

NUOVE POSSIBILITÀ

Integrazione al 100% tra tecnologia robotica e tecnologia della pressa

Produttività e affidabilità: ecco ciò che conta. Per questo le presse ALLROUNDER e i sistemi robot ARBURG lavorano in perfetta sinergia sulla base di esigenze specifiche, in modo preciso, rapido e sicuro, con soluzioni complete integrate al 100% che consentono di iniziare subito a produrre. ARBURG rende tutto possibile, con un solo interlocutore - dalla configurazione personalizzata dell'unità di produzione alla relativa messa in esercizio fino all'assistenza in tutto il mondo.

WIR SIND DA.



Tecnologia di azionamento avanzata: movimenti sincroni, rapidi e precisi mediante servomotori con regolatori separati

VANTAGGI IN BREVE

// La modularità è la caratteristica distintiva dell'esclusiva tecnologia di stampaggio a iniezione ARBURG. E ciò vale naturalmente anche per i sistemi robot. Che si tratti di prendimaterozza, robot lineari o robot a più assi e a prescindere dall'intervento orizzontale o verticale nello stampo, le nostre soluzioni complete sono

sempre perfettamente in linea con i processi da svolgere. Tale sinergia è garantita anche dalla disponibilità di più moduli ed esecuzioni speciali, senza dimenticare le molteplici possibilità di configurazione orientate alle esigenze pratiche e l'elevato livello di integrazione, grazie al quale è possibile gestire i cicli in modo centralizzato, con la massima sincronia. Solo così la tecnologia robotica diventa ancora più efficiente e conveniente.

Highlights

- Ampia gamma di prodotti
- Soluzione completa composta da pressa e sistema robot
- Comunicazione estesa in tempo reale
- Approccio continuo alla gestione, senza deviazioni
- Assistenza a livello mondiale

Plug and Work

Un sistema rapidamente pronto alla produzione in una configurazione a ingombro ridotto: stiamo parlando della combinazione tra pressa ALLROUNDER e robot, la quale forma un'unità di produzione altamente funzionale con certificazione CE. In qualità di impresa generale, ARBURG garantisce interfacce e tecnologie di sicurezza perfettamente integrate tra loro a livello sia meccanico che elettrico.

Redditività

Qualità elevata e prestazioni superiori: queste sono le premesse anche per quanto riguarda i nostri sistemi robot. Oltre a richiedere poca manutenzione, l'affidabile tecnologia ARBURG assicura una lunga durata di esercizio e un'operatività continua. Un'ampia integrazione semplifica l'allestimento e riduce i tempi di intervento.

Flessibilità

Coordinare perfettamente la tecnologia robot in base alle singole operazioni di movimentazione? Certo che è possibile! La gamma di prodotti ARBURG spazia dai semplici prendimaterozza ai versatili robot lineari, passando per sistemi multifunzionali a più assi. Non mancano poi moduli e versioni speciali, con molteplici possibilità di configurazione orientate alla pratica per quanto riguarda dimensioni, assi, azionamento degli assi e relativa lunghezza. ARBURG offre anche numerose interfacce per la tecnologia alla base di periferiche e mani di presa. Più flessibile di così non si può!

Facilità d'uso

Come per le ALLROUNDER, anche i sistemi robot possono essere allestiti tramite la programmazione del ciclo tipica di ARBURG. Lo scambio dei segnali avviene per mezzo di un'interfaccia EUROMAP e delle sue funzionalità. Ciò comporta una serie di pratici vantaggi per i clienti:

- Singolo set di dati (nessun adattamento)
- Controllo sincrono dei processi per tempi ciclo brevi
- Funzioni di assistenza per un allestimento semplice e un avviamento rapido
- Meno formazione e modalità di lavoro invariate



Allestimento e avviamento rapidi per processi agevoli grazie alla misurazione interna e assoluta della corsa

