



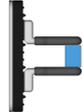
FICHE TECHNIQUE

2FG7

v1.9

1. Fiche technique

1.1. 2FG7

Propriétés générales			Minimum	Typique	Maximum	Unité
Charge utile (par liaison de force)			- -	- -	7 15,5	[kg] [lb]
Charge utile (par liaison de forme)			- -	- -	11 24,3	[kg] [lb]
Course totale			-	38 1,49	-	[mm] [pouce]
Plage de largeur de préhension*	Externe	Doigts vers l'intérieur 	1 0,039	-	39 1,53	[mm] [pouce]
		Doigts vers l'extérieur 	35 1,37	-	73 2,87	[mm] [pouce]
	Interne	Doigts vers l'intérieur 	11 0,43	-	49 1,92	[mm] [pouce]
		Doigts vers l'extérieur 	45 1,77	-	83 3,26	[mm] [pouce]
Répétabilité de la préhension			- -	+/- 0,1 +/- 0,004	- -	[mm] [pouce]
Force de préhension**			20	-	140	[N]
Tolérance de la force de préhension			-	-	+/-5	[N]
Vitesse de préhension***			16	-	450	[mm/s]
Temps de préhension (activation des freins comprise) ****			-	200	-	[ms]
Maintien de la pièce en cas de perte de puissance ?			Oui			
Température de stockage			0 32	- -	60 140	[°C] [°F]

Propriétés générales	Minimum	Typique	Maximum	Unité
Moteur	Intégrée, BLDC électrique			
Classification IP	IP67			
Salle blanche ****	Classe ISO 5			
ESD sécurisée ****	10 ⁵	-	10 ⁹	[Ohm]
Graisse pour engrenages : homologuée NSF H1 ; conforme à la réglementation FDA 21 CFR 178.3570 pour les applications de contact accidentel avec les denrées alimentaires.				
Dimensions [L x l x p]	144 x 90 x 71 5,67 x 3,54 x 2,79			[mm] [pouce]
Poids	1,1 2,4			[kg] [lb]

* Les bouts de doigt en silicone ajoutent 1 mm dans chaque direction.

** Le courant requis est de 2000 mA, un courant inférieur entraînera une force de préhension inférieure. Voir le [graphique Force vs Courant](#).

*** Relativement à l'objet de préhension (les deux bras).

**** À 4 mm de course et 80 N. La valeur classique est de 300 ms à 38 mm et 80 N.

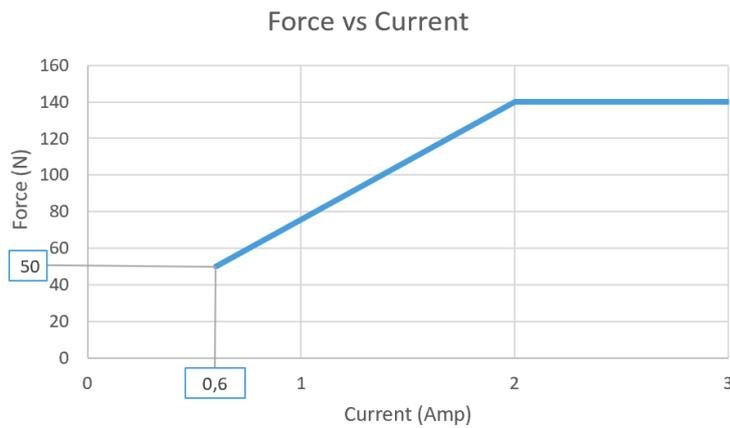
***** Lorsque le soufflet portant le marquage ESD est monté. Pour plus d'informations sur la manière de distinguer les différents soufflets, consultez la section [Maintenance](#).

Conditions de fonctionnement	Minimum	Typique	Maximum	Unité
Alimentation électrique	20	24	25	[V]
Consommation de courant	-	-	2000 *	[mA]
Température de fonctionnement	5 41	- -	50 122	[°C] [°F]
Humidité relative (sans condensation)	0	-	[Heures]	

* S'adapte automatiquement aux exigences en matière de courant. Pour plus d'informations, consultez la section [Exigences en matière de courant](#).

