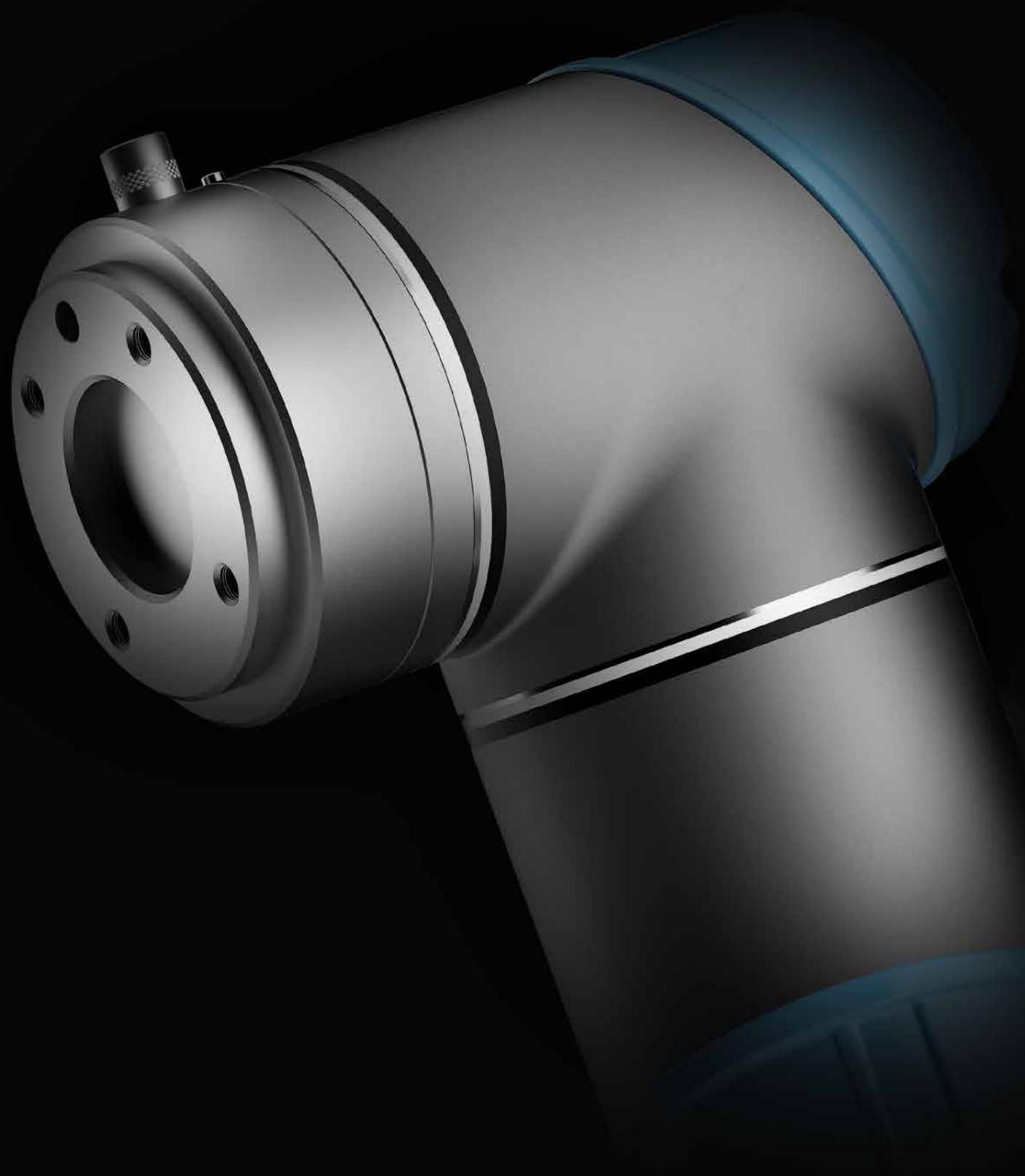


Il futuro è collaborativo





Incontrate il leader mondiale **nel campo dei robot collaborativi**

Universal Robots non è solo un nome. Quando diciamo universale, lo intendiamo veramente. I robot UR possono essere implementati praticamente in qualsiasi settore industriale, in qualsiasi processo e facilmente gestibili da parte di qualsiasi dipendente. In tutto il mondo sono operativi oltre 12.000 robot UR, a dimostrazione dell'obiettivo che abbiamo sempre avuto: rendere la tecnologia dei robot collaborativi accessibile ad aziende di ogni dimensione.*