TIPO	INTERVENTO	PRODOTTO	DI CARICO	ALLROUNDER
Prendimaterozza	Verticale	INTEGRALPICKER V	1 kg	270 - 570
Robot lineare	Orizzontale	MULTILIFT H	3 - 5 kg	270 - 820
	Verticale	MULTILIFT SELECT	6 - 25 kg	270 - 920
		MULTILIFT V	6 - 40 kg	270 - 1120
Rebet a niù assi	Orizzontale/verticale	KUKA con tecnologia ARBURG	6 - 120 kg	270 - 1120
Robot a più assi	Onzzontale/verticale	Yaskawa Powered by ARBURG	12 - 25 kg	270 - 1120

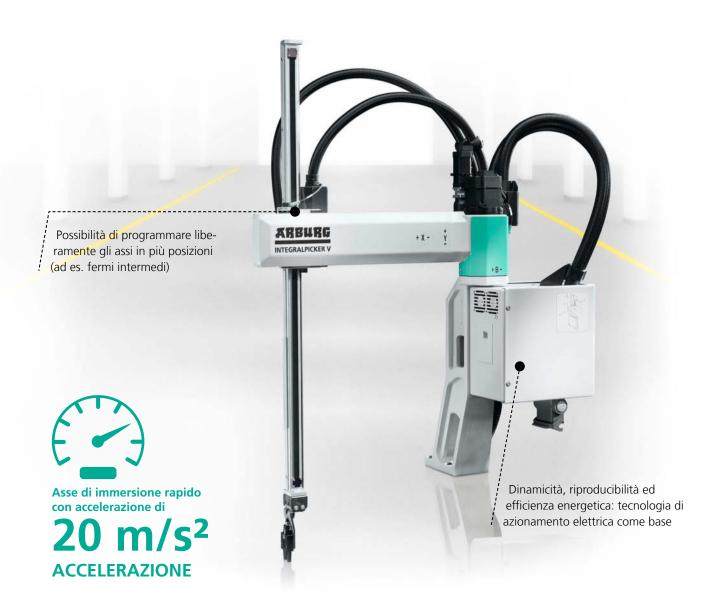
SOLUZIONI ADATTE A OGNI ESIGENZA

Le materozze devono essere separate in modo sicuro, i pezzi prelevati in maniera accurata o gli inserti preparati meticolosamente? È più importante un'altezza costruttiva ridotta o un'area di lavoro ampia? Sono richieste brevi durate di apertura dello stampo oppure occorre aggirare gli spigoli di interferenza nello stampo stesso? ARBURG offre un'ampia gamma di sistemi robot modulari che, in combinazione con le altrettanto versatili presse ALLROUNDER, consentono di realizzare soluzioni complete capaci di soddisfare ogni esigenza, garantendo alti standard tecnici e un'elevata convenienza: questa è flessibilità nella sua massima espressione!

	PRENDI- MATEROZZA	ROBOT LINEARE		ROBOT
OPERAZIONE		orizzontale	verticale	A PIÙ ASSI
Prelievo del pezzo finito/della materozza				•
Prelievo del pezzo finito con funzione/forza	_	_		
Separazione del pezzo finito	_			
Accatastamento del pezzo finito/deposito come da campione	_	_		
Deposito del pezzo finito su piano inclinato	_	_	_	
Ribaltamento del pezzo finito/manipolazione al di sopra della testa	_	_	_	
Ripassatura del profilo del pezzo finito	-	_	_	
Prelievo degli inserti	_			
Prelievo degli inserti campione	_	_		
Prelievo degli inserti dal piano inclinato	-	_	_	
Posizionamento dei singoli inserti	_	_		
Area di lavoro 2D (ad es. integrazione dell'unità periferica)	_	_		
Area di lavoro 3D (ad es. controllo ottico dei pezzi)	_	_	_	
Collegamento a catena delle presse	-	_		
Ambiente di produzione sterile	_		_	







INTEGRALPICKER V PER UNA MAGGIORE EFFICIENZA

// Semplicità, velocità e sicurezza: queste sono le caratteristiche distintive dei prendimaterozza elettrici ARBURG, particolarmente adatti per la rimozione automatizzata della materozza. L'INTEGRALPICKER V riduce al minimo le operazioni di allestimento e di avviamento, occupa poco spazio e non disturba il montaggio dello stampo dall'alto. Può essere utilizzato come dispositivo standalone dotato di una propria unità di comando, nonché riallestito e combinato in modo flessibile con altre presse - un vero valore aggiunto per i clienti. \\

