

Napoli, 31 Marzo 2015

## **La Filiera del Biogas/Biometano per il Sud**

I pretrattamenti delle biomasse in ingresso  
per il miglioramento dell'efficienza  
biologica

**RedUnits Vogelsang**

**Vogelsang S.r.l.**

Leone Di Vasto

**Gli incentivi per la produzione di energia elettrica da biogas, dipendono dalla natura dei prodotti utilizzati per l'alimentazione dei digestori.**

**Nel periodo 2010-2012, gli incentivi riguardavano la totalità degli impianti, indipendentemente dalla natura dei prodotti alimentati.**

**I nuovi incentivi, sono rivolti agli impianti che alimentano prevalentemente sottoprodotti agricoli, scarti dell'industria agroalimentare e FORSU.**

**FORSU**



**Scarti Alimentari**

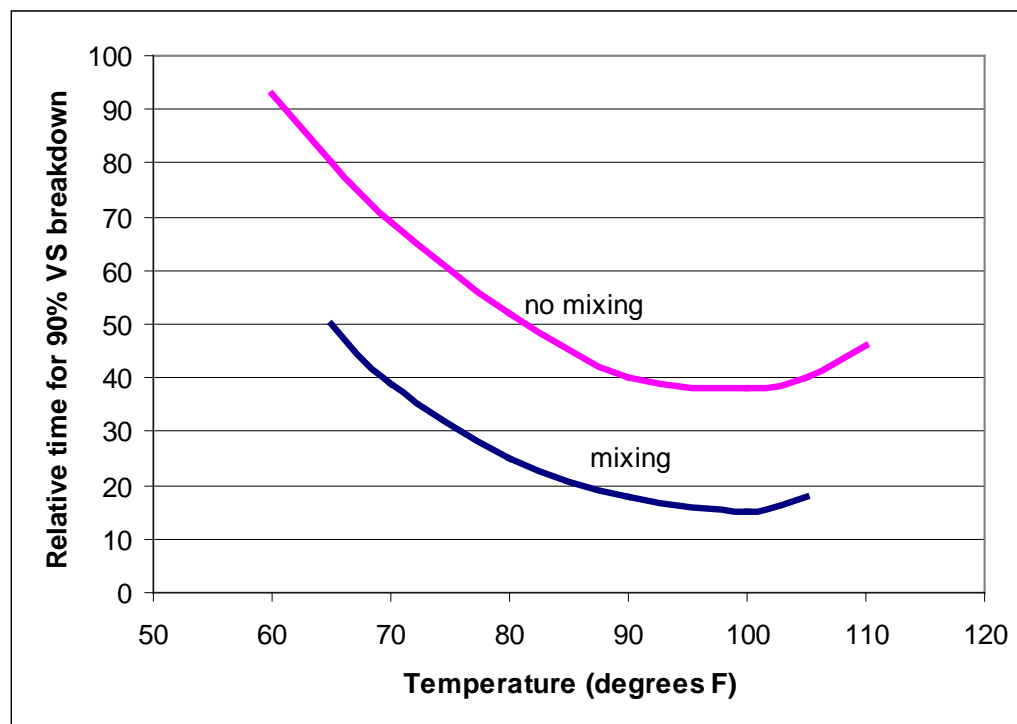


**Scarti Agricoli**



## Quale forma di alimentazione?

L'alimentazione sottoforma liquida viene studiata e valorizzata dai risultati del **progetto di ricerca dell'Unione Europea EU-AGRO-BIOGAS** che registrano un **incremento** specifico e assoluto della **resa del gas** ottenuta con una somministrazione liquida dei materiali solidi, rispetto a una somministrazione a secco.



## QUALE ASPETTO CONSIDERARE?

- La triturazione
- La miscelazione
- Il pompaggio



TROVARE LA MIGLIORE SOLUZIONE TECNICA ED ECONOMICA:

**IL PRETRATTAMENTO**

**IMPIEGO DI MACCHINARI ROBUSTI E FORTI**

# RedUnit: Dry Solids Reduction Technology

**Offriamo:**

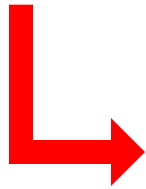
- soluzioni modulari,
- combinazioni modulari,

**per la riduzione dei solidi, in funzione della tipologia del materiale trattato e della pezzatura del solido richiesto, soddisfacendo appieno le esigenze del cliente.**



## Descrizione del prodotto – Il Nome:

### RedUnit



- **Red:** da *Riduzione*
- **Unit:** perche è un'unità completa che funziona come un unico sistema.