I robot sono la nostra vita. Per cui, che stiate cercando una soluzione robotica per ottenere precisione, produttività, ottimizzazione o ergonomia, noi possiamo aiutarvi. E probabilmente ad un prezzo che vi sorprenderà: i nostri robot sono caratterizzati da un ritorno dell'investimento di soli 195 giorni, il più rapido sul mercato, alla portata della maggior parte delle aziende. Ma questa non è certo l'unica ragione per la quale la Universal Robots è il leader mondiale nella robotica collaborativa.

Con i nostri robot certificati TUV al vostro fianco, sarete in mani sicure. I robot UR possono lavorare fianco a fianco con i dipendenti grazie ad un controllo di forza integrato che arresta automaticamente i robot quando incontrano un ostacolo nel proprio percorso. Il robot può anche essere programmato in modo da operare in modalità ridotta quando una persona entra nella zona di lavoro. Quando diciamo collaborativo, tuttavia, non ci riferiamo solo alla sicurezza. Utilizziamo questo termine in un senso molto più ampio: mentre la sicurezza è un obbligo, noi crediamo che la collaborazione riguardi allo stesso modo la facilità d'uso, la semplicità nel gestire e riprogrammare un robot per svolgere una nuova attività. Noi riteniamo che il futuro sia collaborativo – e siamo qui per portarvelo.

"L'UR5 fa in 4 ore ciò che con il lavoro manuale si farebbe in 2-3 giorni. Questo progresso ci ha consentito di acquisire competitività nei confronti dei produttori d'oltreoceano e riportare il lavoro di produzione negli Stati Uniti."

Geoff Escalette
CEO, Produzione RSS

* marzo 2017

Cinque rapidi benefici per il vostro business

INSTALLAZIONE RAPIDA

Anche gli operatori meno esperti saranno sorpresi la prima volta che dovranno installare un robot UR.

Togliere il robot dalla confezione, montarlo e programmare la prima, semplice operazione richiede normalmente meno di un'ora. Come dimostrato dai nostri clienti, il tempo medio di esecuzione di una installazione completa è di solamente mezza giornata.

FACILITÀ DI PROGRAMMAZIONE

I giorni in cui si assumevano costosi consulenti esterni ogni volta che un robot doveva essere programmato sono finiti. Ora anche gli operatori privi di qualsiasi esperienza di automazione possono programmare rapidamente i robot UR grazie alla visualizzazione 3D intuitiva brevettata. È sufficiente che l'operatore trascini manualmente il braccio del robot sui waypoint desiderati o tocchi i tasti freccia sul tablet con touch screen di facile utilizzo.

RAPIDO RITORNO DELL'INVESTIMENTO

Se avete sempre considerato l'automazione fuori dalla vostra portata, è tempo di cambiare idea. I robot collaborativi UR sono caratterizzati da un tempo medio di recupero dell'investimento pari a 195 giorni: il più rapido sul mercato.

I robot UR possono ridurre notevolmente i costi aggiuntivi associati all'automazione, quali le risorse esterne di programmazione e le recinzioni perimetrali.

UTILIZZO FLESSIBILE

I parametri di produzione al giorno d'oggi devono essere flessibili per soddisfare le esigenze più mutevoli e mantenere la competitività.

Universal Robots non intende porvi dei limiti. I nostri robot possono essere facilmente spostati e destinati a nuovi task, grazie anche al loro peso ridotto, consentendo di automatizzare qualsiasi processo, compresi quelli caratterizzati da alto mix produttivo e lotti di piccole dimensioni.

COLLABORATIVO E SICURO

Universal Robots è stata pioniera nella robotica collaborativa. Scegliendo i nostri robot avete la certezza di essere nelle migliori mani.

Più dell'80% dei robot UR in azione in tutto il mondo opera fianco a fianco con l'uomo condividendone in tutta sicurezza gli spazi di lavoro, e sollevando gli operatori umani dai compiti più pericolosi, ripetitivi e noiosi.



