HUBER TECHNOLOGY
WASTE WATER Solutions



Dégrilleur multi-râteau RakeMax® de HUBER

Dégrilleur fiable et robuste

- Très grande capacité d'évacuation des matières dégrillées
- Faible perte de charge
- Faible hauteur d'installation au-dessus du sol, même dans les canaux profonds
- Très large gamme d'applications grâce à des solutions de configuration innovantes

Plus d'informations, téléchargements et actualités

www.huber.fr

RakeMax®

Le dégrilleur multi-râteau RakeMax® de HUBER est parfaitement adapté au dégrillage des eaux usées municipales ou industrielles ainsi qu'aux eaux de procédé. Les éléments de nettoyage, fixés à la chaîne, peuvent être facilement ajustés à différentes configurations. Comme ces éléments peuvent être adaptés de manière variable, la capacité d'élimination des matières dégrillées peut être ajustée. Cela est particulièrement avantageux pour les eaux chargées en solides. Les éléments de nettoyage, composés du râteau et du peigne, sont vissés et peuvent donc être remplacés indépendamment l'un de l'autre.

Grâce à la conception unique du dégrilleur RakeMax®, sa hauteur au-dessus du sol a été réduite et, même dans le cas de canaux profonds, elle ne dépend que de la hauteur d'installation du système de transport des matières dégrillées ou du système de lavage situé en aval.

Les deux extrémités des éléments de nettoyage sont fixés aux chaînes d'entraînement. Chaque chaîne est entraînée par une roue dentée fixée sur un arbre commun et un motoréducteur monté sur bride. De plus, l'espacement calculé des râteaux de nettoyage par rapport à la grille à barreaux garantit une grande fiabilité de fonctionnement.

Un système électromécanique de protection contre les surcharges (assemblage de ressorts avec contrôle de la déviation) garantit de manière fiable l'arrêt de l'équipement lorsque la surcharge prédéfinie est atteinte, ou en cas de blocage.

RakeMax® J

Le dégrilleur RakeMax® J est une version modifiée du dégrilleur éprouvé RakeMax® de HUBER Contrairement à la version standard du dégrilleur RakeMax®, le dégrilleur RakeMax® J ne possède pas de barreaux droits, les barreaux de grille sont courbés dans la partie inférieure, c'est-à-dire courbés vers le fond de l'égout. C'est également cette forme spéciale des barreaux de grille qui donne son nom à la machine, car la lettre «J» a approximativement la même forme que les barreaux courbes. Le râteau du dégrilleur se déplace le long de la courbure des barreaux de grille et décrit un segment de cercle dans cette section. L'angle d'inclinaison des barreaux de grille dans le fond de l'égout augmente la section d'écoulement du dégrilleur, ce qui réduit les pertes hydrauliques et la vitesse d'écoulement entre les barreaux de grille.