Garantie : 3 ans ou 3 000 000 de cycles, selon la première éventualité, conformément aux conditions de garantie officielles énoncées dans l'accord de partenariat.

Graphique Force vs Courant



Capteur de force

Le préhenseur a un capteur de force dans le doigt du côté du connecteur, comme illustré dans la figure ci-dessous.



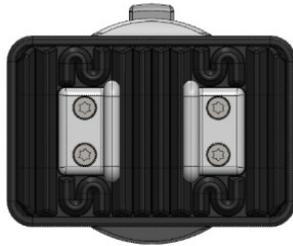
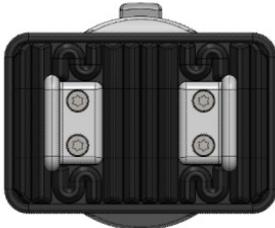
Tenez compte de la présence du capteur de force lorsque la pièce est alignée en utilisant les doigts de la pince ou lorsque la pièce est cueillie latéralement puisque la gravité peut affecter la mesure de la force.

Dans ce dernier cas, orientez le préhenseur de manière à ce que le doigt avec le capteur soit sur le dessus. Veillez à ce que le doigt du bas touche légèrement la pièce de travail avant que le doigt du haut ne la touche, comme le montre la figure ci-dessous.



Doigts

Les doigts fournis peuvent être montés dans deux positions différentes pour obtenir des plages de préhension différentes.

