



UNIVERSAL ROBOTS



HMI-MBS



CATALOGUE

ROBOTIQUE COLLABORATIVE

DES PRODUITS INNOVANTS AU SERVICE DE NOS
CLIENTS



Après plus de 10 ans d'expérience en Ingénierie, nous avons fait le choix en 2013 de nous réorienter vers la commercialisation de **solutions innovantes**.

Il nous semblait important de vous faire connaître toutes ces technologies que nous avons pu découvrir, qui rendent votre travail et surtout celui de vos collaborateurs plus intéressants, moins pénibles et plus compétitifs.

Notre aspiration est de vous présenter des **technologies innovantes de qualité** permettant d'accroître le bien-être de vos collaborateurs, mais aussi votre performance.

Nous proposons des solutions innovantes pour votre transition vers l'entreprise du futur.



Nicolas BOUHET
Charlotte GILLE

Dirigeants d'HMI-MBS



Grâce aux nombreuses possibilités des nouvelles technologies, les entreprises peuvent se tourner vers **l'ergonomie**, et la **production lean** : une gestion qui améliore les performances et la rentabilité d'une entreprise.

C'est donc tout naturellement que nous avons choisi de vous accompagner dans **l'intégration de vos processus** de production de vos robots mobiles industriels, afin que **l'Humain soit toujours le cœur de nos entreprises**.

Sommaire

Les gammes des robots Universal Robots

Les robots collaboratifs 6 axes : au service de nos clients	6
La gamme UR e-Series : une solution collaborative pour tous les besoins	10
• UR 3e - Bras robotisé 3 kg de charge utile	11
• UR 5e - Bras robotisé 5 kg de charge utile	11
• UR 10e - Bras robotisé 12,5 kg de charge utile	12
• UR 16e - Bras robotisé 16 kg de charge utile	12
La gamme UR Next Gen : une solution collaborative pour les besoins exigeants et le transport de charges plus lourdes	13
• UR 20 - Bras robotisé 20 kg de charge utile	13
• UR 30 - Bras robotisé 30 kg de charge utile	13

L'écosystème UR+ - Accessoires compatibles avec les robots Universal Robots

Les changeurs d'outils	15
• Smartshift -Changeur d'outil automatique pneumatique ou électrique	15
• Wingmann Triple A – Changeur d'outil automatique	15
• Quick Changer OnRobot – Changeur d'outil rapide manuel	16
• Double Quick Changer OnRobot – Combinaison de 2 accessoires	16
Les préhenseurs intelligents à pinces	17
• 2FG7 OnRobot – Préhenseur électrique à course parallèle	17
• RG2 et RG6 OnRobot – Pinces électriques intelligentes simples	18
• 3FG15 OnRobot – Préhenseur flexible à 3 doigts à grande course	19
• 2F85 et 2F140 Robotiq – Pinces électriques intelligentes évolutives	20
• HAND E Robotiq – Pince intelligente à fermeture parallèle	21
• 2FGP20 OnRobot – Préhenseur électrique polyvalent	22
Les préhenseurs intelligents à ventouses	23
• VGP20 OnRobot – Préhenseur électrique à vide	23
• VGC10 OnRobot – Préhenseur à vide électrique, compact et configurable	24
• VG10 OnRobot – Système de préhension par le vide autonome	25
• POWERPICK10 et POWERPICK20 Robotiq – Système de préhension par le vide	26
• EPICK Robotiq - Système de préhension par le vide	27

Sommaire

Autres	28
• Soft Gripper OnRobot – Préhenseur souple	28
• Gecko SP OnRobot – Préhenseur adhésif à coussinet compact et sans marque	29
• MG10 OnRobot – Préhenseur magnétique électrique	30
• LEMAX Coval – Générateur de vide (système venturi) intelligent	31
Applications et accessoires spécifiques	32
• SANDER OnRobot – ponceuse robotisée orbitale	32
• SANDING KIT Robotiq – solution de ponçage	33
• SCREWDRIVER OnRobot – Visseuse robotisée multifonctionnelle avec alimentateur de vis	34
• SCREWDRIVER SD-100 Robotiq - Solution de vissage constant et permanent	35
• FD400, FD310 Aim Robotics – Distributeur de fluides	36
• FD High-V, SD30/55 Aim Robotics – Distributeur de fluides	37
• Flexibowl ARS - Système de distribution de pièces à disque rotatif et vibrant	38
• Machine Tending Robotiq – Solution de chargement et déchargement de machine	39
• Solution de palettisation Robotiq série PE avec mise sur palettes automatiques	40
• Solution de palettisation Robotiq PE20 avec mise sur palettes automatiques	41
Assistance au levage de charge	42
• STATIONARY COBOT LIFT – Assistance au levage de charge stationnaire	42
• Mobile Cobot Lift – Assistance au levage de charge mobile	42
• Accessoires pour Stationary et Mobile Cobot Lift	43
Software et URCaps	44
• LOGICIEL COPILOT Robotiq – accédez aux fonctionnalités avancées de votre capteur d'effort	44
• AimPath Aim Robotics – Enregistrement de trajectoire	45
• I SEE UI By INDUSTRIAL COBOTICS - IHM configurable et personnalisable	46
• Pally by RocketFarm - Logiciel de palettisation	47
Vision	48
• On Robot Eyes - Système de vision 2.5D flexible et adaptable	48
• RWC Robotiq – Système de vision embarqué	49
• VISOR ROBOTIC Sensopart – Système de vision	50
Systèmes de sécurité additionnels	51
• sBot Speed URCap Sick – Système de sécurité avec scrutateur laser URCap	51
• S300ADV Sick – Scrutateur laser	52
Structures, bases et accessoires	
• Pied Mobile	53
• LIFTKIT Ewellix – Pied Téléscopique	53
• SLIDEKIT Ewellix – Axe Linéaire	54
• PROFEEDER EasyRobotics – cellule robotisée modulaire	54
• ProFeeder Flex EasyRobotics – cellule robotisée modulaire	55
• EASYWORK EasyRobotics – plateforme mobile et flexible	55
• COVER TP Drim Robotics – Protection du teach pendant	56
• FHS-SH-Set Muurplastik – Kit de fixation de câbles	57

Sommaire

Nos différentes offres de formation

• Formation Opérateur certifiée par Universal Robots (sur site client)	58
• Formation Opérateur certifiée par Universal Robots	59
• Formation de base sur Simulateur certifiée par Universal Robots	60
• Formation de Base certifiée par Universal Robots	62
• Formation Avancée certifiée par Universal Robots	64
• Formation Maintenance - version Simplifiée - certifiée par Universal Robots (sur site client)	66
• Formation Maintenance - version Simplifiée - certifiée par Universal Robots	67
• Formation Maintenance certifiée par Universal Robots	68

Services, accompagnement et suivi

• Service UR Performance – Bundled with Robot – 30 mois de garantie	70
• Poc - Proof of concept	70
• Gestion de la garantie et de l'extension de garantie	70
• Performance Check -Optimisation de la performance de votre robot à distance	71
• Assistance téléphonique	72
• Gestion du Service Après-Vente	72
• Option sérénité - Gestion du Service Après-Vente simplifiée	73
• Assistance programmation sur site	73
• Assistance rédaction de l'analyse de risque	74
• Certification CE ou Assistance à l'auto-certification	75

Universal robots : des robots collaboratifs

6 AXES AU SERVICE DE NOS CLIENTS

Notre famille de robots collaboratifs propose six options de charge utile différente :

3 Kg

5 Kg

12,5 Kg

16 Kg

20 Kg

30 Kg

Permettant une grande variété d'applications. Avec six degrés de liberté, une flexibilité incroyable et une intégration facile dans les environnements de production existants, nos robots collaboratifs sont conçus pour en faire plus.

Les cobots se composent de plusieurs avantages :

- Rentables
- Simple à installer
- Sans risques pour vos opérateurs
- Flexibles et polyvalents
- Faciles et rapides à programmer

En optant pour Universal Robots, vous choisissez une programmation intuitive qui facilite grandement la mise en œuvre de l'automatisation selon vos besoins spécifiques. L'un des avantages les plus tangibles réside dans la simplicité avec laquelle vous pouvez programmer vous-même les bras robotisés UR.

Le logiciel intuitif Polyscope d'Universal Robots est conçu pour permettre, même aux utilisateurs moins expérimentés, d'acquérir rapidement les principes fondamentaux de la programmation. Il offre également la possibilité de définir facilement des points de passage en positionnant simplement le robot manuellement.

Par ailleurs, pour les tâches récurrentes, les programmes peuvent être enregistrés, offrant ainsi la flexibilité de les réutiliser ultérieurement.

Mise en route rapide

*Collaboratif et sans
risque*

*Programmation
facile*

*Retour sur
investissement
rapide*

*Déploiement
flexible*



La gamme e-Series

UNE RÉPONSE COLLABORATIVE POUR CHAQUE SITUATION

La programmation intuitive et l'usage polyvalent de la gamme e-Series vous permettent de compléter votre production quel que soit votre secteur, la taille de votre entreprise ou la nature de vos produits.

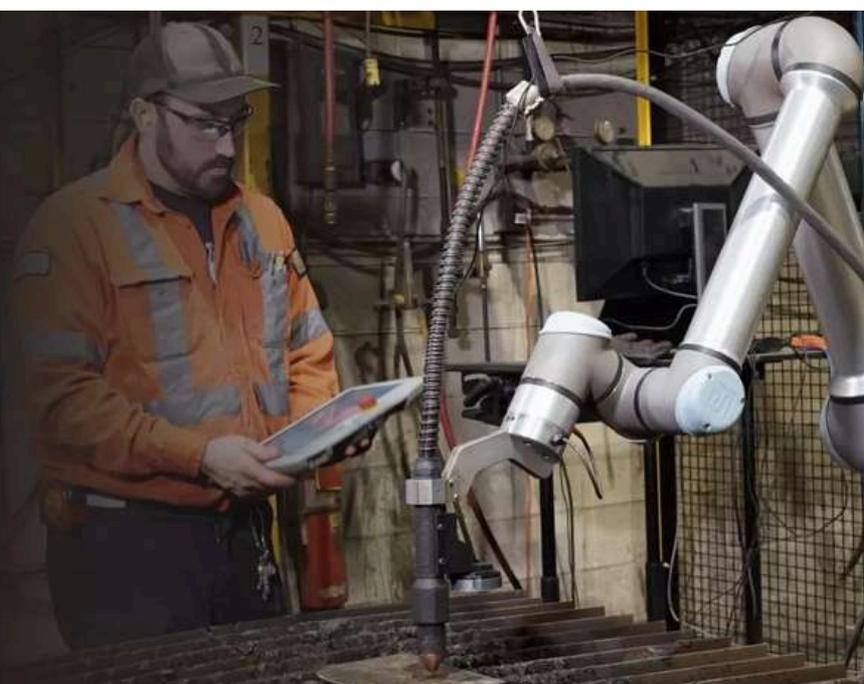
Conçue en pensant au futur, la gamme e-Series a été imaginée pour accompagner la croissance de votre activité grâce à la plateforme Universal Robots+. Elle vous permet d'automatiser à tout moment de nouvelles opérations de production, et ainsi être toujours en avance sur vos concurrents.

Cette gamme est composée de 4 produits : l'UR3e, l'UR5e, l'UR10e et l'UR16e. Chaque cobot a une portée et une charge utile différente, mais ils partagent la même précision, justesse et fiabilité qui en font un excellent produit à installer dans les usines de production.

Nos cobots e-Series sont le reflet de nos valeurs : **productivité, adaptabilité et fiabilité.**

COBOTS

Les robots collaboratifs (cobots) sont des bras robotiques légers qui traitent un large éventail d'applications pour automatiser les tâches répétitives, généralement effectuées par des travailleurs. Ils sont conçus pour partager un espace de travail avec des humains, ce qui rend l'automatisation plus facile que jamais pour les entreprises de toutes tailles et peut être utilisé dans une grande variété d'applications.



UR3e



Capacité de levage : 3 kg

Portée : 500 mm

Poids : 11.2 kg

Rotation par axe : +/- 360° | Axe 6 – Rotation infini

Vitesse : Axe 1 à 3 : 180°/s | Axe 4 à 6 : 360°/s

Répétabilité : +/- 0.03 mm en charge

Capteur d'effort sur Axe 6 : Fxyz : 0-30N avec résolution de 1N |
Mxyz : 0-10Nm avec résolution de 0.02 Nm

Dimensions contrôleur (baie) : 475 mm x 423 mm x 268 mm

Ports E/S :

Sur axe 6 : 2 Entrées TOR – 2 Sorties TOR - 2 Entrées ANA - 1 port série

Dans la baie : 16 Entrées TOR – 16 Sorties TOR - 4 Entrées TOR rapides pour codeur - 2 Entrées ANA – 2 Sorties ANA

Communication : Ethernet IP - Modbus TCP - Profinet

Programmation : Interface utilisateur sur écran tactile 12"

Interface (option) : EUROMAP 67

Température de travail : 0 - 50°

Classification IP : Robot IP54 | Baie IP44 | Teach IP54

Certifications : EN ISO 13849-1, CAT.3, PL d, et EN ISO 10218-1

Alimentation:

100-240 VCA 47-440 Hz | Câble de 6 mètres entre le robot et le contrôleur.
4.5 mètres entre l'écran tactile et le contrôleur | Connecteur rapide à la base du bras.

Capacité de levage : 5kg

Portée : 850 mm

Poids : 20.6 kg

Rotation par axe : +/- 360°

Vitesse : 180°/s

Répétabilité : +/- 0.03 mm en charge

Capteur d'effort sur Axe 6 : Fxyz : 0-50N avec résolution de 2.5N |
Mxyz : 0-10Nm avec résolution de 0.04 Nm

Dimensions contrôleur (baie) : 475 mm x 423 mm x 268 mm

Ports E/S :

Sur axe 6 : 2 Entrées TOR – 2 Sorties TOR - 2 Entrées ANA - 1 port série

Dans la baie : 16 Entrées TOR – 16 Sorties TOR - 4 Entrées TOR rapides pour codeur - 2 Entrées ANA – 2 Sorties ANA

Communication : TCP/IP – Ethernet Sockets Modbus TCP - Profinet

Programmation : Interface utilisateur sur écran tactile 12"

Interface (option) : EUROMAP 67

Température de travail : 0 - 50°

Classification IP : Robot IP54 | Baie IP44 | Teach IP54

Certifications : EN ISO 13849-1, CAT.3, PL d, et EN ISO 10218-1

Alimentation:

100-240 VCA 47-440 Hz | Câble de 6 mètres entre le robot et le contrôleur.
4.5 mètres entre l'écran tactile et le contrôleur | Connecteur rapide à la base du bras.

UR5e



Capacité de levage : 12.5 kg

Portée : 1300 mm

Poids : 33.5 kg

Rotation par axe : +/- 360°

Vitesse : Axe 1 à 2 : 120°/s | Axe 3 à 6 : 180°/s

Répétabilité : +/- 0.05 mm en charge

Capteur d'effort sur Axe 6 : Fxyz : 0-100N avec résolution de 5N |
Mxyz : 0-10Nm avec résolution de 0.2 Nm

Dimensions contrôleur (baie) : 460 mm x 449 mm x 254 mm

Ports E/S :

Sur axe 6 : 2 Entrées TOR – 2 Sorties TOR - 2 Entrées ANA - 1 port série

Dans la baie : 16 Entrées TOR – 16 Sorties TOR - 4 Entrées TOR
rapides pour codeur - 2 Entrées ANA – 2 Sorties ANA

Communication : TCP/IP – Ethernet Sockets Modbus TCP – Profinet –
USB 2.0 et 3.0

Programmation : Interface utilisateur sur écran tactile 12"

Interface (option) : EUROMAP 67

Température de travail : 0 - 50°

Classification IP : Robot IP54 | Baie IP44 | Teach IP54

Certifications : EN ISO 13849-1, CAT.3, PL d, et EN ISO 10218-1

Alimentation:

100-240 VCA 47-440 Hz | Câble de 6 mètres entre le robot et le contrôleur.
4.5 mètres entre l'écran tactile et le contrôleur | Connecteur rapide à la
base du bras.

 **UR10e**



 **UR16e**



Capacité de levage : 12.5 kg

Portée : 1300 mm

Poids : 33.5 kg

Rotation par axe : +/- 360°

Vitesse : Axe 1 à 2 : 120°/s | Axe 3 à 6 : 180°/s

Répétabilité : +/- 0.05 mm en charge

Capteur d'effort sur Axe 6 : Fxyz : 0-100N avec résolution de 5N |
Mxyz : 0-10Nm avec résolution de 0.2 Nm

Dimensions contrôleur (baie) : 460 mm x 449 mm x 254 mm

Ports E/S :

Sur axe 6 : 2 Entrées TOR – 2 Sorties TOR - 2 Entrées ANA - 1 port série

Dans la baie : 16 Entrées TOR – 16 Sorties TOR - 4 Entrées TOR
rapides pour codeur - 2 Entrées ANA – 2 Sorties ANA

Communication : TCP/IP – Ethernet Sockets Modbus TCP – Profinet –
USB 2.0 et 3.0

Programmation : Interface utilisateur sur écran tactile 12"

Interface (option) : EUROMAP 67

Température de travail : 0 - 50°

Classification IP : Robot IP54 | Baie IP44 | Teach IP54

Certifications : EN ISO 13849-1, CAT.3, PL d, et EN ISO 10218-1

Alimentation:

100-240 VCA 47-440 Hz | Câble de 6 mètres entre le robot et le contrôleur.
4.5 mètres entre l'écran tactile et le contrôleur | Connecteur rapide à la
base du bras.

