ROBOT 4 MANUFACTURING

CATALOGUE DES ROBOTS EXPOSES

Rendez-vous d'affaires dédiés
à la robotique industrielle

28 – 29 octobre 2020, La Roche-sur-Yon

BENE SOLUTIONS

Code catalogue – V152

Stand N°27

UR10 = STOCKEUR

Table de dépose operateur

Cobot de prélèvement

AGV

Stockeur avec tiroirs automatisé

be/ne solutions

Maquette Usine 4.0

be/ne solutions

www.bene-solutions.com
contact@bene-solutions.com
+33 (0)2 40 17 33 30

Préparation du stockeur dans une zone A

Transfert du stockeur d'une zone A à une zone B avec AGV

Arrivée du stockeur en zone de travail B

Prélèvement des pièces suivant gamme de fabrication avec cobot

Dépose sur table opérateur

UR10 = STOCKEUR

ROBOT 4 MANUFACTURING

FANUC

Code catalogue – V149

Stand N°20

LR Mate 200iD/4S School Cart Solitaire

Title:	**LR Mate 200iD/4S School Cart Solitaire**
Application	Mobile training and education cell with basic solitaire load/unload function
Robot type	LR Mate 200iD/4S with R30iB Mate Controller
Vision type	No vision, dummy camera mounted to show a possible option
Robot E#	E-75336
Replacement value	25000 €
Owner	FANUC Europe Corporation, ZI, L-6468 Echternach, Luxembourg
Year of construction	11/2015
Revisions	0

Technical data:	
Power rating	230V 16A single phase
Power consumption	1 KW/h
Connection	Schuko plug (German style)
Air supply	None
Air consumption	None
Installation size	Base 1,3 x 0,7 m Height 1,9m
Weight	170kg

Transport data	
Size	Base 1,8 x 1,1 m Height 2,1m
Weight	390kg
Packing	Wooden Box
Handling	Forklift or Hand lift truck

Installation	
Set up	No special set up required
Fixations	Not required
Leveling	Not required
Start up	See start up procedure supplied with the cell
Teaching	Not required
Safety	Closed with Plexiglas, Safety switch on door, no external device required

LR Mate 200iD/4S School Cart Solitaire

GEBE2

Code catalogue – V147

Stand N°31

Robot collaboratif de ponçage : Cosand

Afin de compléter notre offre de systèmes de ponçage, GEBE2 propose désormais un robot collaboratif de ponçage basé sur le cobot SYB 3 du constructeur Français ISYBOT (www.isybot.com).

L'intégration de ce nouveau robot apporte une réponse aux industriels rencontrant des problèmes d'automatisation de petites productions avec une variété importante de pièces. C'est aussi une réponse aux problématiques de TMS (troubles musculo-squelettiques) de plus en plus présentes dans les ateliers de production.

Ce robot de conception unique offre un pilotage des plus aisés suivant 4 modes de fonctionnement :

- **Assistance** : L'opérateur réalise le mouvement, le robot applique l'effort souhaité.
- **Restitution** : L'opérateur réalise une trajectoire, le robot recopie la trajectoire en appliquant l'effort et la vitesse d'avance souhaitée avec la possibilité de reprendre le contrôle du robot à tout moment.
- **Parallèlisation** : L'opérateur apprend 4 points sur une surface plane ou courbe, le robot réalise le ponçage de cette surface.
- **Télé-opération** (en option) : Le robot réalise dans des milieux hostiles les mouvements effectués via un joystick par un opérateur qui se trouve dans un milieu sécurisé.

Pour chaque mode de fonctionnement l'opérateur peut, à travers l'interface simplifiée, choisir la vitesse d'avance du robot, l'effort appliqué, la vitesse de rotation de la ponceuse.

La mobilité en plus : le robot de ponçage peut-être monté sur une desserte mobile, ce qui permet de le déplacer autour d'une grande pièce ou de le mutualiser sur plusieurs ateliers.

ROBOT 4 MANUFACTURING

CARACTÉRISTIQUES DES EFFECTEURS DE PONÇAGE

Les effecteurs de ponçage GEBE2 sont intégrés sur le bras et répondent aux mêmes caractéristiques que les cellules entièrement automatisées.

