



# DOBOT CR Series Collaborative Robot

SÛRS, FLEXIBLES  
ET AUTODIDACTES



---

# A propos de DOBOT

DOBOT est le premier fournisseur mondial de solutions de bras robotiques intelligents. Notre solution intègre de manière transparente des bras robotisés légers boostés par l'intelligence artificielle et une suite de logiciels propriétaire, aidant efficacement les clients industriels à contenir les charges salariales, le manque de main-d'œuvre qualifiée et d'autres goulots d'étranglement qui empêchent les entreprises de se développer. En remplaçant les processus de fabrication traditionnels par des modèles avancés de collaboration homme-machine, DOBOT répond aux exigences d'une production flexible, joue un rôle essentiel dans l'élévation de l'industrie et sera la norme du processus de production intelligent de demain.

DOBOT est fier d'être le pionnier de la sensibilisation au bras robotique dans l'éducation et la recherche. Nous avons établi des partenariats avec des établissements scolaires et universitaires de renommée mondiale, fournissant des solutions robotiques DOBOT à plus d'un million d'éducateurs et de chercheurs.

DOBOT est centré sur le client et valorise l'innovation indépendante. Au cours des 5 dernières années, nous avons insisté sur le développement de nos propres solutions pour les technologies clés. Notre équipe a toujours une longueur d'avance, créant de nouvelles catégories de produits et définissant de nouvelles normes de production intelligentes pour soutenir l'industrie manufacturière.





DOBOT CR10

---

**SÛRS, FLEXIBLES ET  
AUTODIDACTES**

---





La série de robots collaboratifs DOBOT CR comprend 4 robots avec des charges utiles de 3kg, 5kg, 10kg et 16kg. Ces robots permettent de travailler en toute sécurité, sont rentables et s'adaptent à de nombreux scénarios d'application. Les robots CR offrent un déploiement flexible, un guidage à une seule main, la surveillance des collisions, la reproduction de la trajectoire et d'autres fonctions, ce qui les rend encore plus adaptés aux scénarios de collaboration homme-robot.

### Facile à utiliser

- Programmation facile à l'aide d'un langage de programmation visuel, par glisser-déposer et basé sur des blocs.
- Apprentissage par démonstration ou par guidage à la main.
- Contrôle en temps réel sur votre téléphone portable, votre iPad ou votre tablette grâce à une connexion Wi-Fi.

### Sécurité collaborative sans collision intégrée

- Évitement des obstacles en temps réel grâce à une surveillance dynamique toutes les 5 ms, à la détection de proximité à une distance de 10 cm et à la planification d'itinéraire en ligne, le tout combiné pour produire la meilleure trajectoire afin d'éviter les obstacles.
- Des protections multiples avec détection de la force, évitement des obstacles et détection par caméra.

### Flexible & Déploiement Rapide

- Installation rapide : 20 minutes seulement pour l'installation et 1 heure pour la mise en service.
- Large compatibilité avec les préhenseurs finaux et les accessoires courants.
- Changements rapides, parfaits une industrie personnalisée, flexible et à flux tendu.

### Economique & Durable

- Encombrement limité sans enceinte de sécurité.
- Longue durée de vie avec 32 000 heures de service de fonctionnement, retour d'information intégré sur la consommation (équivalente à 100 watts)

## Caractéristiques du produit

LA SÉRIE DE ROBOTS COLLABORATIFS DOBOT CR  
SÛRS, FLEXIBLES ET AUTODIDACTES

## Déploiement flexible, une longueur d'avance

- Une expérience prête à l'emploi.
- Conception compacte, câblage simple.
- Déploiement flexible et gain de temps.

Etape **1**



Etape **2**



Etape **3**



Etape **4**



## Méthodes de contrôle multiples

- Faible latence et haute immunité au bruit.
- Prise en charge des commandes sur Android, iOS et Windows.
- Carte réseau haute performance avec une transmission jusqu'à 433Mbps.

