

SALON DES MAIRES 2024

DÉCHETS MÉNAGERS : NOUVEAUX DÉFIS ET SOLUTION DISRUPTIVE DE NORD ENGINEERING FRANCE AVEC LA COLLECTE ROBOTISÉE F90

1) COLLECTE ROBOTISÉE F90 UNE RÉPONSE EFFICACIEUSE DANS UN CONTEXTE BUDGÉTAIRE CONTRAINT

Les collectivités locales ont développé une expertise technique, organisationnelle et financière en gestion des déchets ménagers. De nouveaux défis émergent : économie circulaire, valorisation des biodéchets, efficacité environnementale, et création d'une dynamique sociétale positive. Ces enjeux doivent être intégrés dans un cadre budgétaire très contraint. La solution de collecte robotisée « F90 » de NEF (Nord Engineering France) réduit significativement les budgets de collecte, tout en maintenant un service, de qualité, structurant pour la valorisation. Favorisant la montée en compétence des agents, elle est particulièrement adaptée aux régions.

2) EASY SOLUTION INTÉGRÉE DE PRÉCOLLECTE ET COLLECTE MULTI FLUX

NEF a conçu « EASY » une solution globale de gestion des déchets rationnelle avec des processusefficaces :

- Système de précollecte séparative à flux multiples pour des flux valorisables de haute qualité,
- Collecte sélective automatisée et productive, réduisant les passages hebdomadaires,
- Séparation possible de la collecte et de l'évacuation des flux avec compacteurs remplaçables, déposables et évacuables, par deux, en attelage,
- Environnement digital pour une gestion précise des données de collecte (identification, pesée, analyse, suivi GPS).
- Module de lavage déposable pour des lavages désinfections de qualité avec une productivité remarquable de 10 colonnes/heure.

3) LE CŒUR DU SYSTÈME LA PRÉHENSION « F90 »

Le cœur du système repose sur la solution innovante de préhension automatisée à « champignon » dite « F90 », offrant plusieurs avantages :

- Prise extrêmement sécurisée, éliminant le balancement des dispositifs traditionnels, (Kinshofer et crochets)
- Réduction de l'envergure verticale du bras de préhension,
- Vidage rapide, avec une précision au centimètre,
- Fiabilité des opérations de commande d'ouverture et fermeture des conteneurs.

Cette préhension est intégrée à une grue robotisée dotée de capteurs sophistiqués, de caméras haute

performance et de systèmes informatiques avancés.

4) DISRUPTION APPORTÉE PAR LA PRÉHENSION « F90 »

EASY se distingue des autres systèmes par l'automatisation du vidage des points d'enlèvement regroupés, simplifiant le travail de l'opérateur, augmentant la sécurité et doublant la productivité. Contrairement au système Kinshoffer, qui nécessite la descente du camion et une expertise avérée de l'opérateur, EASY permet un vidage rapide et sécurisé depuis le camion., évitant le balancement des colonnes et leur détérioration par grand vent.

De plus, le système de compacteur avec bouclier est moins complexe et nécessite moins d'entretien qu'une compaction type « BOM ».

L'organisation en points d'enlèvement regroupés (« PER ») assure une meilleure proximité de l'habitant que le système en « PAV ».

5) LE CONCEPT INTÉGRAL EASY : TRIPTYQUE CONTENEUR, PRÉHENSION F90 AVEC GRUE ROBOTISÉE, MODULE TECHNIQUE DE COLLECTE

Le triptyque fonctionnel de la solution EASY est fondé sur :

- Une gamme multidimensionnelle de colonnes aériennes, enterrées et semi-enterrées dotées d'un champignon F90,
- Une préhension F90 associée à une grue robotisée,
- Un module technique de collecte avec un compacteur de dimension adaptée à la dimension du châssis porteur (26 /32 tonnes de PTAC)

Le système de collecte, stricto sensu, est installé sur un châssis porteur de 26 ou 36 tonnes de PTAC. Il est mono-opérateur à capacité de déploiement bilatérale. (Il peut être fixe ou déposable par un bras hydraulique.)

Le système déposable offre une grande flexibilité d'utilisation, permettant l'utilisation de différents modules tels que compacteur, caisson ouvert, module de lavage, et la possibilité d'évacuer les flux en attelage avec deux compacteurs.

La gamme de conteneurs est de qualité exceptionnelle : acier galvanisé/ inox/ aluminium, peinture époxy, classement au feu A1/M0, non combustible. La qualité de fabrication conjuguée avec la précision de la préhension permet une garantie de 10 années.

6) UNE PRODUCTIVITÉ EXCEPTIONNELLE ET NORMALISÉE AVEC DES RÉDUCTIONS DE COUT DE 35 À 70%

Les qualités ergonomiques de la préhension F90 permettent une productivité normalisée exceptionnelle :

Temps de vidage F90 : 60 secondes (BOM GRUE KINSHOFER 240 secondes).

La robotisation fait de l'opérateur un homme augmenté, dont le rythme de travail est assisté par le robot avec une fatigue réduite. La productivité devient normalisée et régulière tout au long de la journée de travail.

En termes de cout de collecte la solution EASY permet des économies d'environ 35 % sur un système BOM GRUE KINSHOFER et d'environ 70 % sur une collecte traditionnelle en porte à porte.



7) DES OUTILS DE BUSINESS INTELLIGENCE D'ANALYSE ET D'OPTIMISATION DES COLLECTES :

NEF a développé des solutions internes ou des partenariats permettant aux collectivités de disposer d'une base de données fiables sur le fonctionnement du service : pesée sans balan, GPS, sondes de remplissages, solutions de remplissage, contrôle d'accès, solutions redevances incitatives.

8) INFORMATIONS COMMERCIALES A VOTRE DISPOSITION

NORD ENGINEERING France

2405 Route des DolinesLe

Drakkar 2 bat C 06560

VALBONNE

Tél : 09.84.48.90.65

Mail : contact@nordengineering.com

Siret : 833 928 112 00048