	Effecteur 1*	Effecteur 2*
Technologie	Rotative	Roto orbitale
Vitesse de rotation	0-10 000 trs/min	
Diamètres abrasifs	50/80/100/150 mm	80/150 mm
Grains	Standard	
Gestion de l'effort	100N +/- via le robot	
Captation des poussières	à la source (aspirateur en option)	

*L'application dans un contexte collaboratif dépend de l'analyse des risques.

SERVICES PROPOSÉS

- Faisabilité
- Location
- Vente
- Intégration spécifique

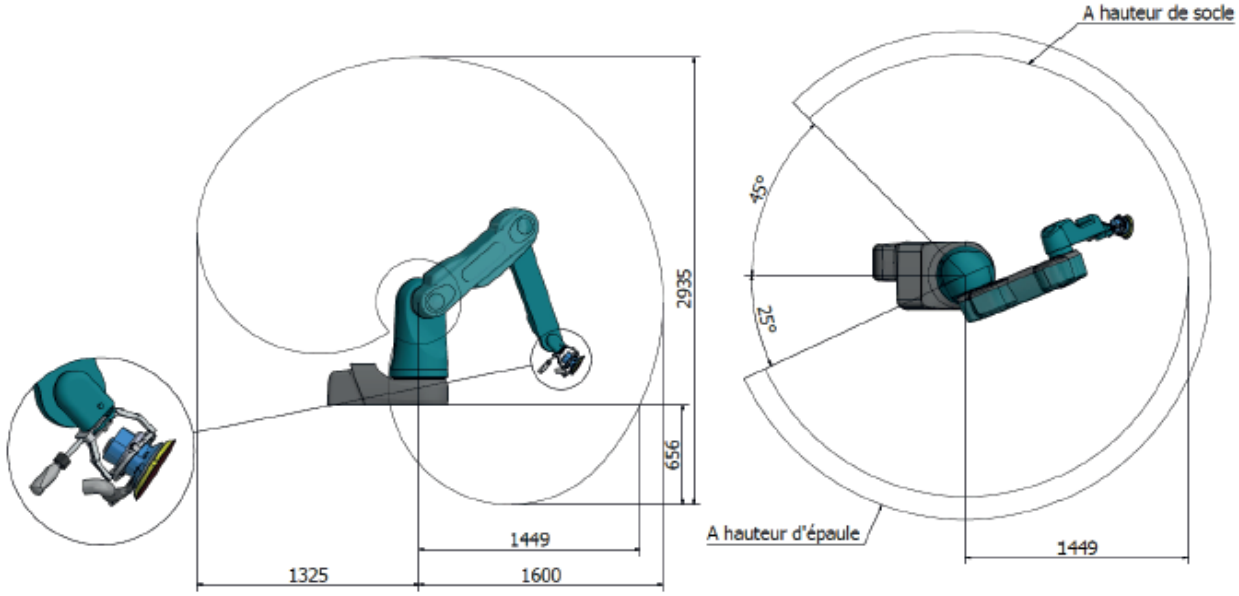
i

En complément du robot collaboratif de ponçage, GEBE2 propose des exosquelettes de ponçage ainsi que des cellules de ponçage robotisées.

ROBOT COLLABORATIF INTERACTIF

Performances COBOT	
Rayon d'action	1600 mm
Effort maximum applicable sur la ponceuse	100 N
Vitesse maximale	1.0 m/s
Accélération maximale	1.0 m/s²
Répétabilité en position	± 0.2 mm en charge (suivant la norme NF EN ISO 9283)
Support ponceuse	Maintien de la normalité de la ponceuse lors des mouvements
Indice de protection	IP 54

Caractéristiques	
Nombre d'axes	5 (dont 3 motorisés)
Masse du robot et de la ponceuse	100 kg
Dimensions embase mécanique	700 x 500 mm
Installation du cobot	Montage au sol ou au plafond
Mobilité robot	Montage sur une desserte mobile en option
Pilotage du cobot	Pupitre déporté (câble 4 m) avec écran tactile, bouton de mise en service et bouton d'arrêt d'urgence sur le bras du robot.
Dimensions baie de commande	530 x 485 x 420 mm
Poids de la baie de commande	45 kg
Installation de la baie de commande	Montage vertical
Faisceau électrique baie → cobot	Longueur 2 m en standard (autre longueur en option)
Alimentation	
Alimentation électrique	230 V, 50 Hz, 16 A
Protection alimentation cobot	Disjoncteur différentiel 30 mA COURBE D
Puissance consommée à vide	Mouvement sans ponçage et sans effort 200 W
Puissance consommée en charge	Jusqu'au 1000 W en ponçage en fonction des efforts appliqués



ISYBOT

Code catalogue – V158

Stand N°38

SYBB 3

Dimensions	Poids	Alimentation
800X1200 X H 1700	270 Kg	240V AC 1 Kw

SHERPA MOBILE ROBOTICS

Code catalogue – V227

Stand N°35

SHERPA

Exemple formule 3

Arrivée du robot en mode suiveur dans la zone de convoyage. Chargement d'un bac sur un convoyeur motorisé.

