



# ROBOTS DOOSAN 3 SERIES



**Doosan Robotics**

marketing.robotics@doosan.com | www.doosanrobotics.com



**Doosan Robotics**



# Almighty A-SERIES

A-SERIES dédiée à toutes les industries  
Avec une vitesse et une accélération supérieures et un prix accessible,  
A-SERIES promet une solution performante et attractive  
à toutes les entreprises qui souhaitent franchir le cap vers la robotique collaborative

## A0509

Charge utile 5kg  
Portée 900mm

## A0912

Charge utile 9kg  
Portée 1200mm

## A0509s

Charge utile 5kg  
Portée 900mm

Modèle  
avec  
capteurs  
de couples

## A0912s

Charge utile 9kg  
Portée 1200mm

Modèle  
avec  
capteurs  
de couples

# A-SERIES FONCTIONS CLES

## A+ Safety

L'algorithme de sécurité avancé garantit une sécurité qui surpasse celle de la technologie de détection de collision basée sur le courant

**PL e  
Cat 4**

Fournit le plus haut niveau de sécurité\*,  
Pour un environnement de travail sûr et optimal

\*Niveau de performances  
Arrêt d'urgence, Safe Torque Off (STO) et Safe Brake Control (SBC)

## A+ Customization

Les clients peuvent également opter pour un modèle avec capteurs de couple sur chaque axe pour les tâches plus délicates nécessitant une dextérité proche de celle de l'homme

**×2**

La précision obtenue par les capteurs de couples est deux fois supérieure à celle des standards du marché, améliorant les performances globales de l'entreprise

## A+ Speed

Doosan a pensé un matériel à la pointe de la technologie pour garantir une performance sans faille sur l'ensemble des applications, tout en offrant la vitesse la plus élevée du marché et une accélération inégalée

**×2**

Deux fois plus rapide,  
le robot améliore la productivité de toutes vos tâches

## A+ ROI

Temps de cycle réduit et meilleure rentabilité  
pour un retour sur investissement plus rapide

**10%**

Vitesse de travail 10% plus élevée et coût d'acquisition attractif pour accélérer votre ROI



# Applications clés



Scannez le QR Code  
pour avoir plus de renseignements sur  
les applications dédiées aux robots Doosan



## Opérations sur machines

Alimentation de la machine  
CN, Chargement/déchargement  
de pièces sur palettes



## Pick & Place

Prise et dépose de pièces,  
chargement/déchargement  
de pièces entre plusieurs  
postes



## Packaging

Tâches rapides de mises en  
cartons, d'emballages et de  
transports rapides de produits  
pour les secteurs de l'électronique,  
de la manutention de  
matériaux et du plastique



## Inspection

Contrôle qualité,  
détection de défauts  
internes/externes,  
qualité d'emballage



## Soufflage

Nettoyage extérieur de  
produits finis ou de pièces  
avec mouvement de pulvérisation  
en spirale et mouvements de pulvérisation  
mixtes multi-angles



## Collage

Pulvérisation d'une  
quantité homogène de  
colle pour le collage et  
l'assemblage



## Polissage & ébavurage

Elimination des bavures et  
polissage des surfaces  
après traitement



## Assemblage

Tâches traditionnelles  
d'assemblage telles que le  
vissage et assemblage  
d'engrenage

# A-SERIES : LE ROBOT

Prenez la main sur les robots collaboratifs A-SERIES



## 01 BRAS ROBOTIQUE

Les capteurs de couples situés sur chacun des 6 axes vous permettent d'avoir un robot stable, une vitesse inégalée et des paramètres de sécurité avancés

## 02 BOUTON D'ARRÊT D'URGENCE

Le bouton d'arrêt d'urgence permet d'arrêter immédiatement le robot en cas d'urgence afin de prévenir les accidents

## 03 CONTROLLER

La robustesse du controller garantit des performances stables dans tous les domaines grâce au contrôle en temps réel et à une technologie de communication à haute vitesse