Rimozione affidabile della materozza

Il prendimaterozza ARBURG interviene verticalmente nello stampo e convince per la sua tecnologia di azionamento ad alte prestazioni con tre assi di movimento servoelettrici. Non solo: è subito pronto per l'impiego e può quindi essere utilizzato già all'avvio della produzione o dopo ogni cambio stampo. Per il cliente ciò si traduce in una maggiore facilità d'uso con un minor numero di guasti o errori.

Brevi tempi di intervento

Ridurre in modo significativo i tempi ciclo si può grazie a traslazioni simultanee in funzione della corsa, sia nell'ambito dei processi del robot che tra il prendimaterozza e la pressa. Così è possibile, ad esempio, avviare l'asse di immersione in modo sicuro già durante l'apertura dello stampo oppure eseguire la traslazione di prelievo in modo sincrono rispetto all'estrattore.

Concept globale intelligente

La combinazione tra ALLROUNDER e INTEGRALPICKER V crea un'unità di produzione compatta e certificata CE. Il vano per espulsione può essere ad esempio integrato direttamente nel dispositivo di protezione della pressa, riducendo la superficie di installazione occupata e consentendo un libero accesso allo stampo.

Certificazione CE: vano per espulsione integrato direttamente nel dispositivo di protezione della pressa





Riallestimento: dispositivo standalone dotato di propria unità di comando per presse ALLROUNDER costruite a partire dal 2000 Espansione modulare: asse pneumatico della mano di presa (optional) per la corsa di estrazione e di deposito Esigenze pratiche: l'intervento orizzontale offre interessanti vantaggi sul fronte dello stampaggio a iniezione di multicomponente







Versione MULTILIFT H 3+1 con due assi di intervento orizzontali, progettata specificamente per il microstampaggio a iniezione

MULTILIFT H: PRESTAZIONI ELEVATE PER OPERAZIONI SPECIFICHE

// Progettato per operazioni di prelievo e deposito rapide e sicure, il sistema MULTILIFT H di ARBURG interviene in orizzontale nello stampo e punta a una manipolazione più efficiente dei pezzi rispetto all'estrazione a caduta grazie a brevi tempi di intervento. Di conseguenza il ciclo di produzione si svolge senza anomalie e l'operatività del sistema nel suo complesso è elevata. Le molteplici possibilità di scelta, inoltre, consentono una configurazione semplice e pratica in base a specifiche esigenze di gestione.



Altezza costruttiva ridotta

Nel caso di capannoni non particolarmente alti, l'intervento orizzontale nello stampo dal lato posteriore della pressa lascia spazio libero sopra il gruppo di chiusura per il montaggio dello stampo. Il MULTILIFT Hè particolarmente adatto per l'iniezione verticale nei semistampi, come avviene ad esempio nello stampaggio a iniezione di multicomponente o nel caso di periferiche che operano in verticale in corrispondenza del gruppo di chiusura.

Prelievo rapido e sicuro

Per risparmiare tempo ed energia, la dotazione di base del MULTILIFT H è l'ideale in quanto lo spostamento delle masse è davvero ridotto. Grazie all'asse di intervento servoelettrico e all'asse della mano di presa orientabile ad azionamento pneumatico, le posizioni di prelievo e deposito sono programmabili liberamente. Il risultato? Una rapida estrazione dei pezzi per un ciclo di produzione privo di anomalie e disturbi.

Molteplici opzioni di scelta

In alternativa, il MULTILIFT H è disponibile anche con due assi di intervento orizzontali per prelevare contemporaneamente i pezzi stampati e la materozza. A completamento della gamma vi sono anche alcuni moduli di espansione, tra cui assi servoelettrici per l'estrazione dei pezzi in sincronia con l'estrattore oppure l'orientamento pneumatico della mano di presa con un angolo di 90°, per un'area di lavoro più ampia e una larghezza di montaggio ridotta.



