

STORTH

EXPERTS EN GESTION DU LISIER

Les 25 ans d'expérience de la société Storth dans l'entretien et la maintenance des systèmes de raclage, nous ont permis de développer une gamme de racleurs parmi les plus polyvalents et respectueux des vaches actuellement disponibles sur le marché. S'ajoutant à la fabrication de systèmes hydrauliques, à chaîne ou à corde, nous offrons également un service complet, la maintenance et les pièces détachées à travers le Royaume-Uni et l'Europe continentale.

Systemes de racleur à lisier automatiques

Fabricants spécialisés en
équipement de gestion du lisier



STORTH
Stoneleigh Park, Station Road,
Holme, Nr Carnforth, Lancashire, LA6 1HR.

Tel: 0044 1524 781 900

Email: info@storthmachinery.co.uk

Fabriqué au Royaume-Uni

www.storthmachinery.co.uk

Systemes de racleurs à lisier automatiques

Grâce à plus de 30 ans d'expérience dans la conception de racleurs à lisier, Storth conçoit ses systèmes de façon à préserver le bien-être et l'hygiène du troupeau, en fournissant les systèmes les plus respectueux de la vache, disponibles sur le marché.

Nos concepteurs travaillent en collaboration avec nos clients afin de leur fournir un système de raclage sur mesure adapté aux besoins spécifiques de tout agriculteur d'aujourd'hui. Utilisant les matériaux et composants les plus récents, la société Storth est reconnue comme l'un des fabricants leaders sur le marché actuel.

Disposant de nos propres usines basées dans le Lancashire au Royaume-Uni, nous fabriquons trois types de racleurs automatiques, nous sommes ainsi sûrs de pouvoir vous fournir un système adapté à vos bâtiments et à vos besoins. Les bâtiments sont tous différents, certains présentent des allées irrégulières, des longueurs différentes, manquent d'espace à l'extérieur du bâtiment et sont dotés de plusieurs points de collecte du lisier ; la gamme Storth offre par conséquent différentes options pour répondre à la situation particulière de votre exploitation.

Nous fournissons également un programme d'entretien et de maintenance complet à travers le Royaume-Uni et l'Europe continentale.

SYSTÈME DE CLIQUET HYDRAULIQUE



SYSTÈME À CORDE



SYSTÈME À CHAÎNE



RACLEUR À CANAL ENTERRÉ



BARRIÈRES DE CONTENTION



RABOT À LISIER



Systeme hydraulique

Le système de racleur hydraulique Storth a été conçu pour mettre à votre disposition des options uniques rencontrées sur aucun autre système de raclage hydraulique disponible sur le marché. Fabriqués avec des composants haute qualité et des principes d'ingénierie rigoureux, nos systèmes nécessitent un minimum d'entretien et disposent d'une longue durée de vie. Nos 30 années d'expérience nous permettent de vous fournir une conception, une installation et le service nécessaires pour répondre à la spécificité de vos bâtiments et à vos attentes en terme de fiabilité, pendant de nombreuses années.

Plusieurs critères sont à prendre en compte lors du choix de conception de votre système de racleur hydraulique sur mesure :

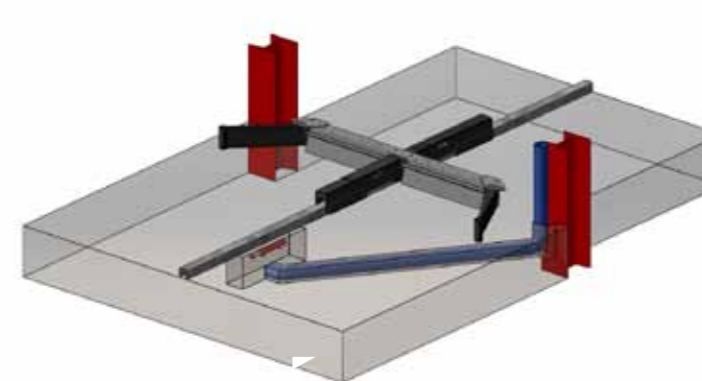
- Rail de traction coulé ou fixé au sol
- Unités d'alimentation à double pompe ou à pompe unique
- Barre de traction standard ou inversée
- Système de traction centrale standard ou haute résistance
- Lames de raclage excentrées ou pliantes
- Barrières de contention pour raclage