Next Generation

NOUVEAU

 **UR20**



Capacité de levage : 20 kg

Portée : 1750 mm

Poids : 64 kg

Rotation par axe : +/- 360°

Vitesse : Axe 1 à 2 : 120°/s | Axe 3 : 150 °/s | 4 à 6 : 210°/s

Répétabilité : +/- 0.1 mm en charge

Capteur d'effort sur Axe 6 : Fxyz : 0-200N avec résolution de 5.5 N |
Mxyz : 0-20Nm avec résolution de 0.2 Nm

Dimensions contrôleur (baie) : 460 mm x 449 mm x 254 mm

Ports E/S :

Sur axe 6 : 2 Entrées TOR – 2 Sorties TOR - 2 Entrées ANA - 1 port série

Dans la baie : 16 Entrées TOR – 16 Sorties TOR - 4 Entrées numériques en quadrature rapides pour codeur - 2 Entrées ANA – 2 Sorties ANA

Communication : TCP/IP – Ethernet - Modbus TCP – Profinet –
USB 2.0 et 3.0

Programmation : Interface utilisateur sur écran tactile 12"

Interface (option) : EUROMAP 67

Température de travail : 0 - 50°

Classification IP : Robot IP65 | Baie IP44 | Teach IP54

Certifications : EN ISO 13849-1, CAT.3, PL d, et EN ISO 10218-1

Alimentation:

100-240 VCA 47-440 Hz | Câble de 6 mètres entre le robot et le contrôleur.
4.5 mètres entre l'écran tactile et le contrôleur | Connecteur rapide à la base du bras.

Capacité de levage : 30 kg

Portée : 1300 mm

Poids : 63.5 kg

Rotation par axe : +/- 360°

Vitesse : Axe 1 à 2 : 120°/s | Axe 3 : 150°/s | 4 à 6 : 210°/s

Répétabilité : +/- 0.1 mm en charge

Capteur d'effort sur Axe 6 : Fxyz : 0-200N avec résolution de 5.5N |
Mxyz : 0-20Nm avec résolution de 0.2 Nm

Dimensions contrôleur (baie) : 460 mm x 449 mm x 254 mm

Ports E/S :

Sur axe 6 : 2 Entrées TOR – 2 Sorties TOR - 2 Entrées ANA - 1 port série

Dans la baie : 16 Entrées TOR – 16 Sorties TOR - 4 Entrées numériques en quadrature rapides pour codeur - 2 Entrées ANA – 2 Sorties ANA

Communication : TCP/IP – Ethernet - Modbus TCP – Profinet –
USB 2.0 et 3.0

Programmation : Interface utilisateur sur écran tactile 12"

Interface (option) : EUROMAP 67

Température de travail : 0 - 50°

Classification IP : Robot IP65 | Baie IP44 | Teach IP54

Certifications : EN ISO 13849-1, CAT.3, PL d, et EN ISO 10218-1

Alimentation:

100-240 VCA 47-440 Hz | Câble de 6 mètres entre le robot et le contrôleur.
4.5 mètres entre l'écran tactile et le contrôleur | Connecteur rapide à la base du bras.

NOUVEAU

 **UR30**





LES ACCESSOIRES

COMPATIBLES AVEC VOS COBOTS UNIVERSAL ROBOTS



Les changeurs d'outils

Smartshift pneumatique ou électrique - Changeur d'outil automatique

Optimisez vos opérations collaboratives avec les **changeurs d'outils Smartshift**, conçus spécialement pour une polyvalence maximale. En association avec votre robot Universal Robots, vous avez la possibilité de personnaliser sa vitesse et sa précision pour une adaptation sans faille.

Le passage d'un outil à un autre s'effectue de manière autonome grâce à une connexion mécanique, pneumatique ou électrique, selon le modèle choisi.

Le système Smartshift se compose d'un robot master pneumatique ou électrique, de deux porte-outils également pneumatiques ou électriques et de deux couplages, garantissant une efficacité inégalée dans votre processus automatisé.



	Automatique Pneumatique et Electrique	Automatique Pneumatique	Unité
Charge utile	Jusqu'à 20	Jusqu'à 20	kg
Poids	2.17	2.05	kg
Connexion électrique	M8 - 8 broches - 24 V - 1 AMP		
Connexion pneumatique	2xG 1/8	2xG 1/8	
Précision	Plage de cinq centièmes de mm dans toutes les directions et les angles		

Triple A Wingmann - Changeur d'outil automatique



WM1-DK-05-00 : WINGMAN
Developer kit

Le changeur d'outil plug&play, compact et robuste, est disponible en version manuelle ou automatique. Choisissez la configuration idéale pour toutes vos applications, que ce soit le soudage, la palettisation, le chargement et déchargement de machines, le ponçage, le vissage et bien plus encore.

Grâce à l'utilisation de matériaux de haute qualité, ce changeur d'outil vous offre la possibilité d'améliorer le module de base en y intégrant :

- Des modules électriques enfichables équipés de connecteurs standards M8 8 PIN IP54,
- Des modules pneumatiques enfichables pour le vide ou l'air comprimé,
- 2 canaux dédiés aux tubes de 6 mm.

Le changeur d'outil est disponible en mallette complète, en pièces détachées, ou en kit selon vos besoins spécifiques. Les combinaisons sont nombreuses, offrant une flexibilité maximale.

Avec l'UR Cap, la configuration du changeur d'outil se fait en seulement une minute ! Gagnez du temps tout en optimisant votre productivité.



WM1-P-02-01 :
Tool part



WM1-P-01-01 :
Robot part

Les changeurs d'outils

Quick Changer OnRobot - Changeur d'outil rapide manuel

Le Quick Changer est un produit facile et rapide pour le changement d'outils. Il est entièrement collaboratif, sans arêtes vives, ce qui le rend accessible et sûr pour l'interaction humaine.

Grâce à sa petite taille et son faible poids, le changeur d'outil Quick Changer peut gérer une charge utile jusqu'à 20 kg.

Fiable et doté d'un mécanisme de verrouillage facile à utiliser, le changeur rapide est un produit unique, idéal pour toutes les applications automatisées.



	Standard	Maximum	Unités
Effet supporté	-	600	N
Couple supporté	-	60	Nm
Charge maximale embarquée	-	20	Kg
Poids (partie robot)	0.06		Kg
Poids (partie outil)	0.140	-	Kg
Répétabilité	-	± 0,02	
Classification IP		67	

Double Quick Changeur OnRobot – Combinaison de 2 accessoires



Le Double Quick Changer facilite l'utilisation de deux préhenseurs On Robot, permettant une transition aisée entre les deux. Il a la capacité de manipuler des charges allant jusqu'à 20 kg.

	Standard	Maximum	Unités
Effet supporté	-	600	N
Couple supporté	-	60	Nm
Charge maximale embarquée	-	20	Kg
Poids	0.41		Kg
Répétabilité	-	± 0,02	
Classification IP		67	

Les préhenseurs

À pinces

2FG7 OnRobot – Préhenseur électrique à course parallèle

Les préhenseurs robotiques, également appelés grippers, sont des dispositifs mécaniques ou électromécaniques qui permettent aux robots de saisir et de manipuler des objets. Ils sont essentiels dans de nombreux processus industriels automatisés tels que le tri, le conditionnement, l'assemblage et la manipulation de matériaux.



Le préhenseur OnRobot 2FG7 est léger, compact, avec une charge utile élevée et une vitesse accrue. Conçu pour les applications à environnement étroit et à accessibilité complexe, il peut être utilisé pour des missions variées.

Son installation sur le robot est facilitée grâce au Quick Changer. **Simple à programmer**, il dispose d'une interface logicielle intuitive permettant de paramétrer le contrôle de la course, la vitesse et la précision de la force.

Intelligente et précise, la pince 2FG7 est capable de **détecter la préhension, la perte de prise et d'auto-centrer ses deux doigts.**

Personnalisable, ce préhenseur s'adapte à de multiples tâches grâce aux différentes positions de montage des doigts et à la possibilité d'intégrer des embouts sur mesure, dédiés à vos applications spécifiques.

	Minimum	Standard	Maximum	Unités
Ajustement de la force à la charge utile			7	Kg
Ajustement de la forme à la charge utile			11	Kg
Course totale		38		mm
Plage de préhension extérieure avec doigts montés vers l'intérieur	1		39	mm
Plage de préhension extérieure avec doigts montés vers l'extérieur	35		73	mm
Plage de préhension intérieure avec doigts montés vers l'intérieur	11		49	mm
Plage de préhension intérieure avec doigts montés vers l'extérieur	45		83	mm
Répétabilité		0,1	0,2	mm
Force de préhension (avec tolérance de +/-5 N)	20		240	N
Vitesse de préhension	16		450	mm/s
Temps de préhension (y compris activation du frein)		200		ms
Dimensions L x l x d		144 x 90 x 71		mm
Poids		1,1		Kg
Classification IP		IP67		
Classification salle blanche		ISO Class 5		

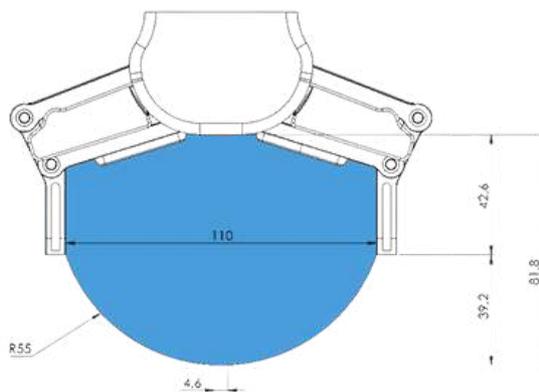
Les préhenseurs

À pinces

RG2 et RG6 OnRobot – Pinces électriques intelligentes simples

Le **préhenseur RG2** et le **préhenseur RG6** sont des pinces électriques intelligentes « Plug & Play » permettant de contrôler la force de serrage et l'amplitude du mouvement.

Le design des pinces leur donne la possibilité de saisir les objets par l'extérieur ou l'intérieur.



La **nouvelle génération de préhenseur** (depuis septembre 2019) comprend désormais des boucliers de protections.

Le **montage est simple** grâce au changeur d'outil rapide Quick Changer d'On Robot inclus avec la pince. Le branchement s'effectue sur la tête du robot.

- La pince RG2 peut être appairée avec une autre pince RG2, grâce au Double Quick Changer d'On Robot, afin de mettre en place un fonctionnement en « série ».
- La pince RG6 peut être appairée avec une autre pince RG6, grâce au Double Quick Changer d'On Robot, dans le but de mettre en place un fonctionnement en « série ».
- Le changement des doigts est rapide et aisé.

RG2	Minimum	Maximum	Unités
Charge utile adaptée à la force		2	Kg
Course totale (réglable)	0	110	mm
Force de préhension (réglable)	3	40	N
Vitesse de préhension	38	127	mm/s
Temps de préhension	0.06	0.21	S
Classification PI		IP54	

RG6	Minimum	Maximum	Unités
Charge utile adaptée à la force		6	Kg
Course totale (réglable)	0	160	mm
Force de préhension (réglable)	25	120	N
Vitesse de préhension	51	160	mm/s
Temps de préhension	0.05	0.15	S
Classification PI		IP54	

Les préhenseurs

À pinces

3FG15 OnRobot – Préhenseur flexible à 3 doigts

Le **préhenseur à 3 doigts 3FG15** d'OnRobot est doté de trois doigts et **s'installe simplement**, car il est plug & play. Peu encombrant et flexible, sa **charge utile** peut aller **jusqu'à 15 kg**. Il est idéal pour la **saisie d'objets cylindriques** dans les applications d'opération en machine, telles que les tours CNC.

Ses trois points de contact lui permettent de **centrer automatiquement les pièces à usiner**. Cela facilite son déploiement, son redéploiement et lui confère **une préhension stable et solide**, ainsi qu'un **positionnement précis**. La pièce à usiner est maintenue même en cas de perte de puissance.

Les doigts fournis, d'une longueur de 49 mm, peuvent être montés dans trois positions afin d'obtenir différentes forces de préhension.

Le préhenseur 3FG15 est également fourni avec des bouts de doigts en acier, de 10 et 13 mm de diamètre, et des bouts de doigts en silicone, de 13,5 et 16,5 mm de diamètre. Ils sont personnalisables afin d'accroître la flexibilité de la pince dans la préhension de pièces et de matériaux variés, y compris le plastique, le métal, le carton et le bois.



	Minimum	Standard	Maximum	Unités
Ajustement de la force à la charge utile			10	Kg
Ajustement de la forme à la charge utile			15	Kg
Diamètre de préhension externe	4		152	mm
Diamètre de préhension interne	35		181	mm
Résolution de la position des objets		0,1		mm
Précision des répétitions		0,1	0,2	mm
Force de préhension	10		240	mm
Force de préhension réglable	3		100	mm
Vitesse de préhension (changement de diamètre)			125	N
Temps de préhension (y compris l'activation du frein)		500		mm/s
Poids		1,1		ms
Dimensions L x l x d		158 x 156 x 180		mm
Classification IP		IP67		



Les préhenseurs

À pinces

2F85 et 2F140 Robotiq – Pinces électriques intelligentes évolutives



La pince électrique 2F85 à 2 doigts est conçue pour travailler avec la gamme de robots UR.

L'ouverture maximale est de 85 mm, comme ce modèle peut évoluer en pince 2F140 en remplaçant les doigts (la base est identique), l'ouverture maximale peut être augmentée à 140 mm.

La pince 2F85 peut être complétée par le système de vision RWC de Robotiq, le capteur d'effort FTS de Robotiq et/ou par une autre pince 2F85 si votre application nécessite une pince double.



La pince électrique 2F140, est également conçue pour travailler avec la gamme de robots UR.

L'ouverture maximale est de 140 mm. Elle peut être complétée par le système de vision RWC de Robotiq, le capteur d'effort FTS de Robotiq et/ou par une autre pince 2F140 si votre application nécessite une pince double.



Leur design permet de **saisir les objets par l'extérieur ou l'intérieur** et de s'adapter aux pièces de révolution. Vous pouvez également **contrôler la force de serrage, la vitesse de fermeture et l'amplitude du mouvement**. La connexion au robot est possible via un port USB présent dans le contrôleur.

2F85	Minimum	Typique	Maximum	Unité
Ouverture totale	0		85	mm
Diamètre pièce révolution	43	0,1	85	-
Répétabilité		0,05		mm
Force serrage	60		200	N
Vitesse fermeture	20			mm/s

2F140	Minimum	Typique	Maximum	Unité
Ouverture totale	0		140	mm
Diamètre pièce révolution	43	0,1	140	-
Répétabilité		0,05		mm
Force serrage	60		200	N
Vitesse fermeture	20			mm/s

Les préhenseurs

À pinces

HAND E Robotiq – Pince intelligente à fermeture parallèle



La pince électrique Hand E, spécialement conçue pour une intégration avec la gamme de robots UR est livrée avec trois types de mors interchangeables. Elle peut être enrichie avec le système de vision RWC de Robotiq, le capteur d'effort FT300 de Robotiq, ou une seconde pince Hand E pour les applications nécessitant une double saisie.

Grâce à son design ingénierie, la pince peut **saisir les objets de l'extérieur ou de l'intérieur**, s'adaptant ainsi aisément aux pièces de révolution.

Contrôlez précisément la force de serrage, la vitesse de fermeture et l'amplitude du mouvement pour **une flexibilité totale** de vos applications.

La connectivité de la pince est simplifiée avec un port USB intégré dans le contrôleur du robot, utilisant le protocole de communication Modbus RTU/RS-485.

	Minimum	Typique	Maximum	Unité
Ouverture totale	0		50	mm
Poids pince			1	Kg
Poids Pièces	0		4.7	Kg
Force serrage	20		185	N
Vitesse fermeture	20		150	mm/s
IP			IP67	



Les préhenseurs

À pinces

2FGP20 OnRobot – préhenseur électrique polyvalent



Le **2FGP20** est une solution de préhension créée pour **simplifier le passage de la palettisation à la dépose d'intercalaires** sans avoir besoin de changer de préhenseur.

Le préhenseur électrique polyvalent 2FGP20 permet de **déplacer des boîtes lourdes** contenant des éléments de tous types comme des cosmétiques, des produits pharmaceutiques ou encore des sachets d'alimentations.

Flexible, il s'adapte à vos besoins grâce à ses **bras interchangeables** et peut même prendre en charge des boîtes ouvertes, ce qui en fait un préhenseur parfait pour la manutention de vos boîtes et vos sachets.

Cette solution est conçue avec une pompe à vide, ne nécessitant aucun rajout d'alimentation en air externe.

Certifié URCap et doté d'un quick changer, le préhenseur 2FGP20 vous assure une **rapidité de montage et de programmation** en tant qu'outil « Plug & Produce », vous offrant ainsi un déploiement simple.

Caractéristiques générales	Minimum	Standard	Maximum	Unité
Dimensions			400 x 121,6 x 188	mm
Poids total			5,2	Kg
Changeur d'outils			Quick Changer intégré	
Classification IP			IP54	
Pompe à vide			BDLC électrique intégré	
Tension alimentation	20	24	25	V
Intensité			2 000	A

Caractéristiques du préhenseur à ventouses	Minimum	Standard	Maximum	Unité
Vide	5%		60%	vide
Débit d'air total	0		12	L/min
Charge utile			2,5	Kg
Ventouses	1		4	Pcs
Temps de préhension		0,25		s
Temps de relâchement		0,4		s

Caractéristiques de la pince	Minimum	Standard	Maximum	Unité
Charge utile			20	Kg
Course totale		260		mm
Largeur de la prise	170		430	mm
Force de préhension	80		400	N
Temps de préhension		600		ms

Les préhenseurs

À ventouses

VGP20 OnRobot – préhenseur électrique à vide



Le **VGP20** est un **préhenseur électrique à vide** pouvant soulever des charges jusqu'à 20 kg. Il est conçu notamment pour automatiser la palettisation et l'emballage de vos produits.

Il convient parfaitement à la manipulation de divers matériaux, y compris ceux dotés de surfaces très poreuses pesant jusqu'à 10 kg, tels que les cartons bon marché ou recyclés. Il est également adapté à la préhension de produits présentant des formes irrégulières, tels que des sachets et des flacons en plastique, **sans nécessiter l'utilisation d'air comprimé**.



Le nombre de ventouses, la puissance et l'encombrement du VGP20 peuvent être **ajustés en fonction de votre application**. Doté d'une fonction multicanale, ses **quatre canaux peuvent être utilisés simultanément ou de manière indépendante**, permettant ainsi de manipuler plusieurs produits en un seul mouvement.