## Plateforme DART

La plateforme DART est le logiciel utilisateur de Doosan Robotics dédié à l'apprentissage du robot et à un large panel d'actions de programmation directement sur PC

Un PC est requis pour l'installation et l'utilisation quotidienne de la plateforme DART



## OPTIONS



OPTION

### 01 Smart Pendant

Interface simple avec les boutons des fonctions couramment utilisées, incluant Home Position, Servo ON/OFF, bouton marche/arrêt pour une programmation intuitive du robot

Si le Smart Pendant est installé, un PC est requis pour faire fonctionner la plateforme DART



OPTION

### 02 Teach Pendant

La tablette de programmation offre une expérience utilisateur intuitive, et même sans l'utilisation de la plateforme DART, il est possible de programmer de nombreuses applications, des tâches basiques aux paramètres les plus avancés

# High-Power H-SERIES

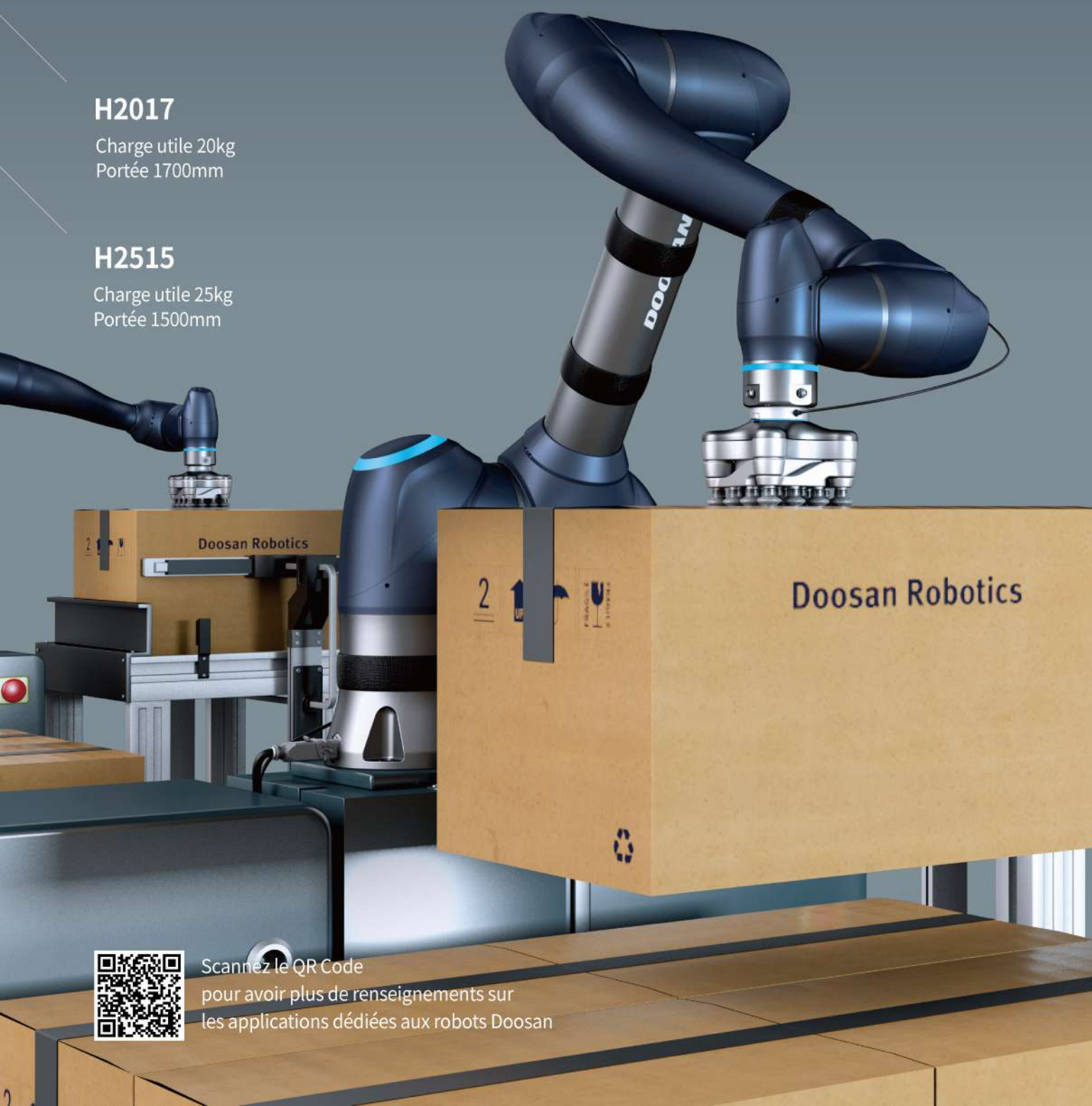
H-SERIES est la gamme de robots collaboratifs la plus puissante du marché. Avec une capacité de charge utile exceptionnelle de 25 Kg, les capteurs de couple situés sur chaque axe offrent un environnement de travail sûr pour tous les types d'applications.