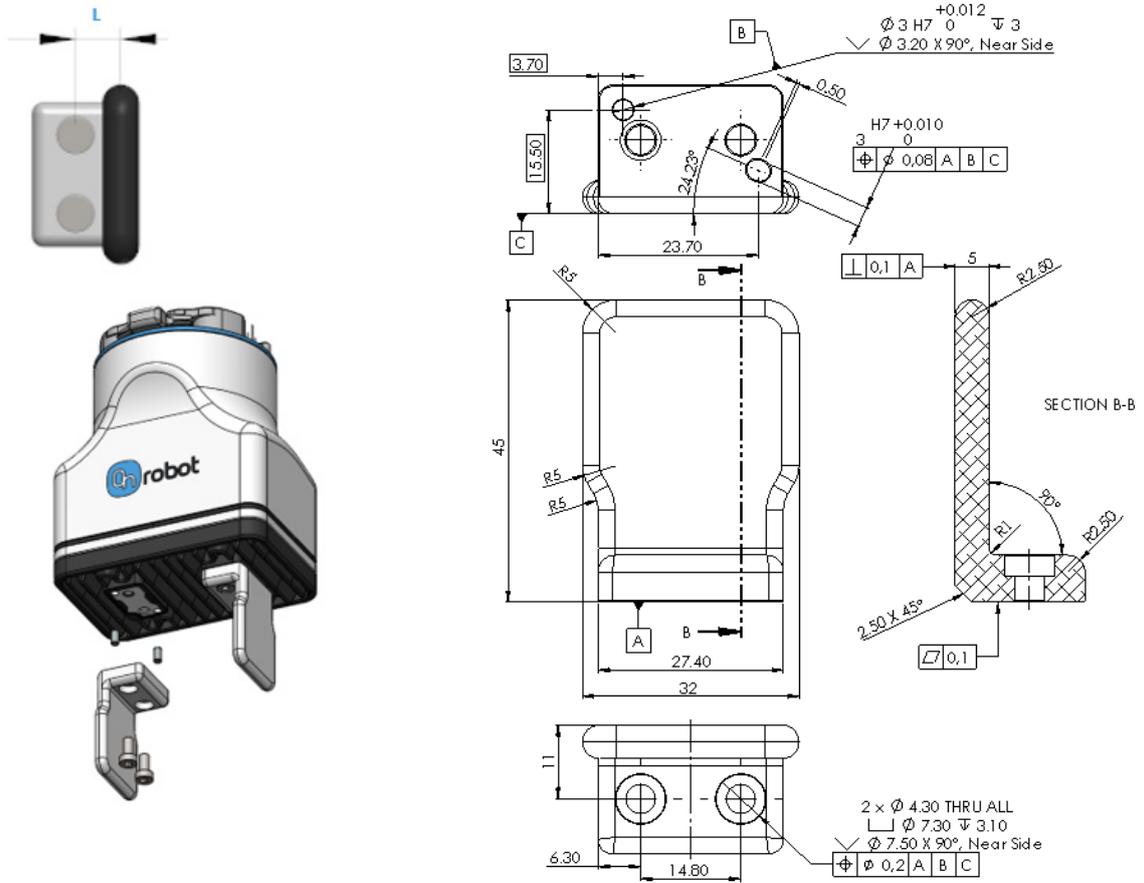
	Vers l'intérieur	Vers l'extérieur
		
Plage de préhension externe [mm]	1-39	35-73
Plage de préhension interne [mm]	11-49	45-83

La longueur des doigts fournis est de 8,5 mm (L dans le schéma ci-dessous). Si des doigts personnalisés sont requis, ils peuvent être configurés pour s'adapter au préhenseur selon les dimensions (mm)[pouce] indiquées ci-dessous. Utilisez des vis M4x8mm et un couple de 2 Nm pour fixer les doigts.



REMARQUE:

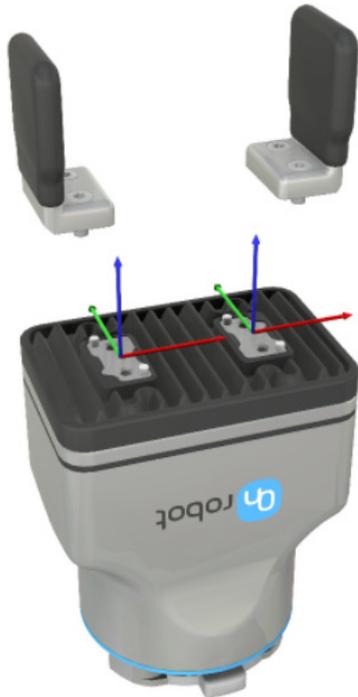
Si des doigts personnalisés sont fabriqués, ceux-ci ne doivent pas toucher le soufflet.



Couple maximum autorisé

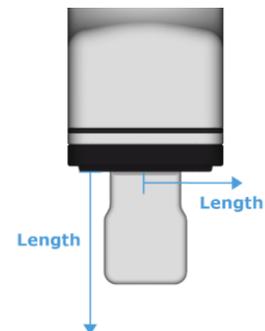
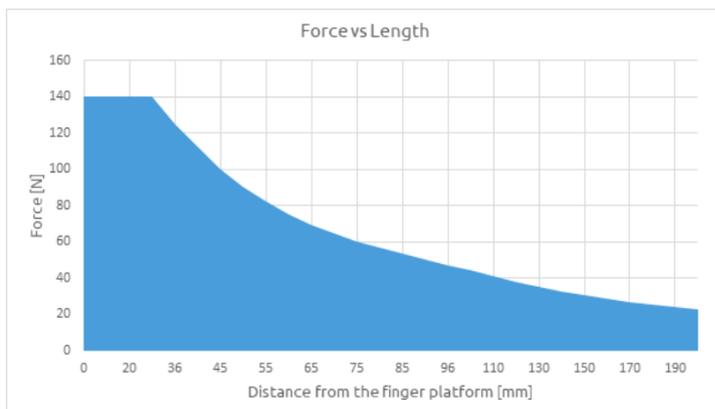
Le couple maximum autorisé appliqué aux plateformes à doigts de préhension est de 5 Nm. L'illustration ci-dessous présente le système de coordonnées à partir duquel est calculé le couple maximum autorisé.

