

Διαχείριση απορριμμάτων- Μονάδες Ανακύκλωσης-Μηχανικός εξοπλισμός



Η [3B HUNGARIA](#) είναι μια ουγγρική εταιρεία με περισσότερα από 30 χρόνια εμπειρίας που δραστηριοποιείται στον τομέα της επεξεργασίας και ανακύκλωσης απορριμμάτων, της παραγωγής δευτερογενούς ενέργειας και τον μηχανικό εξοπλισμό στη βιομηχανία δομικών υλικών (χάλυβας, τσιμέντο, άμμος, χαλίκι). Αποτελεί μια από τις μεγαλύτερες εταιρείες του είδους της στην Ευρώπη και έχει διεθνή παρουσία (Γερμανία, Βέλγιο, Αυστρία, Κροατία, Αλγερία, Νότια Αφρική, Νορβηγία, Πολωνία, Βουλγαρία) με διάφορα project. Διαθέτει μια σύγχρονη βάση παραγωγής στην περιοχή Zalaegerszeg, σε ένα χώρο μεγαλύτερο από 22.000 m² με τις δικές τους τεχνικές καινοτομίες και εργατικό δυναμικό άνω των 160 ατόμων. Παρέχει μια ευρεία γκάμα προϊόντων για την εγκατάσταση μιας ολοκληρωμένης βιομηχανικής μονάδας: **μηχανήματα, κτίρια, τεχνολογίες διαχείρισης ελέγχου καθώς και συστήματα διαχείρισης της μονάδας.**

Η 3B Hungaria παράγει μηχανήματα με πιστοποιημένες πρώτες ύλες, ενώ κάθε εξάρτημα διαθέτει ετικέτα αναγνώρισης, ώστε να μπορεί να εντοπιστεί κατά τη διαδικασία της παραγωγής. Η διαδικασία παραγωγής μηχανημάτων της 3B Hungaria υποστηρίζεται από ένα εξειδικευμένο σύστημα διαχείρισης της παραγωγής που σχεδιάστηκε από την ίδια την εταιρεία, που στοχεύει στη διαρκή λήψη πληροφοριών για τις συνθήκες κατά τη διάρκεια της διαδικασίας βαφής, συγκόλλησης και συναρμολόγησης, ενώ μέσω του δικτύου υπολογιστών στο εργοστάσιο της 3B Hungaria, όλες οι αυτοματοποιημένες μηχανές, όπως οι μηχανές κοπής λείζερ, διαθέτουν αυτόνομα προγράμματα που παρέχουν δεδομένα σχετικά με τη διαδικασία παραγωγής. Με υψηλή ακρίβεια, χρήση καινοτόμου τεχνολογίας και πιστοποιημένη πρώτη ύλη, παράγουν επαγγελματικά μηχανήματα που έχουν σχεδιαστεί για συνεχή, 24ωρη λειτουργία, ενώ έχουν συμπαγή μορφή και στιβαρό σχεδιασμό. Είτε πρόκειται για το σχεδιασμό τεχνολογιών είτε για ολόκληρες εγκαταστάσεις, μεταφορά και συναρμολόγησή τους, η εταιρεία διαθέτει συνεργάτες προσφέροντας μια ολοκληρωμένη turn-key λύση.

Facts and numbers

Number of employees

160



white-collar workers



blue-collar workers

Year of foundation

1992



Reinvestment
on developments

6%



Annual revenue

13 m €



We create plants
design | produce | build

www.3bh.hu



ASSEMBLY HALL

4000 m²

PAINTING HALL



2000 m²

MANUFACTURING

HALL



7000 m²

Διαχείριση απορριμμάτων - Σύγχρονες Μονάδες Ανακύκλωσης



Η 3B Hungaria συμμετέχει στην κατασκευή εγκαταστάσεων επεξεργασίας απορριμμάτων εδώ και περίπου 14 χρόνια με πολλά διεθνή και τοπικά έργα. Καθώς μονάδα επεξεργασίας και ανακύκλωσης χρησιμοποιεί μοναδικές λύσεις και τεχνολογίες κι αυτή η εμπειρία τους έδωσε τη δυνατότητα να αναπτύξουν τα δικά τους μηχανήματα, καθώς και να σχεδιάσουν και να παράγουν πλήρεις εγκαταστάσεις με το κλειδί στο χέρι.

