

THE FACTORY AUTOMATION COMPANY

FANUC

ROBOSHOT serie α -SiA

Stampaggio a iniezione elettrica ad alta precisione

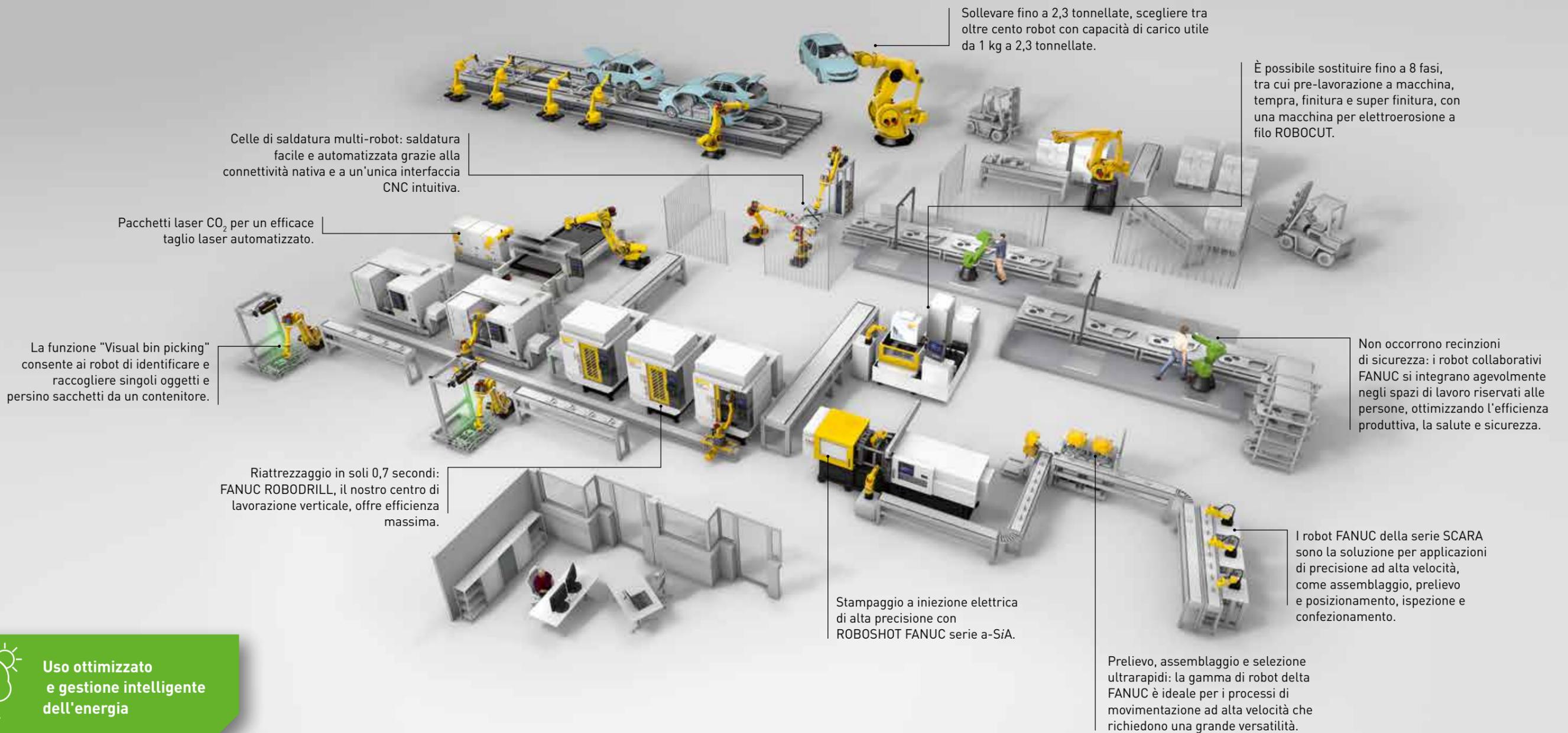
FANUC
ROBOSHOT
CF-S100iA

**Elevata precisione
e affidabilità**

WWW.FANUC.EU

30 anni di
tecnologia
ROBOSHOT

Automazione intelligente: 100% FANUC



Sollevarre fino a 2,3 tonnellate, scegliere tra oltre cento robot con capacità di carico utile da 1 kg a 2,3 tonnellate.

È possibile sostituire fino a 8 fasi, tra cui pre-lavorazione a macchina, tempra, finitura e super finitura, con una macchina per elettroerosione a filo ROBOCUT.

Celle di saldatura multi-robot: saldatura facile e automatizzata grazie alla connettività nativa e a un'unica interfaccia CNC intuitiva.

Pacchetti laser CO₂ per un efficace taglio laser automatizzato.

La funzione "Visual bin picking" consente ai robot di identificare e raccogliere singoli oggetti e persino sacchetti da un contenitore.

Riattrezzaggio in soli 0,7 secondi: FANUC ROBODRILL, il nostro centro di lavorazione verticale, offre efficienza massima.

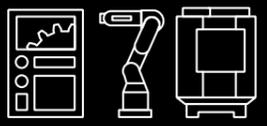
Non occorrono recinzioni di sicurezza: i robot collaborativi FANUC si integrano agevolmente negli spazi di lavoro riservati alle persone, ottimizzando l'efficienza produttiva, la salute e sicurezza.

Stampaggio a iniezione elettrica di alta precisione con ROBOSHOT FANUC serie a-SiA.