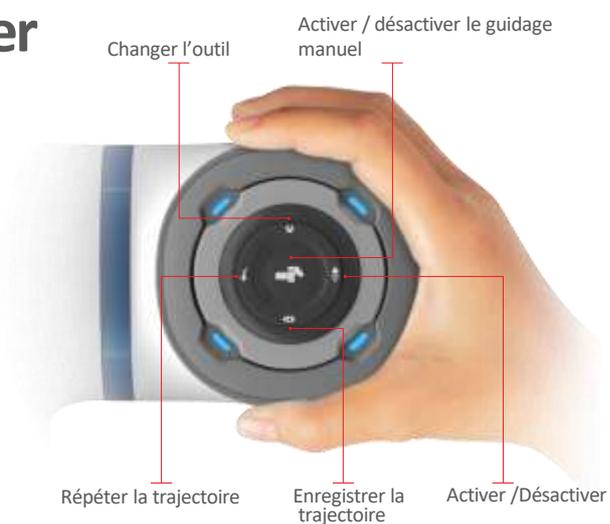




## Facile à enseigner et à contrôler

Les robots DOBOT sont dotés d'un panneau interactif intelligent qui est équipé de LED indiquant l'état du robot.

Une simple pression sur le bouton vous permet de faire glisser et de déplacer le robot pour lui apprendre une trajectoire spécifique, et de contrôler librement la pince, la ventouse et les autres outils terminaux.



# Caractéristiques du produit

LA SÉRIE DE ROBOTS COLLABORATIFS DOBOT CR  
SÛRS, FLEXIBLES ET AUTODIDACTES

## Large compatibilité

- Large compatibilité avec un grand nombre de composants périphériques.
- Convient pour l'assemblage, l'inspection, la manutention, le vissage, le ponçage et le collage.
- Les multiples interfaces d'E/S et de communication offrent des possibilités d'extension illimitées.
- L'ajout de logiciels/API constitue la plateforme ouverte DOBOT avec laquelle une plus grande collection d'accessoires est compatible.

 <b>Robotiq</b> Pince	 <b>Schunk</b> Pince	 <b>Onrobot</b> Pince	 <b>SINAUN</b> Pince
 <b>HD-Robotics</b> Pince	 <b>Rochu</b> Pince	 <b>HITOBOT</b> Pince	 <b>SRT</b> Pince
 <b>Robotiq</b> Capteur	 <b>Onrobot</b> Capteur	 <b>LINKTOUCH</b> Capteur	 <b>ATI</b> Capteur
 <b>COGENEX</b> Vision	 <b>MICROSCAN</b> Vision	 <b>Hikvision</b> Vision	 <b>Hikvision</b> Vision



Automobile

Acheminement

Pulvérisation

Montage

Inspection

Vissage

Empaquetage



3C

Acheminement

Soudage

Montage

Collage

Manipulation

Palettisation



Produits  
Chimiques

Acheminement

Manipulation

Etiquetage

Mesure

Test

Entretien



Santé

Extraction de liquide

Mixage de liquide

Déplacement de liquide

Coupe d'os

Biopsie

Poinçonnage



Semi conducteur

Acheminement

Photogravure

Lavage

Sculpture

Sédimentation

Entretien



Vente

Marchandisage

Triage

Manipulation

Emballage

Barista

Cuisiner



## Développement du SDK

---

- Fournir une multitude de pack d'applications, y compris des packs de développement SDK, vous aidant à mettre en œuvre rapidement des scénarios d'applications industrielles et commerciales.
- Complété par l'API logicielle correspondante, DOBOT constitue une plateforme ouverte où la plupart des accessoires du système sont pris en charge.
- Plug and play : pour répondre aux besoins d'une fabrication flexible dans de multiples scénarios.

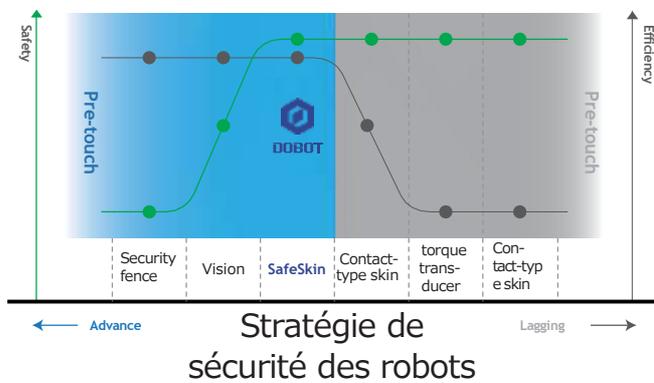


## Caractéristiques du produit

LA SÉRIE DE ROBOTS COLLABORATIFS DOBOT CR  
SÛRS, FLEXIBLES ET AUTODIDACTES

# Dobot SafeSkin : Sécurité intégrée, collaboration sans collision

Dobot SafeSkin est une fonction de détection des collisions pour les robots collaboratifs conçu par DOBOT. Dobot SafeSkin peut couvrir de grandes zones, détecter des objets à distance, répondre rapidement et résister aux interférences. Différent de la solution traditionnelle de détection des collisions pour les robots, Dobot SafeSkin utilise la technologie de détection des collisions de la section intermédiaire pour assurer une grande efficacité tout en fournissant aux robots une détection de proximité sans contact, une prévention des collisions et d'autres solutions de sécurité pour la collaboration homme-machine.