Déplacement du SHERPA® vers la zone de déchargement, en mode autonome.

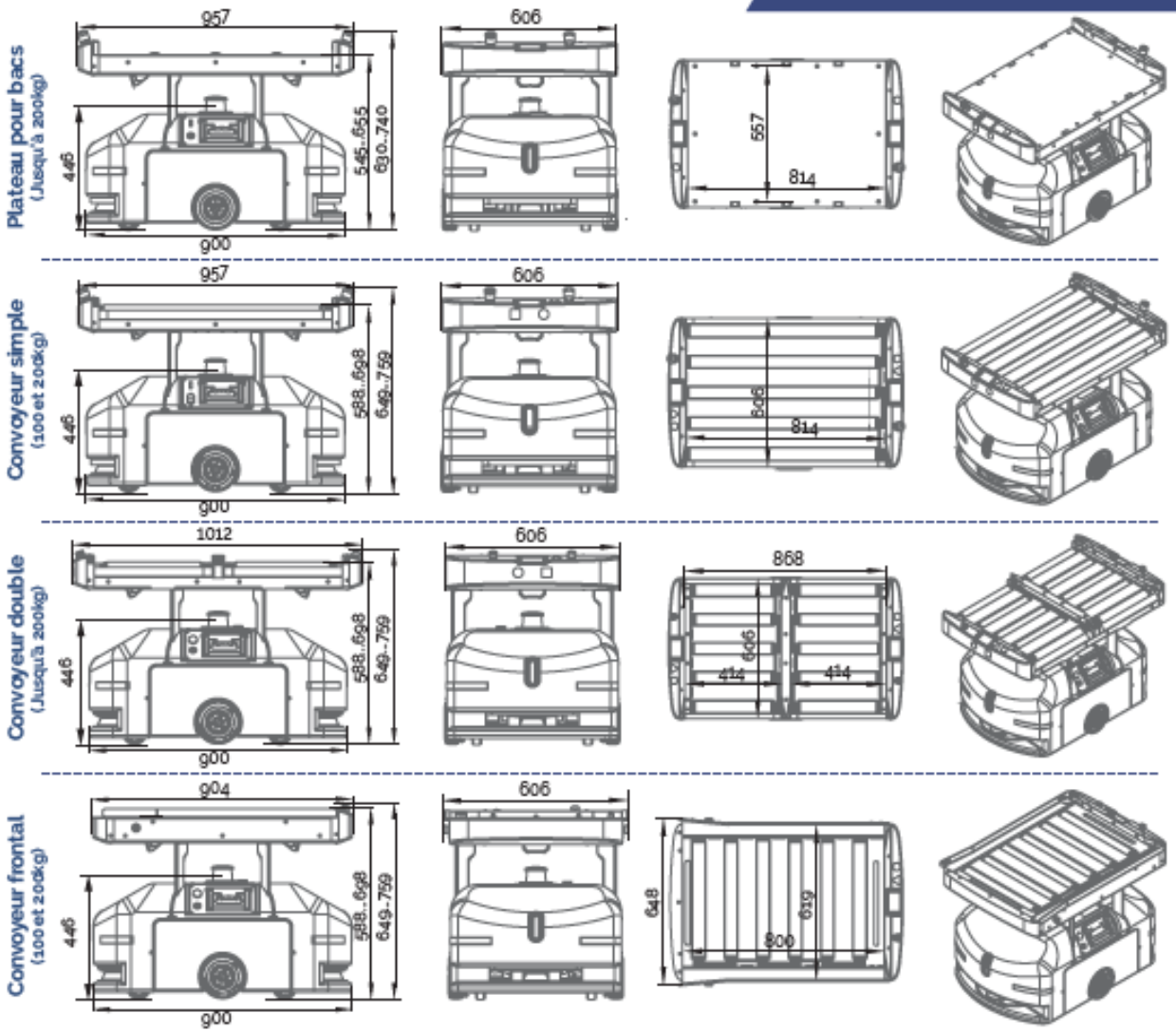
Déchargement du bac sur un convoyeur motorisé.