L'intelligence intégrée informe l'utilisateur du niveau de vide, de la réalisation ou de la perte de préhension. Grâce au quick changer qui assure un montage rapide sans câble ni tuyau externe et à la fonctionnalité « URcap », le VGP20 se présente comme un outil « Plug & Play ».

Caractéristiques techniques	Minimum	Standard	Maximum	Unités
Vide	5% / -0,05		60% / -0,607	Vide/Bar
Débit d'air total			48	L/min
Débit d'air sur chaque canal			12	L/min
Charge utile (avec pièces jointes par défaut)		10	20	Kg
Ventouses sous vide	1	16	16	Pcs
Temps de préhension		0,25		s
Temps de relâchement		0,4		s
Niveau de bruit		67	71	Db (A)
Tension alimentation	20,4	24	28,8	Volts
Intensité	50	2 500	4 500	mA
Température de travail			50	°C

Les préhenseurs

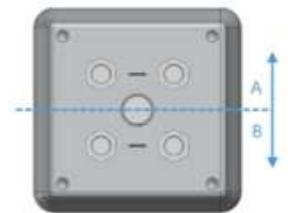
À ventouses

VGC10 OnRobot – préhenseur à vide électrique, compact et configurable



Le **VGC10** est un système de **préhension adaptable** et spécialement conçu pour les applications collaboratives **dans les espaces restreints**. Sa conception modulaire et son niveau de vide réglable lui permettent de prendre une très large variété d'objets. Sa **charge admissible peut atteindre les 15 kg**. Il est également capable de détecter le lâcher de produits.

Le VGC10 est équipé de **deux canaux** à vide pouvant être fusionnés pour soulever des objets lourds ou utilisés individuellement pour transporter deux objets distincts.



Il est livré avec des ventouses de 15, 30 et 40 mm de diamètre, adapté aux surfaces dures et planes, mais il est possible d'utiliser divers types de ventouses grâce à la plaque d'adaptation, offrant ainsi différentes configurations. Grâce à son **montage rapide sans câble et tuyau externe**, ainsi qu'à sa fonctionnalité "URCap", le VGC10 offre une véritable **expérience "Plug & Play"**.



Caractéristiques techniques	Minimum	Standard	Maximum	Unités
Vide	5% / -0.05		80% / -0.810	Vide/Bar
Débit			12	NI/min
Tension alimentation	20,4	24	28,8	Volts
Intensité	50	600	1500	mA
Température de travail			50	°C
Charge admissible			15	Kg
Ventouse	1		7	Pcs
Temps de prise		0,35		s
Temps de dépose		0,20		s

Les préhenseurs

À ventouses

VG10 OnRobot- Système de préhension par le vide autonome

Le préhenseur par le vide VG10 est un système de préhension spécialement conçu pour les applications collaboratives. Sa conception modulaire et son niveau de vide réglable lui permettent de prendre une variété très large d'objets.

Le VG10 permet de prendre deux objets séparément.

Son montage est rapide et sa fonctionnalité « URCaps » permet au VG10 d'être réellement Plug&Play.



Caractéristiques techniques

Plug&Play

Bras réglables permettant de prendre des objets de 10 mm x 10 mm à 500 mm x 500 mm

Charge transportable jusqu'à 10 Kg

Pas de câbles et tuyaux externes

Vide réglable de 5 à 80%

Changeur d'outil inclus

Détection de lâcher de produits

Possibilité d'adapter tout type de ventouses

Les préhenseurs

À ventouses

POWERPICK10 Robotiq – système de préhension par le vide plug&play



Caractéristiques techniques	
Source d'énergie	Air comprimé et électricité
Masse du préhenseur	1,02 à 1,36 Kg
Masse du contrôleur	2,46 Kg
Charge maximale	13 Kg
Niveau de vide	67%
Débit de vide maximal à une pression d'alimentation optimale	257,7 L/min
Niveau de bruit lors d'une pression optimale	82dB(A)
Consommation d'air	161,4 à 281,7 L/min

Le système de préhension par le vide à air comprimé PowerPick, permet une mise en œuvre rapide des solutions de prise avec ventouse. Il est constitué de composants interchangeables : brides, ventouses de différentes tailles selon le poids des produits à soulever.

POWERPICK20 Robotiq – système de préhension par le vide pour charges lourdes



Le PowerPick20, équipé de composants pneumatiques industriels de pointe, offre les caractéristiques suivantes :

- Système à double canal pour un contrôle optimal du flux de vide permettant de piloter différemment les ventouses.
- Installation Plug&Play en seulement 30 minutes, sans nécessiter de formation préalable, avec une maintenance réduite.
- Modulable grâce à 16 configurations possibles, offrant une adaptabilité maximale.
- Capacité à générer un niveau de vide pouvant atteindre 92%.
- Supporte une alimentation pneumatique allant de 3 à 8 bars

Ce dispositif robuste excelle dans la manipulation de **charges allant jusqu'à 18 kg**, faisant de lui le choix idéal pour les solutions de palettisation avec un cobot Universal Robots UR20 monté sur un pied télescopique PE20.



Les préhenseurs

À ventouses

EPICK Robotiq - système de préhension par le vide plug&play

Le système de préhension EPick, équipé d'une pompe à vide, offre une **implémentation rapide et efficace** des solutions de préhension par le vide avec ventouse.



Caractéristiques du EPick :

- Disponible en trois modèles : avec un support comportant une, deux ou quatre ventouses, offrant une flexibilité adaptée aux besoins spécifiques.
- **Compatible avec la caméra de poignet et le capteur d'effort FT 300 de Robotiq**

Grâce à sa conception polyvalente et à ses options de configuration variées, le EPick offre une **solution de préhension par le vide fiable et adaptable**, répondant aux exigences spécifiques de diverses applications industrielles.

Caractéristiques techniques	
Source d'énergie	Electricité
Masse du préhenseur	710g
Niveau de vide	80%
Débit d'air	12 L/min
Niveau de bruit	64dB(A)
Consommation d'air	

Les préhenseurs

Autres

Soft Gripper OnRobot – préhenseur souple

Le **préhenseur souple Soft Gripper** d'OnRobot est capable de saisir un large éventail d'objets délicats, aux formes irrégulières.



Conçu et certifié spécifiquement pour la manipulation de produits alimentaires, le Soft Gripper est également **polyvalent et adaptable aux applications de pick and place dans divers secteurs** tels que l'industrie pharmaceutique et cosmétique.

Sa conception permet une utilisation étendue dans la fabrication ou l'emballage de produits en matières variées telles que le plastique, le métal, le bois, le verre ou les matériaux organiques. Il a été conçu pour répondre aux normes strictes de manipulation des produits alimentaires, le Soft Gripper garantit ainsi des performances fiables et sûres.

Ce préhenseur est équipé de trois types de ventouses en silicone interchangeables. Ces ventouses sont lavables au lave-vaisselle et sont conformes aux normes FDA 21 CFR pour les aliments non gras ainsi qu'à la norme CE 1935/2004 pour la manipulation des aliments. La taille de préhension varie de 11 à 118 mm en fonction du type de ventouse sélectionné.

Le Soft Gripper est certifié URCap, ce qui implique un **logiciel pré-intégré simple à installer et à programmer**.

Aucune alimentation en air extérieur n'est nécessaire, ce qui réduit la poussière, le bruit et facilite l'installation.



Caractéristiques générales	Minimum	Standard	Maximum	Unité
Cycles de fonctionnement		2 000		Cycles
Température de fonctionnement	-20 / -4		80 / 176	°C
Poids (base part)			0,77	Kg
Dimensions (H x diamètre)			84 x 98	
Classification IP			67	
Mécanisme de fixation de l'outil			Verrou rapide et verrou intelligent	

Caractéristiques des ventouses	Minimum	Standard	Maximum	Unité
Charge utile maximum	2,2	2,2	1,1	Kg
Plage de travail - dimension de préhension	11-75	11-75	24-118	mm
Plage de travail - profondeur de préhension	38	38	40	mm
Partie souple SG-a-S		16		mm
Dimensions (Hauteur x diamètre maximal)	76 x 112	76 x 112	77 x 109	mm
Poids (verrou intelligent inclus)	0,168	0,168	0,172	Kg

* Ventouses vendues séparément

Les préhenseurs

Autres

Gecko SP OnRobot – Préhenseur adhésif à coussinet compact et sans marquage



En tirant parti de la technologie adhésive, **le préhenseur Gecko SP** assure une automatisation précise et sans laisser de marques.

Il excelle dans la manipulation, même dans des espaces restreints, d'une variété de surfaces telles que des surfaces planes, lisses, brillantes, perforées, comme celles des cartes de circuit imprimé, des maillages en aluminium ou des joints de culasse.

Le préhenseur Gecko SP est disponible **en trois tailles distinctes** : SP1, SP3 et SP5, où le numéro associé à chaque modèle indique la charge utile supportée en kilogrammes.

Aucune alimentation en air n'est requise, ce qui contribue à réduire la poussière, le bruit et simplifie l'installation.

Grâce au Quick Changer, le préhenseur Gecko SP est un outil "Plug & Play" avec un montage rapide, sans câbles ni tuyaux externes. Il est certifié URcap, garantissant un logiciel pré-intégré facile à programmer.

Caractéristiques générales	SP1	SP2	SP5	Unité
Charge utile maximum	1	3	5	kg
Précharge minimum	3	8	12	N
Précharge standard	7	20	29	N
Précharge maximum	11	32	46	N
Poids	0,267	0,267	0,318	Kg
Temps de détachement	100 - 1000			ms
Dimensions (H*L)				
Classification IP	42			



Caractéristiques des coussinets	
Matériau	Mélange de silicone breveté
Propriétés d'usure	Dépend de la rugosité de la surface
Intervalle de remplacement	± 200 000 cycles
Système de nettoyage	1) Station de nettoyage OnRobot 2) Rouleau en silicone 3) Alcool isopropyle et chiffon non pelucheux
Intervalle de nettoyage	variable
Récupération	100%

Les préhenseurs

Autres

MG10 OnRobot – Préhenseur magnétique électrique

Le **MG10** est un **préhenseur électrique** utilisant la **force magnétique pour soulever des charges jusqu'à 10 kg** et automatiser la manipulation de matériaux métalliques.

Conçu pour des applications d'approvisionnements de votre machine de production ou encore pour la palettisation de pièces métalliques, il est capable d'appréhender des produits de différentes formes et aux orientations variées : plaques perforées plates ou ondulées, cylindres...

Même en cas d'incident extérieur, comme une coupure de courant, le préhenseur assure le maintien de la pièce, garantissant ainsi la sécurité des opérateurs et de votre production. Grâce à sa conception intelligente il ne laisse pas de trace sur les pièces manipulées.

Aucune alimentation en air extérieur n'est nécessaire ce qui réduit la poussière, le bruit et facilite l'installation. Le préhenseur électrique magnétique MG10 est un outil « Plug & Play » grâce au Quick Changer : son montage est rapide et sans câble ni tuyau externe. Il est certifié URCap, ce qui implique un logiciel pré-intégré simple à programmer.



Caractéristiques générales					
Moteur	BDLC électrique intégrée				
Changeur d'outil	Quick Changer				
Masse	0,8 Kg				
Classification IP	IP67				
Dimensions	71 x 80,2 mm (Ø x L)				
Caractéristiques techniques		Minimum	Standard	Maximum	Unités
Charge utile (avec pièces jointes par défaut)				10	Kg
Force de traction				300	N
Temps de préhension			300		ms
Humidité relative (sans condensation)	0			95	%
Tension alimentation	20	24		25	V
Intensité	600			2 000	mA
Température de travail	5			50	°C

Les préhenseurs

Autres

LEMAX – Générateur de vide (système venturi) intelligent

LEMAX, une pompe à vide innovante, intègre des technologies visant à harmoniser productivité, efficacité et économie énergétique. Adaptée à une large gamme d'applications telles que l'emballage, la robotique et la plasturgie, cette pompe révolutionnaire inaugure la technologie ASC (AIR SAVING CONTROL).

La technologie ASC permet une économie d'énergie significative, allant de 60% à 97% selon les applications. Cette économie est obtenue grâce à deux niveaux d'action de l'ASC :

1. **Régulation de vide intégrée** : Réduction de la consommation et du niveau sonore.
2. **Analyse de l'application** : L'ASC s'ajuste aux pièces étanches ou poreuses, optimisant ainsi le fonctionnement et la consommation d'énergie.

Les avantages du LEMAX comprennent :

- **Compacité** : Sa taille réduite et son poids de 130g permettent une connexion proche des ventouses, réduisant le temps de prise sans perte de charge.
- **Communication** : Le LEMAX fournit à l'utilisateur des informations précises à chaque étape du fonctionnement.
- **Modularité** : Cette pompe offre une flexibilité remarquable pour s'adapter à diverses applications.



Applications et accessoires spécifiques

À l'aide des robots collaboratifs, automatisez une grande variété de tâches. Des opérations d'assemblage, de peinture, de vissage, d'étiquetage, d'emballage ou de polissage aux procédés de moulage par injection et de soudure, ce ne sont là que quelques exemples d'applications possibles. De nombreuses tâches restent à découvrir... Grâce à la flexibilité des cobots Universal Robots, les projets d'automatisation collaborative se rentabilisent rapidement, même pour la production de petites séries.

Application de ponçage

SANDER OnRobot – ponceuse robotisée orbitale



L'outil **Sander** d'OnRobot est une ponceuse électrique puissante fonctionnant sans air comprimé. Il a été spécialement conçu pour les applications collaboratives de nombreux domaines tels que : l'industrie du bois, l'automobile, l'aéronautique, la peinture, la tôlerie industrielle...

La ponceuse OnRobot vous accompagne lors de vos opérations de finition, de nettoyage de soudure, ou encore d'adoucissage de rayure.



La ponceuse intelligente OnRobot simplifie et automatise les opérations de ponçage avec votre cobot Universal Robots. Son changeur de grains permet une commutation automatique des disques de ponçage, éliminant ainsi la nécessité d'intervenir manuellement. Les capacités de détection de l'outil permettent **une adaptation précise aux variations des surfaces**.

L'outil Sander offre un **ponçage optimal sur divers matériaux et revêtements**, tels que les composites, les matériaux synthétiques, les peintures et vernis. Il présente également une flexibilité étendue pour s'adapter à une variété de géométries de pièces et de matériaux.

Propriétés générales	Minimum	Standard	Maximum	Unités
Diamètre du plateau			127	mm
Hauteur du plateau			9,5	mm
Taille de l'orbitre		3	5	mm
Vitesse de rotation	1 000		10 000	tr/min
Type de plateau (3M:20353)	Plateau de nettoyage et de ponçage			
Type de support du plateau	Hookit			
Poids du plateau		0,1		Kg
Poids		1,2		Kg
Classe de protection IP	IP54			
Puissance de ponçage		150		W
Tension externe		30		V
Alimentation externe		150		W
Tension du connecteur de l'outil		24		V
Alimentation du connecteur de l'outil		2,4		W
Température de fonctionnement	0		50	°C
Niveau de bruit à 10 000 tr/min (3000 tr/min)		74		dB

Applications et accessoires spécifiques

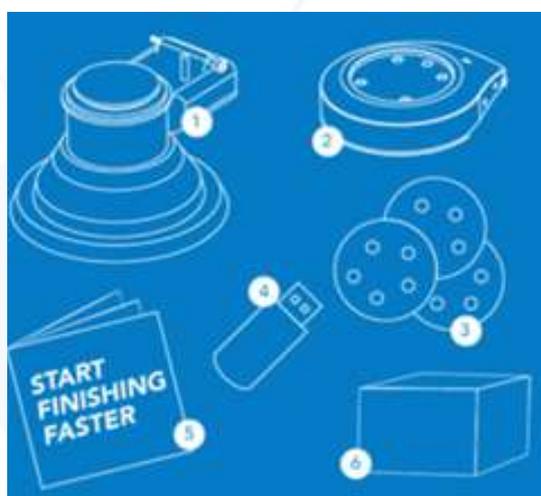
Application de ponçage

SANDING KIT Robotiq – solution de ponçage

Le **Sanding Kit** est une solution complète (matériel et logiciel) de ponçage pour robots collaboratifs.

Elle permet d'**automatiser les tâches de ponçage rapidement et facilement** sur différents types de surfaces : bois, plastique, métal, fibre de verre ou de carbone, etc.

Programmez six points de cheminement et laissez le logiciel **Finishing Copilot** générer une trajectoire et appliquer une force constante cycle après cycle.



- 1 Outil orbital
- 2 Support
- 3 Accessoires de ponçage
- 4 Logiciel Finishing Copilot
- 5 Guide de démarrage
- 6 Accessoires pneumatiques

Ponceuse à orbite aléatoire	
Alimentation en air	6,2 bars (90 pis)
Débit d'air	450 L/min (16 pi3/min std)
Diamètre du plateau de ponçage	5 po
Support	Auto-agrippant, 5 trous
Diamètre du mouvement	3/32 po
Régime	12 000 tr/min
Bouche d'admission d'air	1/4 po filetage NPT
Dépoussiéreur	Compatible avec système central d'aspiration, 5 trous

Support de fixation Robotiq	
Masse	0,42 Kg
Hauteur additionnelle	9 mm

Vanne de régulation	
Raccord non inclus	0,42 Kg

Trousse de matériaux de ponçage	
Grains	60,80,120,220,320,400

Applications et accessoires spécifiques

Application de vissage

SCREWDRIVER OnRobot – Visseuse robotisée multifonctionnelle avec alimentateur de vis



La visseuse intelligente **OnRobot Screwdriver** simplifie l'intégration de l'**automatisation** dans les **processus d'assemblage**, notamment électroniques, en collaboration avec votre robot Universal Robots.

Grâce à une détection intelligente des erreurs et à la capacité de manipuler une variété de tailles de vis (de M1.6 à M6, jusqu'à 50 mm de long), elle assure des résultats constants. De plus, elle permet une réduction significative des temps de cycle et d'arrêt.