MULTILIFT SELECT: COMPATTO E STANDARDIZZATO

// Ideale per l'esecuzione di operazioni complesse con modelli di prelievo e di deposito, il MULTILIFT SELECT è il tradizionale sistema robot con intervento verticale nello stampo di ARBURG. Caratterizzato da una struttura compatta e standardizzata in modo coerente, occupa meno spazio e riduce anche i costi di investimento, qualsiasi sia l'ambiente di produzione. \\

Tecnologia preconfigurata

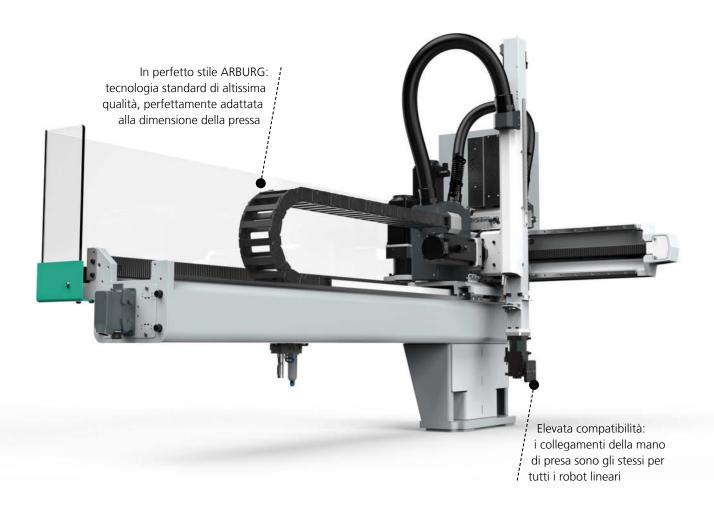
Unità di produzione a norma CE: il MULTILIFT SELECT è preconfigurato in base alle dimensioni della pressa, con lunghezze degli assi compatte e adattate di conseguenza. Grazie a questa caratteristica e ad altri elementi standardizzati, il sistema robot offre un rapporto prestazioni/prezzo molto interessante.

Prelievo e deposito all'insegna della flessibilità

La dotazione di base consiste in tre assi di movimento servoelettrici e un asse della mano di presa orientabile ad azionamento pneumatico, per modelli di prelievo e di deposito liberamente programmabili. Il cambio della mano di presa avviene in modo pratico e agevole mediante piastre di adattamento standardizzate con giunto a chiusura rapida e connettori compatti.

Orientamento alle esigenze pratiche

Un asse aggiuntivo della mano di presa, specifico per il deposito dei pezzi finiti nelle varie postazioni rotanti, aumenta ulteriormente la flessibilità per quanto riguarda la movimentazione dei pezzi. A ciò si aggiunge una struttura a ingombro ridotto. Per superfici di installazione ridotte la recinzione protettiva e il nastro trasportatore sono fissati direttamente alla pressa.





Ampia area di lavoro

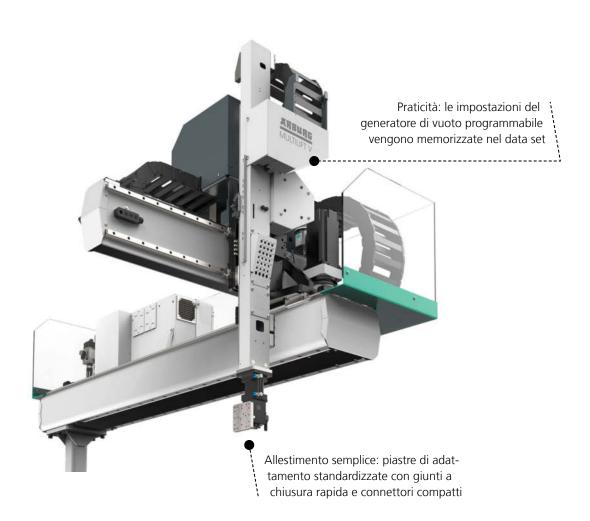
Ampie e variabili, le lunghezze dell'asse sono un'importante caratteristica: l'area di lavoro può infatti essere adattata in base alle esigenze, consentendo di posizionare e integrare dispositivi periferici in modo estremamente flessibile. I robot lineari sono quindi particolarmente adatti per soluzioni "chiavi in mano" complesse.

