

SMART SOLUTIONS TO PRESERVE THE ENVIRONMENT





SHREDDERS
& SYSTEMS
FOR WASTE
RECYCLING

Forrec è impegnata nella progettazione, produzione e realizzazione di macchine singole e impianti per il trattamento e la trasformazione dei rifiuti.

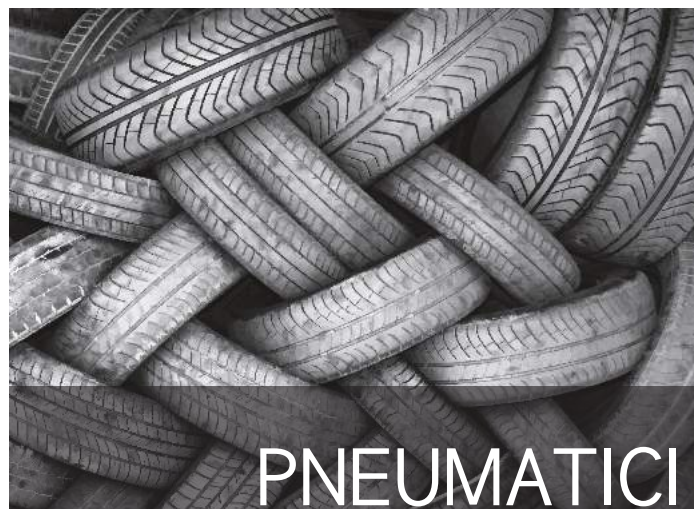
Forrec è ricerca continua supportata da un ufficio tecnico interno composto da 9 ingegneri, diversi partner tecnologici e dalla volontà di essere sempre aggiornati su normative e trend di mercato.

Forrec è soprattutto realizzazione di macchine ed impianti completi “su misura” con soluzioni uniche, progettazione flessibile che coniuga l’esperienza e la conoscenza nel settore con le necessità e le competenze del cliente.

Forrec è anche un’azienda “reactive”, coadiuvata dalla presenza di squadre di assistenza presso il cliente, call center, assistenza remota e magazzino ricambi fornito per manutenzioni programmate ed emergenze.

Un’azienda completa, attiva e un partner affidabile nell’ottica dello sviluppo sostenibile.