Esempio reale

SHAD, Spagna

Quando SHAD, leader europeo negli accessori per motocicli, ha cercato una soluzione robotizzata per migliorare la propria produttività e per fronteggiare una gamma d'offerta in continuo cambiamento, i robot UR sono stati gli unici in grado di gestire i lotti di produzione più piccoli, in termini sia di flessibilità, sia di costi.

Oggi un UR5 viene spostato all'interno delle diverse aree produttive in base alla necessità e viene riprogrammato con grande facilità direttamente dai dipendenti dello stabilimento. Un altro beneficio sottolineato dall'azienda è il fatto che il robot sia in grado di lavorare fianco a fianco con gli operatori in uno spazio condiviso senza nessuna barriera protettiva. Il robot UR5 ha liberato i lavoratori dai compiti ripetitivi ed ha migliorato produttività e qualità del processo.

"L'installazione del robot rappresenta un grande passo in avanti nella nostra tecnologia di produzione, aiutandoci a garantire un ambiente di lavoro migliore, una più alta qualità dei prodotti e allo stesso tempo a ridurre i costi" – ha dichiarato Joan Planas, ingegnere della NADSL.

Per leggere l'intero caso, visita la pagina:
universal-robots.com/it/testimonianze

Ecco a voi la **famiglia più collaborativa** del mercato

Se alla flessibilità aggiungete facilità di programmazione, resistenza e precisione, avrete un robot UR.

La gamma UR è composta da UR3, UR5 e UR10, così denominati in base alla rispettiva capacità di carico in kg, e tutti dotati di eccezionali capacità collaborative. Per questo sono i cobot più utilizzati nelle linee di produzione.



UR3

Il più piccolo della gamma, UR3 è la scelta perfetta per compiti leggeri di assemblaggio e lavori che richiedono un'assoluta precisione. Con una rotazione di 360 gradi su tutti i giunti ed una rotazione infinita sull'articolazione finale, UR3 è il robot più piccolo, versatile e collaborativo attualmente sul mercato.

UR3 IN BREVE:

- Automatizza operazioni fino a 3 kg (6,6 lbs)
- Sbraccio fino a 500 mm (19,7 in)



UR5

Leggermente più grande, UR5 è ideale per automatizzare operazioni con media portata, come manipolazione e collaudo. Questo robot è facile da programmare, rapido da installare e, proprio come gli altri robot collaborativi della gamma UR, offre uno dei periodi di recupero dell'investimento più rapidi del settore.

UR5 IN BREVE:

- Automatizza operazioni fino a 5 kg (11 lbs)
- Sbraccio fino a 850 mm (33,5 in)

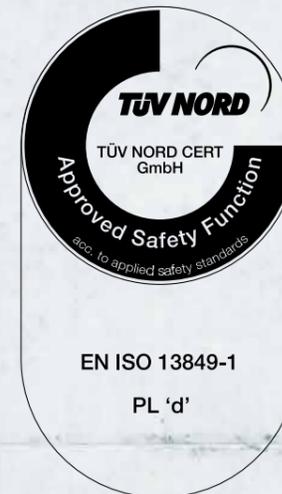


UR10

Il robot più grande nella gamma, UR10 garantisce elevata precisione e maggiore capacità di carico, automatizzando operazioni con payload fino a 10 kg. Grazie ad un raggio orizzontale di 1300 mm, il robot UR10 è adatto in particolare al confezionamento, alla pallettizzazione, all'assemblaggio e manipolazione, laddove sia richiesta una maggiore area operativa.

UR10 IN BREVE:

- Automatizza operazioni fino a 10 kg (22 lbs)
- Sbraccio fino a 1300 mm (51,2 in)



CLEANROOM
CLASS 5

Automatizzare praticamente qualsiasi cosa

Quando diciamo che i robot UR possono automatizzare praticamente qualsiasi cosa, lo intendiamo veramente.

Dall'assemblaggio alla verniciatura, dall'avvitatura all'etichettatura, dal confezionamento alla lucidatura, dallo stampaggio a iniezione a qualsiasi altra operazione possa venirvi in mente. E grazie alla loro flessibilità i robot UR sono anche economicamente adatti ai processi produttivi caratterizzati da piccoli lotti e mix di prodotto.



LUCIDATURA

Il robot UR lucida anche le superfici curve e irregolari con forza impostabile per un risultato costante.