Rail de traction coulé ou fixé au sol

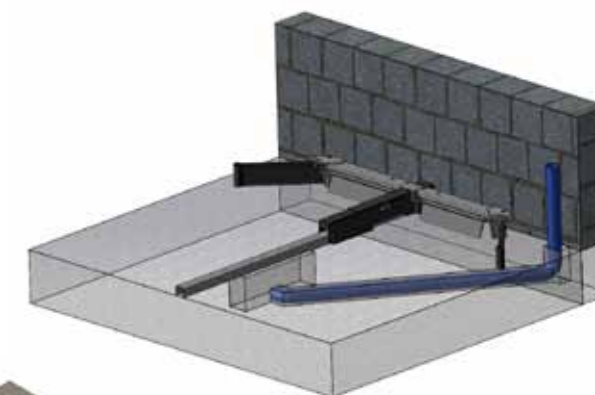
Nous offrons un choix de rails de traction coulés ou fixés au sol en fonction de votre bâtiment.

Le rail coulé est placé dans une gorge découpée n'importe où dans l'allée (unique) permettant une flexibilité totale quant à sa position, comme pour l'endroit où les lames de raclage sont rangées. L'absence de composant ou de câblage électrique au niveau du rail permet de travailler en sécurité. Les rails fixés au sol sont utilisés lorsqu'un espace plus important est disponible à l'extérieur du bâtiment, ou à l'intérieur en cas de mouvements du bétail réduits ou de peu d'interventions de véhicules, cependant tous les composants sont protégés par une plaque de tôle striée de 4 mm.

RAIL À FRANCHISSEMENT COULÉ



RAIL COULÉ STANDARD



RAIL FIXÉ AU SOL



Rail de traction central standard à profil arrondi ou Rail à profil carré haute résistance

Le système de rail central Storth (unique) entraîne une usure moindre que les systèmes hydrauliques traditionnels dans lesquels le rail passe sur le béton, cette réduction de l'usure est obtenue grâce à l'installation d'un rail de base en acier galvanisé de 120 x 6 mm, sur lequel le rail supérieur se déplace et est lubrifié par le lisier. Cela empêche le rail supérieur de porter sur le béton et permet une usure minimale et une grande souplesse dans les allées irrégulières.

Le rail de base (120 x 6 x 3000 mm) est entièrement galvanisé et boulonné trois fois par section. Deux guides soudés sont utilisés pour maintenir le rail supérieur fermement en place.

Le rail supérieur standard est entièrement galvanisé et se décline en deux versions :

- Rail à profil arrondi replié (37 x 75 x 4 x 3000 mm) pour un confort accru des vaches. Les barres sont soudées à l'intérieur sur la plaque de base du rail, les sections sont raccordées à l'aide de quatre boulons M12 et de rondelles fendues haute résistance pour une jonction ferme et durable.
- Rail haute résistance (38 x 76 x 67 x 3000 mm) à profil carré classiquement utilisé lorsque de nombreuses interventions de véhicules sont nécessaires et permettant une durée de vie plus grande.

SECTION DE RAIL CENTRAL



SECTION DE RAIL CENTRAL HAUTE RÉSISTANCE



Les centrales d'alimentation hydrauliques



Storth propose deux types d'unités d'alimentation des systèmes hydrauliques pouvant gérer jusqu'à six racleurs. Nous sommes la seule société capable d'offrir une unité d'alimentation à double pompe permettant à deux racleurs de fonctionner en même temps, à la même vitesse dans deux allées différentes. Ce type d'unité d'alimentation comprend

un moteur de 2,2 kW entraînant deux pompes alimentant chaque vérin avec la même quantité d'huile. Cette fonction permet un nettoyage plus régulier et plus rapide, empêchant toute accumulation de lisier dans les allées et offrant ainsi un environnement plus sain et plus hygiénique pour le bétail.