ROBOT 4 MANUFACTURING

SHERPA MOBILE ROBOTICS

Fiche Technique SHERPA-B

SHERPA®: DES ROBOTS MOBILES, COLLABORATIFS, INTUITIFS ET POLYVALENTS



ROBOT 4 MANUFACTURING

SHERPA

Spécifications techniques				
Capacité de charge utile	**Jusqu'à 200 kg (selon plateau)**			
Modes de fonctionnement	Suiveur (FollowMe) et/ou autonome, pilotage de flotte			
Sens de marche	1 ou 2 sens (selon option)			
Pupitres de commande (IHM)	Écran tactile			
Poids total (avec batterie) en fonction du module supérieur	Plateau porte bacs	Convoyeur simple	Convoyeur double	Convoyeur frontal
	75Kg	85Kg	90Kg	85Kg

Spécifications techniques	
Couleur	Blanc trafic / RAL 9016
Hauteur maximale du centre de gravité de la charge	100 et 200 kg = 750 mm / 50 kg = 900 mm / 20 kg = 1500 mm
Garde au sol	20 mm
Pente maximale	5%
Bande de roulage - inégalité maximale	+6 mm -6 mm selon vitesse
Performances	
Vitesse maximum	**Jusqu' 7 km/h (selon charge)**
Autonomie	Jusqu'à 10 heures selon utilisation
Puissance des moteurs de traction	315 W
Rayon de braquage (autour du centre du robot)	00 mm (il tourne sur lui-même)
Précision de positionnement (en phase d'accostage)	+/- 10 mm dans l'axe de déplacement +/- 30 mm perpendiculairement à l'axe de déplacement
Environnement	
Indice de protection	IP 20
Utilisation	Intérieur (sol lisse et propre)
Température de fonctionnement	5 à 50°C (humidité 10 à 90 % sans condensation)
Communication et signalisation	
Wifi	Dual-band wireless
Interface	USB (pour mises à jour)
Signalisation visuelle	4 bandeaux Leds d'identification multi-couleurs et Bluespot
Signalisation sonore	Buzzer

SHERPA

Dispositif de sécurité 360° autour du robot	
Norme	Conformité CE suivant norme NF EN ISO 3691-4 (pour plus détails voir certificat CE)
Lidar 2D - capteur de navigation laser à 360°	Pepperl&Fuchs R2000
Distance de mesure max	30 m
Type de laser	Classe 1
Méthode de mesure	Pulse Ranging Technology (PRT)
Vitesse de balayage	10 - 50trs/s
Résolution	1 mm
Hauteur de détection	420 mm
Capteurs d'évitement	Laser Sick S30B-3011DA
Type / niveau d'intégrité de la sécurité	Type 3 (IEC 61496) / SIL2 (CEI 61508) / Limite d'exigence SIL 2 (EN 62061)
Catégorie	Catégorie 3 (EN ISO 13849)
Portée du champ de protection	3 m
Niveau de performance	PL d (EN ISO 13849)
Type de laser	Classe 1
Angle de balayage	270 °
Bord sensible	Mayser EKS 014
Classification sécurité	ISO 13849-1 : B10d 2×10E6
Hauteur de détection	40 mm
Caméra 3D (option)	Intel® RealSense™ D435 - Global Shutter, 3µm x 3µm pixels - 10 m
Options	
Système de pesée	4 Capteurs de poids (par jauge de contraintes)

ROBOT 4 MANUFACTURING

STERKELEC

Code catalogue – V150

Stand N°29

UR5e

Nous sommes le leader mondial du marché du robot collaboratif. Nos cobots ont joué un rôle clé dans l'automatisation des usines de production dans le monde entier, dans des secteurs aussi variés que l'aérospatiale et l'agriculture. Chaque jour, nous permettons aux entreprises de faire évoluer leurs lignes de production, de transformer leur activité et de rester à l'avant-garde des technologies. La e-Series est notre nouvelle gamme !

