

SCARA série G

Puissance et précision



EPSON[®]
EXCEED YOUR VISION

Compact, rapide et extrêmement polyvalent

Avec plus de 300 variations, des longueurs de bras de 175 mm à 1 000 mm, des capacités de charge de 1 kg à 20 kg et une large palette de types d'installation et de classes de protection, la gamme Epson de robots SCARA (Selective Compliance Assembly Robot Arm, bras robotisé d'assemblage à conformité sélective) offre les performances et la fiabilité élevées qui ont fait la réputation des robots Epson. Cette gamme a été conçue pour prendre en charge tous les types d'application et offrir une solution d'automatisation économique.

Les robots SCARA, ça nous connaît !

Epson s'est spécialisée dans les robots articulés SCARA dès leur introduction sur le marché. Nos systèmes robotiques sont le reflet de plusieurs décennies d'expérience en assemblage de micro-composants haute précision et ils sont réputés au niveau mondial pour leur vitesse, leur précision et leur simplicité d'utilisation. Nous sommes également engagés dans une démarche de développement continu, avec notamment l'optimisation des bras (droit et gauche), les broches à roulement à billes, la commande Smart Motion et l'invention du Spider, un robot SCARA unique sans zone morte.

Le principe SCARA

Ce n'est pas une coïncidence si les robots SCARA remportent un succès planétaire dans le monde de l'automatisation. Faciles et rapides à mettre en place, ils offrent des vitesses extrêmement élevées et les meilleurs taux de cycle ainsi que la meilleure amplitude de mouvement de leur catégorie, ce qui en fait les outils parfaits pour l'assemblage de haute précision.

Les robots SCARA présentent quatre axes facilement programmables, qui permettent une manipulation sur des surfaces planes parallèles. Les quatre degrés de liberté garantissent une grande aisance de mouvement, une excellente agilité et la possibilité de positionner et d'assembler de lourdes charges sur chaque plan horizontal

Longueurs de bras et capacités de charge variées



Longueurs de bras et capacités de charge variées



Longueurs d'axe Z variées



Comment décoder le nom des modèles de la série G

Voici un exemple afin de vous expliquer comment « lire » les noms de modèle : G6-553 SW.

Syntaxe du nom						
	1	17				
	3	22				
		25				
		30				
		35				
		45	1	D	-	3
G	6	55	3	S	W	L
	10	65	4	P	R	R
	20	85		C		I
		A0				-
Série	Charge admissible maximale	Longueur de bras Bras 1+2	Course de l'axe Z	Conception	Option de montage	Conception spéciale

Exemple

Capacité de charge jusqu'à 6 kg, longueur de bras 550 mm, longueur d'axe 330 mm, conception standard, montage mural G6-553SW

Longueurs de bras et capacités de charge variées



G6-451S



G6-551S



G6-651S

Types d'installation variés



Montage multisupport (G3-351SM)



Montage au plafond (G6-451SR)



Montage mural (G6-451SW)



Montage au sol (G6-451S)

Classes de protection variées



IP20 (G6-451S)



IP54 (G6-451D)



IP65 (G6-451P)



ISO3/ESD (G6-451C)

Le principe Epson : faire toujours mieux

En tant que spécialistes de la technologie SCARA et pour répondre à vos besoins, nous optimisons en permanence chaque détail, offrant vitesse, efficacité du mouvement, répétabilité élevée et contrôle de trajectoire ultra-précis afin de garantir une productivité optimale dans les espaces réduits.

Câblage utilisateur

Quatre conduites air/vide

24 points de signal

Robuste et durable

Large palette d'applications

Faisceau de câblage intégré

Compact et à faible encombrement
(moins de contours encombrants)

Sensibilité mécanique réduite

Blindage antidécharge
électrostatique amélioré

Entraînement par engrenage Harmonic Drive

Absence de jeu

Précision et répétabilité du mouvement améliorées

Format compact et faible poids

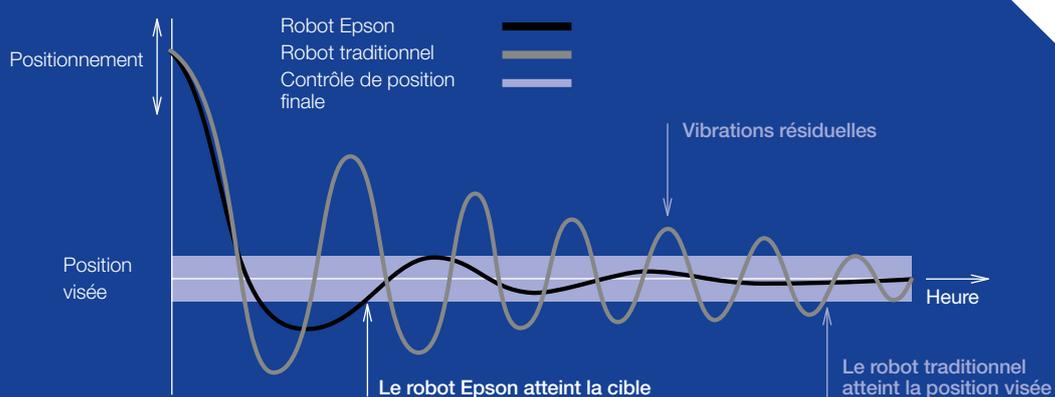
Fiabilité et durée de vie élevées

Axe Z étendu pour les applications exigeant des courses plus longues



Epson Smart Motion : Une précision optimale

Le système Smart Motion offre une précision et une efficacité améliorées. Il permet aux robots d'atteindre leur position finale plus rapidement, avec une plus grande précision et moins de vibrations. Quels que soient vos défis de fabrication, les robots Epson vont droit au but.





