



Tecnologia ad otturazione elettrica EWIKON

Controllo totale e precisione di processo



Il riferimento per l'otturazione elettrica

La tecnologia ad otturazione elettrica EWIKON stabilisce i riferimenti nel controllo di processo e precisione. Tutti i parametri di regolazione fondamentali possono essere impostati individualmente, a seconda delle esigenze di ogni specifica applicazione ed ottimizzati anche durante il processo produttivo.

Grazie a queste possibilità, lo stampatore ottiene il controllo completo dei movimenti dell'otturatore. In aggiunta, grazie al potente sistema di controllo, è possibile l'iniezione sequenziale, così come la gestione di posizioni multiple dell'otturatore nello stesso ciclo di stampaggio. Queste caratteristiche rendono la tecnologia ideale nelle applicazioni più complesse nello stampaggio di articoli tecnici, oltre ad essere totalmente pulito e privo di emissioni, quindi completamente compatibile con lo stampaggio in camera bianca nel settore medico.

Vantaggi

- Controllo totale del movimento otturatore
- Attuazione pulita, senza emissioni, completamente compatibile con camere bianche
- Alta precisione di posizionamento dell'otturatore, con incrementi di 0.01 mm. Possibilità di aggiustamento individuale di ogni otturatore, così come spegnimento di attuatori selezionati, quando individuali.
- Impostazione individuale di parametri di processo come corsa otturatore, velocità otturatore e tempi di apertura e chiusura.
- Semplice programmazione di profili di movimento otturatore complessi
- Elevata affidabilità di processo e ripetibilità
- Semplice integrazione nello stampo

Tipologie di attuatori



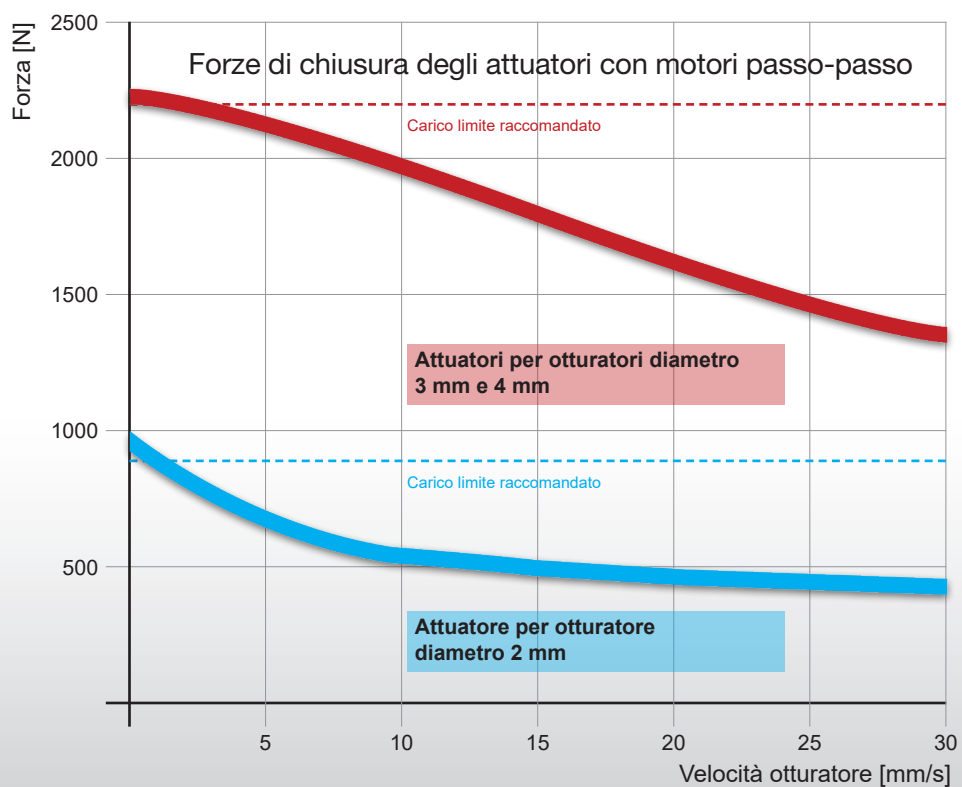
Attuatore con motore passo-passo lineare per sistemi ad otturazione standard

- Disponibile in 3 versioni
- Forza lineare degli attuatori: max. 800 N / 1600 N
- Velocità otturatore: 1 - 20 mm/s
- Corsa otturatore: sino a 16 mm
- Monitoraggio permanente posizione otturatore grazie ad encoder, con precisione di 1/100 mm. Riposizionamento automatico dell'otturatore in caso di deviazione, disattivazione otturatore in caso di problema persistente.



