



BUSINESS MOTION

## Soluzioni efficienti e sostenibili

Processi produttivi delle materie plastiche

**ABB**

# Tecnologie ABB per il controllo e la gestione operativa

Nell'industria della plastica le sfide più attuali sono oggi la possibilità di produrre materiali sempre più innovativi e performanti, massimizzando l'efficienza dei macchinari e la sostenibilità dei processi, in un contesto sempre più orientato all'utilizzo di materiali riciclati e all'economia circolare.

—  
**ABB si impegna nell'aiutare il cliente non solo a raggiungere i livelli di efficienza e sicurezza ma anche a conseguire l'economicità di gestione indispensabile per una migliore competitività. ABB offre soluzioni all'avanguardia e personalizzate per ottenere i massimi livelli di efficienza produttiva e sostenibilità dei processi.**

Oltre ad un portafoglio integrato, si affiancano anche servizi dedicati per supportare i clienti nel conseguimento dei propri obiettivi. Grazie a una presenza globale con tecnici specializzati e centri di assistenza dislocati in ogni parte del mondo, ABB si propone come partner capace di seguire tutte le fasi di vita delle proprie installazioni, dalla progettazione alla scelta dei prodotti, all'installazione e alla messa in servizio, dalla gestione operativa all'assistenza sul campo. Scegliere ABB significa scegliere l'eccellenza.



## Prodotti

Il portafoglio di tecnologie ABB è totalmente integrato: soluzioni all'avanguardia ad alta efficienza, perfettamente scalabili e conformi ai più severi standard internazionali. Sono inoltre disponibili gli Environmental Product Declarations (EPD) per motori e drives.



## Supporto tecnico post-vendita

ABB supporta il cliente durante tutte le fasi di collaudo delle soluzioni installate.



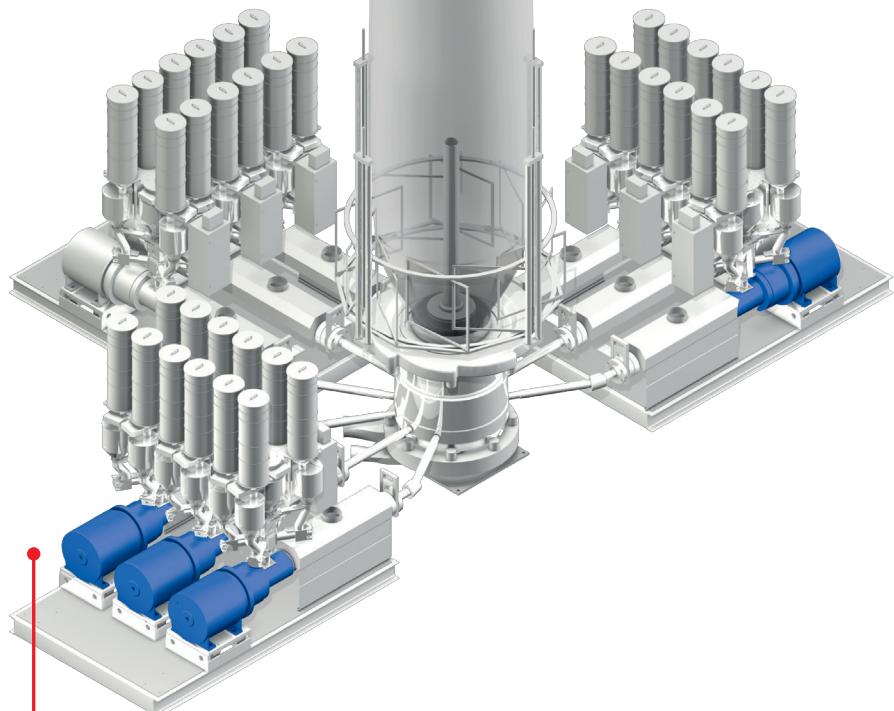
## Consulenza tecnica

I tecnici ABB affiancano il cliente nel delineare le specifiche dell'applicazione e nell'individuare le soluzioni tecnologiche più efficaci. Motion OEM Hub è a disposizione del cliente per lo sviluppo e il test a carico delle applicazioni, simulando i cicli di lavoro reali delle macchine. E' inoltre presente un'area dedicata per corsi tecnici specifici su prodotti e soluzioni ABB.



