

SOLUTII COMPLETE PENTRU RECICLAREA DESEURILOR

*Chiar si deseurile merita
a doua sansa!*



CUPRINS



SOLUTII

Utilaje si solutii complete pentru reciclare

Tratare mecano-biologica a deseurilor municipale
colectate in amestec sau separat

Compostare. Biouscare

Productie de RDF / SRF

Waste to energy - digestie anaeroba

Reciclare deseuri din constructii si demolari (C&D)

Reciclare DEEE-uri

UTILAJE

PRESE DE BALOTAT

Cu prepresare / Presona

Cu ghilotina / Avermann

Verticale / semiautomate / CK International

CIURURI / Komptech

TOCATOARE MOBILE / Komptech

TOCATOARE FIXE

Multifunctionale / Untha RS

DEEE-uri / BHS Sonthofen

Granulatoare / BHS Sonthofen

INTORCATOARE DE BRAZDA / Komptech

SISTEME DE SEPARARE

Densimetrice / Westeria

Balistice / Komptech

Neferoase / Komptech / Eriez

Feroase / Eriez

Optice / Pellenc

BENZI TRANSPORTOARE / Westeria





Komptech este un furnizor internațional de echipamente și utilaje pentru tratarea mecanico-biologică a deșeurilor solide și pentru tratarea biomasei ca sursă de energie regenerabilă fiind lider în această industrie.

În viziunea Komptech, deșeurile reprezintă o oportunitate, fiind o resursă în locul nepotrivit. Cu soluțiile Komptech, proiectarea, tehnologia și

echipamentele, clienții pot profita la maximum de această oportunitate, participând în același timp la îmbunătățirea condițiilor de mediu.

Gama de produse include peste 30 de tipuri diferite de mașini, acoperind toate etapele cheie ale procesului în procesarea modernă a deșeurilor – pre-tocare sau tocarea primară, tocarea, cernere, separare, și tratare biologică.



Conexiunea cu realitatea și parteneriatul corect, în combinație cu performanța și expertiza în a crea sisteme și mașini unice în ceea ce privește tehnologia și calitatea reprezintă sistemul de valori **Avermann**. Cu o tehnologie excelentă și orientare către nevoile actuale și viitoare, **Avermann** dezvoltă echipamente utilizate în întreaga lume.

Unitățile mobile și/sau staționare de compactare, presele de balotat automate, dispozitivele de ridicare, stațiile de sortare și soluțiile **Avermann/Sebright** pentru eliminare lichide, sunt doar o parte din capacitățile produselor disponibile din domeniul tehnologiei de mediu.

Presona®

Exceptional Baling Technology

Din poziția celui mai important furnizor mondial de echipamente de compactare pentru materiale reciclabile, **PRESONA** vine cu tehnologii și acțiuni notabile în sprijinul clienților, pentru reducere, reutilizare, reciclare și recuperare - cu accent pe eficiență - și spre cel mai bun beneficiu posibil al operatorului final.

PRESONA proiectează, dezvoltă, produce și comercializează prese de balotat complet

automate și echipamente asociate acestora, pentru sortarea, compactarea și reciclarea unei game largi de materiale.

De asemenea, furnizează sisteme complete de extracție, transport și manipulare a deșeurilor din industria tipografică - hârtie și ambalaje.

PRESONA oferă consiliere de excepție, livrare conformă, furnizarea de servicii conexe, întreținere și piese de schimb, proiectare performantă și fiabilă.



Westeria este lider de piață în tehnologia de sortare cu aer și sisteme de transport, ambiția companiei fiind de a satisface cerererea ridicată de echipamente și de a continua să dezvolte în mod constant soluțiile fezabile. Portofoliul de produse **Westeria** este la nivelul la care oferă clienților echipamente de înaltă calitate, know-how tehnic bazat pe o experiență îndelungată și servicii excelente,

dezvoltând în mod constant noi inovații tehnologice pentru transformarea economiei circulare într-o realitate valoroasă și profitabilă. Sortatoarele cu aer **AirStar** și **Airbasic**, transportoarele modulare **WeKea**, dispozitivele **DiscSpreader** și sistemele de buncare combinate, permit realizarea de proiecte rapide și eficiente cu tehnologii prezente aplicabile în viitor.



shredding technology

“Brandul de încredere” face totul pentru fiabilitate desăvârșită astfel încât alegerea unui sistem **UNTHA** să fie cea mai bună decizie, scopul **UNTHA** fiind dezvoltarea de produse conform necesităților și specificațiilor clienților. Tocatoarele **UNTHA** sunt

utilizate într-o gamă largă de aplicații, de la reciclarea materialelor uzuale până la procesarea celor mai dificile, provocări soluționate prin proiectarea personalizată de excepție, conformă celor mai pretentioase solicitări ale clienților.



Companie tehnologică de vârf, **BHS-Sonthofen** oferă o gamă cuprinzătoare de echipamente, procese și instalații la scară largă pentru industria de reciclare, eliminarea deșeurilor și tehnologia de mediu, incluzând echipamente de reciclare pentru procesarea eficientă și pre/post-tocarea unei game largi de materiale reciclabile și deșeuri. Soluțiile **BHS Sonthofen**, însoțite de

echipamentele corespunzătoare, pleacă de la prelucrarea deșeurilor reziduale din industria auto, procesarea deșeurilor electrice și electronice, instalații pentru reciclarea bateriilor LI-Ion, și ajunge până la recuperarea materialelor reciclabile din cenurile de incinerator, procesarea zgurilor și producerea de combustibili alternativi RDF/SRF.

➤ PARTENERI



CK International este proiectantul și producătorul unei game largi de prese de balotat și compactoare. Inovatia și proiectarea stau la baza soluțiilor care să satisfacă punctual nevoile clienților. Noua generație de compactoare inteligente, presele de balotat vertical, presele de balotat

semi-automate, prese **Twin Ram** cu productivități foarte mari, cu compactare pentru optimizarea transportului, sunt produse din portofoliul **CK International** care asigură, împreună cu experiența CK International, găsirea soluției potrivite pentru utilizatorul final.



Lider global în tehnologii de separare, **Eriez Magnetics** este forța motrice a pieței de specialitate în mai multe domenii tehnologice cheie, inclusiv separarea magnetică, flotarea, detectarea metalelor și echipamente de manipulare a materialelor. **ERIEZ Magnetics** oferă soluții tehnice de încredere pentru industria reciclării, miniera,

alimentară, ambalare, agregate și alte industrii de prelucrare. Separarea magnetică, detectarea metalelor, alimentatoarele cu vibrații electromagnetice, reciclarea metalelor feroase și neferoase și alte echipamente conexe sunt doar provocări care și-au găsit rezolvarea la **Eriez Magnetics**.



Cu 1.800 de echipamente în funcțiune în peste 40 de țări, **Pellenc ST** este lider incontestabil de piață în Franța și un jucător cheie la nivel internațional. Pentru a ajunge în această

poziție, **Pellenc ST** a înființat o echipă multiculturală, multilingvistică și asigură prezența internațională printr-un suport tehnic și comercial profesionist.

La randul nostru, din poziția de reprezentant al companiilor mai sus menționate, și nu numai, oferim suportul complet vânzare/post-vânzare pentru produsele din portofoliu, sub formă consiliere, service, piese de schimb și operațiuni de întreținere, pentru a oferi clienților noștri posibilitatea de a gestiona deșeurile într-un mod eficient din punctul de vedere al costurilor, securității și legislației de protecția mediului.

➤ DESPRE NOI

VIATA ESTE UN JOC DE ECHIPA IN CARE FIECARE DINTRE NOI, CLIENT, ANGAJAT SI PARTENER, CONTEAZA.

CTE Solution Utilaje Specializate are ca scop furnizarea de solutii si echipamente pentru constructii, salubritate si reciclare.

Gama de echipamente și soluții la cheie cuprinde utilaje pentru construcții, stații de sortare, concasoare, autospeciale pentru colectarea și transportul deșeurilor, echipamente pentru curățenie strădală și dezapezire, utilaje pentru tratarea deșeurilor municipale, industriale, din construcții și demolări, soluții complete pentru tratarea deșeurilor (stații de sortare, stații de transfer, stații de bio uscare, compostare, digestoare cu recuperare de biogaz și producere de energie, stații de tratare DEEE-uri, RDF, cauciuc). Am creat o rețea de profesioniști care asigură suport și consiliere în realizarea proiectelor dumneavoastră, de la idee și până la punerea în funcțiune.



VALORILE NOASTRE

RESPECT
INCREDERE
PROFESIONALISM
CURAJ SPIRIT
DE ECHIPA

MISIUNEA CTE GROUP

Suntem o **Echipă** de oameni entuziaști cu valori comune, conduși de conceptul de **Excețenta**.

Actionăm cu **Pasiune**, având Clientul în centrul preocupărilor noastre, oferindu-i consultanță și soluții optime integrate.

Construim **Parteneriate** de încredere pentru afaceri de succes.