- Step 1: Elenco dei solidi

<b>Materiale solido in ingresso</b>	<b>Sostanza secca rispetto al totale (%)</b>	<b>Contenuto di solidi DM (%)</b>	<b>Quantità (t/d)</b>	<b>Lunghezza Fibre (mm)</b>

- Step 2: Qual è il quantitativo caricato per ora?
- Step 3: Abbiamo bisogno di pompare i solidi dopo la triturazione ?
- Step 4: Qual è la dimensione delle particelle richiesta dopo la lavorazione?
- Step 5: Prendere la decisione XRipper o RotaCut al 1 ° stadio!

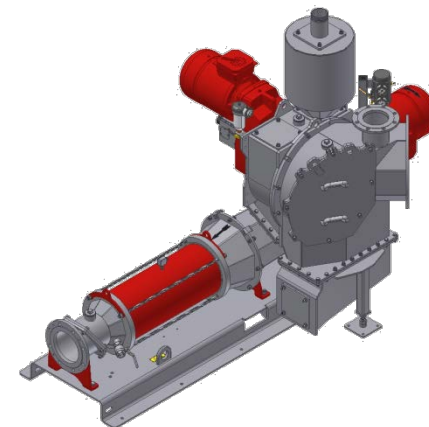
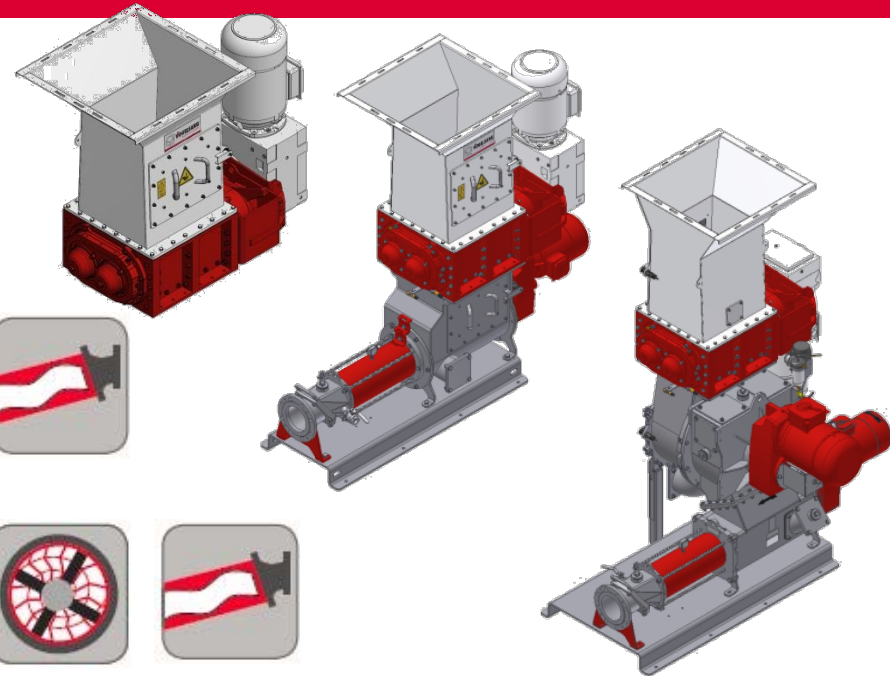


## Schema Configurazioni

Macchine singole:



Possibili  
Combinazioni



PreMix

- Selezione del primo stadio di triturazione

Quando scegliere l'XRipper?

Quando scegliere il RotaCut?



Materiale Fibroso

Materiale con grande volume

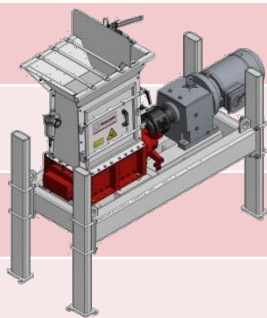
Molti corpi estranei

- Triturazione non definita

- Triturazione precisa e definita



## XRL-QD



136-280

136-560

186-260 (Q)

186-520

186-780

Con la Serie XRL 136, con materiali solidi rotondi, aumenta la probabilità di creazione di ponti.