APPLICAZIONI PRINCIPALI

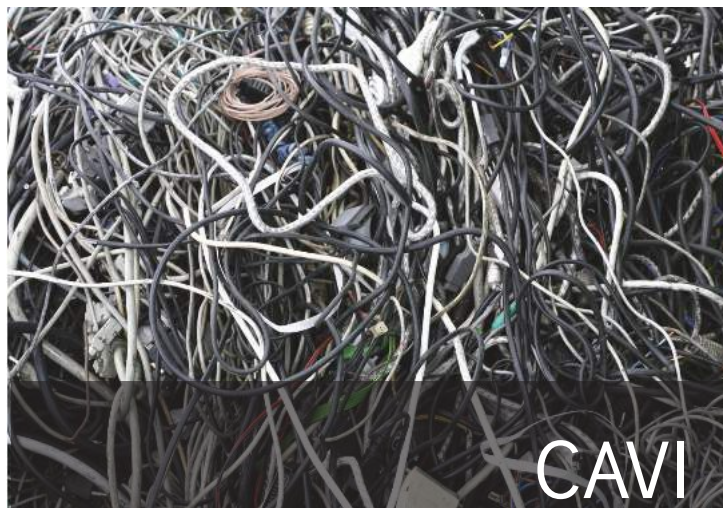




PLASTICA



LEGNO



CAVI



MOTORI
ELETTRICI

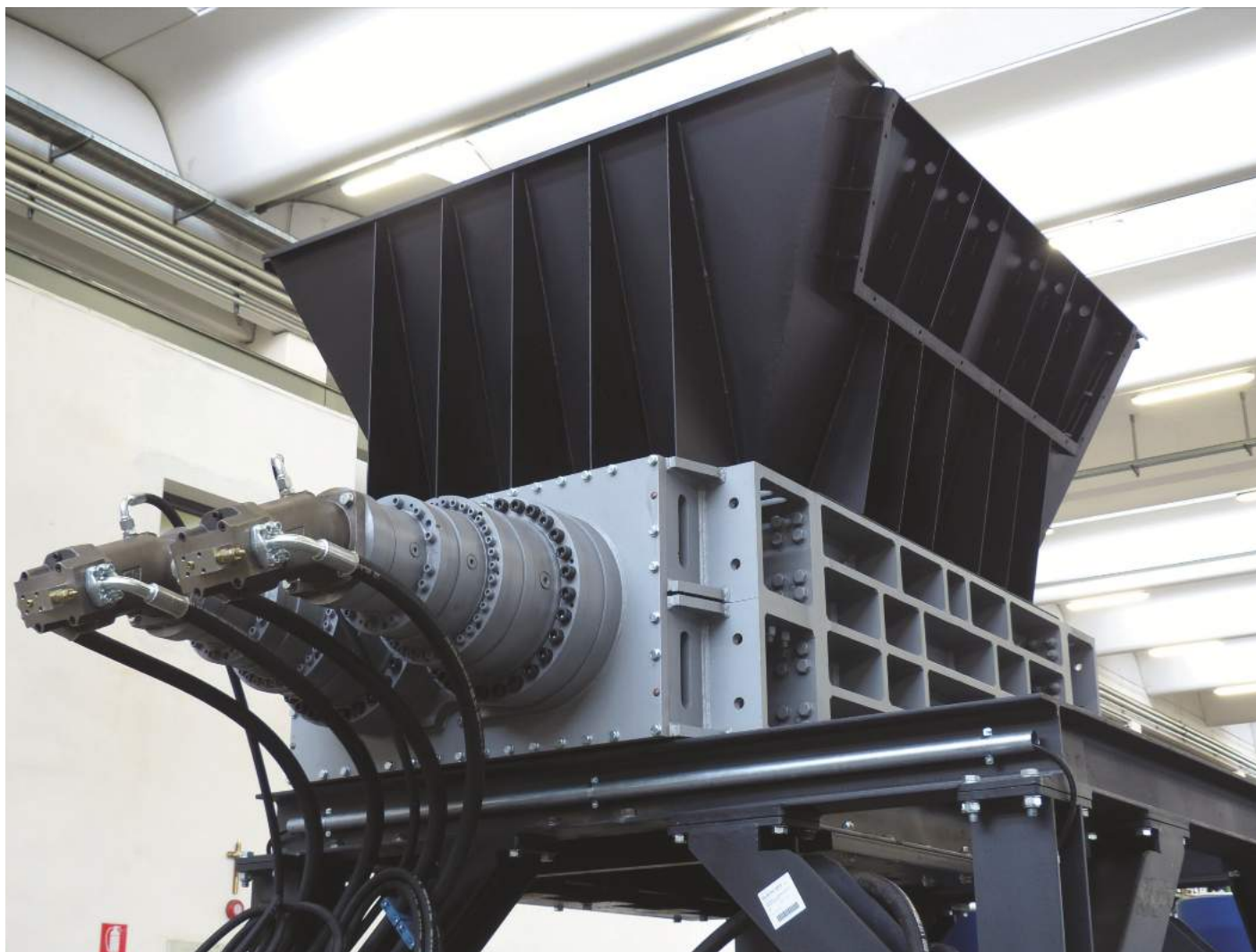


ALLUMINIO



ROTTAMI
METALLICI

TRITURATORI PRIMARI BIALBERO



TB 1500

Trituratori industriali ad alberi controrotanti, robusti ed efficienti, progettati per una resa efficace nelle lavorazioni che richiedono la riduzione volumetrica e la sgrossatura dei materiali, con controllo parziale della pezzatura in uscita. I trituratori progettati da Forrec possono essere utilizzati per il trattamento e la trasformazione di qualsiasi tipologia di rifiuto solido.

TB - TBS



TB 1300

Progettati per raggiungere coppie elevate, lavorano a un basso numero di giri e conseguentemente si caratterizzano per consumi molto contenuti. Le lame dei tritadori, realizzate in acciaio speciale, garantiscono lunghi cicli di vita e ridotte manutenzioni.



TB 1500



DATI TECNICI

| MODELLO | DIMENSIONI CAMERA DI TAGLIO (MM.) | POTENZA FINO A |
|---------|---|-------------------|
| TB500 | 410x500 | 5,5 kW |
| TB700 | 660x710 | 30 kW |
| TB1000 | 660x1020 | 30 kW |
| TB1300 | 960x1260 | 75 kW |
| TB1500 | 1100x1460 | 150 kW |
| TB1800 | 1100x1760 | 150 kW |
| TB2000 | 1300x1960 | 180 kW |
| TBS500 | 620x490 | 15 kW |
| TBS600 | 620x590 | 15 kW |
| TBS800 | 850x750 | 37 kW |
| TBS1000 | 850x1000 | 37 kW |
| TBS1300 | 850x1250 | 37 kW |

CESOIE ROTANTI

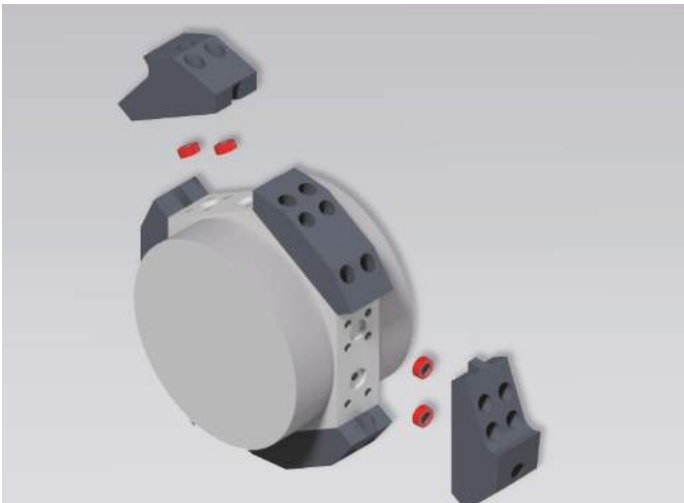


Le cesoie rotanti sono trituratori bialbero a 4 motori ideali per la triturazione e riduzione volumetrica di materiale particolarmente resistente come rottami metallici ferrosi e non , anche imballati. Sono adatte, inoltre, nella triturazione degli pneumatici di grandi dimensioni.

FX



Progettati per raggiungere coppie elevate, lavorano a un basso numero di giri e conseguentemente si caratterizzano per consumi molto contenuti. Le lame dei trituratori, realizzate in acciaio speciale, garantiscono lunghi cicli di vita e ridotte manutenzioni.



Forniti con un esclusivo sistema brevettato di lame a settori intercambiabili ad incastro studiati per abbinare elevati standard di lavoro a tempi di manutenzione ridotti.