Reușim **Împreună!**



www.ctesolution.ro



www.ctesolution.hu



www.cterent.ro



www.4tech.ro



www.ctetrailers.ro



www.ctetrailers.bg



DESEURI MUNICIPALE



DESEURI BIODEGRADABILE



RDF/SRF



DEEE-URI



BATERII LI-ION



CONSTRUCTII SI DEMOLARI



ANVELOPE



BIOMASA

18 STATII DE SORTARE
Implementate in Romania

4 TMB-URI
Implementate in Romania

82 UTILAJE MOBILE
Livate in Romania

5 PROIECTE EXTERNE
Implementate in afara granitelor



CONSILIERE

Impreuna reusim sa va optimizam procesele folosind experienta noastra si o analiza extinsa de date.



SOLUTII COMPLETE

De la utilaje mobile la statii stationare complexe cu noi obtineti solutia de proces potrivita.



SERVICE

Inginerii nostri ajung rapid in site pentru a va asigura o functionare continua a instalatiilor.



PIESE DE SCHIMB

Stoc optimizat pentru furnizarea rapida si economica a pieselor de schimb de calitate.



TRATARE MECANICO - BIOLOGICA A DESEURILOR MUNICIPALE COLECTATE IN AMESTEC SAU SEPARAT

02 / SEPARARE

Pre-tratarea este continuata prin separarea fractiei organice folosind un ciur cu tambur / discuri. Restul deseurilor pot intra printr-un separator balistic pentru despararea fractiilor 2D si 3D. Totodata pot fi separate fractiile feroase si non-feroase.

01 / PRE-TRATARE

Utilizarea unui tocator primar / desfacator de saci pentru despachetarea si omogenizarea fluxului de material in vederea eficientizarii procesului de reciclare.

03 / SORTARE

In aceasta faza sunt extrase materialele reciclabile precum lemn, carton, folie, plastic, PET, sticla prin sortare manuala in cabine de sortare sau automata folosind sisteme de separare optice sau densimetrice. Restul fractiei poate fi folosita ca RDF / SRF dupa alte operatiuni de rafinare mecanica.

04 / COMPOSTARE

Fractia organica este apoi supusa unui proces de compostare pe platforme deschise sau celule inchise. Materialul rezultat este rafinat prin cernerea cu ajutorului un ciur cu tambur si separarea impuritatilor prin separare densimetrica folosind un windshifter.

➤ **Necesitatea gestionarii deseurilor in spiritul recuperarii si reutilizarii materialelor reciclabile, a indeplinirii tintelor de reciclare si a diminuarii la maximum a depunerilor la gropile de gunoi, in favoarea producerii de energie alternativa, impune solutiї de gestionare eficiente de la cea mai simpla la cea mai complexa.**

225 MILIOANE
Tone de deseuri municipale sunt generate pe an in EU

505 KILOGRAME
Media per persoana in EU. 287 Kg Romania / 845 Kg Danemarca

24%



DEPOZITARE

28%



RECUPERARE ENERGIE

48%



RECICLARE

TINTE EU conform directiva 2018 / 85





Scopul compostării este de a descompune substanțele organice în timp cât mai scurt și cu emisii de miros cât mai reduce în vederea transformării lor în substanțe fertilizante stabile, prietenoase cu mediul și plantele.

Tehnologia se pretează: deșeurilor organice, deșeurilor menajere, reziduale, nămolurilor de epurare, deșeurilor verzi, resturilor de arbuști din toaletizarea parcurilor, padurilor și grădinilor, gunoierului de grajd și deșeurilor agricole



În funcție de tipul de deseuri soluțiile se extind de la o instalație deschisă de compostare cu utilaje mobile, până la o stație cu tehnologie staționară, urmărind eficiența și raportul cel mai bun de utilizare a suprafețelor în timp, pentru obținerea de fluxuri corespunzătoare cu minimum de costuri de exploatare.

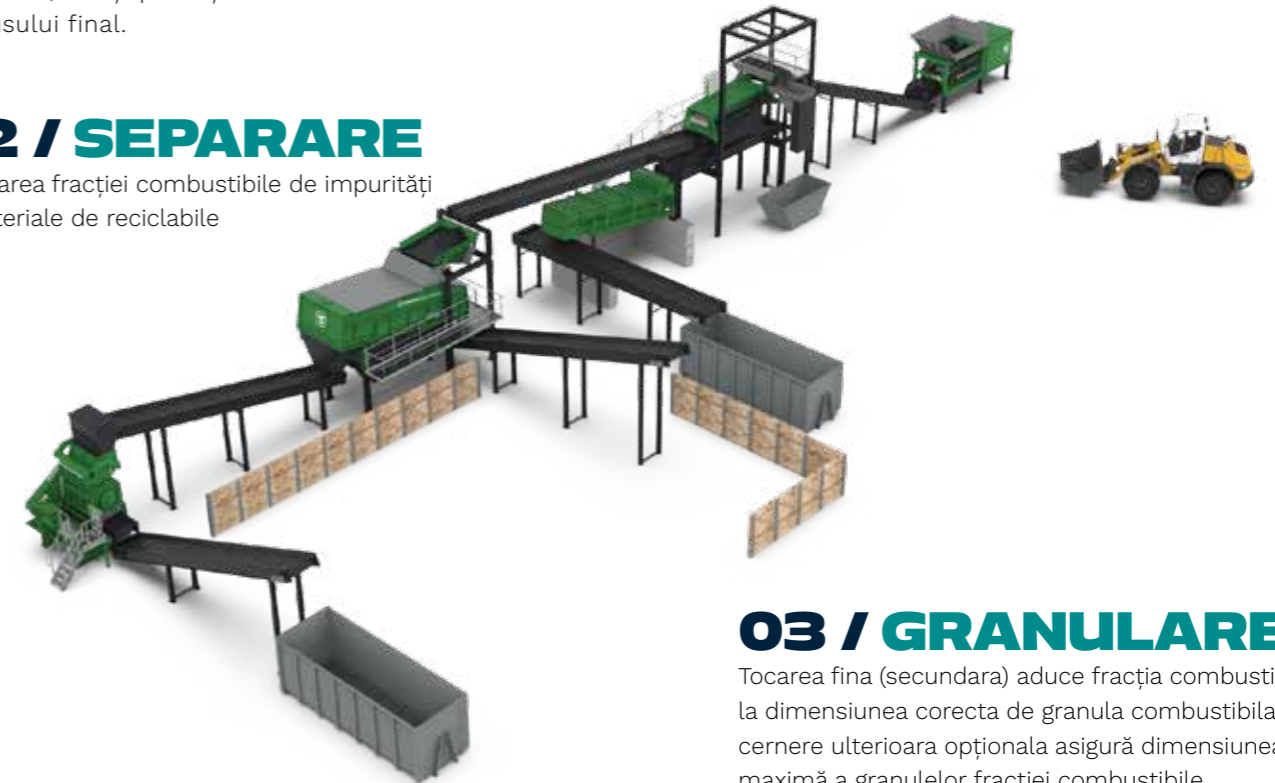


Instalațiile de producere RDF se configurează cu respectarea etapelor de tocare primară (pre tocare), cernere/separare și tocare secundară (post tocare).

Procesul este adaptat în mod specific cerințelor clientului, în funcție de compoziția materialului de intrare, dar și potențialul de valorificare a produsului final.

02 / SEPARARE

Separarea fracției combustibile de impurități și materiale de reciclabile



01 / PRE-TRATARE

Tocarea primară (aduce materialul de intrare la o dimensiune omogenă parte din el fiind deja pregătit pentru ardere) și pregătește materialul pentru prelucrarea ulterioară

03 / GRANULARE

Tocarea fină (secundară) aduce fracția combustibilă la dimensiunea corectă de granula combustibilă. O cernere ulterioară opțională asigură dimensiunea maximă a granulelor fracției combustibile



