

Robots TECHMAN sur le marché français : Premiers robots conviviaux collaboratifs au monde avec caméra intégrée

Une vision nouvelle de la robotique collaborative est lancée sur le marché français avec le robot TECHMAN distribué par Atlanta Drive France. Simple à programmer, polyvalent, sécurisé et convivial, le robot TM est pourvu de fonctions collaboratives, d'une caméra et de boutons d'apprentissage intégrés qui lui confèrent un rayon d'applications ultra diversifié et des interactions hommes-machines créatrices de valeurs.

Smart, Simple & Safe

La conception, l'ingénierie et les fonctions des robots TECHMAN reposent sur 3 piliers :

- SMART :

Caméra intégrée

Les robots TM sont équipés d'une caméra intégrée en permanence, avantage unique par rapport à d'autres robots collaboratifs. TM anticipe l'intégration fastidieuse et coûteuse du matériel et du logiciel de vision, permettant ainsi une mise en service immédiate de l'ensemble du système.

Traitement d'image simple et intelligent

Nativement, de nombreuses applications de la caméra du robot TM sont directement intégrées au logiciel de programmation en tant qu'outils utilisateur faciles à sélectionner.

Des fonctions telles que la localisation d'objet, la reconnaissance de couleur et de forme ainsi que la lecture de codes-barres peuvent facilement être incluses dans la programmation et utilisées dans la solution d'automatisation correspondante.



- SIMPLE :

Interface utilisateur simplifiée

Plus aucune programmation compliquée ! Les commandes adressées au robot sont insérées dans un organigramme sous forme de blocs à l'aide de la fonction glisser-déposer, puis reliées logiquement entre elles. Ainsi, même les utilisateurs qui n'ont aucune expérience de la programmation de robots industriels sont en mesure de contrôler les robots TM très rapidement. En rendant l'interface utilisateur facile à maîtriser, même les applications difficiles peuvent être programmées simplement et rapidement.

Programmation intuitive

Une autre raison pour laquelle les robots TM sont plus faciles à utiliser que les robots conventionnels est la possibilité de programmation par apprentissage. Le bras robotique au fonctionnement fluide est déplacé manuellement. Une position souhaitée est choisie en appuyant sur le bouton correspondant du bras robot en tant que commande dans le programme de séquence. De cette manière intuitive, les positions, les actions de préhension et les fonctions de la caméra peuvent être mémorisées.

Réduction de coût - Flexibilité et rapidité

La programmation simple et intuitive permet en pratique une utilisation extrêmement flexible et rapide du robot TM. Cela économise du temps, de l'argent et de la main d'œuvre.



- **SAFE :**

Limite de puissance

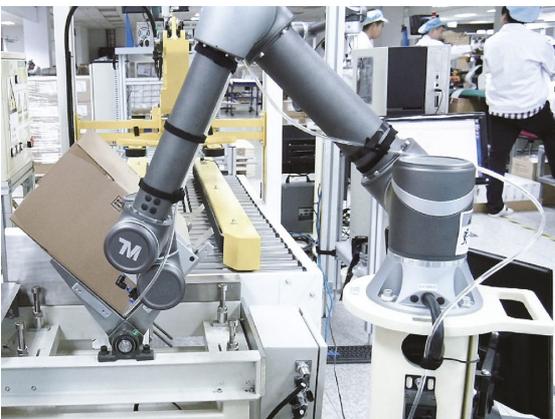
Les robots TM répondent à la norme de sécurité **DIN EN ISO 10218-1** ainsi qu'aux exigences de la norme **DIN ISO /TS 15066** pour un fonctionnement en collaboration. Grâce à la mesure des courants moteurs dans chaque axe, ces robots sont capables de détecter les collisions et, dans ce cas, de s'arrêter automatiquement.

La sécurité à tous les niveaux

Afin de rendre les applications avec un robot TM aussi sûres que possible, l'ensemble du système de robot a été examiné et tous les composants matériels et logiciels ainsi que le concept d'opération ont été conçus en tant que tels. Le concept ainsi développé permet des applications de Collaboration Homme-Robot (**CHR**) sécurisées dans l'esprit de la notion de collaboration.

