

THE FACTORY AUTOMATION COMPANY

FANUC

ROBOSHOT α -SiA serie

Stampaggio a iniezione elettrica ad alta precisione



WWW.FANUC.EU

**Elevata precisione
e affidabilità**

Enter the efficiency zone!

FANUC consente di implementare processi di produzione efficienti grazie a sistemi CNC e di azionamento, robot e macchine di produzione, tutti realizzati in una delle fabbriche a elevata automazione più avanzate del mondo. Pronti per essere integrati e supportati da un servizio di assistenza impareggiabile, permettono ai nostri clienti di essere sempre all'avanguardia.

Efficienza del risultato per una produttività senza limiti.

Prodotti efficienti

Tutti i prodotti FANUC prevedono l'efficienza del risultato e vengono realizzati con un numero minore di parti secondo un approccio a tecnologia snella che ne garantisce affidabilità, prevedibilità e semplicità di manutenzione. Progettati per funzionare, sono caratterizzati dalla più elevata operatività sul mercato.

Innovazioni efficienti

L'efficienza del risultato è anche al centro di ogni innovazione di FANUC. Basata sulle comprovate tecnologie FANUC, è pensata per aumentare le prestazioni delle strutture di produzione.

Supporto e assistenza efficienti

Per ottenere l'efficienza del risultato, è necessario anche un servizio di supporto e assistenza idoneo. A questo scopo, ascoltiamo con attenzione le richieste dei clienti e manteniamo le nostre promesse, fornendo assistenza per i nostri prodotti per tutto il ciclo di vita. Mai impersonali e sempre reattivi, consentiamo al cliente di raggiungere i massimi livelli di efficienza.

FANUC è l'azienda specialista nell'automazione di fabbrica

Abbiamo esperienza nell'automazione da quasi 60 anni. Con oltre 20 milioni di prodotti FANUC operanti in tutto il mondo, tra cui 420.000 robot, 3,5 milioni di controlli CNC e 16 milioni di servomotori FANUC, riteniamo che la nostra competenza sia la prova più convincente.*



Precisione CNC per una produttività più elevata

Con circa 16 milioni di servomotori e 3,5 milioni di controlli CNC installati nel mondo, non siamo solo il maggior produttore di motori a livello internazionale, ma siamo anche esperti in tecnologie e strumenti di controllo. Ampiamente comprovata nei propri centri di lavorazione meccanica, FANUC adotta la stessa tecnologia CNC all'avanguardia in ROBOSHOT per offrire una soluzione di stampaggio a iniezione elettrica di qualità insuperabile. Ne conseguono versatilità incredibile, massima precisione di movimento e tempi di ciclo estremamente brevi che consentono di produrre quantità maggiori di parti con qualità elevata costante.

Vantaggi di FANUC ROBOSHOT:

- massima precisione
- affidabilità comprovata
- ripetibilità eccellente
- controllo di processo ottimale
- very low maintenance



MANUFACTURED EFFICIENCY

La soluzione per stampi perfetti!

La convalida degli stampi è una parte essenziale della vasta gamma di servizi di FANUC e viene gestita dai nostri centri tecnici appositamente attrezzati. Mostraci i tuoi stampi e ti dimostreremo cosa ROBOSHOT può fare per te. Sempre disponibili per le tue esigenze, appassionati e professionali, siamo il partner ideale per una vasta gamma di applicazioni di stampaggio a iniezione.

Questa è efficienza produttiva.

30 anni di
tecnologia
ROBOSHOT



La tecnologia di controllo del movimento sviluppata internamente fa la differenza

I movimenti di ROBOSHOT sono controllati completamente da servoazionamenti CNC progettati e prodotti da FANUC. Questo si traduce non solo nell'accelerazione più veloce sul mercato, ma anche in un controllo di movimento, posizione e pressione estremamente accurato al fine di garantire precisione ottimale e affidabilità eccellente in tutti i processi.

Assi azionati elettronicamente

Ogni macchina FANUC ROBOSHOT è dotata di 4 servomotori a cui ne possono essere aggiunti altri. In questo modo, il controllo dei movimenti di ROBOSHOT, quali apertura e chiusura dello stampo, estrazione, rotazione della vite e iniezione, può essere eseguito separatamente. Ne risulta un controllo diretto privo di tempi morti che consente la massima precisione.

Affidabilità CNC ineguagliabile

Basandosi su 60 anni di sviluppo continuo, il cuore di FANUC ROBOSHOT è il controllo CNC più affidabile al mondo. Facile da usare e dotato di tutte le interfacce standard, è caratterizzato da tempi di elaborazione rapidi e alta qualità dei componenti.

Stampaggio a iniezione estremamente preciso

con deviazioni di peso minime grazie a:

- commutazione V-P di precisione
- controllo della pressione preciso con risoluzione di 1 bar
- controllo della temperatura preciso con risoluzione di 0,1 °C
- controllo del profilo di pressione AI preciso (Intelligenza Artificiale)
- funzioni di controllo preciso del dosaggio

Costi di manutenzione estremamente ridotti:

massima operatività della macchina, numero inferiore di componenti e minore usura.



MANUFACTURED EFFICIENCY

Unità di apertura e chiusura stampo versatile

La versatile unità di serraggio di ROBOSHOT presenta una spaziatura ampia del tirante, altezza automatica dello stampo e funzioni di altezza avanzate dello stampo opzionali. L'ottimizzazione automatica della forza di serraggio verifica e regola in automatico la forza di serraggio minima, aumentando la sicurezza ed eliminando la necessità di regolazioni manuali.