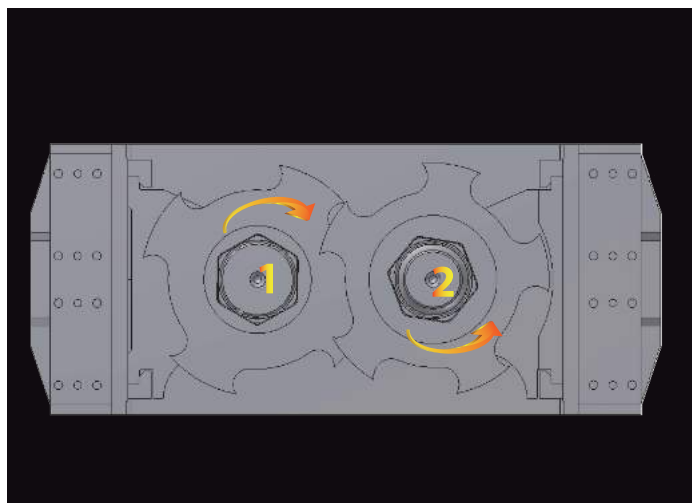
DATI TECNICI

| MODELLO | DIMENSIONI CAMERA DI TAGLIO (MM.) | POTENZA FINO A |
|---------|---|-------------------|
| FX5000 | 1500x2000 | 4x90 kW |
| FX8000 | 1850x2300 | 4x110 kW |
| FX8000S | 1850x2300 | 4x200 kW |

LACERATORI



I laceratori sono macchine a lame speciali studiati per la preparazione del prodotto alla successiva cernita manuale o selezione automatica grazie alla capacità di lavoro funzionale all'apertura del materiale senza tagliarlo.



Ogni albero è dotato di un proprio riduttore e motore e ha una diversa velocità di rotazione.

Alta coppia e basso numero di giri per i materiali più resistenti.

Lame in acciaio antiusura configurabili per spessore e numero di denti.



I laceratori trovano applicazione nella lavorazione dei RAEE o come sistema di apertura per materiale pressato in balle senza tagliarlo. Possono processare elevati flussi di materiale.



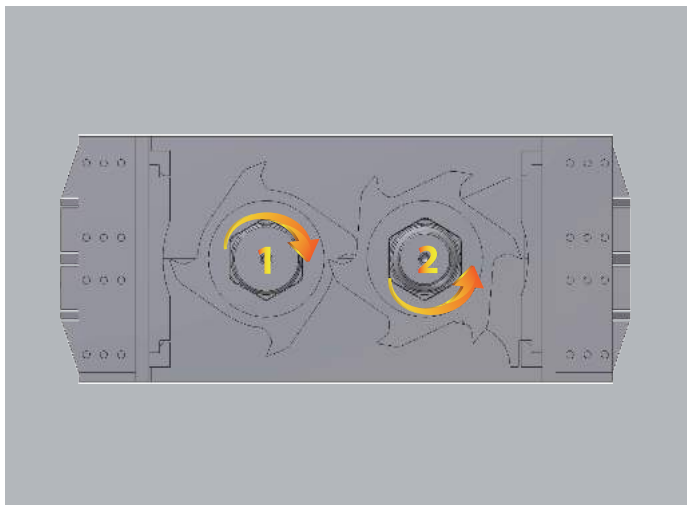
DATI TECNICI

| MODEL | DIMENSIONI CAMERA DI TAGLIO (MM.) | POTENZA FINO A |
|--------|-----------------------------------|----------------|
| LC1300 | 960x1260 | 45 kW |
| LC1500 | 1100x1460 | 52 kW |
| LC1800 | 1100x1760 | 77 kW |
| LC2000 | 1300x1960 | 77 kW |

APRISACCHI



Gli aprisacchi sono macchine dotate di lame speciali studiate per la preparazione del rifiuto alla successiva cernita manuale o selezione automatica. In questo modo il sacco viene lacerato e aperto per rendere disponibile il contenuto sul nastro trasportatore di cernita.



Ogni albero è dotato di un proprio riduttore e motore e ha una diversa velocità di rotazione.

Alta coppia e basso numero di giri per i materiali più resistenti.

Lame in acciaio antiusura configurabili per spessore e numero di denti.



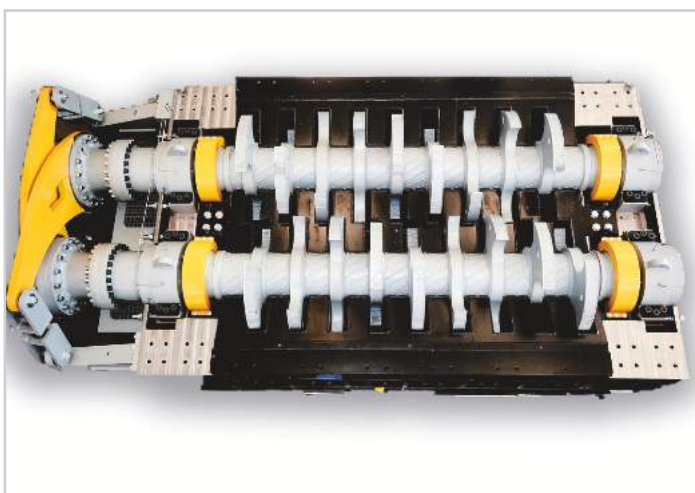
Gli aprisacchi trovano specifica applicazione nella lavorazione del rifiuto eterogeneo e lo trattano senza tagliarlo.