Broche à roulement à billes haute précision avec écartement optimisé des broches

Voyant d'état de commande et d'erreur

Codeur d'arbre absolu sur tous les axes

Résolution 21 bits sur une rotation du moteur
Excellentes propriétés d'assemblage
Propriétés d'interpolation supérieures
Contrôle haute précision de la vitesse

Profil au design monocoque

2,5 fois plus rigide que les bras en aluminium classiques
Grandes forces d'insertion
Propriétés d'assemblage optimisées

Butées réglables pour limiter l'amplitude de mouvement

Socle faibles vibrations

Manipulation en douceur des produits
Répétabilité améliorée et précision absolue
Propriétés d'assemblage optimisées

En option :

Sortie du câble d'alimentation/de signal verticale directement sous le socle
Modèle compact, propre et sûr pour les salles blanches
Utilisation sûre en environnement contaminé (applications IP65)

Socle de fixation compact à encombrement réduit

Trous taraudés pour améliorer la reproductibilité de la position du robot

Une nouvelle dimension pour les performances SCARA

Les robots Epson SCARA offrent des performances élevées et une fiabilité inégalée dans une large palette d'applications.

Chargement et déchargement des machines

Les robots Epson SCARA de la série G garantissent une vitesse, une précision et une qualité de fabrication élevées, grâce à la technologie Smart Motion Control exclusive. Dans les opérations de chargement et de déchargement manuelles, sur palettes, chariots ou convoyeurs à bande, les robots Epson SCARA peuvent offrir un suivi de précision, pour une productivité accrue dans les travaux de manutention.

Assemblage et positionnement

Les robots Epson SCARA sont parfaits pour les tâches d'assemblage et de positionnement, même dans le cas de lots et de composants de petite taille, grâce à leurs excellentes qualités dynamiques, à leur force d'insertion élevée et à un bon équilibre poids mort/charge, qui confère de l'agilité au robot.

Emballage et palettisation

Les emballages modernes exigent un haut degré de flexibilité et des transitions particulièrement courtes. Les robots Epson SCARA sont capables d'emballer et de palettiser des composants ultra-sensibles à des vitesses très élevées. Grâce au système de suivi de convoyeur, le robot peut saisir et retirer directement les pièces présentes sur la bande du convoyeur, à l'aide des fonctions de détection et de guidage de la caméra intégrée.

Test, mesure et inspection

Les robots Epson SCARA dotés du système intégré de traitement des images Epson permettent de réaliser des contrôles qualité, des mesures précises et des tests rapides avant la mise en production, avec un processus de détection très précis, et ce même sur des temps de cycle courts. Si les paramètres prédéfinis d'un produit ne sont pas conformes aux valeurs de tolérance, le produit est rapidement détecté comme étant défectueux et peut être retiré en toute sécurité de la chaîne de production.

Un contrôleur hautes performances : Contrôleur Epson RC700-A

Le contrôleur Epson RC700-A est le modèle contrôleur hautes performances dernière génération, qui offre à la fois de la puissance, une architecture ouverte et le fonctionnement le plus simple du marché. Que ce soit en mode autonome ou en tant que système intégré, le contrôleur Epson RC700-A permet de contrôler de multiples robots et divers périphériques dans des environnements complexes. Ce contrôleur polyvalent prend en charge aussi bien le suivi de convoyeur que les différents protocoles de bus et extensions d'interface.

Le logiciel Epson Vision Guide 7.0 intégré permet de détecter et de positionner de manière fiable les pièces, même avec des écarts de fabrication, des positions variables et des conditions de luminosité mauvaises.



Tout est à portée, tout est visible :

Le système de commande mobile pratique, doté d'un écran 10" à contraste élevé et du système Teach Pendant TP3, garantit une utilisation simple pour tous les opérateurs, droitiers comme gauchers.

Les processeurs rapides permettent des applications de maintenance et de visualisation sophistiquées.



Epson SCARA G1 : puissant mais compact

Les robots SCARA G1 peuvent être utilisés dans les espaces les plus restreints. Ils ont été conçus pour les processus de précision présentant des tolérances au millième de millimètre, comme c'est le cas pour les processus de production de composants électroniques et d'usinage de précision. Ils sont en plus très légers, grâce à leur structure en aluminium haute résistance.



Epson SCARA		G1-171S	G1-221S	G1-171SZ	G1-221SZ
Conception		Bras articulé horizontal à 4 axes, orienté vers l'extérieur		Bras articulé horizontal à 3 axes, orienté vers l'extérieur	
Charge admissible		0,5 /1 kg nom./max.		0,5 /1,5 kg nom./max.	
Portée	Horizontale (J1 + J2)	175 mm (75 +100)	225 mm (125 +100)	175 mm (75 +100)	225 mm (125 +100)
	Verticale (J3)	100/80 mm (salle blanche)	100/80 mm (salle blanche)	100/80 mm (salle blanche)	100/80 mm (salle blanche)
	Orientation (J4)	+/- 360°	+/- 360°	-	-
Répétabilité	Horizontale (J1 + J2)	+/- 0,005 mm	+/- 0,008 mm	+/- 0,005 mm	+/- 0,008 mm
	Verticale (J3)	+/- 0,01 mm	+/- 0,01 mm	+/- 0,01 mm	+/- 0,01 mm
	Orientation (J4)	+/- 0,01°	+/- 0,01°	-	-
Moment d'inertie		0,0003/0,004 kg m ² nom./max.	0,0003/0,004 kg m ² nom./max.	-	-
Câblage utilisateur		Électrique : branchements pour un connecteur D-Sub 15 broches et un connecteur D-Sub 9 broches Pneumatique : branchements pour alimentation d'air comprimé (1 x Ø 4 mm et 2 x Ø 6 mm)			
Axe Z		Ø 8 mm, H 7 mm			
Force d'insertion		Permanente 50 (N)			
Poids		8 kg			
Contrôleur		RC700-A			
Conception du manipulateur		Option de montage au sol, en salle blanche (ISO3) et ESD			
Options disponibles		Câbles d'alimentation et de signal plus longs (5 m / 10 m / 20 m), soufflets			

Inclus :