## Fonction de sécurité

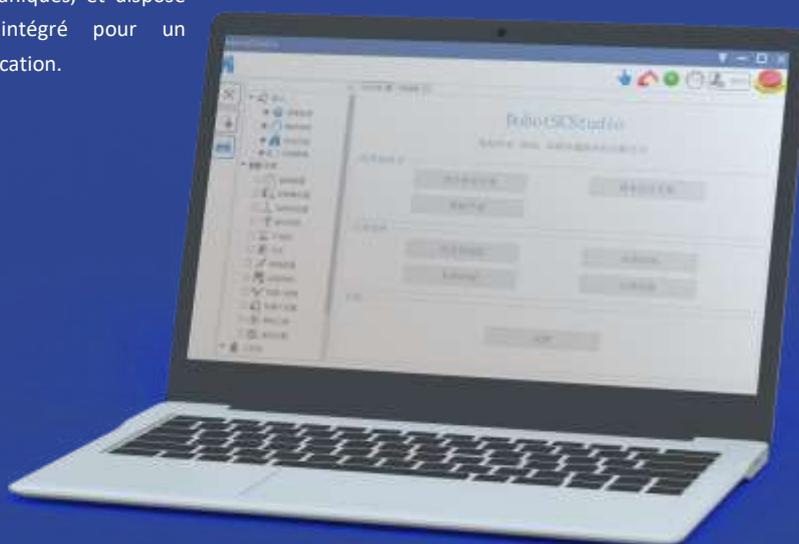
Dobot SafeSkin peut percevoir une intrusion dans un rayon de 15 cm, puis la traiter et y répondre en 10 ms. Le temps d'arrêt d'urgence de moins de 0,1s facilite la protection contre les collisions de manière très efficace. À la fin l'intrusion, le robot reprend automatiquement ses activités sans compromettre l'efficacité de la production.



# Logiciel de contrôle pour la série CR

## DOBOT SCStudio

SCStudio, le logiciel de commande sous Windows pour les robots CR, prend en charge la programmation d'interfaces conviviales et leur développement ultérieur. Il fournit également une multitude d'algorithmes cinématiques pour les structures mécaniques, et dispose d'un environnement de simulation virtuelle intégré pour un développement plus rapide de divers scénarios d'application.



## CRStudio

CRStudio, le logiciel de commande mobile pour tablettes, prend en charge la programmation graphique : il est intuitif et facile à comprendre, même pour les utilisateurs sans grande expérience de la programmation. Pour les utilisateurs avancés, la plateforme permet également la programmation par script. Plusieurs méthodes de programmation sont proposées au choix.





## Applications

Acheminement

Pulvérisation

Montage

Inspection

Vissage

Empaquetage

# Fabrication d'automobiles

La construction automobile est l'une des industries les plus automatisées. Parmi ces quatre principaux processus, l'emboutissage, le soudage et la peinture ont été fondamentalement automatisés grâce à des robots industriels qui remplacent les ouvriers et des ingénieurs et techniciens qui contrôlent les robots. En raison de sa complexité et de sa flexibilité, le processus d'assemblage n'est pas applicable aux robots traditionnels. Les robots collaboratifs travaillent aux côtés des opérateurs, améliorant ainsi l'efficacité de l'ensemble de l'usine.

## Solutions aux problématiques

### 1. Plus Flexible

Contrairement aux robots industriels traditionnels, les robots sont plus flexibles dans leur déploiement.

### 2. Fiabilité

La répétabilité est de 0,02 mm, ce qui répond à l'installation de moteurs de haute qualité.

### 3. Moins d'exigences en matière d'environnement de travail

Immunisé contre le bruit et les fortes lumières résultant du soudage sur le lieu de travail

### 4. Réduction des coûts de la main-d'œuvre

Dans un contexte d'augmentation du coût de la main-d'œuvre, les robots permettent de limiter les coûts de l'usine.



Les robots DOBOT peuvent être utiles dans l'automatisation de scénarios concernant l'automobile et ses composants, y compris le revêtement par immersion, la pulvérisation, l'alimentation, le vissage, le prélèvement et la mise en place et le fonctionnement des machines.