DATI TECNICI

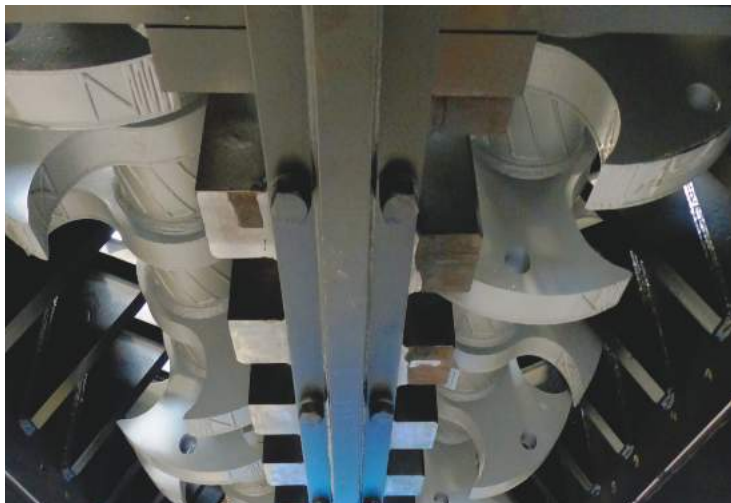
| MODELLO | DIMENSIONI CAMERA DI TAGLIO (MM.) | POTENZA FINO A |
|---------|---|-------------------|
| LS1300 | 960x1260 | 45 kW |
| LS1500 | 1100x1460 | 52 kW |
| LS1800 | 1100x1760 | 77 kW |
| LS2000 | 1300x1960 | 77 kW |

MULTI-LACERATORI

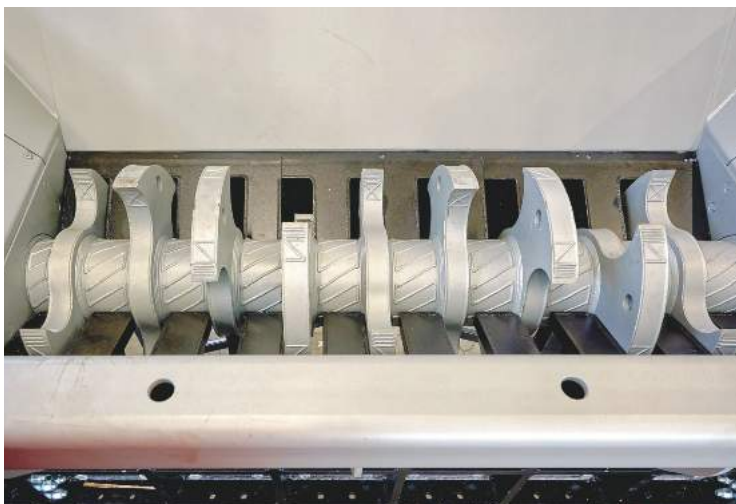


I multi-laceratori sono progettati per l'impiego negli impianti di trattamento dei rifiuti solidi urbani, rifiuti ingombranti, rifiuti industriali imballati e sfusi. Il ciclo di lavoro degli alberi nei multi-laceratori è gestito da PLC e consente la lavorazione di elevate quantità di materiale, evitando il fermo macchina dovuto a sovraccarico o ponti in camera di lavoro.

FR - FRS



Il multi-laceratore FR è progettato con una tavola di contrasto per definire la pezzatura del materiale in uscita. Separata dalla struttura portante della macchina per la sua facile sostituzione, viene prodotta in varie configurazioni a seconda delle necessità.



Gli estremi della tavola di contrasto (Contro-lame) sono posizionati su entrambi i lati delle lame per garantire un'usura uniforme su ambo i lati, consentendo di raddoppiare la vita delle lame. Le lame sono realizzate in materiale antiusura ricostruibile per una macchina dai bassi costi di manutenzione.



DATI TECNICI

| MODELLO | DIMENSIONI CAMERA DI TAGLIO (MM.) | POTENZA FINO A |
|---------|---|-------------------|
| FR1000 | 964x1000 | 30 kW |
| FR1300 | 964x1260 | 45 kW |
| FR1800 | 1045x1690 | 160 kW |
| FR2000 | 1245x1890 | 250 kW |
| FRS5000 | 1100x2500 | 160 kW |
| FR5000 | 1695x2500 | 315 kW |

TRITURATORI QUADRIALBERO



I trituratorii quadrialbero Forrec sono macchine flessibili ed efficienti, progettate per una speciale lavorazione del materiale. La stessa affidabilità e forza dei trituratorii bialbero si unisce al controllo della pezzatura del materiale in uscita, permettendo utilizzi anche molto intensivi.



I trituratori quadrialbero sono progettati per incrementare la produttività nell'ambito del trattamento dei rifiuti solidi, rifiuti elettronici, frigoriferi, cavi, filtri olio, carta, alluminio, rottami metallici e qualsiasi materiale in cui sia richiesta forza, affidabilità e controllo della pezzatura del materiale in uscita.



Sono dotati di un sistema esclusivo di alberi intercambiabili e griglie con trattamenti antiusura, per ottimizzare i costi di gestione e gli interventi di manutenzione. L'uso di griglie di selezione permette di ottenere un triturato dalla pezzatura costante e controllata.



DATI TECNICI

| MODELLO | DIMENSIONI CAMERA DI TAGLIO (MM.) | POTENZA FINO A |
|---------|-----------------------------------|----------------|
| TQ1000 | 865x1000 | 74 kW |
| TQ1300 | 1260x1320 | 134 kW |
| TQ1800 | 1700x1760 | 260 kW |

MACINATORI MONOALBERO



EK 1900



EK 1300

I macinatori della gamma AE ed EK sono adatti al trattamento di materiali leggeri come plastiche, legno, cavi e in quelle applicazioni che richiedono basse produttività.

L'esclusivo sistema a placche intercambiabili garantisce veloci manutenzioni con fermi macchina ridotti.

