le système d'extraction modulaire par plateau dessilleur ne doit être utilisé qu'avec les combustibles préconisés.
- Pour toute question, nos services sont à votre disposition 7j/7 à la hot-line 0890 710 318 ou aux heures de bureau au numéro de téléphone de votre distributeur national figurant en première page de ce livret.
- La première mise en service DOIT IMPERATIVEMENT être effectuée par un professionnel habilité et agréé par HERZ (sous peine d'une annulation de la garantie).
- Ventilez le silo pendant 30 mn avant d'y pénétrer!

1.1 Consignes de sécurité

	Ce symbole signifie que le non-respect des consignes de sécurité peut conduire à des dommages matériels et/ou corporels.
	Attention: parois ou surfaces chaudes.
	Attention: risques de blessures aux mains.
	Entrée interdite à toute personne étrangère.

Attention : toutes les informations qui concernent le transport, le montage, l'utilisation, les consignes de sécurité ou les données techniques (sur le livret de montage –installation, documentation produit ou sur l'installation elle-même) sont très importantes et permettent de limiter les éventuels défauts de fonctionnement et/ ou incidents matériels et/ou corporels.

Recommandations Importantes

Ce livret d'utilisation contient toutes les informations générales nécessaires à la compréhension du fonctionnement de l'installation. Malheureusement, il ne peut pas comporter tous les détails et peut donc paraître incomplet face à certains cas de figures susceptibles de se présenter. Si une information vous manque ou si vous avez rencontré un problème qui ne trouve pas sa réponse dans ce livret, vous pouvez contacter votre service après-ventes qui se tient à votre entière disposition pour vous renseigner.

Toute personne (y compris les enfants) qui, en raison d'une incapacité physique, sensorielle ou intellectuelle ou par inexpérience ou ignorance, n'est pas autorisée à utiliser ou intervenir sur l'installation sans être sous la surveillance d'une personne responsable.

Consignes générales de sécurité



En raison des connaissances fonctionnelles nécessaires en électricité et en mécanique pour toute intervention sur votre installation, il est important de veiller à ce que celle-ci ne soit jamais utilisée ou entretenue par une personne novice ou non formée au système. Le non-respect de cette condition peut conduire à de graves dommages matériels ou corporels. Pour cette raison, il est également très important de veiller à ce que les opérations de planification, de montage, d'installation, de transport, de fonctionnement et de maintenance soient effectuées par une personne responsable formée et qualifiée.



Dans la mesure où les chaudières Herz comprennent de nombreux éléments techniques et mécaniques de haute technologie, l'installation ou même le transport doit être effectué par un personnel qualifié. Toutes ces opérations doivent se faire dans le respect du contenu de ce livret et de toute autre documentation. L'utilisation sûre et irréprochable de cette installation suppose un transport approprié, un stockage approprié ainsi qu'une installation et une maintenance régulière et soignée. Les instructions et indications sur l'installation doivent être respectées.

1.2 Montage

Recommandations générales

Afin de garantir un fonctionnement irréprochable de l'installation, il est impératif d'observer les normes en vigueur et les consignes d'installation du fabricant!

Les documents du fabricant pour les appareils utilisés et les composants de chauffage sont disponibles sur demande auprès de la société HERZ ou de son représentant national.

1.3 Fonctionnement et maintenance

1.3.1 Consignes générales de sécurité



Afin de sécuriser les opérations de fonctionnement et de maintenance sur l'installation, il est impératif de veiller à ce que seule une personne formée et qualifiée soit autorisée à intervenir sur l'installation. Il est également impératif que toute personne intervenant sur l'installation ait pris connaissance au préalable des consignes de sécurité et avertissements décrits dans ce livret de montage et d'installation.



Il est impératif d'attendre que l'installation soit en mode „ARRET“ avant d'ouvrir une porte ou un cendrier. En effet, il y a risque d'explosion lors d'une intervention pendant le fonctionnement de la chaudière.



Dans des conditions d'exploitation défavorables, certaines parties de la chaudière peuvent atteindre une température supérieure à 80°C.



