

ÉLECTRICITÉ
CHAUFFAGE
AIR
DIGITAL

REXEL

EFFICACITÉ
ÉNERGÉTIQUE



CATALOGUE ROBOTIQUE INDUSTRIELLE

RÉSEAU REXEL

rexel.fr

Depuis sa création, REXEL soutient et accompagne ses clients vers les évolutions technologiques et industrielles.

L'Industrie 4.0, c'est le Digital, la numérisation, l'IOT... et la robotique qui est considérée comme une brique indispensable de cette révolution industrielle.

REXEL, avec son partenaire historique OMRON proposent des solutions leaders en Robotique Industrielle.

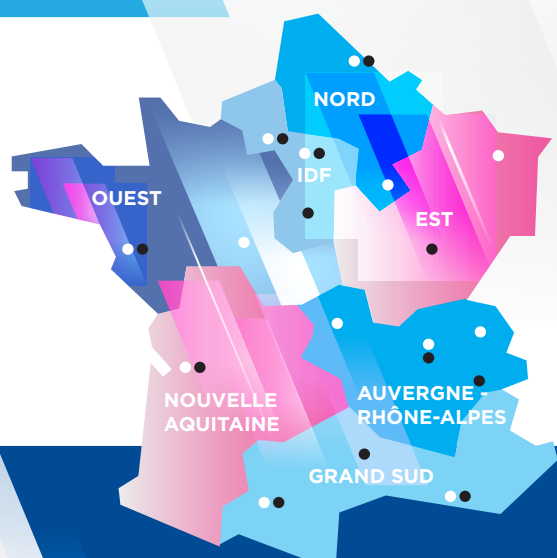
OMRON possède la gamme la plus complète du marché : robot polyarticulé, Scara, robot parallèle, cobot, robot mobile.

Les nouvelles technologies (Cobot et Robot Mobile) permettent un développement fort et pérenne. Ces technologies permettent de s'adresser à tous, de l'utilisateur final en passant par l'intégrateur ou l'OEM. Tous les segments, tous les marchés sont accessibles selon les besoins et le type de robot.

Les compétences et les expériences en robotique industrielles sont présentes chez REXEL avec des référents venant du monde de la robotique industrielle répartis sur toute la France.

- > A vos côtés nous répondons à vos attentes : faisabilité, flexibilité de production, retour sur investissement et réduction des coûts de main d'oeuvre, amélioration des conditions de travail, valorisation des opérateurs, amélioration de la qualité.
- > Solutions complémentaires et périphérie robot : préhension par pince et par aspiration, sécurité, alimentation, vision 2D et 3D, axe complémentaire, top robot mobile...

REXEL se concentre sur les métiers de la robotique industrielle que nous décomposons en 3 parties distinctes :
Cobot, Robot Mobile et Robots traditionnels



- > **Une équipe de 72 spécialistes** présents en région dont **8 spécialistes en robotique** industrielle sur la France
- > **Des centres** de compétences de proximité pour vos formations, essais et faisabilité
- > **Partenariat** avec OMRON fabricant mondial en robotique industriel
- > **Partenariat** équipements périphérique et institutionnels
- > **Un service** financement, locatif et aides financières
- > **Un accompagnement** personnalisé
- > **Des référents nationaux** formés et expérimentés
- > **Un accompagnement** avec des partenaires
- > **Une robotisation** accessible à tous grâce aux nouvelles technologies
- > **Un ROI** de plus en plus réduit / prix robot plus abordable

SOMMAIRE

Cobot

La mise en place d'un Cobot pour une tâche collaborative, coexistante et ou colocalisée avec un opérateur permet de préserver la flexibilité, la polyvalence de l'outil de fabrication en conservant ou en réintroduisant l'humain au cœur de la production. Le cobot apporte précision, endurance et effort, là où l'opérateur capitalise expertise, intelligence et décision. La solution la plus intégrée au monde.