Le altre funzioni dell'unità di serraggio comprendono:

- meccanismo a ginocchiera a 5 punti
- piani di supporto molto rigidi
- estrattore con vite a ricircolo di sfere
- guide lineari opzionali

MANUFACTURED EFFICIENCY

Unità di iniezione con prestazioni elevate

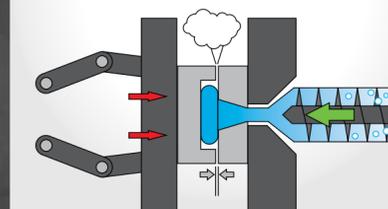
L'unità di iniezione di ROBOSHOT presenta un controllo di misurazione con intelligenza artificiale che sfrutta la coppia anziché il controllo della velocità per ottenere una velocità di rotazione variabile delle viti. Il monitoraggio del reflusso con intelligenza artificiale mostra cosa accade all'interno delle valvole, consentendo di monitorare le caratteristiche di chiusura e lo stato di usura dell'anello di controllo. Il tracciamento della pressione con intelligenza artificiale monitora la curva di pressione per garantire uno stampaggio a iniezione stabile anche in caso di violazioni interne. È possibile aggiungere anche unità di iniezione orizzontali e verticali aggiuntive a ROBOSHOT per lo stampaggio a più componenti.

Other ROBOSHOT injection unit features include:

- position control in 1 micro steps
- gamma flessibile di viti e cilindri

MANUFACTURED EFFICIENCY

Pre-iniezione sensibile grazie al CNC FANUC



Perfetta per prodotti sofisticati, come la produzione di guide ottiche, fornisce una soluzione affidabile per lo sfiato dell'aria dallo stampo, la funzione di pre-iniezione di ROBOSHOT consente di determinare liberamente il tempo che intercorre tra l'inizio dell'iniezione e la chiusura dello stampo.

Macchine versatili per tutte le applicazioni

Con modelli in grado di esercitare forze di chiusura da 150 kN a 3.500 kN, FANUC ROBOSHOT è particolarmente adatta a una gamma diversa di attività di stampaggio a iniezione sia semplici che complesse. Grazie alla straordinaria versatilità, il punto di forza esclusivo di ROBOSHOT è la possibilità di produrre praticamente qualsiasi componente con un'unica macchina, da oggetti delicati, come le lenti delle fotocamere, a oggetti la cui produzione richiede elevati livelli di forza, ad esempio le scatole delle batterie. Le elevate caratteristiche consentono inoltre alle macchine ROBOSHOT standard di essere utilizzate nella produzione di componenti specializzati, ad esempio micro-componenti, involucri e anche parti in metallo e in ceramica.



Stampaggio con precisione elevata



Stampaggio di componenti con pareti sottili



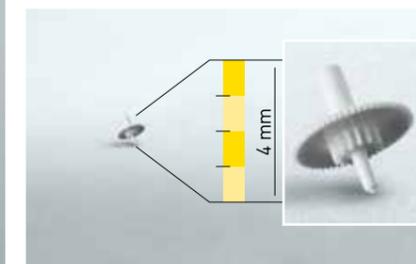
Stampaggio a più componenti



Stampaggio preciso



Stampaggio a iniezione di metallo/Stampaggio a iniezione di ceramica



Stampaggio a micro-iniezione



Stampaggio a iniezione di silicone liquido

FANUC ROBOSHOT per il settore automobilistico

Con un insieme di funzioni progettate in modo specifico per risolvere problemi diversi, ad esempio lo sfiato del gas o le variazioni del tempo e del volume della plastificazione, che possono influire sulla qualità dei prodotti, FANUC ROBOSHOT è particolarmente adatto alla produzione in larga scala dei componenti automobilistici. In quanto macchina più affidabile disponibile sul mercato, ROBOSHOT continuerà a produrre parti perfette sul lungo termine, con tempi di ciclo eccellenti ed esigenze minime di manutenzione. Anche la ripetibilità è unica nel suo genere e consente alla macchina di realizzare parti esattamente della stessa qualità dopo 50.000 cicli come alla prima esecuzione. Poiché i cicli di produzione nel settore automobilistico cambiano di frequente, ROBOSHOT è dotato di viti di 6 dimensioni diverse, offrendo quindi all'utente la possibilità di adeguamento e di sfruttare una straordinaria versatilità con una singola macchina.

Unità di iniezione per impieghi gravosi in grado di mantenere la pressione per tempi prolungati

La produzione di componenti automobilistici con pareti spesse, come i componenti POM per sistemi di sicurezza dei veicoli, richiede spesso macchine in grado di mantenere una pressione elevata per tempi prolungati. ROBOSHOT è disponibile con unità di iniezione per impieghi gravosi ideali per la produzione di questi tipi di componenti.

Garanzia di qualità e tracciabilità semplici

Per la piena trasparenza e per la gestione della qualità, ROBOSHOT viene fornito con 16 canali di pressione multi-cavità, con il monitoraggio della pressione in cavità e la raccolta dei dati storici. Per risparmiare sui costi, assicurare un funzionamento più facile e ridurre al minimo i componenti esterni, il monitoraggio avviene tramite il sistema CNC. È sufficiente selezionare la qualità della parte richiesta.

Completa gestione delle anime, anche idrauliche

I componenti automobilistici spesso richiedono l'utilizzo di anime. ROBOSHOT può controllare le anime sia con asservimento elettrico che idraulico grazie al suo CNC.