65 BREVETS dans le contrôle technologique, la sécurité et la programmation de robot

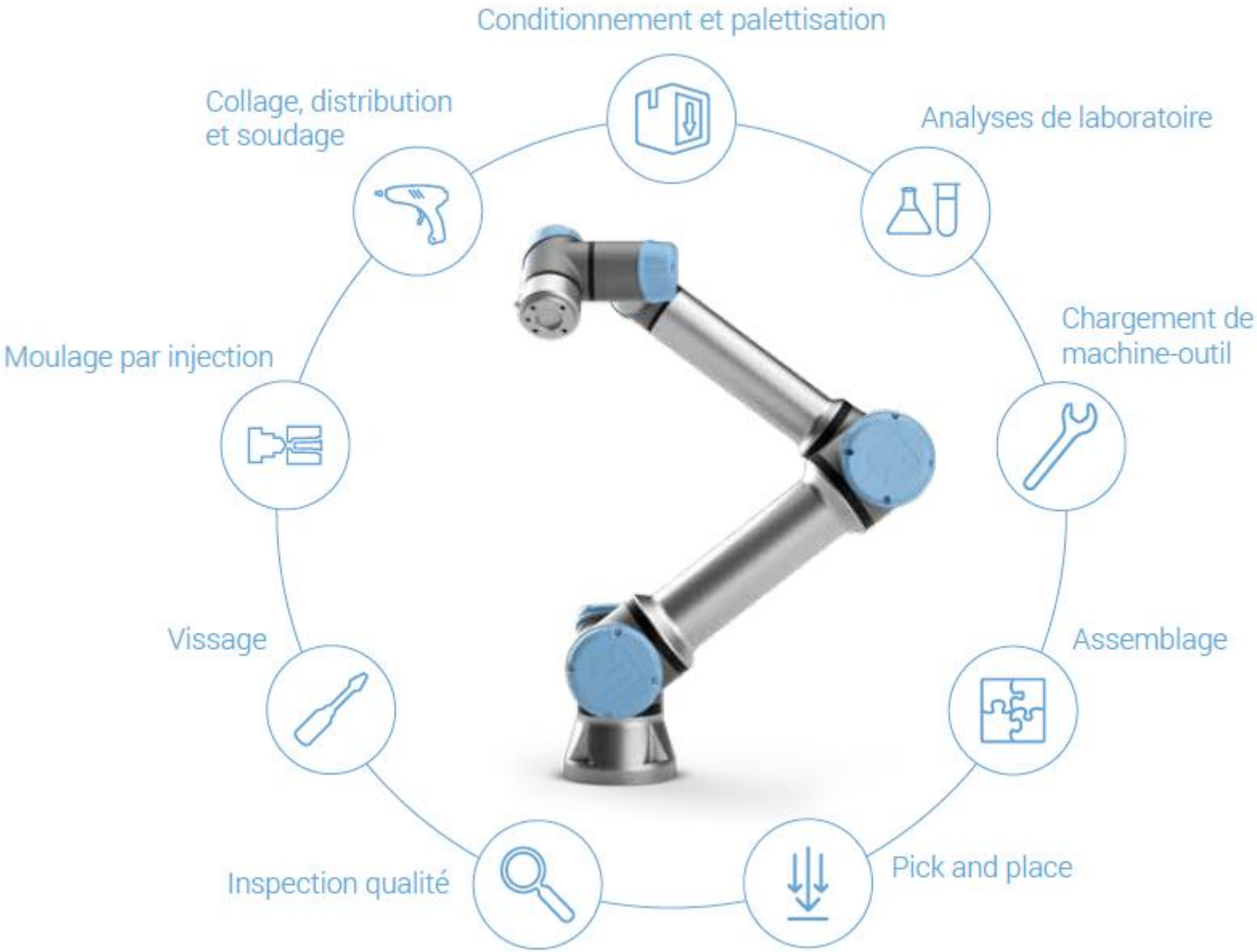
35 récompenses et reconnaissances dans le monde

Nos cobots e-Series sont le reflet de nos valeurs : productivité, adaptabilité et fiabilité. La programmation intuitive et l'usage polyvalent de la gamme e-Series simplifient le déploiement sur votre ligne de production, quels que soient votre secteur, la taille de votre entreprise ou la nature de vos produits.

Conçue en pensant au futur, la gamme e-Series a été imaginée pour accompagner la croissance de votre activité grâce à la plateforme Universal Robots+, qui vous permettra d'automatiser à tout moment de nouvelles opérations de fabrication, et ainsi être toujours en avance sur vos concurrents.