I robot FANUC della serie SCARA sono la soluzione per applicazioni di precisione ad alta velocità, come assemblaggio, prelievo e posizionamento, ispezione e confezionamento.

Prelievo, assemblaggio e selezione ultrarapidi: la gamma di robot delta FANUC è ideale per i processi di movimentazione ad alta velocità che richiedono una grande versatilità.

 **Uso ottimizzato e gestione intelligente dell'energia**

 Con tre famiglie di prodotti principali, FANUC è l'unica azienda nel suo settore a sviluppare e produrre internamente tutti i suoi componenti principali. Ogni dettaglio, sia hardware che software, viene sottoposto a severi controlli di qualità come parte di una catena ottimizzata. Meno componenti e una tecnologia agile rendono le soluzioni FANUC affidabili, prevedibili e facili da riparare. Queste tecnologie sono pensate per funzionare e fornire il tempo di funzionamento più alto sul mercato.

 Tutti i prodotti FANUC: robot industriali, sistemi CNC e macchine CNC condividono la stessa piattaforma di controllo e il servomotore, fornendo una connettività semplificata e rendendo davvero semplici gli scenari di automazione completa. Poiché tutti i prodotti condividono parti comuni, la gestione delle parti di ricambio con FANUC è molto efficiente. Inoltre, gli standard globali rendono molto facile l'internazionalizzazione con FANUC.

La precisione del CNC per una maggiore produttività

Grazie a circa 23 milioni di servomotori e 4.7 milioni di controlli CNC installati in tutto il mondo, siamo il principale produttore al mondo di motori, oltre che esperti globali nel campo della servotecnologia e delle attrezzature. ROBOSHOT impiega una tecnologia CNC all'avanguardia e collaudata a lungo nei centri di lavorazione a macchina di FANUC, offrendo una soluzione di stampaggio a iniezione senza rivali. Ciò offre maggiore accelerazione, massima precisione di movimento e tempi ciclo molto brevi, in modo da produrre grandi quantità di componenti di qualità costantemente alta.

Una servotecnologia proprietaria in grado di fare la differenza

I movimenti di ROBOSHOT vengono interamente controllati da servoazionamenti gestiti dai CNC progettati e costruiti da FANUC. Ciò offre l'accelerazione più elevata sul mercato e, per garantire la massima accuratezza e affidabilità in tutti i processi, anche un controllo molto preciso di movimento, posizione e pressione.



I vantaggi di FANUC ROBOSHOT:

- massima precisione
- affidabilità comprovata
- eccellente ripetibilità
- controllo definitivo dei processi
- bassissima manutenzione

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.

Assi azionati elettricamente

Ogni ROBOSHOT FANUC vanta 4 servomotori di serie. È possibile aggiungere servomotori opzionali. Ciò offre un controllo separato dei movimenti di ROBOSHOT (apertura e chiusura della pinza, espulsore, vite e iniezione), per un processo molto preciso e stabile.

Affidabilità CNC all'avanguardia mondiale

Grazie a 60 anni di sviluppo continuo, l'elemento centrale di FANUC ROBOSHOT è il controllo CNC più affidabile al mondo. Facile da usare e dotato di tutte le interfacce standard, offre tempi di elaborazione rapidi e qualità dei pezzi costante.

Unità di serraggio versatile

La versatile unità di serraggio di ROBOSHOT offre ampia spaziatura del tirante, altezza automatica dello stampo e funzioni opzionali di altezza estesa dello stampo. L'ottimizzazione automatica della forza di serraggio verifica e regola automaticamente la forza di serraggio minima, aumentando la sicurezza ed eliminando la necessità delle regolazioni manuali.

Le altre funzioni dell'unità di serraggio comprendono:

- meccanismo a levetta a 5 punti
- piastre molto rigide
- sistema di espulsione a sfera
- guide lineari opzionali

Stampaggio a iniezione estremamente coerente

con minima deviazione di peso grazie a:

- commutazione V-P di precisione
- preciso controllo della pressione con incrementi di 1 bar
- preciso controllo della temperatura con incrementi di 0,1 °C
- preciso controllo del profilo di pressione AI
- precise funzioni di controllo della misurazione

Costi di manutenzione molto ridotti:

tempo di attività massimo della macchina, basso numero di componenti e usura contenuta

Unità di iniezione ad alte prestazioni

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 riflusso 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.

Le altre funzioni dell'unità di iniezione di ROBOSHOT comprendono:

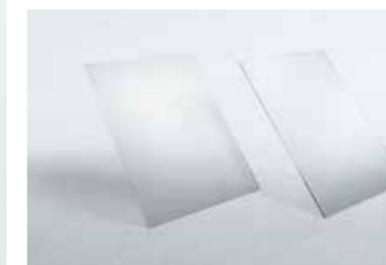
- controllo della posizione a intervalli di 1 micron
- gamma flessibile di viti e fusti

Macchinari versatili per tutte le applicazioni

Grazie a modelli in grado di esercitare forze di serraggio comprese fra 150 e 4500 kN, FANUC ROBOSHOT è una soluzione ideale per una vasta gamma di operazioni di stampaggio a iniezione semplici e sofisticate. Grazie a un'elevata versatilità, ROBOSHOT consente di usare una singola macchina per produrre qualsiasi oggetto, sia esso delicato come gli obiettivi delle fotocamere o basato su una forza molto intensa come ad esempio le custodie per batterie. Inoltre, grazie a specifiche elevate, è possibile usare anche le macchine ROBOSHOT standard per produrre articoli specifici come ad esempio microcomponenti, involucri e persino parti in metallo e ceramica.