Attuatore con servomotore lineare per sistemi con piastra sincrona con sistema a piani inclinati

- Disponibile in 3 versioni
- Forza lineare degli attuatori: max. 8000 N / 16000 N / 30000 N
- Velocità otturatore: 1 - 30 mm/s
- Corsa otturatore: sino a 10 mm
- Monitoraggio permanente e (se richiesto) riposizionamento automatico degli ottuatori. Regolazione fine della posizione dell'otturatore nella zona di iniezione



Attuazione otturatore potente

La forza di chiusura del motore passo-passo rimane costante in ogni condizione, indipendentemente dalla corsa otturatore. Può essere ulteriormente aumentata, modificando la velocità dell'otturatore. Ad un movimento più lento corrisponde una superiore forza di chiusura. Il controllo intelligente degli otturatori, permette la partenza del movimento di chiusura ad alta velocità, per poi decelerare appena prima del raggiungimento del foro di iniezione, risultando in una forza di chiusura quasi raddoppiata. Questo rende il motore passo-passo ideale per applicazioni difficili, con rapido congelamento del foro di iniezione (ad esempio stampando policarbonato), dove sono necessarie elevate forze di chiusura per avere una tenuta efficace al foro di iniezione.



Controllo semplice e preciso

L'unità di controllo esterna touch screen **EDC-PRO (E Drive Control)** permette di controllare sino a 32 motori passo-passo lineari. Per sistemi con piastra sincrona e servomotore lineare, è disponibile l'unità **SDC-PRO (Servo Drive Control)**. L'unità di controllo contiene sistemi di servocontrollo tecnicamente avanzati, con funzioni multiple. L'utilizzo con diverse presse ad iniezione è possibile semplicemente utilizzando segnali digitali (+24 V CC).



1

1 Unità di controllo EDC-PRO per motori passo-passo lineari con schermo touch-screen da 7"

- Può controllare sino a 32 motori passo-passo lineari

- Modalità automatica o manuale (test)

- Comoda gestione grazie allo schermo sensibile al tocco, visualizzazione delle posizioni otturatore e modalità operative

- Impostazione individuale dei parametri di processo quali corsa, velocità tempo di apertura e chiusura otturatore e posizione di chiusura (ottimizzazione qualità testimone di iniezione)

- Diverse modalità operative: normale (aperto / chiuso), otturazione sequenziale (apertura ritardata), semplice realizzazione di profili di movimento complessi dell'otturatore, sino a 6 posizioni nello stesso ciclo di stampaggio (ad esempio per aiutare l'estrazione del pezzo)

- Attuazione a tempo o a corsa, grazie alla posizione della vite della pressa ad iniezione o con altri segnali, come misurazione della pressione in cavità. Possibilità di combinazione dei segnali.

- Funzione di memorizzazione per memorizzare dati ed impostazioni nella memoria interna di 2 GB o su di una chiavetta USB

- Monitoraggio permanente della posizione otturatore, grazie ad un sistema di misura ad alta risoluzione

- Connessione con la pressa ad iniezione con segnali digitali (+24V CC) o analogici (0-10 V CC)

2 Unità di controllo SDC-PRO per servomotori lineari con schermo touch-screen da 7"

- Può controllare sino a 2 servomotori lineari



2

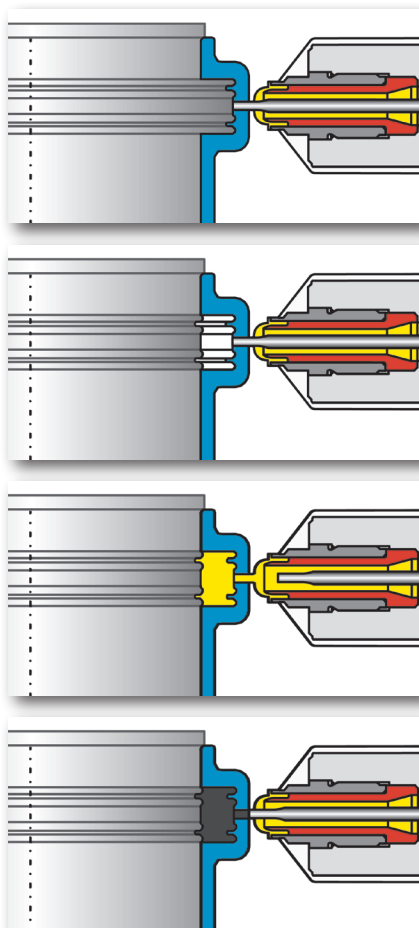
Semplificare applicazioni complesse

L'ampia possibilità di opzioni di controllo dell'otturatore apre a nuovi approcci allo stampaggio ad iniezione e contribuisce alla crescente tendenza all'integrazione di funzioni aggiuntive nello stampo.