# 3C

---

"Les ordinateurs, les communications et l'électronique grand public constituent ce que l'on appelle communément l'industrie 3C. La fabrication dans l'industrie 3C se caractérise par de grandes quantités, des mises à jour fréquentes, une main-d'œuvre massive et des tâches hautement répétitives.

## Solutions aux problématiques

### 1. Flexibilité

Adapté à une variété de lignes de production de petits volumes.

### 2. Cohérence

Fournit des produits assemblés cohérents, ce qui permet un meilleur contrôle de la qualité.

### 3. Efficace

Par rapport à leurs homologues humains, les robots ont un temps de prise en charge plus rapide, une plus grande efficacité et créent plus de valeur.

### 4. Fiable

Les robots offrent des performances plus fiables que les personnes et donc des produits de meilleure qualité.

## Applications

Acheminement

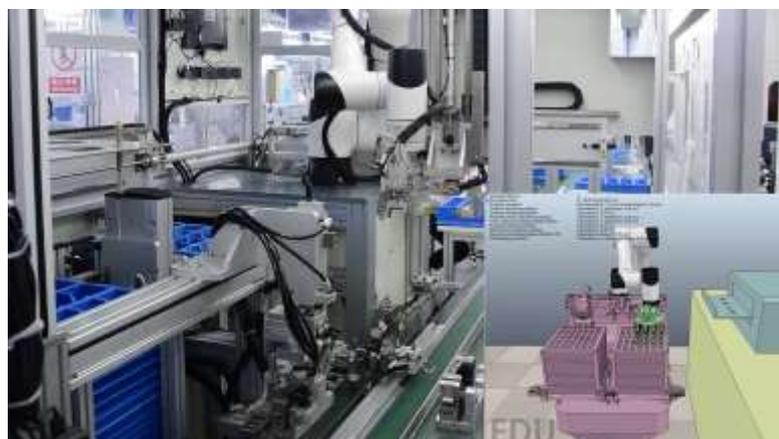
Soudage

Montage

Collage

Manipulation

Palettisation



Les robots DOBOT CR qui bénéficient d'un couple élevé et de la fonction DOBOT SafeSkin, peuvent facilement gérer l'assemblage, l'alimentation (sur la machine de nettoyage au plasma indiquée dans l'image ci-dessus), entre d'autres tâches.



## Applications

Acheminement

Manipulation

Étiquetage

Mesure

Test

Palettisation

# Industrie chimique

À l'heure où la fabrication devient de plus en plus flexible et intelligente, les technologies IoT envahissent nos vies. Le code-barres, en tant que support de reconnaissance des objets, a été largement appliqué dans le système de gestion logistique de l'industrie chimique. Au fil des ans, de plus en plus d'entreprises se tournent vers les robots qui remplacent les employés pour effectuer l'étiquetage afin d'améliorer l'efficacité.

## Solutions aux problématiques

### 1. Un environnement de travail moins exigeant

Capacité d'adaptation à une variété de conditions de travail, y compris celles où la chaleur, les gaz toxiques et les radiations sont élevés.

### 2. Applications plus larges

Applicable à tous les types d'étiquetage de produits en plastique.

### 3. Haute précision et moins d'erreurs

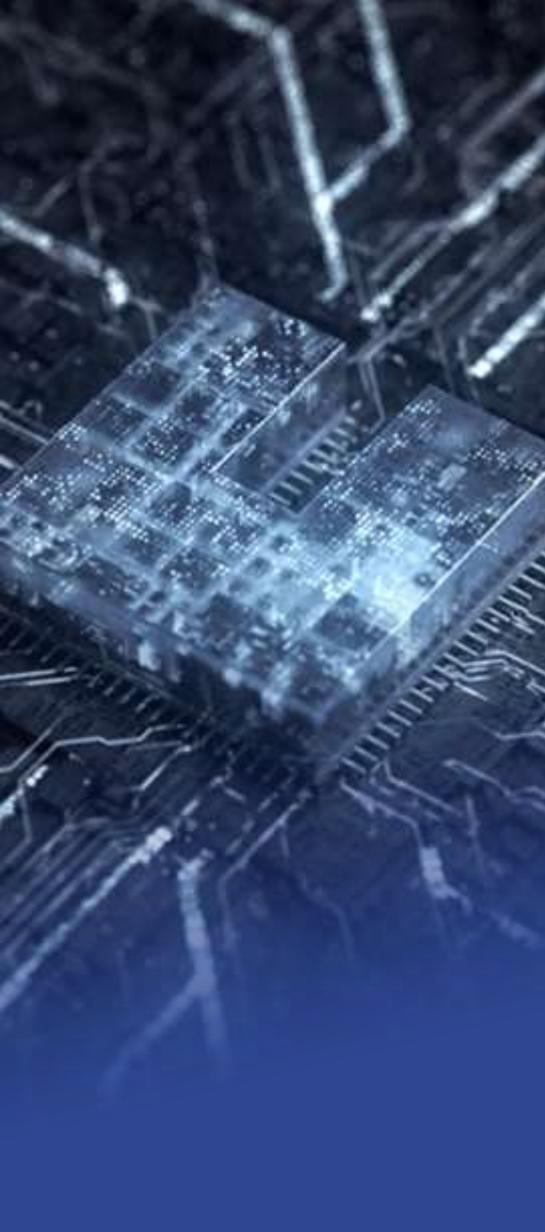
Capable d'étiqueter avec précision et efficacité, en évitant les erreurs et les mélanges de matériaux.