**Stampaggio
ad alta precisione**



**Stampaggio a parete
sottile**



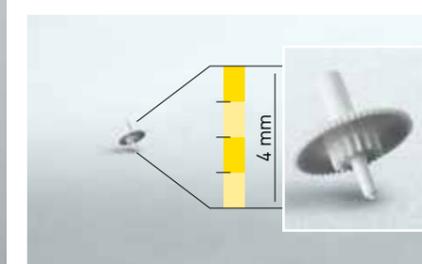
**Stampaggio
a più componenti**



Stampaggio preciso



MIM/CIM



**Stampaggio
a microiniezione**



Stampaggio LSR

FANUC ROBOSHOT per il settore automobilistico

Grazie a funzioni progettate per risolvere i problemi, ad esempio lo sfiato del gas o le variazioni del tempo e volume della plastificazione, che possono influire sulla produzione dei componenti automobilistici, FANUC ROBOSHOT è una soluzione ideale per la produzione dei componenti automobilistici su larga scala. ROBOSHOT è la macchina più affidabile sul mercato per la produzione di parti impeccabili a lungo termine con tempi di ciclo eccellenti e manutenzione minima. Anche la ripetibilità è di un livello impareggiabile, poiché la macchina offre la qualità del primo ciclo anche dopo 50.000 cicli. A causa del continuo cambiamento delle produzioni del settore automobilistico, ROBOSHOT è dotato di viti di 6 dimensioni diverse, in modo da adattarsi al meglio e sfruttare la straordinaria versatilità della macchina.

Unità di iniezione per impieghi gravosi in grado di offrire lunghi tempi di tenuta

La produzione di componenti automobilistici dalle pareti spesse, come ad esempio i componenti POM per i sistemi di sicurezza dei veicoli, richiede macchine dotate di lunghi tempi di tenuta. ROBOSHOT è disponibile con unità di iniezione per impieghi gravosi, una soluzione ideale per la produzione di questo tipo di componenti.

Garanzia di qualità e tracciabilità semplice

Per una massima trasparenza e una gestione di qualità superiore, ROBOSHOT viene fornito con un massimo di 16 canali di pressione della cavità multipla, monitoraggio dell'equilibrio delle cavità e la raccolta di dati cronologici. Per ottenere risparmi e un funzionamento più semplice, riducendo al minimo i componenti esterni, il monitoraggio viene effettuato via CNC. È sufficiente selezionare la qualità della parte richiesta.

Nuclei servoassistiti idraulici e completamente integrati

Le parti automobilistiche richiedono spesso nuclei. ROBOSHOT è disponibile per questo tipo di applicazioni, anche con servocomandi idraulici e completamente controllati dal CNC.

Networking ottimale con Euromap 63

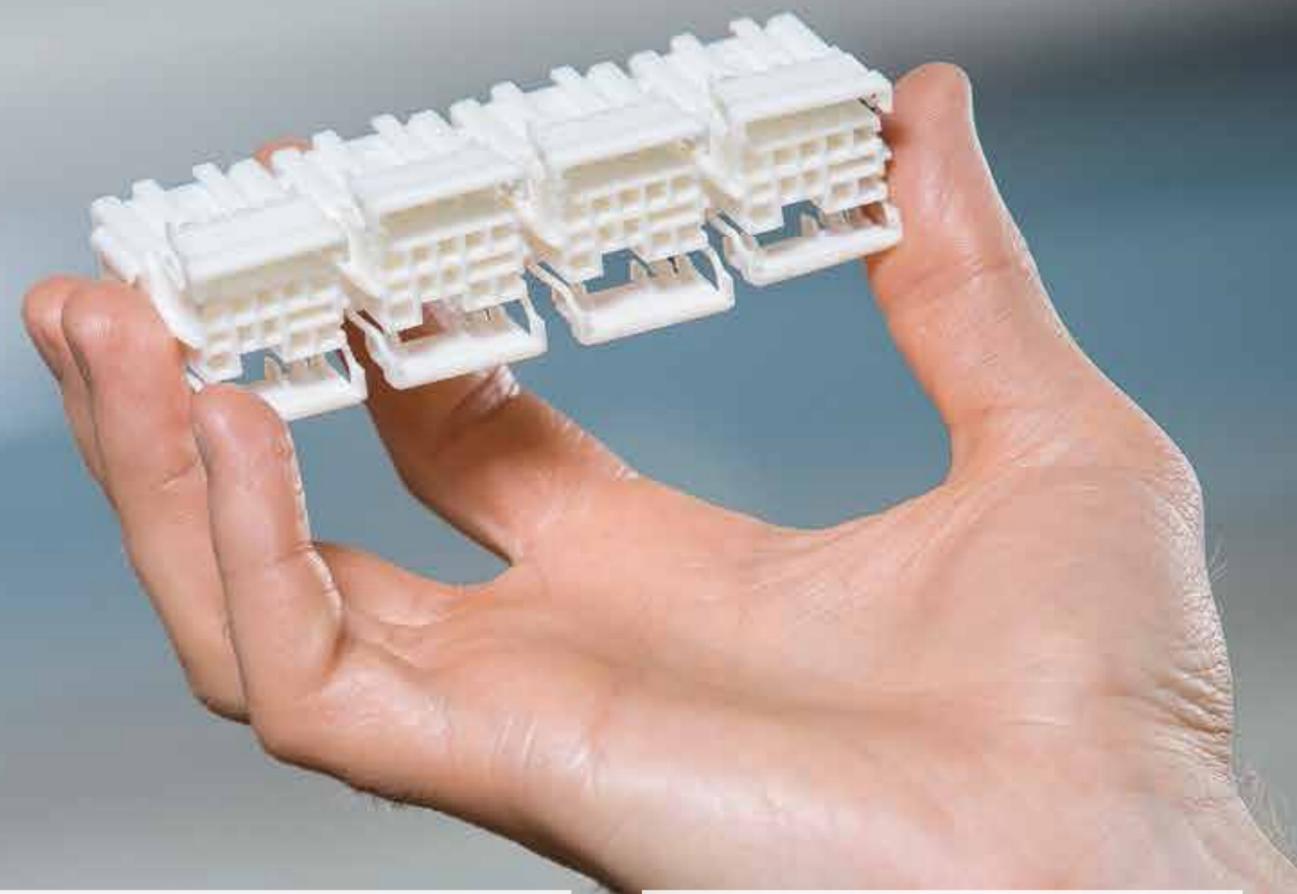
Euromap 63 è un sistema di gestione delle informazioni per impianti di stampaggio globali e su larga scala.