AVVITATURA

Lasciate che un robot UR automatizzi i processi di avvitatura, ripetendo lo stesso movimento più e più volte con la stessa precisione e velocità, per migliorare la produttività e la qualità dei vostri prodotti.



STAMPAGGIO AD INIEZIONE

Il robot UR può essere utilizzato in tutte le fasi della produzione di plastiche e polimeri, con precisione e cadenza richiesta.



CONFEZIONAMENTO E PALLETTIZZAZIONE

Assicuratevi che le vostre consegne siano sempre contate correttamente e confezionate rispettando le normative più restrittive, lasciando che il robot UR svolga questi compiti per voi.



ASSERVIMENTO MACCHINE

Il robot UR può essere utilizzato per la maggior parte delle applicazioni di asservimento macchine utensili, ed è facilmente riadattabile al variare del mix produttivo.



PRELIEVO E POSIZIONAMENTO

Un robot UR può eseguire la maggior parte dei compiti di prelievo e posizionamento in modo autonomo, riducendo tempi di ciclo e gli sprechi di materiale.



ANALISI DI LABORATORIO

Sollevate gli operatori dai lavori più ripetitivi con un robot UR per migliorare i vostri processi di testing.



INCOLLAGGIO E DOSATURA

Il robot UR può aggiungere efficienza ai vostri processi continui, come incollaggio e dosatura, erogando ogni volta la corretta quantità di materiale con la massima precisione.