La gamme e-Series fait avancer l'automatisation robotique au-delà de ce que vous pouvez réaliser aujourd'hui. Soyez prêt à innover !

UR5e - Le modèle intermédiaire de la gamme de cobots Universal Robots est idéal pour automatiser des tâches de production de faible poids, grâce à sa charge utile de 5 kg et sa portée de 850 mm. Facile à programmer et rapide à configurer, l'UR5e offre le parfait équilibre entre taille et puissance.



UR5e

Performances

Consommation électrique	Approx. 200 W pour un programme type
Opération de collaboration	17 fonctions de sécurité avancées paramétrables, incluant surveillance du coude. Prise de contrôle à distance suivant ISO 10218
Certifications	EN ISO 13849-1, Cat. 3, PLd, et EN ISO 10218-1
Capteur F/T - Force, x-y-z	
Plage d'utilisation	50 N
Résolution	2,5 N
Précision	4,0 N
Capteur F/T - Couple , x-y-z	
Plage	10 Nm
Résolution	0,04 Nm
Précision	0,30 Nm
Plage de température ambiante	0-50°C
Humidité	90% RH (sans condensation)

Spécification

Charge utile	5 kg / 11 lbs
Portée	850 mm / 33,5 in
Degrés de liberté	6 articulations pivotantes
Programmation	Interface utilisateur graphique Polyscope sur écran tactile 12 pouces

Mouvement

Répétabilité de position	+/- 0.03 mm, en charge, selon ISO 9283	
Mouvement de l'axe du bras robotisé	Rayon de travail	Vitesse maximale
Base	± 360°	± 180°/s.
Épaule	± 360°	± 180°/s
Coude	± 360°	± 180°/s
Poignet 1	± 360°	± 180°/s
Poignet 2	± 360°	± 180°/s
Poignet 3	± 360°	± 180°/s
Vitesse nominal du TCP		1 m/s. / 39,4 in/s

Caractéristiques

Classification IP	IP54
Classe ISO Salle blanche	6
Bruit	Moins de 65 dB(A)
Montage du robot	Dans toutes les directions
Ports E/S sur l'outil	Entrée numérique 2 Sortie numérique 2 Entrée analogique 2 Sortie analogique 0 Interface UART (9,6 k-5 Mbps)
Alimentation E/S sur l'outil	12 V/24 V 600 mA continue, 2 A sur de courtes périodes

Physique

Emprise de montage	Ø 149 mm
Matériaux	Aluminium, PP, Acier
Type de connecteur d'outil (effecteur)	M8 | M8 8-pin
Longueur du câble du bras robotisé	6 m / 236 in
Poids avec câble	20.6 kg / 45.4 lbs

Universal Robots
Energivej 25
DK-5260 Odense S
Danemark
+45 8993 8989

universal-robots.com/fr
sales.fr@universal-robots.com

UniversalRobots
universal-robots-a-s
Universal_Robot
UniversalRobotsVideo
universalrobots

UNIVERSAL ROBOTS
EMPOWERING PEOPLE

ROBOT 4 MANUFACTURING

YASKAWA

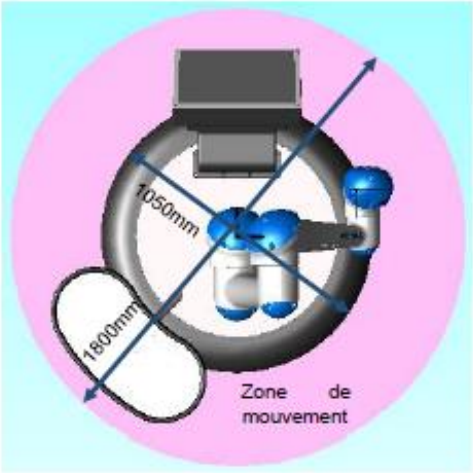
Code catalogue – V201

HC10

Stand N°22

Cellule HC10

Cellule de démonstration



YASKAWA

Composition

- Robot HC10
- Contrôle YRC1000
- Pince Collaborative Zimmer
- Ecran IHM Yaskawa

Dimensions

- Diamètre : 1000 mm
- Hauteur : 2000 mm
- Poids : 500 kg

Alimentation

- 400 V triphasé (AVEC neutre), 1 KVA
- Air : Pas d'alimentation en air nécessaire

Contactez-nous

- ✉ Support.technique@yaskawa.eu.com
- ☎ : 02.40.13.13.76