55.000
TONE DE COMPOST PER ZI
sunt generate cu echipamente Komptech



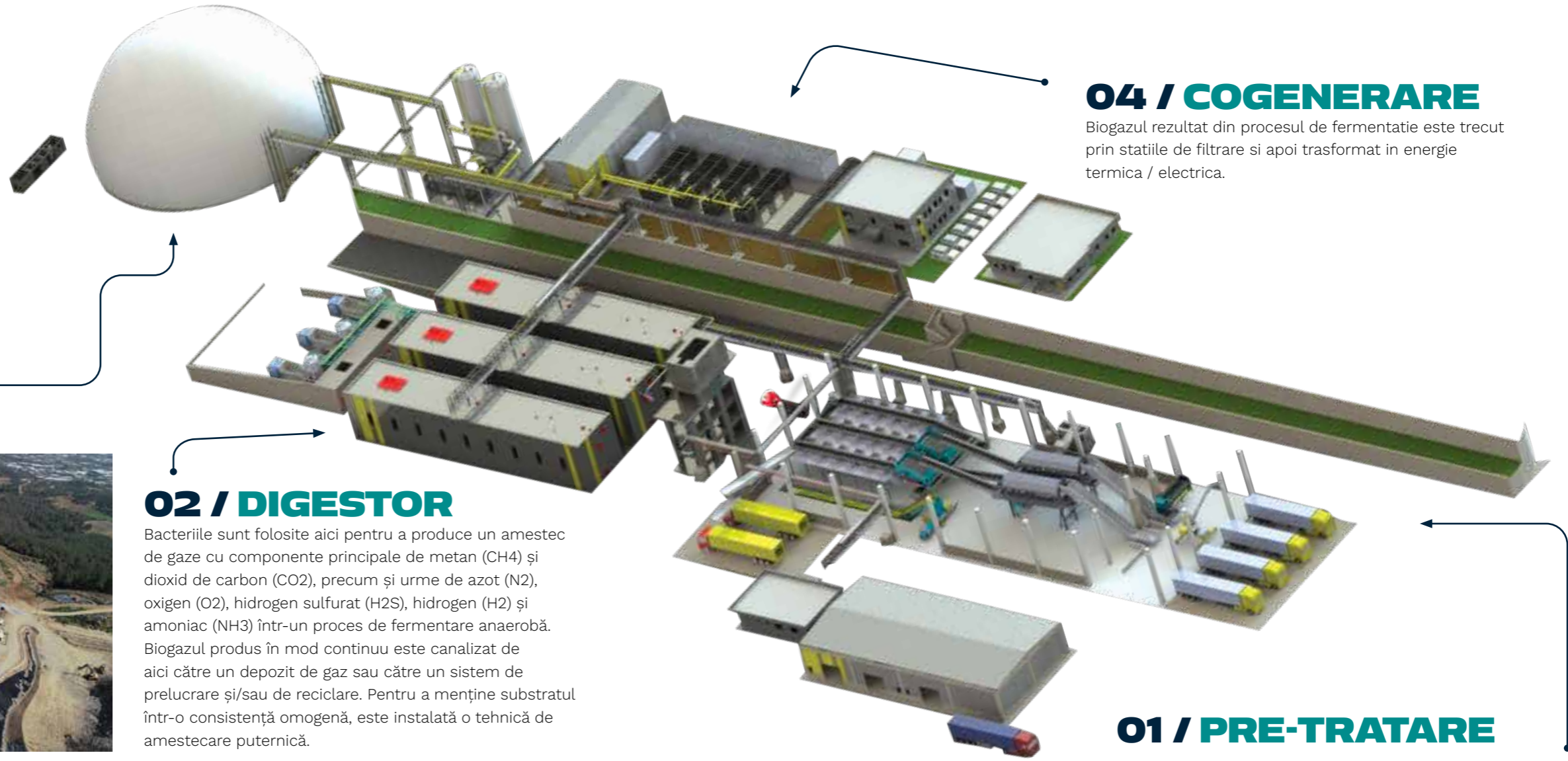
RDF este o importantă sursă de combustibil alternativ la combustibilii fosili putând fi utilizată în fabricile de ciment și centralele termo-electrice pentru a produce energie termică și electrică, asigurându-se în același timp o deviere masivă de la depozitare.



WASTE TO ENERGY - DIGESTIE ANAEROBA

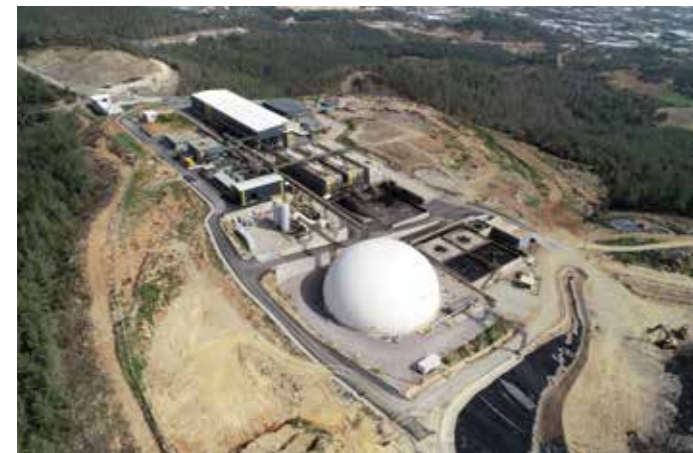
03 / REZERVOR DE GAZE

Biogazul produs în mod continuu necesita o depozitare intermediara. Din motive de siguranță, unitățile de stocare a gazului trebuie să fie echipate cu un sistem de protecție la suprapresiune și subpresiune pentru a preveni o schimbare nepermis de mare a presiunii interne în depozit. Unitățile de stocare a gazului trebuie să fie etanșe la gaz, rezistente la compresie și trebuie să fie rezistente la mediul înconjurător, la razele UV, la temperatură și la influențele meteorologice.



04 / COGENERARE

Biogazul rezultat din procesul de fermentatie este trecut prin statiile de filtrare si apoi trasformat in energie termica / electrica.



02 / DIGESTOR

Bacteriile sunt folosite aici pentru a produce un amestec de gaze cu componente principale de metan (CH₄) și dioxid de carbon (CO₂), precum și urme de azot (N₂), oxigen (O₂), hidrogen sulfurat (H₂S), hidrogen (H₂) și amoniac (NH₃) într-un proces de fermentare anaerobă. Biogazul produs în mod continuu este canalizat de aici către un depozit de gaz sau către un sistem de prelucrare și/sau de reciclare. Pentru a menține substratul într-o consistență omogenă, este instalată o tehnică de amestecare puternică.



01 / PRE-TRATARE MECANICA

SOLUTII FIABILE PENTRU SUCCES

Principiile care stau la baza producerii biogazului sunt destul de simple, dar tehnologia necesara este mult mai complexa. Procesele utilizate în productia de biogaz necesita un fond de cunostinte și expertiza foarte specializate.

Costurile de exploatare reduse pentru client, costurile reduse de intretinere și de service post-vanzare si standardul foarte ridicat al calitatii produselor, sunt doar câteva dintre obiectivele cheie stabilite. Aceste obiective sunt atinse prin concentrarea asupra cerintelor specifice

ale clientilor in ceea ce priveste materialul de intrare propus si cu sprijinul unor componente fiabile dezvoltate folosind tehnologie practica, experienta si servicii eficiente, un exemplu excelent de aplicare a unei astfel de expertize fiind digesterul fără intretinere.

Oferim clientului garantia de a obtine nu numai o tehnologie de referinta, ci si o fiabilitate functionala completa si o eficienta a costurilor, ceea ce duce la o rentabilitate ridicata a investitiei intr-un interval de timp scurt.

8,4%

Rata de crestere anuala
pana in 2025



88,4 mld \$

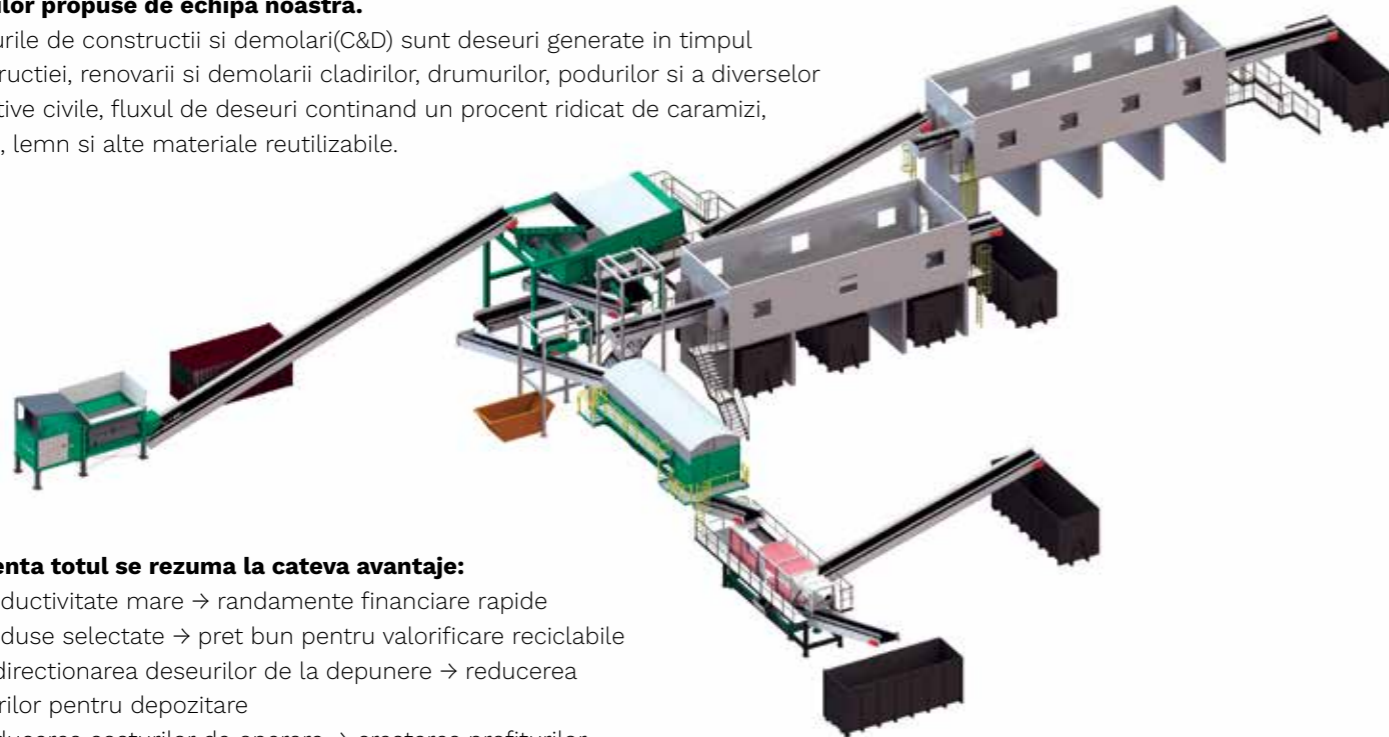
Valoare piata globala Biogaz
pana in 2025



RECICLARE DESEURI DIN CONSTRUCTII SI DEMOLARI (C&D)

Fiind un domeniu de pionierat in tara noastra, experienta partenerilor CTE Solution, este relevanta si aduce un mare plus de valoare in optimizarea solutiilor propuse de echipa noastra.