Flessibilità di prelievo e deposito

Come per i robot MULTILIFT SELECT, i tre assi di movimento servoelettrici e l'asse della mano di presa orientabile ad azionamento pneumatico costituiscono la dotazione di base. Per quanto riguarda l'orientamento nell'angolo di rotazione desiderato, l'asse della mano di presa può essere anche comandato servoelettricamente, garantendo così modelli di prelievo e di deposito ancora più flessibili.

Opzioni su misura

L'asse di immersione dinamico assicura tempi di intervento ancora più brevi, mentre la sua struttura telescopica riduce l'altezza costruttiva. Mediante assi della mano di presa aggiuntivi è possibile prelevare e depositare i pezzi in corrispondenza di vari supporti girevoli. Numerose interfacce per la tecnologia della mano di presa e delle periferiche completano l'offerta.



Esecuzioni speciali

In caso di esigenze o di processi particolari, il MULTILIFT V è disponibile in numerose versioni.

Montaggio longitudinale: soluzione ideale per luoghi di installazione con condizioni particolari, ad esempio nel caso di presse per multicomponente dotate di unità di iniezione con posizione a L o in verticale.

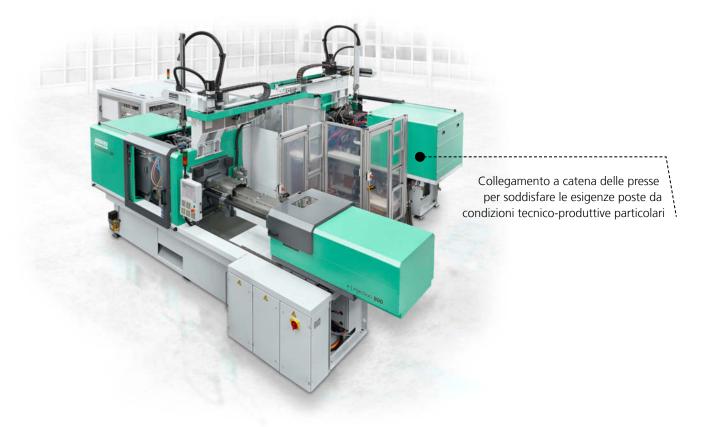
Montaggio mediante piastra portastampo mobile: soluzione per presse per multicomponente dotate di unità di iniezione con posizione a L o in verticale.

Prelievo dal lato operatore: soluzione in grado di soddisfare esigenze particolari relative al luogo di installazione o per l'integrazione di processi manuali.

Struttura per presse verticali: soluzione con supporto speciale e area di lavoro adattabile in modo flessibile per l'integrazione di periferiche.

Interazione uomo-macchina: soluzione per automatizzare la produzione di pezzi in piccole quantità secondo un approccio conveniente attraverso l'interazione tra l'operatore e il robot. La semplice tecnologia della mano di presa e la predisposizione degli inserti senza che sia necessaria una periferica riducono i costi di investimento e facilitano il riallestimento.

Collegamento a catena delle presse: soluzione per la produzione e il montaggio di moduli, la produzione di pezzi destri/sinistri con imballaggio o lo stampaggio a iniezione di multicomponente su due presse.



Montaggio longitudinale: struttura a ingombro ridotto con accesso libero allo stampo, anche sul retro della pressa





Montaggio mediante piastra portastampo mobile, ideale in caso di unità di iniezione verticale

Struttura per presse verticali: adattamento flessibile dell'area di lavoro





Interazione uomo-macchina: operatore e robot lavorano in stretta collaborazione

Prelievo dal lato operatore per l'integrazione dei processi manuali, ad esempio il controllo qualità dei pezzi stampati





ROBOT A PIÙ ASSI: SOLUZIONI FLESSIBILI E VERSATILI

// Perfetti per le operazioni di movimentazione più complesse, i robot a più assi consentono traslazioni estremamente flessibili e si contraddistinguono per la loro grande funzionalità anche negli spazi più piccoli. I pacchetti Plug and Work "powered by

ARBURG" per i robot KUKA rendono interessante l'accesso alla tecnologia di automazione high-end per le aziende, semplificando l'integrazione, riducendo i tempi di allestimento e garantendo tempi ciclo più brevi. L'impiego di robot si traduce quindi in un'elevata efficienza.