Lors de l'ouverture du couvercle du cendrier, l'alimentation en combustible est stoppée et la chaudière passe en mode „FIN DE COMBUSTION“. Elle passe ensuite en mode „ARRET“.

1.3.2 Fonctionnement

Consignes générales de sécurité



Les couvercles et autres carters destinés à protéger les parties chaudes ou en mouvement ne doivent jamais être démontés pendant le fonctionnement. Il en est de même pour les éléments permettant une alimentation correcte en air de combustion ou indispensables au bon fonctionnement de la chaudière.



Lors d'éventuels défauts de fonctionnement ou lors d'un dysfonctionnement de l'installation entraînant un dégagement de fumées ou de flammes, l'installation doit immédiatement être mise en mode „ARRET D'URGENCE“. Il est alors impératif de contacter le service après-ventes compétent.

- Si l'interrupteur principal à la porte de la chaufferie est actionné ou s'il y a une coupure de courant, le système s'arrêtera

tout de suite. Le combustible résiduel continue alors de se consumer sans émanation de gaz dangereux sous réserve d'un tirage suffisant donc, sous réserve d'une cheminée suffisamment haute. Pour cette raison, le dimensionnement et l'installation de la cheminée doivent être conformes aux normes DIN 4705 et EN 13384. Lors de la remise en route, veuillez-vous assurer du fonctionnement conforme et sans risque de l'installations!

- Lorsque la teneur résiduelle en oxygène dans les gaz de combustion est inférieure à 5%, l'alimentation en combustible est automatiquement stoppée puis réactivée lorsque le teneur résiduelle en oxygène repasse la barre des 5%.
- Le bruit causé par l'installation en fonctionnement n'a aucune répercussion sur la santé des personnes.

1.3.3 Maintenance

Mesures générales de sécurité



Avant toute intervention sur la chaudière, et surtout avant ouverture d'un boîtier électrique ou démontage d'un carter de protection sous lequel se trouve un composant électrique, il est impératif d'arrêter le fonctionnement de la chaudière. Attention également aux circuits et alimentations électriques auxiliaires ou indépendantes qui peuvent se trouver à côté de la chaudière:

- Coupure générale de toutes les polarités en même temps
- S'assurer que l'électricité ne puisse être réactivée accidentellement!
- Vérifier que l'installation n'est plus sous tension!
- Mettre à l'installation à la terre et court-circuiter l'installation!
- Protégez les composants électriques sous tension et limitez les risques de danger!



Les consignes rappelées auparavant ne peuvent être abandonnées qu'une fois l'installation entièrement remontée et assemblée et la maintenance achevée.



Lors de tous travaux de maintenance ou de révision sur la chambre de combustion, le foyer, les échangeurs ou lors du vidage des cendriers, il est impératif de porter un masque à poussières et des gants de protection!



Pour tous travaux de révision ou de maintenance en chaufferie, il est impératif d'utiliser seulement des lampes ou éclairages basse tension. Les alimentations électriques en chaufferie doivent être conformes à la réglementation en vigueur!

Pour éviter les erreurs éventuelles de maintenance ou des opérations d'entretien non conformes, il est fortement conseillé de faire appel à un professionnel agréé et autorisé par HERZ.

Seules les pièces détachées et composants de rechange en provenance de chez HERZ ou de son représentant national sont autorisées. Le bruit causé par l'installation ne représente en aucun cas un risque de santé pour l'utilisateur. Des informations complémentaires concernant des risques éventuels peuvent être demandées au représentant national de HERZ en cas de besoin et ou en cas de constatation d'un éventuel risque possible.