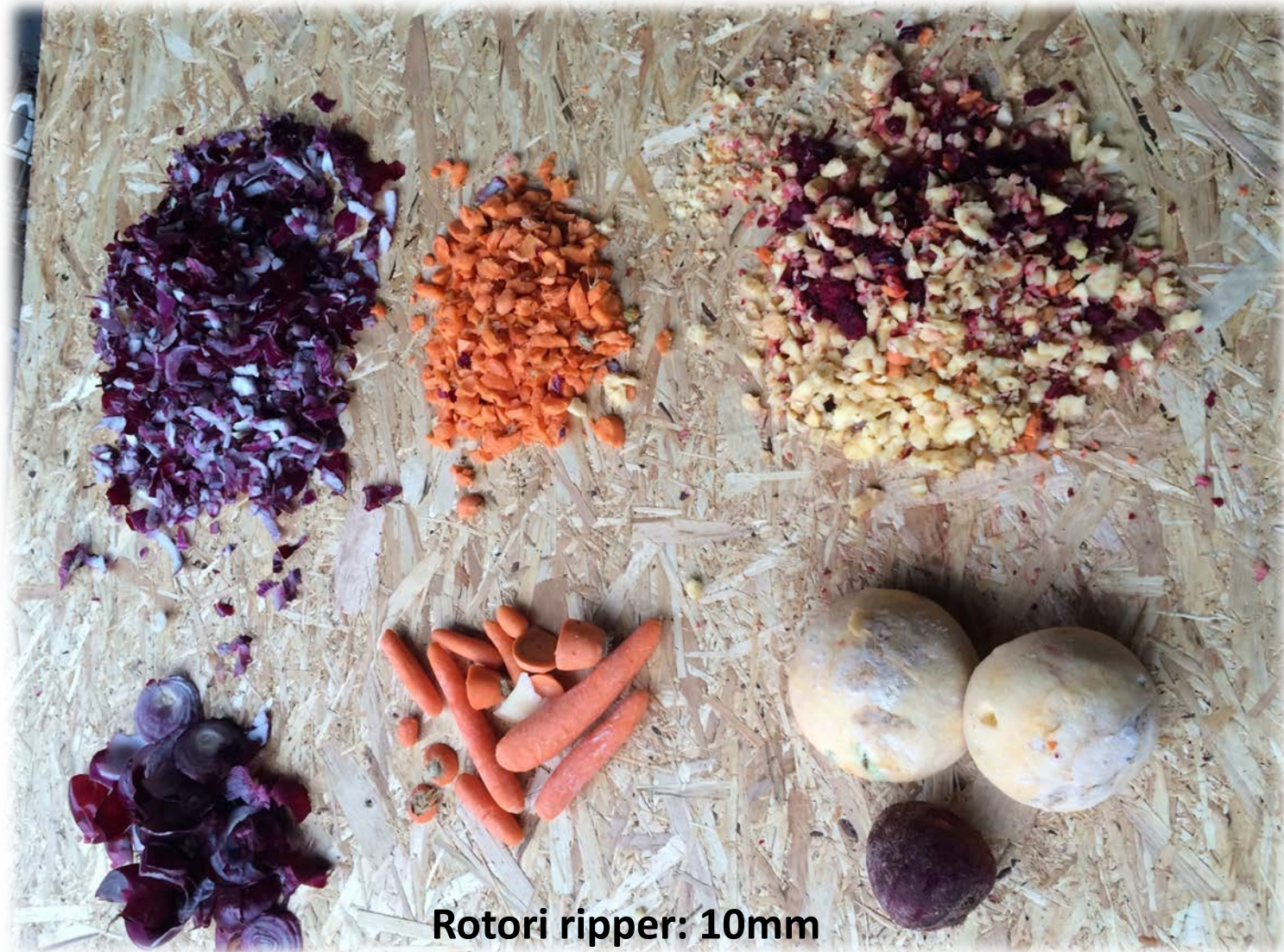






**Rotori Ripper: 16 mm**





**Rotori ripper: 10mm**







XRipper alimentazione tramite coclea. Espulsione tramite coclea di drenaggio





XRipper alimentazione tramite coclea . Evacuazione tramite nastro trasportatore.

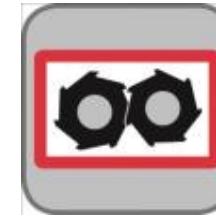
- RedUnit – XRL



- **RedUnit - XRL + CC**

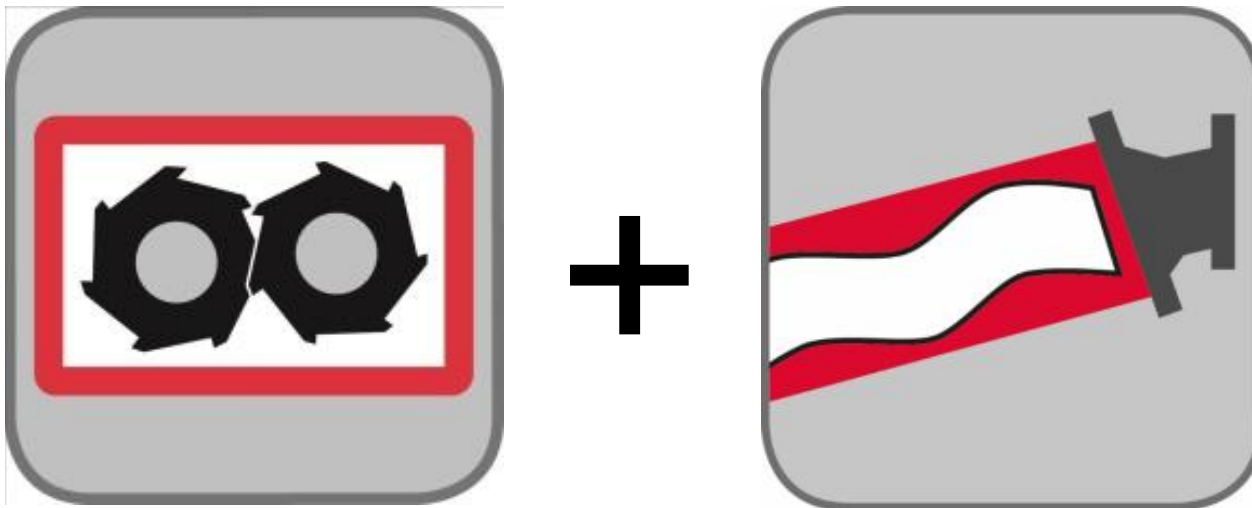


- RedUnit - XRL+ RCX + CC

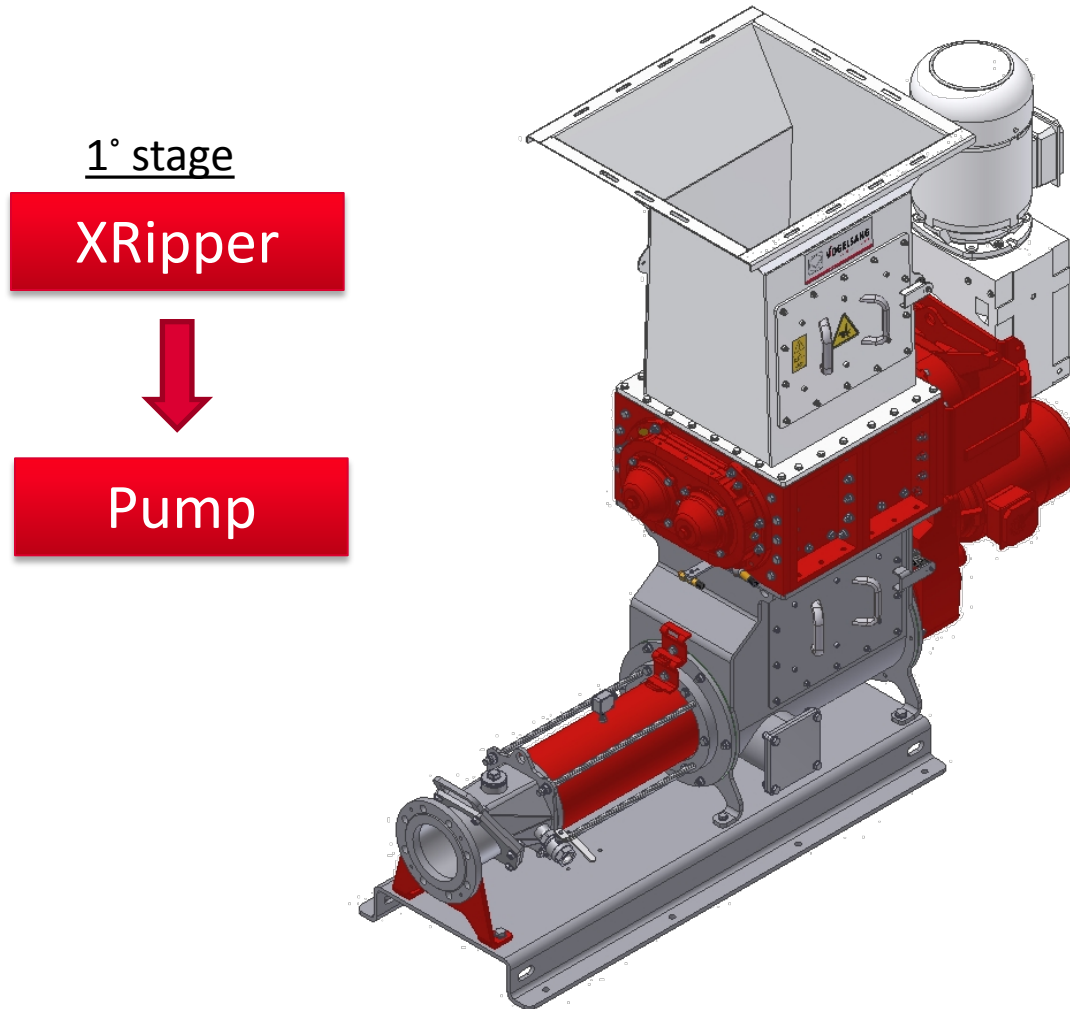


- **Triturazione e pompaggio dei solidi**

- Il materiale solido deve essere pompabile dopo la frantumazione con XRipper; aggiungere liquido se necessario.