- Monitoraggio centrale della produzione
- Acquisizione ed estrazione dei dati del processo
- Visualizzazione dello stato della macchina
- Rapporti personalizzati



FANUC ROBOSHOT per il settore elettrico

La produzione di un elevato numero di componenti elettrici di piccole dimensioni richiede tempi di ciclo ottimizzati e ripetibilità massima. ROBOSHOT è una soluzione ideale per questi casi, grazie a funzioni intelligenti in grado di compensare i cambiamenti della viscosità del materiale come ad esempio Precise Metering 2+3 o AI metering control. L'eccellente accelerazione dei servomotori elettrici ROBOSHOT è ideale per creare anche le pareti sottili necessarie per questi componenti. Lo sfiato del gas attivo ottimizza ulteriormente la qualità di questi componenti.



Dosaggio assolutamente costante

FANUC Precise Metering 3 fornisce il preciso dosaggio necessario per la produzione di piccole parti di alta precisione, come ad esempio connettori polimerici a cristalli liquidi per schede elettroniche stampate. Questa funzione controlla il volume dopo plastificazione, V-P automatico e regolazione della decompressione. La qualità del prodotto viene ottimizzata grazie al volume costante della plastificazione per i materiali a bassa viscosità, la bassa variazione fra parti e peso e la prevenzione delle bolle e corde d'argento.

Garanzia di qualità e tracciabilità semplice

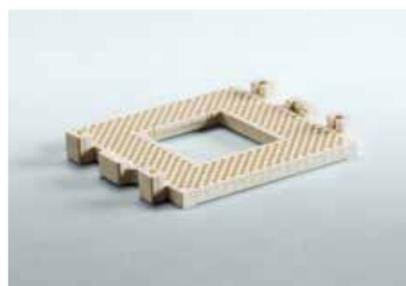
Per una massima trasparenza e una gestione di qualità superiore, ROBOSHOT viene fornito con un massimo di 16 canali di pressione della cavità multipla, monitoraggio dell'equilibrio delle cavità e la raccolta di dati cronologici. Per ottenere risparmi e un funzionamento più semplice, riducendo al minimo i componenti esterni, il monitoraggio viene effettuato via CNC. È sufficiente selezionare la qualità della parte richiesta.

Stampaggio degli inserti molto preciso

Per i processi che richiedono inserti, è possibile integrare ROBOSHOT con un robot a 6 assi FANUC dotato di FANUC V iRvision, che si avvale di 30 anni di esperienza nel campo dei sistemi di visione intelligenti. Grazie a questa tecnologia, il robot raccoglie e posiziona gli inserti con un incredibile livello di precisione e ripetibilità. Perfetta per le piccole parti, questa soluzione non richiede una guida esterna o un fissaggio.

Creata per il microstampaggio

Solo FANUC offre una macchina per lo stampaggio a iniezione elettrica da 15 t. Grazie alla possibilità di risparmiare prezioso spazio in fabbrica, questa soluzione è ideale per l'uso con stampi molto piccoli e per la produzione di parti di dimensioni molto ridotte.



FANUC ROBOSHOT per il settore medico

In presenza di rischi per le vite umane, la qualità, l'affidabilità e la ripetibilità sono elementi fondamentali per la produzione di prodotti medici. A volte, i prodotti stampati per applicazioni mediche sono trasparenti, aspetto che aumenta l'importanza dello sfiato del gas e delle variazioni della viscosità. Il processo di pre-iniezione altamente sensibile di FANUC risolve questi problemi, mentre la funzione intelligente AI Metering Control di ROBOSHOT compensa le variazioni della viscosità in modo da offrire risultati coerenti in qualsiasi processo. Inoltre, essendo ROBOSHOT dotato di 6 viti diverse nella dotazione di serie, i produttori possono adeguare la produzione a diversi tipi di prodotti.

Controllo integrato del canale caldo

Grazie a fino a 96 canali, questa funzione consente di risparmiare tempo nel caricamento dei nuovi stampi, in modo che gli operatori possano utilizzare i dati e parametri memorizzati nel controllo del monitoraggio centrale.