## H2017

Charge utile 20kg  
Portée 1700mm

## H2515

Charge utile 25kg  
Portée 1500mm



Scannez le QR Code  
pour avoir plus de renseignements sur  
les applications dédiées aux robots Doosan

## FONCTIONS CLES

### High<sup>+</sup> Payload

Charge utile impressionnante :  
manipule les charges lourdes  
jusqu'à 25 Kg

**25kg**

### High<sup>+</sup> Safety

Grâce à ses 6 capteurs de couple et  
un mécanisme de contrepoids,  
le robot garantit une sécurité  
remarquable avec le meilleur niveau  
de sensibilité à la collision du marché

**6** capteurs  
de couples

### High<sup>+</sup> Flexibility

Réduction du poids des robots de moitié  
par rapport aux robots de la même classe,  
pour une configuration de l'espace de travail  
plus flexible avec un repositionnement,  
un raccordement du bras et une installation  
du robot plus facile

**1/2** poids

## APPLICATIONS CLES



### Palettisation

Empilage et palettisation  
d'objets lourds pour la  
logistique



### Opérations sur machines

Alimentation sur la machine CN  
et chargement/déchargement  
de palette de pièces lourdes



### Manipulation de charge lourde

Empilage, transport, manipulations  
simultanées de plusieurs objets sur  
des lignes de production à cadence  
élevée, notamment dans le secteur  
de la logistique et l'industrie textile

# Masterpiece M-SERIES

M-SERIES est la gamme de robots premium Doosan Robotics. Les 6 capteurs de couple fournissent une dextérité élevée sur des applications complexes et assurent un niveau de sécurité incomparable dans l'industrie.

## M0609

Charge utile 6kg  
Portée 900mm

## M0617

Charge utile 6kg  
Portée 1700mm

## M1013

Charge utile 10kg  
Portée 1300mm

## M1509

Charge utile 15kg  
Portée 900mm

## FONCTIONS CLES

### Master<sup>+</sup> Safety

Le capteur de couple est capable de détecter de légers changements de force jusqu'à 0.2 N et offre ainsi le meilleur niveau de sensibilité à la collision du secteur.

**0.2** N

### Master<sup>+</sup> Force Control

Six capteurs de couple de pointe capables de réaliser des tâches complexes permettent un contrôle de force et un contrôle de conformité de haut niveau.

**6** Capteurs de couples

### Master<sup>+</sup> Setup

La fonction Smart Setup (Configuration intelligente) mesure automatiquement les angles d'inclinaison, la position et le poids des outils pour une installation du système rapide et un fonctionnement instantané.

**12** Minutes

## APPLICATIONS CLES



### Assemblage

Tâches d'assemblage traditionnelles, telles que le vissage, le montage et l'assemblage d'engrenage.



### Opérations sur machines

Alimentation de la machine CNC et chargement/déchargement de pièces sur la palette.



### Soudage

Soudage de pièces du niveau d'un soudeur qualifié selon différentes méthodes avec garantie de la qualité.