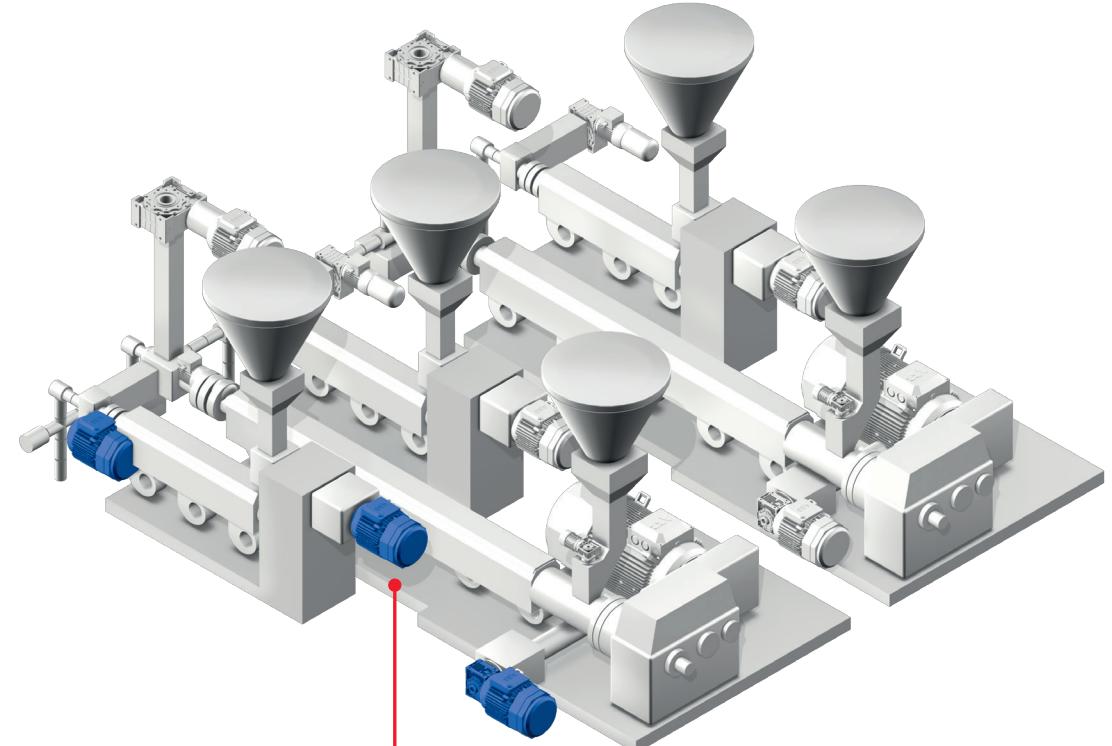
## Assistenza globale e servizi cloud

La presenza in oltre 100 paesi garantisce una assistenza tempestiva e puntuale in qualsiasi parte del mondo. Attività di service proattive, potranno essere pianificate su specifiche esigenze del cliente. I servizi cloud ABB Ability™ consentono il monitoraggio remoto di motori e drives, per ottimizzare la vita utile dei componenti e ridurre i tempi di fermo macchina.



#### **Motori SynRM**

- Classe di efficienza IE4/IE5
- Motori termicamente più freddi con classe di temperatura B senza servoventilazione, temperatura dei cuscinetti inferiore di circa 15°C che permette intervalli di lubrificazione più lunghi
- Alta silenziosità grazie all'assenza di servoventilazione
- Disponibili anche nella versione raffreddata a liquido
- Conformità al nuovo Regolamento Ecodesign EU 1781-2019