5 Nm correspond à la force de préhension totale à 36 mm de la plateforme de doigts.



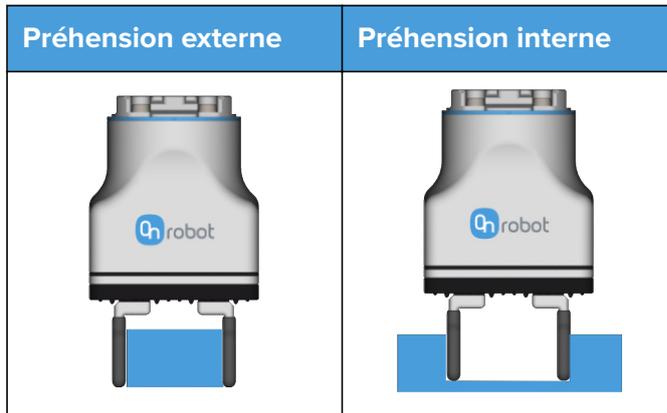
Force contre longueur de doigt

Le graphique ci-dessous montre comment la force maximale autorisée diminue à mesure que la longueur du doigt augmente dans le cas de bouts de doigts personnalisés. Le graphique est valable pour tous les types de longueurs individuelles indiquées dans l'illustration du préhenseur ci-dessous.



Types de préhensions

Dans ce document, nous utilisons les termes de préhension interne et externe, qui indiquent comment l'outil saisit la pièce de travail.



Compatibilité des soufflets avec différents lubrifiants, huiles et additifs

Consultez le tableau ci-dessous pour voir un aperçu des recommandations concernant les lubrifiants auxquels les deux soufflets ont de bonnes propriétés de résistance. Par exemple dans les machines CNC, les huiles minérales sont souvent utilisées comme liquides de refroidissement, ce qui convient au soufflet standard.

Soufflet, standard (NBR)	Soufflet, antistatique et salle blanche (silicone)
Graisses	
Huiles de silicone	
Huiles végétales	
Alcools	Liquides de frein
Lubrifiants Diester	Cétones
Fluides éthylène glycol	Oxygène
Huiles de pétrole	Huiles animales
Fluides hydrauliques	Lumière du soleil
Produits alcalins dilués	Ensemble de compression
Hydrocarbures aliphatiques	Ozone
Huiles minérales	
Carburants ordinaires	
Solvants	
Acides	

**REMARQUE:**

La liste des fluides et additifs figurant dans le tableau ci-dessus est non exhaustive, car toutes les combinaisons ne peuvent être testées.

Veillez à mélanger le liquide de refroidissement et l'eau conformément aux spécifications du fournisseur, et changez les régulièrement.

Exigences en matière de courant

Type de robot	Courant maximum
ABB	2000 mA
FANUC CRX	2000 mA
Kassow	700 mA
UR	600 mA

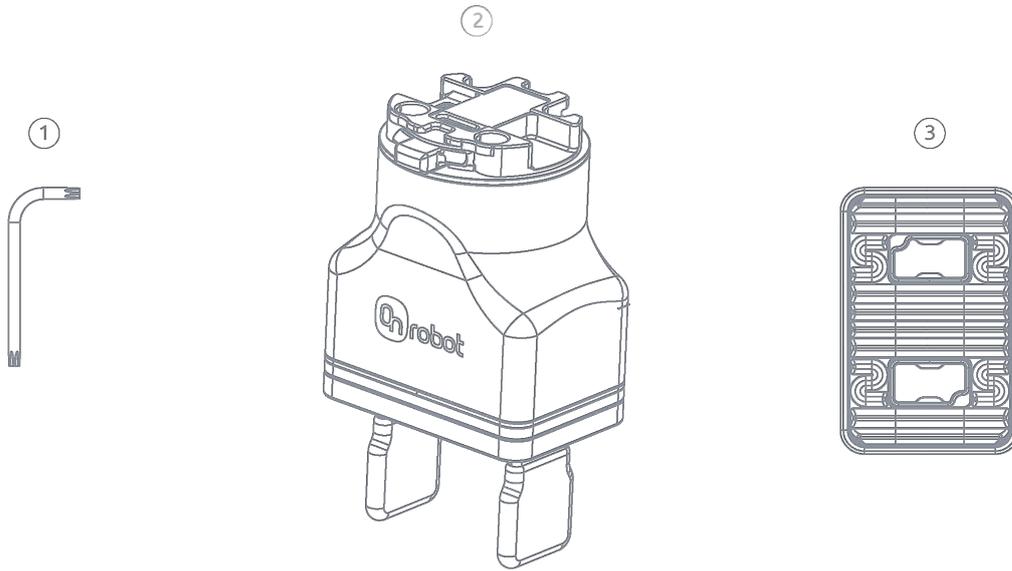
Matériel supplémentaire

Le 2FG7 dispose de deux trous de montage conçus pour accueillir des équipements périphériques tels que de petits capteurs ou autres appareils légers. Ces trous peuvent supporter un couple maximal de 1 Nm.