- Robot et contrôleur Epson
- CD contenant le programme Epson RC+, simulateur inclus
- Support de fixation pour le contrôleur de robot
- 70 g de graisse pour l'axe Z
- 1 câble moteur et signal de 3 m
- 1 prise pour l'arrêt d'urgence
- 1 prise pour les entrées et sorties standard
- 1 jeu de prises pour le câblage utilisateur
- 1 câble USB
- CD contenant les manuels d'instructions
- Manuel d'installation/de sécurité

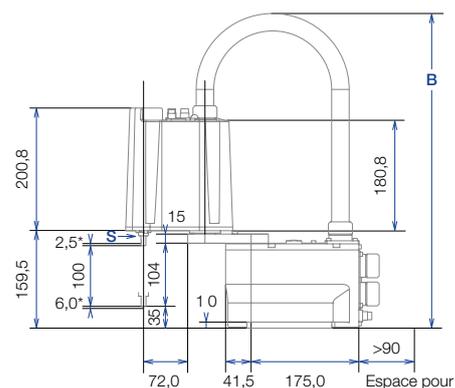
Options des manipulateurs

- Câbles d'alimentation et de signal plus longs (5 m / 10 m / 20 m)
- Soufflets en option pour le montage sur l'axe Z, afin de protéger la broche et l'environnement de toute contamination

Epson SCARA G1 – Dimensions

	G1-171S	G1-221S	G1-171SZ	G1-221SZ
	4 axes	4 axes	3 axes	3 axes
	Bras articulé horizontal orienté vers l'intérieur			
A	75 mm	125 mm	75 mm	125 mm
B	515 mm max.	545 mm max.	515 mm max.	545 mm max.

Vue latérale



*Indique la course via les butées mécaniques

Epson SCARA G1 – Zone de travail

	G1-171S	G1-221S	G1-171SZ	G1-221SZ
	4 axes	4 axes	3 axes	3 axes
	Bras articulé horizontal orienté vers l'intérieur			
a	75 mm	125 mm	75 mm	125 mm
b-a	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm
c	64,3 mm	59,6 mm	70,9 mm	89,2 mm
d	125°	125°	125°	125°
e	140°	152°	135°	135°
f	60,4 mm	52,8 mm	69,2 mm	82,2 mm

a Longueur du 1er bras

b Longueur du 2e bras

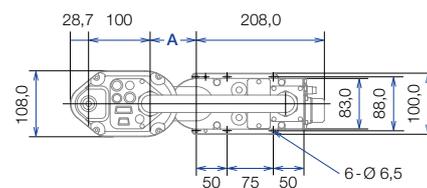
c Zone de travail

d Zone de travail pour le 1er axe

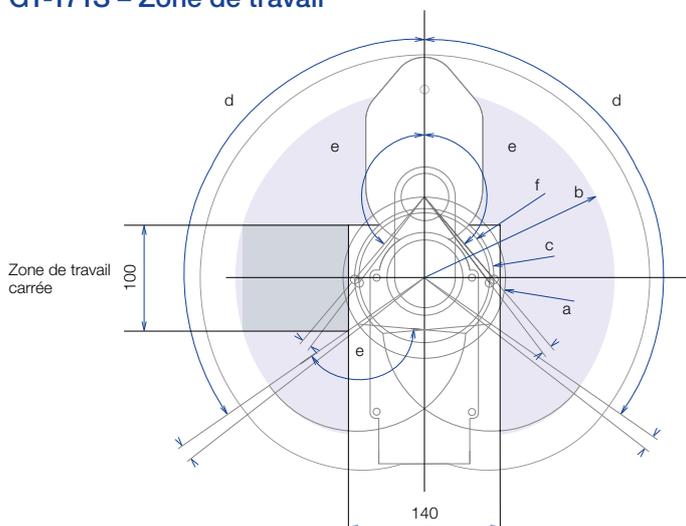
e Zone de travail pour le 2e axe

f Course de la butée mécanique

Vue d'ensemble standard

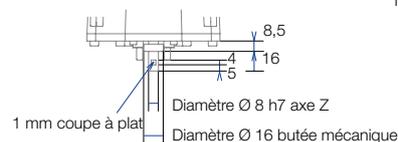


G1-171S – Zone de travail



Bride manuelle

Détail S : position des points d'étalonnage pour le 3e et le 4e axes



Pour plus d'informations, notamment les données CAO, voir : www.epson.com/robots

Epson SCARA G3 : Tout est dans la courbure



Le SCARA G3 est un robot de faible encombrement offrant une grande zone de travail. Comme de nombreuses tâches d'assemblage ne peuvent être effectuées que dans une seule orientation de bras, nous avons équipé la série Epson G3 d'un bras incurvé vers la gauche ou vers la droite. Cette conception ergonomique permet d'augmenter la zone de travail maximale de 40 %.

Epson SCARA	G3-251 S	G3-301S, G3-301S-L, G3-301S-R	G3-351S, G3-351S-L, G3-351S-R	
Conception	Bras articulé horizontal orienté vers l'intérieur			
Charge admissible	1 /3 kg nom./max.		1 /3 kg nom./max.	
Portée	Horizontale (J1 + J2) Verticale (J3) Orientation (J4)	250 mm (120+130) 150 ou 120 mm (salle blanche) +/- 360°	300 mm (170+130) 150 ou 120 mm (salle blanche) +/- 360°	350 mm (220+130) 150 ou 120 mm (salle blanche) +/- 360°
Répétabilité	Horizontale (J1 + J2) Verticale (J3) Orientation (J4)	+/- 0,008 mm +/- 0,010 mm +/- 0,005°	+/- 0,010 mm +/- 0,010 mm +/- 0,005°	+/- 0,010 mm +/- 0,010 mm +/- 0,005°
Moment d'inertie	0,005/0,05 kg m ² nom./max.	0,005/0,05 kg m ² nom./max.	0,005/0,05 kg*m ² nom./max.	
Câblage utilisateur	Électrique : branchement pour un connecteur D-Sub 15 broches Pneumatique : branchements pour alimentation d'air comprimé (1 x Ø 4 mm et 2 x Ø 6 mm)			
Axe Z	Intérieur/extérieur Ø 16 mm, H 7 mm/11 mm			
Force d'insertion	Permanente 150 (N)			
Poids	14 kg			
Contrôleur	RC700-A			
Conception du manipulateur	Option de montage au sol ISO3 et ESD	Option de montage au sol, montage multisupport		
Options disponibles	Câbles d'alimentation et de signal plus longs (5 m / 10 m / 20 m), soufflets, capteur de force			