### Polissage & Ebavurage

Élimination des bavures et polissage des surfaces après le traitement.



### Collage

Pulvérisation d'une quantité homogène de colle pour le collage et l'assemblage.



### Assistance Injection plastique

Détachement de l'élément du moule de la machine de moulage par injection et chargement/déchargement de la palette.



### Presse

Collecte de panneau pour le chargement/déchargement de la presse.



### Service

Répétition de tâches prédéfinies en toute sécurité conformément aux besoins de l'utilisateur, notamment dans le secteur médical et l'industrie agroalimentaire.

# HERITAGE DOOSAN

Super  
**SAFE**



- **5 configurations d'espaces de travail pour assurer la sécurité intégrale des opérateurs**

Possibilité de personnaliser 5 zones de travail en volume pour garantir la sécurité des opérateurs et améliorer la productivité globale

- Zone de travail collaboratif
- Zone de travail du robot
- Zone protégée
- Zone de restriction d'orientation de l'outil
- Zone de désactivation de détection de collision

- **Une sécurité certifiée par des organismes internationaux**

Les robots Doosan ont reçu des certifications de sécurité prestigieuses dans le monde entier ainsi que les certifications de sécurité NRTL aux États-Unis, CE en Europe et KCs en Corée

Super  
**EASY**



- **Programmation One TOUCH en seulement 20 secondes**

Les robots Doosan détectent automatiquement les périphériques connectés et suggèrent le processus de travail idéal sous la forme de templates divers, de la simple manipulation de pièces aux opérations sur machines. Grâce à des fonctionnalités préprogrammées couramment utilisées dans le secteur, l'apprentissage du robot est très facile, même pour les débutants

- **Le cockpit pour un apprentissage rapide et facile des robots**

Le cockpit (boutons d'apprentissage direct situés sur le 6e axe) permet de manipuler le bras librement, de sélectionner différents modes d'apprentissage et de déplacer le bras dans des trajectoires contraintes à l'aide de simples boutons d'exécution

Super  
**FLEXIBLE**



- **L'écosystème Doosan pour optimiser l'utilisation quotidienne des robots**

Doosan collabore avec de nombreux acteurs clés du marché, des systèmes de préhension, des capteurs et des logiciels et fournissent ainsi les meilleures solutions d'automatisation adaptées aux besoins des clients. Tous les produits enregistrés sont compatibles avec les robots Doosan et offrent une programmation plus facile et une mise en route instantanée

- **Connexions pratiques aux systèmes de communication**

Les robots Doosan prennent en charge les dernières technologies de communication, même sans passerelle, pour des connexions instantanées à différents types d'équipements et de systèmes industriels

\*Systèmes de communication pris en charge : RS232/485, TCP/IP, Modbus TCP (maître/esclave), Modbus RTU (maître), dispositif PROFINET IO, adaptateur EtherNet/IP

# GAMMES DE ROBOTS DOOSAN

Almighty  
**A-SERIES**

A0509 · A0509s · A0912 · A0912s

A-SERIES dédiée à toutes les industries. Avec une vitesse et une accélération supérieures et un prix accessible, A-SERIES promet une solution performante et attractive à toutes les entreprises qui souhaitent franchir le cap vers la robotique collaborative