Notre unité à une seule pompe fait fonctionner un racleur à la fois, elle alimente une pompe à huile unique délivrant l'huile au vérin, elle est classiquement utilisée par les autres sociétés du secteur. Cette unité peut également gérer six allées. Le choix de l'unité dépend de la longueur des allées et de la fréquence de raclage requise.

Toutes nos unités d'alimentation sont équipées de notre fonction

de sécurité exclusive protégeant le bétail, un capteur surveille la pression exercée sur le racleur et entraîne son arrêt dès qu'il détecte un obstacle, tel qu'une vache couchée, le racleur est alors en pause durant une minute, puis une nouvelle tentative est faite, si l'obstacle est toujours présent, le travail dans cette allée est abandonné (les autres allées ne sont pas affectées) et passe à l'allée suivante (fonction exclusive).

En tant que propre fabricant de l'ensemble de nos unités d'alimentation, nous sommes en mesure de n'utiliser que des composants de haute qualité.

Caractéristiques techniques

- Moteur : 1,5 kW et 2,2 kW (1 ph ou 3 ph)
- Capacité du réservoir d'huile : 35 litres
- Panneau de commande : 240 V ou 415 V
- Filtres à huile d'aspiration et de retour
- Capteur de pression de sécurité
- 24 séquences automatiques programmables

Barres de traction standard ou inversées

Nos barres de traction sont disponibles en standard ou inversées, permettant ainsi une plus grande polyvalence lors du choix d'un système. La version inversée de la barre de traction permet au racleur d'aller au-delà de l'extrémité du rail qui est utilisé pour le raclage croisé.

LAME DE RACLEUR AVEC BARRE DE TRACTION STANDARD



LAME AVEC BARRE DE TRACTION EXCENTRÉE



Les lames de racleur

Nos lames sont conçues pour racler de manière uniforme et obtenir des allées plus propres. Elles sont fabriquées à partir d'acier de 8 mm et la poutre principale est galvanisée. Nos lames de raclage peuvent être fabriquées pour convenir à n'importe quelle largeur d'allée. Disponibles également, des racleurs excentrés ou avec lames repliables.

Les racleurs excentrés sont principalement utilisés dans les allées de nourrissage, l'axe est ainsi placé afin que le rail de traction ne vienne pas perturber le bétail lorsqu'il s'alimente. Les racleurs à lames repliables sont quant à eux utilisés lorsque des interventions de véhicules sont nécessaires, dans ce cas les lames sont repliées après avoir simplement retiré deux goupilles.

BARRE DE TRACTION INVERSÉE



LAMES DE RACLEUR REPLIABLES



BARRIÈRE DE CONTENTION



SYSTÈME À CORDE « Pro-Rope »

Durant de nombreuses années de recherche, Storth s'est efforcé de concevoir un système à corde sans égale chez ses concurrents du fait de l'utilisation du bon type de corde.

Pro-Rope met en oeuvre la fibre la plus résistante au monde, utilisée dans de nombreux secteurs, tels que les services d'urgence, les applications militaires et les installations de forage en mer. La corde que nous utilisons mesure 9,5 mm et est faite de polyéthylène pré-étiré, un matériau beaucoup plus résistant que ses alternatives en nylon. En chiffres, ce matériau est 30 à 40 % plus résistant que le fil d'acier, les câbles ou la fibre de soie, et présente une charge de rupture nominale de 8,4 tonnes. La corde démontre un très faible niveau d'étirement empêchant ainsi l'effet « catapulte ». Elle est extrêmement souple, légère et revêtue de PU pour une durée de vie maximale.