P.04

Les robots mobiles

Aider ou remplacer l'homme pour les tâches impossibles, pénibles ou dangereuses, les robots mobiles apparaissent tout juste dans l'industrie. Ils seront bientôt indispensables.

P.06

La robotique traditionnelle

Le robot est un outil incontournable dans nos industries pour apporter flexibilité et sécurité avec des retours sur investissement de plus en plus rapides. Ses tâches sont multiples : palettisation, service machine, parachèvement, picking, assemblage... Le robot permet d'aider l'opérateur à réaliser des tâches dangereuses et pénibles (gain TMS) avec des gains de productivité importants.

P.08



La robotique accessible à tous

Programmation et Utilisation simplifiées

Installation, mise en service et utilisation simplifiée : la robotique accessible à tous

Intégrant des outils de sécurité conformes aux réglementations en vigueur

Exemples d'applications

PROGRAMMATION PAR APPRENTISSAGE

VISION INTÉGRÉE, UN VRAI AVANTAGE CONCURRENTIEL

VISION COMBINÉE AVEC LE LANDMARK POUR LA RELOCALISATION AUTOMATIQUE

➤ Logiciel de programmation TM, éditeur licence... FLOW gratuit

➤ ACCOMPAGNEMENT \ AVANT PROJET \ AIDE AU FINANCEMENT \ ANALYSE DE RISQUES \ FORMATIONS \ ASSISTANCE \ SAV

SON ŒIL

➤ Vision intégrée

- Inspection / mesure
- Lecture Barcode
- Forme et couleurs
- SMART vision system
- 5 Mega Pixels Couleur

SON CERVEAU

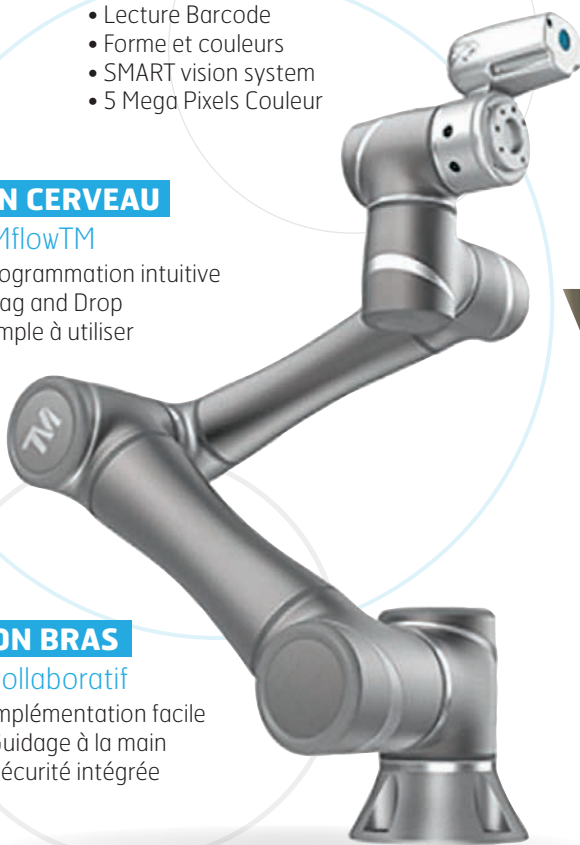
➤ TMflowTM

- Programmation intuitive
- Drag and Drop
- Simple à utiliser

SON BRAS

➤ Collaboratif

- Implémentation facile
- Guidage à la main
- Sécurité intégrée



Les Robots Collaboratifs \ Série TM



Bras

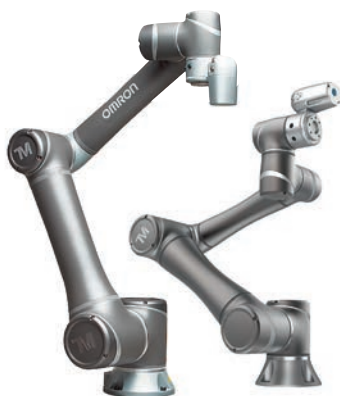
- Répétabilité +/- 0,05 mm
- 6 articulations
- Bras IP54
- 4 Entrées / 4 sorties
- 1 Entrée analogique