Spécifiquement **conçue pour des applications collaboratives**, la visseuse OnRobot Screwdriver intègre des **fonctionnalités de sécurité innovantes**. Elle **rétracte automatiquement la vis** pendant son mouvement, offrant une rétraction complète pour les vis jusqu'à 35 mm.

En cas de vitesse excessive, un arrêt de sécurité est activé. L'outil est également équipé d'une LED indiquant son état : en l'absence d'alimentation, prêt à fonctionner, en phase d'initialisation, en mouvement/rotation de la tige ou en arrêt de sécurité.

La précision du vissage est garantie par un contrôle du couple ajustable, couvrant une plage de 0,15 Nm à 5 Nm.

Caractéristiques techniques	Minimum	Standard	Maximum	Unités
Plage de couple	0,15		5	Nm
Précision du couple si <1,33 Nm		0,04		Nm
Précision du couple si >1,33 Nm		3		Nm
Vitesse de sortie			340	tr/min
Rétraction de la vis dans la visseuse jusqu'à			35	mm
Course de tige (axe de vis)			55	mm
Précharge de tige (ajustable)		10	25	N
Force de la fonction de sécurité	35	40	45	N
Température de stockage	32		60	°C
Température de fonctionnement	5		50	°C
Alimentation électrique	20	24	25	V
Consommation électrique	75		4500	mA
Humidité relative			95	%
Moteur (x2)	Intégrée, BDLC électrique			
Classification IP	IP54			
ESD sécurisée	Oui			
Dimensions	308 x 86 x 114			mm
Poids	2,5			Kg

Applications et accessoires spécifiques

Application de vissage

SCREWDRIVER SD-100 Robotiq - Solution de vissage constant et permanent



Screwdriver SD-100



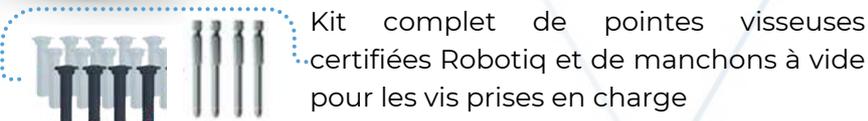
Alimentateur à vis SF-350



Force Copilot pour UR e-series



FT300-S pour UR CB



Kit complet de pointes viseuses certifiées Robotiq et de manchons à vide pour les vis prises en charge

Interface de programme simplifiée

La solution de vissage de Robotiq a été élaborée pour **superviser l'assemblage des vis en collaboration avec votre robot Universal Robots**. Le **processus de vissage demeure stable**. Les **ajustements de production sont simplifiés et rapides** grâce à l'interface de programmation et au logiciel URCap. Ce dernier intègre des fonctions de contrôle et de détection de la force.

En outre, cette solution est pourvue : d'un système de vérification des erreurs, d'un mécanisme de transport à vide des vis, d'une portée maximale optimisée pour les espaces restreints, de capteurs doubles dans l'alimentateur à vis et d'une communication automatisée entre ses composants.

Caractéristiques techniques Screwdriver SD-100	Minimum	Standard	Maximum	Unités
Plage de couple	1		4	Nm
Exactitude du couple		10		%
Diamètre de la vis (philips, torx et hex)	2,5		5	M
Vitesse	1		500	tr/min
Débit d'air		80		L/min
Poids		1,5		Kg
Dimensions	280 x 152 x 57			mm
Garantie	2 millions de cycles en fonctionnement normal			
Protégé contre les décharges électrostatiques	Oui			

Applications et accessoires spécifiques

FD400, FD310 Aim Robotics – Distributeur de fluides

FD400



Distributeur à cartouche

FD310



Les distributeurs de fluides Aim Robotics FD400 et FD310, certifiés URcap, s'intègrent avec votre cobot Universal Robots. Ils permettent des applications variées comme la lubrification, le graissage, le scellement de bord et l'application de colle, avec des produits de viscosité moyenne à élevée. Profitez d'une flexibilité accrue dans votre production grâce à une installation facile et une configuration rapide.

Le **FD400 fonctionne sans air comprimé**, utilisant un moteur électrique pour pomper le fluide de la cartouche de 400 ml, assurant ainsi des résultats précis et constants avec des cycles de nettoyage limitant l'accumulation de liquide dans la buse.

Le **FD310, alimenté par de l'air comprimé**, convient aux silicones, aux acryliques, adhésifs et autres fluides conditionnés en cartouches de 310 ml, garantissant un dosage de qualité.

Caractéristiques techniques	FD400	FD310	Unités
Capacité des contenants	400	310	ml
Nombre de buses ou seringues fournies	3	3	
Poids	1,7	2	Kg
Dimensions (l x L x h)	135 x 145 x 390	135 x 145 x 410	mm
Interface mécanique	ISO 9409-1 – type 50-4-M6		
Interface électrique	8-pole M8		
Interfaces digitales	URcap, Polyscope ≥ 5,5 URcap, API ≥ 1,8 RS485 24V I/O		

Applications et accessoires spécifiques

FD High-V, SD30/55 Aim Robotics – Distributeur de fluides

SD30/35

Distributeur à seringue



FD High-V

Distributeur mécanique



Les distributeurs de fluides d'Aim Robotics offrent à votre cobot Universal Robots la capacité d'effectuer diverses applications, notamment la lubrification, le graissage, le scellement de bord et l'application de colle. Ces distributeurs traitent des produits tels que la colle, le gel, le silicone, avec une viscosité moyenne à élevée.

Le distributeur SD 30/55 utilise un **système de mouvement linéaire** pour distribuer précisément les fluides contenus dans une seringue de 30 cc ou 55 cc. Il est particulièrement adapté aux applications nécessitant un volume élevé.

Quant au **FD High-V, dédié aux applications à volume élevé** également, il utilise un **système externe pour alimenter la pompe doseuse**. Ces distributeurs, certifiés URcap, sont conçus pour s'intégrer parfaitement avec votre robot collaboratif UR, facilitant ainsi vos applications de dépose de matière. Profitez d'une flexibilité accrue dans votre production grâce à une installation simple et une configuration rapide.

Ces systèmes **fonctionnent sans air comprimé**, le fluide étant pompé par un moteur électrique, **éliminant ainsi les variations**. La vitesse de distribution est également contrôlée électriquement pour garantir des résultats précis et constants, avec une limitation de l'accumulation de liquide dans la buse grâce aux cycles de nettoyage.

Caractéristiques techniques	FD400	FD310	Unités
Capacité des contenants	30 à 55	Alimentation externe	cm ³
Nombre de buses ou seringues fournies	1	3	
Poids	0,7	0,8	Kg
Dimensions (l x L x h)	65 x 130 x 265	65 x 130 x 170	mm
Interface mécanique	ISO 9409-1 – type 50-4-M6		
Interface électrique	8-pole M8		
Interfaces digitales	URcap, Polyscope ≥ 5,5/URcap, API ≥ 1,8 / RS485 24V I/O		

Applications et accessoires spécifiques

Flexibowl ARS - Système de distribution de pièces à disque rotatif et vibrant

Le système de distribution de pièces FlexiBowl est un dispositif circulaire, rotatif et polyvalent conçu spécifiquement pour les **opérations d'alimentation avec des pièces en vrac**. Il s'intègre facilement avec de nombreux systèmes de vision.

En contraste avec les systèmes vibrants linéaires classiques, le FlexiBowl offre **une mise en place simple et rapide de la production**, avec plusieurs avantages :

- Changement de production facilité.
- Présence de rétroéclairage.
- Connectivité Ethernet complète.
- Système d'entraînement servo.
- La chute, la séparation et le prélèvement des pièces se réalisent en une moyenne de demi-seconde (0,5s).
- Réduction des temps d'arrêt grâce à l'absence de risque de bourrage de pièces, le robot n'attendant que pendant les mouvements du disque.
- Simplification de la conception de l'application en remplaçant un ensemble complet de système à bol vibrant, réduisant ainsi les coûts de mise en place et de maintenance.
- La géométrie du système permet au robot de couvrir l'ensemble de la zone de prise, incluant toutes les pièces.



Caractéristiques techniques	Flexibowl@ 200	Flexibowl@ 350	Flexibowl@ 500	Flewibowl@ 650	Flewibowl@ 800	Unités
Taille de pièces recommandée	1<x>10	1<x>20	5<x>50	20<x>110	60<x>250	mm
Poids des pièces recommandé	<20	<40	<100	<170	<250	gr
	<1,3	<2,6	<6,5	<11,1	<16,2	g
Trémie linéaire recommandée	1÷5	5÷10	10÷20	20÷40	20÷40	dm3
Dimensions de la zone de backlight	180x52,5	230x78,5	334x167	404x250	404x325	mm
Surface de la zone de backlight	90	166	513	922	1125	cm ²
Charge maximale	1	3	7	7	7	Kg
Hauteur de cueillette	270	270	270	270	270	mm
Poids	18	25	42	54	71	Kg

Applications et accessoires spécifiques

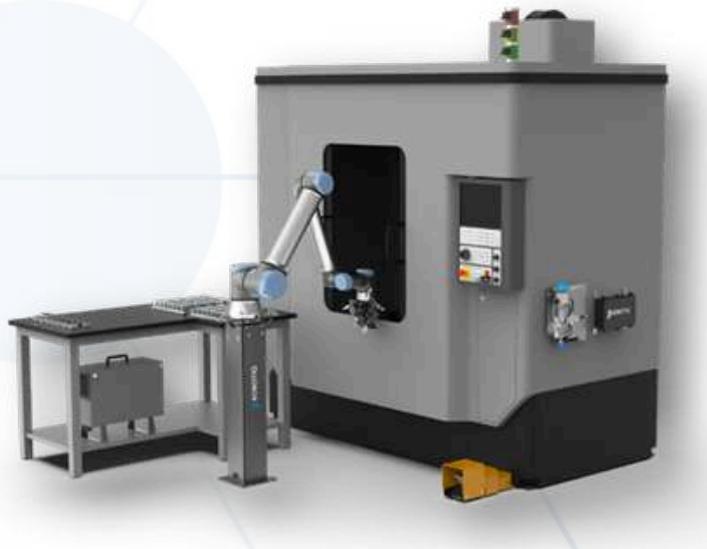
Solution de chargement et déchargement de machine

Machine Tending Robotiq – Solution de chargement et déchargement de machine

La solution de chargement-déchargement de machines développée par Robotiq se distingue par une combinaison unique d'un URCap (logiciel) et de modules, vous offrant les avantages suivants :

- **Augmentation du taux d'utilisation** de vos machines.
- **Surveillance de l'état de vos machines** à l'aide de composants non invasifs, similaire à l'intervention d'un opérateur.

Réalisation d'un retour sur investissement plus rapide grâce à la création rapide de programmes, qu'il s'agisse d'une production en grande ou petite série.



Cette solution rend le chargement/déchargement avec votre cobot Universal Robots plus accessible, simplifiant la gestion de votre parc machine.

L'installation de la solution Machine Tending se réalise de manière simple et intuitive en trois étapes, guidée par le manuel technique fourni par Robotiq.

Contenu	Un préhenseur	Deux préhenseurs
Préhenseur	Préhenseur Hand-E Kit de doigts préhension	2x Préhenseurs Hand-E 2x Kit de doigts préhension Double support + nouveau support compact pour double Hand-E
Coeur du système	Module interface électrique de Robotiq Panneau de commande pneumatique Kit de soufflage	
Interface de la machine	Activateur de bouton DéTECTEURS pour vérines lumineuses Système interface pour pédale de commande	
Accessoires en option	Caméra RWC Pied réglage Vérine lumineuse Bouton d'activation pédale d'activation autres	

Applications et accessoires spécifiques

Solution de palettisation

Solution de palettisation Robotiq - Série PE avec mise sur palettes automatique



La solution **Robotiq PE** dédiée à la palettisation a été spécialement conçue pour automatiser la manipulation de boîtes aux formats variés et aux dimensions multiples, jusqu'à une hauteur de palette maximale de 1,5 m. Aucune connexion physique entre le robot et les composants de la solution n'est nécessaire. Une configuration simple suffit pour rendre votre cobot opérationnel, améliorant ainsi l'efficacité de vos opérations de palettisation.

Facilement intégrable, cette solution vous permet d'automatiser votre production en quelques étapes au sein de votre espace de travail, via l'interface complète du Teach Pendant de votre cobot Universal Robots.

La solution Robotiq PE dédiée à la palettisation est équipée d'une colonne réglable manuellement, d'un support pour le Teach Pendant du robot, et d'un boîtier de commandes destiné à l'opérateur.

Disponible en deux versions, la configuration de base comprend les éléments suivants :

- Un socle intégrant : un ensemble mécano-soudé, un boîtier de commandes, 4 capteurs, 2 voyants d'état avec un câble de 10 m, un support de Teach avec des boutons de commande ainsi qu'un système de gestion des câbles.
- Un capteur de détection de boîte.
- Une licence (dongle) du logiciel Material Handling Copilot.

La version incluant le préhenseur AirPick propose en plus : un support de portée supplémentaire, un kit Vacuum Gripper comprenant des ventouses AirPick, des supports pour 2 ou 4 ventouses, un tube à air de diamètre 8 mm ainsi qu'un kit de montage d'outil.

Caractéristiques des boîtes	
Poids par boîte	Jusqu'à 15 kg
Cadence	Jusqu'à 13 boîtes/selon les caractéristiques de votre application
Taille minimale des boîtes	50 x 50 x 50 mm
Caractéristiques des palettes	
Largeur de la palette	De 300 à 1 219 mm
Longueur de la palette	De 300 à 1 219 mm
Hauteur de la palette vide	50 mm minimum
Hauteur de la palette chargée	1 500 mm maximum
Nombre de configurations de boîtes	2 maximum

Applications et accessoires spécifiques

Solution de palettisation

Solution de palettisation Robotiq PE20 avec mise sur palettes automatiques



La **solution de palettisation Robotiq PE20** a été développée pour automatiser la manipulation de boîtes de différentes tailles et dimensions, jusqu'à une hauteur maximale de palette de 2,2 mètres. Avec une configuration simple, votre cobot est prêt à être utilisé, améliorant ainsi l'efficacité de vos opérations de palettisation.

Optimisez votre processus de production en automatisant facilement votre espace de travail grâce à cette **solution intégrable**. En seulement quelques étapes, configurez-la via l'interface complète du Teach Pendant de votre cobot Universal Robots.

La solution de palettisation Robotiq PE est composée d'une colonne, d'un support pour le Teach Pendant du robot, ainsi que d'un boîtier de commandes destiné à l'opérateur. Disponible en deux versions, la solution de base comprend les éléments suivants :

- 1 socle contenant un ensemble mécano-soudé, un boîtier de commandes, 4 capteurs, 2 voyants d'état avec un câble de 10 mètres, un support de Teach avec des boutons de commande, et un système de gestion des câbles.
- 1 capteur de détection de boîte.
- 1 licence (dongle) du logiciel Material Handling Copilot.
- La version avec le préhenseur AirPick comprend en plus : 1 support de portée supplémentaire, 1 kit Vacuum Gripper (ventouses AirPick, supports pour 2 ou 4 ventouses), 1 tube à air de diamètre 8 mm, et 1 kit de montage outil.

Caractéristiques des boîtes	
Poids par boîte	Jusqu'à 19 kg
Cadence	Jusqu'à 13 boîtes/minute selon les caractéristiques de votre application
Taille minimale des boîtes	50 x 50 x 50 mm
Caractéristiques des palettes	
Largeur de la palette	De 300 à 1 219 mm
Longueur de la palette	De 300 à 1 219 mm
Hauteur de la palette vide	50 mm minimum
Hauteur de la palette chargée	2 200 mm maximum
Nombre de configurations de boîtes	2 maximum

Assistance au levage de charges

STATIONARY COBOT LIFT – Système fixe d'assistance au levage de charges

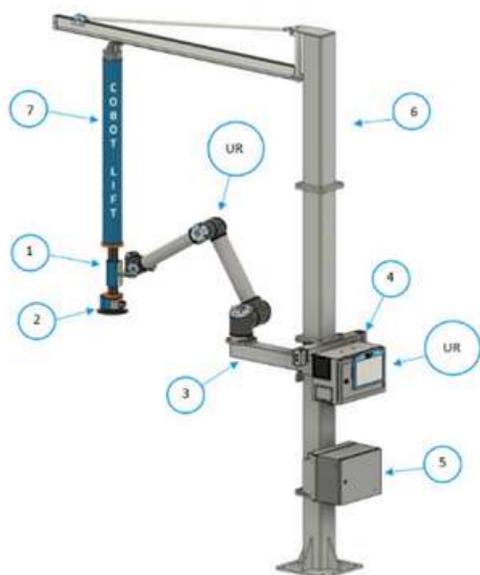
Les solutions Cobot Lift vous permettent d'augmenter la charge utile de votre cobot UR10 d'Universal Robots jusqu'à 45 kg. Conçus principalement pour les applications de prise de pièces et de palettisation, le système Stationary Cobot Lift est fourni avec :

- Un cobot UR10 – CB3 ou e-Series
- Un URCap
- Une structure en acier
- Une pompe et un tube à vide.

Nous vous proposons en option l'outil de préhension qui s'adapte à vos produits (cartons, sacs, seaux...).

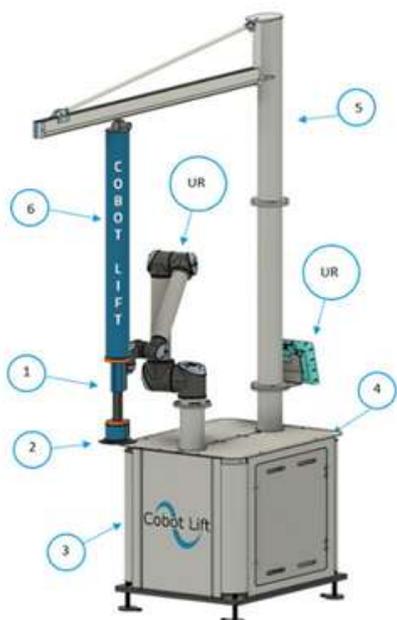
L'URCap, logiciel préprogrammé certifié UR+, simplifie l'installation et la programmation de l'application, réalisées directement depuis l'écran du Teach Pendant de l'UR10.