2 COMBUSTIBLES

2.1 Bois déchiqueté

Bois déchiqueté à usage non-industriel selon la norme EN 14961-1/4, répondant aux spécifications suivantes:

- Classe de qualité A1, A2, B1
- Taille des plaquettes P16B, P31,5 et P45A
 - G30/G50¹ selon ÖNORM M7133
- Teneur en eau min. 15% bis max. 40%
- Taux de cendres: <1.0 (A1), <1.5 (A2), <3,0 (B1) m-%
- Pouvoir calorifique au moment de la livraison > 3,1 kWh/kg
- Masse volumique BD au moment de la livraison > 150 kg/m³

Les classes de qualité A1 et A2 se composent de troncs d'arbre et résidus de bois non traités chimiquement. La classe de qualité A1 contient du combustible ayant un faible taux de cendres indiquant peu ou pas d'écorce, et combustibles à faible teneur en eau alors que la classe A2 a une teneur en cendres et / ou en eau légèrement supérieure. B1 élargit l'origine et la source de la classe A et comprend d'autres matériaux, tels que le bois de jardin et plantations de bois d'œuvre, etc, ainsi que les déchets de bois industriel non traités chimiquement. La classe de propriété B2 comprend également des déchets industriels et des déchets de bois traités chimiquement.

¹ Bois déchiqueté G50 autorisé exclusivement avec une extraction par plateau dessilleur 400V

2.2 Granulés de bois

Granulés de bois à usage non-industriel selon normes ENplus, Swissspellet, DINplus, ou ÖNORM M 7135 ou granulés selon norme EN 14961-2 répondant aux spécifications suivantes:

- Classe de qualité A1, A2²
- La quantité de particules fines dans le silo ne doit pas dépasser 8% du volume de combustible stocké (déterminé par un crible de 5mm)!
- Partie de particules fines en entrée chaudière (réserve intermédiaire: <1,0 m-%
- Pouvoir calorifique au moment de la livraison > 4,6 kWh/kg
- Masse volumique BD au moment de la livraison > 600 kg/m³
- Dureté mécanique, DU, EN 15210-1 au moment de la livraison, m-%: DU97.5 ≥ 97,5
- Diamètre 6mm

La puissance nominale et les valeurs d'émission fumées sont données pour un combustible avec une humidité maximale de 25% (250g d'eau pour 1kg de bois) ou avec un pouvoir calorifique garanti de minimum 3,5 kWh/kg du combustible autorisé.

A partir d'un taux d'humidité à 25% env. ou d'un pouvoir calorifique inférieur à 3,5 kWh/kg, il faut s'attendre à des pertes de puissance.

Des corps étrangers tels que pierres ou morceaux de métal ne doivent jamais être introduits dans le silo ou dans l'installation. Le sable et la terre produisent trop de cendres et de scories.

Selon le combustible, il peut y avoir une formation de scories, qui peuvent nécessiter d'être retirées à la main.

En cas d'utilisation d'un combustible non autorisé, la garantie sera résiliée. En cas d'utilisation d'un combustible non approprié, une combustion non optimisée peut se produire. Cela peut provoquer des dysfonctionnements et des dommages sur la chaudière.

S'il est fait mention d'un autre combustible sur la commande et sur la confirmation de commande, la chaudière sera adaptée pour fonctionner avec celui-ci.

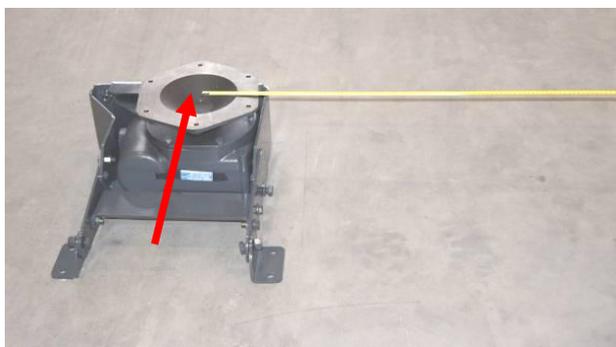
Conseil : La chaudière est configurée pour démarrer avec le combustible convenu. Ces paramètres (paramètres du régime du ventilateur, paramètres du niveau de combustible, ventilateur début/fin de course, temps de cycles, etc.) ne devront pas être modifiés si la qualité de combustible reste constante.