### 4. Pratique et facile à utiliser

Les robots peuvent être programmés par un simple guidage d'une seule main et une programmation interactive.



DOBOT Emballage dans l'industrie chimique



## Applications

Acheminement

Photogravure

Nettoyage

Sculpture

Sédimentation

Entretien

# Semi-conducteurs

Parmi les maillons de la chaîne mondiale des semi-conducteurs, la fabrication représente 46 % : c'est le plus précieux et le plus central de cette l'industrie. Il détermine le développement de l'ensemble de cette industrie et y joue un rôle prépondérant.

## Solutions aux problématiques

### 1. Flexibilité

Adaptable à une variété de modèles de production de semi-conducteurs en petites quantités, ce qui permet d'éviter des changements fréquents et d'économiser du temps.

### 2. Efficacité et fiabilité

Applicable à tous les types d'étiquetage de produits en plastique.

### 3. Haute précision et moins d'erreurs

Cette solution rapide et efficace est parfaitement adaptée à la fabrication de semi-conducteurs à court terme, à haut rendement et à rythme rapide.

### 4. Pratique et facile à utiliser

Les robots peuvent être programmés par un simple guidage d'une seule main et une programmation interactive.



DOBOT dans l'industrie des semi-conducteurs



# Santé

---

En tant que secteur décisif, les professionnelles de la santé sont souvent soumis à de longues heures de travail, à une tendance au travail de haute intensité et à un environnement particulier. Se tourner vers les robots peut résoudre ces problèmes. Les robots médicaux sont faciles à utiliser, hautement adaptables, ce qui peut aider et élargir la capacité de travail des médecins.

## Solutions aux problématiques

### 1. Sûr

Grâce à leur couple élevé, les robots DOBOT sont très sûrs et vous aident à réaliser différentes procédures dans des environnements variés.

### 2. Polyvalent

Les robots Dobot peuvent être combinés avec différents types de pinces flexibles, ce qui élargit considérablement les possibilités de travail robotique.

### 3. Pratique et facile à utiliser

Les robots peuvent être programmés par un simple guidage d'une seule main et une programmation interactive.

## Applications

Extraction de liquide

Mixage de liquide

Déplacement de liquide

Coupe d'os

Biopsie

Poinçonnage



DOBOT dans l'industrie médicale





# Vente

L'émergence de magasins de détail sans personnel et de distributeurs automatiques intelligents a permis aux robots d'entrer progressivement dans la vie quotidienne des gens. Ils bouleversent le mode de fonctionnement des magasins de détail en améliorant l'efficacité et en réduisant les coûts.

## Solutions aux problématiques

### 1. Pratique et rapide

Les clients n'ont qu'à passer une commande en ligne ou par l'intermédiaire d'une application mobile, et le robot peut immédiatement retirer ou préparer la commande achetée par le client.

### 2. Économie

L'utilisation de robots permet d'économiser sur les coûts de main-d'œuvre, et peut fonctionner 24 heures sur 24, 7 jours sur 7, ce qui améliore la productivité.

### 3. Générateur de flux client

Avec un système de robot intelligent en place, un point de vente attirera beaucoup de clients curieux. Ce type d'équipement sera vecteur d'une forte image de marque technologique.