High-Power  
**H-SERIES**

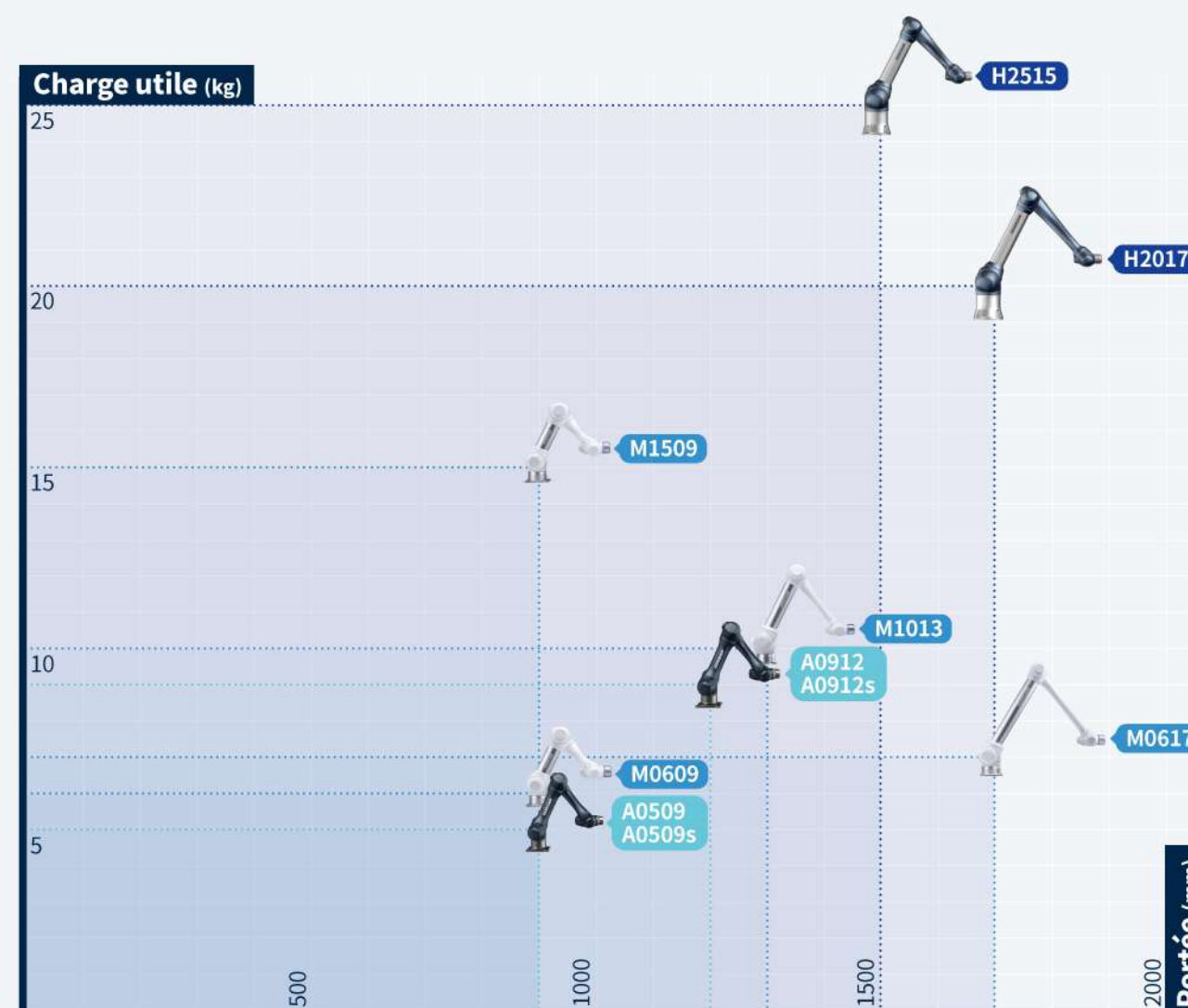
H2017 · H2515

H-SERIES est la gamme de robots collaboratifs la plus puissante du marché. Avec une capacité de charge utile exceptionnelle de 25 Kg, les capteurs de couple situés sur chaque axe offrent un environnement de travail sûr pour tous les types d'applications

Masterpiece  
**M-SERIES**

M0609 · M0617 · M1013 · M1509

M-SERIES est la gamme de robots premium Doosan Robotics! Les 6 capteurs de couple fournissent une dextérité élevée sur des applications complexes et assurent un niveau de sécurité incomparable dans l'industrie



