



IRB 360 FlexPicker™

Robot industriel

APPLICATIONS PRINCIPALES

Assemblage
Manutention
Prise et dépose à la volée – Picking
Encaissage



Caractéristiques

- Capacité de charge élevée - jusqu'à 3 kg
- Grande flexibilité de vitesse
- Robot suspendu
- Conception adaptée aux contraintes d'hygiène de l'industrie agroalimentaire
- Performance optimum en suivi de convoyeur
- Système de vision intégré - « PickMaster »

L'IRB 360 FlexPicker™, est la **nouvelle génération** de robot delta pour des applications de « Pick & Place » de haute précision. Ses principaux atouts sont sa vitesse très élevée, sa capacité de charge accrue, sa grande précision, sa fiabilité et sa facilité d'utilisation.

La gamme IRB 360 se décline en trois modèles différents. La version compacte a une petite empreinte au sol de seulement 800 mm x 800 mm, ce qui permet de réduire au minimum l'espace au sol nécessaire. Cela permet également de l'intégrer dans les machines et les lignes de production pour une large variété d'applications de conditionnement.

La version standard conserve son enveloppe de travail de 1130 mm. La version forte charge dispose d'une capacité de charge allant jusqu'à 3 kg, pour un même

rayon d'action que la version standard. Le robot a également été conçu pour permettre un nettoyage facile et une réduction de la maintenance. L'axe 4 existe en variante en acier inoxydable, suffisamment robuste pour résister à des cycles de lavage haute pression, répondant aux contraintes de la manutention directe de produits alimentaires.

A cette nouvelle génération de FlexPicker s'ajoute le logiciel éprouvé, PickMaster d'ABB, qui facilite la programmation. Le logiciel permet de gérer le flux de produits d'une installation et simplifie l'optimisation des installations multi-robots.

L'armoire de commande IRC5, d'une grande fiabilité et leader sur le marché, fait partie intégrante de la solution robotisée FlexPicker.

Avec TrueMove et QuickMove, l'IRC5 permet d'atteindre des vitesses élevées tout en assurant des performances optimum en suivi de trajectoires – permettant, par conséquent, au robot de suivre les convoyeurs avec une grande précision. L'IRC5 est également disponible dans une version intégrable qui offre d'importantes économies d'espace et une intégration facile dans des machines et des lignes de production.

IRB 360 FlexPicker™

Robot industriel

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES, ROBOT INDUSTRIEL IRB 360

SPECIFICATIONS

| Versions du robot | Capacité de charge | Remarques |
|--|--------------------------------------|---|
| IRB 360-1 | 1 kg | Standard, Lavable haute pression, Acier inoxydable lavable haute pression |
| IRB 360-3 | 3 kg | Standard, Lavable haute pression, Acier inoxydable lavable haute pression |
| IRB360-1/800 | 1 Kg | Standard, Lavable haute pression |
| Charge supplémentaire sur bras supérieur | 350 g | |
| Charge supplémentaire sur bras inférieur | 350 g | |
| Nombre d'axes | | |
| Robot | 3 ou 4 | |
| Signaux intégrés | 12 signaux 50V, 250mA | |
| Air comprimé intégré | Maximum 7 bar / maxi. vide -0,75 bar | |

PERFORMANCES

| | | |
|---|------------------------|----------------------|
| Répétabilité de positionnement | | 0,1 mm |
| Répétabilité angulaire | | |
| Standard et Lavable haute pression inoxydable | | 0,4° |
| Lavage haute pression | | 1,5° |
| Enveloppe de travail | IRB 360-1 et IRB 360-3 | IRB 360-1/800 |
| Diamètre | 1130 mm (967 mm) | 800 mm |
| Hauteur | 250 mm (300 mm) | 200 mm |
| Rotation | Illimitée | Illimitée |
| Vitesse maxi. | | 10 m/s |
| Accélération maxi (approx.) version 1 kg | | 150 m/s ² |
| Accélération maxi (approx.) version 3 kg | | 100 m/s ² |

Temps de cycle robot type version 1 kg

| Cycle (mm) | Charge (kg) | Temps de cycle (s) |
|------------|-------------|--------------------|
| 25/305/25 | 0,1 | 0,30 |
| 25/305/25 | 1,0 | 0,36 |
| 90/400/90 | 0,1 | 0,44 |
| 90/400/90 | 1,0 | 0,51 |

Temps de cycle robot type version 3 kg

| Cycle (mm) | Charge (kg) | Temps de cycle (s) |
|------------|-------------|--------------------|
| 25/305/25 | 3 | 0,54 |
| 90/400/90 | 3 | 0,7 |

Le temps de cycle comprend 35 ms d'activation pour la prise et 35 ms d'activation pour la dépose du produit avec 90° de rotation de l'axe 4.

Suivi de convoyeur*

| Vitesse convoyeur constante (mm/s) | Répétabilité (mm) |
|------------------------------------|-------------------|
| 200 | 1,0 |
| 350-750 | 1,5 |
| 800-1400 | 5,0 |

Marche/arrêt convoyeur

| (mm/s) | Répétabilité (mm) |
|-------------------------------|-------------------|
| 500 (marche/arrêt en 0,2 sec) | 3,5 |

*Valeurs types mesurées avec PickMaster et IRC5

RACCORDEMENTS ELECTRIQUES

| | |
|--|---------------------|
| Tension d'alimentation | 200-600 V, 50/60 Hz |
| Puissance nominale (Taille transformateur) | 7,2 kVA |

DIMENSIONS ET MASSES

| | |
|---------------------------------|-------------|
| Installation du robot | Suspendu |
| Dimensions | |
| Robot avec bras supérieur | 950x1050 mm |
| Masse | |
| Manipulateur IRB 360 | 120 kg |
| Manipulateur inoxydable IRB 360 | 145 kg |

ENVIRONNEMENT

| | |
|------------------------------------|---|
| Degré de protection | |
| Standard | IP55 |
| Lavable haute pression, inoxydable | IP67 |
| Température ambiante | |
| Manipulateur IRB 360 | ±0°C à +45°C |
| Humidité relative | 95% maxi. |
| Niveau sonore | < 70 dB(A) |
| Sécurité | Double circuit avec supervision, arrêt d'urgence et fonctions de sécurité, gachette de sécurité à 3 positions |
| Immunité | Blindage conforme CEM/IEM |

Tous droits de modification des caractéristiques techniques sans préavis.

ENVELOPPE DE TRAVAIL

