

PR142022

19 ottobre 2022

Industria delle materie plastiche

Pagina 1 di 3

Maggiore sostenibilità nell'industria delle materie plastiche grazie al controllo PC-based

Il controllo software consente una lavorazione della plastica efficiente e con un'ottimizzazione delle risorse

Il controllo PC-based, ossia la tecnologia di controllo e azionamento di Beckhoff basata su PC ed EtherCAT, offre un grande potenziale per far funzionare in modo più sostenibile macchine e sistemi per l'industria plastica. Il software si basa sul TwinCAT 3 Plastic Framework, sulla soluzione di analisi dei dati TwinCAT Analytics e su TwinCAT OPC UA per la comunicazione secondo lo standard Euromap. Dal punto di vista dell'hardware, ad esempio, i terminali EtherCAT per l'acquisizione dei dati energetici e gli azionamenti dei servomotori rappresentano una valida alternativa alle soluzioni idrauliche.

Il TwinCAT 3 Plastic Framework consente la perfetta integrazione della tecnologia di azionamento idraulica ed elettrica, fornendo un sistema di controllo modulare e potente per le macchine per materie plastiche che riduce al minimo il lavoro di sviluppo, pur mantenendo la collaudata apertura dell'architettura Beckhoff. Ciò significa che ci sono tutti i presupposti per lavorare le materie plastiche nel modo più efficiente e sostenibile possibile, poiché il controllo di processo ad alta precisione e la digitalizzazione end-to-end aiutano a risparmiare risorse. Il Plastic Framework riunisce la pluriennale esperienza di Beckhoff nel settore delle materie plastiche, integrando perfettamente importanti funzioni di controllo specifiche del settore. A questi si aggiunge una serie di controlli quadro tipici del settore che possono essere integrati senza problemi nella soluzione complessiva. Inoltre, è possibile integrare facilmente anche Euromap/OPC UA. Il codice di esempio incluso come

PR142022

19 ottobre 2022

Industria delle materie plastiche

Pagina 2 di 3

standard per varie applicazioni plastiche, come lo stampaggio a iniezione, il soffiaggio e l'estrusione, semplifica la pianificazione e la programmazione del progetto.

Trasparenza dei dati per una maggiore efficienza produttiva ed energetica

Gli utenti sono in grado di adottare un approccio standardizzato allo scambio di dati sia tra le singole macchine sia verso il MES di livello superiore in quanto vengono supportate tutte le interfacce comuni di Euromap. Inoltre, i dati di processo possono essere aggregati in modo sincrono con il ciclo della macchina utilizzando lo strumento di analisi dei dati TwinCAT Analytics. Da questi dati si possono ricavare tutte le informazioni necessarie sulla procedura di lavorazione e sullo stato della macchina per ottimizzare l'efficienza produttiva e il consumo energetico.

Con un'ampia gamma di terminali di I/O, Beckhoff integra anche la tecnologia di misura necessaria per il monitoraggio dell'energia nella sua tecnologia di controllo standard. I terminali di misura sono disponibili per applicazioni che vanno dalla misurazione di temperatura, potenza, corrente e tensione fino a un sofisticato monitoraggio della rete o delle condizioni. I segnali vengono inviati al controllo come dati grezzi per l'ulteriore elaborazione, il che significa che è necessario un solo controllo per l'automazione e l'acquisizione dei dati energetici. Il controllo PC-based semplifica notevolmente il processo di implementazione e il retrofitting richiede uno sforzo minimo.

La tecnologia di azionamento dinamica e ad alta precisione di Beckhoff apre ulteriori possibilità di risparmio energetico e di ottimizzazione delle risorse nella lavorazione della plastica. Offre inoltre una serie di vantaggi cruciali rispetto alle soluzioni idrauliche precedenti, tra cui un'eccellente controllabilità e un aumento dell'efficienza energetica,

PR142022

19 ottobre 2022

Industria delle materie plastiche

Pagina 3 di 3

oltre alla completa eliminazione di un'infrastruttura idraulica nella macchina o nel sistema. Ciò è possibile grazie ai servomotori rotativi AM8000, ai servomotori lineari AL8000 e ai nuovi cilindri elettrici AA3000.

→ www.beckhoff.com/plastics

Immagine:



Didascalia:

Il controllo PC-based offre condizioni ottimali per massimizzare l'efficienza dei processi delle macchine e un'elevata trasparenza dei dati fino al cloud.

Download immagine:

www.beckhoff.com/media/downloads/press/pr142022_beckhoff_it.zip

Per ulteriori informazioni:

Beckhoff Automation s.r.l.

Via Luciano Manara, 2, 20812 Limbiate, Italia

Telefono: +39 02 99453-11

E-mail: press@beckhoff.it, www.beckhoff.com