A-SERIES CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

|                        | A0509 / A0509s                                      |                                                                                                                                                        | A0912 / A0912s |
|------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Bras                   | Charge utile                                        | 5 kg                                                                                                                                                   | 9 kg           |
|                        | Portée                                              | 900 mm                                                                                                                                                 | 1,200 mm       |
|                        | Poids                                               | 21 kg                                                                                                                                                  | 27 kg          |
|                        | Performance                                         |                                                                                                                                                        |                |
|                        | Vitesse de l'outil                                  | 1 m/s                                                                                                                                                  | 1 m/s          |
|                        | répétabilité                                        | ±0.03 mm                                                                                                                                               | ±0.05 mm       |
|                        | Température de fonctionnement                       | -5~45 °C                                                                                                                                               | -5~45 °C       |
|                        | Mouvement articulaire (Range : ° / Max Speed : °/s) |                                                                                                                                                        |                |
|                        | J1                                                  | ±360° / 180°/s                                                                                                                                         | ±360° / 180°/s |
|                        | J2                                                  | ±360° / 180°/s                                                                                                                                         | ±360° / 180°/s |
| Controller             | J3                                                  | ±160° / 180°/s                                                                                                                                         | ±160° / 180°/s |
|                        | J4                                                  | ±360° / 360°/s                                                                                                                                         | ±360° / 360°/s |
|                        | J5                                                  | ±360° / 360°/s                                                                                                                                         | ±360° / 360°/s |
|                        | J6                                                  | ±360° / 360°/s                                                                                                                                         | ±360° / 360°/s |
|                        | Autres fonctionnalités                              |                                                                                                                                                        |                |
|                        | Installation                                        | Au choix (sol, plafond, mur)                                                                                                                           |                |
|                        | Classification IP                                   | IP 54                                                                                                                                                  |                |
|                        | E/S numérique-bride                                 | Digital I/O 2 In / 2 Out, RS 485*<br>*For pseudo serial communication, refer to the Programming Manual for more details                                |                |
|                        | Alimentation E/S                                    | DC 24 V / Continuous 2 A (Max. 3 A)                                                                                                                    |                |
|                        | FTS (6 axes)                                        | Force 110 N/ Moment 11 Nm (Option)                                                                                                                     |                |
| Teach Pendant          | Interfaces                                          | USB 3.0 (RS422/485**), TCP/IP<br>**Requires a USB to RS422/485 converter                                                                               |                |
|                        | Fieldbus***                                         | Modbus-TCP (Master/Slave) / Modbus-RTU (Master) / EtherNet/IP (Adapter) / PROFINET IO (Device)<br>***Install a gateway for other communication support |                |
|                        | Dimensions                                          | 450 x 210 x 265 mm + Stand 110 mm                                                                                                                      |                |
|                        | Poids                                               | 12 kg                                                                                                                                                  |                |
|                        | Classification IP                                   | IP 40                                                                                                                                                  |                |
|                        | Port E/S numériques                                 | 16 / 16                                                                                                                                                |                |
|                        | Port E/S analogique                                 | 2 / 2                                                                                                                                                  |                |
|                        | Alimentation E/S                                    | DC 24 V / Max. 2 A                                                                                                                                     |                |
|                        | Tension d'alimentation nominale                     | 100~240 VAC, 50~60Hz                                                                                                                                   |                |
|                        | Longueur du câble (Bras)                            | 6.0 m                                                                                                                                                  |                |
| Smart Pendant (Option) | Classification IP                                   | IP 40                                                                                                                                                  |                |
|                        | Dimensions                                          | 264 x 218 x 42 mm                                                                                                                                      |                |
|                        | Poids / taille de l'écran                           | 0.8 kg / 10.1 inch                                                                                                                                     |                |
|                        | Cable Length                                        | 4.5 m                                                                                                                                                  |                |