TM 5 - 700

Charge utile
max. : 6 Kg
Portée : 700 mm
Vitesse max. :
1,1 mm/s

TM 5 - 900

Charge utile
max. : 4 Kg
Portée : 900 mm
Vitesse max. :
1,4 mm/s



Contrôleur

- 16 Entrées / 16 Sorties
- 2 entrées analogiques
- 1 sortie analogique
- Com. RS232, Ethernet, MODBUS TCP/RTU, Ethercat, Profinet
- 5 entrées et 5 Sorties Safety

Options

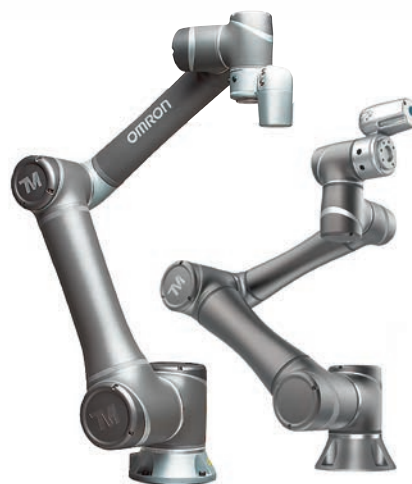
- Alim. 100 Vac à 240 Vac / 22 Vdc à 60 Vdc
- Certifié SEMI C2
- Extension de garantie

TM 12

Charge utile
max. : 12 Kg
Portée : 1 300 mm
Vitesse max. :
1,3 mm/s

TM 14

Charge utile
max. : 14 Kg
Portée : 1 100 mm
Vitesse max. :
1,1 mm/s



PACK ROBOT (BUNDLE)

- Robot TM
- Câbles E/S
- Boîtier de contrôle
- Repères TM
- Caméra embarquée 5Mpixels (ou non)
- Câble alimentation
- Plaque de calibration
- Robot garantie 12 mois



ACCESSOIRES

- Repère TM (Landmark)
- Mobile Workstation
- Support robot
- Mémoire supplémentaire et câble
- Kit calibration
- Robot Stick stand
- Boîtier de contrôle pneumatique
- Licences supplémentaires à TM Flow (vision, identification, Dongle)

Grippers

- 50 à 140 mm
- 20 à 235 N

Préhenseur à vide

- Connecté au poignet
- Fonctionne avec ou sans air comprimé

Contrôle de force

- FX, FY, FZ



Les robots mobiles

**Robots mobiles
Autonomes et Intelligents**

**La robotique au service
de la manutention**

**Capacité de charge :
Jusqu'à 1500 kg**

Solution intralogistique

**Gestion de flotte
intelligente**

Autonomous Mobile robots



Exemples d'applications

TRANSPORT

ex. transport de composants
inter-machines ligne de production...

FLOTTE DE ROBOTS MOBILES

ex. quadrillage intelligent multirobots
dans atelier de production existant...

LOGISTIQUE

ex. gestion de d'unité de stockage
centre de logistique...

ALIMENTATION AUTOMATIQUE

ex. approvisionnement de sous-ensembles
pièces automobiles...

AMÉLIORATION DE LA PERFORMANCE DE LA SUPPLY CHAIN

ex. apporter de la flexibilité grâce
à la mobilité des liaisons machines...



Des véhicules intelligents et autonomes Série LD Robots Mobiles

LD 60

- Charge max. : **60 kg**
- Vitesse max. : **1,8 m/s**
- Précision ± 100 mm (± 8 mm avec l'option CAPS)
- Existe en ESD (électrostatique)



Autonomie 15 h

Largeur 500 mm
Hauteur 383 mm
IP20

Poids 62 Kg
(avec Batt.)