ZERO WASTE solution

Η 3B HUNGARIA ασχολείται με την ανάπτυξη διάφορων τεχνολογιών επεξεργασίας απορριμμάτων και τη βελτίωση των σχετικών μηχανημάτων, καθώς η ανάκτηση μεγάλου ποσοστού απορριμμάτων στην Ουγγαρία δεν είχε ακόμη επιλυθεί και τα μη ανακυκλώσιμα απόβλητα πήγαιναν σε χώρους υγειονομικής ταφής. Τρία ουγγρικά πανεπιστήμια, ένα ερευνητικό κέντρο και πολλοί ειδικοί μελετητές συμμετείχαν σε ένα κοινό Project και τελικά, μια νέα ιδέα για την εφαρμογή των στρατηγικών ZERO WASTE αναπτύχθηκε, προσφέροντας:

- Απλή, χαμηλού προϋπολογισμού μονάδα διαλογής απορριμμάτων με μικρές απαιτήσεις χώρου και τη λιγότερη δυνατή ανθρώπινη εργασία
- Μετατρέπει τα επιλεγμένα απόβλητα ανακυκλώσιμα σε όλο και μεγαλύτερο %
- Οι υπόλοιπες μετα-εκλεκτικές ουσίες χρησιμοποιούνται επί τόπου χωρίς παράδοση για να αποφευχθεί περαιτέρω μόλυνση του περιβάλλοντος
- Τα μη ανακυκλώσιμα απόβλητα χρησιμοποιούνται με χρήση πυρόλυσης ή σε μια μικρή μονάδα παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας.
- Παράγει ενέργεια όχι μόνο από αστικά απόβλητα αλλά και από βιομηχανικά απόβλητα και τη λυματολάσπη.

- Αποτελεί λύση διαχείρισης απορριμμάτων για μικρές και μεσαίες πόλεις, ενώ μπορεί να λειτουργεί σε μια συνοικία μιας μεγάλης πόλης.

ECO City Project



Μια νέα γενιά μονάδων διαλογής απορριμμάτων με σύγχρονες εγκαταστάσεις επεξεργασίας απορριμμάτων (turn key solution). Κατά τον σχεδιασμό της συγκεκριμένης μονάδας δημιούργησαν το απλούστερο δυνατό σύστημα με τη λιγότερη δυνατή κατανάλωση ενέργειας. Ανέπτυξαν τέσσερις νέους τύπους εξοπλισμού με έναν από αυτούς (διαχωριστής απορριμμάτων 5F (KLME)) να χαίρει διεθνές δίπλωμα ευρεσιτεχνίας.

Τεχνικά χαρακτηριστικά: Τόπος διεξαγωγής Ουγγαρία, η πόλη Zalaegerszeg και τα περίχωρά της (περίπου 192.000 κάτοικοι)

Όγκος αποβλήτων: 60.000 τόνοι/έτος

Σύνθεση αποβλήτων: 51% βιολογικά απόβλητα (περίπου 30.000 τόνοι/έτος), 12% απόβλητα PVC και πυριτικά, 14% ανακυκλώσιμα απόβλητα (PET, Fe, Al...), 23% RDF (12.000 τόνοι/έτος)

Πυρόλυση στη διαχείριση απορριμμάτων: Η τεχνολογία λειτουργεί με βάση την αρχή της θερμοχημικής αποδόμησης (TCD) των πρώτων υλών με βάση τον άνθρακα σε περιβάλλον χωρίς οξυγόνο. Πρώτον, προ επεξεργάζονται τα απόβλητα, δημιουργώντας pellet, ένα υλικό εισόδου υψηλής πυκνότητας. Έχουν αναπτύξει μια μέθοδο ανάκτησης από απόβλητα σε ενέργεια που είναι ικανή να μετατρέπει MSW, RDF, οργανικά απόβλητα ή μολυσμένα απόβλητα πολυμερών σε φορείς ενέργειας, παράγοντας έτσι δευτερογενή καθαρή και ασφαλή ενέργεια.

Μηχανικός εξοπλισμός στη βιομηχανία δομικών υλικών



ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ

Λύσεις για βιομηχανίες εξόρυξης άμμου, χαλικιού, χάλυβα, τσιμέντου, βιομηχανίες επεξεργασίας οικοδομικών υλικών.

Μεταφορείς ιμάντων τύπου καταμαράν και παραδοσιακοί ιμάντες μεταφοράς: Κάθε τύπος εξοπλισμού παράγεται σύμφωνα με μεμονωμένα σχέδια. Η χωρητικότητα μεταφοράς, το μήκος, ο εξοπλισμός μπορούν να προσαρμοστούν. Η επιφανειακή επεξεργασία είναι γαλβανισμένη και παραδίδεται βαμμένη.