Collegamento in rete ottimale con Euromap 63

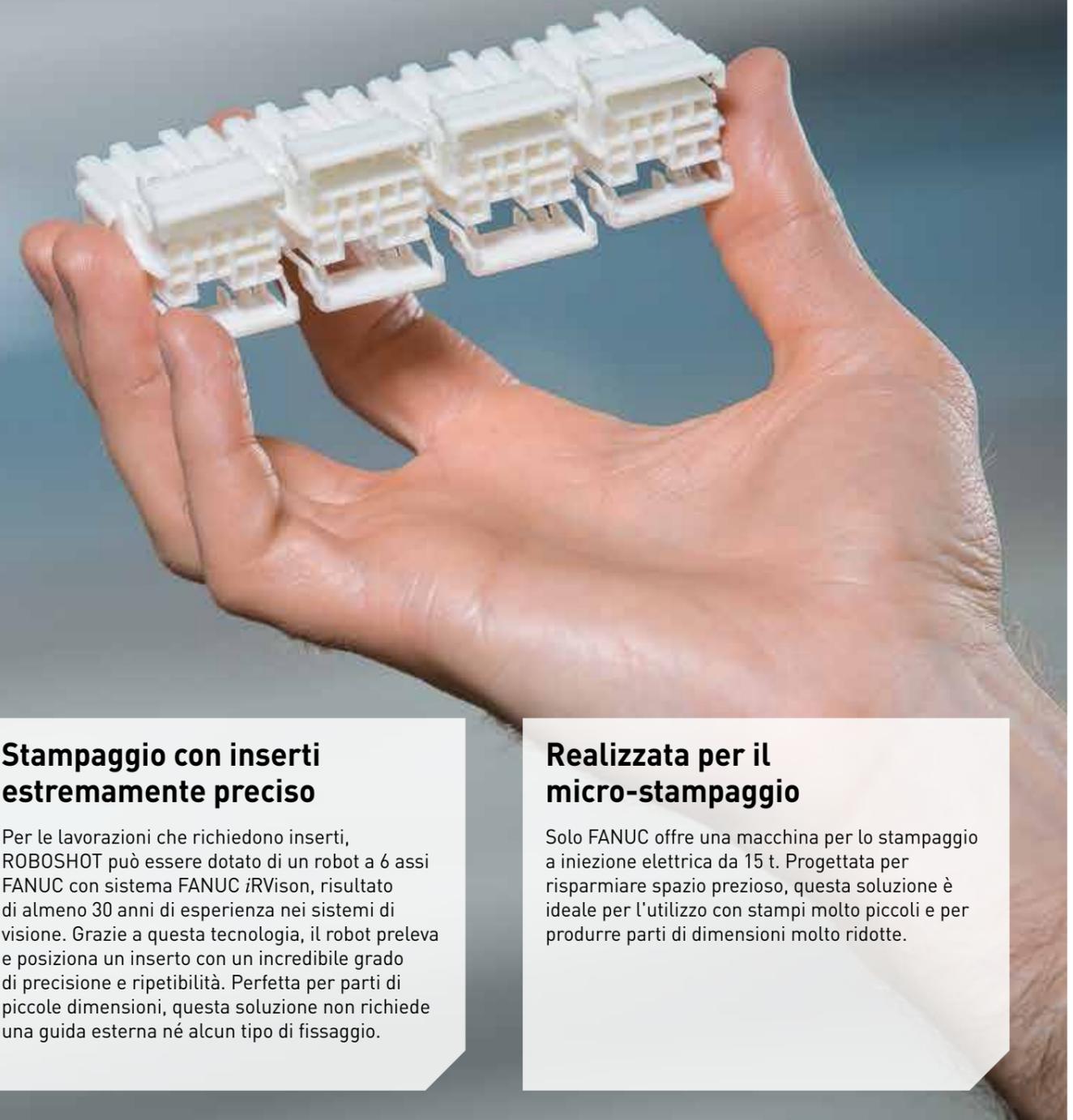
Euromap 63 è un sistema di gestione delle informazioni per impianti di stampaggio globali e su larga scala.

- Monitoraggio di produzione centralizzato
- Acquisizione ed estrazione dei dati di processo
- Visualizzazione dello stato della macchina
- Report personalizzati



FANUC ROBOSHOT per il settore elettrico

La produzione di un elevato numero di componenti elettrici di piccole dimensioni richiede tempi di ciclo eccellenti e massima ripetibilità. In questo ambito ROBOSHOT è unico nel suo genere, grazie alle funzioni intelligenti progettate per compensare le variazioni nella viscosità del materiale, ad esempio Precise Metering 2+3 o il controllo AI Metering. L'eccellente accelerazione fornita dai servomotori elettrici di ROBOSHOT è inoltre particolarmente adatta a creare le pareti sottili spesso necessarie per tali componenti. Lo sfiato gas attivo migliora ulteriormente la qualità di tali componenti.



Dosatura sempre costante

La funzione FANUC Precise Metering 3 consente di effettuare la dosatura esatta necessaria per produrre piccole parti con precisione elevata, ad esempio connettori a polimeri a cristalli liquidi per circuiti stampati. La funzione verifica il volume dopo la regolazione della plastificazione, del passaggio da controllo di velocità a controllo di pressione automatico e della decompressione. La qualità del prodotto risulta migliorata grazie al volume di plastificazione costante per materiali a bassa viscosità, a variazioni ridotte del peso delle parti e alla possibilità di evitare bolle e altri difetti.

