

In questa sezione: [Industria 4.0](#) • [Stampaggio](#) • [Estrusione](#) • [Soffiaggio](#) • [Termoformatura](#) • [Stampi e tecnologie](#) • [Trasporti Logistica](#)

CONTENUTO

SPONSORIZZATO

Câ€™™Ã” Vento di
novità
nellâ€™™estrazione
film

Il Gruppo Piovan propone un innovativo anello di raffreddamento e controllo automatico dello spessore del film, con un inedito triplo flusso.

1 aprile 2023 00:55

Doteco, azienda del Gruppo Piovan focalizzata sui sistemi di automazione per impianti di estrusione,



propono a OEM e utilizzatori finali il pacchetto Vento, composto da un anello di regolazione, dosaggio e caricamento gestito da una sola interfaccia utente. Progettato per essere pienamente modulare, il sistema può essere fornito sia nel kit base – Vento ST, con anello statico per il raffreddamento – che nella versione completamente automatica, in modo da seguire le esigenze di scalabilità dei clienti e rispondere alle necessità di diversi mercati.

SU LINEE NUOVE O ESISTENTI. La possibilità di inserire la soluzione sia su nuove linee che all’interno di progetti di retrofitting di linee esistenti, fanno di Vento una soluzione pienamente compatibile e capace di integrarsi nelle linee produttive di OEM, utilizzatori finali e, in generale, delle aziende che estrudono in bolla per la produzione di film tecnici con particolare riferimento al settore degli imballaggi flessibili anche per uso alimentare.

PIENO CONTROLLO. Vento è un sistema di controllo e regolazione del profilo dello spessore del film estruso in bolla, composto da un anello di raffreddamento ad aria e da un misuratore dello spessore del film.

Il film estruso, portato in forma tubolare tramite gonfiaggio e raffreddamento, è monitorato nello spessore. L’anello riceve dallo scanner le misure e crea una mappa dello spessore in 360 punti del film tubolare, che è la base del funzionamento smart di Vento. Il sistema elabora l’errore fra lo spessore misurato e quello voluto per ogni punto e il software, sviluppato completamente “in-house” da Doteco, comanda l’anello, apportando le opportune correzioni sullo

[Doteco](#)
[estrazione](#)
[estrazione](#)
[film](#)
[imballaggio](#)
[flessibile](#)
[Piovan](#)

spessore.



Il processo di correzione avviene modulando l'intensità di getti d'aria disposti a raggiera rispetto alla bolla. Dove

il film è più sottile, infatti, l'aria lo raffredda limitando l'eventuale stiraggio; nei punti dove lo spessore è maggiore, il getto viene chiuso (in parte o totalmente), inibendo il raffreddamento in modo da favorire l'assottigliamento.

L'obiettivo di Vento è ottenere un film con spessore costante e definito grazie all'uso di aria fredda che viene inserita all'interno della camera. L'aria agisce sui singoli punti grazie a un elevato numero di valvole, fino a 90, che aprendosi permettono di modulare il flusso e con esso la temperatura del film, ottenendo così un controllo della distribuzione dello spessore maggiore o minore, nel processo di gonfiaggio del film.

TRA EFFICIENZA E SOSTENIBILITÀ. Obiettivo del sistema messo a punto da Doteco è garantire i migliori standard di qualità del prodotto seguendo le specifiche del cliente. Ad esempio, un film di 50 micron di spessore, per qualificarsi in determinati standard qualitativi, richiede un sistema di misurazione che caratterizzi la planarità del materiale. Con il sistema di misurazione costante, aumenta la qualità grazie al controllo continuo, a vantaggio della produttività.

Vento permette di arrivare a regime in tempi più contenuti, riducendo lo scarto e i consumi in fase di avviamento e in fase di cambio di produzione, proprio grazie ai continui auto-aggiustamenti. Rilevante è l'impatto anche sulla sostenibilità, grazie alla riduzione dei tempi e degli scarti, oltre che alla maggiore efficienza energetica dell'anello nel distribuire l'aria al raffreddamento e controllo del film.

FLUSSI DIFFERENZIATI, ACCURATEZZA E MODULARITÀ. Il design della camera dell'anello, con la sua caratteristica forma a coclea, esercita una pressione uniforme. Il controllo del processo offre una correzione stabile e ripetibile sia all'interno della camera, sia sull'aria che viene erogata in corrispondenza del film. I flussi di azione sono tre, differenziando questo sistema da quelli presenti sul mercato: il primo, deputato al controllo, è indipendente dal secondo flusso di stabilizzazione e "bloccaggio" del film in bolla e dal terzo flusso di raffreddamento.