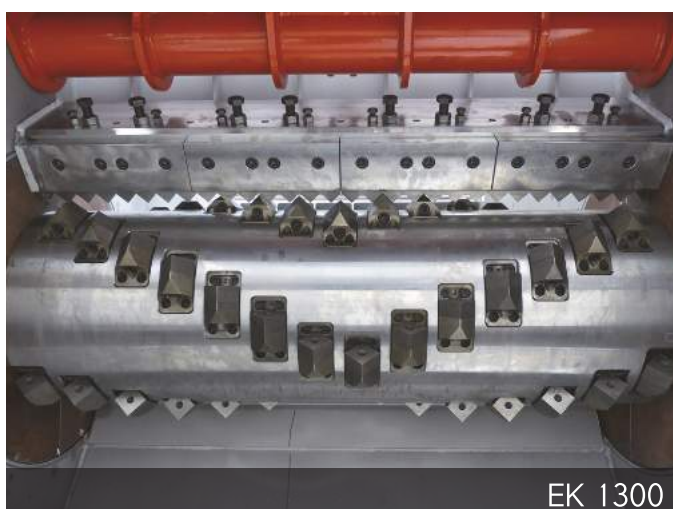
AE - SR - EK



I macinatori AE ed EK, grazie alle particolari soluzioni adottate, consentono bassi consumi energetici con elevate prestazioni. Permettono una produzione in uscita di materiale in pezzatura omogenea grazie alla presenza di una griglia.



La tecnologia dei grandi monorotore applicata nella semplicità di una macchina di piccole dimensioni, concepiti per poter ottenere un'uscita calibrata, muniti di griglia che definisce la dimensione del prodotto in uscita.



DATI TECNICI

| MODELLO | DIMENSIONI ROTORE (MM.) | POTENZA FINO A |
|---------|-------------------------|----------------|
| AE600 | 215x625 | 15 kW |
| AE600R | 215x625 | 30 kW |
| AE1200R | 350x1225 | 75 kW |
| SR1000 | 300x1000 | 22 kW |
| SR1500 | 300x1500 | 37 kW |
| EK1300 | 450x1250 | 75 kW |
| EK1900 | 450x1900 | 160 kW |

MONOALBERI POTENZIATI



I macinatori potenziati Forrec rispondono ad elevati standard di lavoro e assicurano una grande produttività specialmente nel trattamento di RSU, plastiche, legno, carta e cartone (per la serie XM), cavi elettrici, gomma e materiali ad alto peso specifico (per la serie MR).

XM - MR



La serie MR si caratterizza per robustezza e affidabilità.

La macchina inserita all'interno delle linee di trattamento pneumatiche come trituratore secondario con griglia da 25 mm.

La particolare conformazione delle lame consente un'ottima pulizia della gomma dal filamento di ferro.



La serie XM si caratterizza per l'ottima flessibilità che consente di trattare diverse tipologie di materiale con densità eterogenee e nelle condizioni di lavoro più gravose.



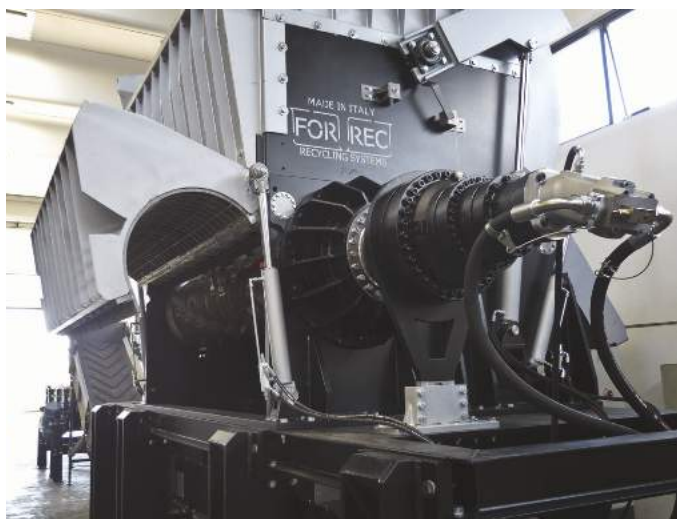
DATI TECNICI

| MODELLO | DIMENSIONI ROTORE (MM.) | POTENZA FINO A |
|---------|-------------------------|----------------|
| X2000M | 750x2000 | 200 kW |
| X2500M | 750x2500 | 250 kW |
| X3000M | 750x3000 | 400 kW |
| MR1500 | 600x1500 | 200 kW |
| MR2000 | 600x2000 | 264 kW |

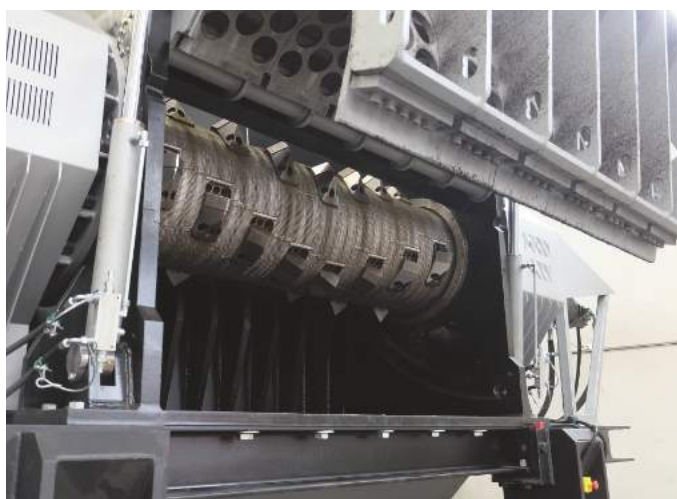
TRITURATORI MONOALBERO IDRAULICI



Serie XH: Macinatore monorotore a motorizzazione idraulica per il trattamento di metalli leggeri (ferrosi e non ferrosi) in grado di soddisfare elevate richieste di lavoro e produttività.