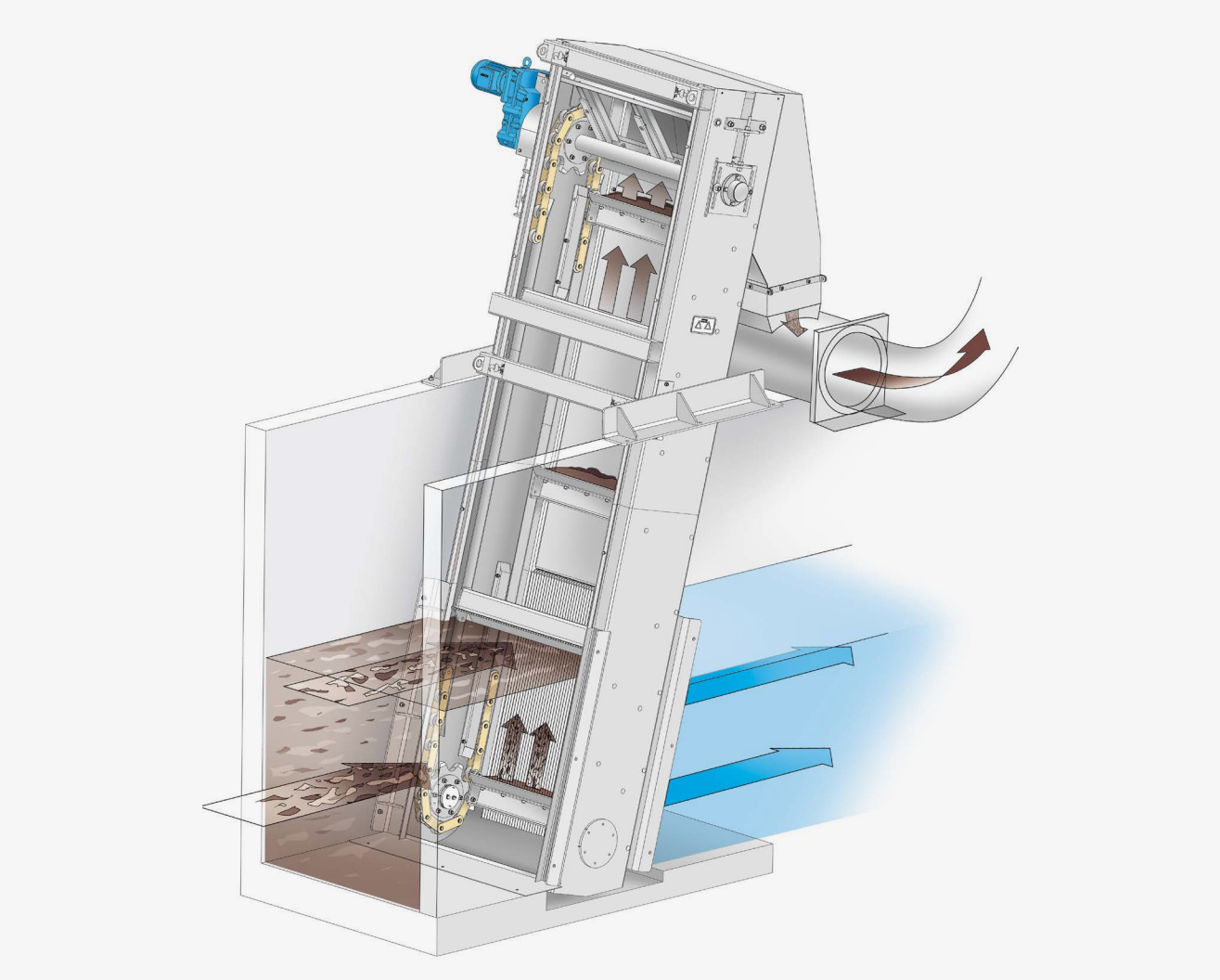


Schéma du dégrilleur multi-râteau RakeMax® de HUBER.

RakeMax® HF

Le RakeMax® HF combine parfaitement les avantages du RakeMax® éprouvé et les propriétés positives d'un dégrilleur avec grille à barreaux installé avec une faible inclinaison.

Le RakeMax® HF est conçu en forme de L avec deux sections de dégrillage différentes: La section à fond plat fournit une grande surface de dégrillage et des conditions hydrauliques favorables, la section de transport abrupte assure un dégrillage sur une petite surface au sol.