Garanzia di qualità e tracciabilità semplici

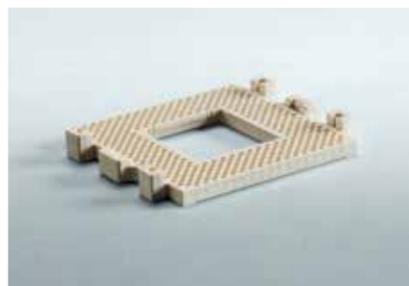
Per la piena trasparenza e l'eccellente gestione della qualità, ROBOSHOT viene fornito con il monitoraggio massimo di 16 canali di pressione multi-cavità e raccolta dei dati storici. Per risparmiare sui costi, assicurare un funzionamento più facile e ridurre al minimo i componenti esterni, il monitoraggio avviene tramite il sistema CNC. È sufficiente selezionare la qualità della parte richiesta.

Stampaggio con inserti estremamente preciso

Per le lavorazioni che richiedono inserti, ROBOSHOT può essere dotato di un robot a 6 assi FANUC con sistema FANUC iRVision, risultato di almeno 30 anni di esperienza nei sistemi di visione. Grazie a questa tecnologia, il robot preleva e posiziona un inserto con un incredibile grado di precisione e ripetibilità. Perfetta per parti di piccole dimensioni, questa soluzione non richiede una guida esterna né alcun tipo di fissaggio.

Realizzata per il micro-stampaggio

Solo FANUC offre una macchina per lo stampaggio a iniezione elettrica da 15 t. Progettata per risparmiare spazio prezioso, questa soluzione è ideale per l'utilizzo con stampi molto piccoli e per produrre parti di dimensioni molto ridotte.



FANUC ROBOSHOT per il settore medicale

Quando sono in gioco vite umane, qualità, affidabilità e ripetibilità sono fattori critici per la realizzazione di prodotti medicali. I prodotti stampati per applicazioni del settore sanitario spesso sono anche trasparenti, aspetto che rende lo sfiato del gas e le variazioni di viscosità problemi molto importanti. Il processo di pre-iniezione notevolmente sensibile di FANUC consente di risolvere questi problemi grazie alla funzione intelligente di controllo AI Metering di ROBOSHOT, in grado di compensare le variazioni di viscosità per garantire risultati costanti, indipendentemente dal processo. Poiché ROBOSHOT è dotato di 6 viti diverse di serie, i produttori possono modificare facilmente la produzione per consentire la realizzazione di tipi di prodotti differenti.

Controllo del canale caldo integrato

La funzione supporta fino a 96 canali e consente di risparmiare tempo nel caricamento di nuovi stampi permettendo agli operatori della macchina di utilizzare dati e parametri memorizzati nel controllo di monitoraggio centrale.

Garanzia di qualità e tracciabilità semplici

Per la piena trasparenza e l'eccellente gestione della qualità, ROBOSHOT viene fornito con il monitoraggio massimo di 16 canali di pressione multi-cavità e raccolta dei dati storici. Per risparmiare sui costi, assicurare un funzionamento più facile e ridurre al minimo i componenti esterni, il monitoraggio avviene tramite il sistema CNC. È sufficiente selezionare la qualità della parte richiesta.

Tracciabilità dei dati storici

In considerazione della natura dei prodotti medici, l'acquisizione e l'elaborazione dei dati di processo è fondamentale. Per semplificare tale operazione, ROBOSHOT è disponibile con funzioni avanzate, come Euromap 63 e FANUC LINK *i*, progettate per acquisire e memorizzare i dati in un server centrale per una tracciabilità completa dei componenti.

Grafica dei processi di serie

Soluzione per le esigenze di configurazione, convalida e monitoraggio costante.

- Memorizzazione della curva dati di riferimento
- Risultati del controllo di qualità
- Visualizzazione di più curve
- Strumento di ottimizzazione per processi ideali



FANUC ROBOSHOT per il settore ottico

La realizzazione con stampaggio a iniezione di prodotti per il settore ottico è caratterizzata da alcune problematiche particolari. A differenza ai processi di stampaggio a iniezione standard, le velocità di iniezione tendono a essere molto basse e le pareti della parte a essere spesse. In grado di controllare processi lenti con precisione massima, ROBOSHOT offre ai produttori enormi vantaggi in questo ambito. Altri vantaggi sono garantiti dall'alta pressione e dal controllo della velocità di iniezione fino a valori di 0,5 mm per secondo nonché dalla possibilità di utilizzare l'iniezione per impieghi gravosi. La macchina è dotata inoltre viti e cilindri con tecnologia ottimizzata per materiali trasparenti.

Unità di iniezione per impieghi gravosi in grado di mantenere la pressione per tempi prolungati

La produzione di componenti per il settore ottico richiede spesso che le macchine siano in grado di mantenere una pressione elevata per tempi prolungati necessari per realizzare pareti spesse delle parti. ROBOSHOT è disponibile con unità di iniezione per impieghi gravosi ideali per la produzione di questi tipi di componenti.

Aumento della qualità dei componenti ottici

Per i componenti ottici, il controllo della temperatura dello stampo è essenziale per la qualità della superficie. Con l'integrazione di questa funzionalità nel controllo, è possibile risparmiare tempo ed evitare errori, mentre la pre-iniezione e lo sfiato del gas attivo consentono di risolvere i problemi derivanti da elevati volumi di materiale e da una compressione più veloce. L'uniformità di stampaggio viene garantita dalla funzione di estrazione dell'unità di apertura e chiusura stampo.