Design

Grâce à une conception adaptée à la personne et au mode de fonctionnement simplifié, les robots TM peuvent être mis en œuvre rapidement et discrètement dans leur application et y être intégrés. La conception ergonomique est prédestinée pour les applications CHR et simplifie la manipulation des robots TM.



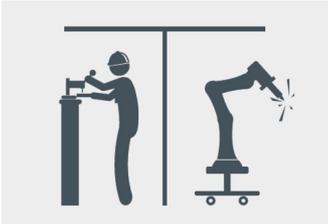
Une Collaboration Homme-Robot (CHR) créatrice de valeurs

La conception, l'ingénierie et les fonctions des robots TM reflètent des années d'expérience avec leur utilisation dans la propre production interne de Techman. Sur la base de ces expériences, un robot adapté aux besoins de l'utilisateur a été développé.

Un fonctionnement intuitif, de nombreuses fonctions d'outils et un niveau de sécurité élevé permettent d'utiliser les robots TM de manière universelle et créatrice de valeurs, comme par exemple dans l'industrie automobile, la logistique, le travail des métaux, la construction mécanique, l'industrie textile et de l'agro-alimentaire, ainsi que dans le secteur médical et l'industrie électronique.

Le robot TM est un **robot collaboratif qui, par sa définition, permet de créer une vraie synergie entre l'homme et la machine** : ils travaillent ensemble sur une même tâche ou un objet commun. Le robot Techman répond également aux autres configurations de travail, à savoir comme **robot en coexistence** (travail dans des espaces distincts, sans interaction avec l'homme) et comme **robot en coopération** (travail dans un même espace de travail sur des tâches différentes de l'homme). Le robot TM est néanmoins conçu pour fonctionner aussi en mode **non collaboratif** (entouré de **barrières de protection** physiques) afin de travailler à des **vitesse plus élevées** (jusqu'à **1,4 m/s**).

Le robot assiste l'homme et l'opérateur, qui était « simple exécutant » d'une tâche répétitive, évolue pour interagir avec le robot ; il monte en compétence sur des tâches à plus haute valeur ajoutée.

COLLABORATION	COEXISTENCE	COOPERATION
 <p>L'homme et le robot travaillent main dans la main sur une tâche ou un objet commun. Le robot assiste les humains, tels que par exemple, lors de l'ajout de composants à assembler.</p>	 <p>Les humains et les robots travaillent dans des espaces de travail distincts, sans interaction ni chevauchement entre humains et robots.</p>	 <p>Dans ce scénario, les humains et les robots travaillent simultanément dans un même espace de travail sur différents objets ou tâches.</p>

Réindustrialisation française par une robotisation collaborative

Entre 2010 et 2016, le taux de croissance annuel moyen de densité de robots (unités de robots pour 10 000 employés) est de 9% en Asie, 7% dans les Amériques et 5% en Europe (source *International Federation of Robotics*). En 2018, la France se classe 18^{ème} dans le monde avec une densité de robot de 132 unités, contre 309 unités en Allemagne et 185 unités en Italie (source *IFR*). La robotisation des PME-PMI françaises pâtit d'une image trop souvent négative : trop chère, trop compliquée, inadaptée pour les petites séries, suppression des emplois manuels peu qualifiés, ...

Pourtant, le nombre d'exemples d'entreprises françaises qui ont robotisé avec succès se multiplie (4 658 robots installés en 2018 en France, soit 4,8% de progression, source *Symop*) et apportent une plus-value réelle : développement de la productivité, revalorisation des emplois par la robotisation des tâches pénibles, diversification des postes des salariés, maintien de l'emploi, ..., autant dans les grandes, moyennes que les toutes petites entreprises.



Qualité renforcée

Un robot est capable de réaliser des opérations d'une qualité supérieure et constante, permettant de réduire le nombre de produits défectueux et à moyen terme de diminuer les taux de retours. Au-delà des gains financiers significatifs, l'amélioration de la qualité offre une réelle revalorisation de l'image de l'entreprise.

La configuration d'un robot en production permet de regrouper plusieurs opérations et tâches et permet ainsi d'alléger les encours et stocks intermédiaires.