## Applications

Marchandisage

Triage

Manipulation

Emballage

Barista

Cuisiner



DOBOT dans la vente

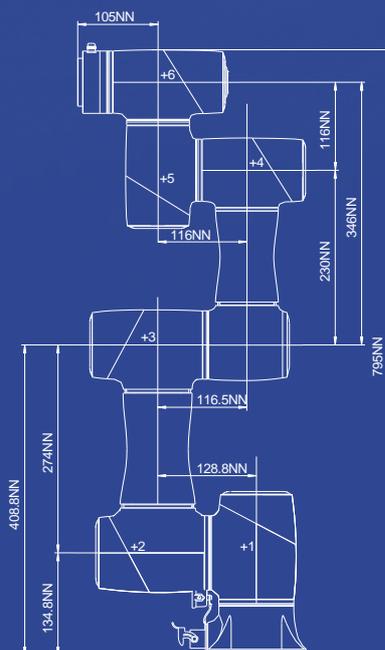
# CR3

## Industries

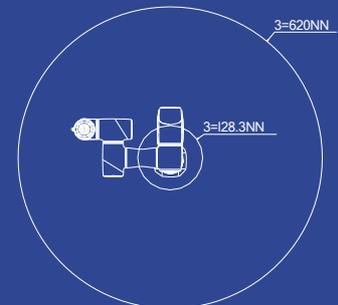
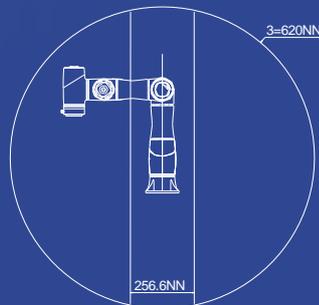
- Produits alimentaires et chimiques
- Meubles et appareils ménagers
- Transformation des métaux
- Composants automobiles

## Applications

- Suivi de la ligne de production de l'industrie 3C
- Vissage dynamique
- Assemblage
- Acheminement