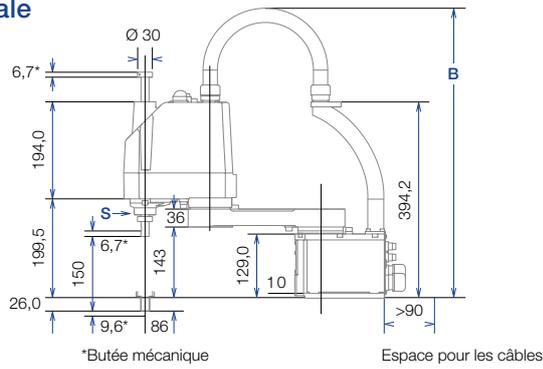
Inclus :

- Robot et contrôleur Epson
- CD contenant le programme Epson RC+, simulateur inclus
- Support de montage pour le contrôleur de robot
- 70 g de graisse pour l'axe Z
- 1 câble moteur et signal de 3 m
- 1 prise pour l'arrêt d'urgence
- 1 prise pour les entrées et sorties standard
- 1 jeu de prises pour le câblage utilisateur
- 1 câble USB
- CD contenant les manuels d'instructions
- Manuel d'installation/de sécurité

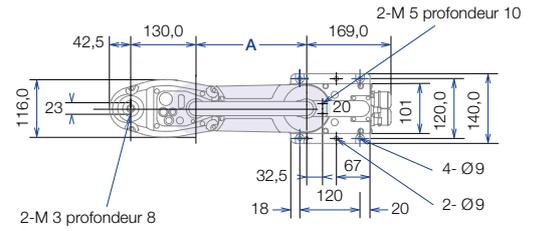
Options des manipulateurs

- Câbles d'alimentation et de signal plus longs (5 m / 10 m / 20 m)
- Adaptateur d'outil pour une installation facile des organes terminaux effecteurs sur l'axe Z
- Soufflets en option pour le montage sur l'axe Z, afin de protéger la broche et l'environnement de toute contamination
- Capteur de force Epson pour une précision extrême dans les applications à force contrôlée

Vue latérale



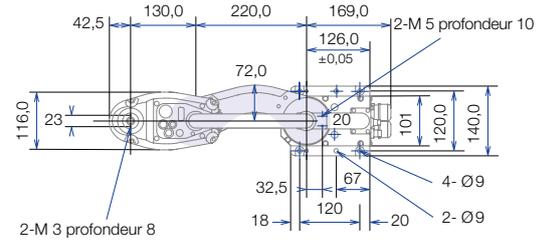
Vue d'ensemble standard



Epson SCARA G3 – Dimensions

	G3-251S	G3-301S	G3-351S
A	120 mm	170 mm	220 mm
B	545 mm max.	575 mm max.	595 mm max.

Vue de dessus bras incurvé



Epson SCARA G3 – Zone de travail

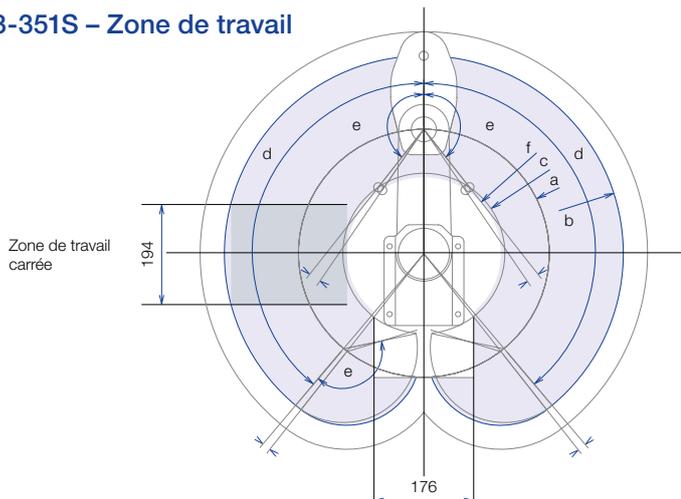
	G3-251S	G3-301S	G3-351S	G3-301S-L	G3-301S-R	G3-351S-L	G3-351S-R
a	120 mm	170 mm	220 mm	170 mm	170 mm	220 mm	220 mm
b-a	130 mm	130 mm	130 mm	130 mm	130 mm	130 mm	130 mm
c	84 mm	104,8 mm	142,3 mm	120,7 mm	120,7 mm	191,6 mm	191,6 mm
c1	–	–	–	86,8 mm	86,8 mm	100,3 mm	100,3 mm
d	140°	140°	140°	150°	125°	165°	110°
d1	–	–	–	125°	150°	110°	165°
e	141°	142°	142°	150°	135°	165°	120°
e1	–	–	–	135°	150°	120°	165°
f	79,3 mm	96,2 mm	134,2 mm	79,5 mm	79,5 mm	97 mm	97 mm
f1	–	–	–	113,2 mm	113,2 mm	183 mm	183 mm

- a Longueur du 1er bras
- b Longueur du 2e bras

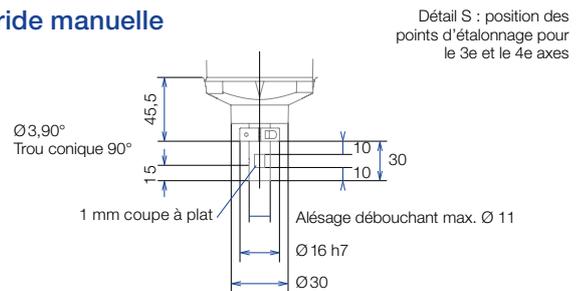
- c, c1 Zone de travail
- d, d1 Zone de travail pour le 1er axe

- e, e1 Zone de travail pour le 2e axe
- f, f1 Course de la butée mécanique

G3-351S – Zone de travail



Bride manuelle



Pour plus d'informations, notamment les données CAO, voir : www.epson.com/robots

Epson SCARA G6 : Une efficacité au top



Grâce à sa conception unique, le robot SCARA G6 peut réaliser des tâches exigeant normalement une longueur de bras de 600 mm, et ce avec un bras de 550 mm seulement. Il est idéalement conçu pour les applications exigeant haute vitesse et précision maximale, telles que la production mécanique et les composants électriques, les opérations de manutention, le positionnement de petits composants, ainsi que le dosage et l'alimentation.