Deseurile de constructii si demolari(C&D) sunt deseuri generate in timpul constructiei, renovarii si demolarii cladirilor, drumurilor, podurilor si a diverselor obiective civile, fluxul de deseuri continand un procent ridicat de caramizi, beton, lemn si alte materiale reutilizabile.



In esenta totul se rezuma la cateva avantaje:

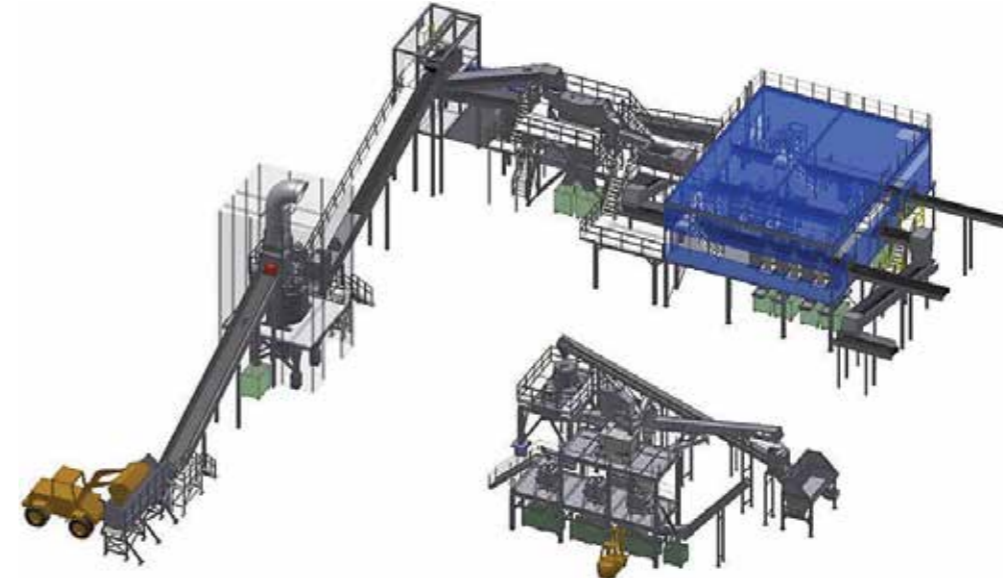
- ▶ Productivitate mare → randamente financiare rapide
- ▶ Produse selectate → pret bun pentru valorificare reciclabile
- ▶ Redirectionarea deseurilor de la depunere → reducerea costurilor pentru depozitare
- ▶ Reducerea costurilor de operare → cresterea profiturilor



RECICLARE DEEE-URI



Deșeurile de la echipamente electrice și electronice includ o gamă largă de dispozitive, cum ar fi computere, frigider și telefoane mobile și alte dispozitive similare. Acest tip de deșeu conține un amestec complex de materiale, dintre care unele sunt periculoase. Acestea pot cauza probleme majore de mediu și de sănătate dacă dispozitivele aruncate nu sunt gestionate corespunzător. În plus, electronicele moderne conțin resurse rare și valoroase, care pot fi reciclate și reutilizate dacă deșeurile sunt gestionate eficient.



Îmbunătățirea colectării, tratării și reciclării echipamentelor electrice și electronice (EEE) la sfârșitul duratei de viață/utilizare poate duce la:

- ▶ Îmbunătățirea ratei de producție și consum
- ▶ Creșterea eficienței resurselor
- ▶ Contributie la economia circulară

Performanta solutiilor de tratare rezida in selectivitatea remarcabila a componentelor. In procesul de reciclare a deșeurilor provenite de la echipamente electrice și electronice(e-scrap), obiectivul este obtinerea de materii prime secundare comercializabile, cat mai selectate, efectuandu-se in acelasi timp eliminarea componentelor nocive din materiale.

Fortele de impact puternice si capacitatile extreme de forfecare/tocare fac posibila tratarea tuturor categoriilor de deseuri electronice și electrice, de la dispozitive mici la masini de spalat si frigider, și realizeaza un remarcabil efect de separare selectiva si dezagregare.



Reciclarea deseurilor C&D devine pe zi ce trece o adevarata industrie, cu venituri anuale directe semnificative si care aduce mai multe beneficia pe diverse segmente cu ar fi scaderea efectiva a cantitatilor de deseuri depuse la groapa de gunoi, reducerea gazelor cu efect de sera, recuperarea materialelor reciclabile si nu in ultimul rand noi locuri de munca.

50 MILIOANE
tone / an de DEEE-uri
sunt produse la nivel global

3%
Crestere anuala
a cantitatii
generate

12,5%
Rata de reciclare
DEEE-uri la nivel
global



Presona® Exceptional Baling Technology



PRESE DE BALOTAT CU SISTEM DE PRE-COMPACTARE

Presele automate Presona folosesc un sistem unic de pre-compactare, astfel incat balotul rezultat va avea o densitate mai mare si in acelasi timp forma acestuia va fi mult mai compacta (balot cu suprafete netede si fara "mustatii").

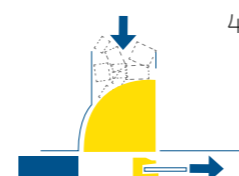
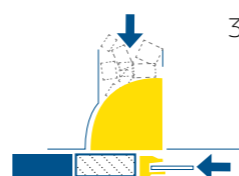
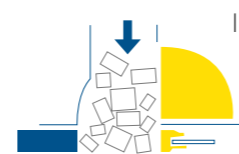
Acest sistem elimina riscul de blocare a materialului in camera de presare, deoarece nu utilizeaza cutite; rezultatul fiind ca balotul produs va avea o densitate uniforma in intregul volum al acestuia.

► Pentru aceeasi densitate de compactare a balotului se utilizeaza un consum energetic cu pana la 50% mai scazut, deoarece intreaga putere a presei este utilizata la compactarea balotului, fara a fi distribuita si la sistemul de taiere cu cutit (care nu exista in cazul presei Presona)

► Forma compacta a balotului, permite utilizarea unui sistem de legare extrem de precis, utilizandu-se astfel o cantitate mai mica de sarma, deci costuri semnificativ mai mici pe tona compactata.

Utilizatorii presei de balotat Presona sunt firmele de salubritate si de reciclare, companiile mari din domeniul managementului deseurilor, firmele care lucreaza in domeniul transferului deseurilor, firmele de distributie, tipografiile, supermarketurile.

PERSONA LP		50EH1	50EH2	LP60EH1	LP60EH2	85VH1	85VH2
Putere motor	kWh	22	37	37	45	55	2x45
Fora de compactare	tone/forta	50		25+60	25+60	85	
Latime (W) x Inaltime (h) baloti (mm) Lungime ajustabila		1100x720		1100x750	1100x750	1100x750	
Masa	kg	15		18	18	23	25



AVERMANN Maschinenfabrik GmbH & Co. KG

PRESE DE BALOTAT CU GHILOTINA

Presele automate Avermann sunt utilaje orizontale de balotat, care functioneaza pe principiul "muchiei taietoare", care consta in faptul ca impingatorul hidraulic (berbecul) are montat in partea superioara un cutit, care in opozanta cu contracutul de pe structura camerei de compactare executa taierea/pozitionarea materialului in vederea presarii.

Utilizatorii presei de balotat Avermann sunt firmele de salubritate si de reciclare, companiile mari din domeniul managementului deseurilor, firmele care lucreaza in domeniul transferului deseurilor, firmele de distributie, tipografiile, supermarketurile.



AVERMANN AVOS		1211	1410RH	1410	1410B5
Putere motor	kW	15/22	22	22/30/37/45	37/45/60/90
Fora de presare	tone	50/60	50	50/60/70/80	70/80/100
Latime (W) x Inaltime (h) baloti (mm) Lungime ajustabila		1100x700	1100x700	1100x700	1100x700
Masa max. Balot	kg	Euro-Balot 500kg	Euro-Balot 400-500kg	Euro-Balot 500kg	Euro-Balot 500kg





PRESE DE BALOTAT SEMIAUTOMATE

Presele de balotat CK semiautomate sunt solutia ideala pentru companiile care produc cantitati mari de deseuri precum carton, hartie, plastic tocat, plastic dur, folie de plastic si PET. Sunt folosite in special in centre de reciclare, centre logistice, fabrici si hypermarket-uri.