Garanzia di qualità e tracciabilità semplice

Per una massima trasparenza e una gestione di qualità superiore, Roboshot viene fornito con un massimo di 16 canali di pressione della cavità multipla, monitoraggio dell'equilibrio delle cavità e la raccolta di dati cronologici. Per ottenere risparmi e un funzionamento più semplice, riducendo al minimo i componenti esterni, il monitoraggio viene effettuato via CNC. È sufficiente selezionare la qualità della parte richiesta.

Tracciabilità cronologica

Alla luce della natura dei prodotti medici, l'acquisizione e l'elaborazione dei dati di processo sono elementi fondamentali. Per semplificare tale operazione, ROBOSHOT è disponibile con funzioni avanzate come ad esempio Euromap 63 e FANUC LINK *i*, che consentono di acquisire e memorizzare i dati in un server centrale per una tracciabilità completa dei componenti.

Elaborazione grafica di serie

Quanto occorre per le operazioni di installazione, convalida e monitoraggio continuo.

- Memorizzazione della curva dei dati di riferimento
- Uscite di controllo qualità
- Visualizzazione di curve multiple
- Strumento di ottimizzazione del processo ideale



FANUC ROBOSHOT per il settore ottico

I prodotti di stampaggio a iniezione per il settore dell'ottica comportano alcune difficoltà specifiche. A differenza dei normali processi di stampaggio a iniezione, spesso usano velocità di iniezione molto lente e pareti molto spesse. Grazie alla possibilità di controllare i processi lenti con massima precisione, ROBOSHOT offre enormi vantaggi ai produttori. Il controllo preciso e ad alta pressione della velocità di iniezione (fino a 0,1 mm al secondo) e l'iniezione ad alto rendimento offrono ulteriori vantaggi. Anche tecnologia a vite e fusto è stata ottimizzata per i materiali trasparenti



Unità di iniezione per impieghi gravosi e dotata di lunghi tempi di tenuta

La produzione di componenti per il settore ottico richiede spesso macchine dotate di lunghi tempi di tenuta necessari per la produzione di pareti spesse. ROBOSHOT è disponibile con unità di iniezione per impieghi gravosi, una soluzione ideale per la produzione di questo tipo di componenti.

Aumenta la qualità delle parti ottiche

Per le parti ottiche, il controllo della temperatura dello stampo è un elemento fondamentale per la qualità della superficie. L'integrazione di questa funzionalità nel controllo consente di risparmiare tempo e prevenire errori. La pre-iniezione sensibile e lo sfiato del gas attivo risolvono i problemi di ventilazione dovuti agli elevati volumi di materiale e alla compressione più rapida. Lo stampaggio coerente si basa sulla funzione di compressione del morsetto e dell'eiettore.

Soluzioni di gestione sensibile

La possibilità di prevenire i difetti superficiali è un elemento fondamentale per caricare e scaricare parti ottiche delicate. I robot FANUC offrono la precisione necessaria per gestire questo tipo di manipolazione sensibile.

Creato per il microstampaggio

Solo FANUC produce una macchina per lo stampaggio a iniezione elettrica da 15 t. Grazie alla possibilità di risparmiare prezioso spazio in fabbrica, questa soluzione è ideale per l'uso con stampi molto piccoli e per la produzione di parti di dimensioni molto ridotte.



Proteggi i tuoi preziosi stampi



Massima protezione degli stampi e degli espulsori

La protezione per stampi ed espulsori FANUC AI offre una protezione ottimale per gli stampi presenti sul mercato. Costruito per ridurre al minimo i tempi di fermo, indica la necessità di eseguire l'ingrassaggio o l'eventuale usura dello stampo.

Protezione di stampo ed espulsore in entrambe le direzioni

In caso di problemi, 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 la macchina in caso di restrizioni. La stessa tecnologia protegge anche il movimento in avanti e all'indietro dell'eiettore.

Protezione affidabile e gratuita per entrare a regime

A differenza della protezione in forza ai sistemi idraulici, la funzionalità di protezione dello stampo di ROBOSHOT non comporta alcun impatto sulle velocità di chiusura della pinza. Questo tipo di reattività ad alta velocità viene offerta dagli azionamenti elettrici del prodotto. È possibile programmare anche le tolleranze dei morsetti lungo l'intero movimento dello stampo.

Vantaggi della protezione di stampo ed eiettore FANUC AI:

- prevenzione dei danni agli stampi
- nessun costo di riparazione
- nessun costoso tempo di inattività
- impostazione semplice:
è sufficiente accendere e impostare una percentuale minima/massima della coppia
- nessuna perdita di velocità in movimento

Impostazione della forza di serraggio ottimizzata e riduzione del numero dei difetti delle parti

La regolazione della forza di serraggio di FANUC controlla e regola automaticamente la forza di serraggio minima, per una maggiore sicurezza senza la necessità di regolare manualmente la forza di serraggio.

Vantaggi della regolazione della forza di serraggio FANUC:

- ridotta usura dello stampo
- maggiore durata della macchina
- minor numero dei difetti delle parti
- minore consumo di energia
- tempo di avvio ridotto

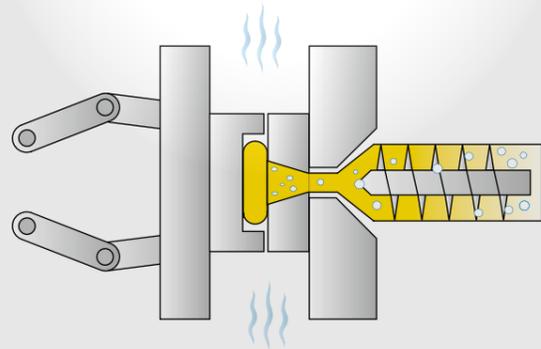


Per ulteriori informazioni:

Scansiona il codice per visionare l'esclusivo sistema di protezione degli stampi FANUC in azione.