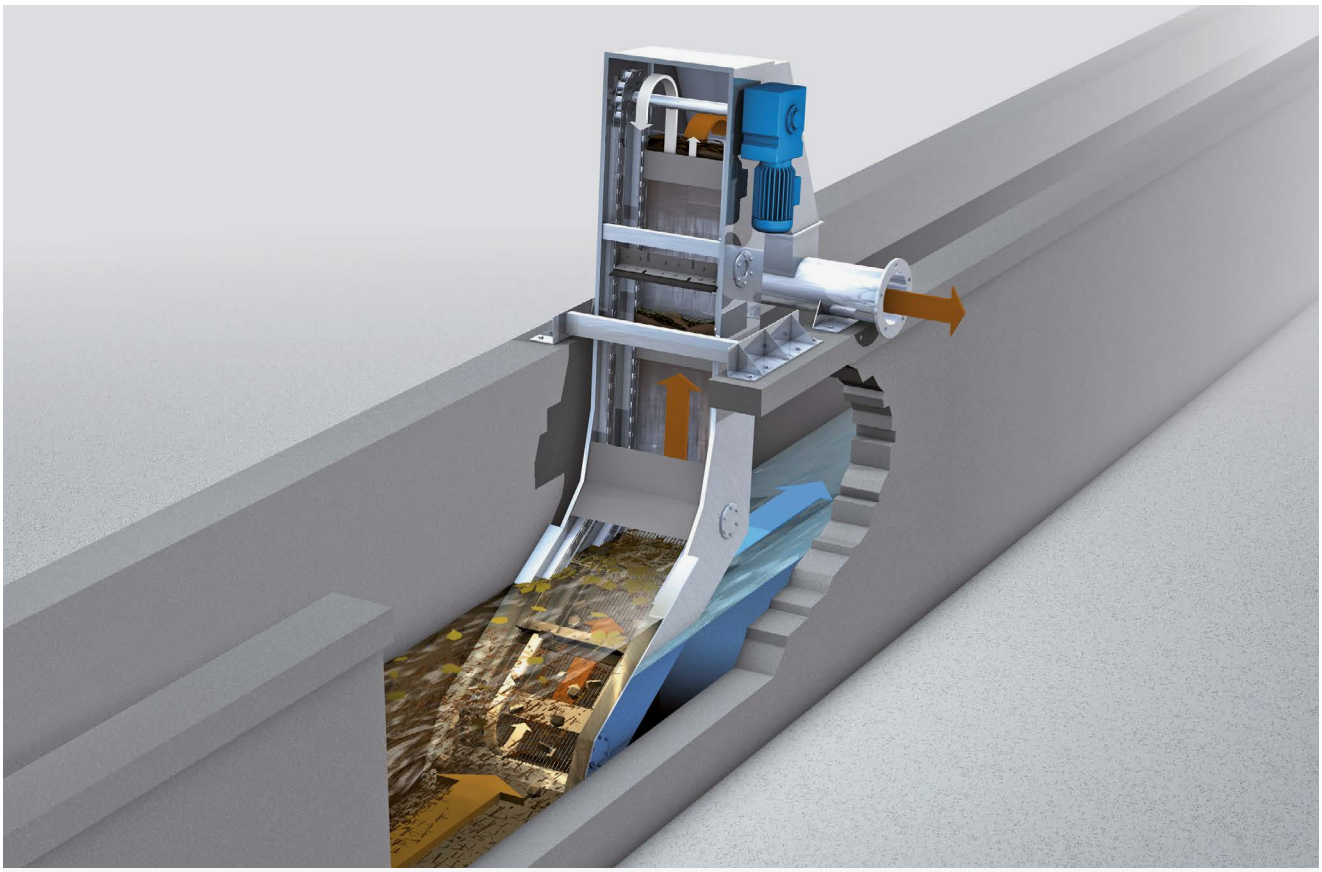
En raison de l'installation extrêmement plate des barreaux de grille (30°), la section du dégrilleur traversée par le débit d'eau est toujours deux fois plus profonde que le flux entrant. L'évacuation des matières du dégrilleur commence pratiquement au niveau de la grille à barreaux monté à plat sur le fond du canal, de sorte que toute accumulation de matières indésirables est éliminée. Les conditions optimales d'approche du flux et la grande surface effective de la grille d'entrée garantissent une capacité hydraulique élevée.

i

Pour plus d'informations, veuillez consulter la brochure spécifique du dégrilleur multi-râteau RakeMax® HF de HUBER.



De l'extérieur, le RakeMax® HF de HUBER se distingue à peine d'une unité RakeMax®, dont la conception de base a fait ses preuves.



Le schéma du dégrilleur RakeMax® HF montre la transition entre la grille d'entrée plate, qui offre des conditions hydrauliques favorables, et la grille à barreaux verticale.