H-SERIES CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

|               | H2017                                               |                                                                                                                                                       | H2515   |
|---------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Bras          | Charge utile                                        | 20 kg                                                                                                                                                 | 25 kg   |
|               | Portée                                              | 1,700 mm                                                                                                                                              | 1,500 m |
|               | Poids                                               | 74kg                                                                                                                                                  | 72 kg   |
|               | Performance                                         |                                                                                                                                                       |         |
|               | Vitesse de l'outil                                  | 1 m/s                                                                                                                                                 |         |
|               | répétabilité                                        | ±0.1 mm                                                                                                                                               |         |
|               | Température de fonctionnement                       | 0~45 °C                                                                                                                                               |         |
|               | Mouvement articulaire (Range : ° / Max Speed : °/s) |                                                                                                                                                       |         |
|               | J1                                                  | ±360 ° / 100 ° /s                                                                                                                                     |         |
|               | J2                                                  | ±130 ° / 80 ° /s                                                                                                                                      |         |
| Controller    | J3                                                  | ±160 ° / 100 ° /s                                                                                                                                     |         |
|               | J4                                                  | ±360 ° / 180 ° /s                                                                                                                                     |         |
|               | J5                                                  | ±360 ° / 180 ° /s                                                                                                                                     |         |
|               | J6                                                  | ±360 ° / 180 ° /s                                                                                                                                     |         |
|               | Autres fonctionnalités                              |                                                                                                                                                       |         |
|               | Installation                                        | Sol                                                                                                                                                   |         |
|               | Classification IP                                   | IP 54                                                                                                                                                 |         |
|               | E/S numérique-bride                                 | Digital I/O 6 In / 6 Out                                                                                                                              |         |
|               | Alimentation E/S                                    | DC 24 V / Max. 3 A                                                                                                                                    |         |
|               | Interfaces                                          | Serial (RS232) / USB 3.0 (RS422/485*), TCP/IP<br>*Requires a USB to RS422/485 converter                                                               |         |
| Teach Pendant | Fieldbus**                                          | Modbus-TCP (Master/Slave) / Modbus-RTU (Master) / EtherNet/IP (Adapter) / PROFINET IO (Device)<br>**Install a gateway for other communication support |         |
|               | Dimensions                                          | 490 x 390 x 287 mm                                                                                                                                    |         |
|               | Poids                                               | 9 kg                                                                                                                                                  |         |
|               | Classification IP                                   | IP 40                                                                                                                                                 |         |
|               | Port E/S numériques                                 | 16 / 16                                                                                                                                               |         |
|               | Port E/S analogique                                 | 2 / 2                                                                                                                                                 |         |
|               | Alimentation E/S                                    | DC 24 V                                                                                                                                               |         |
|               | Tension d'alimentation nominale                     | 100~240 VAC, 50~60Hz                                                                                                                                  |         |
|               | Longueur du câble (Bras)                            | 6.0 m                                                                                                                                                 |         |
|               | Classification IP                                   | IP 40                                                                                                                                                 |         |
|               | Dimensions                                          | 264 x 218 x 42mm                                                                                                                                      |         |
|               | Poids / taille de l'écran                           | 0.8 kg / 10.1 inch                                                                                                                                    |         |
|               | Longueur du câble                                   | 4.5 m                                                                                                                                                 |         |