Cette corde est ainsi la base d'un système fiable et sécurisant pour le bétail. Le système est entraîné par deux treuils, l'un est utilisé pour tracter le racleur et enroule donc la corde tandis que l'autre la déroule. Des capteurs sont utilisés pour détecter la position de la lame de raclage, afin de limiter la contrainte sur le moteur, les galets de coin et la corde, prolongeant ainsi la vie des composants. Il s'agit d'un système simple, d'un fonctionnement silencieux associé à un faible coût d'exploitation, peu d'entretien et une grande facilité d'utilisation. Tous les systèmes utilisent des treuils d'entraînement fonctionnant en triphasé car nous utilisons un convertisseur situé dans le panneau de commande, permettant une entrée en monophasé dans le panneau de commande et de disposer d'une sortie en triphasé vers les treuils d'entraînement ; on obtient ainsi un moteur plus fiable et plus rentable en termes de consommation d'énergie.

Caractéristiques techniques

- Moteur - 0,75 kW triphasé. 230/400 Volt
- Unité d'entraînement : bain d'huile 9,9 Tpm
- Vitesse de déplacement du racleur : 5 m/min
- Panneau de commande : entrée 240 V monophasée
- Convertisseur : monophasé vers triphasé



Panneau de commande

Ce module haute technologie permet une flexibilité totale du système de raclage.

La fonction exclusive de détection de vache couchée détecte la présence éventuelle d'un animal sur le chemin du racleur, il recule d'un mètre puis stoppe une minute permettant à la vache de s'éloigner. Dans le cas où le racleur détecte à nouveau l'obstacle, le système s'arrête jusqu'à ce qu'il soit redémarré manuellement une fois le problème résolu.

Le panneau intègre 24 séquences automatiques programmables afin de coller au plus près des besoins individuels. La position « parc » peut être programmée et se situer à n'importe quel endroit d'une allée. L'intensité électrique du moteur est affichée en permanence sur l'écran frontal pour une meilleure protection des treuils contre les surcharges.



Les treuils d'entraînement

Les treuils Storth sont installés sur un cadre robuste comportant des barres de jonction empêchant la corde de sortir du tambour (système exclusif Storth). Les treuils peuvent être fixés au sol, au mur ou en hauteur sur des supports spécifiques permettant de conserver un maximum d'espace au sol.

Le moteur triphasé de 0,75 kW transmet directement la puissance à l'arbre du tambour qui tourne sur un palier haute qualité situé sur la plaque d'extrémité du tambour du treuil pour un fonctionnement silencieux et régulier. Les capteurs montés sur le châssis contrôlent la position de la lame du racleur en détectant un marqueur spécifique situé sur la corde.



Poulie d'angle

Les carters de poulie sont fabriqués à partir d'acier de 6 mm avant d'être galvanisés offrant une protection maximale pour la poulie intérieure. Ces poulies sont faites d'acier coulé haute qualité et reposent sur une garniture d'étanchéité interne renforcée, permettant une rotation en douceur sur l'axe central graissé, résultant en un fonctionnement silencieux et fiable. Les poulies sont disponibles en version à fixer au sol horizontalement ou verticalement en fonction de la configuration du bâtiment.



Systeme de racleur à chaîne

Le système de raclage à chaîne Storth a été conçu et fabriqué selon un standard de conception élevé, utilisant des composants de qualité et le système de commande électrique le plus techniquement avancé disponible sur le marché, il en résulte un fonctionnement simple, une maintenance minimale et une durée de vie plus longue. Fabriqué conformément aux standards d'ingénierie éprouvés Storth, les systèmes à chaîne sont parfaitement adaptés pour tous les cas d'utilisation possibles de l'élevage, leur grande flexibilité d'installation leur permet d'être installés dans des bâtiments aux sols inégaux, sous caillebotis, dans les élevages porcins, les élevages de boeufs, ou vaches laitières et de nombreuses applications sur mesure dans d'autres secteurs. Au coeur de notre système, nous trouvons une chaîne cimentée pré-étirée de 14 mm supportant une traction nominale de 20 tonnes, que des décennies d'utilisation et d'essais ne sont pas parvenus à rompre.