Soluzioni di manipolazione

La possibilità di evitare difetti è un aspetto cruciale quando si caricano e scaricano componenti ottici delicati. I robot FANUC sono caratterizzati dalla destrezza necessaria per soddisfare le richieste di questo tipo di manipolazione sensibile.

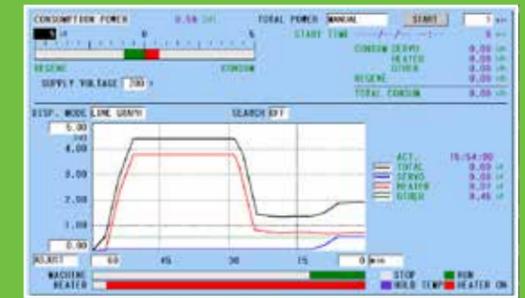
Realizzata per il micro-stampaggio

Solo FANUC offre una macchina per lo stampaggio a iniezione elettrica da 15 t. Progettata per risparmiare spazio prezioso, questa soluzione è ideale per l'utilizzo con stampi molto piccoli e per produrre parti di dimensioni molto ridotte.



Il più basso consumo energetico al mondo

La superiore tecnologia di controllo di FANUC e il recupero intelligente dell'energia consentono di ridurre il consumo energetico di ROBOSHOT del 50-70% rispetto alle macchine idrauliche e fino al 10-15% rispetto alle macchine elettriche di altri produttori. Grazie a costi di manutenzione molto bassi, a elevati livelli di operatività, a un numero minore di componenti e a un grado di usura minore, FANUC ROBOSHOT offre il costo di proprietà più basso sul mercato.



Pagina per il controllo del consumo energetico

Disponibile di serie e dotata di una pagina di analisi dell'energia, questa funzione identifica le fasi in cui l'energia viene consumata durante il ciclo, consentendo di ottimizzare il consumo e di individuare energia rigenerante.



Macchine idrauliche

FANUC

Risparmio fino al 50-70%

Macchine elettriche

FANUC

Risparmio fino 10-15%



Proteggi il valore degli stampi!



Protezione massima di stampo ed estrattore

Le funzioni AI Mould Protection e AI Ejector Protection di FANUC offrono la migliore protezione degli stampi sul mercato. Realizzate per ridurre il tempo di inattività, sono in grado di indicare anche il momento in cui è necessario un lubrificante o in cui lo stampo è usurato.

Protezione di stampo ed estrattore in entrambe le direzioni

In caso di qualsiasi evento, ROBOSHOT protegge lo stampo durante l'intero ciclo di apertura e chiusura. L'esclusiva funzione di protezione dello stampo misura la coppia del motore e arresta immediatamente la macchina se si verifica un problema. La stessa tecnologia consente inoltre di proteggere il movimento in avanti dell'estrattore e quello inverso.

Protezione affidabile senza impatto sulla velocità

Diversamente dalla protezione sui sistemi idraulici, la funzionalità di protezione dello stampo di ROBOSHOT non ha alcun impatto sulla velocità di chiusura. Questo tipo di reattività a velocità elevata è fornita dagli azionamenti elettrici. Anche le tolleranze dell'unità di apertura e chiusura stampo sono programmabili per l'intero movimento dello stampo.

Vantaggi delle funzioni AI Mould Protection e AI Ejector Protection di FANUC:

- nessun danno agli stampi
- nessun costo di riparazione
- nessun costo dovuto a tempo di inattività
- configurazione molto semplice: è sufficiente attivare le funzioni e determinare una percentuale massima e minima della coppia
- nessuna perdita di velocità di movimento

Impostazione della forza di chiusura ottimizzata e minor numero di difetti delle parti

La funzione di regolazione della forza di chiusura di FANUC consente di controllare e regolare automaticamente la forza di chiusura minima, garantendo in tal modo maggiore sicurezza ed eliminando la necessità di regolazioni manuali.

Vantaggi della funzione di regolazione della forza di chiusura di FANUC:

- usura dello stampo ridotta
- aumento della durata di vita delle macchine
- difetti delle parti ridotti
- minore consumo energetico
- tempo di avviamento ridotto



Per ulteriori informazioni:

Utilizza il codice per vedere l'esclusivo sistema di protezione dello stampo in azione.

Trasparenza e stabilità dei processi

Controllo di processo e monitoraggio dell'usura esclusivi

Il monitor per il controllo del controflusso FANUC consente di visualizzare il comportamento all'interno della valvola e di monitorare le caratteristiche di chiusura e lo stato di usura dell'anello otturatore. Il processo di iniezione viene anche mostrato come una curva sullo schermo, consentendo di verificare e di modificare i parametri qualora si verifici un'irregolarità. In questo modo l'utente è in grado di visualizzare le modifiche allo stato del processo rispetto al comportamento della valvola di non ritorno. È possibile inoltre identificare l'inizio dell'usura della valvola senza disassemblare il cilindro.



Monitor per il controllo del controflusso FANUC. A sinistra: controflusso stabile. A destra: prova che è presente una perdita di materiale e che i tempi di chiusura dell'otturatore della valvola non sono uniformi.

Vantaggi del monitor per il controllo del controflusso FANUC:

- monitoraggio costante dei processi
- processo di iniezione più trasparente
- semplice rilevamento delle irregolarità
- pianificazione tempestiva delle attività di manutenzione
- tempistica prevedibile per il cambio dell'anello otturatore

Monitoraggio remoto con ROBOSHOT-LINK*i*

LINK*i* è uno strumento di gestione delle informazioni relative a prodotti e qualità che consente di gestire fino a 100 macchine ROBOSHOT in tempo reale da PC remoti o dispositivi smart.