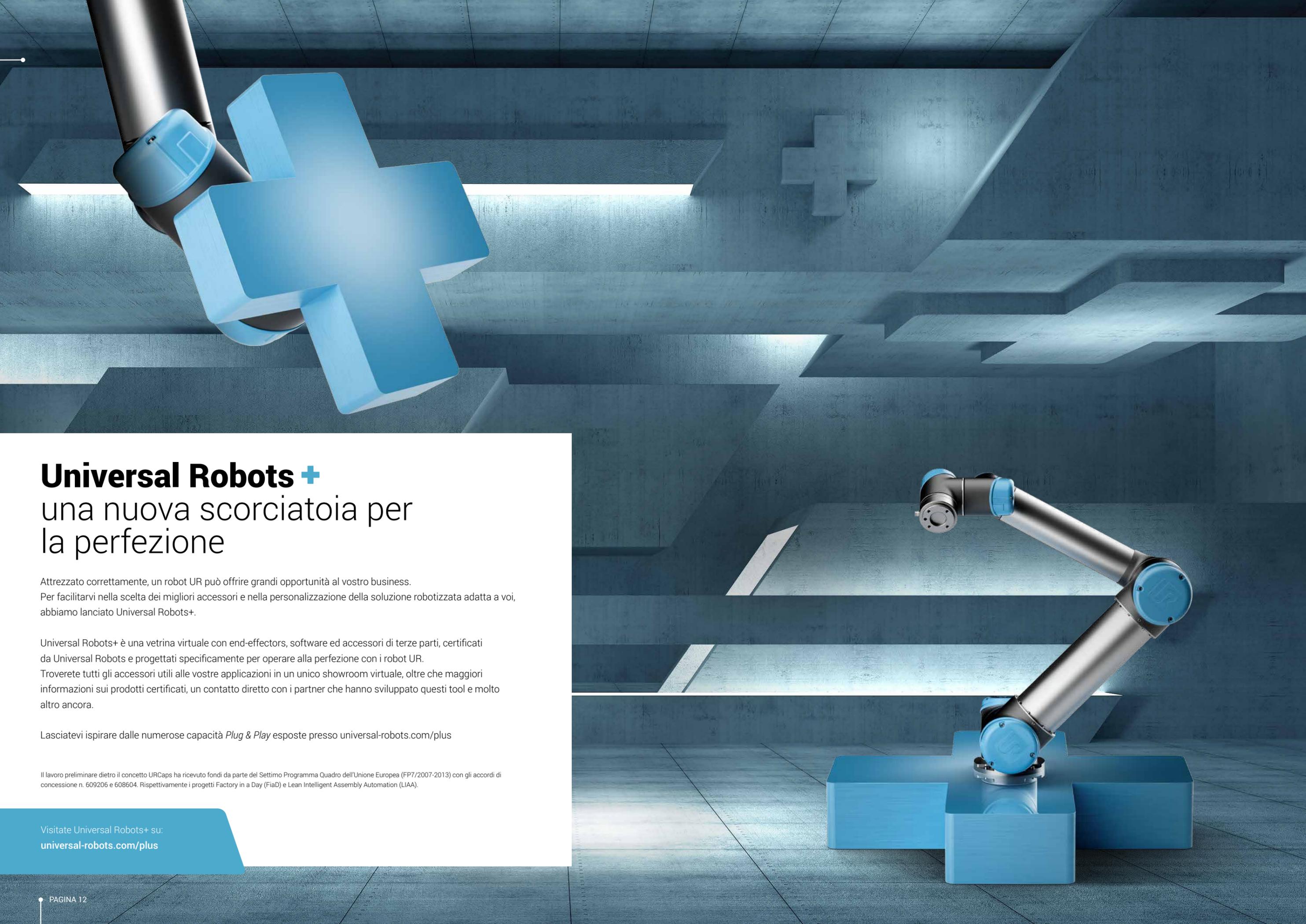
ASSEMBLAGGIO

Il robot UR gestisce senza sforzo il montaggio di plastiche, legni, metalli e un'ampia gamma di altri materiali, migliorando allo stesso tempo la rapidità e la qualità del processo.



CONTROLLO QUALITÀ

Un robot UR, correttamente equipaggiato, può rilevare scarti e componenti difettosi prima che siano confezionati, in modo da mantenere alta la qualità del prodotto spedito ai clienti.



Universal Robots + una nuova scorciatoia per la perfezione

Attrezzato correttamente, un robot UR può offrire grandi opportunità al vostro business. Per facilitarvi nella scelta dei migliori accessori e nella personalizzazione della soluzione robotizzata adatta a voi, abbiamo lanciato Universal Robots+.

Universal Robots+ è una vetrina virtuale con end-effectors, software ed accessori di terze parti, certificati da Universal Robots e progettati specificamente per operare alla perfezione con i robot UR. Troverete tutti gli accessori utili alle vostre applicazioni in un unico showroom virtuale, oltre che maggiori informazioni sui prodotti certificati, un contatto diretto con i partner che hanno sviluppato questi tool e molto altro ancora.

Lasciatevi ispirare dalle numerose capacità *Plug & Play* esposte presso universal-robots.com/plus

Il lavoro preliminare dietro il concetto URcaps ha ricevuto fondi da parte del Settimo Programma Quadro dell'Unione Europea (FP7/2007-2013) con gli accordi di concessione n. 609206 e 608604. Rispettivamente i progetti Factory in a Day (FiaD) e Lean Intelligent Assembly Automation (LIAA).

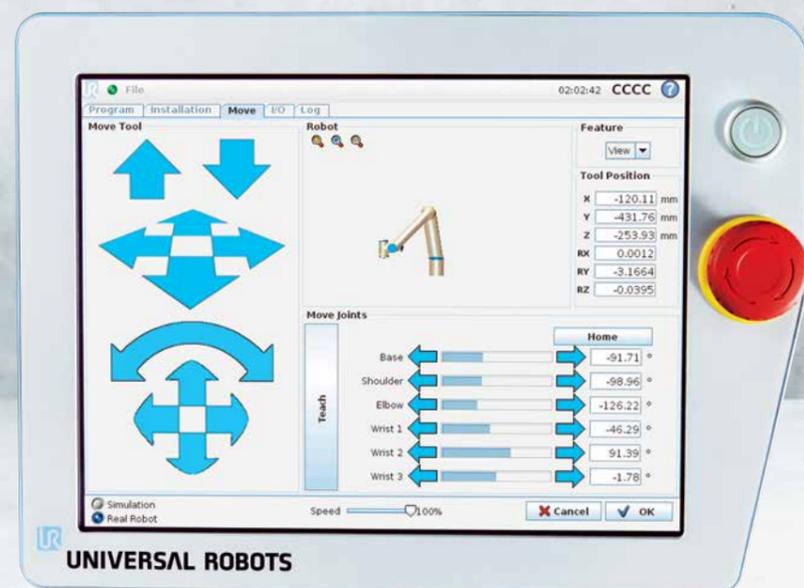
Visitate Universal Robots+ su:
universal-robots.com/plus

Programmare un robot UR è un gioco da ragazzi

Quando scegliete Universal Robots, scegliete una programmazione intuitiva. Uno dei benefici più tangibili consiste nel poter facilmente riprogrammare un robot UR in prima persona ed utilizzare l'automazione dovunque e in qualsiasi fase del processo.