Il macinatore è potenziato nella struttura e nelle prestazioni ed è equipaggiato con placche intercambiabili di dimensioni maggiori rispetto ad altri modelli per incorporare un esclusivo cuscinetto paracolpi al fine di ridurre le rotture, garantendo manutenzione veloce e un sensibile aumento della produttività.



Macchina a motorizzazione idraulica con un basso numero di giri. Monoalbero con moto-riduttore ad assi paralleli e inversione di marcia automatica programmabile. Lame configurabili per spessore e numero di denti.



DATI TECNICI

| MODELLO | DIMENSIONI ROTORE (MM.) | POTENZA FINO A |
|---------|-------------------------|----------------|
| X2000HW | 600x2000 | 220 kW |
| X3000HW | 600x3000 | 320 kW |
| X2000H | 600x2000 | 320 kW |
| X3000H | 600x3000 | 400 kW |

RAFFINATORI

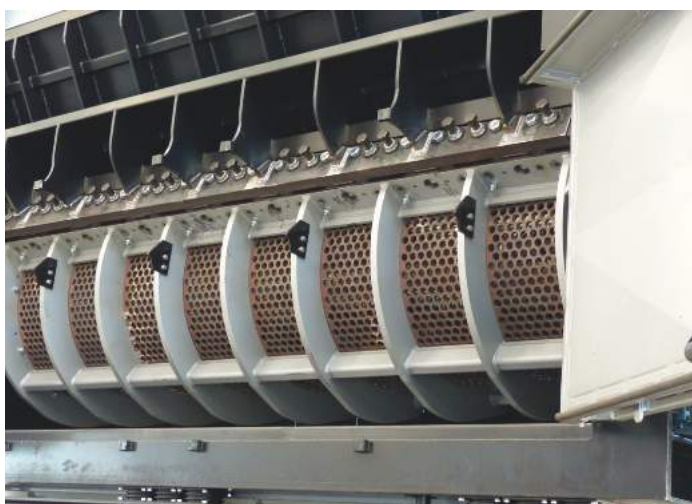


Potenti nella struttura e nelle prestazioni, i raffinatori abbinano al tradizionale metodo di macinazione una tecnologia basata su placche intercambiabili dotate di un particolare cuscinetto paracolpi che protegge da eventuali rotture.

XRF



Il raffinatori XRF ha il rotore aumentato nel diametro (800 mm.) e presenta una maggiore superficie macinante e quindi una maggiore capacità di trattamento.



Il particolare progetto ergonomico garantisce una accessibilità semplice e una conseguente riduzione dei tempi di manutenzione coadiuvato anche dalla semplificazione del fissaggio delle griglie. Alcuni importanti accorgimenti strutturali garantiscono la chiusura ermetica del rotore.



DATI TECNICI

| MODELLO | DIMENSIONI ROTORE (mm.) | POTENZA FINO A |
|---------|-------------------------|----------------|
| X2000RF | 800x2000 | 250 kW |
| X2400RF | 800x2400 | 320 kW |
| X3200RF | 800x3200 | 500 kW |

GRANULATORI



I granulatori a lame rotanti sono progettati per la macinazione e la riduzione di scarti eterogenei di materie plastiche, prodotti nel settore dello stampaggio ad iniezione, dell'estrusione, del soffiaggio, della termo-formatura o per la granulazione di gomma.

FML - FMS



L'utilizzo di acciai speciali per la costruzione delle componenti li rende ideali anche per la lavorazione dei materiali più difficili. Lo speciale sistema di taglio garantisce un risparmio energetico e una notevole diminuzione della formazione delle polveri durante il processo di trattamento del rifiuto. Massima prestazione, risparmio energetico e semplicità di gestione.



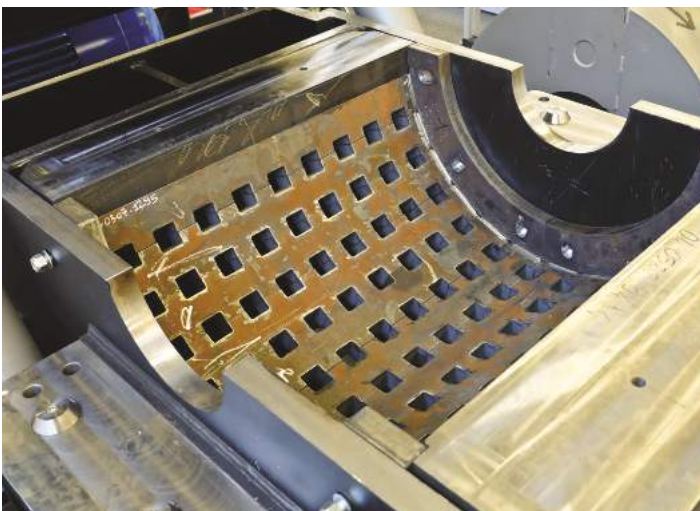
Il granulatore FMS Forrec è progettato per la macinazione di componenti derivanti dal processo di stampaggio ad iniezione e soffiaggio, particolari di estrusione (tubi, profili, lastre, piccoli spurghi), film sfuso e in bobine, blocchi. Questi speciali impianti di macinazione sono impiegati anche per il trattamento di frigoriferi, cavi elettrici e pneumatici.