² Classe de qualité A2 pour firematic 80 – 301 uniquement

3 MONTAGE DU SYSTÈME MODULAIRE



Le montage du système modulaire par plateau dessileur dépend de chaque configuration. Dans le livret de montage, les étapes de montage sont expliquées. Veuillez vérifier le contenu de la livraison avant le montage.



Positionnement du réducteur de couple dans le silo selon le plan. L'écartement par rapport au mur doit être mesuré par rapport au centre du carter.



Le carré d'accouplement du réducteur doit être positionné dans l'alignement du perçage de silo.



Graisser le carré d'accouplement pour faciliter le montage.



Carré d'accouplement après application de la graisse.



Placez le canal de vis près du réducteur de couple



Les 4 écrous de sécurité M16 doivent être enlevés du réducteur de couple avant le montage.



Assembler le canal avec le réducteur de couple.



Serrer les 4 écrous M16.

Positionnement et fixation de la rallonge de vis :

La vis du canal ouvert doit être tirée d'environ 50cm. Il faut ensuite positionner la rallonge de vis nécessaire à côté de la vis du canal ouvert. La liaison cannelée doit être graissée avant d'être fixée. Ensuite, les 2 vis sont assemblées et le tout est consolidé par une goupille Mecanindus.



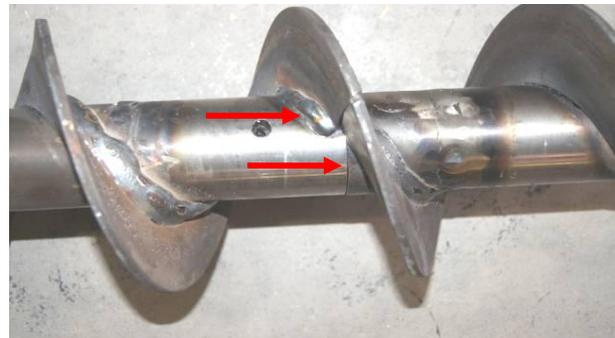
Positionner la vis du canal ouvert et la rallonge.



Graisser l'arbre cannelé.



Assembler l'arbre cannelé dans la partie femelle.



La procédure est identique en cas de raccordement d'autres rallonges de vis après le montage.

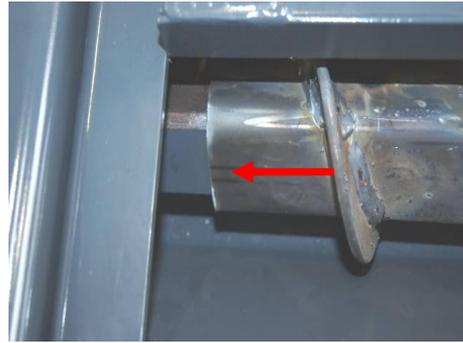


Positionner et monter la goupille. La goupille doit être à fleur après le montage !

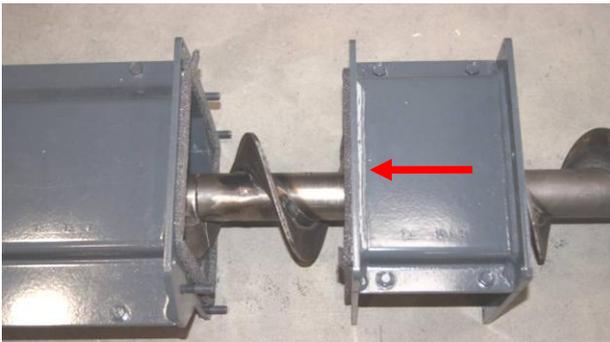


La procédure est identique en cas de raccordement d'autres rallonges de vis après le montage.

3 Montage du système modulaire



Glisser la vis assemblée sur le coupleur du réducteur de couple (manuellement – cela doit être facilement maniable). Pousser la vis complètement !



Positionner et monter a canal de vis fermé (longueur variable). Faire glisser le canal par-dessus la vis et le visser avec les vis M10x30 et les écrous M10.



Positionner et monter la pièce de fin de la vis d'extraction. Il faut la visser avec les 7 vis M10x30 et écrous déjà prémontés.



