



Fase sperimentale del progetto Ariel: Presentazione dei primi risultati.

I sistemi areaulici

La classificazione Areaulica si basa sul trascinamento differenziato dei vari materiali ad opera di un flusso d'aria a velocità controllata.

I materiali leggeri sono posti in regime di trasporto pneumatico, mentre i pesanti non vengono trascinati e quindi si separano dal resto della matrice.

I sistemi areaulici testati:

Presso l'impianto Publiambiente a Montespertoli è stata testata una macchina dimostrativa Nihot (di dimensioni ridotte) con il rifiuto (sovvallo) dei partner Quadrifoglio e Asm.

Inoltre presso un impianto industriale della provincia di Siena è stata testata una macchina di dimensioni reali Nihot con il rifiuto (sovvallo) della Quadrifoglio.

Alcune immagini indicative della separazione Areaulica.





Dalle prove condotte si è potuto constatare, la solidità e l'affidabilità di questo tipo di macchine e la capacità di trattare grossi volumi di materiale.

Si è parimenti verificata l'efficacia nella separazione dei corpi pesanti e degli inerti (ottimale l'utilizzo di queste macchine come trappola per inerti).

Infine si è verificato il basso consumo di energia elettrica per alimentare i dispositivi in grado di generare i flussi d'aria per la separazione.



E' emersa chiaramente la difficoltà per questo tipo di macchina di distinguere i materiali leggeri separati tra carta, plastica e tessuti.

La foto che segue (prove condotte a Montespertoli) è rappresentativa della capacità di questo tipo di macchine nella separazione tra corpi leggeri e pesanti, ma è altrettanto significativa sulla difficoltà nel selezionare i film plastici della componente tessuto e carta del rifiuto indifferenziato.

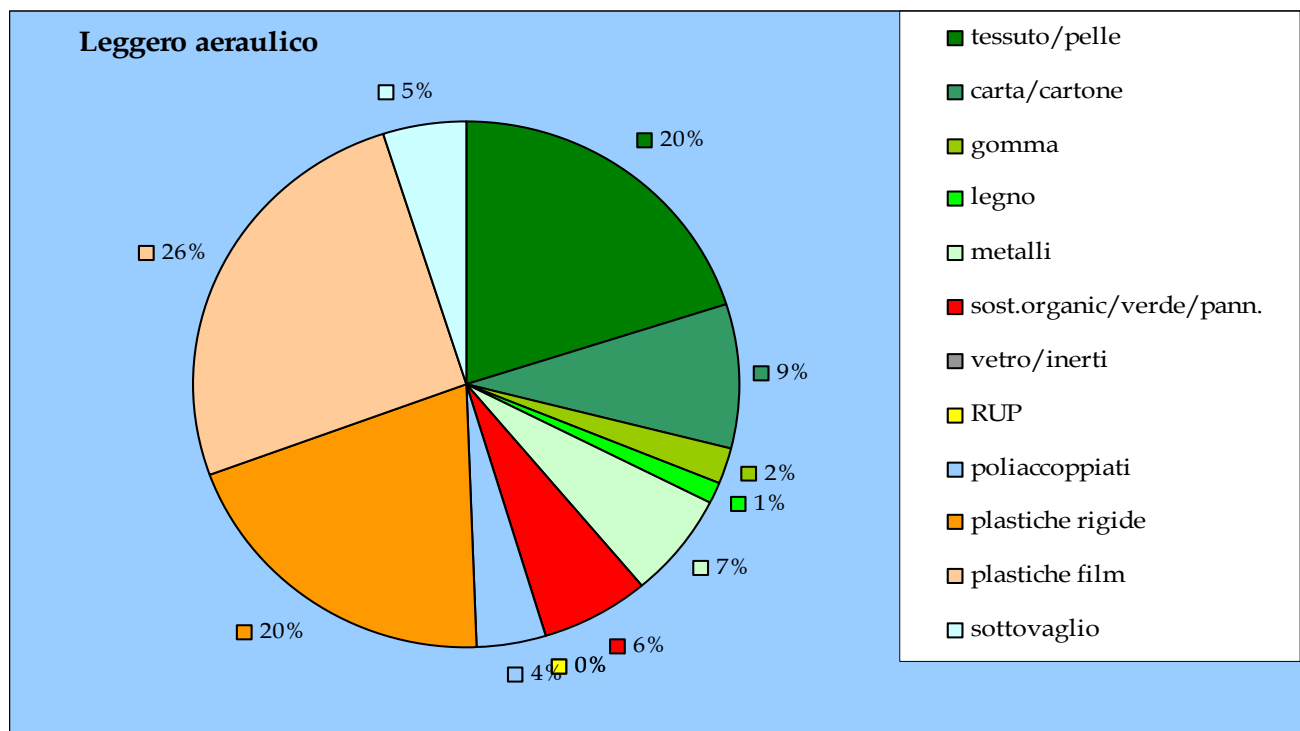




Inoltre le dimensioni della macchina sono tali da richiedere importanti interventi di carpenteria metallica per poter essere collocata in impianti esistenti.

I risultati della prova

Si riporta la composizione merceologica mediata dal flusso separato dal sistema Areaulico. Si nota la presenza di frazioni estranee alla finalità del progetto.





Principali frazioni merceologiche sul flusso leggero separato dal separatore areaulico e principali polimeri presenti.

	Flusso leggero
Totale plastiche	46%
Carta e cartone	9%
Tessuti	20%
Plastiche rigide	PET, HDPE, PP, PVC (ASSENTE)
Plastiche Film	LDPE, PP

Conclusioni

Una taratura più accurata dell'impianto può garantire migliori prestazioni in termini di selettività del materiale intercettato, deve comunque essere prevista una ulteriore raffinazione del flusso ottenuto.

Avviso

All'interno del sito Ariel (www.life-ariel.eu) nella home di apertura sono presenti due aree: una denominata "Feedback" dove è possibile lasciare i propri commenti, l'altra "Accrediti" dove è possibile registrarsi lasciando i propri dati personali. Attraverso l'accredito è possibile dare il proprio diretto contributo al progetto con suggerimenti e quant'altro e/o richiedere informazioni tecniche e scientifiche.

Per ulteriori informazioni sul progetto contattare i seguenti indirizzi:

Dott. Ing. Massimo Castellani
m.castellani@publiambiente.it
 telefono: +39.0571. 990387
 mobile : +39.335. 1057343
 fax : +39.0571. 9912086

Area produzione- Servizi Tecnici
 Publiambiente Spa
 c.f. e P.I. 05038490487
 Via Garigliano, 1
 50053 Empoli (Fi).