**REMARQUE:**

À la livraison du préhenseur, les filetages sont recouverts de vis.

1.2. Contenu de l'emballage du 2FG7

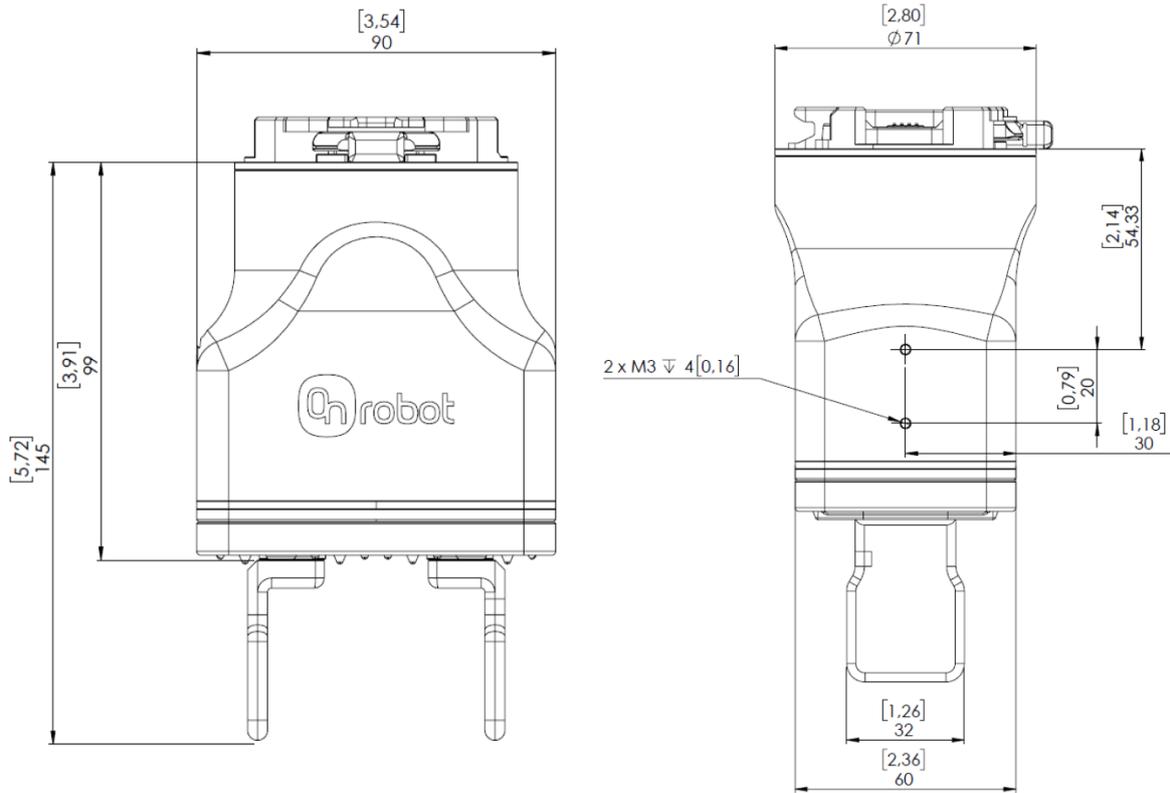


① Torx T20 Key

② 2FG7

③ 1 x 2FG7 Bellow, Standard
2 x 2FG7 Bellow, ESD and Cleanroom

1.3. 2FG7



Toutes les dimensions sont exprimées en mm et [pouces].