La plupart des applications fonctionnent sans barrière de sécurité et réduisent l'empreinte au sol de 50 % par rapport à une cellule composée d'un robot industriel non collaboratif.



- ① Outil de levage de cobot (breveté)
- ② Soupape de décharge, commandée électriquement à partir du robot (effecteur d'extrémité exclu)
- ③ Bras de montage pour robot, y compris brides pour robot et colonne
- ④ Indicateur d'état avec bouton et lumière LED - 2pcs
- ⑤ Boîtier de commande avec composants électriques
- ⑥ Colonne modulaire avec supports pour armoire électrique, armoire de commande UR et Teach Pendant d'apprentissage
- ⑦ Tube de levage à vide avec tube à vide, pompe à vide et convertisseur de fréquence

Mobile Cobot Lift – Système mobile d'assistance au levage de charges



- ① Outil de levage de cobot (breveté)
- ② Soupape de décharge, commandée électriquement à partir du robot (effecteur d'extrémité exclu)
- ③ Armoire en acier avec plaque de fond solide pour une stabilité maximale et des composants électriques pour le contrôleur de robot
- ④ Indicateur d'état avec bouton et lumière LED – 2 pcs
- ⑤ Colonne modulaire avec emplacement pour le Teach Pendant du robot
- ⑥ Tube de levage à vide avec tube à vide, pompe à vide et convertisseur de fréquence

Assistance au levage de charges

Manual Handle



La **poignée manuelle de Cobot Lift**, offre la possibilité de passer en quelques secondes d'une solution automatique à une solution semi-automatique. Le tube est alors actionné par un opérateur.

Exemples d'utilisation du Manual Handle :

- En cas de besoin d'une assistance au levage avec un petit lot pour lequel il n'est pas judicieux de programmer spécifiquement le robot.
- Lorsque la production varie de petits colis (moins de 10 kg) ayant un temps de cycle élevé (plus de 4 pièces par minute) aux gros colis (jusqu'à 45 kg) ayant un temps de cycle de 4 pièces maximum par minute.

Quick Connector



Le **Quick Connector** permet de changer rapidement et manuellement de préhenseur sur votre Cobot Lift.

Rotating Head



Lorsqu'elle est fixée à l'outil de levage Cobot Lift, la tête tournante permet de faire pivoter le produit à 360 degrés pour que l'étiquette des produits soit toujours tournée vers l'extérieur de la palette.



Software et URCaps

LOGICIEL COPILOT Robotiq – accédez aux fonctionnalités avancées de votre capteur d'effort

Le logiciel Copilot, produit Plug & Play, permet l'accès aux fonctions avancées du capteur d'effort intégré dans les cobots Universal Robots e-Series. Il se décline en 3 licences.

La licence Force Copilot **développe la précision de votre capteur d'efforts** : enregistrement de la trajectoire (path recording), positionnement plus précis de l'objet, alignement, indexation, insertion.

La licence Machine Tending Copilot intègre les fonctionnalités du Force Copilot ainsi que le décalage par contact (détection et correction en cas de décalage d'objet ou d'usure d'outil...)

La licence Finishing Copilot intègre les fonctionnalités du Machine Tending Copilot ainsi que le contrôle de l'outil de finition et la gestion de trajectoire (simple, multipoint et/ou avec option TCP externe...).



Fonctionnalités	Force Copilot	Machine Tending Copilot	Finishing Copilot
Barre d'outils ActiveDrive	✓	✓	✓
Appliquer décalage par contact		✓	✓
Trouver décalage par contact		✓	✓
Détection de collision	✓	✓	✓
Recherche de surface	✓	✓	✓
Contrôle de l'outil de finition			✓
Événement de force	✓	✓	✓
Contrôle de la force	✓	✓	✓
Insertion	✓	✓	✓
Trajectoire multipoint	✓	✓	✓
Trajectoire multipoint avec option TCP externe			✓
Trajectoire	✓	✓	✓
Trajectoire avec option TCP externe			✓
Génération de trajectoire			✓
Remise à zéro du capteur de force FT	✓	✓	✓

Software et URCaps

AimPath Aim Robotics – Enregistrement de trajectoire

Le logiciel AimPath permet à votre cobot Universal Robots de reproduire avec une grande précision les trajectoires initialement guidées par vos mains.

Certifié URCap, cette nouvelle solution d'Aim Robotics s'intègre parfaitement à votre robot collaboratif UR e-Series, offrant une interface utilisateur simple et conviviale. Grâce à l'outil AimPath et à votre expertise, vos processus sont exécutés de manière rigoureuse, vous libérant de la tâche répétitive.

En association avec les distributeurs de fluides d'Aim Robotics, le logiciel AimPath vous assiste efficacement lors de vos opérations de dépose de fluide.



Enregistrement de la trajectoire de la tâche et traduction en points de repère

- 1 Verrouiller l'un des axes sélectionné et commencer l'enregistrement
- 2 Déplacer le robot librement tout en enregistrant chaque mouvement
- 3 Lecture de la trajectoire enregistrée ou exportation des points de repère

Software et URCaps

I SEE UI By INDUSTRIAL COBOTICS - IHM configurable et personnalisable

Ce logiciel vous permet de **faciliter les interactions entre les opérateurs et le cobot** Universal Robots en créant une interface personnalisée directement accessible sur l'écran de la tablette d'apprentissage.

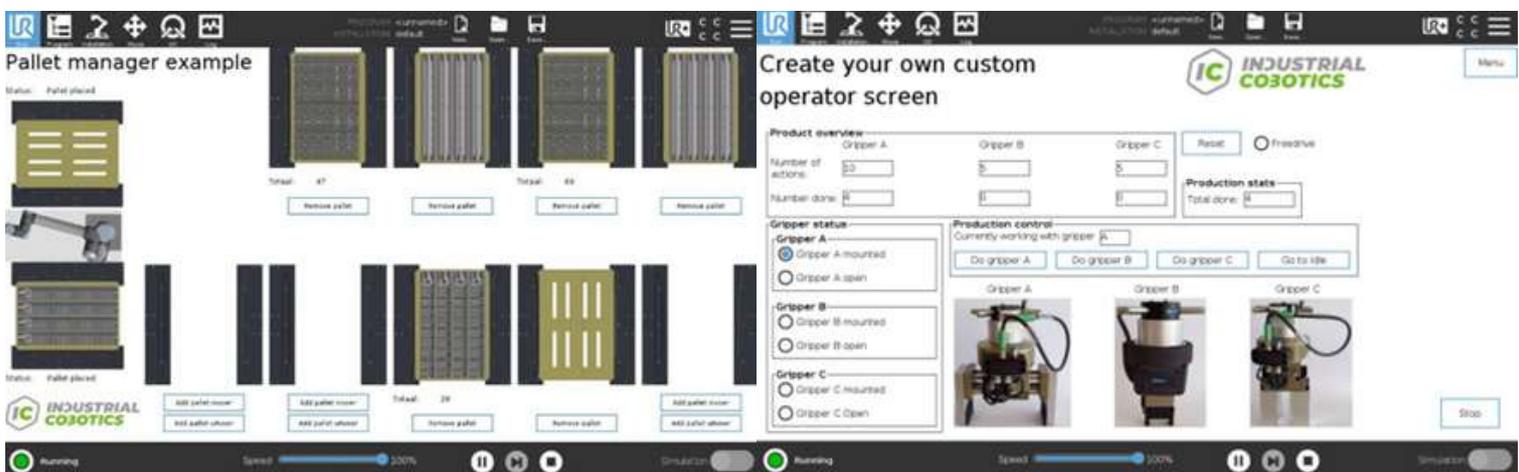
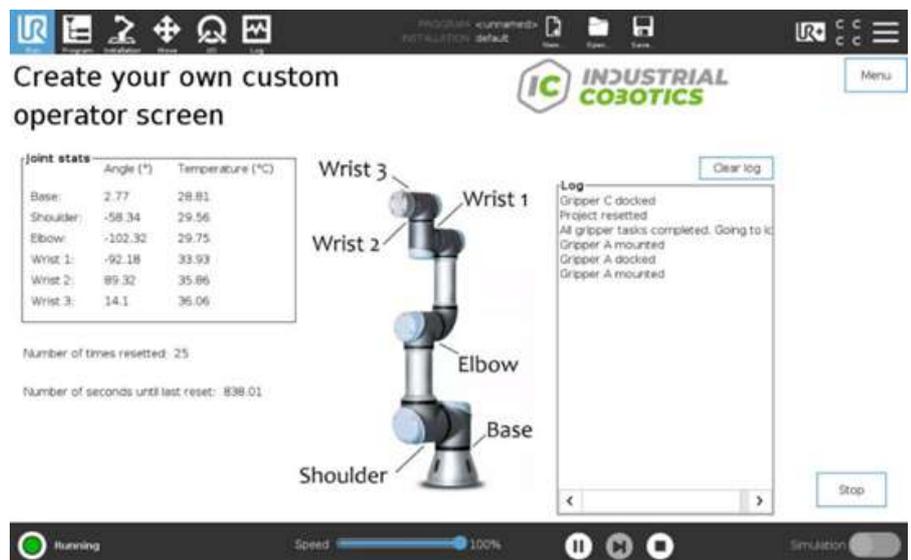
Utilisable sans IHM additionnel, cette solution permet de réduire les coûts de personnalisation de votre expérience utilisateur.

La création de l'interface est intuitive : glissez-déposez les composants dont vous avez besoin en utilisant le **I SEE UI BUILDER**.

Rationalisez votre processus de contrôle du robot rapidement, efficacement, même sur des systèmes robotiques complexes, en prenant le contrôle de votre cobot selon vos besoins spécifiques.

Principales caractéristiques :

- Personnalisation
- Conception intuitive
- Efficacité accrue
- Contrôle accru
- Réductions des coûts
- Convivialité
- Intégration facile
- Sécurité accrue
- Polyvalence



Software et URCaps

Pally by RocketFarm - Logiciel de palettisation

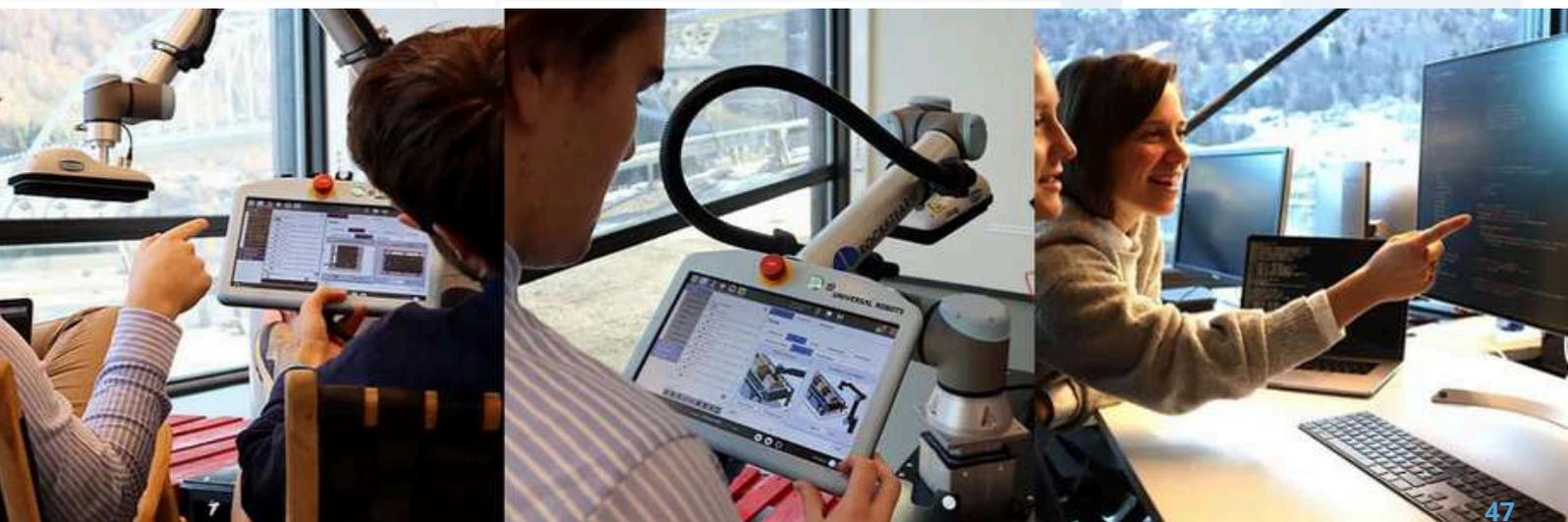
L'URCap Pally de Rocketfarm est une interface interactive, conçue pour les opérateurs fournissant des **données de palettisation en temps réel**.

Ses principales caractéristiques sont :

- Installation facile, rapide et sans code
- Compatible UR10e, UR16e, UR20 et UR30
- Multipicking intelligent jusqu'à 30 cartons/min
- 1 ou 2 palettes, palette(s) partielle(s) gérée(s)
- Fonctionne avec tous les matériels et autres URCap's
- Gain de temps
- Trajectoires optimisées
- Assistant d'installation et d'étalonnage
- Productivité et sécurité accrue
- Disponible en 13 langues

Outre l'utilisation classique d'un logiciel de palettisation, les scénarios suivants sont également disponibles dans Pally :

- Construire une palette partielle, c'est-à-dire palettiser moins de boîtes et/ou de couches que d'habitude,
- Continuer une palette incomplète, c'est-à-dire spécifier la couche/position de boîte de départ,
- Palettiser à partir de 2 positions de ramassage
- Palettiser 2 produits différents à partir de 2 positions de ramassage sur 2 palettes simultanément.



Vision

On Robot Eyes - Système de vision 2.5D flexible et adaptable

OnRobot Eyes est un système de vision 2.5D avec étalonnage d'une seule image, flexible et adaptable avec les applications de robotique collaborative. Il permet de visualiser une multitude d'objets quelle que soit leur taille ou leur position.

La caméra Eyes permet notamment de faciliter les applications de tri, prise et dépose non structurées. Elle se programme rapidement et s'intègre de façon homogène à votre préhenseur. Son montage peut être réalisé de deux façons : à l'extérieur ou idéalement sur le robot.



Caractéristique de la caméra

Interface	USB-C 3.x
Technologie du capteur d'image	Volet roulant 1,4 µm x 1,4 µm taille de pixel
Champ de vision de la caméra RVB (FOV)	69,4° x 42,5° x 77° (+/- 3°)
Résolution de la caméra RVB	1 280 x 1 080
Technologie de la profondeur	Stereo IR actif
Profondeur du champ de vision (FOV)	65°±2° x 40°±1° x 72°±2°
Distance de travail	400 – 1 000 mm
Température de travail	0 – 35°C
IP	IP 65

Caractéristique de la vision

Type de système de vision	2.5D
Taille minimum des pièces	10 x 10 mm ou 15 mm de diamètre
Type d'applications	Détection, tri
Reconfigurabilité avec montage sur le robot	Autour de la bride du robot : 0 – 90 – 180 – 270 degrés Inclinaison : 0 – 45 – 90 degrés
Temps de traitement	0,5 s en moyenne
Répétabilité de la détection	< 2 mm
Précision de la détection	2 mm en moyenne

Recommandation d'application et de configuration

Eclairage	Pas de changements drastiques ni instantanés
Réflexions et points lumineux focalisés	A garder au minimum
Caractéristiques des objets	Différents de l'arrière-plan



Vision

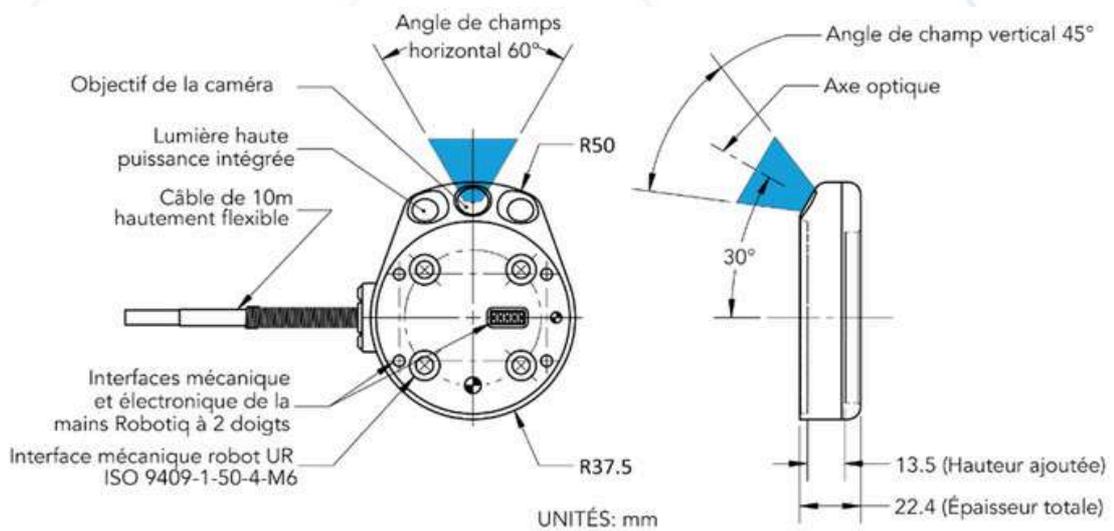
RWC Robotiq – Système de vision embarqué



Le système de vision embarqué Robotiq pour UR comprend tous les couplages mécaniques, câblages et logiciels requis pour installer, configurer et actionner le système de vision plug & play.

La caméra de Robotiq vous permet de **configurer la localisation d'objets** en 5 minutes sans connaissance avancée en programmation.

Ce module permet la localisation autonome d'objets sur la surface de travail. **Aucun codage n'est requis.** Aucun PC externe n'est nécessaire, tout le paramétrage se fait à travers l'IHM du robot.