L'unité d'entraînement et les pignons d'angle

Le système à chaîne comprend un entraînement haute résistance à l'usure, pouvant être fixé au sol ou en hauteur. Le châssis entièrement galvanisé permet d'éviter la corrosion, le pignon d'entraînement denté exclusif comporte sept dents évitant que le lisier ne sèche sur les dents et bloque ou freine le pignon d'entraînement, prévenant une usure prématurée de celui-ci.



Caractéristiques techniques

- Moteur : 0,55 kW triphasé ou 0,75 kW monophasé
- Boîte de vitesses : bain d'huile, 5,2 Tpm
- Panneau de commande : 240/415 V
- Chaîne : 14 mm cimentée, pré-étirée garantie à 20 tonnes

Tous les carters de pignon d'angle sont fabriqués à partir d'acier de 6 mm, avant d'être complètement galvanisés. Les pignons d'angle sont fabriqués à partir d'acier coulé et comportent deux bagues centrales en bronze, permettant au pignon de tourner efficacement et de garder sa forme, l'axe central comporte un graisseur pour la lubrification des bagues.



Panneau de commande

Le panneau de commande du système à chaîne Storth intègre une sécurité « vache couchée » surveillant l'intensité électrique demandée en cours de raclage. Dans le cas où cette intensité augmente anormalement, cela indique qu'un obstacle, tel qu'une vache est présent dans le passage, le système s'arrête alors une minute avant de redémarrer, si l'obstacle n'est plus là le raclage reprend. Dans le cas où l'obstacle est toujours présent, l'opération de raclage est annulée. Les longueurs des allées sont contrôlées au niveau du panneau de commande, grâce à des capteurs situés sur le volant du ventilateur, permettant ainsi une position de parc précise du racleur, position pouvant être définie partout sur le chemin de raclage. Le panneau peut commander un ou deux moteurs, permettant le raclage de 4 allées à partir d'un seul panneau de commande. Les heures de raclage automatique peuvent être programmées et avoir lieu jusqu'à 24 fois par jour, un raclage manuel reste possible en mode automatique.

Dispositif de mise en tension rapide sur la barre de traction. Toutes les lames de raclage sont fabriquées en acier de 8 mm avec la poutre principale galvanisée. Nous utilisons des maillons de chaîne de 14 mm de diamètre, pré-étirés à 20 tonnes. Afin de réduire l'usure, la chaîne est également cimentée.



Dispositif de mise en tension rapide



RACLEUR AVEC BARRE DE TRACTION STANDARD

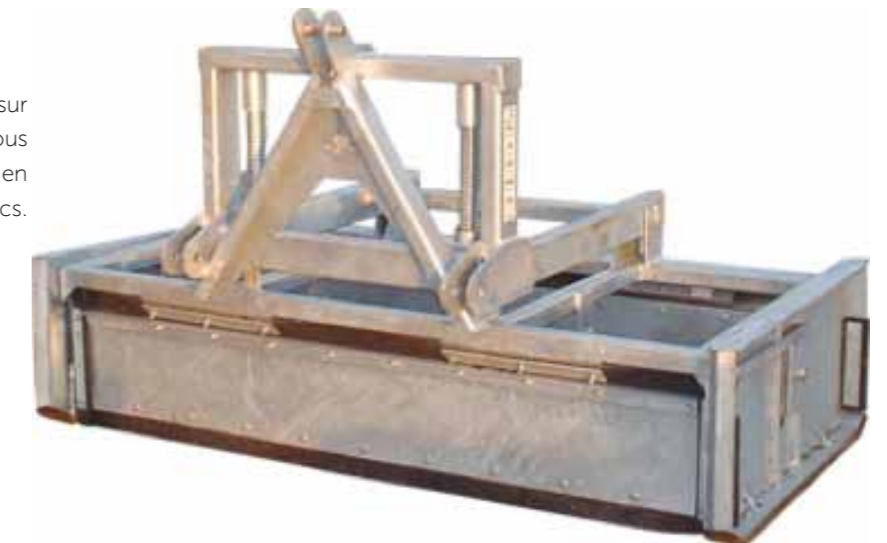
Les options incluent la barre de traction inversée et les lames repliables.