Κινητός εξοπλισμός για ειδικές εφαρμογές: Σύστημα ταινίας μεταφοράς μήκους 30 μέτρων, με ικανότητα μεταφοράς 1200 t/h και υδραυλικά ρυθμιζόμενη γωνία κλίσης. Με πλεονεκτήματα ρύθμισης στην απαιτούμενη θέση με τη βοήθεια της αλυσίδας τροχιάς γρήγορα και τη γωνία κλίσης του ενσωματωμένου ιμάντα να μπορεί να κρεμαστεί. Ο έλεγχος του μηχανήματος προσαρμόστηκε στο σύστημα εγκατάστασης, το PLC του μπορεί να επικοινωνήσει μέσω μιας μονάδας WIFI με τον κεντρικό έλεγχο που μπορεί να είναι προσβάσιμο και μέσω Διαδικτύου

Δεξαμενή τροφοδοσίας κινητής χοάνης: 20 m³ Χωρητικότητα μεταφοράς: 400 t/h Τροφοδότης ιμάντα: B=1400 mm/10 m Χωρητικότητα κινητήρα: 2x5,5 kW Ταχύτητα οδήγησης: v=1,0 km/h Ισχύς οδήγησης: 2x22 kW. Ο εξοπλισμός σήτας με ηλεκτρική/υδραυλική κίνηση

ντίζελ, το άνοιγμα/κλείσιμο της αλυσίδας τροχιάς και οι ιμάντες είναι υδραυλικοί ενώ οι μεταφορικές ταινίες και η οθόνη κινούνται ηλεκτρικά. Το μηχάνημα είναι τηλεχειριζόμενο.



Mobilink - σύστημα μεταφορικής ταινίας:

Η 3B Hungaria συνεργάστηκε με την Kleemann για την ανάπτυξη του Mobilink™ το 2017. Σχεδιασμένο να συνδέει έναν κινητό θραυστήρα με τους μεταφορικούς ιμάντες ώστε να μπορούν να μετακινούνται χωριστά ή μαζί. Η κινητικότητα και η ευελιξία των μηχανών εξασφαλίζουν τον συντομότερο χρόνο ακινητοποίησης της παραγωγής όποτε χρειάζεται αναπροσαρμογή του θραυστήρα και των μεταφορικών ταινιών π.χ. σε περίπτωση ανατίναξης.
Τεχνικά Χαρακτηριστικά: Φορητός ακτινωτός μεταφορέας: Μήκος άξονα: 35 m Πλάτος ιμάντα: B=800 mm Μεταφορική ικανότητα: 300 t/

Μεταφορείς σωλήνων: Για μεγαλύτερες αποστάσεις μεταφοράς, μέσω ιμάντων μεγάλων αποστάσεων, που είναι ιδιαίτερα αποτελεσματικό για τη μεταφορά κονιοποιημένου ή χαλαρού υλικού. Τεχνικά Χαρακτηριστικά: Απόσταση τυμπάνου: 100 m Ικανότητα μεταφοράς: 200 m³/h Πλάτος ιμάντα: 1200 mm Ταχύτητα μεταφοράς: 1,52 m/s Ονομαστική διάμετρος σωλήνα: 300 mm

Ανελκυστήρες με κάδο & Ανελκυστήρες με αλυσίδα: Οι ανελκυστήρες με κάδο είναι ειδικοί τύποι εξοπλισμού κατάλληλοι για την κατακόρυφη παράδοση χύδην υλικών. Το περίβλημα, η μονάδα κεφαλής και η μονάδα λήψης έχουν διαστάσεις για 24ωρη λειτουργία, είναι στιβαρά αλλά χωρίς περιττά εξαρτήματα. Λειτουργούν αξιόπιστα κάτω από όλες τις συνθήκες. Εφαρμόζονται ευρέως καθώς θεωρούνται ευρέως χρησιμοποιούμενος τεχνολογικός εξοπλισμός στις βιομηχανίες κατασκευών, χημικών και ορυκτών σκόνης. Το 70-80% των κάδων ανελκυστήρων που παράγει η εταιρεία χρησιμοποιούνται στην ανακύκλωση, κυρίως από εταιρείες επεξεργασίας γυαλιού.

Μεγάλα Έργα – References:

Ουγγαρία - Εργοστάσιο επεξεργασίας άμμου-χαλικιού

Εσθονία – Εργοστάσιο μεταφοράς πετρελαίου-σχιστόλιθου 1750 t/h

Νότια Αφρική - Σύστημα επεξεργασίας γυαλιού

Βουλγαρία - Λατομείο πέτρας

Αυστρία - Σύστημα τροφοδοσίας άνθρακα στον ηλεκτρικό σταθμό Dürnröhr

Αλγερία - Λατομείο πέτρας

Νορβηγία - Σύστημα μεταφοράς στον φορτωτή αποθήκευσης/πλοίου 600 t/h

Ουκρανία - Μεταφορικές ταινίες για εργοστάσια χάλυβα

Κροατία - Εργοστάσιο επεξεργασίας πέτρας

Πολωνία - Εργοστάσιο επεξεργασίας ορυκτών

Γερμανία - Τροφοδοτικός ιμάντας εργοστασίου

Βέλγιο - Εργοστάσιο επεξεργασίας δολομίτη