Pre-iniezione controllata mediante il CNC sensibile FANUC

Adatto a compiti sofisticati, come la produzione di guide luminose, e affidabile per lo sfiato dell'aria sulla linea di troncatura, la funzionalità di pre-iniezione di ROBOSHOT consente di determinare liberamente il tempo tra l'inizio dello stampaggio a iniezione e l'accumulo della forza di serraggio.



Monitoraggio remoto con ROBOSHOT-LINKi

LINKi è uno strumento di gestione delle informazioni relative a prodotti e qualità che consente di amministrare fino a 100 macchine ROBOSHOT in tempo reale usando PC remoti o dispositivi smart.

Monitor dello stato

- costo inferiore e tasso di funzionamento più elevato
- monitoraggio del consumo di energia

Informazioni sulla qualità

- tracciabilità e analisi della qualità avanzata
- analisi della causa del guasto e della ripetibilità dello stampaggio

Diagnosi

- cronologia degli allarmi
- cronologia delle operazioni e dei parametri
- Funzioni operative remote

Controllo esclusivo dei processi e monitoraggio dell'usura

Il monitoraggio del riflusso FANUC visualizza quanto avviene all'interno delle valvole, consentendo di monitorare le caratteristiche di chiusura e lo stato dell'usura dell'anello di controllo. Il processo di iniezione viene visualizzato anche come curva sullo schermo, in modo da controllare e modificare i parametri in caso di irregolarità. In questo modo, è possibile visualizzare l'effetto dei cambiamenti delle condizioni del processo rispetto al comportamento della valvola di ritegno. Consente anche di identificare l'insorgenza dell'usura della valvola senza smontare il gruppo del fusto.



Monitor del riflusso FANUC. A sinistra: riflusso stabile. A destra: evidenza della perdita del materiale e dell'incoerenza dei tempi di chiusura dell'elemento scorrevole.

Vantaggi del monitoraggio del riflusso FANUC:

- monitoraggio costante dei processi
- processo di iniezione più trasparente
- agevole rilevamento delle irregolarità
- programmazione anticipata dell'attività di manutenzione
- tempistica prevedibile per lo scambio dell'anello di controllo

Peso costante delle parti: senza decompressione

FANUC Precise Metering 2+3 è una funzione aggiuntiva che previene il flusso di volume incontrollato tra il termine della plastificazione e la decompressione. Precise Metering 2 offre il controllo avanzato della decompressione con la rotazione inversa della vite dopo la plastificazione, mentre Precise Metering 3 controlla il volume dopo plastificazione, V-P automatico e regolazione della decompressione. Se impostato in modalità automatica, non richiede la regolazione dei parametri: è sufficiente eseguire l'accensione del dispositivo.



Misurazione accurata per ottenere il massimo della precisione e stabilità

Vantaggi di FANUC Precise Metering 2+3:

- volume di plastificazione costante per i materiali a bassa viscosità
- basse variazioni del peso del pezzo
- prevenzione di bolle e corde d'argento
- regolazione automatica V/P (PMC)
- regolazione automatica della decompressione
- maggiore qualità delle parti: riduzione del numero delle parti difettose

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
- facilità di integrazione
- configurazione flessibile
- soluzioni "chiavi in mano"
- efficiente economicamente

Commutazione semplice fra le schermate operative



Seconda unità di iniezione
schermata operativa



ROBOSHOT
schermata operativa



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.

Caratteristiche e vantaggi

- controllato dal CNC più recente di FANUC
- precisione e ripetibilità uguale a qualsiasi altro ROBOSHOT
- può essere installato sugli attuali modelli di ROBOSHOT
- schermo integrato nella schermata operativa ROBOSHOT



Unità a iniezione orizzontale ROBOSHOT SI-300HA

Questa 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 cella ROBOSHOT.

Caratteristiche e vantaggi

- controllato dal CNC più recente di FANUC
- uguale precisione e ripetibilità di qualsiasi altro ROBOSHOT
- intercambiabile tra diversi modelli di 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 della macchina	ton	≈0,65 (unità di iniezione) ≈0,15 (unità di controllo)					1.9				

Punti salienti dell'efficienza di ROBOSHOT

Vantaggi in termini di efficienza

- Pacchetto di robotizzazione di avvio rapido e semplice (QSSRP)
- caricamento e scaricamento o posizionamento dell'inserto senza soluzione di continuità
- agevole accessibilità del robot
- soluzioni "chiavi in mano"

FANUC
ROBOSHOT
α-S100iA
CE

Progettato per un'automazione semplice

Il pacchetto QSSRP (Quick & Simple Robotisation Package, pacchetto iniziale di robotizzazione semplice e rapido) 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, FANUC ROBOSHOT semplifica l'integrazione flessibile nei sistemi di produzione già operativi. A differenza delle altre macchine della categoria, FANUC ROBOSHOT offre un pacchetto completo di funzioni per le applicazioni di stampaggio a iniezione più comuni.



Crea la tua cella di stampaggio FANUC

Grazie a quasi 30 anni di esperienza nei sistemi di visualizzazione, FANUC iRVision montato su un robot FANUC a 6 assi offre un'alternativa a un carro ponte dall'elevata produttività.

