

Soluzioni “Verdi” per l’industria di processo



Il cliente

**Rendimento elevato e compatibilità ambientale:
le richieste Radici Film, industria leader nella produzione del bopp.**

Radici Film con 110000 t all'anno figura tra i primi tre produttori europei di polipropilene biorientato (bopp) per uso alimentare e non.

Il fatturato 2007 di 194 M € e l'organico di oltre 450 dipendenti testimoniano in termini assoluti la dimensione dell'azienda.

I due stabilimenti produttivi, in Italia e Ungheria, operano in ciclo continuo 24 ore su 24 con massimo due fermi all'anno per la manutenzione programmata.

L'esigenza

Protezione del "process control"

L'esigenza di Radici film è di ridurre la sensibilità dell'impianto italiano a tutte le interruzioni di alimentazione e proteggere il proprio "know how" contenuto nei PLC e nei sistemi di controllo in generale. Il tutto in un impianto preesistente con sistemi di Building Management basati su protocollo PROFIBUS.

La complessità della soluzione risulta chiara considerando la potenza totale di 12 MW distribuita tra:

- 5 linee produttive dislocate in due edifici;
- due Server room in architettura ridondante con database di produzione e ERP comune ai siti produttivi italiano ed ungherese;
- 2 palazzine uffici.

I potenziali danni economici delle interruzioni sono più che proporzionali alla loro durata in quanto dipendono dal fermo macchina ed ammontano a circa 20000 € l'ora.

Nella produzione del bopp interruzioni di 300 ms sono sufficienti a causare l'attaccamento del film ai rulli di stiro. La conseguente operazione di pulizia può durare fino a 3 ore.

La rete che rifornisce Radici Film è soggetta a frequenti micro-interruzioni già sufficienti all'inzeppamento delle macchine e occasionali blackout di 15-20 minuti. Si consideri anche che il blackout di 44 minuti che ha immobilizzato l'Italia il 29 giugno 2005 ha richiesto un impegno di 20 ore per il riavvio dell'intero impianto produttivo.

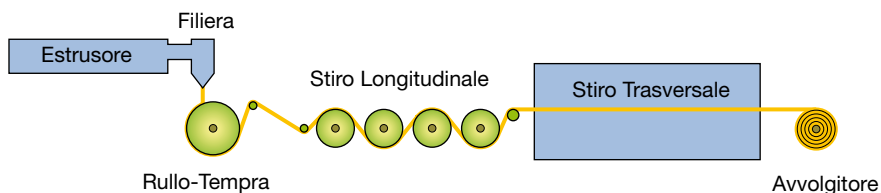
La sensibilità di Radici Film per lo sviluppo eco-compatibile è testimoniata dalla certificazione ISO 14001:2004 relativa ai "Sistemi di gestione ambientale" ed è una delle linee guida per le scelte tecnico-produttive dell'azienda.

L'obiettivo finale è dunque proteggere il controllo di processo in modo efficace e compatibile con l'ambiente.

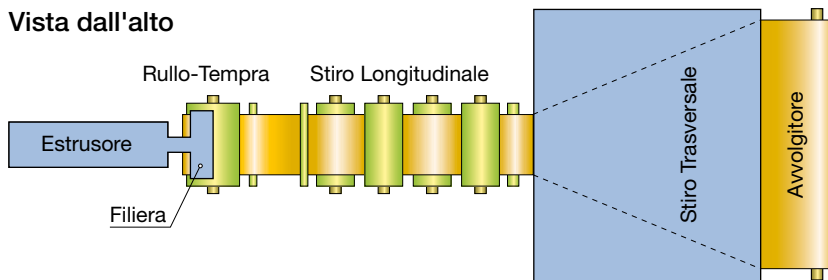


RADIC_003_A

Vista laterale



Vista dall'alto



RADIC_001_A_1T

La soluzione

UPS industriale, sistema ad accumulo cinetico e genset ad avviamento rapido

Radici Film fin da principio ha visto l'accumulo energetico tramite volano come soluzione ideale alle proprie esigenze. L'analisi delle tecnologie disponibili sul mercato e l'esperienza positiva di 15 anni di collaborazione l'hanno orientata ad avere SOCOMEC UPS come partner.