		CK450H	CK450HFE	CK600H	CK600HFE
Deschidere de alimentare	mm	1400x1040	1400x1040	1360x720	1000x720
Fora de presare	tone	50	50	50	50
Dimensiuni balot	mm	750 x 1150 x 1100/1200	750 x 1150 x 950/1200	1080 x 750 x 1400/1500	1100 x 750 x 1100
Greutate balot (aprox)	kg	pana la: 450 kg carton / 450 kg plastic	pana la: 450 kg carton / 450 kg plastic	pana la: 600 kg carton / 650 kg plastic	pana la: 600 kg carton / 650 kg plastic
Ejectare balot		Foloseste balotul urmator	Sistem automat de evacuare	Foloseste balotul urmator	Sistem automat de evacuare
Ciclu de presare	secunde	86/60/49	86/60/42	49/34	40



PRESE DE BALOTAT VERTICALE

Presele de balotat CK verticale sunt solutia ideala pentru companiile care produc cantitati mici si medii de deseuri unde spatiul de lucru este limitat ca si centre comerciale, supermarket-uri, spitale, outlet-uri, fabrici si centre logistice. Presele sunt usor de instalat si manipulat si produc baloti intre 70 si 520 Kg.



		CK51	CK101	CK151	CK250	CK500V	CK500W
Materiale		Carton, hartie, plastic moale	Carton, hartie, plastic	Deseuri voluminoase, carton, plastic	Carton, hartie, plastic moale si tare	Carton, folie de plastic, plastic dur, PET, E-Waste	Carton, folie de plastic, plastic dur, PET, E-Waste
Deschidere de alimentare	mm	550 x 715	710x815	540x1090	590 x 1040	610x1185	600x1430
Fora de presare	tone	4	5	10	16	50	50
Dimensiuni balot	mm	600 x 710 x 510	600 x 695 x 510	700 x 1090 x 700	700 x 1160 x 790	1120 x 1270 x 770	1120 x 1550 x 770
Greutate balot (aprox)	kg	50 – 70 Kg carton 60 – 70 Kg hartie	80 – 100 Kg carton 90 – 110 Kg plastic	Pana la 150 Kg carton Pana la 180 Kg plastic	Pana la 250 Kg carton Pana la 280 Kg plastic	Pana la 500 Kg carton Pana la 520 Kg plastic	Pana la 500 Kg carton Pana la 520 Kg plastic
Ejectare balot		troliu	mecanic	mecanic	mecanic	mecanic	mecanic





CIURURI CU TAMBUR ROTATIV



CIURURI CU "STEA"

Sunt construite in 5 variante, astfel incat sa acopere toate cerintele firmelor care lucreaza in domeniul sortarii materialelor si a tratarii deseurilor (compost, lemn tocat, biomasa, deseuri vegetale, pamant vegetal, deseuri municipale solide), asigurandu-se astfel o separare in 2 sau 3 fractii.

		MULTISTAR ONE	MULTISTAR S3	MULTISTAR L3	MULTISTAR XL3	MULTISTAR XXL3
Sasiu		Carlig hidraulic 4 picioare stabilizatoare	Carlig hidraulic Tip skid	Trailer cu 2/3 axe Semitrailer cu 2/3 axe	Semitrailer cu 2 axe	Semitrailer cu 2 axe
Actionare		electrica	Diesel Electrica	Diesel Electrica	Diesel Electrica	Diesel Electrica
Puterea	kw / kva	25kw	45kva	60kwa	60kwa	60kwa
Buncar alimentare	m ³	2.5	2.5	7	7	10



CIURURI CU TAMBUR ROTATIV CU ACTIONARE DIESEL-HIDRAULICA

Sunt construite in 3 variante: Nemus, Maxx si Primus, astfel incat sa acopere toate cerintele firmelor care lucreaza in domeniul sortarii materialelor si a tratarii deseurilor (compost, lemn tocat, biomasa, deseuri vegetale, pamant, agregate, deseuri municipale solide, RDF)

		NEMUS	MAXX	PRIMUS
Sasiu		Trailer cu 2 axe sau Semitrailer cu 2 axe	Trailer cu 2 axe	Semitrailer cu 2 axe
Actionare		Diesel Hidraulica		
Motor diesel	kw	70	62.5	38
Buncar alimentare	m ³	5	5	3





CIURURI CU TAMBUR ROTATIV CU ACTIONARE ELECTRICA

Sunt construite in 3 variante: Cribus 2800, Cribus 3800, Cribus 5000, astfel incat sa acopere toate cerintele firmelor care lucreaza in domeniul sortarii materialelor si a tratarii deseurilor (compost, lemn tocat, biomasa, deseuri vegetale, pamant, agregate, deseuri municipale solide, RDF).

		CRIBUS2800	CRIBUS3800	CRIBUS5000
Sasiu		Trailer cu 2 axe	Trailer cu 2 axe	Semitrailer cu 2 axe
Actionare		electrica		
Actionare electrica	kw	25	30	36
Buncar alimentare	m ³	5	5	6
Diametru tambur	mm	2200	2200	2200



TOCATOR MOBIL PENTRU LEMN CU 2 AXE

Komptech Crambo este un tocator mobil cu 2 axe avand viteza de rotatie redusa si cuplu mare si care se utilizeaza pentru tocarea si maruntirea lemnului. In functie de tipul sitei cu care se doteaza camera de tocare, fractiile produse pot avea diferite dimensiuni, specifice aplicatiilor ulterioare.

		4200 DIRECT	5200 DIRECT	6200 DIRECT	3400	5000	6000
Sasiu		Carlig hidraulic (hook) & roll on/off @ Trailer - 3 axe @ Pe senile					
Actionare		Diesel - Mecanica			Diesel Hidraulica		
Model Motor		CAT C9.3	CAT C13	CAT C18	CAT C9.3	CAT C13	
Motor Diesel	kw/CP	242/330	328/446(T4F) 354/480 (T3)	429/583	242/330	328/446(T4F) 354/480 (T3)	429/583
Nr de axe cu cutite		2	2	2	2	2	2
Dimensiuni ax (Ø x lungime)	mm	610 x 2820					





TOCATOR MOBIL UNIVERSAL CU UN AX

Terminator este un tocator primar cu un ax, cu viteza redusa de rotatie si cuplu mare, utilizat in aplicatiile de reciclare a deseurilor municipale, deseurilor industriale, anvelopelor, lemnului, toronilor de hartie, si a altor deseuri dificil de prelucrat. Are diverse variante constructive, cu

sasiu pe senile, trailer sau carlig, iar cutitele de pe ax pot fi schimbate in functie de aplicatie: U-universal, F-fine, XXF-Extra fine. In acelasi timp, reglarea spatiului de taiere permite obtinerea dimensiunilor tocate dorite sau solicitate de aplicatiile ulterioare

		3400	3400S	5000	5000S	6000S
Sasiu		Carlig hidraulic (hook) & roll on/off Trailer - pe roti / Pe senile				
Actionare		Diesel Hidraulica				
Model Motor		CAT C9	CAT C9	CAT C13	CAT C13	CAT C18
Motor Diesel	kw/CP	242/330	242/330	328/446 (Stage IV) 354/480 (Stage IIIA)	328/446 (Stage IV) 354/480 (Stage IIIA)	429/583
Nr de axe cu cutite		1	1	1	1	1
Dimensiuni ax (Ø x lungime)	mm	1050 x 3000				



TOCATOR MOBIL PENTRU LEMN

Komptech Axtor este un tocator de mare productivitate, cu rotor de diametru mare si viteza mare de rotatie, utilizat pentru tocarea sau maruntirea lemnului, bustenilor si a deseurilor forestiere. Este recomandat pentru producerea, in functie de sistemul de tocare ales, a cipsurilor de lemn sau a produselor de tip biomasa.



