

FANUC

SOLUZIONI
SOSTENIBILI
PER L'EFFICIENZA
ENERGETICA
PRODUTTIVA





Il mondo di FANUC pensa all'ambiente

La nostra sede giapponese si trova alle pendici del monte Fuji, circondata da foreste e laghi, all'interno del Parco Nazionale Hakone Izu. Per questo motivo la sostenibilità non fa solo parte di noi, ma è intrinseca alla filosofia di FANUC di lasciare inalterata la natura. Fin dall'inizio, il credo della nostra azienda è sempre stato quello di non abbattere alcun albero e tutte le nostre attività e i nostri processi aziendali sono pensati in modo tale da ridurre continuamente l'impatto ambientale e da promuovere energicamente la protezione dell'ambiente. Le nostre attività vengono valutate periodicamente sotto il profilo ambientale e sono soggette a controlli continui di garanzia di qualità. **Un comitato indipendente per la tutela della natura verifica che gli obiettivi a medio e lungo termine in ambito ecologico vengano raggiunti.**

Produzione attenta alle esigenze ambientali

In relazione alla gestione ambientale ed energetica, in FANUC i processi di produzione devono rispettare rigorosi standard sulle emissioni in conformità alla certificazione internazionale ISO 14001. Ci prefiggiamo, per quanto possibile, di utilizzare processi di produzione sostenibili e con impatto ambientale minimo. Questo obiettivo comporta la riduzione continua del consumo di energia e la promozione di attività di riduzione e riciclaggio dei rifiuti, nonché il costante miglioramento dei processi di controllo che prevedono l'utilizzo di sostanze chimiche.

Al centro del rispetto ambientale: tecnologia di controllo del movimento intelligente

L'efficienza energetica che caratterizza i prodotti FANUC è il risultato di oltre 50 anni di esperienza nella tecnologia di controllo del movimento. I 15 milioni di servomotori completamente sviluppati, realizzati e testati fino alla perfezione internamente da FANUC lo dimostrano ogni giorno nelle fabbriche di tutto il mondo. **I servomotori FANUC riducono il consumo energetico in tutto il sistema grazie a un'impareggiabile recupero dell'energia che si avvicina al 99%.**



ROBOTS



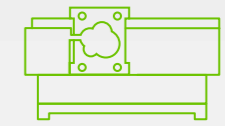
CNC
Amplificatori
e motori



ROBODRILL
Centro di lavorazione
CNC



ROBOCUT
Elettroerosione
a filo



ROBOSHOT
Pressa 100% elettrica per
stampaggio a iniezione



Recupero energetico efficiente

Il sistema di frenatura con recupero energetico dei motori assi e mandrino FANUC ha rappresentato lo stato dell'arte dell'efficienza energetica per più di 20 anni. Nel caso di motori assi di grosse dimensioni fino a 3000 Nm il modulo di ricarica energetica (ECM) immagazzina l'energia di frenatura generata dagli azionamenti che può in tal modo essere riutilizzata.

Funzionalità software per il risparmio di energia

Per risparmiare energia durante l'utilizzo di servomotori, funzionalità diverse, come HRV (High Response Vector Control), mantengono ottimali le prestazioni del motore misurandone costantemente la temperatura durante il funzionamento.

Minore dipendenza dal controllo della temperatura ambientale

Gli amplificatori FANUC sono caratterizzati da una perdita di energia minima. Il calore si genera all'esterno dell'armadio di controllo riducendo drasticamente i costi del condizionamento dell'aria.

Consumo di energia minimo

I sistemi servo CNC FANUC possono essere utilizzati in due modalità diverse. L'ottimizzazione degli assorbimenti garantisce un utilizzo ottimale dell'energia durante l'esecuzione di processi prolungati. L'ottimizzazione del movimento migliora notevolmente i tempi dei processi durante i periodi di maggiore utilizzo dell'energia.

Strumenti FANUC per il risparmio di energia

Nei sistemi servo FANUC, i controlli CNC sono progettati per ottenere il massimo livello di precisione e la migliore efficienza energetica. Durante i periodi di stand-by, i componenti individuali, ad esempio illuminazione, ventilazione, alimentazione del liquido di raffreddamento e sistema di generazione dell'aria compressa, possono essere spenti o disattivati. Dotati di funzionalità intelligenti, questi controlli a prestazioni elevate permettono di risparmiare ulteriormente energia. **Tempi di accensione e di spegnimento estremamente bassi consentono un risparmio energetico e la disponibilità dei controlli CNC FANUC in soli 30 secondi.**

Pronti per essere utilizzati in meno di 30 secondi

Recupero efficiente dell'energia di frenata

Gestione intelligente per risparmiare fino al 40% di energia



Sistemi CNC FANUC

Nei sistemi servo FANUC, i controlli CNC sono progettati per ottenere il massimo livello di precisione e la migliore efficienza energetica. Durante i periodi di standby, i componenti individuali, ad esempio illuminazione, ventilazione, alimentazione del liquido di raffreddamento e sistema di generazione dell'aria compressa, possono essere spenti o disattivati. Dotati di funzionalità intelligenti, questi controlli a prestazioni elevate permettono di risparmiare ulteriormente energia. Tempi di accensione e di spegnimento estremamente bassi consentono un risparmio energetico e la disponibilità dei controlli CNC FANUC in soli 30 secondi.