DATI TECNICI

| MODELLO | DIMENSIONI ROTORE (MM.) | POTENZA FINO A |
|------------|-------------------------|----------------|
| FML 60-45 | 500X600 | 37 kW |
| FML 90-45 | 500X900 | 45 kW |
| FML 120-45 | 500X1200 | 45 kW |
| FMS 100-70 | 700X1000 | 90 kW |
| FMS 150-70 | 700X1500 | 110 kW |
| FMS 200-70 | 700X2000 | 200 kW |

MULINI A MARTELLI



I mulini a martelli permettono la macinazione di materiali eterogenei e la trasformazione del lavorato in frammenti di ridotte dimensioni.

Il mulino a martelli Forrec mod. Z15/1000 si contraddistingue per la struttura robusta e l'estrema velocità di accesso ai componenti soggetti ad usura.

Z14 - Z15 - Z16



Applicati nel trattamento di metalli ferrosi e non ferrosi e motori elettrici, hanno una configurazione dei martelli personalizzabile per tipo, spessore e numero e anti-vibranti speciali per ridurre le sollecitazioni, posizionati sulla struttura di supporto della macchina.



Apertura idraulica della camera superiore. Sollevamento idraulico del rotore tramite sollevamento della corazza superiore. Porta di espulsione dei corpi estranei. Griglia a settori bloccati dalla camera superiore. Corazza mobile regolabile. Presenza di doppia puleggia per maggiore efficienza di manutenzione.



DATI TECNICI

| MODELLO | DIMENSIONI ROTORE (MM.) | POTENZA FINO A |
|----------|-------------------------|----------------|
| Z14-700 | 600x712 | 132 kW |
| Z15-1000 | 900x1018 | 250 kW |
| Z16-1500 | 1100x1495 | 450 kW |

TRITURATORI PER PNEUMATICI



TRITURATORI PER PNEUMATICO TX1600

Trituratore primario industriale ad alberi contro rotanti progettato specificamente per il trattamento di PFU (Pneumatici Fuori Uso) di auto, autocarro (con o senza tallone), movimento terra pre-tagliato.

TX



Il sistema di lame progettato permette di ottenere un materiale in uscita con precise caratteristiche in termini di produzione e taglio netto. Le placchette di taglio sono facilmente intercambiabili e bloccate meccanicamente.



Motori Elettrici con riduttori epicicloidali, cuscinetti esterni alla zona di triturazione con doppia camera di sicurezza per evitare danni derivati dalla fuoriuscita dei materiali trattati e due alberi di sovra-alimentazione per evitare l'utilizzo di spintori.