Applications

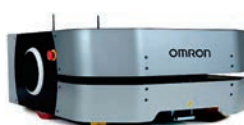
- Logistique
- Flexibilité de production
- Liaison magasin-machines
- Manutention
- Transfert

LD 90

- Charge max. : **90 kg**
- Vitesse max. : **1,35 m/s**
- Existe en ESD (électrostatique)

LD 250

- Charge max. : **250 kg**
- Vitesse max. : **1,2 m/s**
- Précision ± 10 mm avec option HAPS



Autonomie 13 h

Largeur 718 mm
Hauteur 383 mm
Poids 62 Kg
Charge augmentée à 350 Kg vitesse réduite
Pente jusqu'à 4,75°

HD 1500

- Charge max. : **1 500 kg**
- Vitesse max. : **1,8 m/s**



Autonomie 8 h

Temps de recharge :
36 minutes

« Solution » MoMa Manipulateur Mobile LD-250 + TM 14



FLEET MANAGER GESTIONNAIRE DE FLOTTE

La solution OMRON Fleet Operations Workspace (FLOW) fournit un système de gestion de flotte intelligent. Coordination des trajectoires multirobots (jusqu'à 100 robots).

- Répartition et gestion des travaux.
- Gestion de configuration centralisée
- Facilite la circulation
- Communication centralisée



ACCESSOIRES

- Battery
- Docking Station
- Battery power Cable (à 4,5 m)
- Joystick
- Top plate
- Side Laser
- HAPS (Système de Positionnement Haute Précision)





La robotique traditionnelle

Robots **6 axes**

Robots **Scara**

Robots **Delta / Parallèles**

Des spécialistes
au service
de vos applications



Exemples d'applications

ASSEMBLAGE

ex. emboîtement d'axe dans composant plastique...

CONTRÔLE

ex. tri de composants électroniques
par caméra embarquée...

CONDITIONNEMENT

ex. sortie de ligne de production, prise du composant
et rangement dans boîtes cartonnées...

VISSAGE

ex. visseuse automatique embarquée par le robot,
vissage sur bloc aluminium...

MANUTENTION

ex. prise de pièces mécaniques
en sortie de bols vibrants et dépose...

PICKING HAUTE CADENCE

ex. prise de produits alimentaire à la volée
sur convoyeur et picking dans boîtes,
très forte cadence...

ENCOLLAGE

ex. dépose de cordon de colle sur support plastique...



Gamme de Robots Industriels

Contrôleur robot

- 24 VDC 6A
- 240 VAC 10A
- IP20
- Programmation ACE*

Applications

- Service Machine
- Picking
- Palettisation
- Médical
- 3C
- Assemblage
- Manutention
- Pick and place
- Conditionnement
- Manipulation

VIPER

Robot Poly articulé 6 axes

Rayon 650 mm et 850 mm
Capacité de charge 5 Kg
IP65



SCARA

Robot 4 axes

Rayon 450, 500, 650, 800 et 1 200 mm
Capacité de charge 5 à 50 Kg
IP65

*Variante Programmation sous fonctions automatisme SYSMAC** en lien avec le chapitre Sysmac ci-dessous.*