Epson SCARA	G6-45xS	G6-55xS	G6-65xS	
Conception	Bras articulé horizontal orienté vers l'intérieur			
Charge admissible	3 / 6 kg nom./max.		0,5 / 1,5 kg nom./max.	
Portée	Horizontale (J1 + J2)	450 mm (200+250)	550 mm (300+250)	650 mm (400+250)
	Verticale (J3)	x=1 180 ou 150 mm (salle blanche, IP54 et IP65) X=3 330 ou 300 mm (salle blanche, IP54 et IP65)		
	Orientation (J4)	+/- 360°	+/- 360°	+/- 360°
Répétabilité	Horizontale (J1 + J2)	+/- 0,015 mm	+/- 0,015 mm	+/- 0,015 mm
	Verticale (J3)	+/- 0,010 mm	+/- 0,010 mm	+/- 0,010 mm
	Orientation (J4)	+/- 0,005°	+/- 0,005°	+/- 0,005°
Moment d'inertie	0,01 / 0,12 kg m ² nom./max.	0,01 / 0,12 kg m ² nom./max.	0,01 / 0,12 kg m ² nom./max.	
Câblage utilisateur	Électrique : branchements pour un connecteur D-Sub 15 broches et un connecteur D-Sub 9 broches Pneumatique : branchements pour alimentation d'air comprimé (1 x Ø 4 mm et 2 x Ø 6 mm)			
Axe Z	Intérieur/extérieur Ø 20 mm, H 7 mm/14 mm			
Force d'insertion	Permanente 150 (N)			
Poids	27 kg sol 27 kg plafond 29 kg mur	27 kg sol 27 kg plafond 29 kg mur	28 kg sol 28 kg plafond 29,5 kg mur	
Contrôleur	RC700-A			
Conception du manipulateur	Option de montage au sol, au mur, au plafond, en salle blanche (ISO3) & ESD, classe de protection IP : Standard/IP54/IP65			
Options disponibles	Câbles d'alimentation et de signal plus longs (5 m / 10 m / 20 m), adaptateur d'outil pour montage au sol et au plafond : sortie de câble située directement en dessous ou au-dessus du socle (câble d'alimentation/de signal et câble utilisateur), unité de câblage externe, soufflets, capteur de force			

Inclus :

- Robot et contrôleur Epson
- CD contenant le programme Epson RC+, simulateur inclus
- Support de montage pour le contrôleur de robot
- 70 g de graisse pour l'axe Z
- 1 câble moteur et signal de 3 m
- 1 prise pour l'arrêt d'urgence
- 1 prise pour les entrées et sorties standard
- 1 jeu de prises pour le câblage utilisateur
- 1 câble USB
- CD contenant les manuels d'instructions
- Manuel d'installation/de sécurité

Options des manipulateurs

- Câbles d'alimentation et de signal plus longs (5 m / 10 m / 20 m)
- Outil adapté pour une installation facile des organes terminaux effecteurs sur l'axe Z
- Unité de câblage externe : le conduit vide externe permet l'alimentation propre d'un produit utilisateur supplémentaire à chaque effecteur terminal (recommandé pour les conduites de liquide)
- Câble orienté vers le bas pour permettre d'insérer les câbles d'alimentation moteur et de signal via l'orifice situé dans la plaque de montage, de manière à ce que les câbles ne soient pas visibles dans la cellule robotique (idéale pour les applications de salle blanche)
- Soufflets en option pour le montage sur l'axe Z, afin de protéger la broche et l'environnement de toute contamination
- Capteur de force Epson pour une précision extrême dans les applications à force contrôlée

Epson SCARA G10 : Rapidité et puissance

Équipé d'un bras robuste et rigide, le robot Epson SCARA G10 impressionne par ses vitesses et ses capacités de charge exceptionnellement élevées. Ce robot compact a été conçu pour les applications telles que l'assemblage, l'emballage, la palettisation, le chargement et le déchargement des composants lourds.



Epson SCARA	G10-65xS	G10-85xS	
Conception	Bras articulé horizontal orienté vers l'intérieur		
Charge admissible	5 /10 kg nom./max.		
Portée	Horizontale (J1 + J2)	650 mm (250+400)	850 mm (450+400)
	Verticale (J3)	x=1 180 ou 150 mm (salle blanche, IP54 et IP65) x=4 420 ou 390 mm (salle blanche, IP54 et IP65)	
	Orientation (J4)	+/- 360°	
Répétabilité	Horizontale (J1 + J2)	+/- 0,025 mm	+/- 0,025 mm
	Verticale (J3)	+/- 0,010 mm	+/- 0,010 mm
	Orientation (J4)	+/- 0,005°	+/- 0,005°
Moment d'inertie	0,02/0,25 kg m ² nom./max.		
Câblage utilisateur	Électrique : branchements pour un connecteur D-Sub 15 broches et un connecteur D-Sub 9 broches Pneumatique : branchements pour alimentation d'air comprimé (1 x Ø 4 mm et 2 x Ø 6 mm)		
Axe Z	Intérieur/extérieur Ø 25 mm, H 7 mm/18 mm		
Force d'insertion	Permanente 250 (N)		
Poids	46 kg sol	48 kg sol	
	46 kg plafond	48 kg plafond	
	51 kg mur	53 kg mur	
Contrôleur	RC700-A		
Conception du manipulateur	Option de montage au sol, au mur, au plafond, en salle blanche (ISO3) & ESD, classe de protection IP : Standard/IP54/IP65		
Options disponibles	Câbles d'alimentation et de signal plus longs (5 m / 10 m / 20 m), adaptateur d'outil pour montage au sol et au plafond : sortie de câble située directement en dessous ou au-dessus du socle (câble d'alimentation/de signal et câble utilisateur), unité de câblage externe, soufflets, capteur de force		