Rabot à lisier

Construit sur un châssis en « A » avec fixation sur attelage 3 points de série sur tous les modèles. Tous nos rabots à lisier sont équipés de deux lames en caoutchouc haute résistance à l'usure et aux chocs.

Disponible dans les versions suivantes :

6,0 pi	1,80 m	360 kg
6,6 pi	2,00 m	395 kg
7,2 pi	2,20 m	420 kg
8,2 pi	2,50 m	460 kg

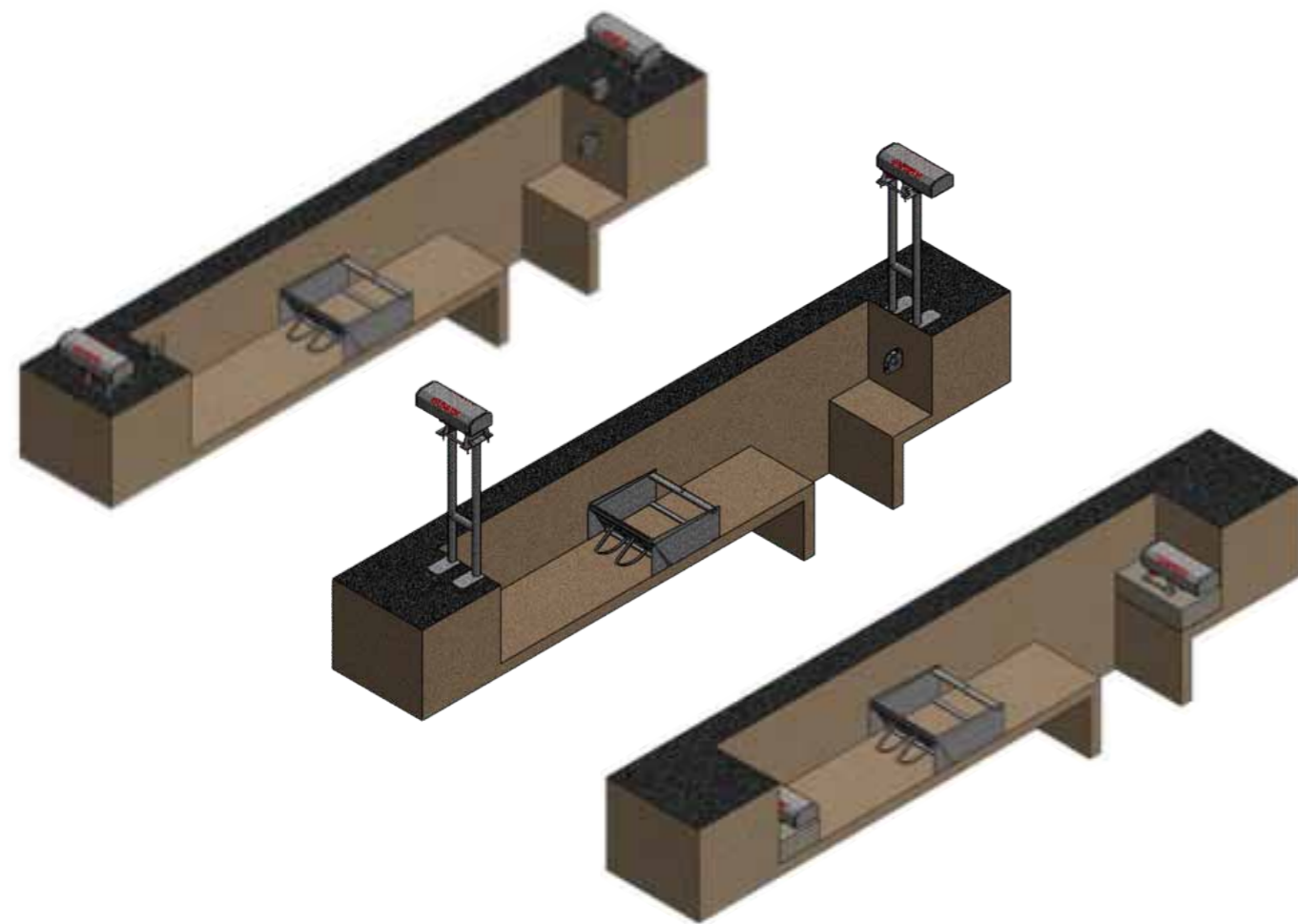


Systeme à corde « Pro-Rope » pour canal

Storth a développé une gamme de racleurs automatiques de canaux sous caillebotis conçus pour éliminer les déchets de litière et le lisier des canaux et de les diriger vers un réservoir ou une fosse de stockage afin de maintenir le canal propre.

Il est entraîné par deux treuils associés à une corde de 9,5 mm ayant une charge de rupture de 8,4 tonnes. Le bloc racleur, situé dans le canal, est tiré par le premier treuil enroulant la corde sur le tambour, jusqu'à ce que le bloc racleur atteigne l'extrémité du canal. Le racleur repart alors en sens inverse, tiré par le treuil opposé jusqu'à ce qu'il atteigne la position de départ.

Les treuils peuvent être placés en hauteur au-dessus du sol sur des supports, au niveau du sol ou du canal.



Caractéristiques techniques

- Moteur : 0,75 kW triphasé. 230/400 Volt
- Unité d'entraînement : bain d'huile 9,9 Tpm
- Vitesse de déplacement du racleur : 5 m/min
- Panneau de commande : entrée 240 V monophasée
- Convertisseur : monophasé vers triphasé

Un service après-vente étendu

Storth propose une option d'entretien et de maintenance complète assurée soit par les équipes de techniciens d'entretien basées à l'usine mère, associées à une vaste flotte de fourgons entièrement équipés disposant d'une grande variété de pièces de rechange standard ou via notre vaste réseau de distributeurs présents à travers le Royaume-Uni. Les propriétaires de systèmes de raclage Storth sont assurés que leurs équipements seront toujours accompagnés d'un entretien complet et de l'assistance de techniciens qualifiés, capables de rapidement évaluer un éventuel problème et de mettre en place les mesures correctives appropriées.