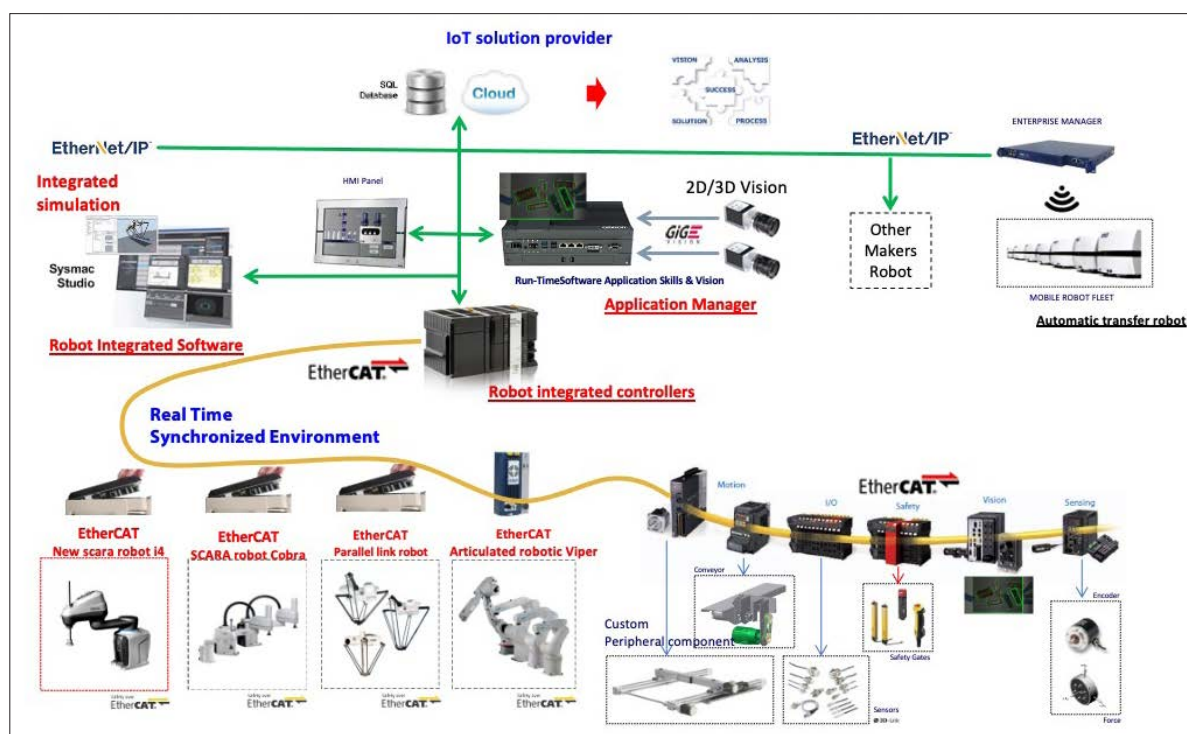


DELTA

Robots parallèles

Rayon 500 à 1 600 mm
Capacité de charge 1 à 35 Kg
IP65

*Variante Programmation sous fonctions automatisme SYSMAC** en lien avec le chapitre Sysmac ci-dessous.*



* **ACE** - Langage de programmation Robot

** **SYSMAC** - Environnement Automatismes / Réseau EtherCat (axes, E/S, vision, sécurité)
always in control

SERVICES

REXEL met à disposition son expérience en robotique et son réseau de partenaires pour vous accompagner sur vos projets en robotique industrielle. La double expertise en automatisme et en robotique de nos équipes est un facteur clé de vos succès.

ASSISTANCE TECHNIQUE

L'expertise de notre équipe, rend la mise en service plus facile et plus rapide pour optimiser vos installations.

Réf. REXEL / ASSISTANCE EXPERT

FORMATION

Nous proposons des formations pour l'ensemble de la gamme de robots OMRON permettant d'exploiter pleinement leur potentiel.

Réf. REXEL / FORMATION EXPERT

AUDIT, ANALYSES PROJETS, SIMULATION ROBOTIQUE, ÉTUDE DE FAISABILITÉ

Nous vous accompagnons tout au long de votre démarche d'avant-projet jusqu'à la validation.