Posizionamento dell'inserto rapido e semplice

- selezione visiva affidabile e controllo di qualità prima dell'inserimento
- posizionamento dell'inserto preciso e altamente ripetibile senza guide meccaniche
- precisioni di posizione di +/- 0,02 mm

Verifica visiva degli errori

- Il sistema di visione integrato FANUC iRVision identifica gli errori delle parti in base alla cavità
- identificazione visiva dei difetti delle parti o dei piccoli problemi di un singolo punto di un gruppo di parti
- nessuna riconvalida del processo di produzione
- notevole risparmio di tempo
- 1 telecamera per più cavità

Posizionamento e orientamento delle parti

- FANUC iRVision è una semplice soluzione di posizionamento delle parti
- ispezione di ciascuna parte su un nastro trasportatore
- identificazione automatica della cavità
- decisione immediata



Affidabilità del CNC imbattibile

Grazie a 60 anni di sviluppo continuo, FANUC ROBOSHOT è il controllo CNC più affidabile al mondo. Facile da usare e dotato di tutte le interfacce standard, offre tempi di elaborazione rapidi e qualità dei pezzi costante.

- display a colori da 15" con touch screen
- intuitiva schermata di iHMI
- facile immissione dei dati e minima digitazione sulla tastiera
- schermate ottimizzate dell'interfaccia con il robot
- manutenzione preventiva precisa
- schermate di controllo facili da usare
- supporto di più lingue

Scheda CF



USB

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 preavviso rileva i possibili errori prima che si verifichino, assicurando la massima precisione e il mantenimento degli standard di qualità.

- display a colori da 15" con touch screen
- intuitiva schermata principale di iHMI
- inserimento dati rapido e semplice
- Interfacce Ethernet e USB

Serie FANUC ROBOSHOT

Scegli il modello adatto alla tua applicazione

Unità di morsettatura						
Tonnellaggio	Max./min. altezza della forma	Colpo di chiusura	Diametro dell'anello di posizione	Spaziatura del tirante (HxV)	Dimensione della piastra (HxV)	Colpo dell'espulsore
kN	mm	mm	mm	mm	mm	mm

Unità di iniezione											Peso della macchina	
Diametro della vite	Impulso di iniezione	Volume di iniezione massimo	IS180 / IS200		IS525 / IS330 / IS240		IS800 / IS500 / IS270			Forza di contatto dell'ugello		
			Pressione di iniezione massima	Velocità di iniezione massima	Massima pressione di iniezione (iniezione ad alta pressione)	Pressione di iniezione massima	Velocità di iniezione massima	Massima pressione di iniezione (riempimento ad alta pressione)	Pressione di iniezione massima			Velocità di iniezione massima
mm	mm	cm ³	bar	mm/s	bar	bar	mm/s	bar	bar	mm/s	kN	kg

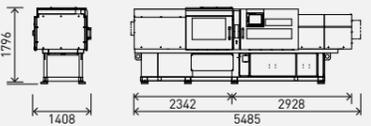
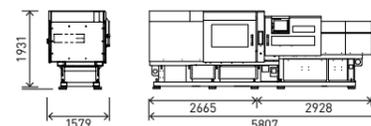
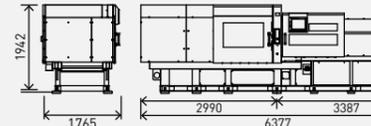
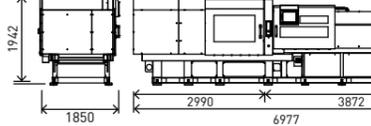
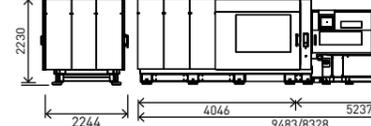
α-S15iA		150	260-130	160	∅ 60	260 x 235	355 x 340	50	14	56	9				2500	525		2500	800	5	IS525 - 1450 IS800 - 1500	
									16		11											
									18	75	19			2300								
α-S30iA		300	330-150	230	∅ 100	310 x 290	440 x 420	60	14	56	9			3300	2500	525		2500	800	9	IS525 - 2000 IS800 - 2000	
									16		11											
									18	75	19			3000	2600	3000	2600	800				
									20		24			2700								
									22		29			2200								
α-S50iA		500 / 650	Doppio pl. 350-150 400-150 Singolo pl. 410-210 460-210	250	∅ 125	360 x 320	500 x 470	70	20	75	24			3600	2800	330		3600	2800	500	15	IS300 doppio pl. - 2900 IS300 singolo pl. - 2850 IS500 doppio pl. - 3100 IS500 singolo pl. - 3050
									22		29											
									26	95	50			2900	2100	2750	2100	500				
									28		58			2500	1900							
									32		76			1500								
α-S100iA		1000 / 1250	Doppio pl. 450-150 550-150 Singolo pl. 520-220 620-220	350	∅ 125	460 x 410	660 x 610	100	22	75	29	2600		3400	2600	330		3400	2600	500	15	IS200 doppio pl. - 4400 IS200 singolo pl. - 4250 IS330 doppio pl. - 4400 IS330 singolo pl. - 4250 IS500 doppio pl. - 4550 IS500 singolo pl. - 4400
									26		50											
									28	95	58	2400	2700	2200	2200	1900	1700					
									32		103	2200										
									36		144	147						1900				
									40	181	1600											
α-S130iA		1300	570-200 670-200	400	125	530 x 530	730 x 730	100	26	95	50	2600		3400	2600	330				15	IS200 - 4900 IS330 - 4900	
									28		58											2400
									32	144	103	2200	2700	2200	2200	1900	1600					
									36		147	1900										
									40		181	1600										
α-S150iA (capacità ridotta)		1500 / 1800	Doppio pl. 500-200 600-200 Singolo pl. 575-275 675-275	440	∅ 160	560 x 510	800 x 750	150	22	75	29			3400	2600	330		3400	2600	500	15	Capacità ridotta IS330 doppio pl. - 6400 IS330 singolo pl. - 6150 IS330 doppio pl. - 6550 IS330 singolo pl. - 6300
									26		50											
									28	95	58			3200	2400	2700	2200	2200	1700			
									32		103											
									36		144	147	1900									
									40	181	1600											