La soluzione studiata per le esigenze di Radici Film consiste in un sistema in cui la continuità è garantita da un UPS industriale con accumulo cinetico per i primi 15 secondi e con gruppo elettrogeno ad avviamento rapido che garantisce un'autonomia di ulteriori 8 ore a pieno carico.

Vi è poi una temporizzazione accurata nell'inserzione dei carichi classificati come preferenziali al fine di evitare eccessive

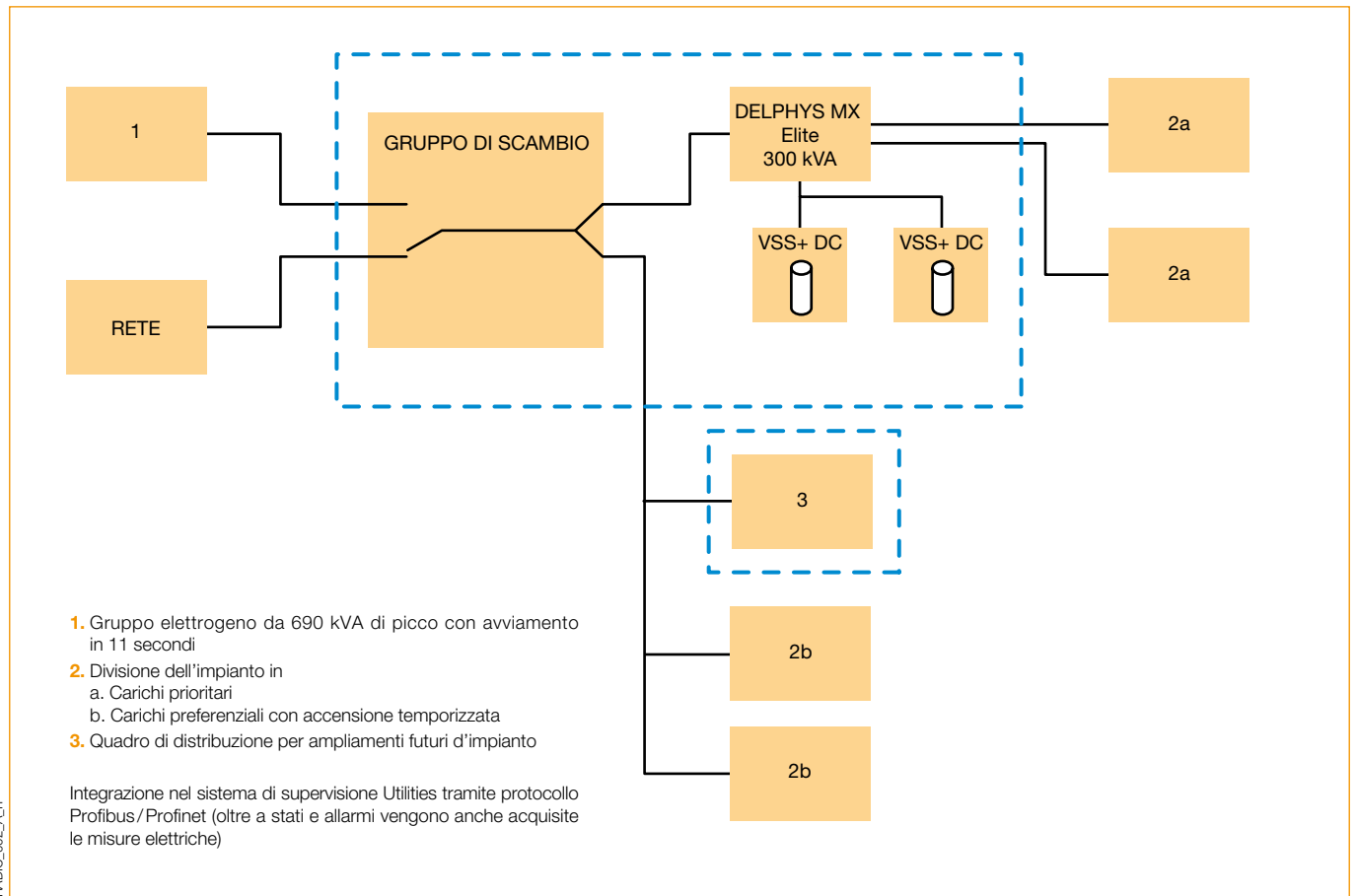
correnti di spunto sul gruppo elettrogeno.