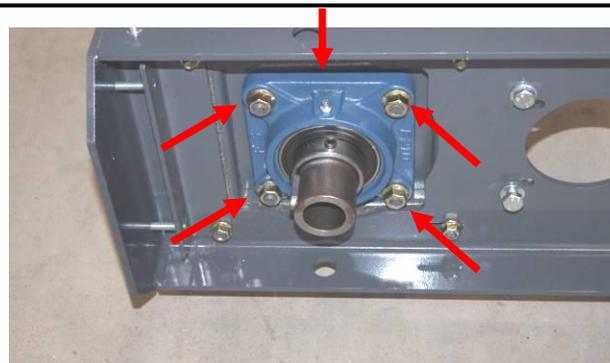
Positionnement et montage de la plaque moteur avec le tendeur de chaîne et les roulements. La plaque moteur doit être positionnée sur la pièce de fin de la vis d'extraction avec les vis M10x30 et des écrous, tout comme le tendeur de chaîne. Pour le montage des roulements, enlever la clavette et les assembler avec 4 écrous sur la pièce de fin de la vis (graissée). Contrôle d'écartement entre la garniture et la vis.



Enlever la clavette (bande adhésive).



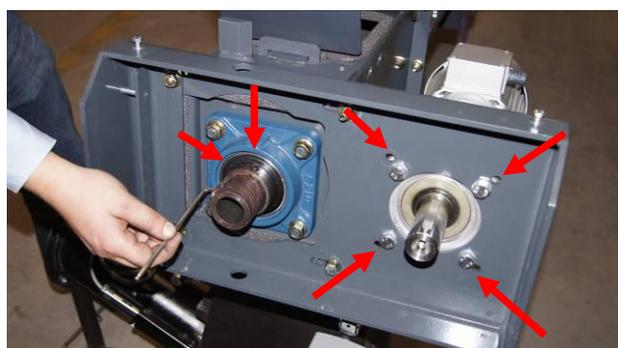
Graisser la pièce de fin de vis.



Visser les 4 écrous M10. Orienter le graisseur roulement sur le haut du support moteur.



Contrôle de l'emboîtement de la vis sur la pièce de raccordement du réducteur de couple, la longueur de la vis en dehors du palier doit être de $44\text{mm} \pm 2\text{mm}$.



Serrer les vis de fixation au roulement. Visser le moteur avec 4 vis M12x45. Aligner le bornier du moteur vers le haut.



Graisser l'axe moteur.

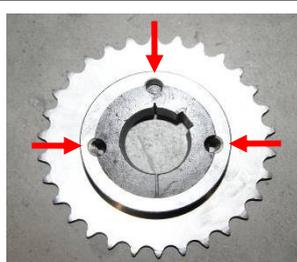
Positionnement et fixation du raccord conique – enclenchement moyeu Taper-Lock

Correspondance taille pignon :

Kit de base 1 =	0 – 201 kW	Pignon côté moteur 15 dents; pignon côté vis 30 dents
Kit de base 2 =	249 – 349 kW	Pignon côté moteur 15 dents; pignon côté vis 30 dents
Kit de base 3 =	351 – 500 kW	Pignon côté moteur 15 dents; pignon côté vis 26 dents



Pignon



Insérer le moyeu dans le pignon, les 3 perçages doivent être concentriques.

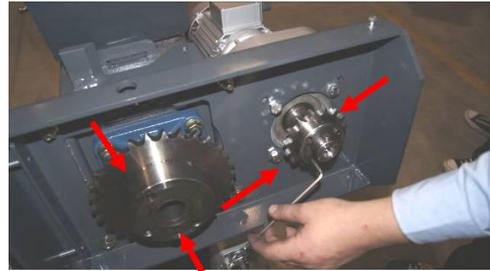


Visser les 2 tiges filetées jusqu'à moitié. (Les 3 perçages restent libres pour l'entretien).

3 Montage du système modulaire



Monter le pignon sur la vis ou le moteur (selon la taille du pignon, voir correspondance ci-dessus).