Vento si caratterizza anche per il controllo di velocità del misuratore di spessore. Il dispositivo, infatti, rileva lo



spessore del film in forma tubolare, creando rapidamente mappe di spessore per velocizzare l'intervento di correzione. Con più profili ottenuti nel tempo e continuamente affinati, la regolazione diventa via via più puntuale. La possibilità di controllare la velocità permette infatti un miglioramento del 50% nell'uniformità del film entro i primi 10 minuti di operatività, il tutto grazie ai servomotori che controllano il flusso delle valvole, garantendo variazioni molto veloci sul profilo.

DESIGN, HMI E USABILITÀ. Software e hardware sono progettati all'interno del Gruppo, dove R&D e customer service dedicano una particolare attenzione al design sia lato hardware, con l'ausilio di designer industriali, che software, con il coinvolgimento di esperti di interfacce uomo macchina. L'interfaccia utente di Vento è stata studiata per essere facilmente fruibile dagli operatori di linea, secondo parametri definiti da un'analisi realizzata in collaborazione con clienti e tecnici di assistenza per favorire al massimo l'usabilità dei sistemi che si integrano sia con i software di terze parti che con i sistemi Industry 4.0 di Piovan.

Con il contributo di:
Doteco | Piovan Group
Via E. Mattei, 30
41037 Mirandola (Modena) Italia
Tel: +39.0535.31653

www.doteco.com

© Polimerica - Riproduzione riservata

LEGGI ANCHE

[Nuovo impianto europeo per film barriera](#)

[Riciclabilità di multistrato flessibili](#)

[Coperion apre il Recycling Innovation Center](#)

[Carta al posto della plastica negli imballi Lego](#)

[Monomateriale da termoformatura](#)

[Nestlé investe nel riciclo di packaging flessibili](#)

BLOG



[Ma è vero che l'Italia non ha bisogno di](#)

un DRS in quanto “eccellenza del riciclo”?

di: [silvia ricci](#)



Lego abbandona
l'PET? Meglio
così...

di: [Carlo Latorre](#)



Plast 2023: fu vera
gloria?

di: [Carlo Latorre](#)



Ebbene si...
Quest'anno sono 20

di: [Carlo Latorre](#)

[Finanza e mercati](#)
[- Economia -](#)
[Uomini e Aziende - Leggi e norme - Lavoro](#)
[Tecnologie](#)
[- Industria 4.0 -](#)
[Stampaggio -](#)
[Estrusione -](#)
[Soffiaggio -](#)
[Termoformatura](#)
[- Stampi e filiere - Stampa 3D - Altre tecnologie -](#)
[Trasporti](#)
[Logistica](#)
[Materie prime](#)
[- Poliolefine -](#)
[PVC - PS ABS](#)

[SAN - EPS -](#)
[PET -](#)
[Poliammidi -](#)
[Tecnopolimeri -](#)
[Gomme -](#)
[Compositi -](#)
[Bioplastiche -](#)
[Altre specialit  -](#)
[- Prezzi](#)
[Ambiente](#)
[- Riciclo -](#)
[Bioplastiche -](#)
[Legislazione](#)
[Ricerca e](#)
[formazione](#)
[- Ricerca e](#)
[formazione](#)
[Appuntamenti](#)
[- Appuntamenti](#)
[VIDEO](#)
[- Interviste](#)

Polimerica -
Attualit  e
notizie dal
mondo della
plastica

Testata giornalistica
registrata al Tribunale di
Milano n.710 del
11/10/2004

Direttore responsabile:
Carlo Latorre - ISSN
1824-8241 - P.Iva
03143330961

Redazione:
redazione@polimerica.it
- Editore: [Cronoart Srl](#)

  2015 Cronoart Srl |

E' vietata la
riproduzione di articoli,
notizie e immagini
pubblicati su Polimerica
senza espressa
autorizzazione scritta
dell'editore.

L'Editore non si assume
alcuna responsabilit 
per eventuali errori
contenuti negli articoli
n  per i commenti
inviati dai lettori. Per la
privacy [leggi qui](#)

WebDesigned and
Powered by [JoyADV](#)
[sng](#)