Carichi prioritari sono 120 kVA di "process control" e sono continuamente protetti da UPS mantenendo i controlli permanentemente alimentati.

Le due palazzine uffici rappresentano i carichi preferenziali per un totale di circa 370 KVA e la loro inserzione avviene con due diversi ritardi e comunque quando l'autonomia è garantita dal gruppo elettrogeno.

L'architettura

Studio approfondito dell'impianto



I vantaggi

Sistema ad accumulo cinetico con genset ad avviamento rapido

Compatibilità ambientale

Nessun problema di smaltimento di batterie e rendimento del processo di accumulo superiore al 99 %.

Protezione per tutte le interruzioni micro e prolungate

La soluzione ottimale è sempre disponibile in base alla durata dell'interruzione: **VSS+DC** fino a 15 secondi e gruppo elettrogeno oltre.

Recupero dell'autonomia massima in meno di quattro minuti

VSS+DC ripristina quasi istantaneamente l'energia erogata non essendo, il sistema di accumulo, basato su processi chimici.

Drastica riduzione della manutenzione

Manutenzione minima e rapida con capacità di accumulo costante negli anni.

Valore dell'investimento duraturo negli anni

L'invecchiamento dei componenti è minimo e comunque limitato a pochi elementi facilmente sostituibili con le normali operazioni di manutenzione programmata.

Total Cost of Ownership contenuto

L'assenza di batterie da rimpiazzare, la manutenzione minima ed il rendimento del sistema hanno permesso una stima del recupero dell'investimento in 5 anni.



Esigenze future

Ampliamento d'impianto e sistemi centralizzati di illuminazione d'emergenza

L'aggiornamento d'impianto ha spinto Radici Film alla riflessione su possibili ampliamenti d'impianto. Per questo il sistema è stato dimensionato col margine adatto a una futura palazzina uffici.



Focus on

RADICI FILM

- 110.000 t di bopp all'anno
- 194 M € di fatturato 2007
- Terzo produttore europeo

SOCOMECS UPS

- **DELPHYS MX Elite** 300 kVA
- 2 **VSS⁺dc**
- Consulenza nello sviluppo d'impianto
- Assistenza per manutenzione programmata e preventiva

Vantaggi

- Compatibilità ambientale
- Protezione per tutte le interruzioni micro e durature
- Recupero dell'energia massima dei volani in meno di 4 minuti
- Drastica riduzione della manutenzione
- Valore dell'investimento duraturo negli anni



Andrea MAINARDI
Maintenance & General Services mgr.

"Quindici anni di esperienza positiva con SOCOMECS UPS e l'attenzione per l'ambiente di Radici Film ci hanno guidati alla scelta di **DELPHYS MX** con accumulo energetico tramite volano **VSS⁺dc**".

SEDE LEGALE

GRUPPO SOCOMECS

S.A. SOCOMECS capitale 11 102 300 € - R.C.S. Strasbourg B 548 500 149
B.P. 60010 - 1, rue de Westhouse - F-67235 Benfeld Cedex

SOCOMECS UPS Strasbourg

11, route de Strasbourg - B.P. 10050 - F-67235 Huttenheim Cedex - FRANCIA
Tel. +33 (0)3 88 57 45 45 - Fax +33 (0)3 88 74 07 90
ups.benfeld.admin@socomec.com

SOCOMECS UPS Isola Vicentina

Via Sila, 1/3 - I - 36033 Isola Vicentina (VI) - ITALIA
Tel. +39 0444 598611 - Fax +39 0444 598622
info.it.ups@socomec.com

www.socomec.com

DIREZIONE COMMERCIALE, MARKETING E SERVICE

SOCOMECS UPS PARIS

95, rue Pierre Grange
F-94132 Fontenay-sous-Bois Cedex - FRANCIA
Tel. +33 (0)1 45 14 63 90 - Fax +33 (0)1 48 77 31 12
ups.paris.dcm@socomec.com

Documento non contrattuale. © 2008, Socomecs SA. Tutti i diritti riservati.