## Rayon d'action



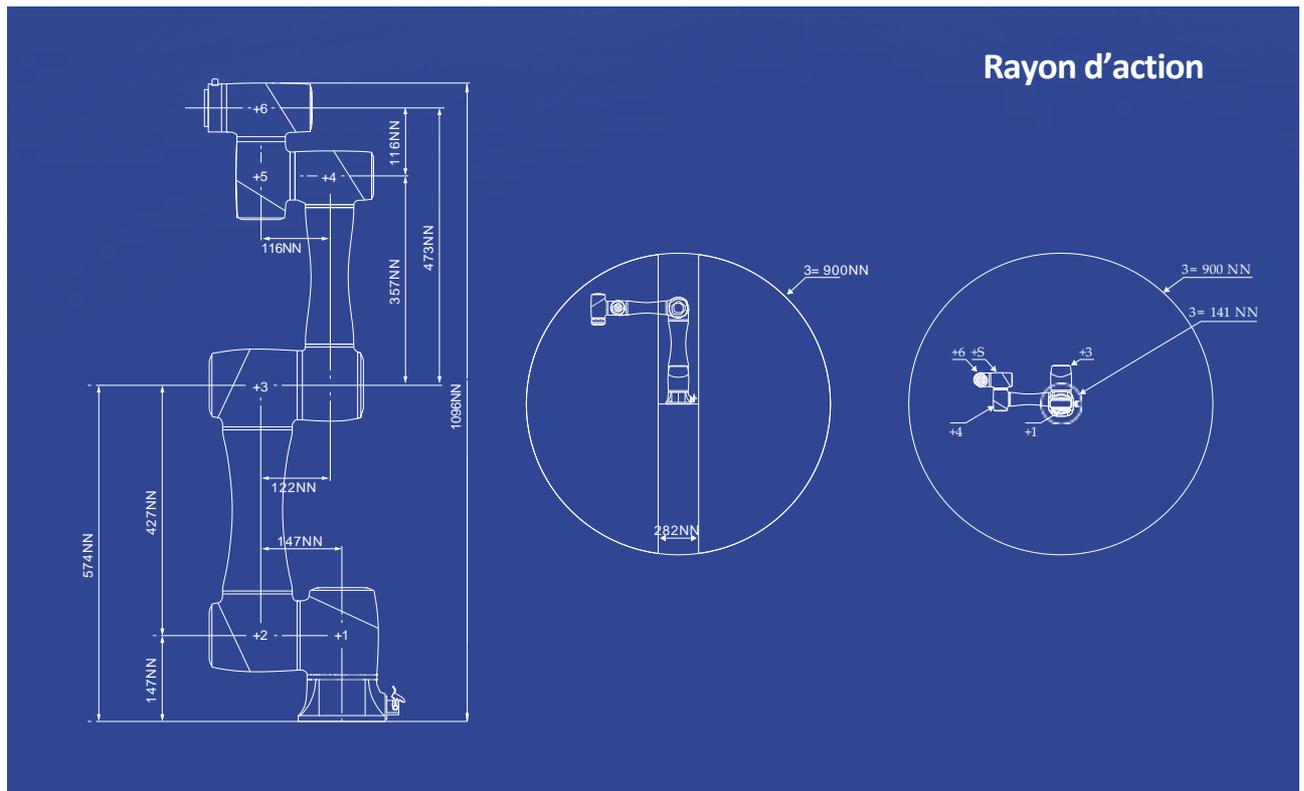
# CR5

## Industries

- Automatisation de l'industrie 3C
- Emballage alimentaire
- Meubles et appareils électroménagers
- Transformation des métaux
- Composants automobiles

## Applications

- Suivi des lignes de produits dans l'industrie 3C
- Vissage dynamique
- Assemblage
- Traitement des matériaux (polissage et ponçage)



# CR10

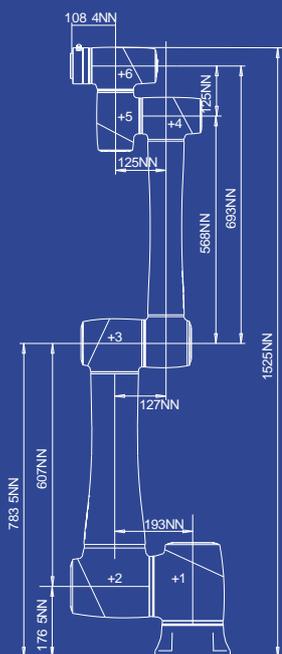


## Industries

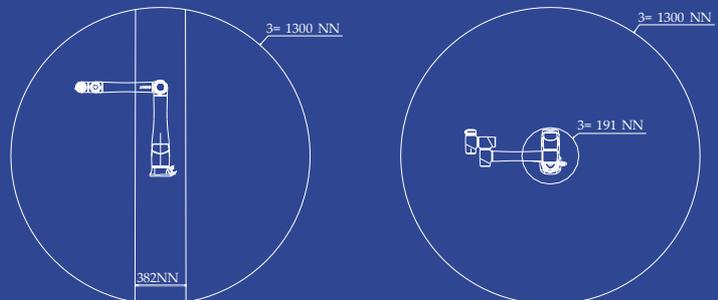
- Agro alimentaires et chimiques
- Meubles et appareils ménagers
- Transformation des métaux
- Composants automobiles

## Applications

- Chargement/déchargement de machines-outils
- Prise et dépose de charges lourdes
- Dépalettisation et palettisation
- Traitement des matériaux (polissage et ponçage)



## Rayon d'action



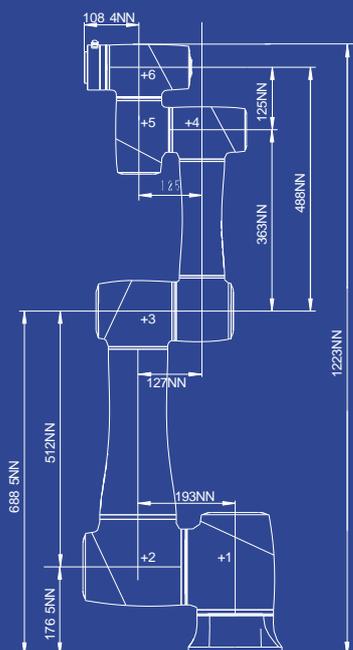
# CR16

## Industries

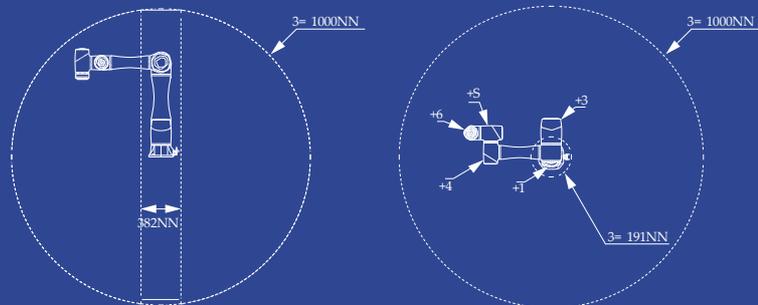
- Médical et chimique
- Meubles et appareils ménagers
- Transformation des métaux
- Fabrication d'automobiles