Serie FANUC ROBOSHOT

Scegli il modello adatto alla tua applicazione

Unità di morsettatura						
Tonnellaggio	Max./min. altezza della forma	Colpo di chiusura	Diametro dell'anello di posizione	Spaziatura del tirante (HxV)	Dimensione della piastra (HxV)	Colpo dell'espulsore
kN	mm	mm	mm	mm	mm	mm

Unità di iniezione											Peso della macchina	
Diametro della vite	Impulso di iniezione	Volume di iniezione massimo	IS180 / IS200		IS525 / IS330 / IS240		IS800 / IS500 / IS270			Forza di contatto dell'ugello		
			Pressione di iniezione massima	Velocità di iniezione massima	Massima pressione di iniezione (iniezione ad alta pressione)	Pressione di iniezione massima	Velocità di iniezione massima	Massima pressione di iniezione (riempimento ad alta pressione)	Pressione di iniezione massima			Velocità di iniezione massima
mm	mm	cm ³	bar	mm/s	bar	bar	mm/s	bar	bar	mm/s	kN	kg

α-S150iA  	1500 / 1800	Doppio pl. 500-200 600-200 Singolo pl. 575-275 675-275	440	Ø 160	560 x 510	800 x 750	150	32	150	121	2800	200	3800	330				30	IS300 doppio pl. - 7050 IS300 singolo pl. - 6800 IS500 doppio pl. - 7200 IS500 singolo pl. - 6950
								36		153			2800						
								40		188			2600						
								44		268			2200						
								48		318			1900						
								52		442			1600						
α-S220iA  	2200	650-250 750-250	550	160	650 x 650	900 x 900	150	32	176	121	1900	200	3800	330				30	IS200 - 8700 IS330 - 8700
								36		179			2800						
								40		221			2600						
								44		268			2200						
								48		318			1900						
								52		442			1600						
α-S250iA  	2500 / 3000	650-300 750-300	600	Ø 160	710 x 635	1030 x 960	200	32	150	121	2800	200	3800	330				30	IS330 - 12500
								36		153			2800						
								40		188			2600						
								44		268			2200						
								48		318			1900						
								52		442			1600						
α-S300iA  	3000 / 3500	650-300 750-300	600	Ø 160	810 x 710	1130 x 1030	200	40	150	188	2800	200	2800	240				30	IS240 - 14200 IS270 - 13700
								44		268			2800						
								48		318			2700						
								52	208	442			2400						
								56	260	640			2250						
								64		836			1750						
								68		944			1550						
								72		1059			1350						
72	1059	1350																	
α-S450iA  	4500 (opzione 5000)	1000-350	900	Ø 200	920x920	1300x1300	250	56	260	- / 640	180	240	2250				30	IS180 - 29700 IS240 - 24000	
								64		- / 836			1750						
								68		944			1550						
								72	1059	2800									
								80	360	1810 / -			2500						
								90		2290 / -			2000						
								100		2827 / -			1600						
								100		2827 / -			1600						
100	2827 / -	1600																	

Assistenza efficiente FANUC in tutto il mondo

Ovunque occorra, la rete completa di FANUC fornisce assistenza di vendita, supporto e supporto clienti in tutto il mondo. In questo modo, è possibile disporre sempre di un contatto locale che parli la vostra lingua.

Elevata produttività a lungo termine: Servizi di assistenza FANUC

Per ridurre l'impatto sulla produzione ed ottenere il massimo dalla vostra macchina, offriamo un'assistenza pensata per ridurre il costo totale di possesso della macchina. In qualsiasi condizione produttiva, le soluzioni FANUC consentono di mantenere la macchina in funzione mediante specifiche procedure di manutenzione di tipo preventivo, predittivo e reattivo che massimizzano il tempo di funzionamento e riducono al minimo il tempo di inattività.

Formazione efficace: Accademia FANUC

L'Accademia FANUC offre tutto il necessario per migliorare le conoscenze dei team e aumentare la produttività attraverso programmi introduttivi per principianti e corsi strutturati in base alle esigenze degli utenti esperti e specifiche applicazioni. Apprendimento rapido ed efficace, formazione sul posto o formazione trasversale sulle macchine per un'offerta formativa esauriente.

Fornitura efficiente: Parti di ricambio originali per tutta la vita utile del prodotto

Finché la tua macchina sarà in servizio ti forniremo ricambi originali. Con oltre 20 centri ricambi in Europa, tecnici di assistenza dedicati e accesso ai negozi FANUC, controllo della disponibilità e ordinazione online, possiamo garantire la continuità della produzione in qualsiasi situazione.



24/7
Assistenza

Service First

WWW.FANUC.EU/SERVICE

Una piattaforma di servocontrollo comune – Infinite opportunità **THAT'S FANUC!**



CNC

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
elettrica CNC

ROBONANO

Macchine
di ultra precisione

IoT

Soluzioni
Industry 4.0