I sistemi CNC FANUC consentono di risparmiare energia grazie ai fattori seguenti:

→ Semplice monitoraggio dell'energia

Asse per asse e indipendentemente dal fatto che si utilizzi una macchina o un robot, il controllo CNC di fascia alta FANUC è in grado di controllare gli assi al fine di ridurre il consumo energetico, garantisce le impostazioni ottimali e monitora l'utilizzo e il recupero dell'energia durante la lavorazione.

→ Visualizzazione pratica in tempo reale

I dati monitorati in relazione all'energia (valori singoli e totali) vengono visualizzati, archiviati ed elaborati in modo semplice.

→ Modifica delle velocità di lavorazione ottimizzata in base all'energia

L'energia utilizzata viene visualizzata in base agli assi ed è possibile modificare le velocità di lavorazione per ottimizzare il consumo. A seconda del tipo di lavorazione, è possibile dare la preferenza alle prestazioni massime o all'ottimizzazione del consumo energetico.

→ Controllo FANUC Power Motion con efficienza energetica

Progettato per un'ampia gamma di applicazioni di controllo movimento, Power Motion ottimizza i tempi di ciclo grazie a straordinari tempi di risposta ai segnali esterni e a una rapida programmazione della sovrapposizione trasversale.

I robot FANUC consentono di risparmiare energia grazie ai fattori seguenti:

→ **Tecnologia per il risparmio di energia FANUC** trasferisce l'energia di frenata recuperata al sistema di alimentazione

→ **Meccanismo di supporto manuale** consente l'attivazione e la disattivazione del controllo durante le interruzioni della produzione

→ **Gestione intelligente del freno motore:** consente di risparmiare energia spegnendo il motore dopo un periodo specificato di non utilizzo

→ **Gestione dell'energia offline** consente di definire tempi di ciclo tramite il software di modellazione FANUC ROBOGUIDE

→ **Dispositivo palmare per il risparmio di energia FANUC iPendant Touch** utilizza il 10% in meno di energia

→ **Utensili servoazionati** riducono i costi di energia grazie alla straordinaria tecnologia FANUC

I centri di lavorazione e le macchine per stampaggio a iniezione FANUC consentono di risparmiare energia grazie ai fattori seguenti:

→ Fino al 70% di risparmio energetico per lo stampaggio a iniezione CNC elettrico

Con il minor consumo energetico al mondo, la pressa 100% elettrica per stampaggio a iniezione FANUC ROBOSHOT utilizza dal 50 al 70% di energia in meno rispetto alle macchine idrauliche e il 20% in meno rispetto alle altre macchine elettriche.

→ Fino al 34% di risparmio energetico nelle attività di fresatura e foratura

Grazie a una costruzione leggera, a un consumo di aria ridotto e a una tecnologia di controllo intelligente combinata con il recupero di energia, FANUC Robodrill consente di risparmiare energia fino al 40%. Utilizzando solo il recupero dell'energia di frenata, Robodrill consuma il 34% di energia in meno nei cicli di foratura.

→ Gestione intelligente dell'energia per l'elettroerosione a filo

Robocut, la macchina per l'elettroerosione a filo di FANUC, e tutti i componenti relativi, in particolare generatori e pompe, sono progettati per risparmiare energia. Il consumo di energia è ottimizzato grazie all'utilizzo di funzionalità intelligenti, quali monitoraggio, modalità stand-by, illuminazione a LED, raffreddamento efficiente e rigenerazione dell'energia.

Servizio di assistenza attento all'ambiente

FANUC si impegna inoltre a offrire un servizio di assistenza con il massimo rispetto ambientale e il più sostenibile possibile. Per questo motivo, non solo ritiriamo grassi lubrificanti, batterie e motori usati, ma garantiamo anche parti di ricambio originali per tutti i prodotti FANUC per oltre 25 anni. **Il servizio di assistenza non potrebbe essere più sostenibile di così.**

“Le nostre origini determinano le nostre azioni. Per questo motivo, sostenibilità e attenzione all'ambiente sono al centro di tutte le nostre attività.”

Procedure di assistenza preventiva come la diagnostica in tempo reale FANUC Diagnostics Pro, consentono di ridurre la necessità di riparazione o di ridurre i tempi. Grazie alla manutenzione, alla revisione e all'aggiornamento, è possibile prolungare la durata dei prodotti FANUC nel lungo periodo. In questo modo, si evita la necessità di acquistare nuove macchine e, nel lungo termine, è possibile risparmiare materie prime e ridurre le emissioni di CO₂.



ClimatePartner[®]
climate neutral

Print | ID: 53126-1503-1004



RECYCLED
Aus
Recyclingmaterial
FSC[®] C002419

MANUFACTURED EFFICIENCY: 5 GRUPPI DI PRODOTTI - UN'UNICA PIATTAFORMA DI CONTROLLO



FA
CNC, Servo Motors,
e Lasers



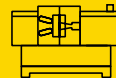
ROBOTS
Robot Industriali,
Accessori e Software



ROBOCUT
Macchina Elettroerosione
a filo CNC



ROBODRILL
Centro di lavoro CNC



ROBOSHOT
Pressa a iniezione
100% elettrica con
precisione elevata



WWW.FANUC.EU