## Applications

- Chargement/déchargement de machines-outils
- Prise et dépose de charges lourdes
- Dépalettisation et palettisation
- Traitement des matériaux (polissage et ponçage)



## Rayon d'action



# CR Collaborative Robot Series

## Caractéristiques

Modèles		 CR3	 CR5	 CR10	 CR16
Poids		16.5kg	25kg	40kg	40kg
Charge utile nominale		3kg	5kg	10kg	16kg
Portée		620mm	900mm	1300mm	1000mm
Portée maximale		795mm	1096mm	1525mm	1223mm
Tension nominale		DC48V	DC48V	DC48V	DC48V
Vitesse max TCP		2m/s	3m/s	4m/s	3m/s
Amplitude des axes	J1	±360°	±360°	±360°	±360°
	J2	±360°	±360°	±360°	±360°
	J3	±155°	±160°	±160°	±160°
	J4	±360°	±360°	±360°	±360°
	J5	±360°	±360°	±360°	±360°
	J6	±360°	±360°	±360°	±360°
Vitesse max des axes	J1/J2	180° /s	180° /s	120° /s	120° /s
	J3/J4/J5/J6	180° /s	180° /s	180° /s	180° /s
Interface E/S de l'effecteur final	DI/DO/AI	2			
	AO	0			
Interface de communication	Communication	RS485			
Contrôleur E/S	DI	16			
	DO/DI	16			
	AI/AO	2			
	ABZ Incremental Encoder	1			
Répétabilité		±0.02mm	±0.02mm	±0.03mm	±0.03mm
Communication		TCP/IP, Modbus, EtherCAT, WIFI			
Indice IP		IP54			
Température		0°C~ 45°C			
Consommation d'énergie		120W	150W	350W	350W
Matériaux		Aluminum, ABS			

## Spécifications du contrôleur

Modèle	 <b>CC16X</b>
Taille	360mm(Longueur)*160mm(Largeur)* 402.4mm(Hauteur)
Poids	12kg
Contrôleur d'axes	6 Axes + Axes d'extension externe
Puissance d'entrée	Une Phase 110V/220V AC, 7.5A, 50/60HZ
Puissance de sortie	48V,20A
Puissance moteur supportée	-
Résistances de freinage	Four, 17W, 10Ω
Types d'encodeurs pris en charge	-
Interface de communication	EtherCAT (pour les axes externes),Ethernet
E/S Interface	16 Sorties numériques
	16 E/S (Multiplecage)
	2 Sorties analogiques ( Tension : 0V-10V, Intensité : 4mA-20mA)
	2 Entrées analogiques (Tension : 0V-10V, Intensité : 4mA-20mA)
	1 entrée pour Incremental Encoder ABZ
Méthode de programmation	Guidage à la main
Langage de programmation	Script
	Programmation graphique (par blocs)
Installation	Sur le sol
Environnement	Temperature: 0°C ~45°C ,Humidité:≤95%,Pas de condensation
Indice de protection	IP20
Méthode de refroidissement	Refroidissement par air forcé
Caractéristiques de sécurité	Fonction d'arrêt d'urgence, interface de sécurité externe réservée qui peut être contrôlée par l'interface E/S
Indicateur	Le témoin lumineux est rouge fixe lorsque l'appareil est sous tension ; le témoin lumineux est éteint lorsque l'appareil est hors tension.
Maintenance	Outil logiciel de diagnostic
	Mise hors tension
	Service à distance

---

# SERVICE GLOBAL & SUPPORT

---

Grâce à son développement rapide, Dobot a étendu ses services à plus de 100 pays et régions dans le monde.









## Support Technique

DOBOT fournit une formation étape par étape pour aider ses clients à mieux comprendre et utiliser les robots DOBOT. La formation comprend, sans s'y limiter, l'installation de l'équipement, l'extension, la mise à niveau et la transformation du robot, l'assistance technique à distance, etc.



## SAV

DOBOT offre un service rapide et professionnel, y compris une assistance en ligne par téléphone ou par courriel.



## Demander un devis ?

Contact: [contact@erm-robotique.com](mailto:contact@erm-robotique.com)

Téléphonez au +33 (0)4 26 85 37 97 pour obtenir des informations sur Dobot



## Des Questions ?

Posez votre question ici : [www.erm.ms/contact.html](http://www.erm.ms/contact.html)