Si l'on associe tous les critères « gains et coûts » liés à l'achat d'un robot (qualité des pièces, taux de rebuts, volume de production, stock et encours, ...), le retour sur investissement pour une PME serait inférieur à deux ans (source *Symop*).

Conditions de travail revalorisées

Le robot ne remplace pas l'homme, il le soulage sur des postes répétitifs, fatigants, dangereux pour sa santé comme les troubles musculo-squelettiques (les accidents du travail représentent 1 milliard d'euros remboursés par la Sécurité sociale, dont principalement des TMS, *sources Guide des technologies de l'Industrie du futur*). Il augmente ses capacités de rendement et lui permet d'évoluer dans ses tâches. Le robot peut être un facteur clé de la transformation des conditions de travail, et porteur de plus d'attractivité pour les métiers manuels dans l'industrie et le travail en usine.

Économie d'énergie

Avec le regroupement de plusieurs tâches par un seul robot, l'entreprise réalise des économies dans ses consommations énergétiques et dans son process de production. Le robot permet également plus de précision et donc de réduction de sa consommation en matière première et rejets nocifs pour l'environnement.



Caractéristiques de la gamme Robot TM

- Poids : 21,8 à 33,3 kg - Charge admissible : 4 à 14 kg
- Vitesse max. : 1,1 m/s à 1,4 m/s
- Alimentation : 220 V AC / 24 V DC (AGV)
- Ports : COM, HDMI, LAN, USB2.0, USB3.0
- Résolution de la caméra : 1,2M/5M pixel, caméra couleur intégrée
- Version mobile des robots TM5, TM12 et TM 14 avec alimentation en courant continu via un système de transport automatique
- Polyvalence des applications : vissage, test, montage, chargement de machine, contrôle qualité, soudure, tracking sur convoyeur, pick & place, collage, dévissage, palettisation, ébavurage, polissage, ...

Company profils

ATLANTA DRIVE France

ADF filiale française de la société allemande Atlanta GmbH, fabricant spécialiste des crémaillères de précision, et des réducteurs à vis sans fin à jeu réduit, disposant d'une offre très large le domaine des techniques de transmission. ADF est membre du syndicat des industriels de la mécatronique, ARTEMA.

- 12 000 références
- CA 2019 France : 2,5 M€
- Date de création : 2005

TECHMAN ROBOT

TM Robot est une division du groupe technologique international Quanta Group, dont le siège est à Taiwan-Taipei, avec 30 milliards de dollars de revenus annuels. Techman développe des robots et des solutions robotiques depuis plus de 6 ans et a déployé des milliers d'unités en production chez des utilisateurs finaux et au sein de ses propres installations. Quanta s'engage à soutenir à long terme et à développer sa division Techman à l'échelle mondiale.

ADF, Distributeur Officiel TM France

Documentation en téléchargement

<https://espacepresse.2lagence.com/ADF-techman>

- Dossier Photos et illustrations : <https://espacepresse.2lagence.com/ADF-techman/photos.zip>
- Communiqué de presse synthétique : <https://espacepresse.2lagence.com/ADF-techman/CP.pdf>
- Dossier de presse complet : <https://espacepresse.2lagence.com/ADF-techman/DP.pdf>
- Playlist de vidéos de présentation :
<https://www.youtube.com/playlist?list=PLIUqPL2vUpBuSFzEdHNNHw6GzK6knfePmv>
- Documentation technique : <https://espacepresse.2lagence.com/ADF-techman/doctech.pdf>
- Bibliographie : pour approfondir le sujet des robot collaboratifs sur le marché français :
 - <https://www.symop.com/les-ventes-de-robots-industriels-en-france-progressent-de-4-8/>
 - <https://www.linkedin.com/pulse/cobots-robots-fixes-ou-mobiles-comment-les-int%25C3%25A9grer-global-industrie/?trackingId=JQrmiyTASiWvJ%2FB0jIAVww%3D%3D>

Contact Relations Presse :

Didier RIBAUT, Responsable Produit Robots TM ADF

dribault@atlanta-drive.fr // +33 (0)7 56 16 08 98 // +33 (0)1 64 05 36 16

Laurence THOLLET, Attachée de Presse

laurence@2lagence.com // +33 (0)6 22 71 52 81 // +33 (0)4 79 72 60 70