Funzione	Campo di applicazione
Gestione di diverse posizioni dell'otturatore nello stesso ciclo	Applicazioni multicomponente, dove tutti e due i componenti possano essere iniettati senza bisogno di spostare i pezzi in un'altra cavità
	Funzione estrattore: l'otturatore agisce da aiuto alla sformatura, dopo il processo di iniezione
	Durante l'iniezione, l'otturatore mantiene in posizione un inserto o un maschio
Ritardo nell'apertura o chiusura degli otturatori	Prima dell'iniezione l'otturatore fora un componente inserito, che viene quindi iniettato dal retro
	Iniezione sequenziale, iniezione a cascata, senza linee di giunzione
	Iniezione multipunto di pezzi: spostamento delle linee di giunzione in zone non critiche della struttura
	Stampi famiglia: riempimento preciso di componenti con pesi diversi

Esempio: Applicazione multicomponente

Tubi e guarnizioni interne di raccordi in plastica sono due componenti distinti iniettati nello stesso ciclo. In questa applicazione, l'otturazione elettrica EWIKON utilizza tre diverse posizioni dell'otturatore, che non è solamente utilizzato per chiudere il foro di iniezione, ma funge anche da maschio stampo retraibile, mentre il componente in PP per il tubo viene iniettato.



Posizione otturatore 1

L'otturatore si muove nella cavità e tocca il maschio interno con una pressione ben definita. Il primo componente per la parete del tubo viene quindi iniettato.

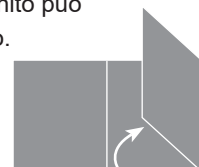
L'otturatore mantiene un canale aperto nella parete del tubo, il maschio interno viene represso, creando la cavità per il riempimento del secondo componente.

Posizione otturatore 2

L'otturatore apre ed il secondo materiale morbido viene iniettato, per creare la tenuta, attraverso il canale aperto nella parete rigida del tubo.

Posizione otturatore 3

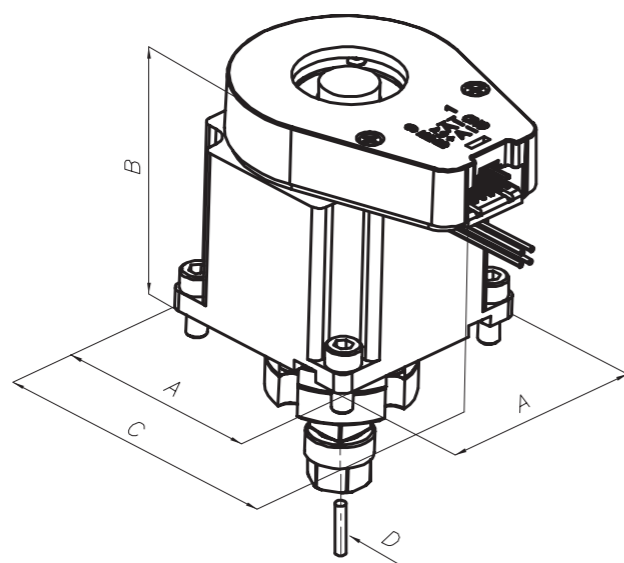
L'otturatore si muove nella sua posizione di chiusura, sino al bordo esterno del pezzo ed il componente finito può essere estratto.



Si prega di aprire per ulteriori dati tecnici

Motore passo-passo lineari - Versioni attuatori

Motore passo-passo lineare con encoder




z285-02

	Motore passo-passo con encoder		
	Per ugelli con otturatore Ø 2 mm 19858	Per ugelli con otturatore Ø 3 mm 19888	Per ugelli con otturatore Ø 4 mm 22888
Per ugelli con otturatore Ø (dim. D)	2 mm	3 mm	4 mm
Velocità apertura otturatore	1 - 20 mm/s	1 - 20 mm/s	1 - 20 mm/s
Velocità chiusura otturatore	1 - 20 mm/s	1 - 20 mm/s	1 - 20 mm/s
Corsa massima otturatore	11 mm	11 mm	16 mm
Forza chiusura massima otturatore	800 N	1600 N	1600 N
Massima temperatura di esercizio ammissibile per gli attuatori	70 °C / 158 °F		
Risoluzione	0.01 mm	0.01 mm	0.01 mm
Dimensione A	56.4 mm	85.6 mm	85.6 mm
Dimensione B	61.8 mm	92.5 mm	92.5 mm
Dimensione C	76.2 mm	90.8 mm	90.8 mm