Caratteristiche principali dei pacchetti "Plug and Work" di ARBURG

- Allestimento preconfigurato (fino alle isole robot complete)
- Interfaccia ARBURG
- Comunicazione estesa in tempo reale

Elevata funzionalità

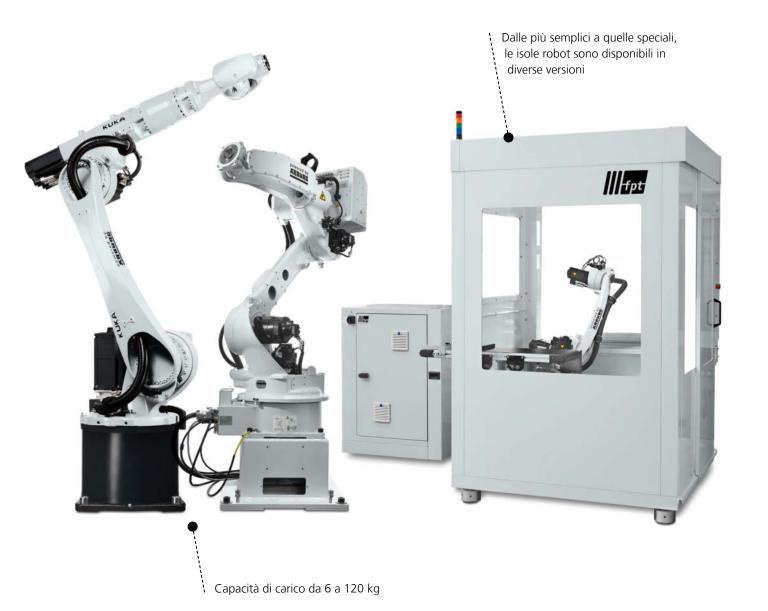
Cambiare la direzione degli inserti, raggiare gli spigoli di interferenza nello stampo o rifinire i profili dei pezzi stampati: i robot assicurano la massima flessibilità nell'esecuzione di operazioni complesse. La loromobilità consente anche di ridurre la complessità e i costi delle mani di presa e delle unità periferiche, garantendo una maggiore libertà. Le stazioni di lavoro possono essere messe a livello in modo semplice oppure sistemate una sopra l'altra per un minore ingombro.

Ampia gamma di prodotti

Più versioni, grandezze graduate con precisione fino a capacità di carico elevate e strutture compatte: i robot a più assi possono essere utilizzati con la massima flessibilità e sono adatti soprattutto per presse verticali e camere bianche, oltre che per lo stampaggio a iniezione di multicomponente e le operazioni di pretrattamento/finitura.Questo tipo di robot, inoltre, si presta bene anche per soluzioni "chiavi in mano".

Isole robot adattabili

Le isole robot si distinguono per una struttura di base dotata di interfacce standardizzate, ampliabile secondo un approccio modulare. Un'unità periferica supplementare può essere così configurata in modo personalizzato, integrata facilmente e allestita velocemente. Il risultato è un'automazione conveniente anche per piccole produzioni.







UN UNICO LINGUAGGIO PER TUTTO

Gestione centralizzata

Cambiare la modalità operativa, avviare e arrestare la produzione oppure resettare gli allarmi: tutte le azioni a livello delle unità di produzione possono essere gestite e controllate tranquillamente dal gruppo di comando della pressa. La gestione dei dati di configurazione è semplice come non mai, dal momento che è presente un unico set di dati per l'intera unità di produzione.