Monitoraggio dello stato

- riduzione dei costi e aumento della velocità operativa
- monitoraggio del consumo energetico

Informazioni sulla qualità

- tracciabilità e analisi avanzate della qualità
- indagini sulle cause dei guasti e ripetibilità dello stampaggio

Diagnosi

- cronologia allarmi
- cronologia operativa e delle modifiche ai parametri
- Funzioni operative in remoto

Peso costante delle parti, nessuna necessità di decompressione

FANUC Precise Metering 2+3 è una funzione aggiuntiva progettata per evitare flusso di volume non controllato tra il termine della plastificazione e la decompressione. Precise Metering 2 consente di eseguire un controllo della decompressione avanzato con rotazione inversa della vite dopo la plastificazione, mentre Precise Metering 3 verifica il volume dopo la regolazione della plastificazione, del passaggio da controllo di velocità a controllo di pressione automatico e della decompressione. Modo automatico già impostato senza alcuna necessità di impostare altri parametri diversi: è sufficiente attivare la funzione.



Misurazione accurata per precisione e stabilità massime

Vantaggi di FANUC Precise Metering 2+3:

- volume di plastificazione costante per materiali a bassa viscosità
- variazioni di peso delle parti ridotte
- possibilità di evitare bolle e altri difetti
- regolazione automatica del passaggio velocità/pressione (PMC)
- regolazione automatica della decompressione
- qualità della parti più elevata - minori scarti

Stampaggio a iniezione a più componenti

È possibile utilizzare ROBOSHOT per lo stampaggio a iniezione a più componenti aggiungendo unità di iniezione verticali e orizzontali versatili e facili da integrare. Questa tecnica di stampaggio avanzata consente di iniettare tre componenti diversi contemporaneamente. L'unità SI-20A verticale si installa nella parte superiore di ROBOSHOT, mentre l'unità SI-300HA orizzontale nella parte laterale. Le unità di iniezione aggiuntive consentono di iniettare due o tre componenti diversi in un ciclo di produzione. Dotate del CNC avanzato di FANUC, le unità di iniezione offrono lo stesso livello di precisione e ripetibilità di ROBOSHOT.

Vantaggi

- CNC FANUC completamente integrato
- semplice da integrare
- configurazione flessibile
- soluzioni "chiavi in mano"
- efficienza economica

Commutazione semplice fra le schermate operative



Schermata operativa della seconda unità di iniezione



Schermata operativa di ROBOSHOT



Unità a iniezione verticale ROBOSHOT SI-20A

Questa unità a iniezione verticale è installabile alla sommità del ROBOSHOT. Due diversi tipi di unità, adattabili a macchine dalle 100 alle 300 tonnellate. Dotata del più recente CNC di FANUC, l'unità garantisce uno stampaggio stabile e preciso, inoltre è incapsulata all'interno di un armadietto elettrico dall'ingombro ridotto.

Funzionalità e vantaggi

- controllo da parte del più recente CNC di FANUC
- stessa precisione e ripetibilità degli altri modelli ROBOSHOT
- installabile sugli attuali modelli ROBOSHOT
- schermata integrata all'interno di quella operativa del modello ROBOSHOT



Unità a iniezione orizzontale ROBOSHOT SI-300HA

L'unità a iniezione orizzontale è installabile sulla parte laterale dei modelli ROBOSHOT della serie α-SiA. Sono disponibili servomotori FANUC opzionali per il controllo dei tavoli rotanti della serie ROBOSHOT SI-300HA. Flessibile e facilmente integrabile nella tua cella ROBOSHOT.

Funzionalità e vantaggi

- controllo da parte del più recente CNC di FANUC
- stessa precisione e ripetibilità degli altri modelli ROBOSHOT
- intercambiabilità fra vari modelli ROBOSHOT

Articolo	Unità	FANUC ROBOSHOT SI-20A					FANUC ROBOSHOT SI-300HA				
		Specifiche					Specifiche				
Diametro della vite	mm	14	16	18	20	22	26	28	32	36	
Corsa della vite	mm	56	56	75	75	75	95	95	128	144	
Volume di iniezione massimo	cm ³	9	11	19	24	29	50	58	103	147	
Velocità di iniezione massima	mm/s	300					330				
Pressione di iniezione massima	MPa	200	180	140	130	120	260	240	220	190	
Pressione del gruppo massima	MPa	180	160	120	110	100	260	220	200	170	
Tasso di iniezione massimo	cm ³ /s	46	60	76	94	114	175	203	265	336	
Velocità di rotazione della vite massima	min ⁻¹	250					450				
Forza di contatto dell'ugello	kN	3					15				
Numero di riscaldatori	Fusto	3					3				
	Ugello	1					1				
Capacità del riscaldatore	kW	2.4	2.8	3.1	3.5	3.8	6.5	7.2	8.4	9.1	
Peso de la máquina	ton	≈ 0.65 (unità di iniezione) ≈ 0.15 (unità di controllo)					1.9				



MANUFACTURED EFFICIENCY

Vantaggi in termini di efficienza

- QSSP (Quick & Simple Startup Package, pacchetto iniziale semplice e rapido)
- carico e scarico o posizionamento degli inserti senza intoppi
- accessibilità al robot semplificata
- soluzioni "chiavi in mano"

Progettata per un'automazione semplice

Il pacchetto QSSP (Quick & Simple Startup Package, pacchetto iniziale semplice e rapido) ti consente di installare i robot di asservimento in pochi passaggi. L'accesso semplice ai componenti di scarico del robot, insieme a un'area di lavoro dal design ergonomico, garantiscono una maggiore accessibilità alla macchina. Per esigenze di automazione più complesse, la rete completa di partner FANUC dedicati in Europa offre tutte le competenze tecniche e l'esperienza che ti occorrono per creare la soluzione ideale per la tua struttura di produzione. Un altro vantaggio consiste nel fatto che tutti i prodotti FANUC sono programmati con lo stesso linguaggio e condividono la medesima piattaforma servo e di controllo, semplificando al massimo l'apprendimento e l'utilizzo.