Storth met à votre disposition un contrat d'entretien annuel. Chaque printemps, nous envoyons un rappel aux propriétaires de systèmes de raclage leur offrant un tarif spécial pour l'entretien de leurs équipements, les aidant ainsi à les maintenir en parfait état pour les mois d'hiver.

Assistance technique par téléphone

Recherchant toujours la valeur ajoutée pour ses clients, Storth fournit également, à partir de son siège, un service d'assistance technique par téléphone souvent en mesure de résoudre facilement les problèmes mineurs sans nécessité d'intervention.

Disponible 7 jours sur 7 au numéro de téléphone fixe. Un service d'assistance par téléphone est également disponible en dehors des heures de service, incluant le week-end, grâce auquel vous serez en contact avec des techniciens qualifiés aptes à trouver avec vous les solutions pour faire fonctionner votre système.

Un large réseau de distributeurs

En tant que leader de l'équipement de gestion du lisier de qualité, le réseau de distributeurs Storth est vaste, rendant chaque question ou problème soulevés par les utilisateurs d'équipements Storth faciles à résoudre.

Des besoins en pièces détachées, pouvant être livrés le jour même ou le jour suivant, si nécessaire, aux demandes de devis sur site, le réseau national de distributeurs Storth définit son service comme étant au service de tous ses clients, actuels ou futurs.

Notes



STORTH
EXPERTS EN GESTION DU LISIER

Stoneleigh Park, Station Road,
Holme, Nr Carnforth, Lancashire, LA6 1HR.

Tel: 0044 1524 781 900

Fax: 0044 1524 781 006

Email: info@storthmachinery.co.uk

Fabriqué au Royaume-Uni

www.storthmachinery.co.uk