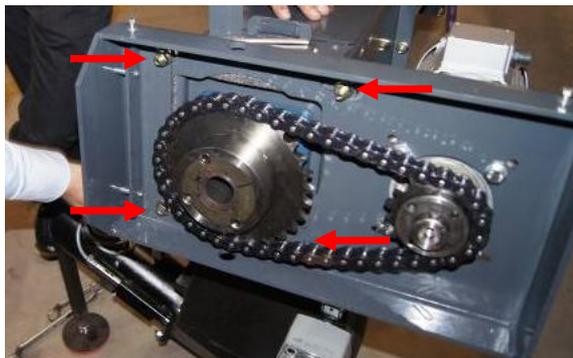
Alignement et fixations des pignons avec les tiges filetées.



Montage et raccordement de la chaîne avec le ressort. Les maillons doivent être montés dans le sens anti-horaire.



Tendre la chaîne avec les 2 tendeurs de chaîne. La tension de la chaîne ne doit pas avoir un jeu supérieur à 3mm. Vérifier la tension de la chaîne toutes les 50 heures de fonctionnement.



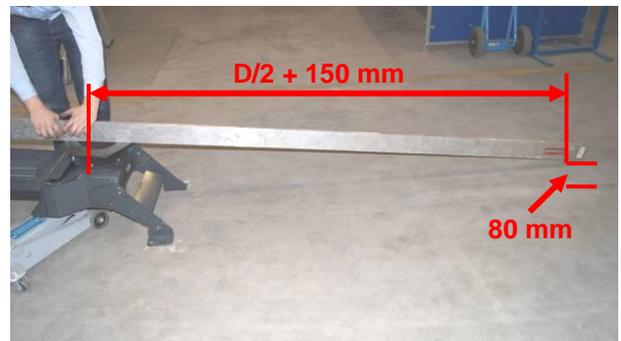
Serrer les vis de la plaque moteur sur la pièce de fin de la vis d'extraction. Ensuite, le capot moteur peut être monté.



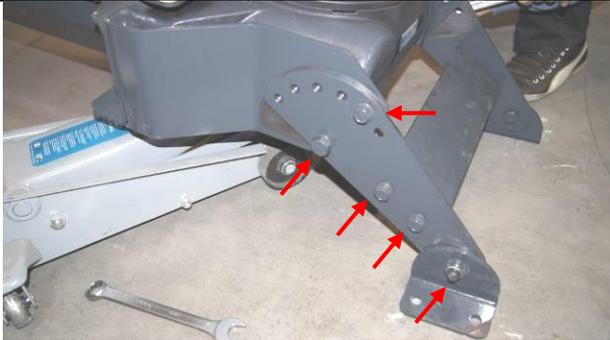
Positionnement et montage de l'assiette de décompression. Montage de la tête de transfert de l'extraction à la réserve intermédiaire de la chaudière.



Fixer la tête de transfert, percer un sixième trou de chaque côté. Elle doit être fixée avec les glissières, des bagues d'arrêt, des écrous et des vis M6x16.



Positionnez la hauteur du réducteur de couple en le soulevant. Mettez de niveau (à l'aide d'un niveau à bulle). La longueur doit correspondre à $D/2 + 150\text{mm}$ depuis le milieu de l'assiette d'entraînement et l'espacement entre le bord inférieur et le sol doit être de 80mm.



Monter les pieds de support sur le réducteur de couple. Ensuite, fixer sur les pieds de support les vis restantes.



Fixation du réducteur de couple au sol. Sa position exacte dans le silo doit cependant être vérifiée une nouvelle fois.



Positionner de manière concentrique la rondelle d'espacement sur l'assiette d'entraînement.



Positionner et monter la décharge de pression sur la bride d'écartement à l'aide des vis M12*70.



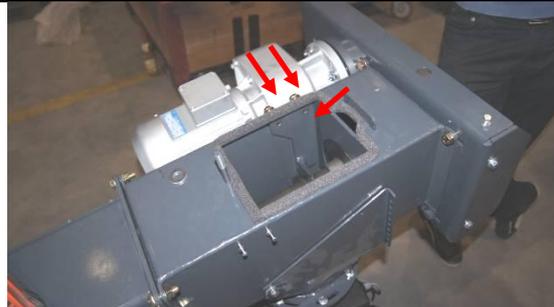
Fixer les 2 pales sur le plateau dessilleur avec 4 vis M12x40.