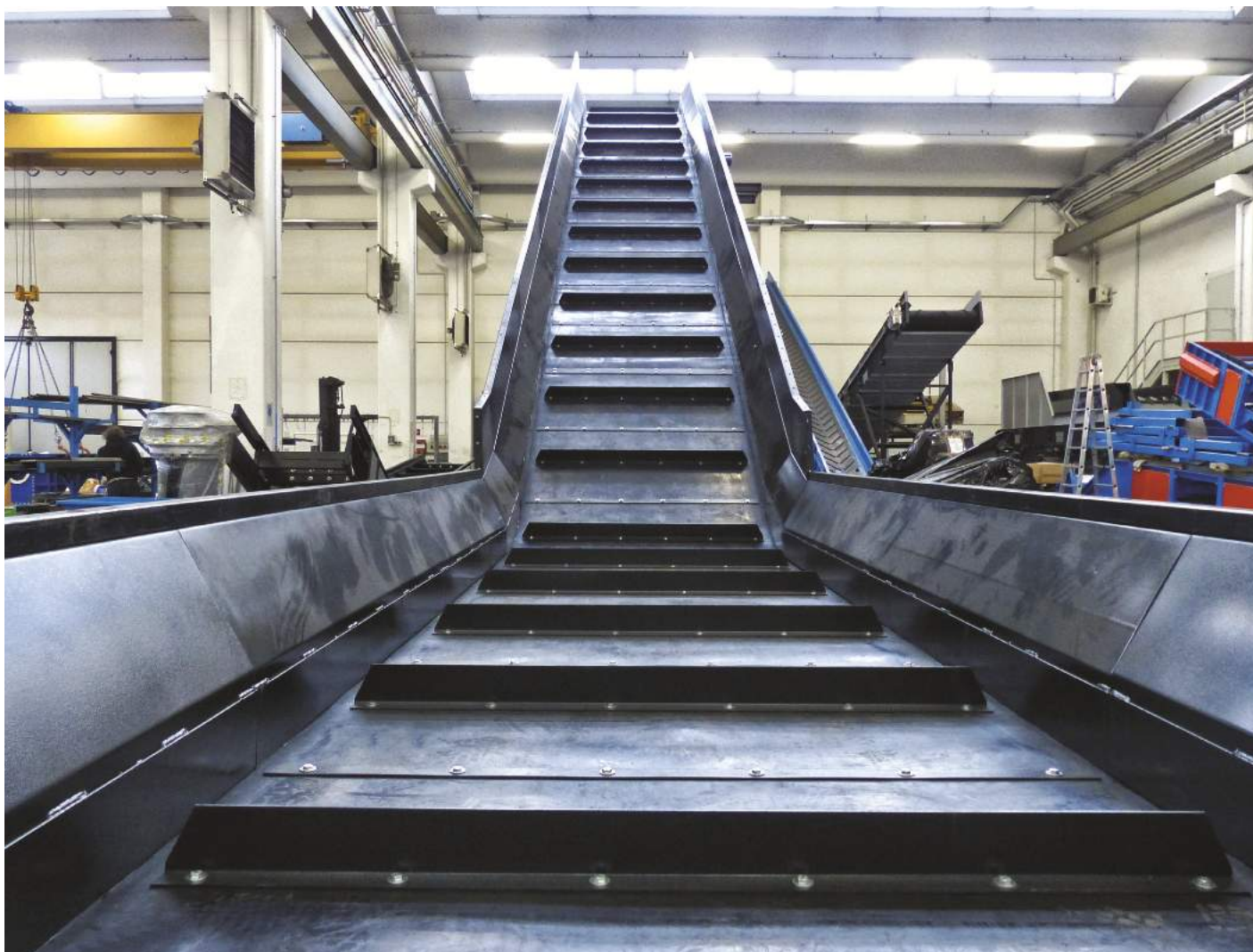


Garanzia di taglio "netto" dello pneumatico in dimensioni variabili <math>< 100\text{ mm}</math>, con una media di 50x80 mm e capacità in ingresso fino a 8 ton/h.

DATI TECNICI

| MODELLO | DIMENSIONE CAMERA DI TAGLIO (MM.) | POTENZA FINO A |
|---------|-----------------------------------|----------------|
| TX1600 | 1500x1600 | 264 kW |

SISTEMI DI TRASPORTO



Vasta gamma di nastri trasportatori e coclee adatta alla movimentazione di tutti i materiali trattati, dal carico allo scarico.

Nastri e tapparelle metalliche costruiti in tubolari elettrosaldati con telai trasversali, completi di motoriduttore accoppiato con flangia all'albero di traino del nastro, catena, sponde rinforzate, tapparelle metalliche o con copertura in gomma.

NTM - NTMG - NG - SC - NTMS



Il nastro trasportatore a tappeto in gomma e/o PVC con facchini di carico è completo di sostegni, rulli, profili anti-sbandamento, testata di traino con motoriduttore di adeguata potenza, testata folle, tensionatore del tappeto, sponde di contenimento con eventuali tramogge nella parte iniziale e piedi di appoggio. Nella parte inferiore il tappeto sarà sostenuto da rulli o terne di ruote in plastica, tenute in guida da alberi passanti.



I trasportatori a coclea sono sistemi per trasportare materiali di dimensioni ridotte in piccole frazioni solitamente posizionati dopo i macinatori mono-albero, garantiscono il trasporto del materiale al trattamento successivo o allo scarico nel big-bag. Costruite in lamiera rinforzata e perfetti per il trasporto di materiali leggeri.



DATI TECNICI

| MODELLO | CARATTERISTICHE |
|---------|---|
| NG | NASTRO IN GOMMA |
| NTM | NASTRO IN TAPPARELLE METALLICHE |
| NTMG | NASTRO IN TAPPARELLE METALLICHE GOMMATE |
| NTMS | NASTRO IN TAPPARELLE METALLICHE SOVRAPPOSTE |
| SC | COCLEA |

CASE-HISTORY

ALLUMINIO



MULINO A MARTELLI Z15-1000



MONOALBERO IDRAULICO X3000H

CAVI-MOTORI



TRITURATORE QUADRIALBERO TQ1800H



IMPIANTO COMPLETO

ROTTAMI METALLICI



MULINO A MARTELLI Z15



CESOIA ROTANTE FX5000

FRIGORIFERI



IMPIANTO COMPLETO



IMPIANTO COMPLETO

IMPIANTO MOBILE



TRITURATORE QUADRIALBERO TQ1300H



TRITURATORE QUADRIALBERO TQ1300H

RAEE CAT. R2



LACERATORE LC2000



LACERATORE LC1500

CASE-HISTORY

PLASTICA



PNEUMATICI



RAEE



RIFIUTI OSPEDALIERI



TRITURATORE QUADRIALBERO TQ1800



MACINATORE MONOALBERO EK1900

RIFIUTO SOLIDO URBANO



APRISACCHI LS1500

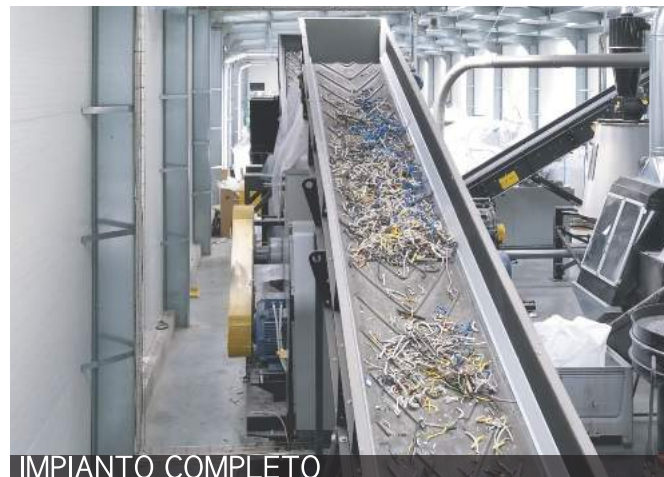


APRISACCHI LS2000

CAVI



IMPIANTO COMPLETO



IMPIANTO COMPLETO

SERVIZI



10

assistenza / squadre



6

call centers
e assistenza da remoto



NEW
mobile app

RE ACTIVE

Ready to solve



6.000 mq
in un unico
stabilimento



1.500 mq
di magazzino ricambi
a stock

NEL MONDO



8 area
manager



16 rivenditori



40 agenti



FOR REC S.P.A.
Viale Dell'Artigianato, 24
35010 Santa Giustina in Colle
Padova - Italia
T: +39 049 0990015
F: +39 049 0990490
forrec.eu



A STEP FORWARD *WITH YOU*



Ed.2023 IT