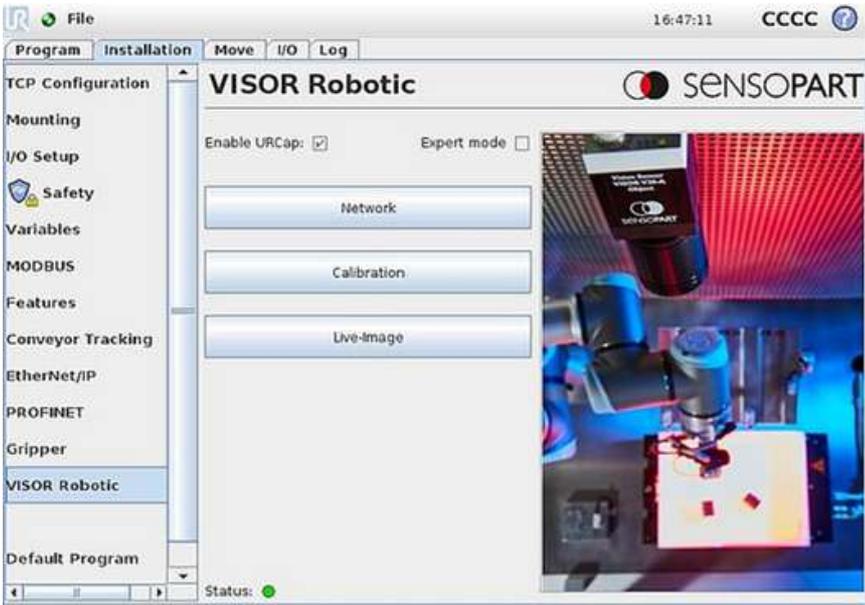
	Minimum	Typique	Maximum
Résolution	640 x 480		2560 x 1920
Réflexions et points lumineux focalisés	2		30
Caractéristiques des objets	70		INFINI

Vision

VISOR ROBOTIC Sensopart – Système de vision

SensoPart élargit sa gamme VISOR® avec le **VISOR® Robotic**, offrant une communication directe avec les produits Universal Robots via le logiciel URCap.

Facile à configurer, cette solution rapide simplifie les tâches de robotisation. Le logiciel UR+ Programme, validé par Universal Robots, assure un échange de données permettant un démarrage rapide des applications avec flexibilité. Concentrez-vous pleinement sur votre application.



Systèmes de sécurité additionnels

sBot Speed URCap Sick – Système de sécurité avec scrutateur laser URcap

Le **sBot Speed URCap de Sick** ajoute à votre cobot e-Series d'Universal Robots des fonctions de **sécurité supplémentaires**. Sa mise en place est utile dans les applications cobotiques telles que le port des pièces lourdes ou des cadences importantes. Les différents paramètres du logiciel rendent le matériel adapté à de nombreuses situations, permettant ainsi d'assurer la sécurité sur les postes de travail.



Grâce à une communication entre le scrutateur et votre cobot, la sécurité des opérateurs est garantie en permanence. La proximité d'un utilisateur déclenche automatiquement la réduction de la vitesse du cobot, jusqu'à son arrêt complet si nécessaire. La reprise du processus se fait également en autonomie, elle ne nécessite aucune action humaine.

Certifié URCap, le sBot Speed vous permet notamment de réaliser rapidement la mise en service, tout en configurant votre environnement grâce aux outils d'aide à la programmation. La communication se fait par la connexion directe du scrutateur au contrôleur du cobot. Ce qui signifie que la configuration, le diagnostic, la vérification et la génération de rapports du scrutateur se font entièrement par le **Teach Pendant** de votre robot collaboratif **UR e-Series**.



Systemes de sécurité additionnels

S300ADV Sick – Scrutateur laser



Les systèmes de sécurité laser SICK intègrent une expertise avancée et une expérience approfondie pour offrir des performances optimales. Que ce soit en version mobile ou fixe, pour la surveillance de zones ou d'accès, en intérieur ou en extérieur, cette gamme propose une solution économique qui répond aux besoins divers. En suivant le principe de mesure du temps de vol de la lumière, ces dispositifs compacts analysent leur environnement en mesurant les distances. De plus, grâce à un miroir tournant intégré, ils assurent une surveillance bidimensionnelle des champs de protection définissables à volonté

Caractéristiques	
Conformité normes	Satisfait aux normes strictes et convient aux applications mobiles et fixes.
Optimisation des processus	Quatre champs de protection et huit champs d'alarme.
Mode triple champs	Permet l'activation simultanée d'un champ de protection et de deux champs d'alarme.
Interface EFI intégrée	Améliore l'interopérabilité avec d'autres scrutateurs laser de sécurité et les commandes de sécurité SICK.
Mémoire de configuration	Intégrée pour une mise en service et un remplacement rapides.
Logiciel CDS	Permet une définition homogène des champs de protection et d'alarme via un PC ou un ordinateur portable.
Compact et performant	Scrutateur laser S300ADV avec portée de 2 à 3 m, angle de balayage de 270°C. Gère jusqu'à 4 jeux de champs.
Sélection de résolution	Permet de détecter les mains, les jambes ou le corps selon la résolution choisie.



Structures, bases et accessoires

Pied Mobile

Le **pied mobile** mécano-soudé peint (peinture époxy cuite à four) permet de déployer facilement votre robot.

Ces roulettes intègrent les vérins de mise à niveau et permettent une mise en place rapide.

L'encombrement au sol est de **800 mm x 600 mm** .

La hauteur du pied support est à définir à la commande (entre 500 et 1000 mm).



LIFTKIT Ewellix – Pied Téléscopique

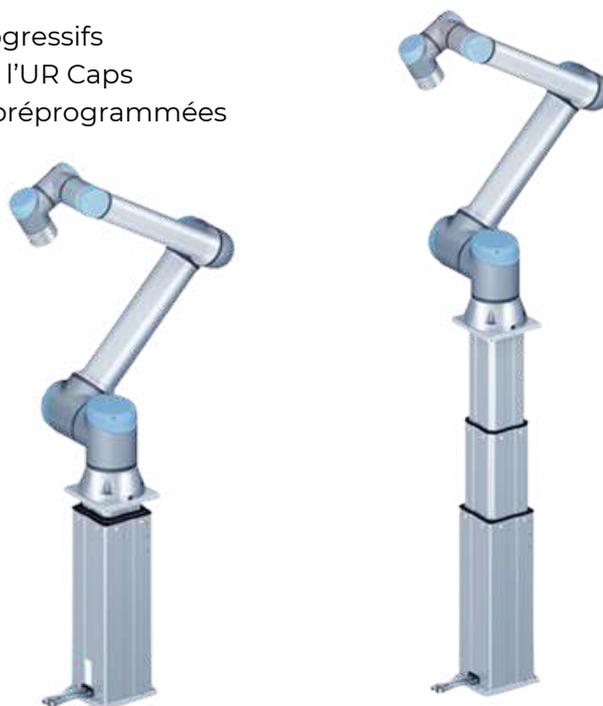
Le **pied télescopique LIFTKIT** est une solution simple de positionnement du robot suivant l'axe Z. Aucun développement matériel / logiciel n'est requis, il s'agit d'une solution complète prête à l'emploi, le paramétrage se fait à travers l'IHM du robot pour une mise œuvre rapide grâce à sa compatibilité UR+.

Le Liftkit est un **pilier robuste** conçu pour une utilisation industrielle, ses mouvements s'effectuent sans vibration et il ne nécessite que très **peu d'entretien** .



Le système permet :

- Une répétabilité à + ou – 1mm
- Des démarrages et des arrêts progressifs
- De récupérer la position à travers l'UR Caps
- L'enregistrement de 4 positions préprogrammées



Courses disponibles (mm)	500	600	700	800	900
Hauteur repliée (mm)	515	565	615	665	715

Structures, bases et accessoires

SLIDEKIT Ewellix – Axe Linéaire



L'axe linéaire SLIDEKIT 2.0 est une solution simple permettant le déplacement de votre cobot Universal Robots CB3 ou e-Series sur un axe horizontal. Les mouvements horizontaux s'effectuent sans vibration avec des démarrages et des arrêts progressifs.

Le SLIDEKIT 2.0 d'EWELLIX est conçu pour une utilisation industrielle avec très peu d'entretien.

Aucun développement matériel ni logiciel n'est requis puisqu'il s'agit d'une solution complète prête à l'emploi. Le paramétrage se fait à travers l'IHM du robot pour une mise œuvre rapide grâce à sa compatibilité UR+ (à partir des versions polyscope 3.6).

Le logiciel URCap permet également de récupérer la position du robot quel que soit son positionnement sur le SLIDEKIT 2.0.

Données techniques	Standard	Unité
Répétabilité	± 0,01	mm
Charge maximale	10 900	N
Courses	100- 18 00	mm
Température du travail	0-50	°C
Vitesse linéaire	1- 1000	mm/s
Système d'entraînement	Vis à bille	

PROFEEDER EasyRobotics – cellule robotisée modulaire

Les modules ProFeeder d'EasyRobotics sont compatibles avec les robots Universal Robots et vous assurent une automatisation simplifiée. Ils se déclinent en quatre modèles, en fonction de vos besoins, pour accroître l'automatisation de vos processus de production :

Les solutions ProFeeder sont mobiles, compactes et faciles à déplacer. Elles permettent la production de petites et moyennes séries.

Les modules sont composés de :

- Plateaux de pièces : comprenant des plaques perforées interchangeables, ils peuvent accueillir tous les types d'articles. Il est possible de les remplacer par une alimentation à plaques minces pour le pliage des bords (sauf le Profeeder Table composé d'une table).
- Chariot : utilisé pour transporter les plateaux de pièces vers et depuis le ProFeeder. Le chariot se manie facilement dans la cellule robotisée même lorsque les quatre plateaux sont pleins.



Structures, bases et accessoires

ProFeeder Flex EasyRobotics – cellule robotisée modulaire



La gamme **Profeeder Flex** a été conçue pour apporter encore plus de flexibilité et de possibilités de déplacement dans l'automatisation de votre processus de production, qu'il s'agisse de productions limitées ou de lignes d'assemblages.

Les modules sont facilement déplaçables et s'intègrent parfaitement dans les environnements réduits. Un espace est prévu pour chaque partie de votre robot Universal Robots : bras, tablette tactile et contrôleur. Les modules ProFeeder Flex, se déclinent en 3 modèles très compacts pour s'adapter à votre besoin.

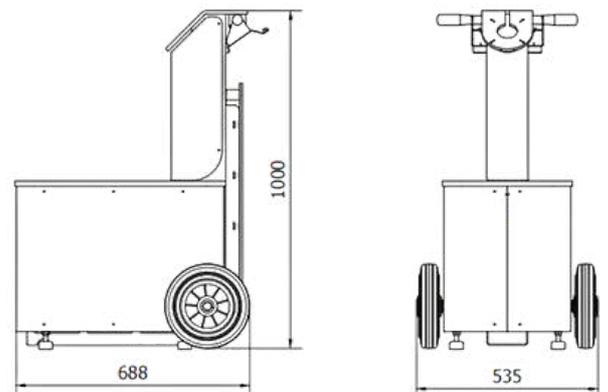
	Profeeder FlexBase	ProFeeder FlexOne	ProFeeder FlexThree	
Nombre de tables	0	1	3	
Poids maximum	N/C	60	60	kg
Poids ProFeeder	110	134	125	kg
Dimensions	L 1 000x h 680 x l 10 52	L 1 000x h 680 x l 10 52	L 1 096x h 680 x l 10 52	mm

EASYWORK EasyRobotics – plateforme mobile et flexible

L'**EasyWork** d'EasyRobotics est une plateforme mobile de série pour robot collaboratif.

Elle a été développée afin d'optimiser la mobilité et la flexibilité dans le domaine de la robotique.

Une personne suffit pour déplacer la station de travail, y compris lorsqu'une application comprenant un cobot Universal Robot y est installée : cela équivaut à tirer une valise. Différents types de plateaux sont disponibles en option



Structures, bases et accessoires

COVER TP Drim Robotics – Protection du teach pendant

Endommager un boîtier de commande (teach) de robot peut être extrêmement pénalisant. Le remplacement de la tablette d'apprentissage du robot pourrait perturber votre production

Tout ce risque peut être minimisé grâce à l'installation du protecteur Cover TP, fabriqué dans un matériau idéal pour amortir les chutes accidentelles du teach et les petits chocs inévitables qui se produisent dans des environnements de production.

Le Cover TP a une conception légère et ergonomique qui assure la meilleure protection possible pour le teach, tout en permettant une utilisation confortable par un programmeur ou un opérateur.

Toutes les fonctionnalités du teach sont inchangées : écran tactile, bouton d'apprentissage arrière, sangle et port USB. Le Cover TP est facile à installer, il s'enfile simplement sur le teach. Une protection en verre trempé peut être ajoutée en complément.



Protection pour teach UR CB3



Protection pour teach UR e-series



Protection pour teach 3PE



Structures, bases et accessoires

FHS-SH-Set Murrplastik – Kit de fixation de câbles



Le kit de fixation pour Universal Robots FHS-SH-Set est utilisé pour placer les câbles sur le robot UR sans les abîmer et sans gêner les mouvements du robot. Le système de fixation et la bande Velcro permettent une fixation sûre et antidérapante.

La gaine en polypropylène est dotée d'une fente longitudinale afin de faciliter le tirage des câbles pré-assemblés.

L'installation est simple, rapide et sans outils :



- Insérez les câbles dans le tuyau ondulé à l'aide de l'outil de dessin fourni.
- Fixez les câbles à la décharge de traction avec des serre-câbles.
- Fixez la pince à l'axe 6.
- Positionnez le FHS sur le robot et fermez-le avec du Velcro.
- Fixez les joints à rotule au conduit et placez-les dans les supports et fermez les supports.

	FHS-SH-SET-UR3 CB et e-Series	FHS-SH-SET-UR5 CB et e-Series FHS-SH-SET-UR16 e	FHS-SH-SET-UR10 CB et e-Series
Longueur et type de gaine	2 m EWX-PP-LS M25/P21	2 m EWX-PP-LS M32/P29	3,5 m EWX-PP-LS M32/P29
Diamètre intérieur	18.3 mm	22.6 mm	22.6 mm
Diamètre extérieur	28 mm	34.2 mm	34.2 mm
Système de fixation	2x FHS-SH avec bande Velcro	3x FHS-SH avec bande Velcro	5x FHS-SH avec bande Velcro
Passerelle câble terminal	1	1	1
Soulagement de traction	1	1	1
Collier de serrage axe 6	1	1	1
Outil passe câble	1	1	1



Formations

OPÉRATEUR CERTIFIÉE PAR UNIVERSAL ROBOTS (SUR SITE CLIENT)

HMI-MBS est un centre de formation agréé Universal Robots, enregistré sous le n° 24 45 03161 45 auprès du Préfet de la région Centre Val de Loire.

Avis clients 5.0



Cible

Opérateurs ou intégrateurs sans base de robotique



Pré-requis

Faire la formation UR Academy (obligatoire)



Durée

1 jour – 7 h 30



Lieu

Chez le client



Participants

Jusqu'à 6 participants par session. Contactez-nous pour connaître le nombre maximum de participants selon la disponibilité des robots. Appelez-nous au 02.38.58.18.74 ou envoyez un e-mail à adv.ur@hmi-mbs.fr.

Descriptifs de la formation :

Cette formation d'une journée (7 h 30) sur site est conçue pour les opérateurs ou intégrateurs sans base de robotique. Elle vise à doter les participants des compétences nécessaires pour utiliser, modifier des programmes et travailler en toute sécurité avec un robot de la marque Universal Robots. Les prérequis incluent la réalisation de la formation UR Academy, obligatoire pour assurer une base solide.

Objectifs :

À l'issue de la formation, les opérateurs seront capables d'utiliser, de modifier des programmes et de travailler en toute sécurité avec un robot de la marque Universal Robots.

Déroulement de la formation :

9 h-12 h :

- Présentation du contenu des cartons
- Mise en tension et présentation du fonctionnement libre
- Configuration d'un outil
- Présentation des déplacements et leur limite

13 h-17 h 30 :

- Création d'un programme
- Modification d'un programme créé
- Changer le mode opérateur / programmeur
- Paramétrage des sécurités
- Analyse des messages d'erreurs robot

Moyens :

- Présentation sur le robot par un Ingénieur Roboticien
- Support : manuel Universal Robots et robot lui-même
- Matériels à mettre à disposition du formateur : Télévision, vidéoprojecteur

Suivi et évaluation :

- Signature d'une feuille de présence
- Remise d'une grille d'évaluation en fin de formation

Formations

OPÉRATEUR CERTIFIÉE PAR UNIVERSAL ROBOTS

HMI-MBS est un centre de formation agréé Universal Robots, enregistré sous le n° 24 45 03161 45 auprès du Préfet de la région Centre Val de Loire.

Avis clients 5.0



Cible

Opérateurs ou intégrateurs sans base de robotique



Pré-requis

Faire la formation UR Academy (obligatoire)



Durée

1 jour – 7 h 30



Lieu

HumanTech Hub
by HMI-MBS



Participants

Jusqu'à 8 participants par session. Nos formations sont accessibles aux personnes en situation de handicap. Pour toute question dédiée ou l'organisation d'une session nécessitant une adaptation spécifique, nous sommes à votre écoute au 02.38.58.18.74 ou par mail à adv.ur@hmi-mbs.fr.

Descriptifs de la formation :

Cette formation d'une journée (7 h 30) sur site est conçue pour les opérateurs ou intégrateurs sans base de robotique. Elle vise à doter les participants des compétences nécessaires pour utiliser, modifier des programmes et travailler en toute sécurité avec un robot de la marque Universal Robots. Les prérequis incluent la réalisation de la formation UR Academy, obligatoire pour assurer une base solide.

Objectifs :

À l'issue de la formation, les opérateurs seront capables d'utiliser, de modifier des programmes et de travailler en toute sécurité avec un robot de la marque Universal Robots.