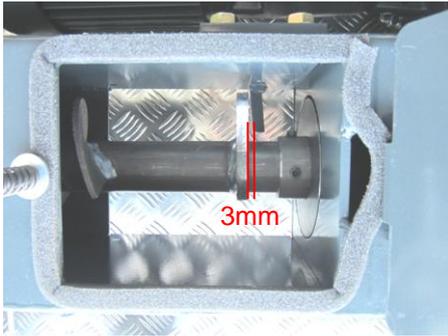
La spatule des pales du dessilleur doivent être orientées dans le sens de la rotation.



Aligner le disque de démarrage avec le perçage dans la tôle du tube de chute de la vis d'extraction et y fixer les deux vis pointeaux.



Positionner la partie fixe du couteau dans le tube de chute de la vis d'extraction.



Un espacement de 3mm doit être respecté entre la lame et la contreplaque.



Monter la sonde de température silo sur le canal fermé et pousser le capillaire dans le conduit et l'habillage jusqu'à ce que le capteur apparaisse.



3.1 Vue de détail canal de vis - coffrage bois

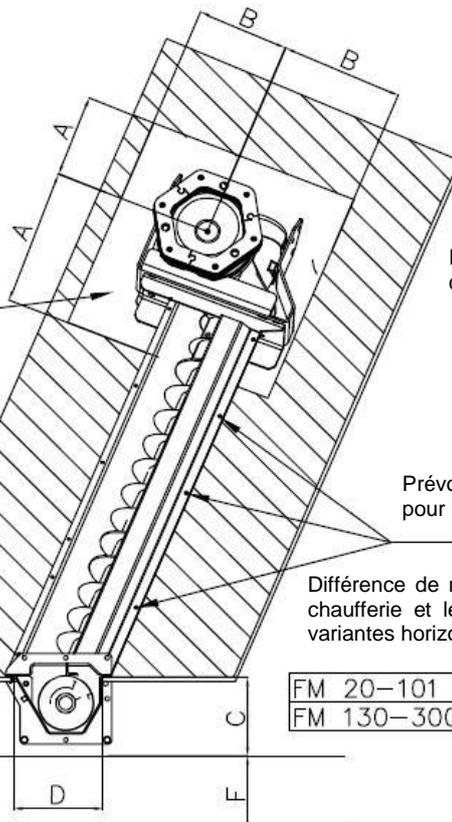
Détail coffrage bois pour canal de vis d'extraction (230V - 400V)

	400V[mm]	230V[mm]
A	500	----
B	500	----
C	176	----
D	230	---

Les zones libres peuvent être recouvertes par une tôle de service amovible (non compris). Cette tôle doit pouvoir être retirée facilement !

Pour les variantes avec extracteur en pente, le sol doit être adapté à la position oblique du dessileur.

La construction de la dalle de sol doit être dimensionnée en fonction du poids prévu. Le plancher intermédiaire est à adapter et à dimensionner par un ingénieur civil en fonction du projet! HERZ n'accorde aucune garantie!



Représentation sans disque d'extraction !

Prévoir des réservations pour les vis !

Différence de niveau entre la chaufferie et le silo pour les variantes horizontales

FM 20-101	720 mm	F
FM 130-300	830 mm	F

Sol silo

Sol chaufferie

Pour des raisons de facilité d'adaptation, il est recommandé d'installer le plancher intermédiaire après le montage de l'extraction de silo!