Safety Vision

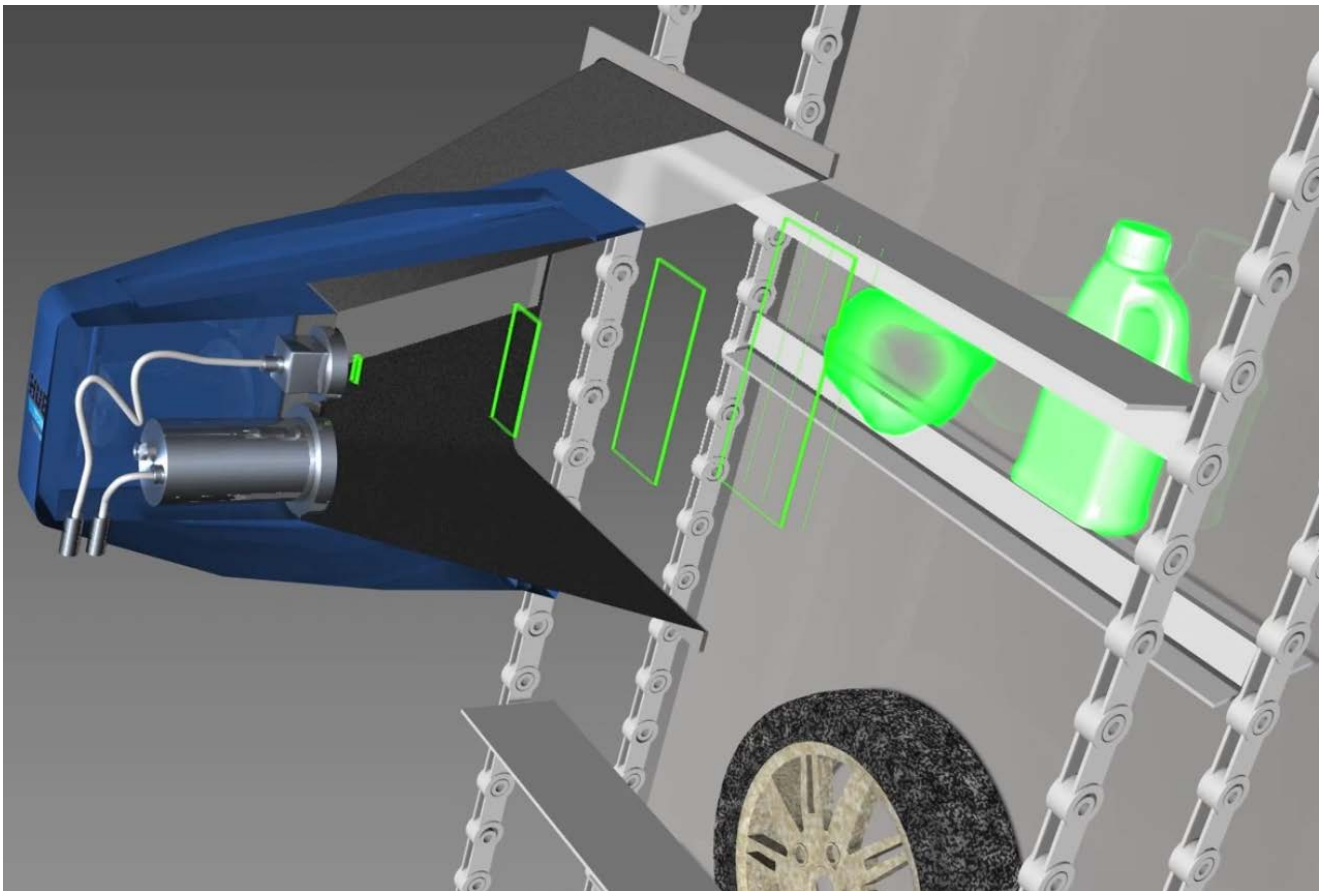
Le système de détection innovant HUBER Safety Vision permet au dégrilleur de voir les matières à dégriller et de reconnaître de manière fiable les déchets potentiellement problématiques.

Cela est possible grâce à une mesure précise en temps réel des matières à dégriller à l'aide de capteurs, à un traitement rapide des résultats de mesure et à une logique d'évaluation intelligente qui les examine à la recherche d'anomalies définies. Dès que des matières dégrillées potentiellement critiques sont ainsi détectées, le dégrilleur s'arrête immédiatement. En même temps, une image de la situation dans l'écran est enregistrée et transmise à l'opérateur.

Sur la base de ce message, l'opérateur peut décider lui-même si le dégrilleur doit continuer à fonctionner ou s'arrêter jusqu'à ce que les débris soient éliminés. Ce mécanisme de protection efficace permet d'éviter de manière fiable tout dommage au dégrilleur ou à l'équipement en aval, ce qui augmente non seulement la disponibilité des machines concernées, mais améliore également la sécurité opérationnelle de l'ensemble de la technologie de l'installation.

i

Pour plus d'informations, reportez-vous à la brochure spécifique du système de détection Safety Vision HUBER.



Le système de détection Safety Vision HUBER sur le dégrilleur RakeMax® détecte de manière fiable les matières critiques.





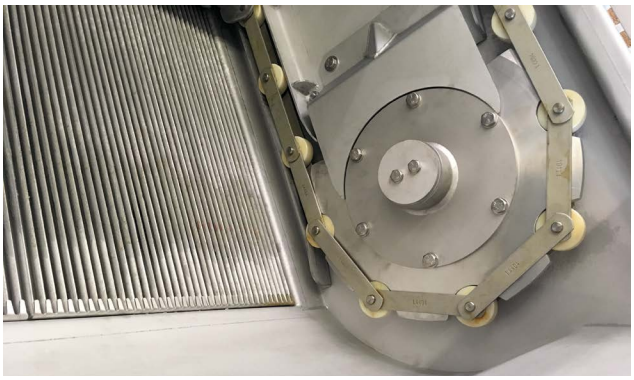
Exemples d'images pour la notification de l'opérateur – coussin d'étanchéité de tuyau (à gauche) et morceau de bois (à droite) sur le râteau d'un dégrilleur multi-râteau RakeMax® de HUBER.

Caractéristiques du RakeMax®

Grâce à ses différentes options de conception, le RakeMax® couvre une très large gamme d'applications, ce qui nous permet de répondre aux besoins individuels de nos clients et aux conditions de construction et hydrauliques particulières du site. Les caractéristiques spéciales présentées ici ne sont qu'une sélection des possibilités offertes par le RakeMax®.



