

# IRB 6640 / IRB 6640ID

## Robot industriali

### Applicazioni principali

- Movimentazione materiale
- Asservimento macchine
- Saldatura a punti

#### IRB 6640 – un robot resistente per tante applicazioni

Il robot IRB 6640 / IRB 6640ID è disponibile con bracci di diverse lunghezze e diverse capacità di movimentazione. È stato progettato a partire da componenti di comprovata efficacia delle precedenti generazioni così da garantire facilità di manutenzione e intercambiabilità, oltre ovviamente a un elevato tempo di servizio.

Gli estensori del braccio superiore e i diversi moduli del polso permettono la personalizzazione di ogni processo. La capacità del robot di piegarsi completamente all'indietro ne aumenta notevolmente l'area di lavoro permettendone l'integrazione in linee di produzione ad alta densità. Le applicazioni tipiche sono la movimentazione dei materiali, l'asservimento macchine e la saldatura a punti.

Il robot è inoltre disponibile nelle versioni Foundry Plus 2, Foundry Prime 2 e Clean Room per i diversi ambienti di lavoro.

Nel modello IRB 6640ID con Internal Dressing (ID) i cavi di processo corrono all'interno del braccio superiore. Invece di muoversi disordinatamente, i cavi seguono ogni movimento del braccio del robot.

#### Maggiore capacità di carico

Con 235 kg di capacità di carico massimo il robot è adatto a svariate applicazioni nella movimentazione di materiali pesanti. Il robot inoltre possiede considerevoli capacità inerziali che permettono di movimentare componenti pesanti e ingombranti. I robot ABB sono inoltre noti per la resistenza alle collisioni.

La capacità di carico massimo di 200 kg del IRB 6640ID soddisfa le esigenze delle applicazioni di saldatura a punti più pesanti.



#### Facilità di manutenzione

Vani di inforamento più lineari e maggiore spazio alla base del robot ne facilitano la manutenzione.

#### Percorsi più precisi

Il modello IRB 6640 è compatibile con i software di seconda generazione TrueMove™ e QuickMove™ che consentono movimenti più precisi con tempi minori di programmazione per processi migliorati. I software controllano inoltre i carichi interni del robot in modo da ridurre il rischio di sovraccarico e aumentarne il ciclo di vita.

#### Sicurezza passiva

Tra le funzioni di sicurezza passiva rientrano l'identificazione del carico, gli arresti meccanici mobili, gli interruttori di posizione elettronici (EPS) e la struttura in acciaio rigido.

#### IRB 6640ID - Allestimento cavi interno al braccio superiore

Nel modello IRB 6640ID con Lean ID i cavi di processo per la saldatura a punti corrono all'interno del braccio superiore. Ciò assicura un maggior controllo del movimento e numerosi altri vantaggi quali: la prevedibilità e l'aumento della durata di vita dell'allestimento cavi, la riduzione dei costi dei ricambi, un robot più compatto ed anche una simulazione affidabile del movimento dell'allestimento stesso.

# IRB 6640 / IRB 6640ID

## Specifiche

Versione Robot IRB	Sbraccio	Capacità di moviment.	Baricentro	Coppia al polso
6640-180*	2.55 m	180 kg	300 mm	961 Nm
6640-235*	2.55 m	235 kg	300 mm	1324 Nm
6640-205*	2.75 m	205 kg	300 mm	1264 Nm
6640-185*	2.8 m	185 kg	300 mm	1206 Nm
6640-130	3.2 m	130 kg	300 mm	1037 Nm
6640ID-200	2.55 m	200 kg	300 mm	1262 Nm
6640ID-170	2.75 m	170 kg	300 mm	1190 Nm

\*Disponibile in versione Lean ID.

Su tutte le varianti è possibile montare carichi supplementari.

50kg sul braccio superiore (tranne ID) e 250kg sul telaio dell'asse 1

Numero di assi:	6
Protezione:	Completa robot IP 67
Montaggio:	a terra
Varianti controller IRC5:	Single cabinet, Dual cabinet

## Prestazioni

Ripetibilità di posizionamento 0,07 mm

Ripetibilità di percorso 0,7 mm

Movimento assi	Area di lavoro 6640	Area di lavoro 6640ID	Velocità max asse 6640
Asse 1 rotazione	+170° to - 170°	+170° to - 170°	100 - 110°/s
Asse 2 braccio	+85° to - 65°	+85° to - 65°	90°/s
Asse 3 braccio	+70° to - 180°	+70° to - 180°	90°/s
Asse 4 polso	+300° to - 300°	+300° to - 300° *	170 - 190°/s
Asse 5 piegamento	+120° to - 120°	+100° to - 100°	120 - 140°/s
Asse 6 giro	+360° to - 360°	+300° to - 300°	190 - 235°/s

\* Per IRB 6640ID assi 4 e 6 insieme max da +300° a -300°

Una funzione di supervisione impedisce il surriscaldamento nelle applicazioni con movimenti onerosi e frequenti.

## Collegamenti elettrici

Tensione di alimentazione	200-600 V,50/60 Hz
Consumo	ISO-Cube 2.7kW

## Caratteristiche fisiche

Dimensioni base Robot	1107 x 720 mm
Peso	1310 - 1405 kg

## Ambiente

Temperatura ambiente per l'unità meccanica	
Durante il funzionamento	+ 5° C (41°F) -+50°C (122°F) *
Durante il trasporto ed il magazzinaggio per brevi periodi	25° C (13°F) -+55°C (131°F) fino a +70° C (max 24h)
Umidità relativa	95% max
Rumorosità	Max 71 dB(A)
Sicurezza	Doppio circuito di sicurezza con supervisione, arresto di emergenza e funzioni di sicurezza, dispositivo di consenso a tre posizioni.
Emissioni	Schermatura EMC/EMI
Opzioni	Foundry Plus 2 Foundry Prime 2 Clean Room, classe 5 – IRB 6640-180 (certificato IPA)



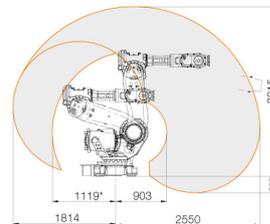
\* In un'applicazione di asservimento presse ad alta velocità la temperatura ambiente massima è di 40 °C.

Dati e dimensioni possono essere modificati senza preavviso.

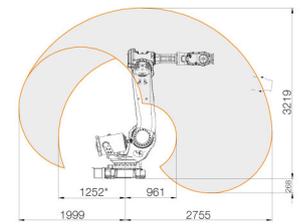
## Area di lavoro

IRB 6640-180/2.55 (IPA certified),  
IRB 6640-235/2.55,  
IRB 6640ID-200/2.55

IRB 6640-205/2.75,  
IRB 6640ID-170/2.75



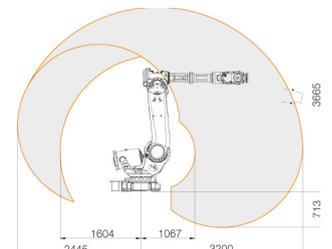
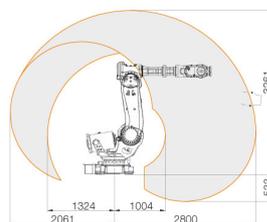
\* 1549 per 6640ID



\* 1682 per 6640ID

IRB 6640-185/2.8

IRB 6640-130/3.2



[www.abb.com/robotics](http://www.abb.com/robotics)