Facilità di integrazione: Grazie alle nuove interfacce e alle funzioni intelligenti come il canale caldo integrato e i controlli per la temperatura di stampaggio, ROBOSHOT di FANUC semplifica l'integrazione flessibile all'interno dei sistemi di produzione già operativi. A differenza di altre macchine della categoria, ROBOSHOT di FANUC comprende un pacchetto completo di funzioni per le più comuni applicazioni di stampaggio a iniezione.



Crea la cella di stampaggio FANUC

Risultato di almeno 30 anni di esperienza nei sistemi di visione, FANUC iRVision montato su un robot a 6 assi FANUC rende quest'ultimo un'alternativa estremamente produttiva a un cartesiano.

Rapidità e velocità del posizionamento di inserti

- prelievo visivo affidabile e controllo della qualità prima dell'inserimento
- posizionamento degli inserti molto preciso e ripetibile senza la necessità di guide meccaniche
- precisione di posizione di +/- 0,02 mm

Verifica visiva degli errori

- il sistema di visione integrato FANUC iRVision identifica le cavità che producono parti difettose
- identificazione visiva di difetti o di piccole difettosità, ad esempio un unico punto in un gruppo di parti
- nessuna necessità di riconvalida del processo di produzione
- risparmio di una notevole quantità di tempo
- solo 1 telecamera necessaria per più cavità



Posizionamento e orientamento delle parti

- FANUC's iRVision fornisce una soluzione di posizionamento delle parti semplice
- ispezione di ogni parte su un nastro trasportatore
- identificazione automatica della cavità
- decisione immediata sulle azioni da eseguire

Affidabilità CNC ineguagliabile

Basandosi su 60 anni di sviluppo continuo, il cuore di FANUC ROBOSHOT è il controllo CNC più affidabile al mondo. Facile da usare e dotato di tutte le interfacce standard, è caratterizzato da tempi di elaborazione rapidi e alta qualità dei componenti.

- display touchscreen a colori da 15"
- schermata iHMI intuitiva
- immissione dati semplice con la pressione di pochi tasti
- interfaccia migliorata per la schermata operativa del robot
- manutenzione preventiva precisa
- schermata di controllo facile da utilizzare
- supporto multilingua

Scheda CF



USB

MANUFACTURED EFFICIENCY

Manutenzione semplice, rilevamento anticipato dei problemi

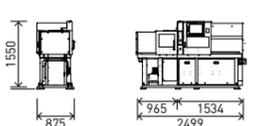
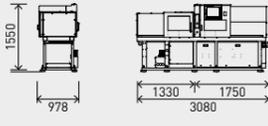
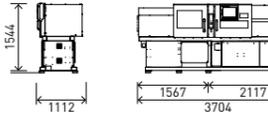
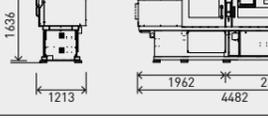
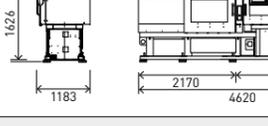
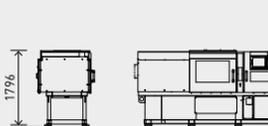
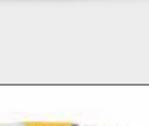
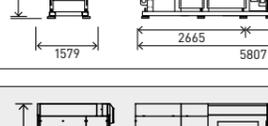
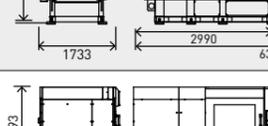
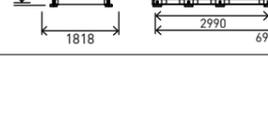


L'intuitiva interfaccia grafica di manutenzione sul CNC di FANUC velocizza i tempi di rimessa in funzione dopo la manutenzione. Il sistema integrato di avviso anticipato identifica gli errori prima che si verifichino, garantendo la massima precisione e standard di qualità costanti.

- display touchscreen a colori da 15"
- schermata principale iHMI intuitiva
- immissione dati semplice e rapida
- interfacce Ethernet e USB