Réf. REXEL / ASSISTANCE EXPERT

FINANCEMENT REXEL ET LOCATION

Solution Leasing, financement produit et solution complète. Simulation du financement simple et rapide, location de robots

Consulter le réseau Expert REXEL / NEOXIS et DXI

ACCOMPAGNEMENT AIDE ET SUBVENTIONS

REXEL vous permet de vous informer et de vous diriger vers des solutions d'aides de l'état et d'aides régionales

Consulter le réseau Expert REXEL / NEOXIS et DXI

OFFRE PERI-ROBOTIQUE ET INTÉGRATION

Avec l'ensemble de nos partenaires nous vous aidons à trouver les solutions péri-robotiques dont vous avez besoin : préhension, sécurité, vision, alimentation, etc.

Consulter le réseau Expert REXEL / NEOXIS et DXI

MAINTENANCE

REXEL met à disposition les supports de maintenance de vos robots :

- Contrats de services
- Assistance téléphonique, SAV
- Pièces de rechanges
- Extension de garantie

Consulter le réseau Expert REXEL / NEOXIS et DXI

LES SERVICES REXEL ET LES SERVICES DISTRIBUÉS DE NOS PARTENAIRES

		REXEL	OMRON	Partenaires REXEL
Audit, analyse besoins, faisabilité POC, essais simulation implantation, cycles	Réf. REXEL / AUDIT EXPERTISE	✓	✓	✓
Formation programmation	Réf. REXEL / FORMATION EXPERTISE	✓	✓	
Assistance technique, aide à la mise en service	Réf. REXEL / ASSISTANCE EXPERTISE	✓	✓	
Location de robots	Sur consultation	✓	✓	
Vente robot et applications périphériques	Sur consultation	✓		✓
Solutions de financement robot et solution projet	Sur consultation	✓		
Accompagnement aides et subvention	Sur consultation	✓		✓
Dépannage, SAV, hotline	-		✓	
Contrats de maintenance et assistance	-	✓	✓	

PACK ACCOMPAGNEMENT ROBOTIQUE REXEL

NOUVEAU

Nos équipes d'experts vous accompagnent dans l'analyse et le choix de la solution robotisée, vous forment à la programmation du robot et vous aident à la mise en service sur votre site de production.

Réf. REXEL / PACK ACCOMPAGNEMENT ROBOTIQUE

Applications



Palettisation de cartons avec un Cobot TM12



Service machine, alimentation de pièces en vrac par Anyfeeder et caméra / Chargement de machine par Robot 6 axes Viper



Concept MOMA : Cobot TMS + Robot Mobile pour gestion de stock



Chargement de machine outils avec Cobot TM14



Pick and Place



Assembly



Machine tending



Gluing



Quality assurance



Palleting



Screw driving



Intralogistics



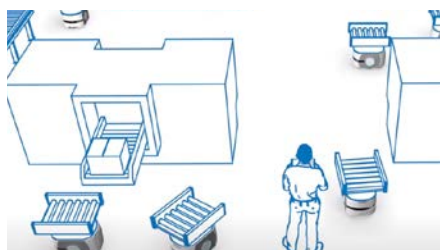
Manipulation et assemblage de composants avec Cobot TMS et sa vision intégrée



Alimentation inter-machines par robot mobile



Alimentation de pièces par Anyfeeder et caméra – Picking par robot Scara



Gestion de flux de pièces sur site de production avec flotte de robots mobiles



Pick and Place haute cadence par Scara En tracking – repérage des pièces par caméra

SERVICES

- Assistance
- Aide à l'intégration
- Analyse des risques
- Formation
- Extension de garantie
- Contrats de services
- Service après-vente
- Pièces de rechanges
- Financement

REXEL

DES RÉFÉRENTS REXEL ROBOTIQUE RÉPARTIS SUR TOUTE LA FRANCE

- Périphériques robots
- Préhension
- Vision
- Sécurité
- Automatismes et réseaux



rexel.fr
RÉSEAU
REXEL

REXEL France - 13, bd du Fort de Vaux - CS 60002 - 75828 Paris cedex 17
SAS au capital de 41 940 672 euros - RCS Paris 309 304 616 - 09/20