3.2 Vue de détail canal de vis – réservation béton

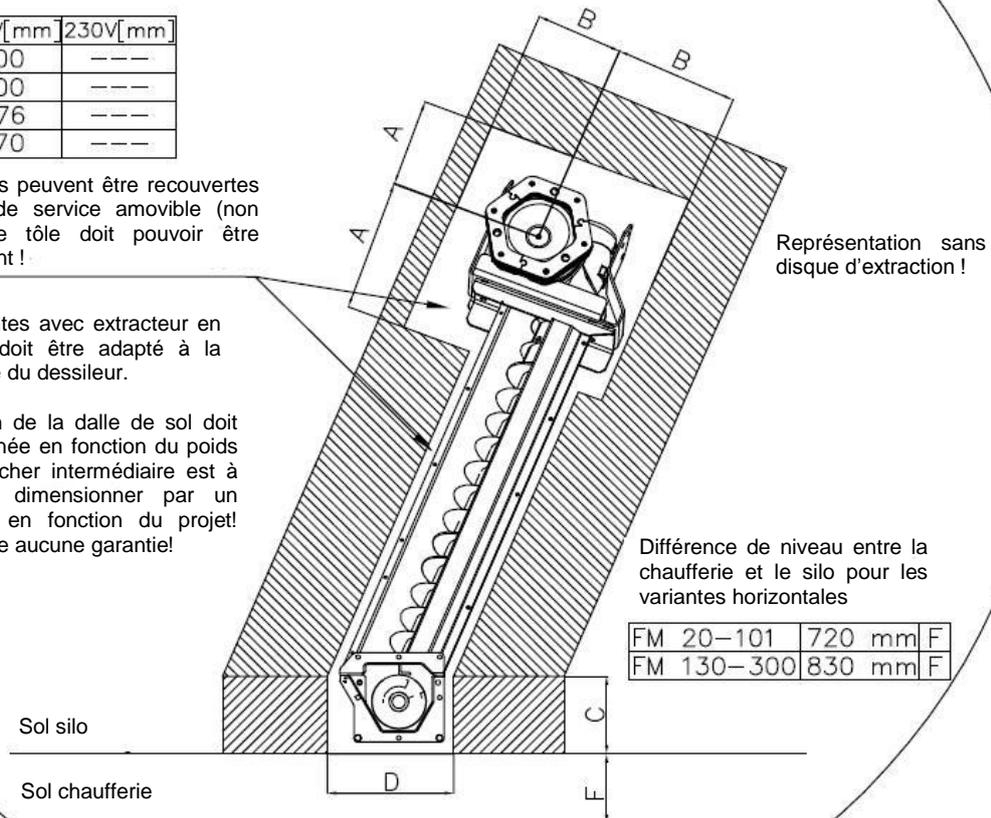
Détail béton pour canal de vis d'extraction (230V - 400V)

	400V[mm]	230V[mm]
A	500	----
B	500	----
C	176	----
D	470	----

Les zones libres peuvent être recouvertes par une tôle de service amovible (non compris). Cette tôle doit pouvoir être retirée facilement !

Pour les variantes avec extracteur en pente, le sol doit être adapté à la position oblique du dessileur.

La construction de la dalle de sol doit être dimensionnée en fonction du poids prévu. Le plancher intermédiaire est à adapter et à dimensionner par un ingénieur civil en fonction du projet! HERZ n'accorde aucune garantie!



Différence de niveau entre la chaufferie et le silo pour les variantes horizontales

FM 20-101	720	mm	F
FM 130-300	830	mm	F

Pour des raisons de facilité d'adaptation, il est recommandé d'installer le plancher intermédiaire après le montage de l'extraction de silo!

France

SB Thermique France SA
2 ZA Beptenoud Nord
F-38460 Villemoirieu
☎ +33 4 74 90 43 08
☎ +33 4 74 90 49 96
✉ info@sbthermique.fr
www.sbthermique.fr

Suisse

SB Thermique Suisse SA
Route de la Rougève 74
CH-1623 Semsales
☎ +41 26 918 72 47
☎ +41 26 918 72 48
✉ sbthermique@bluewin.ch
www.sbthermique.ch

Belgique

SB Thermique Belux SA
Avenue des Dessus de Lives, 2
B-5101 NAMUR
☎ +32 81 20 13 43
☎ +32 81 20 14 52
✉ info-belgique@sbthermique.com
www.sbthermique.com