Déroulement de la formation :

9 h-12 h :

- Présentation du contenu des cartons
- Mise en tension et présentation du fonctionnement libre
- Configuration d'un outil
- Présentation des déplacements et leur limite

13 h-17 h 30 :

- Création d'un programme
- Modification d'un programme créé
- Changer le mode opérateur / programmeur
- Paramétrage des sécurités
- Analyse des messages d'erreurs robot

Moyens :

- Présentation sur le robot par un Ingénieur Roboticien
- Support : manuel Universal Robots et robot lui-même
- Matériels à mettre à disposition du formateur : Télévision, vidéoprojecteur

Suivi et évaluation :

- Signature d'une feuille de présence
- Remise d'une grille d'évaluation en fin de formation

Formations

DE BASE SUR SIMULATEUR CERTIFIÉE PAR UNIVERSAL ROBOTS

HMI-MBS est un centre de formation agréé Universal Robots, enregistré sous le n° 24 45 03161 45 auprès du Préfet de la région Centre Val de Loire.

Avis clients 5.0



Cible

Technicien,
automaticien, roboticien



Pré-requis

Avoir réalisé et finalisé la formation de base en ligne



Durée

2 jours



Lieu

Sur un serveur dédié développé par Universal Robots



Participants

Jusqu'à 12 participants par session

Descriptifs de la formation :

Cette formation certifiée par Universal Robots, dispensée entièrement en ligne par un expert en robotique, offre une prise en main rapide du robot. À travers une série d'ateliers pratiques, centrés sur diverses tâches, notamment l'utilisation de périphériques tels que convoyeurs, capteurs et préhenseurs, les participants seront en mesure d'appréhender et d'optimiser la programmation d'un cobot UR. À la fin de la formation, les participants seront prêts à appliquer leurs compétences sur leur propre robot, en créant des applications courantes.

Compétences abordées :

- Manipuler le robot en toute sécurité
- Créer et optimiser des programmes pour des applications telles que le pick & place, la palettisation, le polissage ou la distribution
- Interagir avec des périphériques tels que les capteurs, préhenseurs ou bandes transporteuses
- Maîtriser les outils et ressources en ligne disponibles pour faciliter la programmation d'applications

Objectifs :

À l'issue de la formation, vous serez capable d'installer, de programmer des tâches simples et d'utiliser un robot de la marque Universal Robots.

Moyens :

- Présentation sur un simulateur en ligne suivi par un roboticien
- Support : manuel robot Universal Robots et robot lui-même

Suivi et évaluation :

- Signature d'une feuille de présence
- Remise d'une grille d'évaluation en fin de formation
- Remise d'une attestation de formation

LE PROGRAMME

Déroulement de la formation :

Jour 1 / 9 h -12 h 30 :

- Présentation générale
- Pick & place
- Se familiariser avec le robot
- Construire une application pick & place (basée sur la formation en ligne)
- Paramètres de sécurité
- Utiliser les fonctions de sécurité du robot pour réduire le risque de collision avec les personnes se trouvant dans la zone de l'opérateur

Jour 1 / 14 h - 17 h 30 :

- Optimiser le pick & place
- Optimiser l'application de pick & place en réduisant le temps de cycle
- Lisser les trajectoires pour assurer des performances optimales
- Ajuster les positions
- Démarrage facile
- Configurer le robot pour charger le programme, initialiser automatiquement et commencer le programme à la mise sous tension
- Déroulement du programme
- Ajout d'une séquence de contrôle qualité à l'application pick & place
- Palettisation
- Modifier l'application pick & place pour la sortie sur une palette

Jour 2 / 9 h - 12 h 30 :

- Questions-réponses suite première journée
- Contrôle de force (simple)
- Créer une tâche de fond qui fonctionne en parallèle en vérifiant la force dans la bride d'outil du robot
- Application de processus avec sélection de l'opérateur
- Programmer une application de dosage capable de traiter 3 pièces différentes
- Redéploiement flexible
- Construire une application de processus qui est programmée par rapport à une fonction plan

Jour 2 / 14 h - 17 h 30 :

- Plan de mise en œuvre
- Analyser les spécifications de votre application et son niveau de complexité
- Ressources en ligne
- Rechercher des informations en ligne
- Questions-réponses

Formations

DE BASE CERTIFIÉE PAR UNIVERSAL ROBOTS

HMI-MBS est un centre de formation agréé Universal Robots, enregistré sous le n° 24 45 03161 45 auprès du Préfet de la région Centre Val de Loire.

Avis clients 5.0



Cible

Opérateurs, technicien, Ingénieur



Pré-requis

Avoir réalisé et finalisé la formation de base en ligne



Durée

2 jours



Lieu

HumanTech Hub
by HMI-MBS



Participants

Jusqu'à 8 participants par session. Nos formations sont accessibles aux personnes en situation de handicap. Pour toute question dédiée ou l'organisation d'une session nécessitant une adaptation spécifique, nous sommes à votre écoute au 02.38.58.18.74 ou par mail à adv.ur@hmi-mbs.fr.

Descriptifs de la formation :

Présentée par un roboticien dans un espace dédié, la formation de base certifiée par Universal Robots vous permet une prise en main rapide du robot. Grâce à différents ateliers pratiques élaborés autour de diverses tâches, notamment l'utilisation de périphériques (convoyeurs, capteurs, préhenseurs...), vous saurez notamment appréhender et optimiser la programmation d'un cobot UR. Suite à cette formation, vous serez prêts à retourner à votre propre robot et pourrez créer vous-mêmes des applications courantes.

Compétences abordées lors de cette formation :

- Manipuler le robot en toute sécurité
- Créer et optimiser les programmes pour plusieurs applications typiques telles que le Pick & place, la palettisation, le polissage ou la distribution
- Interagir avec des périphériques, tels que les capteurs, préhenseurs ou bandes transporteuses
- Maîtriser les outils et les ressources en ligne disponibles pour vous aider dans la programmation d'applications

Objectifs :

À l'issue de la formation, vous serez capable d'installer, de programmer des tâches simples et d'utiliser un robot de la marque Universal Robots.

Moyens :

- Présentation sur le robot par un roboticien
- Support : guide de référence, cahier d'exercices Universal Robots et robot lui-même

Suivi et évaluation :

- Signature d'une feuille de présence
- Remise d'une grille d'évaluation en fin de formation
- Remise d'une attestation de formation

LE PROGRAMME

Déroulement de la formation :

Jour 1 / 9 h - 12 h :

- Présentation générale
- Pick & place
 - Se familiariser avec le robot
 - Construire une application pick & place (basée sur la formation en ligne)
- Paramètres de sécurité
 - Utiliser les fonctions de sécurité du robot pour réduire le risque de collision avec les personnes se trouvant dans la zone de l'opérateur

Jour 1 / 13 h - 17 h30 :

- Optimiser le pick & place
 - Optimiser l'application de pick & place en réduisant le temps de cycle
 - Lisser les trajectoires pour assurer des performances optimales
 - Ajuster les positions
- Démarrage facile
 - Configurer le robot pour charger le programme, initialiser automatiquement et commencer le programme à la mise sous tension
- Déroulement du programme
 - Ajout d'une séquence de contrôle qualité à l'application pick & place
- Palettisation
 - Modifier l'application pick & place pour la sortie sur une palette

Jour 2 / 9 h - 12 h :

- Questions-réponses suite première journée
- Contrôle de force (simple)
 - Créer une tâche de fond qui fonctionne en parallèle en vérifiant la force dans la bride d'outil du robot
- Application de processus avec sélection de l'opérateur
 - Programmer une application de dosage capable de traiter 3 pièces différentes
- Redéploiement flexible
 - Construire une application de processus qui est programmée par rapport à une fonction plan

Jour 2 / 13 h - 17 h 30 :

- Plan de mise en œuvre
 - Analyser les spécifications de votre application et son niveau de complexité
- Ressources en ligne
 - Rechercher des informations en ligne
- Questions-réponses

Formations

AVANCÉE CERTIFIÉE PAR UNIVERSAL ROBOTS

HMI-MBS est un centre de formation agréé Universal Robots, enregistré sous le n° 24 45 03161 45 auprès du Préfet de la région Centre Val de Loire.

Avis clients 5.0



Cible

Technicien, Ingénieur ou intégrateur interne



Pré-requis

Avoir réalisé et finalisé la formation de base en présentiel



Durée

2 jours



Lieu

HumanTech Hub
by HMI-MBS



Participants

Jusqu'à 8 participants par session. Nos formations sont accessibles aux personnes en situation de handicap. Pour toute question dédiée ou l'organisation d'une session nécessitant une adaptation spécifique, nous sommes à votre écoute au 02.38.58.18.74 ou par mail à adv.ur@hmi-mbs.fr.

Descriptifs de la formation :

Après cette formation, vous serez en mesure d'utiliser toutes les commandes dans « l'interface utilisateur » d'Universal Robots. Vous saurez aussi optimiser votre application en réduisant le nombre de points de passage employés en utilisant des points de passages variables. Vous pourrez ainsi ajuster le déplacement du robot en fonction de l'installation ou de l'environnement. Le suivi du convoyeur et le contrôle de force avancé seront aussi évoqués. Ce cours vous permettra de déployer des applications qui prennent en compte plus de variables environnementales.

Compétences abordées :

- Créer et structurer vos programmes de façon professionnelle
- Langage de programmation URScript
- Travailler avec des positions variables et plusieurs PCO (Point Central de l'Outil)
- Référencement et décalage des positions sur différents systèmes de coordonnées pour des applications de vision artificielle, par exemple
- Suivre et coordonner le mouvement du robot à l'aide de bandes transporteuses
- Utiliser le capteur de force/couple intégré pour le développement d'applications complexes à l'aide du retour de force

Objectifs :

A l'issue de la formation, vous serez capable de programmer des tâches complexes sur un robot de la marque Universal Robots.

Moyens :

- Présentation sur le robot par un roboticien
- Support : manuel robot Universal Robots et robot lui-même

Suivi et évaluation :

- Signature d'une feuille de présence
- Remise d'une grille d'évaluation en fin de formation
- Remise d'une attestation de formation

LE PROGRAMME

Déroulement de la formation :

Jour 1 / 9 h-12 h :

- Présentation générale
- Structure et concept de programmation
 - Créer un organigramme de programmation
 - Programmer une application de pick & place
- Notions de base sur URScript
 - Créer votre première fonction Script
 - Appeler cette fonction Script depuis un programme UR

Jour 1 / 13 h- 17 h 30 :

- Notions de base sur URScript (finalisation)
- Notions avancées sur les variables de pose
 - Créez une application « pick & place » avec une caméra simulée et un programme de positionnement sécurisé

Jour 2 / 9 h - 12 h :

- Questions-réponses suite première journée
- Notions avancées sur les fonctions formatrices
 - Créer une application de distribution de colle par rapport à une fonction
 - Déplacer et modifier cette fonction de différentes manières
- Utilisation avancée du PCO (TCP)
 - Enseigner deux PCO (TCP)
 - Créer une application de distribution de colle avec ces deux PCO (TCP)

Jour 2 / 13 h - 17 h 30 :

- Suivi du convoyeur
 - Programmer un suivi du convoyeur qui place une pièce sur le convoyeur
 - Programmer un suivi du convoyeur qui récupère une pièce sur le convoyeur
- Contrôle des forces (avancé)
 - Programmer une application d'ébavurage avec différentes pièces
 - Ébavurer une pièce rectangulaire et une pièce arrondie
- Questions-réponses

Formations

FORMATION MAINTENANCE - VERSION SIMPLIFIÉE - CERTIFIÉE PAR UNIVERSAL ROBOTS (SUR SITE CLIENT)

HMI-MBS est un centre de formation agréé Universal Robots, enregistré sous le n° 24 45 03161 45 auprès du Préfet de la région Centre Val de Loire.

Avis clients 5.0



Cible

Opérateur ou technicien de maintenance



Pré-requis

Avoir fait au minimum la formation opérateur



Durée

1 jour - 7 h



Lieu

Sur site client



Participants

Jusqu'à 6 participants par session. Contactez-nous par téléphone au 02.38.58.18.74 ou par mail à adv.ur@hmi-mbs.fr pour connaître le nombre maximum de participants selon la disponibilité des robots

Objectifs :

A l'issue de la formation, le stagiaire sera capable de comprendre comment est composé un robot Universal Robots et de faire toute opération de maintenance ne nécessitant pas de démontage (créer une sauvegarde, le mettre à jour)

Moyens :

- Présentation sur le robot par un Ingénieur Roboticien, support : manuel
- Universal Robots et Robot lui-même.

Matériels nécessaires pour les participants :

- Un ordinateur avec tous les droits administrateurs

Matériels à mettre à disposition du formateur :

- Télévision et vidéoprojecteur

Déroulement de la formation :

9 h-12 h :

- Présentation des composants d'un robot UR (bras, contrôleur, TP)
- Comment mettre à jour son robot
- Comment analyser les erreurs robot

13 h-17 h :

- Utilisation d'UR Log Viewer
- Création d'une sauvegarde robot
- Comptabilité CB / e-series
- Présentation de la maintenance préventive
- Utilisation de MyUR

Suivi et évaluation :

- Signature d'une feuille de présence
- Remise d'une grille d'évaluation en fin de formation

Formations

FORMATION MAINTENANCE - VERSION SIMPLIFIÉE - CERTIFIÉE PAR UNIVERSAL ROBOTS

HMI-MBS est un centre de formation agréé Universal Robots, enregistré sous le n° 24 45 03161 45 auprès du Préfet de la région Centre Val de Loire.

Avis clients 5.0



Cible

Opérateur ou technicien de maintenance



Pré-requis

Avoir fait au minimum la formation opérateur



Durée

1 jour - 7h00



Lieu

HumanTech Hub by HMI-MBS



Participants

Jusqu'à 8 participants par session. Nos formations sont accessibles aux personnes en situation de handicap. Pour toute question dédiée ou l'organisation d'une session nécessitant une adaptation spécifique, nous sommes à votre écoute au 02.38.58.18.74 ou par mail à adv.ur@hmi-mbs.fr.

Objectifs :

A l'issue de la formation, le stagiaire sera capable de comprendre comment est composé un robot Universal Robots et de faire toute opération de maintenance ne nécessitant pas de démontage (créer une sauvegarde, le mettre à jour)

Moyens :

- Présentation sur le robot par un Ingénieur Roboticien, support : manuel
- Universal Robots et Robot lui-même.

Matériels nécessaires pour les participants :

- Un ordinateur avec tous les droits administrateurs

Déroulement de la formation :

9 h-12 h :

- Présentation des composants d'un robot UR (bras, contrôleur, TP)
- Comment mettre à jour son robot
- Comment analyser les erreurs robot

13 h-17 h :

- Utilisation d'UR Log Viewer
- Création d'une sauvegarde robot
- Comptabilité CB / e-series
- Présentation de la maintenance préventive
- Utilisation de MyUR

Suivi et évaluation :

- Signature d'une feuille de présence
- Remise d'une grille d'évaluation en fin de formation

Formations

FORMATION MAINTENANCE CERTIFIÉE PAR UNIVERSAL ROBOTS

HMI-MBS est un centre de formation agréé Universal Robots, enregistré sous le n° 24 45 03161 45 auprès du Préfet de la région Centre Val de Loire.

Avis clients 5.0



Cible

Agent de maintenance



Pré-requis

Expérience de 3 mois en programmation de robots UR ou avoir réalisé et finalisé la formation de base



Durée

2 jours



Lieu

HumanTech Hub
by HMI-MBS



Participants

Jusqu'à 4 participants par session
Nos formations sont accessibles aux personnes en situation de handicap. Pour toute question dédiée ou l'organisation d'une session nécessitant une adaptation spécifique, nous sommes à votre écoute au 02.38.58.18.74 ou par mail à djo@hmi-mbs.fr.

Suite à cette formation, vous comprendrez le contexte technique des cobots Universal Robots et le matériel associé. Ce cours couvrira les techniques de dépannage de base et les procédures nécessaires au dépannage ou à la réparation de robots UR. Vous apprendrez également comment réaliser des opérations de maintenance préventive afin d'anticiper l'usure prématurée de certaines pièces.

Vous aborderez les compétences suivantes :

- Utiliser plusieurs outils pour diagnostiquer et dépanner les problèmes
- Avoir une connaissance approfondie des composants matériels et de l'architecture logicielle de votre cobot UR
- Avoir une connaissance approfondie du système de sécurité de votre cobot UR
- Être efficace dans le dépannage en suivant les meilleures pratiques
- Effectuer toutes les tâches d'entretien sur votre cobot UR
- Comprendre les différentes méthodes cinématiques de calibrage

Objectifs :

À l'issue de la formation, vous serez capable d'effectuer en toute sécurité des tâches de maintenance et de corriger un éventuel défaut sur un robot de la marque Universal Robots.

Moyens :

- Présentation sur le robot par un Ingénieur Roboticien, support : manuel
- Universal Robots et Robot lui-même.