I robot UR sono robot antropomorfi ed hanno l'agilità di un braccio umano. L'impostazione di waypoint può essere facilmente effettuata in auto-apprendimento, posizionando manualmente il robot sul punto desiderato. La programmazione di base può essere quindi completata o migliorata tramite un'interfaccia grafica molto intuitiva, che consente anche agli utenti meno esperti di installare e gestire un robot UR.

L'estrema facilità di programmazione diminuisce o elimina la necessità di costosi programmatori robot di terze parti ogni volta che si voglia assegnare il robot ad un nuovo compito o processo.



FORMAZIONE ONLINE A VOSTRO PIACIMENTO

Universal Robots Academy è il nostro nuovo programma di formazione online. Tramite interessanti esperienze pratiche, simulazioni e animazioni robot-interattive, acquisirete rapidamente le capacità per programmare ed utilizzare un robot UR senza ulteriore assistenza.

Accedete alla Universal Robots Academy in qualsiasi momento e dovunque lo vogliate – è aperta 24/7 e completamente gratuita. Inizia la formazione on-line su universal-robots.com/academy



Esempio reale

Scott Fetzer Electrical Group, USA

Presso Scott Fetzer Electrical Group in Tennessee, USA, i robot collaborativi hanno ottimizzato la produzione del 20%, eseguendo compiti ripetitivi e potenzialmente pericolosi precedentemente svolti dai dipendenti, ora ricollocati su mansioni più gratificanti. Per ottenere maggiore flessibilità e produttività si è adottato un semplice approccio creativo: montare i robot su carrelli mobili.

“Una delle nostre maggiori sfide consiste nel fatto che siamo produttori ad alto mix e basso volume. La maggior parte delle nostre linee non sono in funzione continuamente, per cui avevamo l’obiettivo di un utilizzo veramente flessibile dei robot”, dichiara Matthew Bush, Direttore di Produzione presso Scott Fetzer Electronic Group. “Il robot UR è l’unico robot in grado di automatizzare i nostri processi in questa modalità. Ha praticamente le performance di un robot industriale tradizionale, ma in aggiunta un peso ridotto e la capacità lavorare in maniera versatile a fianco degli operatori umani, in tutta sicurezza”.

Una flotta di robot UR montati su carrelli mobili viene ora impiegata in modo flessibile in tutto il dipartimento delle lamiera, con i robot integrati nell’intero ciclo di produzione, dal taglio del primo grezzo sulla pressa di tranciatura alla formatura, piegatura e al montaggio finale dei componenti elettrici.

Per leggere l’intero caso, visita la pagina:
universal-robots.com/it/testimonianze

Dettagli tecnici

UR3

UR5

UR10

Prestazioni

Ripetibilità	±0.1 mm / ±0.0039 in (4 mils)	±0.1 mm / ±0.0039 in (4 mils)	±0.1 mm / ±0.0039 in (4 mils)
Gamma di temperatura ambiente	0-50*	0-50°	0-50°
Consumo di corrente	Min 90W, Tipico 125W, Max 250W	Min 90W, Tipico 150W, Max 325W	Min 90W, Tipico 250W, Max 500W
Funzionamento in collaborazione	15 funzioni di sicurezza avanzate regolabili. Funzione di sicurezza approvata TÜV NORD Collaudata in conformità con: EN ISO 13849:2008 PL d	15 funzioni di sicurezza avanzate regolabili. Funzione di sicurezza approvata TÜV NORD Collaudata in conformità con: EN ISO 13849:2008 PL d	15 funzioni di sicurezza avanzate regolabili. Funzione di sicurezza approvata TÜV NORD Collaudata in conformità con: EN ISO 13849:2008 PL d

Specifiche

Carico utile	3 kg / 6.6 lbs	5 kg / 11 lbs	10 kg / 22 lbs
Portata:	500 mm / 19.7 in	850 mm / 33.5 in	1300 mm / 51.2 in
Gradi di libertà	6 giunti rotanti	6 giunti rotanti	6 giunti rotanti
Programmazione	Interfaccia utente grafica Polyscope su schermo touch da 12 pollici con supporto	Interfaccia utente grafica Polyscope su schermo touch da 12 pollici con supporto	Interfaccia utente grafica Polyscope su schermo touch da 12 pollici con supporto