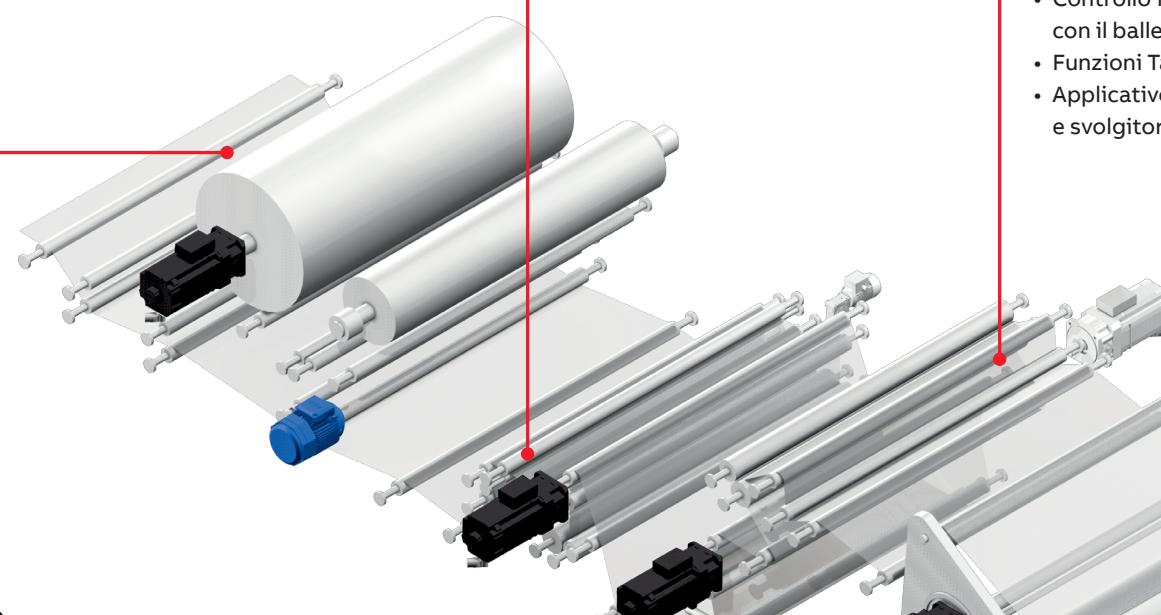
#### **Termoregolazione con PLC AC500**

- Regolazione multi-zona della temperatura del materiale plastico in fase di estrusione
- Interfaccia grafica con pannello operatore CP600
- Alta qualità del materiale plastico prodotto



### **Motori HDP (High Dynamic Performance)**

- Design compatto, bassa inerzia ed elevata densità di coppia
- Funzionamento ottimale anche ad alta velocità, abbinato ad ACS880
- Personalizzabile con un'ampia gamma di varianti meccaniche ed elettriche
- Disponibile con grado di protezione IP23 e IP55, anche raffreddato a liquido



### **Calandra**

#### **Convertitore di frequenza ACS880 con funzioni di sicurezza integrate**

- Funzioni di sicurezza dedicate come SLS (Safe Limited Speed) per la pulitura dei cilindri a velocità ridotta
- Arresto di emergenza con angolo controllato secondo gli standard normativi
- Precisione di velocità ad anello chiuso



### **Pallettizzazione**

#### **Robot da 1 a 800 kg**

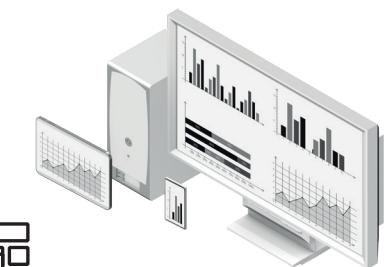
- La Business Area Robotics & Discrete Automation di ABB può aiutare i clienti nei progetti di pallettizzazione con i robot



### **Avvolgitore**

#### **Convertitore di frequenza ACS880 con controllo DTC e Winder Control Program**

- Controllo in coppia o controllo di velocità
- Funzioni con e senza celle di carico
- Controllo in velocità con il ballerino
- Funzioni Taper tension
- Applicativo idoneo per avvolgitori e svolgori



### **Servizi digitali ABB Ability™ per motori e drives**

- Analisi da remoto dei dati provenienti da motori e azionamenti equipaggiati con sensori e connessi al cloud
- KPI sintetici sullo stato di salute dei componenti e informazioni dettagliate su temperature, vibrazioni, livello di stress e altri parametri
- Ottimizzazione delle performance e dell'efficienza energetica, rilevazione di potenziali problemi e prolungamento della vita utile dei componenti