Suivi et évaluation :

- Signature d'une feuille de présence
- Remise d'une grille d'évaluation en fin de formation
- Remise d'une attestation de formation

LE PROGRAMME

Déroulement de la formation :

Jour 1 / 9 h - 12 h :

- Présentation générale
 - Description des questions générales relatives aux décharges électrostatiques et aux interférences électromagnétiques
 - Présentation des outils de service et du site de support
 - Abonnement aux mises à jour du site de support
 - Recherche des informations techniques sur notre site de support
- Aperçu du système complet
 - Présentation du système complet
 - Évolution des robots
 - Compréhension des différents numéros de série
 - Téléchargement des manuels et recherche des informations
- Configuration du bras robot
 - Présentation des parties et des caractéristiques du bras
 - Description des erreurs fréquentes
 - Test d'un problème de communication d'un bras du robot
 - Démontage et remplacement d'une articulation

Jour 1 / 13 h - 17 h 30 :

- Configuration du contrôleur
 - Présentation des pièces du contrôleur et des caractéristiques
 - Description des erreurs fréquentes
 - Démontage du contrôleur
 - Test d'un problème d'alimentation
- Configuration du logiciel
 - Présentation du logiciel du robot
 - Description des erreurs fréquentes
 - Test du comportement du robot avec une mauvaise charge
 - Correction des erreurs de programmation courantes

Jour 2 / 9 h - 12 h :

- Questions réponses suite première journée
- Système de sécurité
 - Présentation du système de sécurité
 - Description des erreurs fréquentes
 - Test du mode recul
 - Test des erreurs courantes et des fonctions
- Dépannage
 - Présentation des outils de dépannage
 - Préparation des robots pour la pratique de dépannage
 - Familiarisation avec les différents outils
 - Dépannage

Jour 2 / 13 h - 17 h 30 :

- Calibration cinématique
 - Présentation de la calibration cinématique
 - Préparation des outils pour la calibration cinématique
 - Montage des robots sur la calibration double
 - Calibration cinématique
- Maintenance préventive
 - Présentation des activités d'inspection recommandées
 - Maintenance préventive du bras robot en suivant le plan
 - Maintenance préventive du contrôleur et du teach pendant
- Traitement des réclamations

Services, accompagnement et suivi

UR Performance – Bundled with Robot – 30 mois de garantie permet l'amélioration de la productivité, du temps de cycle, de l'utilisation de votre cobot et de prévenir les arrêts de production inattendus et les éventuelles défaillances prématurées. Il comprend les éléments suivants :

Tous les avantages des services UR CARE + Vérification annuelle de votre robot par des experts UR : analyse et optimisation de votre application, amélioration de la performance, prévention d'arrêts de production inattendus et de défaillance prématurée

Extension de la période de garantie à 30 mois au lieu de 12 (date de facturation UR) sous réserve que l'achat soit bien effectué dans les 30 mois suivant l'achat du robot.

POC (Preuve de Concept)

chez HMI-MBS consiste à réaliser des essais concrets sur vos pièces dans nos ateliers, pendant la phase d'avant-projet.

Pourquoi demander un POC ?

- Valider la faisabilité de votre projet avec un cobot Universal Robots.
- Présenter la solution envisagée.

Prérequis pour cette prestation :

- Avoir reçu la visite de nos experts sur votre site pour définir les applications automatisables avec un cobot.
- Avoir transmis les informations et les échantillons nécessaires.

Ce que nous faisons :

- Choix de la solution technique en collaboration avec notre Bureau d'étude.
- Réalisation d'une maquette pour test, avec impression de pièces 3D si nécessaire.
- Tests avec vos échantillons, utilisant notre matériel ou le vôtre si spécifique.

Livrables :

- Vidéo du POC réalisé.
- Rapport complet incluant le robot utilisé, les accessoires, l'implantation, les contraintes, les temps de cycle, et diverses remarques.

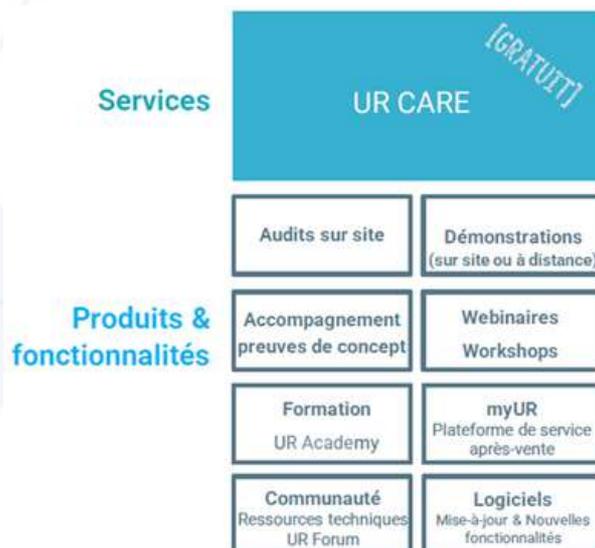
Moyens à notre disposition :

- Parc de robots collaboratifs Universal Robots.
- Gamme d'accessoires incluant toutes les solutions UR+.
- Outils informatiques spécialisés tels que Solidworks, SEE Electrical, et Visual Component, Imprimante 3D.

Gestion de la garantie et de l'extension de garantie

Nos techniciens formés et certifiés par Universal Robots assurent la maintenance et le service après-vente de vos robots, utilisant des outils certifiés tels que ceux de montage, démontage et re-calibration.

La garantie légale et son extension couvrent pièces détachées, main d'œuvre en atelier, et frais de port. L'extension, d'une durée de 12 mois, est souscriptible pour les robots de moins de 30 mois à l'achat, reconductible jusqu'à 42 mois. Au-delà, un refurbishment par notre SAV est nécessaire, avec une recertification si le robot n'est plus sous garantie lors de la souscription de l'extension.



En cas de panne, la procédure est la suivante :

1. Le client déclare la panne par téléphone ou email, fournissant le type du robot, le numéro de série, la description de la panne, le fichier LOG du robot, et éventuellement des photos ou vidéos.
2. Ouverture d'un ticket chez HMI-MBS, avec prise de contact du SAV pour caractériser la panne et tentative de dépannage par téléphone. Si réussi, fermeture du ticket; sinon, retour du robot en nos ateliers.
3. Le client renvoie le robot défectueux, ou nous gérons son enlèvement pendant la période de garantie.
4. HMI-MBS envoie le devis de réparation (si pris sous garantie, remis à 100%).
5. Le client envoie une commande pour réaliser le dépannage (si pris sous garantie, remis à 100%).
6. HMI-MBS renvoie le robot réparé sur le site.



Nos techniciens sont disponibles du lundi au vendredi, de 09h00 à 12h00 et de 13h30 à 17h30 (jusqu'à 15h30 le vendredi).

Performance Check - Optimisation de la performance de votre robot à distance

Que vous apporte l'optimisation de la performance de votre robot ?

L'optimisation de la performance de votre cobot Universal Robots offre : une amélioration globale de la productivité, réduit les temps de cycle, prévient les arrêts de production imprévus, détecte précocement les problèmes de service, et identifie des opportunités d'amélioration basées sur une vaste expérience d'ingénierie.

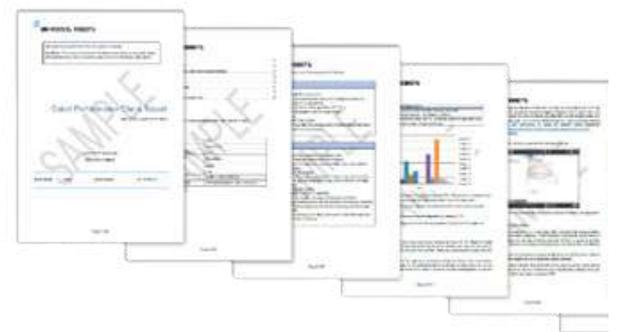
Comment fonctionne ce service ?

Le client fourni par mail :

- Les journaux d'exécution (fichiers logs)
- La vidéo d'application
- Le programme.

L'Expert Universal Robots :

- Évalue les performances de votre robot pendant le fonctionnement du programme déployé
- Rédige et vous transmet un rapport contenant les résultats de l'évaluation et des recommandations sur l'optimisation et les réparations proactives.



Que comprend la vérification de votre robot à distance ?

- Contrôle des fichiers logs
- Contrôle des programmes
- Visualisation de votre application à l'aide de la vidéo que vous fournissez
- Retour sur les performances et sujets opérationnels par visioconférence
- Rapport écrit comprenant les résultats et recommandations en matière d'amélioration du programme et de pièces à changer

Les + du service Performance Check ?

Anticipez et planifiez votre maintenance sans arrêter votre production en réalisant une vérification annuelle à distance.

Assistance téléphonique

Vous avez des questions techniques ou de programmation concernant votre robot Universal Robots ou ses accessoires ? Notre équipe est là pour vous aider. Pour nous contacter, composez notre numéro unique : 02 38 58 18 74, du lundi au vendredi, de 09h00 à 12h00 et de 13h30 à 17h30 (jusqu'à 15h30 le vendredi).

Pour des solutions rapides, nos experts, certifiés par Universal Robots, sont des spécialistes terrain en conception d'applications et fabrication de cellules automatisées. Les demandes sont traitées dès réception, et nous vous répondons dans un délai maximal d'un jour ouvré.

En achetant un robot Universal Robots chez HMI-MBS, vous bénéficiez d'1h d'assistance téléphonique programmation gratuite pour faciliter la mise en place. L'assistance téléphonique SAV est illimitée.



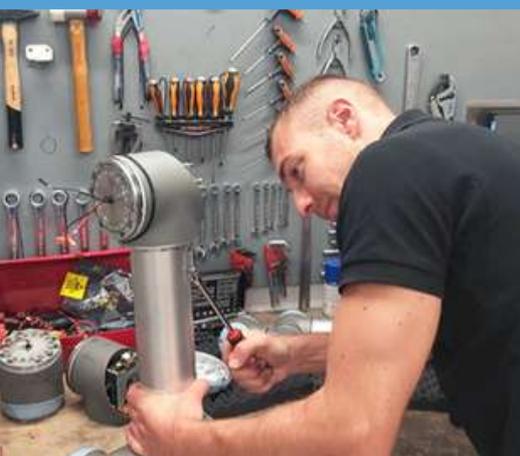
Gestion du service après-vente



La maintenance et le SAV de vos robots Universal Robots sont pris en charge par nos techniciens certifiés. Nous disposons de tous les outils certifiés par Universal Robots, y compris les outils de montage, démontage, et l'outil de re-calibration.

En cas de panne, voici la procédure à suivre :

1. Déclarez la panne par téléphone ou par email en fournissant le type du robot, le numéro de série, la description de la panne, le fichier LOG du robot, et éventuellement des photos ou vidéos.
2. Nous ouvrons un ticket chez HMI-MBS. Notre service après-vente prend contact, caractérise la panne et tente un dépannage par téléphone. En cas de succès, le ticket est fermé. Sinon, le robot est retourné dans nos ateliers.
3. Si le robot est sous garantie, le client nous le renvoie en cas de panne, ou nous gérons son enlèvement pendant la période de garantie.
4. Nous envoyons un devis de réparation (remis à 100% s'il est sous garantie).
5. Si le dépannage est pris sous garantie, le client nous envoie une commande (remisée à 100%).
6. Une fois réparé, nous renvoyons le robot sur le site du client.



Pour contacter notre SAV, composez le numéro unique : 02 38 58 18 74, du lundi au vendredi, de 09h00 à 12h00 et de 13h30 à 17h30 (jusqu'à 15h30 le vendredi).

Option sérénité – Gestion du Service Après-Vente simplifiée

La maintenance et le service après-vente de vos robots Universal Robots sont pris en charge par nos techniciens formés et certifiés. Nous possédons tous les outils certifiés par Universal Robots, notamment les outils de montage, démontage, et l'outil de re-calibration.

En cas de panne, suivez cette procédure :

1. Déclarez la panne par écrit, en fournissant l'adresse du site avec les coordonnées de l'interlocuteur, le type du robot, le numéro de série, la description de la panne, le fichier LOG du robot, et éventuellement des photos ou vidéos.
2. Nous ouvrons un ticket chez HMI-MBS. Notre service après-vente prend contact, caractérise la panne et tente un dépannage par téléphone. En cas de succès, le ticket est fermé. Sinon, nous envoyons un robot de remplacement dans un délai de 24h ou 48h, selon la localisation du site et si la panne est déclarée avant 12h00.
3. Le client renvoie le robot défectueux sous 48 heures après réception du robot de remplacement.
4. 72 heures après réception du robot, HMI-MBS envoie le devis de réparation (remis à 100% s'il est sous garantie).
5. Le client envoie une commande pour réaliser le dépannage dans un délai maximal de 72 heures.
6. 72 heures après réception de la commande, HMI-MBS renvoie le robot réparé sur le site.
7. Le client retourne le robot de prêt dans un délai maximal de 72 heures ouvrés (si sous garantie, HMI-MBS organise l'enlèvement).
8. Réception et contrôle du robot, fermeture du ticket.

Pour assurer ce service, nous disposons d'un parc de robots de prêt : UR3, UR5, UR10 CB.3 et e-series, ainsi que UR 16 e-series. Tout retard entraînera une facturation journalière fixée selon le modèle prêté. En cas de dommage, la remise en état sera facturée.

Assistance programmation sur site

Pourquoi demander une assistance programmation sur site chez HMI-MBS ?

- Vous souhaitez mettre en œuvre un cobot mais désirez être assisté.
- Vous voulez vous assurer que votre cobot sera programmé dans les règles de l'art.
- Vous recherchez des préconisations et des opportunités d'amélioration de votre application.
-

Prérequis pour cette assistance :

- Explication du fonctionnement désiré.
- Les plans 3D et/ou des pièces et machines.
- Les schémas électriques et pneumatiques.
- La cellule cobot assemblée, câblée, et prête à être mise en fonction.
-

Ce que nous faisons :

- Paramétrage du cobot selon votre application.
- Rédaction du programme cobot sur place.
- Essais du cobot pour déboguer le programme.
- Essais en mode production.
-

Les avantages d'une assistance programmation sur site :

- Gain de temps pour la mise en service.
- Profiter de notre expérience dans la mise en œuvre des cobots.
- Avoir un expert à vos côtés.

Principe de l'assistance : Un expert se déplace chez vous pour une durée définie au préalable, en mode régie. L'expert réalisera les tâches prévues dans le temps imparti. L'éventuelle prolongation de la prestation sera en supplément.

Assistance rédaction de l'analyse de risque

Solliciter une assistance pour l'évaluation des risques peut être pertinent dans les situations suivantes :

- Vous envisagez d'implémenter un cobot et vous souhaitez compléter cette démarche par une analyse de risques approfondie.
- Les ressources requises pour mener à bien cette analyse ne sont pas disponibles.



Les prérequis

Une explication exhaustive du fonctionnement de la cellule cobot ainsi que de son environnement.

Une description détaillée du cycle.

Les modèles 3D et/ou les plans des composants et machines de l'application.

Les cadences requises.

Le fonctionnement

- 1 Prise en compte du projet et identification des risques
- 2 Évaluation des risques
- 3 Rédaction d'un tableau d'analyse des risques
- 4 Présentation du résultat

Les éléments exclus de la prestation :

- La validation des solutions définies et la vérification de leur mise en œuvre par le client.
- La vérification de la conformité de la machine.
- L'examen du dossier technique.

Les avantages d'une assistance à l'analyse des risques



- Bénéficier de notre expertise dans la mise en œuvre des cobots.
- Partager nos retours d'expérience avec les organismes de contrôle.

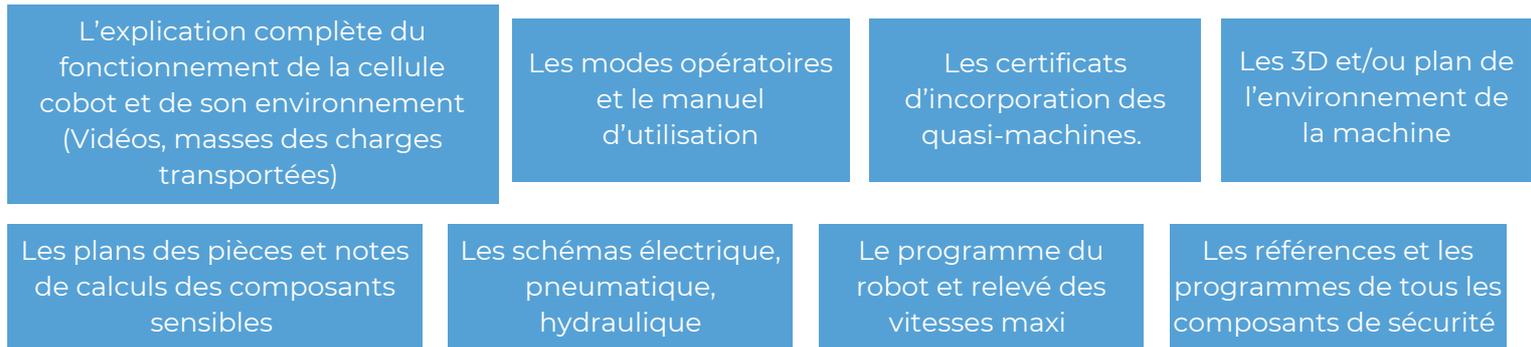


Certification CE ou Assistance à l'auto-certification

Vous pouvez en faire la demande dans ce genre de cas :

- Vous avez déployé une solution cobot en Do It Yourself
- Vous n'avez pas les ressources ou compétences nécessaires à l'établissement de cette certification
- Vous souhaitez être en conformité avec la législation en réalisant une analyse de risque
- Vous souhaitez lever les non-conformités machine après le passage d'un bureau de contrôle.

Les prérequis



Le fonctionnement

- 1 Études détaillées du projet et identification des risques
- 2 Vérification des notes de calculs, des schémas et des programmes
- 3 Rédaction de l'analyse des risques
- 4 Élaboration d'un rapport et d'un dossier de modifications pour lever les réserves
- 5 Vérification des modifications apportées
- 6 Validation de l'analyse des risques et remise du certificat de conformité.

Les éléments que nous fournissons :

- Une évaluation des risques, éventuellement accompagnée d'un dossier de modifications.
- Une déclaration de conformité de la machine établie en référence aux éléments et documents présentés.
- La plaque CE.

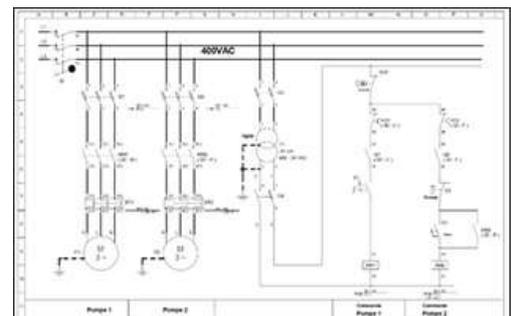
Les éléments exclus de la prestation :

- La vérification des informations communiquées
- Un déplacement sur le site où la machine est installée
- Le renouvellement d'une deuxième étude

Les avantages d'une assistance à l'analyse des risques



- Profitez de notre expérience sur la mise en œuvre de cobot
- Bénéficiez de nos retours d'expérience avec les bureaux de contrôle





NOS EXPERTS

À VOTRE SERVICE



Sylvain
Pigeau



Maud
Perrot



Antonin
Chopin



Luck
Jacquin



Julien
Plault