Serie FANUC ROBOSHOT

Scegli il modello giusto per la tua applicazione

		Unità apertura e chiusura stampo							Unità di iniezione											Peso de la máquina					
Forza	Altezza stampo max./min.	Corsa di chiusura	Diametro anello di centraggio	Passaggio colonne (HxV)	Dimensioni piani (HxV)	Corsa di estrazione		Diametro vite	Corsa di iniezione	Volume max. iniezione	IS200		IS525 / IS330 / IS240			IS700 / IS500			Forza di contatto ugello						
											Pressione max. iniezione	Velocità max. iniezione	Pressione max. iniezione (iniezione ad alta pressione)	Pressione max. iniezione	Velocità max. iniezione	Pressione max. iniezione (iniezione ad alta pressione)	Pressione max. iniezione	Velocità max. iniezione							
kN	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	cm³	bar	mm/s	bar	bar	mm/s	bar	bar	mm/s	kN	kg					
α-S15iA			150	260-130	160	∅ 60	260 x 235	355 x 340	50		14	56	9	2500	525	2500	800	5	IS525 - 1380 IS800 - 1430						
											16		11												
											18		19							2600					
α-S30iA			300	330-150	230	∅ 100	310 x 290	440 x 420	60		14	56	9	2500	525	2500	800	9	IS525 - 1880 IS800 - 1950						
											16		11												
											18		19							3000	2600				
											20	24	2700	2700											
											22	29	2000	2200											
α-S50iA			500 / 650	Doppia piastra 350-150 400-150 Singola piastra 410-210 460-210	250	∅ 125	360 x 320	500 x 470	70		20	75	24	3600	2800	330	3600	2800	500	15	IS300 Doppia piastra - 2900 IS300 Singola piastra - 2850 IS500 Doppia piastra - 3100 IS500 Singola piastra - 3050				
											26		50				2900	2100							
											28		58				2500	1900							
											32	76	1500												
											α-S100iA			1000 / 1250	Doppia piastra 450-150 550-150 Singola piastra 520-220 620-220	350	∅ 125	460 x 410	660 x 610	100		22	75	29	2600
26	50	2400	2400																						
28	58	2200	2200																						
32	76	1900	1600																						
36	103	2200	2400																						
40	144	147	1900																						
181	1600																								
α-S130iA			1300	670-200	400	125	530 x 530	730 x 730	100		32	128	103	2200	200						15	IS200 - 4900			
											36		144										147	1900	
											40		144										181	1600	
α-S150iA			1500 / 1800	Doppia piastra 500-200 600-200 Singola piastra 575-275 675-275	440	∅ 160	560 x 510	800 x 750	150		32	150	121	2800	3800	2800	330					30	IS200 Doppia piastra - 7050 IS200 Singola piastra - 6800 IS330 Doppia piastra - 7200 IS330 Singola piastra - 6950		
											36		153											2800	
											40		188											2600	
											44	176	268	2200											
											48	208	318	1900											
											52	208	442	1600											
α-S150iA (capacità ridotta)			1500 / 1800	Doppia piastra 500-200 600-200 Singola piastra 575-275 675-275	440	∅ 160	560 x 510	800 x 750	150		22	75	29	3400	2600	330						15	Capacità ridotta IS330 Doppia piastra - 6500 IS330 Singola piastra - 6250		
											26		50											3200	2400
											28		58											2700	2200
											32	76	2200	1900											
											36	103	147	1900											
											40	144	181	1600											
α-S220iA			2200	750-250	550	160	650 x 650	900 x 900	150		44	176	268	2200	200						30	IS200 - 10800			
											48		318										1900		
											52		208										442	1600	
α-S250iA			2500 / 3000	650-300 750-300	600	∅ 160	710 x 635	1030 x 960	200		32	150	121	2800	330						30	IS330 - 13700			
											36		153										2600		
											40		188										2200		
											44	176	268	1900											
											48	208	318	1600											
α-S300iA			3000 / 3500	650-300 750-300	600	∅ 160	810 x 710	1130 x 1030	200		40	150	188	2800	240						30	IS240 - 14600			
											44		176										268	2700	
											48		208										318	2400	
											52	208	442	2250											
											56	260	640	1750											
											64	836													
											68	944													

Supporto e assistenza FANUC efficienti in tutto il mondo

Ovunque sia necessaria la nostra presenza, la rete FANUC completa fornisce un servizio per le vendite, di supporto e di assistenza clienti in tutto il mondo. In questo modo è sempre possibile disporre di un contatto locale che parla la lingua del cliente.

Produttività a lungo termine efficiente: servizi FANUC per la manutenzione

Per ridurre al minimo l'impatto sulla produzione e ottenere il massimo dalla macchina, offriamo servizi di manutenzione volti a ridurre il costo di mantenimento. Qualunque sia lo scenario di produzione, le proposte FANUC preservano l'efficienza della macchina tramite procedure di manutenzione preventiva, predittiva e reattiva dedicate che ottimizzano l'operatività e riducono al minimo il tempo di fermo produzione.

Formazione efficiente: FANUC Academy

Il centro di formazione FANUC Academy offre tutto quello che serve per migliorare le competenze del proprio team e aumentare la produttività: dai programmi introduttivi per principianti fino ai corsi personalizzati in base alle esigenze di utenti esperti e applicazioni specifiche. Il programma è costituito da formazione mirata, in loco o trasversale sulle macchine.

Fornitura efficiente: parti di ricambio OEM per tutto il ciclo di vita

Fino a quando la macchina è in servizio, forniremo le parti di ricambio originali un minimo di 25 anni. Con oltre 20 centri per parti di ricambio in Europa, tecnici dedicati e accesso online diretto a punti vendita FANUC, verifica della disponibilità e possibilità di ordinare online, garantiamo l'operatività continua delle macchine in uso in qualsiasi situazione.



supporto
24/7



WWW.FANUC.EU/SERVICE



MANUFACTURED EFFICIENCY: 5 GRUPPI DI PRODOTTI - UNA PIATTAFORMA SERVO E DI CONTROLLO COMUNE



FA
Controlli, Servomotori,
e Sistemi laser



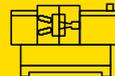
ROBOTS
Robot Industriali,
Accessori e Software



ROBOCUT
Macchine per
elettroerosione a filo CNC



ROBODRILL
Centri di lavoro CNC
compatti



ROBOSHOT
Macchine per stampaggio
a iniezione elettrico CNC



WWW.FANUC.EU