Inclus :

- Robot et contrôleur Epson
- CD contenant le programme Epson RC+, simulateur inclus
- Support de montage pour le contrôleur de robot
- 70 g de graisse pour l'axe Z
- 1 câble moteur et signal de 3 m
- 1 prise pour l'arrêt d'urgence
- 1 prise pour les entrées et sorties standard
- 1 jeu de prises pour le câblage utilisateur
- 1 câble USB
- CD contenant les manuels d'instructions
- Manuel d'installation/de sécurité

Options des manipulateurs

- Câbles d'alimentation et de signal plus longs (5 m / 10 m / 20 m)
- Outil adapté pour une installation facile des organes terminaux effecteurs sur l'axe Z
- Unité de câblage externe : le conduit vide externe permet l'alimentation propre d'un produit utilisateur supplémentaire à chaque effecteur terminal (recommandé pour les conduites de liquide)
- Câble orienté vers le bas pour permettre d'insérer les câbles d'alimentation moteur et de signal via l'orifice situé dans la plaque de montage, de manière à ce que les câbles ne soient pas visibles dans la cellule robotique (idéale pour les applications de salle blanche)
- Soufflets en option pour le montage sur l'axe Z, afin de protéger la broche et l'environnement de toute contamination
- Capteur de force Epson pour une précision extrême dans les applications à force contrôlée

Epson SCARA G10 – Dimensions

	G10-65xS	G10-85xS	G10-XX1S	G10-XX4S
A	250 mm	450 mm	–	–
B	–	–	180 mm	420 mm
C	–	–	813,5 mm	1 053,5 mm
D	–	–	213,5 mm	-26,5 mm

Epson SCARA G10 – Zone de travail

	G10-65xS	G10-85xS
a	250 mm	450 mm
b-a	400 mm	400 mm
c	212,4 mm	207,8 mm
d	152°	152°
e	152,5°	152,5°
f	199,4 mm	183,3 mm

a Longueur du 1er bras

b Longueur du 2e bras

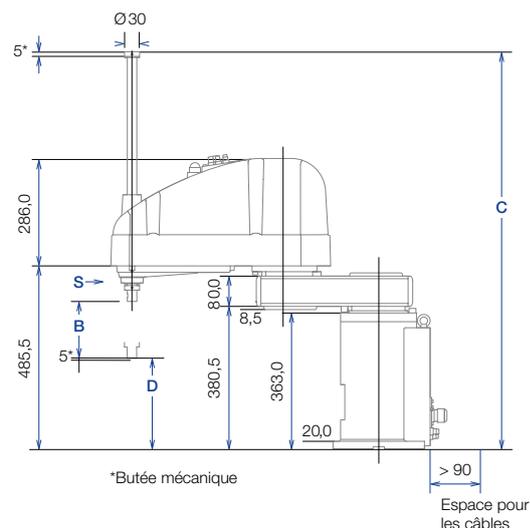
c Zone de travail

d Zone de travail pour le 1er axe

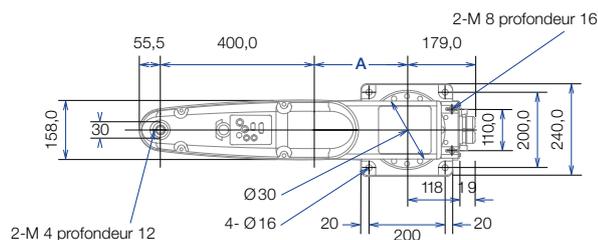
e Zone de travail pour le 2e axe

f Course de la butée mécanique

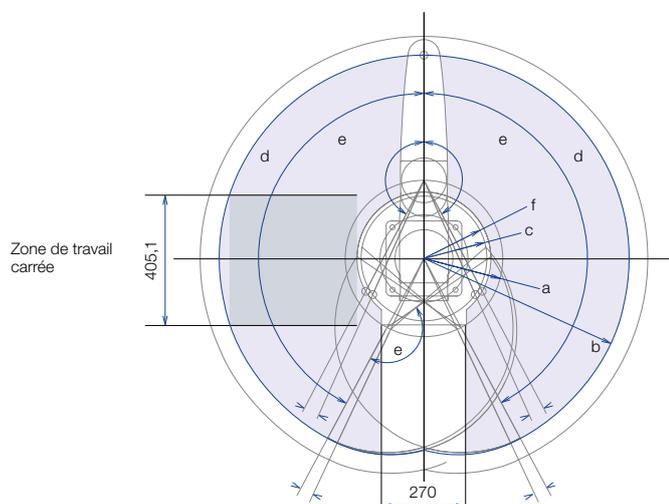
Vue latérale



Vue d'ensemble standard

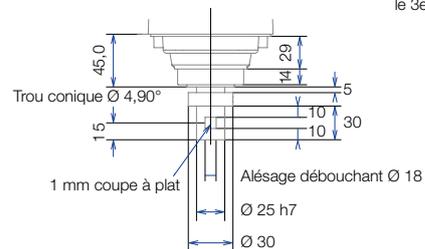


G10-65 x S – Zone de travail



Bride manuelle

Détail S : position des points d'étalonnage pour le 3e et le 4e axes



Pour plus d'informations, notamment les données CAO, voir : www.epson.com/robots

Epson SCARA G20 : Un bras étendu et puissant



Le robot Epson SCARA G20 est idéal pour les charges élevées jusqu'à 20 kg. Son bras de 1 000 ou 850 mm de longueur couvre une large zone de travail. Grâce au moment d'inertie élevé de l'axe U, il est capable de déplacer de façon rapide et fiable des charges lourdes, sans engendrer de vibrations au niveau du bras, un problème fréquent sur les modèles concurrents de longueur de bras similaire.