		4510	6010/5010	8012
Sasiu		Trailer 2 axe	Trailer 3 axe / Semitrailer 3 axe / Senile	Trailer 3 axe / Semitrailer 3 axe / Senile
Actionare		Diesel - Hidraulica		
Model Motor		CAT C9.3B (T4F)	CAT C15 - CAT C13	CAT C18
Motor Diesel	kw/CP	340/462	433/590 - 354/480	570/780
Cuva de alimentare L x I	mm	3600x1430 cu banda metalica	3500x1430 cu banda metalica cu gheare	4500x2100 cu banda metalica cu gheare
Tambur cu gheare pentru antrenare		1 orizontal	1 orizontal	3 orizontal, 2 vertical
Gura de alimentare L x I	mm	850x1430	850x1430	1000x1610



UNTHA

shredding technology



TOCATOR UNIVERSAL UNTHA, MODEL RS

Tocatoarele RS, cu 4 axe, de la Untha se caracterizează prin fiabilitate foarte mare și abilitatea de a toca materiale diverse, cum ar fi: metale, profile de aluminiu, plăci electronice, baterii, deseuri electrice și electronice, arcuri de saltele, plastice, hartie, cauciuc, carton, recipiente de plastic, componente ale aparatelor electrocasnice, metale, deseuri medicale, filtre de ulei, componente auto,

covoare, etc. Sunt tocatore de cuplu mare și viteza mică de rotație a axelor și pot toca dintr-o singură trecere, cu obținerea dimensiunii materialelor tocate între 15-100 mm. Construcția modulară permite alegerea cutitelor, ajustarea vitezei de rotație, a cuplului, reglarea distanței dintre rotor și contracutie, alegerea dimensiunii sitelor, toate acestea în funcție de aplicație (materialul reciclat)

		RS50	RS60	RS100	RS150
Putere	kw	2x200	2x250	100/110/150	4x78/4x45
Viteza rotoare	rpm	21-43	17-25	17-28	15-34
Dimensiuni tambur perforat	mm	15-40	15-100	30-100	50-100
Nr axe		4	4	4	4
Masa	t	2,6-3,2	4-5,3	9-12	22/21

UNTHA

shredding technology



TOCATOR SECUNDAR UNTHA, MODEL XR3000XC MOBIL-E

Tocatorul UNTHA XR3000XC mobil-e este un concept de mașină revoluționară în domeniul tocării mobile a deșeurilor. Acesta valorifică multe dintre avantajele unei transmisii electromecanice fără a renunța la avantajele unei mașini mobile.

Procesarea într-o singură etapă face ca acest utilaj să fie deosebit de eficient și economic.

Posibilitățile de utilizare a unui tocător sunt maximizate prin varianta mobilă a mașinii XR.

Pentru procesul de tocare, tocătorul XR mobil-e este conectat la sursa de alimentare cu energie electrică cu ajutorul unei conexiuni rapide.

Avantajele tocătorului XR în formă mobilă cu acționare electrică:

- Eficiență, profitabilitate și flexibilitate ridicate
- Costuri de operare minime la performanță maximă
- Costuri energetice reduse: economii substanțiale datorită UNTHA Eco Power Drive cu motor sincron răcit cu apă, care economisește foarte mult din consumul de energie electrică, având o eficiență sporită în comparație cu variantele convenționale de acționare diesel-hidraulică





TOCATOARE FIXE PENTRU DEEE

ROTOR-SHREDDER BHS, MODEL RS

Este folosit in industria reciclarii pentru maruntirea, separarea si izolarea diverselor materiale reciclabile, cum ar fi: frigidera, masini de spalat, echipamente electronice, cabluri electrice, resturi obtinute dupa taierea autoturismelor de catre tocatore, zgura, cauciucuri, sticla, cenusa rezultata de la incineratoarele industriale, deseuri municipale, etc,

Este prevazut cu un **rotor vertical si pereti dubli: la interior pereti cu fante avand diverite dimensiuni** si care fac ca doar materialele care au ajuns la o anumita dimensiune de maruntire sa treaca prin acestea si sa cada pe banda de preluare. Se utilizeaza in etapa primara de tocare. **Acest sistem este Patentat BHS.**

RotorSchredder BHS Model		RS2018	RS3218
Camera de maruntire (diametru)	Ø	2000	3200
Camera de maruntire (inaltime)	mm	1800	1800
Gura de alimentare	mm	600 x 1200 900 x 1200	1500 x 1500
Putere motor	kwh	100-400	110-400
Masa	kg	30.600	42.500

MOARA CU IMPACT CU ROTOR VERTICAL BHS, MODEL RPMV

In industria reciclarii, moara cu impact BHS, model RPMV, este solutia recunoscuta pentru **separarea selectiva a materialelor tocate** (exemplu: separare cablu metalic de izolatia din plastic), respectiv pentru producerea formei sferice a materialelor de iesire, care devin astfel mult mai usor de separat de materialele plastice care au aceeasi dimensiune.

Este utilizat pentru **recuperarea de materiale valoroase**, care anterior au fost considerate prea fine pentru a putea fi recuperate si implicit foarte dificil de procesat, cum ar fi cablurile electrice izolate sau placile electronice din componenta diferitelor aparate electrice si electronice, (telefoane mobile, calculatoare, etc). Se utilizeaza de cele mai multe ori ca ultima etapa a procesarii, inaintea sortarii si separarii.



GRANULATOARE

GRANULATOR UNIVERSAL BHS, MODEL NGU

Este un granulator folosit in industria reciclarii pentru maruntirea primara sau secundara a oricarui material care poate fi taiat.

Materialul de alimentare este taiat de catre un rotor avand o viteza de rotatie mare. Atat pe rotor cat si pe partea fixa taietoare (stator) sunt montate cutite care maruntesc materialul, pana cand acesta poate trece printr-o sita cu ochiurile avand dimensiunea conform specificatiei dorite (intre 10 mm si 120 mm)

Aplicatiile sunt specifice obtinerii de RDF si reciclarii deseurilor municipale, cablurilor electrice, plasticului, foliilor, hartie, etc



		NGU 0513	NGU 0518
Putere	kw	55-90	90-120
Viteza rotor	rpm	80-240	80-240
Nr cutite		29, 58, 87	40, 80, 120
Masa	t	9	11





INTORCATOR DE BRAZDA TopTurn

TopTurn este unul dintre cele mai fiabile echipamente de întors brazde din lume, cu utilizare în aerarea compostului și operațiuni de tratarea solurilor contaminate. Inspirat de clienții utilizatori și adaptat conform cerințelor lor, aceasta a treia generație de TopTurn este o continuare de succes a performanțelor superioare, confortului și comodității complete în exploatare. Motorul respectă cele mai

recente standarde de emisii (Nivelul 4f/UE Stage IV), iar noul sistem de racire păstrează limite scăzute și sub sarcini grele și temperaturi exterioare ridicate. Alte puncte de interes maxim sunt cabina mai mare, confortabilă și unitatea de acționare automată nouă pentru o muncă relaxantă. Platformele rabatabile hidraulic fac din operațiunile de întreținere și service o muncă sigură, rapidă și ușoară.

		TopTurn X4500	TopTurn X55	TopTurn X63
Motor diesel	kw	151/205	242/329	287/390
Latime gramada	mm	4500	5000	5700
Înălțime gramada	mm	2200	2200	2600
Toba rotativa	mm	1200	1200	2400



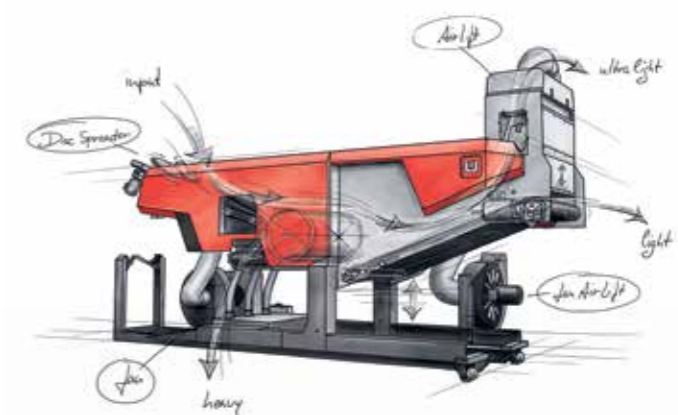
SISTEME DE SEPARARE DENSIMETRICE

Separatoarele Westeria sunt soluția compactă și economică pentru separarea diferitelor tipuri de deseuri cum ar fi: deseuri universale, deseuri din construcții, compost, biomasa, deseuri menajere, zguri sau resturi, demonstrându-și abilitățile și avantajele și oferind o gamă largă de opțiuni care îl face flexibil în operare.

În funcție de aplicație, separatoarele densimetrice Westeria au următoarele variante constructive:

► **AirBasic:** acționare electrică sau cu generator, construcție semi-mobilă, de tip skid sau containerizat (roll on/off, transportabil cu autosasiul dotat cu carlig).

► **AirStar:** construcție staționară, acționată electric. Echipamentele sunt modulare și pot fi configurate în funcție de cantitatea și tipul materialului de intrare.





SISTEME DE SEPARARE BALISTICE

Separatoarele balistice Komptech se utilizeaza la reciclarea deseurilor municipal, deseurilor menajere, deseurilor comerciale si a tuturor deseurilor cu potential de reciclare, inclusiv deseurile provenite din demolari.

Prin combinarea separarii balistice cu cea dimensionala, deseurile se separa in 3 fractii dintr-o singura trecere astfel:

		4300	6300	8300	10300
Putere	kw	5.5	11	11	11
Suprafata de sortare	m ²	9.6	14.4	19.2	23.2
Nr elemente de sortare		4	6	8	10
Productivitate orara de pana la (m ³ /h), depinde de material	m ³ /h	60	100	130	160
Masa	t	5.75	7	8.5	9.75



- **Fractia usoara (2D)**, formata din deseuri usoare, plate, urca pe sitele balistice si se descarca prin partea de sus a acestora. Aceste materiale cu indice caloric mare pot intra in procesul urmator, de producere a combustibilului alternativ (RDF), sau, dupa caz, in procesul de sortare in vederea obtinerii de reciclabile.