## Motori SynRM

La massima efficienza energetica per i processi di estrusione

I motori sincroni a riluttanza di ABB sono estremamente efficienti soprattutto negli impianti per la produzione e lavorazione delle materie plastiche. Le basse temperature di esercizio evitano il ricorso alle ventilazioni forzate, aumentando l'affidabilità, la pulizia e la continuità operativa. In particolare i motori sincroni a riluttanza variabile SynRM, hanno capacità di sovraccarico ottimizzate, silenziosità e riduzione dei costi di esercizio.



## Motori HDP (High Dynamic Performance)

Compattezza e flessibilità costruttiva nelle linee di estrusione

I motori HDP a cassa quadra offrono elevata densità di coppia e trovano la loro ideale applicazione nel mondo della lavorazione delle materie plastiche. L'eccellente capacità di manovra rendono questi motori adatti alle linee di produzione di materie plastiche. I motori offrono inoltre una bassa inerzia, caratteristica essenziale che li rende idonei per le macchine ad elevata precisione che richiedono alta dinamica nel controllo del processo. I motori HDP sono anche disponibili in versione raffreddata ad acqua, soluzione che garantisce maggior silenziosità, pulizia e compattezza delle dimensioni.



## Motori asincroni M3BP

Alti livelli di personalizzazione per tutte le esigenze

I motori serie M3BP con efficienza IE3 ed IE4 sono i motori che meglio si adeguano a tutti gli standard di Efficienza Internazionali. Questa serie di motori consente un altissimo livello di personalizzazione rispondendo a tutte le esigenze dei clienti. Il loro design solido e robusto, collaudato da molti anni, garantisce prestazioni efficienti ed affidabili nel tempo.



## PLC AC500

Nei processi di estrusione è fondamentale avere il controllo costante delle proprietà fisiche del materiale. Con il PLC AC500 è possibile eseguire un controllo accurato, multi-zona della temperatura del materiale plastico, al fine di ottenere un prodotto finale di alta qualità.



## Convertitori di frequenza ACS880

La nuova piattaforma per l'industria della plastica

Il controllo diretto di coppia di ultima generazione (DTC) garantisce eccellenti prestazioni con ogni tipo di motore e su ogni tipo di applicazione. Elevata precisione nel controllo della velocità ad anello aperto, prestazioni dinamiche ulteriormente migliorate, elevata capacità di sovraccarico: queste sono solo alcune delle caratteristiche tecniche che fanno di ACS880 il drive ideale per il controllo di tutti i processi di lavorazione della materie plastiche. Il nuovo pannello di controllo ad alta risoluzione, estremamente intuitivo e dotato di funzione "assistente", riduce al minimo i tempi di messa in servizio e di apprendimento da parte dell'utente. ACS880 è conforme ai più recenti requisiti della Direttiva Macchine dell'Unione Europea 2006/42/EC, non solo avendo come standard la funzione "Safe Torque Off", ma anche integrando ove richiesto il modulo FSO che permette di implementare direttamente sul drive funzioni di sicurezza avanzate, in categoria SIL3 secondo la norma IEC 61508, PLe secondo la norma ISO 13849-1.



## Servizi cloud ABB Ability™ per motori e drives

Componenti sempre connessi, macchine sotto controllo

I servizi cloud ABB Ability™, in particolare con il servizio di Condition Monitoring, consentono di ottimizzare il processo valutandone l'effetto sulla vita utile di un componente. All'interno di un sistema ottimamente supervisionato e gestito, le singole apparecchiature possono avere un effetto chiave sul parametro finale della produttività e, viceversa, la conduzione dell'impianto può avere un impatto sullo stato di funzionamento e stress di una singola apparecchiatura. Il Condition Monitoring consente di analizzare la correlazione fra lo stato di un componente e l'ambiente circostante per ottimizzare il connubio processo componente, aumentare la produttività e ridurre al minimo le fermate.

Guarda il video