Epson SCARA	G20-85xS	G20-A0xS	
Conception	Bras articulé horizontal orienté vers l'intérieur		
Charge admissible	10 /20 kg nom./max.		
Portée	Horizontale (J1 + J2)	850 mm (450+400)	1000 mm (600+400)
	Verticale (J3)	x=1 180 ou 150 mm (salle blanche, IP54 et IP65) x=4 420 ou 390 mm (salle blanche, IP54 et IP65)	
	Orientation (J4)	+/- 360°	+/- 360°
Répétabilité	Horizontale (J1 + J2)	+/- 0,025 mm	+/- 0,025 mm
	Verticale (J3)	+/- 0,010 mm	+/- 0,010 mm
	Orientation (J4)	+/- 0,005°	+/- 0,005°
Moment d'inertie	0,05/0,45 kg* m ² nom./max.		
Câblage utilisateur	Électrique : branchements pour un connecteur D-Sub 15 broches et un connecteur D-Sub 9 broches Pneumatique : branchements pour alimentation d'air comprimé (1 x Ø 4 mm et 2 x Ø 6 mm)		
Axe Z	Intérieur/extérieur Ø 25 mm, H 7 mm/18 mm		
Force d'insertion	Permanente 250 (N)		
Poids	48 kg sol	50 kg sol	
	48 kg plafond	50 kg plafond	
	53 kg mur	55 kg mur	
Contrôleur	RC700-A		
Conception du manipulateur	Option de montage au sol, au mur, au plafond, en salle blanche (ISO3) & ESD, classe de protection IP : Standard/IP54/IP65		
Options disponibles	Câbles d'alimentation et de signal plus longs (5 m / 10 m / 20 m), adaptateur d'outil pour montage au sol et au plafond : sortie de câble située directement en dessous ou au-dessus du socle (câble d'alimentation/de signal et câble utilisateur), unité de câblage externe, soufflets, capteur de force		

Inclus :

- Robot et contrôleur Epson
- CD contenant le programme Epson RC+, simulateur inclus
- Support de fixation pour le contrôleur de robot
- 70 g de graisse pour l'axe Z
- 1 câble moteur et signal de 3 m
- 1 prise pour l'arrêt d'urgence
- 1 prise pour les entrées et sorties standard
- 1 jeu de prises pour le câblage utilisateur
- 1 câble USB
- CD contenant les manuels d'instructions
- Manuel d'installation/de sécurité

Options des manipulateurs

- Câbles d'alimentation et de signal plus longs (5 m / 10 m / 20 m)
- Outil adapté pour une installation facile des organes terminaux effecteurs sur l'axe Z
- Unité de câblage externe : le conduit vide externe permet l'alimentation propre d'un produit utilisateur supplémentaire à chaque effecteur terminal (recommandé pour les conduites de liquide)
- Câble orienté vers le bas pour permettre d'insérer les câbles d'alimentation moteur et de signal via l'orifice situé dans la plaque de montage, de manière à ce que les câbles ne soient pas visibles dans la cellule robotique (idéale pour les applications de salle blanche)
- Soufflets en option pour le montage sur l'axe Z, afin de protéger la broche et l'environnement de toute contamination
- Capteur de force Epson pour une précision extrême dans les applications à force contrôlée

Simulation de cellules robotiques

Une bonne préparation est essentielle. Planifiez et visualisez l'intégralité des procédures de votre production, validez d'abord votre programme hors ligne et effectuez des travaux de dépannage et d'édition facilement depuis votre bureau. Grâce au simulateur Epson RC+ (inclus dans le pack logiciel), vous gagnez du temps et de l'argent durant toutes les étapes de votre projet.

Étape 1 Conception

Planifiez à l'avance votre cellule robotique en taille réelle et calculez le temps de cycle escompté pour votre application afin de vérifier la faisabilité avant la fabrication d'une seule pièce du système. Planifiez les futures extensions du système dans le système de simulation, afin de réduire les temps d'immobilisation au minimum.