- **Fractia fina** cade prin site si materialul rezultat are potential de a fi utilizat ca si compost, in cazul procesarii deseurilor care includ si fractii biodegradabile.

- **Fractia voluminoasa (3D)**, formata din deseuri tridimensionle si rostogolitoare, este antrenata in jos de miscarea balistica si se descarca prin partea inferioara a sitei balistice.



SISTEME DE SEPARARE NEFEROASE

Metalfex adauga un separator mobil de metal neferos la linia Komptech. Proiectat pentru alimentarea transportoarelor. Îndepărtează metalele neferoase folosind un separator de curent eddy cu sistem de poli, deversând metalele și fracțiunea curățată în două benzi pliabile pe stânga și pe dreapta utilajului.

MetalFex	
Motor	Stage V - 34kW/46PS
Latime de umplere	1600 mm
Înaltime de umplere	3100 mm
Separator neferoase	Eddy Current 1950 mm





SISTEME DE SEPARARE FEROASE

Eriez Magnetics, pentru separarea metalelor feroase si neferoase, in aplicatiile de reciclare a deseurilor municipale solide, deseurilor in amestec, deseurilor provenite din tocarea autoturismelor, deseurilor electrice&electronice, zgura, deseurilor din constructii&industrie, etc.



SEPARATOARE OPTICE MULTIMATERIAL PENTRU CENTRE DE SORTARE SI RECICLARE

Proiectarea și tehnologia acestor mașini este rezultatul experienței echipelor, clienților și partenerilor Pellenc ST, bazată pe cele 1.800 de utilaje Mistral instalate la nivel mondial în ultimii 20 de ani. Această gamă complet revizuită se caracterizează prin marea sa flexibilitate și satisface toate nevoile centrelor de sortare și ale lumii reciclării plasticului.



PUNCTE CHEIE

DETECTAREA DEBITULUI

- ▶ Noul spectrometru multi-stream
- ▶ Lumină focalizată pentru un semnal mai precis
- ▶ Acoperire completă a spectrelor NIR/VIS cu un spectrometru unic
- ▶ Electronică optimizată pentru un raport semnal/zgomot mai bun

INDUSTRIE ȘI SERVICII

- ▶ Senzori de control pentru monitorizare și raportari client (servicii incluse).
- ▶ Analiza și monitorizarea performanței periferice.
- ▶ Alerta pentru a preveni blocajele cutiilor de evacuare.
- ▶ Monitorizarea compoziției și distribuției fluxului.

DOVADA VIITORULUI

- ▶ Garanția actualizărilor permanente
- ▶ Compatibilitatea noilor senzori cu actualizările.
- ▶ Disponibilitatea actualizărilor de a menține mașina la zi.





SISTEME DE BENZI MODULARE, PROIECTATE LA COMANDA IN FUNCTIE DE APLICATIE

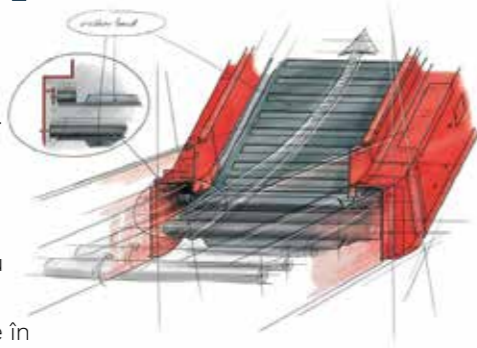
Concluzia logica de la peste 60 de ani de experienta in tehnologia benzilor transportoare si reciclare: cu noul sistem de transportoare WeKea, Westeria revolutioneaza procesul de achizitie a benzilor transportoare. Datorita designului modular, benzile transportoare vor fi gata de expediere in cel mai scurt timp si vor consuma semnificativ mai putin spatiu de incarcare. Si, desigur, calitatea a fost prioritatea principala pe parcursul intregului proces de dezvoltare. Aceasta este filosofia Westeria.

BENDCON

BendCon este soluția ideală pentru toate sarcinile de transport cu inclinație în sus.

Avantaje

- ▶ Economisirea timpului datorită îndoirii în sus
- ▶ Unghiul poate fi aliniat sau adaptat la condiții speciale
- ▶ Se aplică pentru materiale în vrac de toate tipurile



FLATCON

O gamă largă de aplicații și materiale pot fi acoperite datorită suporturilor standard ale transportorului cu bandă plată și a etanșărilor laterale opționale.

În calitate de lider de piață, Westeria este în cerere la nivel mondial și livrează produse în mod fiabil, solid și economic.

Detalii tehnice

Lățime standard disponibilă: 800 mm, 1200 mm, 1600 mm

Suport

Poziționabil liber pe grila de pe centură

Extensibil continuu (max. 7892 mm)

Conexiuni de construcție din oțel, de asemenea, disponibile

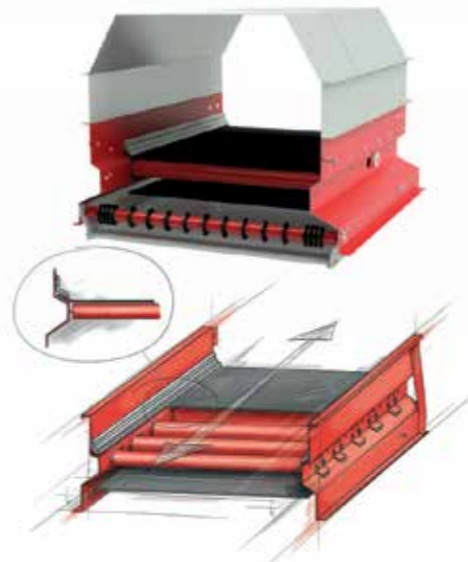
Curea

PE 400/3 4:2

Curea netedă (rezistentă la ulei și grăsimi)

Curea de profil Chevron

T cleat curea (H: 60 mm)



STEELCON

SteelCon, proiectat pentru cele mai dure aplicații, este un adevărat centru de putere. Greutatea sa singură de peste 1/2 tonă pe segment de 3 m este o dovadă că poate face față celor mai solicitante sarcini în transportul deșeurilor și a altor fluxuri de materiale grele sau agresive pentru o lungă perioadă de timp. Ghidajele laterale standard din oțel galvanizat pot fi echipate cu plăci de uzură suplimentare opționale. Numeroase inovații tehnice sunt integrate standard.

În calitate de lider de piață, Westeria este în cerere la nivel mondial și livrează produse în mod fiabil, solid și economic. Cu noi, veți obține produsul individual adaptat la cerințele dumneavoastră specifice - astăzi și în viitor.

Detalii tehnice

Lățime standard disponibilă: 800 mm, 1200 mm, 1600 mm

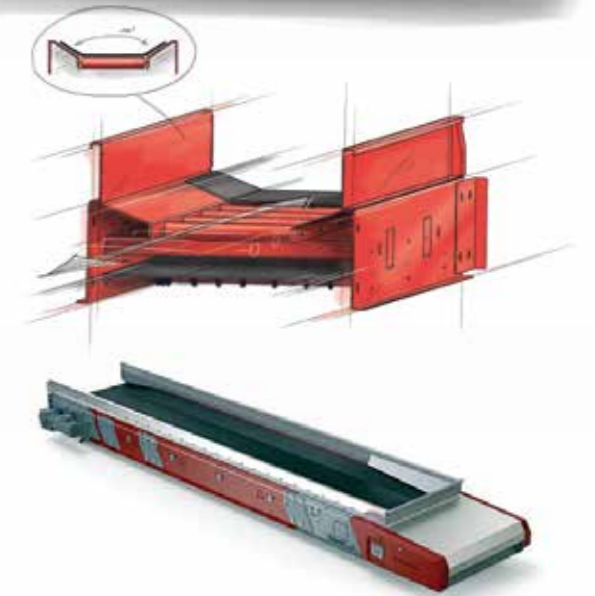
Banda: PE 400/3, PE 500/4 5:2, Banda netedă (rezistentă la ulei și grăsimi), Banda de profil Chevron

Srijin:

Poziționabil liber pe grila de pe centură

Extensibil continuu (max. 7892 mm)

Conexiuni de construcție din oțel, de asemenea, disponibile



UCON

UCon este soluția Westeria pentru toate tipurile de materiale în vrac. Acesta poate fi echipat cu garnituri laterale suplimentare de-a lungul oricărei lungimi

- ▶ Soluție eficientă
- ▶ Ideal pentru toate materialele în vrac
- ▶ Dovedit și optimizat de ani de zile
- ▶ Ralanti ușor accesibili și cu etanșare laterală