Comandi intuitivi

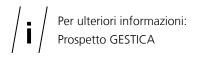
Chiara e intuitiva: la programmazione del ciclo con icone grafiche rappresenta la base non solo per le presse ALLROUNDER ma anche per i sistemi robot. L'operatore può così allestire le varie fasi dell'automazione come è abituato a fare. Ad esempio, la programmazione dei movimenti di traslazione è ancora più intuitiva con la funzione traslazione raggi e non richiede cambi di mentalità. Il tutto in modo rapido, sicuro e agevole.

Maggiore efficienza

La comunicazione estesa in tempo reale aumenta la funzionalità e ciò si riscontra ad esempio:

- durante lo spostamento coordinato nella posizione di base
- in fase di separazione dei campioni, dei pezzi di qualità o degli scarti
- durante la creazione di processi propri per il primo o l'ultimo ciclo Rispetto al collegamento EUROMAP, il comando dei sistemi robot risulta più semplice, più rapido e quindi più efficiente, specialmente nel caso di processi complessi come lo stampaggio a iniezione di multicomponente o la sovrainiezione di inserti.





Unità di comando della pressa

Come da standard ARBURG: prendimaterozza e robot lineare perfettamente integrati, movimenti sincronizzabili senza alcuna limitazione e unico data set per l'intera unità di produzione



Pannello di controllo del prendimaterozza

Optional per il riallestimento o l'utilizzo flessibile del prendimaterozza, progettato esclusivamente per il comando di quest'ultimo e caratterizzato da funzionalità limitate (come per l'interfaccia EUROMAP)



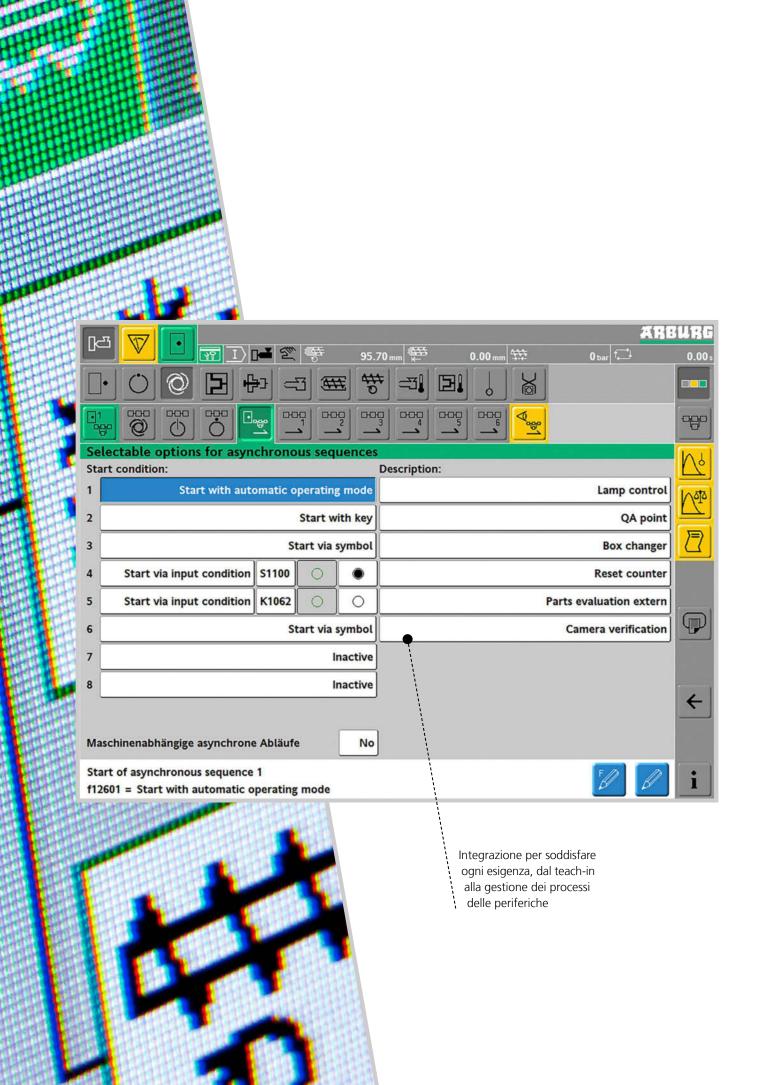
Pannello di controllo del robot a più assi