Étape 1 Intégration

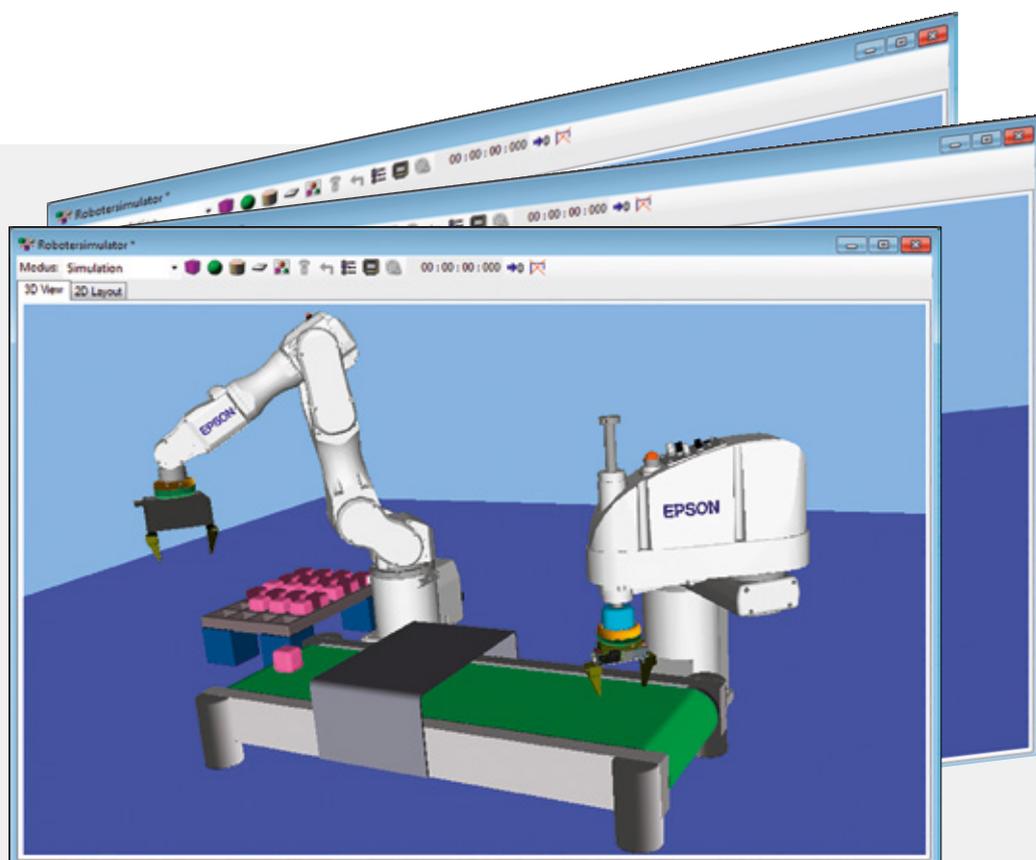
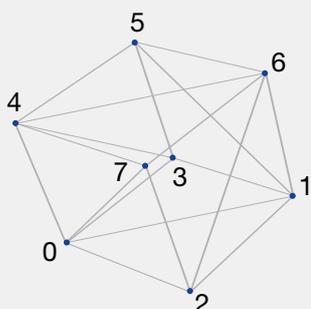
L'achèvement du processus de validation du programme avant la livraison des robots vous permet de créer des programmes simultanément, et permet au système d'afficher et d'évaluer des mouvements encore plus complexes. Les risques de collision sont identifiés afin de prévenir la détérioration des équipements.

Étape 1 Utilisation et entretien

Dépannez et modifiez les programmes depuis votre bureau. Utilisez la configuration en 3D pour visualiser la détection de collision, les contrôles d'accessibilité et les mouvements du robot.

Des Conceptions encore plus simples grâce à la fonction « CAD-to-point »

La fonction « CAD-to-point » permet de convertir les données CAO en points de robot.



À propos d'Epson

Epson Robotic Solutions est un des principaux fournisseurs de systèmes robotisés high-tech, connu dans le monde entier pour sa fiabilité. La gamme de produits inclut des robots à six axes, des robots SCARA, les modèles d'entrée de gamme SCARA LS et T, les types de robots spéciaux Spider et N2 développés par Epson, ainsi que le novateur robot à deux bras (Dual Arm). Il faut ajouter à cela les commandes de traitement d'images et le capteur de force Epson pour des applications à force contrôlée.

Dès lors, Epson Robotic Solutions propose l'une des gammes de robots industriels haute précision les plus étendues au monde, ce qui l'impose comme un pionnier technologique en matière de processus d'automatisation contrôlés de manière intelligente.

Pionnier technologique

1982

Première commercialisation des robots Epson SCARA au Japon

1986

Premier robot de salle blanche de classe 1

1997

Premier contrôleur PC

2008

Invention de l'optimisation pour bras droit ou gauche
Robot SCARA G3

2009

Invention du Spider : un robot SCARA unique sans zone morte

2013

Première application des capteurs QMEMS® d'Epson en robotique, qui permettent de réduire les vibrations cinématiques à six axes

2014

Epson Compact Vision CV2 : La campagne d'Epson ultra-rapide d'Epson

2016

Epson série N2 : le premier robot à 6 axes au monde avec un bras articulé ; extrêmement compact et peu encombrant

2017

Robot à deux bras d'Epson, avec une géométrie de bras inspirée par la physiologie humaine, ainsi que des capteurs intégrés comme des caméras, des capteurs de force et des accéléromètres

Assistance avant et après la vente

Étude de faisabilité pour une planification et une sécurité de projet maximale

Assistance pendant la planification et la mise en œuvre

Séminaires de présentation, cours de programmation/d'entretien, formation des opérateurs

Concepts d'inspection et d'entretien individuel

Assistance téléphonique, service de réparation sur site

Stockage centralisé des pièces détachées

Centre de solutions industrielles Epson – trouvez votre solution



Découvrez tous nos robots Epson en action. Créez, simulez et améliorez votre application d'automatisation dans une cellule d'atelier avec l'aide de nos experts. Cette cellule peut être contrôlée et mise en réseau via l'ensemble des systèmes de bus de terrain conventionnels. Nous pouvons vous fournir des périphériques modernes tels que la vision et un système de suivi de convoyeur.

Prendre rendez-vous

Appelez-nous au
+49 2159 538 1800

ou envoyez un e-mail à
info.rs@epson.de

Epson Deutschland GmbH
Robotic Solutions
Otto-Hahn-Strasse 4
40670 Meerbusch

Téléphone : **+49 2159 5381800**
Fax : **+49 2159 5383170**
Adresse électronique : **info.rs@epson.de**
www.epson.fr/robots

Epson America Inc.
www.epsonrobots.com

Seiko Epson Corp
http://global.epson.com/products/robots/

Epson China Co, Ltd.
www.epson.com.cn/robots/

Support technique

Produits pour « Particuliers » (Imprimantes et multifonctions jet d'encre, scanners Perfection)
- Produits sous garantie : 09 74 75 04 04 (Tarif d'une communication locale hors coûts liés à l'opérateur)
- Produits hors garantie : 0 899 700 817 (1,34 EUR/appel et 0,34 EUR/min)

Produits pour « Professionnels » (Laser, Jet d'encre PRO, Matricielles à impact, Scanner, VidéoProjecteurs, Etiqueteuses, Imprimantes Points de vente, Billetterie, Etiquettes, Scanner de chèques, Duplicateurs)
- Produits sous garantie et hors garantie : 0 821 017 017 (0,12 EUR/min)