Droite:
Le RakeMax® J offre une capacité de débit hydraulique très élevée et permet d'évacuer les matières dégrillées de la grille en commençant directement au fond du canal, et ce, en plus de tous les avantages bien connus du RakeMax® éprouvé, c'est-à-dire une séparation fiable des solides et une capacité élevée d'évacuation des matières dégrillées.



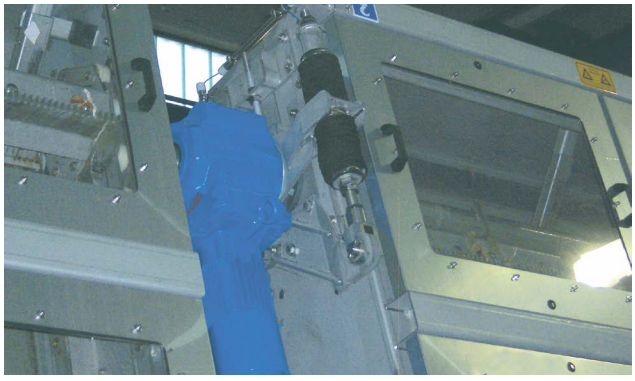
Chaîne d'entraînement en acier trempé résistant à l'usure ou en acier inoxydable de différentes qualités adaptées aux exigences spécifiques. Quel que soit le modèle, des roulements en céramique résistants à l'usure et sans entretien sont utilisés.



Un système de retour de chaîne rigide peut être utilisé en option à la place du roulement en céramique éprouvé, sans aucun roulement immergé dans l'eau.



Les dégrilleurs à faible espacement entre les barreaux (ici 6 mm) sont dotés de barreaux de forme spéciale (conception en forme de goutte d'eau). La perte de pression est ainsi considérablement réduite par rapport à des barreaux plats ou trapézoïdaux. La forme spéciale des barreaux empêche le blocage des déchets dans les espaces. Le dégrilleur démontre ainsi sa résistance au sable et aux graviers.



Une protection électromécanique contre les surcharges (limiteur de couple) garantit de manière fiable que lorsque la surcharge prédéfinie est atteinte ou qu'un blocage se produit, le fonctionnement est interrompu et un signal électrique est émis en même temps. Le principe de conception spécifique garantit une grande adaptabilité et un contrôle continu.

Aperçu des avantages du dégrilleur multi-râteau Multi-RakeMax® de HUBER

- Très faible perte de charge – efficacité de séparation élevée
- L'ajustement précis des râteaux de nettoyage par rapport aux barreaux de la grille garantit une grande fiabilité de fonctionnement.
- Installation possible sans marche de fond
- Conception compacte avec une faible hauteur d'installation au-dessus du sol
- Dégrilleur entièrement fermé sans odeurs avec couvercles faciles à retirer
- Installation facile en réhabilitation dans des canaux existants, sans modification de la structure
- Le dégrilleur est constitué d'un profilé en acier inoxydable replié autoportant qui peut être facilement soulevé hors du canal.
- Pas d'obstruction par le sable ou les graviers.
- Tendeur de chaîne simple et facile d'accès
- Toutes les pièces en contact avec le fluide (à l'exception de la chaîne, du pignon, de l'entraînement et du roulement) sont en acier inoxydable passivé par immersion, les chaînes et les roues dentées peuvent être en acier inoxydable en option.
- Capacité élevée d'évacuation des matières dégrillées grâce à des éléments de nettoyage réglables
- Plaques de râteau et de peigne remplaçables séparément
- Mécanisme de raclage automatique, pas besoin d'eau de service

Exemples d'applications



Dégrilleur universel RakeMax® de HUBER pour grandes largeurs de canal et grandes hauteurs d'évacuation.



Deux dégrilleurs multi-râteaux RakeMax® de HUBER équipés du système de détection Safety Vision HUBER. En détectant les matières dégrillées critiques, Safety Vision évite d'endommager le dégrilleur et les équipements en aval.

Taille du dégrilleur

Largeur de canal:	jusqu'à 4,000 mm	Écartement des barreaux:	≥ 1 mm
Hauteur de déchargement:	jusqu'à 20 m	Angle d'installation:	50° à 85°

HUBER TECHNOLOGY France
10 A allée de l'Europe | 67140 BARR
Téléphone: +33 3 88 08 51 52 | info@huber.fr
www.huber.fr

Sous réserve de modifications techniques | 0.1 / 1 – 10.2023 – 10.2023