Detalii tehnice

Lățimea benzii WeKea: 800 mm, 1200 mm, 1600 mm

Alte lățimi ale benzii: 650 mm, 1000 mm, 1400 mm, 2000 mm

Orice distanțe centrale pot fi selectate pas cu pas

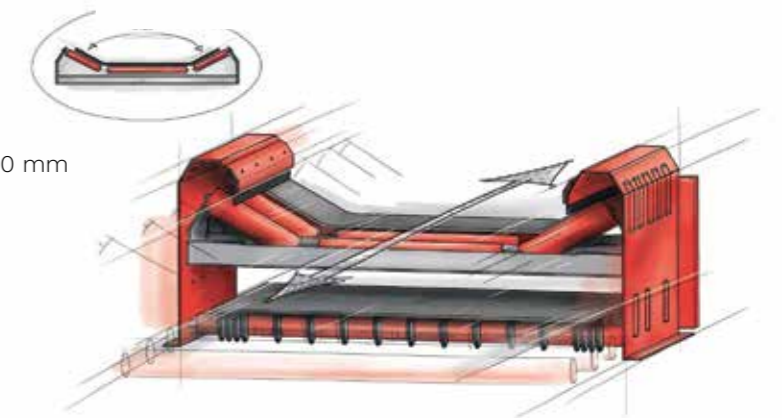
Trepte de 495 mm

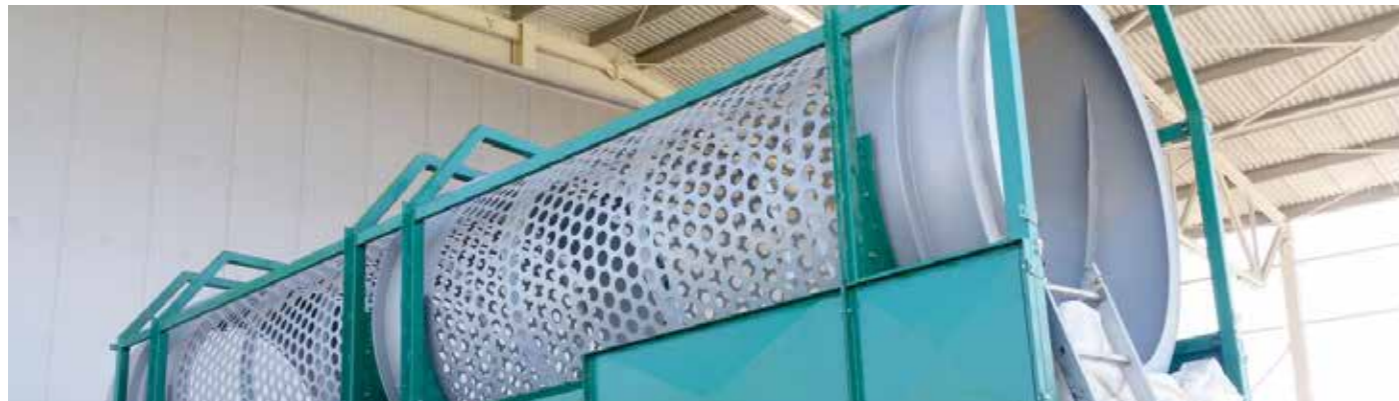
Tobe disponibile:

Ø 240 mm Netedă

Ø 240 mm cauciucat

Ø oțel inoxidabil de 240 mm







Prin rețeaua națională de ingineri de service, monitorizăm activ toate echipamentele aflate în operarea partenerilor CTE SOLUTION. Venim în sprijinul dumneavoastră cu suport complet și eficient, atât pentru echipamentele livrate ca urmare a soluțiilor furnizate de CTE SOLUTION, cât și pentru alte branduri.



PIESE DE SCHIMB



Asigurăm furnizarea de piese de schimb originale, din depozitul propriu sau din depozitele furnizorilor, într-un interval de 24h, cu livrare gratuită în orice locație de pe teritoriul României.

DIAGNOSTICARI SI REPARATII MOTOARE



Efectuăm diagnosticări și reparații ale motoarelor, produse de cele mai cunoscute branduri din lume, conform specificațiilor și standardelor producătorilor. Va informăm prompt și transparent asupra cauzelor defecțiunilor, furnizându-vă și soluții de remediere/reparație, la un cost competitiv. Utilizăm filtre și piese originale și ne diferentiam de competiție prin competență, experiență, seriozitate, comunicare și prețuri adaptate pieței din România.

DIAGNOSTICARI SI REPARATII UTILAJE



Știm că orice oră de staționare neprevăzută înseamnă pierderi de producție. Ca urmare, intervenim pentru diagnosticări și reparații, cu echipele de service mobil, oriunde este localizat echipamentul dumneavoastră. Va punem la dispoziție experiența noastră de ani în domeniu pentru a vă furniza cele mai bune soluții la problemele care pot să apară în exploatare. Va informăm prompt asupra datei de intervenție și estimăm costul intervenției. Când încheiem un contract de service, ne angajăm să intervenim pentru diagnosticare sau reparație în 24-48 de ore, atât pentru mașini cât și pentru motoarele termice ale acestora. Personalul nostru de service dispune de experiență, cunoștințele și aparatura necesare pentru un suport profesionist. În plus, suntem în contact permanent cu help desk-urile producătorilor, beneficiind direct de experiența acestora, pentru dumneavoastră.

ANALIZE DE ULEI



Pentru uleiurile de calitate, furnizate de CTE SOLUTION, am negociat cu furnizorii noștri, pentru dumneavoastră, analize gratuite de mostre de ulei. Prelevăm periodic probe de ulei, la intervalele recomandate de producători, să știm în orice moment care este starea echipamentului dumneavoastră.

INTRETINERE PERIODICA



Pentru o utilizare îndelungată, în bune condiții, a oricărui echipament, fiecare producător recomandă efectuarea operațiilor de întreținere zilnică și respectarea intervalelor de revizie, conform instrucțiunilor detaliate din manualul de utilizare și întreținere, care se livrează împreună cu echipamentul. În acest fel se vor diminua staționările neplanificate. Pentru echipamentele aflate în perioada de garanție, pentru a beneficia de garanția producătorului, este obligatorie respectarea întreținerii conform manualului de operare și întreținere. Intervalele de întreținere pot varia, în funcție de modelul echipamentului, de aplicație și de echipare.

TRAINING



Politica CTE SOLUTION este ca personalul nostru de service să fie instruit periodic la producători, pentru a fi permanent la curent cu modelele, noutățile și particularitățile echipamentelor servitate. Aceasta pentru că noi să putem oferi un suport adecvat partenerilor noștri, care au ales soluțiile propuse de noi, materializate în utilaje, echipamente și instalații produse de furnizorii noștri. De asemenea, asigurăm training de specialitate pentru operatorii echipamentelor, pentru ca acestea să fie utilizate corect, eficient și în siguranță, pentru cunoașterea și efectuarea reglajelor necesare, dar și pentru ca verificările și operațiile de întreținere zilnică să fie efectuate într-un mod corect.





UTILAJE
PENTRU
CONSTRUCȚII



STAȚII DE
SORTARE-
CONCASARE



UTILAJE
PENTRU
SALUBRITATE



UTILAJE
PENTRU
RECICLARE



SERVICE
PIESE DE
SCHIMB



UTILAJE
SECOND
HAND



BULDOEXCAVATOARE



MULTIFUNCȚIONALE
PE ȘENILE



MULTIFUNCȚIONALE
PE PNEURI



ÎNCĂRCĂTOARE
CU BRAȚ PIVOTANT



ÎNCĂRCĂTOARE
TELESCOPICE



ÎNCĂRCĂTOARE
COMPACTE



COMPACTOARE



MINI
DUMPERE



MINI
EXCAVATOARE



EXCAVATOARE
PE ȘENILE



EXCAVATOARE
PE PNEURI



ÎNCĂRCĂTOARE
FRONTALE



STAȚII DE SORTARE
MOBILE



CONCASOARE
MOBILE



BENZI
TRANSPORTOARE



STAȚII DE SORTARE
CU SPĂLARE



RECUPERATOARE
DE NISIP



HIDROCICLOANE



PUBELE ȘI
CONTAINERE



PRESCONTAINERE



CAMIOANE
CU CÂRLIG



REMORCI
MULTIFUNCȚIONALE



AUTOGUNOIERE
COMPACTE



AUTOGUNOIERE
MEDII ȘI MARI



AUTOMĂTURĂTORI
COMPACTE



AUTOMĂTURĂTORI
STRADALE



STROPITORI
STRADALE



AUTOUTILITARE
MULTIFUNCȚIONALE



LAME ȘI
FREZE DE ZĂPADĂ



SĂRĂRIȚE



PRESE DE BALOTAT
DEȘEURI



TOCĂTOARE
FIXE



TOCĂTOARE
MOBILE



CIURURI CU
TAMBUR ȘI DISC

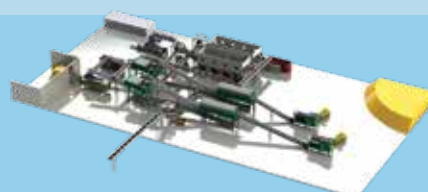


ÎNTORCĂTOARE
DE BRAZDĂ



SEPARATOARE
DENSIMETRICE

SOLUȚII INTEGRATE PENTRU
RECICLAREA DEȘEURILOR MUNICIPALE,
INDUSTRIALE, DEEE-URI ȘI DIN
CONSTRUCȚII ȘI DEMOLĂRI



STAȚII DE SORTARE,
RDF, TMB, COMPOSTARE ȘI PRODUCERE
BIOGAZ / ENERGIE