Motore passo- passo lineari - Unità di controllo


Unità di controllo EDC-PRO a 4 ed 8 zone con accessori

	Unità a 4 zone 68151.104	Unità a 8 zone 68151.108
		
Cavo segnale 3 m, 6 pin	1 pezzo 60070.043	1 pezzo 60070.043
Cavo motore 4 zone	1 pezzo 60070.024	2 pezzi 60070.024
Cavo encoder 4 zone	1 pezzo 60070.027	2 pezzi 60070.027
Cavo segnale errore, 6 m	1 pezzo 60070.031	1 pezzo 60070.031
Cavo segnali analogici, 3/6 m	1 pezzo 60070.038-V03/V06	1 pezzo 60070.038-V03/V06

Prese necessarie per collegamenti stampo:

Presse connessione motore 4 zone	1 pezzo flat: 63050.001 high: 63050.002	2 pezzi flat: 63050.001 high: 63050.002
Presse connessione encoder 4 zone, cavi inclusi	1 pezzo 63050.003	2 pezzi 63050.003

Unità di controllo EDC-PRO master / slave da 16 a 32 zone (incrementi di 8 zone) con accessori

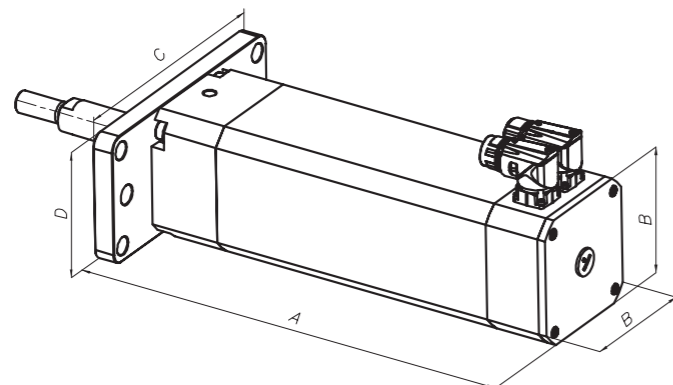
	Unità 8 zone Master 68151.108	Unità 8 zone Slave 68151.118
		
Cavo segnale 3 m, 6 pin	1 pezzo 60070.043	
Cavo motore 4 zone	2 pezzi 60070.024	2 pezzi 60070.024
Cavo encoder 4 zone	2 pezzi 60070.027	2 pezzi 60070.027
Cavo segnale errore, 6 m	1 pezzo 60070.031	
Cavo segnali analogici, 3/6 m	1 pezzo 60070.038-V03/V06	

Prese necessarie per collegamenti stampo:

Presse connessione motore 4 zone	2 pezzi flat: 63050.001 high: 63050.002	2 pezzi flat: 63050.001 high: 63050.002
Presse connessione encoder 4 zone, cavi inclusi	2 pezzi 63050.003	2 pezzi 63050.003

Servomotore lineare - Versioni attuatori ed unità di controllo

Versioni attuatori




z285-03

	Servomotore lineare 18255	Servomotore lineare 18253	Servomotore lineare 18266
Corsa massima otturatore	10 mm	10 mm	10 mm
Velocità otturatore	1 - 30 mm/s	1 - 30 mm/s	1 - 30 mm/s
Massima forza della piastra sincrona *	8000 N	16000 N	30000 N
Risoluzione	< 0.01 mm	< 0.01 mm	< 0.01 mm
Dimensione A	260 mm	340 mm	283 mm
Dimensione B	74 mm	97 mm	127 mm
Dimensione C	150 mm	195 mm	149 mm
Dimensione D	78 mm	98 mm	112 mm

* Sistema progettato da EWIKON secondo le specifiche dell'applicazione

SDC-PRO controllo con accessori

	Unità ad 1 zona 68151.301	Unità a 2 zone 68151.302
		
Cavo segnale, 3 m, 6 pin	1 pezzo 60070.043	1 pezzo 60070.043
Cavo connessione motore M23 unità servomotore 3/6 m	1 pezzo 63050.110-V03/V06	2 pezzi 63050.110-V03/V06
Cavo resolver M23 unità servomotore 3/6 m	1 pezzo 63050.120-V03/V06	2 pezzi 63050.120-V03/V06
Cavo segnale errore, 6 m	1 pezzo 60070.031	1 pezzo 60070.031
Cavo segnali analogici, 3/6 m	1 pezzo 60070.038-V03/V06	1 pezzo 60070.038-V03/V06

EWIKON
Heißkanalsysteme GmbH
 Siegener Straße 35
 35066 Frankenberg / Germania
 Tel: +49 6451 501-0
 E-Mail: info@ewikon.com
www.ewikon.com

il vostro partner EWIKON: