

03/03/2021

# Report

Descriptif des étapes du procédé de recyclage



**VEOS recycling**

## 1. Numero

Da molti anni, nei porti marittimi si pone il problema dello stoccaggio di attrezzature deteriorate o fuori uso. Quando i parabordi, le boe e i galleggianti vengono sostituiti, di solito vengono accatastati in una discarica per gli anni a venire. Ad oggi, non esiste una soluzione valida ed ecologica per il riciclaggio di questi prodotti. L'unica opzione per l'utente che non desidera stoccare l'apparecchiatura in una discarica e vedere ridotto il proprio spazio di lavoro, rimane la discarica. Si tratta di un'opzione costosa, che non risolve completamente il problema: sposta lo stoccaggio invece di recuperare la notevole quantità di materia prima presente in questi prodotti.

## 2. Concetto

VEOS Group offre una soluzione pulita, in alternativa al costoso stoccaggio in discarica con smantellamento del prodotto; infatti, le apparecchiature deteriorate o fuori uso possono essere separate in 3 famiglie di materiali

- Acciaio e metalli
- Schiume
- Elastomeri

Indipendentemente, questi materiali possono essere rivalutati o riutilizzati; la difficoltà del progetto risiede nella dissociazione dei componenti all'interno dell'apparecchiatura.

### 3. Fasi e processi

Il processo sviluppato è confidenziale, non forniremo dettagli sulle operazioni eseguite per disintegrare e dissociare i componenti primari. Di seguito una breve spiegazione del processo:

- Carico e rimpatrio delle attrezzature
- Lavaggio dell'attrezzatura con acqua pulita per rimuovere i residui di sale.
- Smontaggio di tutti gli accessori e le attrezzature
  - Grilli
  - Girelle
  - Briglie
  - Morsetti
  - Spille
  - ecc.
- Rimozione delle strutture metalliche interne
  - Spille
  - Cassoni
  - Tubi
  - ecc.
- Disintegrazione e trasformazione del bozzolo (galleggiante o parabordo)
  - Segare
  - Frantumazione
  - Screening
  - Soffiare
- Ordinamento dei componenti in base alle 3 famiglie
- Condizionamento dei componenti secondo le 3 famiglie

Al termine di questo processo, i vari componenti possono essere integrati nei canali appropriati o nel classico circuito industriale.

## 4. Valutazione dei componenti

### 4.1.1. Acciai e metalli

Per quanto riguarda i metalli e gli acciai, sono compresi gli acciai al carbonio, gli acciai zincati, gli acciai inossidabili, l'alluminio e altre leghe.

Tutti questi componenti possono essere reinseriti nel processo di riciclaggio convenzionale.

### 4.1.2. Schiume

Le schiume comprendono schiume di poliuretano, schiume di polietilene, schiume di PVC e altri tipi di schiuma. Per tutti questi componenti, i granuli creati durante il processo di riciclaggio saranno riutilizzabili in molti processi industriali, come la realizzazione di tappeti per palazzetti dello sport, blocchi di schiuma ricostituita per l'industria, riempimento di galleggianti per il galleggiamento, combustibile per cementifici o impianti di incenerimento, ecc.

### 4.1.3. Elastomeri

Gli elastomeri comprendono resine poliuretatiche, compositi flessibili e rigidi e gomme. Per tutti questi componenti, i granuli creati durante il processo di riciclaggio saranno riutilizzabili in molti processi industriali, come la produzione di pavimenti per campi sportivi, piastrelle ammortizzanti, silent block, ecc.

## 5. Conclusione

Tutti i componenti di parabordi, boe e galleggianti possono essere riciclati grazie al nostro processo di riciclaggio 100% made in France.