Interfaccia utente ARBURG specifica per il comando dei robot



Comando da mobile

Optional per posizioni di comando mobili con funzionalità identiche a quelle dell'unità di comando della pressa, utilizzabile per più presse e sistemi robot secondo un approccio universale





Comando sincrono

I cicli robot possono essere programmati in base ai cicli della pressa e dello stampo. Grazie a movimenti sincroni in funzione della corsa, è possibile ottimizzare in modo mirato sia i processi che i tempi ciclo, ad esempio spostando l'asse X in modo sincrono rispetto all'estrattore o avviando l'estrazione di componenti mentre lo stampo si apre. Inoltre l'unità di comando della pressa ottimizza la velocità e l'accelerazione del sistema robot in funzione del tempo ciclo. In questo modo si riducono emissioni e usura - il tutto in modo completamente automatico.

Allestimento interattivo

Allestire senza programmare: con la funzione teach-in basta solo eseguire le traslazioni del sistema robot in sequenza e confermarle. L'unità di comando gestisce l'inserimento di tutti i parametri, la creazione del ciclo del robot (inclusa la relativa verifica di plausibilità) e l'integrazione nel ciclo della pressa.

Prosequimento automatico

Avviare con facilità la produzione dopo un'interruzione, senza che sia necessario lo sgombero manuale o lo spostamento in posizione di start, è possibile grazie alla nostra funzione "Stato del pezzo", che consente di risparmiare tempo e denaro. Pressa e sistema robot sanno esattamente dove si trovano gli inserti, i prestampati o i pezzi finiti - e questo sia nello stampo che nella mano di presa. I componenti dell'impianto riconoscono automaticamente la loro posizione nell'ambito del processo interrotto, riportandoli all'occorrenza nel punto corretto.

Comando dell'unità periferica

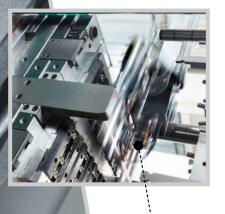
Che si tratti di cambiare una gabbia o di installare un modulo, nell'ambito della produzione automatizzata mediante stampaggio a iniezione è possibile gestire in modo coordinato varie fasi del processo. Le unità di comando della pressa offerte da ARBURG consentono anche di avviare e controllare i singoli processi delle unità periferiche nel modo abituale, senza che sia necessaria una gestione separata delle stesse nella maggior parte dei casi.





// Automazione significa ridurre i costi unitari e creare più valore. Combinando in modo flessibile presse ALLROUNDER modulari con tecnologie robot altrettanto modulari, è possibile soddisfare ogni esigenza a livello di applicazione e impiego. Come partner di sistema e di tecnologia, ARBURG offre una gestione del progetto a 360° per soluzioni "chiavi in mano" - dalla configurazione dell'impianto all'acquisto e alla messa in esercizio, fino all'assistenza a livello mondiale. In tutto questo, ARBURG è l'unico fornitore e partner di riferimento. \\\

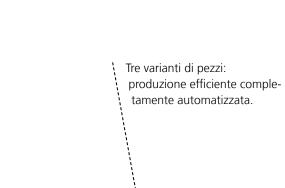
Inserimento preciso: processo autonomo anche in caso di inserti filigranati o caldi

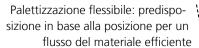




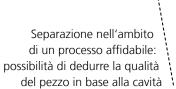
Prelievo rapido: altamente dinamici, i cicli robot avvengono in sincronia con lo stampo e garantiscono così un'elevata produttività

Per ulteriori informazioni, vedere il prospetto relativo ai progetti "chiavi in mano"













Pretrattamento e finitura all'insegna dell'efficienza: componenti direttamente pronti per la spedizione o l'in-

stallazione in un'unica fase di lavoro



Vai alla nostra mediateca, ricca di contenuti di approfondimento divertenti e coinvolgenti.

ARBURG GmbH + Co KG
Arthur-Hehl-Strasse
72290 Lossburg
Tel.: +49 7446 33-0
www.arburg.com
contact@arburg.com

WIR SIND DA.