The specifications above may change

M-SERIES CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

|               |                                                     | M0609                                                                                                                                                    | M0617          | M1013            | M1509          |
|---------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------|----------------|
| Bras          | Charge utile                                        | 6 kg                                                                                                                                                     | 6 kg           | 10 kg            | 15 kg          |
|               | Portée                                              | 900 mm                                                                                                                                                   | 1,700 mm       | 1,300 mm         | 900 mm         |
|               | Poids                                               | 27 kg                                                                                                                                                    | 34 kg          | 33 kg            | 32 kg          |
|               | Performance                                         |                                                                                                                                                          |                |                  |                |
|               | Vitesse de l'outil                                  | 1 m/s                                                                                                                                                    | 1 m/s          | 1 m/s            | 1 m/s          |
|               | répétabilité                                        | ±0.05 mm                                                                                                                                                 | ±0.1 mm        | ±0.05 mm         | ±0.05 mm       |
|               | Température de fonctionnement                       | 0~45 °C                                                                                                                                                  | 0~45 °C        | 0~45 °C          | 0~45 °C        |
|               | Mouvement articulaire (Range : ° / Max Speed : °/s) |                                                                                                                                                          |                |                  |                |
|               | J1                                                  | ±360 ° / 150 °/s                                                                                                                                         | ±360 / 100 °/s | ±360 ° / 120 °/s | ±360 / 150 °/s |
|               | J2                                                  | ±360 ° / 150 °/s                                                                                                                                         | ±360 / 100 °/s | ±360 ° / 120 °/s | ±360 / 150 °/s |
| Controller    | J3                                                  | ±150 ° / 180 °/s                                                                                                                                         | ±165 / 150 °/s | ±160 ° / 180 °/s | ±150 / 180 °/s |
|               | J4                                                  | ±360 ° / 225 °/s                                                                                                                                         | ±360 / 225 °/s | ±360 ° / 225 °/s | ±360 / 225 °/s |
|               | J5                                                  | ±360 ° / 225 °/s                                                                                                                                         | ±360 / 225 °/s | ±360 ° / 225 °/s | ±360 / 225 °/s |
|               | J6                                                  | ±360 ° / 225 °/s                                                                                                                                         | ±360 / 225 °/s | ±360 ° / 225 °/s | ±360 / 225 °/s |
|               | Autres fonctionnalités                              |                                                                                                                                                          |                |                  |                |
|               | Installation                                        | Au choix (sol, plafond, mur)                                                                                                                             |                |                  |                |
|               | Classification IP                                   | IP 54                                                                                                                                                    |                |                  |                |
|               | E/S numérique-bride                                 | Digital I/O 6 In / 6 Out                                                                                                                                 |                |                  |                |
|               | Alimentation E/S                                    | DC 24 V / Max. 3 A                                                                                                                                       |                |                  |                |
|               | Interfaces                                          | Serial (RS232) / USB 3.0 (RS422/485*), TCP/IP<br>*Requires a USB to RS422/485 converter                                                                  |                |                  |                |
| Teach Pendant | Fieldbus**                                          | Modbus-TCP (Master/Slave) / Modbus-RTU (Master)<br>/ EtherNet/IP (Adapter) / PROFINET IO (Device)<br>**Install a gateway for other communication support |                |                  |                |
|               | Dimensions                                          | 490 x 390 x 287 mm                                                                                                                                       |                |                  |                |
|               | Poids                                               | 9 kg                                                                                                                                                     |                |                  |                |
|               | Classification IP                                   | IP 40                                                                                                                                                    |                |                  |                |
|               | Port E/S numériques                                 | 16 / 16                                                                                                                                                  |                |                  |                |
|               | Port E/S analogique                                 | 2 / 2                                                                                                                                                    |                |                  |                |
|               | Alimentation E/S                                    | DC 24 V                                                                                                                                                  |                |                  |                |
|               | Tension d'alimentation nominale                     | 100~240 VAC, 50~60Hz                                                                                                                                     |                |                  |                |
|               | Longueur du câble (Bras)                            | 6.0 m                                                                                                                                                    |                |                  |                |
|               | Classification IP                                   | IP 40                                                                                                                                                    |                |                  |                |
| Teach Pendant | Dimensions                                          | 264 x 218 x 42 mm                                                                                                                                        |                |                  |                |
|               | Poids / taille de l'écran                           | 0.8 kg / 10.1 inch                                                                                                                                       |                |                  |                |
|               | Longueur du câble                                   | 4.5 m                                                                                                                                                    |                |                  |                |
|               |                                                     |                                                                                                                                                          |                |                  |                |

UNE PRESENCE A L'INTERNATIONAL

Doosan Robotics continue d'étendre son réseau de partenaires dans le monde entier  
A travers un réseau de partenaires établis dans plus de 21 pays,  
Doosan Robotics assure un service sans faille à l'échelle internationale



- 79 Saneopro 156-gil, Gwonseon-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do, Korea
- +82-31-8014-5500
- www.linkedin.com/company/doosan-robotics
- www.youtube.com/doosanrobotics

Scannez le QR Code  
pour avoir plus de renseignements sur  
les applications dédiées aux robots Doosan