- **Possibile combinazione (1 Stage di triturazione)**



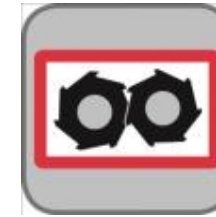
- RedUnit – XRL



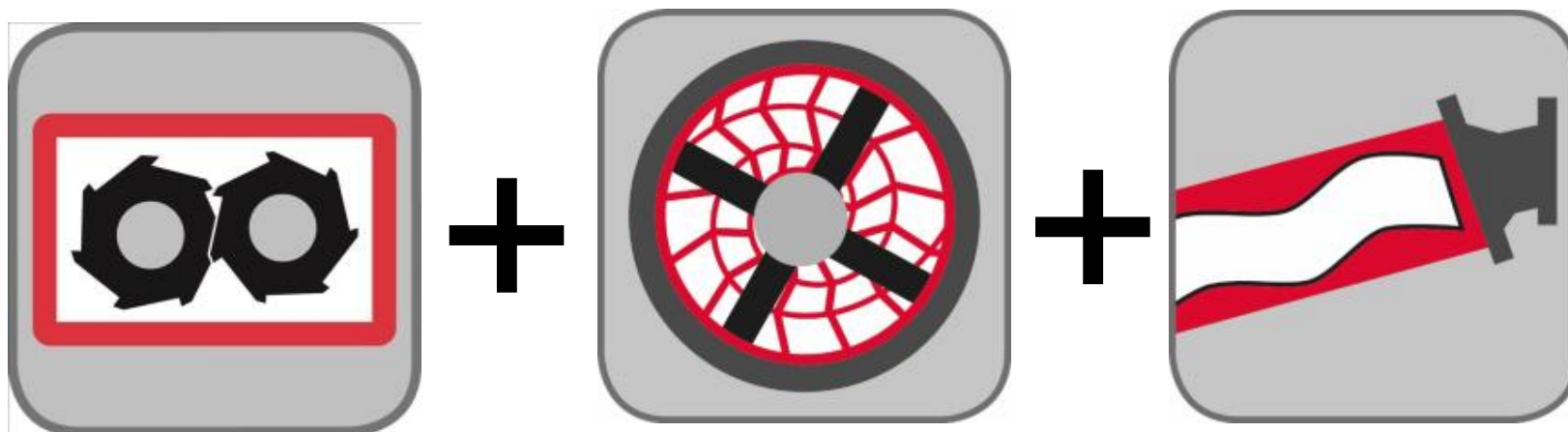
- RedUnit - XRL + CC



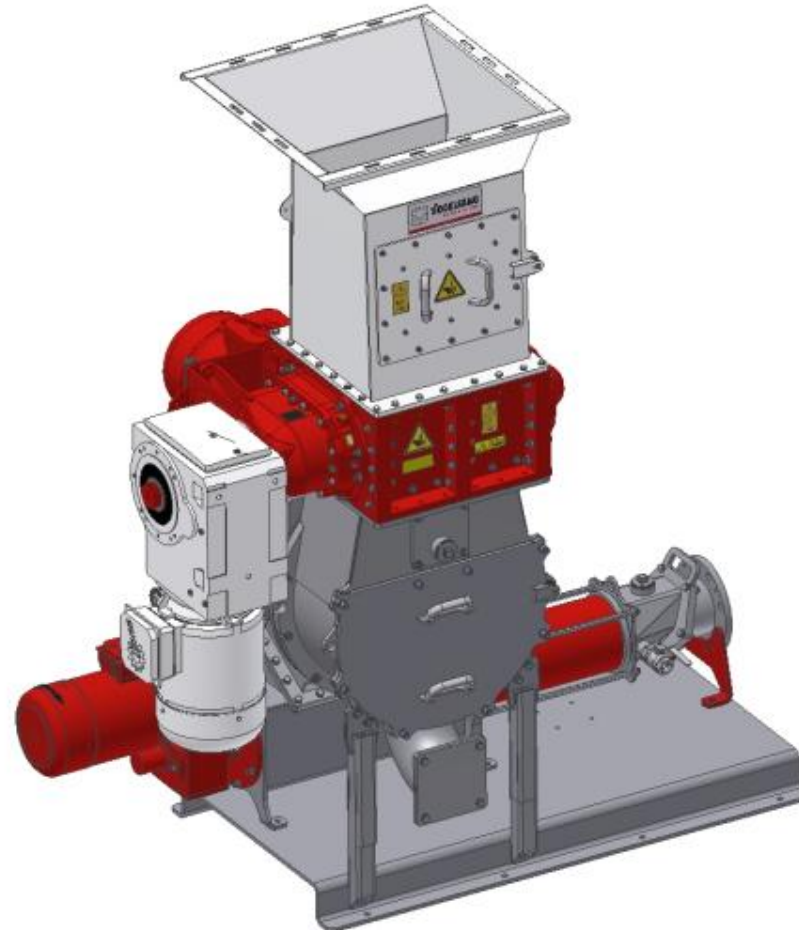
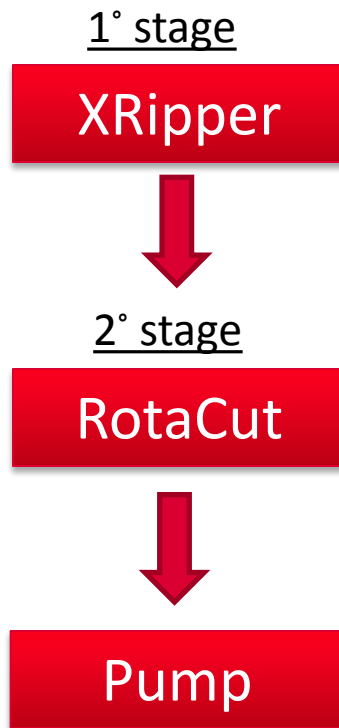
- **RedUnit - XRL+ RCX + CC**



- **Macinazione fine di solidi (triturazione definire) per particelle di dimensioni inferiori a 12 mm, quindi successivamente il pompaggio**
  - Il materiale solido deve essere pompabile dopo la frantumazione con XRipper; aggiungere liquido se necessario.



- **Possibile combinazione (Due-stage di triturazione)**





- **Due-stage di triturazione**



1° stage:

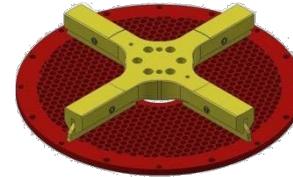
Larghezza lama 10 mm



+

2° stage:

Griglia a nido d'ape 12 mm



Scarti di macellazione



# RedUnit - XRL + RCX + CC-Pump

- Esempi applicativi

- Scarti di macellazione





# RedUnit - XRL + RCX + CC-Pump

- Esempi applicativi

- **Produzione della vernice**





# RedUnit - XRL + RCX + CC-Pump

- Esempi applicativi

- Scarti di pesce





# Tipologie di materiali



**GRAZIE**

**PER**

**L'ATTENZIONE**