Movimento

Movimento assiale del robot	Raggio d'azione	Velocità massima	Raggio d'azione	Velocità massima	Raggio d'azione	Velocità massima
Base	± 360°	± 180°/Sec.	± 360°	± 180°/Sec.	± 360°	± 120°/Sec.
Spalla	± 360°	± 180°/Sec.	± 360°	± 180°/Sec.	± 360°	± 120°/Sec.
Gomito	± 360°	± 180°/Sec.	± 360°	± 180°/Sec.	± 360°	± 180°/Sec.
Polso 1	± 360°	± 360°/Sec.	± 360°	± 180°/Sec.	± 360°	± 180°/Sec.
Polso 2	± 360°	± 360°/Sec.	± 360°	± 180°/Sec.	± 360°	± 180°/Sec.
Polso 3	Infinita	± 360°/Sec.	± 360°	± 180°/Sec.	± 360°	± 180°/Sec.
Tool center point		1 m/Sec. / 39.4 in/Sec.		1 m/Sec. / 39.4 in/Sec.		1 m/Sec. / 39.4 in/Sec.

Caratteristiche

Classificazione IP	IP64	IP54	IP54
Classe ISO Clean Room	5	5	5
Rumorosità	70dB	72dB	72dB
Posizione di installazione robot	Qualsiasi	Qualsiasi	Qualsiasi
Porte I/O	Ingresso digitale 2 Uscita digitale 2 Ingresso analogico 2 Uscita analogica 0	Ingresso digitale 2 Uscita digitale 2 Ingresso analogico 2 Uscita analogica 0	Ingresso digitale 2 Uscita digitale 2 Ingresso analogico 2 Uscita analogica 0
Alimentazione al tool	12 V/24 V 600 mA	12 V/24 V 600 mA	12 V/24 V 600 mA

Corpo robot

Ingombro alla base	Ø128mm	Ø149mm	Ø190mm
Materiali	Alluminio, plastiche PP	Alluminio, plastiche PP	Alluminio, plastiche PP
Tipo di connettore Tool	M8	M8	M8
Lunghezza cavo di collegamento robot	6 m / 236 in	6 m / 236 in	6 m / 236 in
Peso meccanica robot con cavo	11 kg / 24.3 lbs	18,4 kg / 40.6 lbs	28,9 kg / 63.7 lbs

*Il robot può operare ad un intervallo di temperatura di 0-50°C. In caso di velocità sostenuta e continua dei giunti, la temperatura ambiente è ridotta.

QUADRO ELETTRICO

Caratteristiche

Classificazione IP	IP20
Classe ISO Clean Room	6
Rumorosità	<65dB(A)
Porte I/O	Ingresso digitale 16 Uscita digitale 16 Ingresso analogico 2 Uscita analogica 2
Alimentazione I/O:	24V 2A
Comunicazione	TCP/IP 100Mbit, Modbus TCP, Profnet, EthernetIP
Fonte di alimentazione	100-240 VAC, 50-60 Hz
Gamma di temperatura ambiente	0-50°

Struttura quadro elettrico

Dimensioni	475 x 423 x 268 mm / 18.7 x 16.7 x 10.6 in
Peso	UR3, UR5 15 kg / 33,1 lbs UR10 17 kg / 37,5 lbs

Materiali Lamiera

TERMINALE DI PROGRAMMAZIONE

Caratteristiche

Classificazione IP	IP20
Struttura	
Materiali	Alluminio, PP
Peso	1,5 kg
Lunghezza cavo	4,5 m / 177 in



Contattate il vostro distributore locale

Tutti i robot UR sono venduti nel mondo tramite distributori autorizzati, che dispongono del know-how per consigliare la scelta del prodotto in base alla singola necessità di automazione.

Trova il distributore più vicino su:
universal-robots.com/distributors

Distributore locale:

Universal Robots A/S
Energivej 25
DK-5260 Odense S
Danimarca
+45 89 93 89 89

www.universal-robots.com
sales@universal-robots.com

 **UNIVERSAL ROBOTS**